



número 112 - Novembro 2006

## TEMA CENTRAL DESTE BOLETIM: BIOCOMBUSTÍVEIS

O grave problema do aquecimento global, o aumento do preço do petróleo, a dependência dos países industrializados de reservas petrolíferas fora de suas fronteiras, os interesses do agronegócio sempre ávido de aumentar seus lucros, os padrões de vida "ocidentais" altamente consumidores de combustíveis- especialmente no tocante ao transporte-, conformam os alicerces do surgimento dos combustíveis derivados das culturas vegetais. O modelo em que são apresentados- em grande escala, funcionais para a globalização, consolidando a pilhagem dos bens naturais dos povos – oferece uma "solução" para a crise energética que implica uma virada de 360º- isto é, para que tudo siga igual...

## NOSSA OPINIÃO

- Biocombustíveis: séria ameaça disfarçada de verde

## BIOCUMBUSTÍVEIS: UMA VIRADA DE 360º

- A crise energética e uma solução errada
- Biocombustíveis em grande escala: benéficos para os poderosos, prejudiciais para os povos e o clima
- Quem se beneficia com o negócio dos biocombustíveis?
- A indústria da pasta de celulose e o boom dos biocombustíveis
- Mais problemas: álamos GM, celulose e biocombustíveis

## OS BIOCUMBUSTÍVEIS E SEUS IMPACTOS LOCAIS

- Brasil: soberania energética vs. soberania alimentar
- Camarões: plantações de dendê promovidas pelo novo mercado dos biocombustíveis prejudicam meios de vida locais
- Colômbia: o biodiesel do dendê
- Indonésia: expansão de dendê para biocombustível acarreta mais exploração do que desenvolvimento
- Malásia: o alto custo de um combustível barato

## NOSSA OPINIÃO

### - Biocombustíveis: séria ameaça disfarçada de verde

A substituição dos combustíveis fósseis por biocombustíveis (elaborados a partir de biomassa vegetal) pode parecer um passo na direção correta para evitar o agravamento da mudança climática. No entanto, os planos previstos para sua produção e uso não apenas não solucionam esse sério problema mas agravam muitos outros.

Os biocombustíveis que se planeja adotar são o biodiesel (obtido de plantas oleaginosas) e o etanol (obtido a partir da fermentação da celulose contida nos vegetais). Entre os muitos cultivos possíveis para esse fim, salientam a soja, o milho, a colza, o amendoim, o girassol, o dendezeiro, a cana-de-açúcar, o choupo e o eucalipto.

Como os grandes consumidores do Norte não pensam reduzir seriamente seu consumo excessivo de combustíveis e na maioria dos casos não têm terras agrícolas suficientes para auto-abastecer-se de matéria prima para produzir seus próprios combustíveis, seus governos e empresas planejam promover cultivos para biodiesel e etanol, fundamentalmente nos países do Sul.

É importante salientar que nas áreas de florestas do Sul, essa política não implicará nenhuma mudança em matéria de exploração de petróleo ou gás, que não apenas continuará, mas que continuará ampliando-se, já que os combustíveis fósseis continuarão sendo o principal componente da matriz energética dos países do Norte. No entanto, o negócio dos biocombustíveis acrescentará novos impactos aos já existentes nas florestas.

Para evidenciar isso basta mencionar a soja e o dendezeiro, que aparecem como os principais candidatos para a produção de biodiesel em grande escala. A primeira se tem transformado na principal causa do desmatamento na Amazônia brasileira e no Paraguai, ainda antes de ter começado sua produção com fins energéticos. A segunda é também a principal causa do desmatamento na Indonésia e está atingindo florestas de muitos outros países da África, da Ásia e da América Latina.

De outro lado, já estão começando a desenvolver-se tecnologias para transformar a madeira em etanol (com o uso de organismos geneticamente modificados), e portanto a indústria dos biocombustíveis promoverá uma expansão ainda maior das monoculturas de árvores de rápido crescimento, tanto nas áreas de florestas –aumentando desse jeito o desmatamento- quanto sobre solos de pradarias.

Tanto o desmatamento quanto a mudança no uso de solos de pradaria implicam a liberação do carbono armazenado lá. A isso se acrescentam as emissões decorrentes do cultivo, processamento e transporte dos próprios biocombustíveis, realizados em grande medida com base no petróleo e outros elementos que emitem gases de efeito estufa: a produção do maquinário utilizado, o combustível empregado para seu funcionamento, a produção e uso de fertilizantes químicos e de agrotóxicos, os caminhões e navios para o transporte para o destino, etc. Isto é, o balanço líquido de carbono nas áreas destinadas à produção de biocombustíveis pode até ser negativo, aumentando assim a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, que é precisamente o que seria a intenção evitar com essa mudança.

Em definitiva, o uso dos biocombustíveis não apenas não soluciona o problema da mudança climática, mas ao mesmo tempo significa o agravamento de outros problemas também sérios.

Efetivamente, dezenas ou centenas de milhões de hectares de terras férteis se concentrarão sob o poder de grandes transnacionais e passarão de produzir alimentos a produzir combustíveis, em um mundo onde a fome e a desnutrição já são problemas gravíssimos. No mesmo processo expulsarão milhões de produtores rurais e pequenos camponeses, a maioria dos que deverão emigrar para os cinturões de miséria das grandes cidades. As florestas deixarão de assegurar a sustentação de milhões de pessoas que dependem delas para serem substituídas pela soja, o dendezeiro ou outros cultivos energéticos. A água se poluirá (pelo uso de defensivos agrícolas) ou desaparecerá (pela plantação de árvores de rápido crescimento), a fauna local será gravemente afetada por enormes desertos verdes que não lhes fornecerão alimentos, a flora nativa será eliminada e substituída por vastas monoculturas e muitas espécies locais serão contaminadas geneticamente pelos organismos geneticamente modificados utilizados nessas monoculturas, enquanto os solos se degradarão pela monocultura e pelo uso de defensivos agrícolas.

Portanto resulta evidente que essa não é uma boa solução nem para as pessoas nem para o ambiente. No entanto, é uma excelente oportunidade de negócios para grandes empresas que operam em nível nacional e particularmente para as grandes transnacionais. Entre elas estão as vinculadas à produção e comércio de produtos agrícolas de exportação, as indústrias biotecnológica e química (que aumentarão suas vendas de material transgênico e insumos agrícolas), a indústria dos automóveis (que poderá continuar crescendo sob um manto “verde”), as novas empresas surgidas na onda dos biocombustíveis e as próprias empresas petrolíferas, que já estão incorporando-se a esse novo e lucrativo negócio.

É por isso que tantos governos, organismos de assistência, agências bilaterais, organismos multilaterais e peritos internacionais estão envolvidos na promoção dessa absurda solução: para servir os interesses desses poderosos

grupos econômicos, que são os que formulam as políticas globais em seu próprio benefício.

Cabe clarificar, finalmente, que os biocombustíveis em si mesmos não são o problema. O que é ainda mais, dentro de um enfoque social e ambientalmente adequado podem servir para satisfazer parte das necessidades energéticas de nossos países e particularmente das comunidades locais. O problema central é o modelo no que pretende ser implementado, caracterizado pela grande escala, a monocultura, o uso massivo de insumos externos, a utilização de transgênicos, a mecanização e sua exportação para alimentar o consumo exagerado de energia do Norte.

É portanto imperioso enfrentar essa nova ameaça que pende sobre os povos e ecossistemas do Sul e incorporar o assunto dos biocombustíveis à luta pela defesa das florestas e a biodiversidade, contra o avanço das monoculturas e os transgênicos, pela soberania alimentar e pelo direito dos povos a decidirem seus próprios destinos.

início

---

## BIOCUMBUSTÍVEIS: UMA VIRADA DE 360°

### - A crise energética e uma solução errada

Em 1972, um estudo do Massachusetts Institute of Technology (MIT) sobre as tendências crescentes de consumo colocou em alerta os políticos e cientistas do mundo inteiro. O estudo, denominado "Os limites do crescimento" foi encomendado por uma equipe internacional de cientistas, pesquisadores e industriais –conhecidos depois como o Clube de Roma- e se transformou em um clássico para a análise da relação entre produção e ambiente.

Durante toda a década de 70 e grande parte da década de 80, várias teorias e estudos tentaram analisar o problema dos limites que a natureza impõe ao modelo de desenvolvimento. Em 1990, os fortes impulsos neoliberais apagaram grande parte daqueles esforços e a idéia de um crescimento ilimitado baseado nos avanços tecnológicos impôs-se esmagadoramente nos meios políticos e acadêmicos do mundo inteiro.

No entanto, já no século XXI parece que o assunto energético perfila-se como mais outro recordativo daqueles velhos anúncios que afirmavam que na vida todas as coisas têm um limite.

### *Fontes e usos de energia*

As fontes de energia se classificam em renováveis e não renováveis. A energia solar, a eólica (dos ventos), a geotérmica (que aproveita o calor do interior da Terra), a biomassa das plantas e a energia hidráulica (da água) são fontes renováveis de energia virtualmente inesgotáveis, algumas delas pela imensa quantidade de energia que contêm e outras porque são capazes de regenerar-se por meios naturais. As energias não renováveis, depois de consumidas totalmente, não podem repor-se no curto ou no médio prazo; esse é o caso dos combustíveis fósseis (que se formaram no decurso de milhões de anos pela ação do calor do interior da terra e a pressão das rochas e o solo nos restos de plantas e animais mortos) e os combustíveis nucleares.

Com a industrialização surgem o carvão e depois (desde finais do século XIX), o petróleo e o gás. A maior parte do consumo mundial de energia se alimenta com alguma das três fontes não renováveis que acrescentam dióxido de carbono à atmosfera: petróleo, gás natural e carvão mineral. Atualmente, 80% do petróleo consumido no mundo provém de poços descobertos na década de 70, que estão chegando a seu limite de extração diária. O consumo de petróleo passou de 2753 milhões de barris em 1973 para 3767 milhões em 2004. A extração diária de petróleo é de aproximadamente 75 milhões de barris, e espera-se uma demanda crescente de 2% anual para os próximos anos, e portanto em 2020 se precisarão 100 milhões de barris diários. Isso gera a urgência de realizar novas prospecções e descobrir novas reservas, já que as atuais não podem aumentar sua capacidade de extração.

Existem grandes diferenças no uso de energia em países ricos e pobres. Apesar de que o consumo de energia fóssil nos países do terceiro mundo cresce a ritmos superiores, sua participação no consumo mundial tem estado diminuindo. Para 2025, de acordo com a Agência Internacional de Energia, 82% da população do planeta consumirá 45% da energia, enquanto nos países industrializados, 14% da população consumirá 43%.

A porcentagem de energia consumida nos Estados Unidos está em 25% do consumo mundial para 4,6% da população mundial, enquanto que na Índia o consumo é de 3,1% para 16,6% da população mundial. Dito de outra forma, um cidadão norte-americano consome em média cinquenta vezes mais energia fóssil que um habitante da Índia.

O uso exagerado de combustíveis fósseis tem alimentado um crescimento econômico insustentável. Desde a publicação de "Os limites do crescimento" até agora, o aumento do consumo energético –e a necessidade de aumentar sua oferta- esteve sustentada com o argumento do crescimento econômico para superar a pobreza das grandes maiorias da população. Desde esse momento até agora, temos vivido em uma escada de crescimento contínuo –com exceção de alguns anos- onde o crescimento do consumo energético não se correspondeu com uma melhoria na mesma medida dos setores populares.

De outro lado, a visão que associa mecanicamente o crescimento do intercâmbio e o consumo de energia com o "desenvolvimento", omite alguns problemas chave, entre eles que a importação de energia aumenta a dependência de um país; a exportação de energia tem uma forte incidência na balança de pagamentos, mas também deixa o país produtor muito vulnerável perante mudanças nas economias importadoras; o uso, a exploração e a transformação da energia sempre têm impactos ambientais que não se contabilizam na balança de pagamentos.

#### *A mudança climática decorrente do uso excessivo dos combustíveis fósseis*

A Nações Unidas advertem que estamos no maior processo de extinção da vida no planeta desde a desapareção dos dinossauros há 65 milhões de anos. A mudança climática, em cuja base está o súbito aumento da temperatura média da superfície terrestre, tem sido identificada como uma das causas principais desse processo. Por sua vez, a mudança climática tem direta relação com o acelerado aumento das emissões de dióxido de carbono e de outros gases de efeito estufa, conseqüência dos atuais modelos de desenvolvimento –produção e consumo- que promovem uma utilização excessiva de combustíveis fósseis bem como de modelos de utilização da terra inapropriados (ver Boletim Nº 76 do WRM).

A resposta da comunidade internacional à ameaça da mudança climática foi dada através da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática, aprovada em maio de 1992, cujo objetivo declarado é que as concentrações na atmosfera dos gases de efeito estufa decorrentes das atividades humanas se estabilizem em um nível que não implique um risco para o sistema climático. Em 1997, o Protocolo de Kyoto estabeleceu obrigações de redução irrisórias, que afetam basicamente os países industrializados. Até agora esos países não tem demonstrado estarem dispostos a mudar o modelo de consumo de energia.

Como resposta aos compromissos de redução de emissões de carbono, a União Européia e os Estados Unidos procuram "soluções" que não impliquem assumir o custo de mudar radicalmente suas formas insustentáveis de produção, comércio e consumo, baseadas no esbanjamento de energia. A forma de vida de um pequeno setor do planeta tem colocado a humanidade inteira perante o risco de uma crise planetária.

#### *É nesse contexto que entram em cena os biocombustíveis*

O biocombustível é qualquer combustível derivado de biomassa –organismos recentemente vivos ou seus subprodutos metabólicos. Portanto, pode consistir em óleos de plantas, esterco de vaca, madeira de árvores e assim

por diante. Neste boletim nos focalizaremos nos biocombustíveis derivados de cultivos, que incluem a biomassa que se queima diretamente, o biodiesel obtido a partir de plantas oleaginosas e o etanol produzido a partir da fermentação dos açúcares que se encontram em produtos vegetais como os cereais, a cana-de-açúcar, a beterraba, o milho, a cevada ou o trigo.

Os óleos vegetais podem utilizar-se como combustíveis, seja em forma pura ou misturados com gasolina. Também podem ser transformados em biodiesel por um processo que utiliza álcool e um álcali forte para fazer uma mistura mais volátil, a partir do óleo obtido de uma variedade de plantas.

A União Européia e os Estados Unidos aprovaram políticas que promovem a rápida expansão dos biocombustíveis. Isso tem causado a criação de um enorme mercado nos países tropicais do Sul nos que estão sendo convertidos milhões de hectares em monoculturas bioenergéticas para alimentar os automóveis europeus e norte-americanos. E tudo isso sem estudar nem discutir os impactos dessa expansão no planeta. Mas os efeitos sobre as florestas da América Latina e da Ásia e sobre seus povos já estão sendo sentidos.

Perante a atual crise energética ou crise da mudança climática, que é a outra face da mesma moeda, os políticos e tecnocratas não têm evidenciado terem a vontade de adotar medidas enérgicas para resolvê-la. Nesse vazio e paralise em grande medida sustentados pelos grandes interesses empresariais, promovem-se soluções falsas e perigosas, como o crescente entusiasmo pelos biocombustíveis, que agravam os problemas socioeconômicos, técnicos e ambientais que urge submeter a escrutínio e debate público.

Artigo baseado em: "Energía en Sudamérica: una interconexión que no integra", Gerardo Honty, Ceuta, Nueva Sociedad 204, [http://www.nuso.org/upload/articulos/3369\\_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/3369_1.pdf); "Biocombustibles Renovables y sustentables", Gerardo Honty, Peripecias Nº 18, [www.peripecias.com](http://www.peripecias.com); "¿Es posible el desarrollo sostenible?", Guillermo Villegas Arenas, Mario Hernán López Becerra, Universidade de Caldas, [http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=180&Itemid=180](http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=180&Itemid=180); "Which energy?", 2006, ISS, Energy Report, Mae-Wan Ho, Peter Bunyard, Peter Saunders, Elizabeth Bravo, Rhea Gala; "Biofuels: Renewable Energy or Environmental Disaster in the Making?", Almuth Ernsting, Biofuelwatch, <http://www.biofuelwatch.org.uk/background.php>

[início](#)

---

### - Biocombustíveis em grande escala: benéficos para os poderosos, prejudiciais para os povos e o clima

As modalidades do consumo e produção de biocombustível já estão causando um impacto negativo sobre a segurança alimentar, os meios de vida rurais, as florestas e outros ecossistemas e espera-se que esses impactos negativos se acumulem rapidamente. A produção de biocombustível em grande escala, orientada à exportação, requer monoculturas em grande escala de árvores, cana-de-açúcar, milho, dendezeiro, soja e outros cultivos. Essas monoculturas já constituem a causa número um do despovoamento rural e do desmatamento no mundo inteiro.

Além disso, a alegação de que o biodiesel é "neutro de carbono" é controversa, já que não leva em conta a forma em que, por exemplo, são desenvolvidas as plantações de dendezeiros. As estimativas realistas mostram que fabricar biocombustíveis a partir de cultivos energéticos requer mais energia de combustível fóssil da que produzem, e não reduz substancialmente as emissões de gás de efeito estufa quando todos os insumos são considerados. Além disso, as florestas tropicais, de pântanos e turfa, que são importantes sumidouros de carbono, estão sendo cortadas para estabelecer plantações de dendezeiros.

No entanto, a União Européia está promovendo o uso dos biocombustíveis como uma fonte de energia para o transporte. A UE tem estabelecido o auto-objetivo de aumentar o uso de biocombustíveis no consumo de energia para 5.75% até 2010. A Comissão Européia está agora pressionando os estados membros para que cumpram seus

compromissos de acordo com a Diretiva sobre Biocombustíveis de 2003. A reunião do conselho de agricultura de 20 de fevereiro de 2006 realizou um primeiro debate de política sobre a estratégia dos biocombustíveis e o plano de ação de biomassa da UE. A vantagem para esses países é que os biocombustíveis como o bioetanol e o biodiesel têm preços menores que o petróleo. Outra vantagem para os granjeiros europeus é que a produção nacional de biocombustíveis poderia oferecer oportunidades de nova renda e de emprego depois da reforma da Política Agrícola Comum.

Na Europa, o biodiesel é utilizado na Alemanha, na França e na Áustria em diferentes concentrações. Na Alemanha, há mais de 1.000 postos de gasolina que fornecem biodiesel. A primeira 'biorefinaria' alemã será construída em Emden, com financiamento de um sindicato holandês. A fábrica deveria transformar 430.000 toneladas de azeite de dendê, provavelmente da Indonésia, em mais de 400 milhões de litros de biodiesel anuais.

A demanda de azeite de dendê cru para gerar eletricidade tem aumentado 400.000 toneladas neste ano nos Países Baixos, das quais 250.000 toneladas serão importadas. Sabe-se que a companhia de eletricidade BIOX bv está planejando construir quatro novos geradores que usam azeite de dendê. A companhia quer vender essa eletricidade baseada no azeite de dendê para vários países da UE.

Nos Estados Unidos, os biocombustíveis são bem-vindos como forma de ajudar a reduzir a dependência do país do petróleo produzido no exterior. Os biocombustíveis combinam patriotismo com interesse econômico próprio. Os granjeiros gostam muito deles porque o biodiesel e o etanol são obtidos a partir de mercadorias agrícolas, o que ajuda a fazer com que aumentem os preços na porta da granja; os Senadores Republicanos gostam muito deles porque os subsídios tributários federais deixam contentes os granjeiros que os votam.

Em uma posição bem oposta, nos países do Sul, a produção de cultivos para biocombustível já está tendo grandes impactos ambientais e sociais que piorarão caso a promoção do Norte de novas fontes de energia ganhe terreno. Uma aliança de ONGs de direitos humanos e ambientais está fazendo campanhas contra o uso pelos países europeus de combustível fabricado com azeite de dendê às expensas dos ecossistemas de florestas. Em uma declaração de abril intitulada "Não ao Diesel do Desmatamento!" mais de trinta grupos alemães, austríacos e suíços advertem que um boom do biodiesel baseado no azeite de dendê repetiria o padrão de destruição de florestas causado pelo rápido crescimento da indústria da celulose e do papel da Indonésia.

Os grupos alegam que precisa-se um enfoque fundamentalmente diferente do consumo de energia, em vez de simplesmente substituir o petróleo com biocombustíveis. Isso acarreta a promoção do transporte público sobre o automóvel particular e o tráfego aéreo, mais medidas de conservação da energia e mais energia de fontes renováveis, como a energia solar e a energia eólica. Os grupos estão exigindo critérios estritos a serem aplicados ao uso da matéria prima para biocombustível, incluindo os seguintes: não à conversão de florestas primárias para plantações; não à queima para derrubar florestas para plantações; não às violações aos direitos humanos ou operações policiais ou militares; não à certificação de plantações de dendezeiros, já que uma monocultura baseada em dendezeiros não pode ser cultivada de forma ecologicamente sustentável e geralmente leva a problemas em vez de trazer quaisquer benefícios duradouros para os povos locais; sim à promoção da agricultura orgânica sem o uso de adubos artificiais ou toxinas agrícolas; sim à promoção de pequenas parcelas agrícolas nos países cultivadores. A declaração também exige que os direitos consuetudinários e direitos à terra sejam respeitados, e que os acordos internacionais ratificados relacionados com povos indígenas, biodiversidade, direitos dos trabalhadores, etc. em países com cultivos para biocombustível, sejam cumpridos.

Além disso, mais ONGs, Organizações de Povos Indígenas e movimentos de granjeiros exigiram às Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática COP 12 realizada em Nairobi de 6-17 de novembro de 2006, que suspendam imediatamente todos os subsídios e outras formas de apoio injusto para a importação e exportação de biocombustíveis.

Disseram que: "Não há nada verde nem sustentável no biocombustível importado. Em vez de destruir as terras e meios de vida das comunidades locais e Povos Indígenas no Sul através de mais outra forma de colonialismo, fazemos um chamamento aos países do Norte para que reconheçam sua responsabilidade pela destruição do sistema climático do planeta, para que reduzam seu consumo de energia para níveis sustentáveis, para que paguem a dívida climática que têm criado por não fazê-lo até agora e para que aumentem substancialmente o investimento em energia solar e energia eólica sustentável".

Artigo baseado em: "Biodiesel and the expansion of plantations", Down to Earth, Newsletter No. 69, maio de 2006, E-mail: [dte@gn.apc.org](mailto:dte@gn.apc.org); <http://dte.gn.apc.org>; Resistance número 60, Oilwatch Network Bulletin, abril de 2006, E-mail: [info@oilwatch.org](mailto:info@oilwatch.org), <http://www.oilwatch.org/doc/boletin/bole60en.pdf>; "Biocombustíveis: un desastre en potencia", alerta à Conferência das Partes da Convenção Quadro sobre Mudança Climática, <http://www.wrm.org.uy/actores/CCC/Nairobi/Biocombustibles.html>

[início](#)

---

### - Quem se beneficia com o negócio dos biocombustíveis?

No mundo há aproximadamente 800 milhões de automóveis que consomem mais de 50% da energia produzida no mundo, o que faz com que o automóvel individual seja o primeiro causador do efeito estufa. Apesar de que existe consenso em que a mudança climática é uma realidade, não há intenções sérias de mudar o estilo de vida que o causa, e em vez disso, procuram-se soluções tecnológicas que permitam manter os lucros das empresas que se beneficiam com esse modelo.

Neste contexto, nos últimos anos começaram a promover-se os biocombustíveis como uma alternativa ao aquecimento global.

Os países europeus, no intuito de cumprir com suas obrigações dentro do Protocolo de Kyoto estão empenhados em mudar seus sistemas energéticos com base em combustíveis fósseis por biocombustíveis, mas sua produção não é suficiente. Apesar de que os Estados Unidos têm suficientes terras agrícolas, o consumo de energia é tão alto que também vai depender das importações para satisfazer sua demanda.

De onde virão esses biocombustíveis? De regiões como a América Latina, a Ásia e a África. Em todos esses países vão utilizar-se terras agricultáveis ou ecossistemas naturais para a produção de cultivos dedicados à produção de combustíveis.

Os biocombustíveis acentuarão os problemas gerados pelas monoculturas de soja, dendezeiros e cana-de-açúcar, pela voracidade energética que existe no mundo, sem que os problemas ecológicos e sociais de fundo sejam resolvidos.

A ministra brasileira Dilma Rousseff (Casa Civil) disse que os o assunto dos biocombustíveis "é um casamento entre o agronegócio e a indústria do petróleo". Neste casamento deveria incluir-se à indústria biotecnológica.

Talvez o exemplo mais paradigmático seja a nova associação criada pela petroleira BP e a biotecnológica DuPont. Juntas vão desenvolver, produzir e comercializar uma nova geração de biocombustíveis para aumentar a demanda global de combustíveis para transporte renovável. As duas empresas têm estado trabalhando desde 2003 e vão introduzir no mercado britânico um novo produto: o biobutanol como um biocomponente da gasolina.

As empresas estão aproveitando a capacidade biotecnológica da DuPont e a experiência e know-how da BP na elaboração de combustíveis. Elas esperam transformar-se nas líderes mundiais no desenvolvimento de biocombustíveis avançados que de acordo com suas projeções poderiam atingir 20% como aditivos no transporte em

alguns mercados chave.

A indústria biotecnológica tem percebido nos biocombustíveis uma oportunidade para ampliar seus negócios, principalmente porque lhes permitirá permanecer por longo tempo no mercado, apesar da oposição dos consumidores no mundo inteiro que têm rejeitado os transgênicos como alimento.

A incorporação de cultivos transgênicos na elaboração de biocombustíveis ajudará à indústria biotecnológica a melhorar sua imagem que se tem deteriorado estrepitosamente nos últimos anos. Depois de muitas promessas feitas por essa indústria que nunca poderia ter cumprido, hoje oferece desenvolver novas variedades transgênicas com melhores condições para a produção de energia.

A soja RR será a principal matéria prima para a produção de biodiesel no Cone Sul e possivelmente em outros países da região. A soja RR já cobre vastas áreas na Argentina, no Paraguai, no Uruguai e no Brasil.

O uso da soja transgênica para a produção de biodiesel foi apresentada pelo presidente Lula como uma saída à polêmica sobre o uso da soja transgênica no Brasil. Ele disse que em vez de que as pessoas comam soja transgênica, ela vai ser utilizada para fabricar biodiesel, porque o carro não vai rejeitá-la.

Desse negócio vai beneficiar-se principalmente a Monsanto, que cobrará royalties pela venda de suas sementes transgênicas patenteadas e pelo produto da colheita (neste caso o biodiesel), como já faz no caso do óleo de soja fabricado a partir de soja RR e empresas como a Cargill, a Bunge, a ADM, que vão encarregar-se de sua comercialização.

De outro lado, grande parte do milho utilizado na destilação de etanol nos Estados Unidos é sem dúvidas de origem transgênica. Cada litro de etanol vendido aumentará os lucros das empresas biotecnológicas portadoras das patentes das sementes de milho transgênico. Entre essas empresas está a Monsanto, a Syngenta, a Bayer e a Dupont.

Outra oleaginosa utilizada na fabricação de biocombustíveis é a colza. A Confederação das Indústrias Agroalimentares da União Européia (CIAA) tem pedido à Comissão Européia que autorize a importação de novas variedades de colza geneticamente modificada para a indústria do biodiesel.

Além disso, novas variedades transgênicas especificamente desenhadas para a produção de biocombustíveis estão começando a serem experimentadas. Assim a Syngenta tem desenvolvido o milho transgênico 3272 que expressa a enzima alfa amilasa, misturado com milho convencional no processo de elaboração de etanol a partir de milho. A enzima alfa amilasa tem sido identificada como um importante alergênio de alimentos. Se os genes que a sintetizam conseguem infiltrar-se na cadeia alimentar, estaremos enfrentando uma proteína cujos efeitos na fisiologia humana poderiam ser inesperados.

As companhias alimentares norte-americanas opuseram-se à introdução no ambiente de cultivos transgênicos que não estejam destinados à alimentação porque receiam uma eventual contaminação genética de seus produtos com esses genes.

Outro setor que se beneficiará com os biocombustíveis é a indústria petroleira. As companhias petroleiras, principalmente as européias, têm decidido entrar no negócio dos produtos "ambientalmente amigáveis" para satisfazer as necessidades de seus consumidores e para adaptar-se aos novos objetivos da Comissão Européia em matéria de energias renováveis. Algumas das empresas que mais têm sabido diversificar seu negócio são a Total, a BP e a Shell.

A francesa Total obedece às políticas de seu país que está promovendo muito fortemente as energias renováveis. A França é o segundo produtor de biodiesel e etanol na Europa (nesse país há 4.500 postos de gasolina) e tem um importante mercado na Espanha e na Itália, onde possui 1740 e 1400 postos de gasolina respectivamente. Hoje



planeja abrir novas fábricas na África e na América do Sul.

O caso da BP e da Shell é diferente, já que nem a Holanda nem a Inglaterra estão empenhadas em promover os biocombustíveis, mas possuem postos de gasolina em países onde os consumidores sim os requerem. Por exemplo, a BP possui 2.700 postos de gasolina na Alemanha (a primeira produtora de biodiesel na Europa) e a Shell 2.200 na Alemanha e 1.000 na França.

A Royal Dutch Shell visa a desenvolver uma segunda geração de biocombustíveis e tem estado experimentando a refinação de bio-etanol a partir de lignina e celulose em cooperação com a empresa canadense longen. Outro sócio estratégico da Shell tem sido a alemã Choren Industries, com a que está trabalhando a produção de diesel a partir de biomassa florestal.

Entre as empresas norte-americanas, a Chevron tem formado uma unidade de negócios em tecnologias avançadas para aproveitar as oportunidades de produção e distribuição de etanol e biodiesel nos Estados Unidos. Essa unidade estará localizada em Galveston, Texas, com uma capacidade de produção de 100 milhões de galões/ano de biodiesel. A Chevron processa 300 milhões de galões/ano de etanol nos Estados Unidos.

Na América Latina, a Venezuela, apesar de possuir importantes reservas de petróleo, prepara-se para integrar-se com o Brasil e a Argentina no desenvolvimento de combustíveis de origem vegetal como alternativa energética. A busca de tecnologias para produzir combustíveis alternativos, entre eles o biodiesel, inclui-se também em um acordo recentemente assinado pela Venezuela e outros 13 países caribenhos para a criação da Petrocaribe. A maior parte dos combustíveis que possuem álcool em estado puro ou misturas no Brasil é produzida por refinarias da Petrobrás, a empresa estatal.

A empresa espanhola Repsol, que já produz biodiesel na Espanha, investirá 30 milhões de dólares em uma primeira fábrica de biodiesel na Argentina, que começará a construir em 2007. A capacidade instalada será de 120.000 metros cúbicos ao ano, em uma primeira etapa, que serão integrados dentro do gásóleo, em uma proporção de 5%.

Finalmente está a indústria dos automóveis. Essa indústria é a responsável do maior consumo de combustíveis fósseis e do efeito estufa em nível mundial, mas também está adaptando-se à nova onda dos biocombustíveis.

Já no Brasil, todas as grandes empresas internacionais de automóveis se têm adaptado à produção de veículos que utilizam álcool. A metade dos veículos vendidos no Brasil em 2004 está desenhada para utilizar álcool puro ou em misturas.

Em outras partes do mundo, essas empresas têm entrado em associações, joint ventures e projetos conjuntos com diferentes empresas para melhorar sua imagem, transformar-se tecnologicamente e continuar no negócio por muito tempo mais. Temos por exemplo o anúncio feito pela empresa alemã Volkswagen AG de estender as garantias aos automóveis que utilizem biodiesel (B5) adicionado ao combustível. Esse anúncio faz parte de uma iniciativa conjunta por dois anos com a transnacional alimentar Archer Daniels Midland Company (ADM), depois de que as duas companhias analisaram durante um ano esse biocombustível.

Por sua vez, a empresa japonesa Toyota anunciou uma cooperação estratégica com a BP para a produção de etanol com a celulosa provinda de resíduos no Canadá.

Esse é o caminho que outras empresas também têm adotado. E não é porque elas estejam preocupadas pelo futuro do planeta mas porque devem adaptar-se às novas necessidades de seus consumidores e às obrigações internacionais que alguns países têm assumido no Protocolo de Kyoto.

No mundo inteiro está sendo promovido o uso de biocombustíveis e vários países têm iniciado programas nacionais

de biocombustíveis, têm expedido leis favorecendo esse setor, têm sido criados conselhos consultores sobre o assunto, etc. As justificações oferecidas, entre outras, são que a proliferação de cultivos energéticos como a cana-de-açúcar, o dendezeiro, a soja e outros novos cultivos, pode constituir um fator importante para o desenvolvimento rural e que a substituição de combustíveis fósseis por biocombustíveis vai contribuir com a diminuição do aquecimento global.

Mas o negócio dos biocombustíveis ajudará à indústria biotecnológica a posicionar-se, à reciclagem das indústrias petroleira e de automóveis e a expandir os lucros das indústrias que comerciam biocombustíveis.

Isso não significa que todo o dito se aplique ao uso de óleos vegetais, bagaço de cana ou outros resíduos agrícolas ou florestais para satisfazer as necessidades energéticas de pequenas comunidades locais. O problema que estamos enfrentando agora é de escala. Estamos fazendo referência aos problemas que surgem quando devemos satisfazer a demanda dos consumidores que querem continuar mantendo seu padrão de vida baseado no esbanjamento, mas que querem tranquilizar sua consciência ao colocarem no tanque de seu veículo 5,75% de biocombustível, que pode provir das florestas amazônicas do Brasil ou de terras paraguaias, onde os camponeses têm sido deslocados violentamente ou de suas próprias terras agrícolas.

A menos que mudemos o modelo de desenvolvimento e que comecemos uma transição para uma sociedade pós-petroleira, onde os padrões de consumo de energia mudem, os biocombustíveis não serão uma solução para frear a mudança climática.

Perante isso, devemos continuar trabalhando por uma sociedade que promova e respeite a soberania alimentar e energética de todos os povos.

Por Elizabeth Bravo, Acción Ecológica, e-mail: [ebravo@rallt.org](mailto:ebravo@rallt.org), <http://www.accionecologica.org/webae/index.php>

[início](#)

---

### **- A indústria da pasta de celulose e o boom dos biocombustíveis**

Em julho de 2006, a /Pulp and Paper International/ apresentou um relatório em um congresso denominado World Bioenergy 2006 (Congresso Mundial de Bioenergia 2006). O congresso foi realizado na Suécia, onde os biocombustíveis fornecem 25 por cento da energia e a maior parte de sua calefação. "As fábricas de pasta de celulose combinadas com fábricas de aquecimento que enviam o excesso de energia a sistemas distritais de calefação são uma parte estabelecida da infra-estrutura do país e uma fonte útil de renda adicional para suas fábricas de pasta de celulose," aponta a /Pulp and Paper International/.

Várias companhias de pasta de celulose estão trabalhando na conversão de fábricas de pasta de celulose no Norte em biorefinarias. Em Quebec, a Tembec vende 17 milhões de litros de etanol ao ano de sua fábrica de pasta de dissolução em Temiscaming. A Domsjö Fabriker recentemente despendeu aproximadamente USD 35 milhões para transformar sua fábrica de pasta de dissolução em Örnsköldvik na Suécia em biorefinaria. Há dois anos, a Etek abriu uma fábrica piloto de 10.000 toneladas ao ano em Örnsköldvik para produzir etanol com resíduos da madeira. No ano que vem, a companhia planeja começar a trabalhar em mais três fábricas que produzirão quatro milhões de litros de etanol ao ano no total.

Em 2008, uma fábrica piloto no Växjö Värnamo Gasification Centre na Suécia vai começar a produzir gás de síntese (syngas) (uma mistura de monóxido de carbono e hidrogênio) de lascas de madeira fermentadas. É provável que seja obtido um combustível comercialmente viável daqui a cinco ou dez anos. Enquanto isso, a Royal Dutch Shell, a principal comerciante de biocombustíveis do mundo, bem como uma das maiores companhias petroleiras do mundo, está trabalhando em um processo para produzir etanol com lascas de madeira.

Na Noruega, a Norske Skog e a companhia de energia Hydro têm estabelecido uma joint venture para analisar a viabilidade de produzir biocombustível com madeira. Esperam construir uma fábrica de biodiesel no sudeste da Noruega até 2012. Na França, um consórcio que inclui a Genencor International, a Tembec e o Instituto do Pinus da Universidade de Bordeaux está trabalhando em um estudo de três anos para desenvolver etanol com pasta de papel.

É provável que a demanda de biocombustíveis na Europa continue aumentando. A Diretiva Européia sobre Biocombustíveis estabelece que 5,75% do combustível para transporte na Europa deveria provir do biocombustível até 2010. A cifra poderia aumentar para 20% até 2020. Um plano de ação de biomassa em nível dos EUA visa a aumentar a porção de bioenergias para 8% até 2010.

Apesar de que a indústria da pasta de celulose está contente com produzir biocombustíveis como o etanol com madeira, não está tão contente quando a madeira é utilizada diretamente, como pellets de madeira para calefação, por exemplo. Em um documento de posição de maio de 2006 sobre biocombustíveis, a Confederação de Indústrias de Papel Européias (CEPI) queixa-se de que “A Política de Energia Renovável Européia coloca ênfase demais no uso da madeira como biomassa.”

A CEPI está queixando-se porque o crescimento no uso de pellets de madeira como biocombustível tem levado a um aumento nos preços da madeira. A maior demanda de madeira levará a maior corte. A Suécia já importa pellets de madeira do Canadá. Os proponentes do biocombustível estão pressionando por um aumento no corte anual permitido na Suécia. Também estão sugerindo remover partes da árvore que geralmente são descartadas e apodrecem – a madeira do toco e os ramos. Urban Bergsten, professor de silvicultura na Universidade Sueca de Ciências Agrícolas, diz que a política florestal na Suécia deveria ser reformada para favorecer uma maior produção de biocombustível e para aumentar as taxas de crescimento através do uso de espécies de mais rápido crescimento. Em outras palavras, mais monoculturas absorvedoras de água.

Erik Ling da Sveaskog, a companhia florestal sueca administrada pelo estado, sugeriu no congresso de Bioenergia em Jönköping que a produção em 80 por cento das terras de florestas da Suécia deveria aumentar. O remanescente 20 por cento deveria ser transformado em “reservas ambientais”. Ling disse para o congresso de Bioenergia que poderia atingir-se maior crescimento através de melhor plantação e melhores mudas, e maior uso de fertilizante nitrogenado. Ling presumivelmente não apontou que um maior uso de fertilizante nitrogenado levará a mais óxido de nitrogênio na atmosfera. O óxido de nitrogênio tem 310 vezes mais o poder de aquecimento global do dióxido de carbono.

A indústria da celulose e do papel na Europa é o “maior setor industrial que usa biomassa como combustível”, de acordo com a Confederação de Indústrias do Papel Européias. Grande parte disso se deve a que as fábricas de pasta de celulose queimam resíduos do processo de polpação. Mas a indústria da celulose e do papel continua sendo uma grande consumidora de eletricidade. A CEPI faz parte de uma aliança com outros grandes consumidores de energia como a indústria do aço e a indústria do cimento que fazem lobby para obter menores preços da energia. Uma das razões do deslocamento da indústria para o Sul é que os preços da eletricidade são menores lá. Transformar fábricas de pasta de celulose em biorefinarias também requererá muita energia.

Sejam usadas as fábricas de pasta de celulose para produzir pasta ou biocombustíveis, a estrutura globalizada da indústria permanecerá, como também o fato de que é mais barato cultivar a matéria prima para pasta em plantações de árvores industriais massivas no Brasil do que é na Suécia. De acordo com as cifras da Stora Enso, as árvores podem crescer mais de dez vezes mais rapidamente no Brasil que na Suécia. O preço na porta da fábrica no Brasil de um metro cúbico de madeira é menos da metade do preço da Suécia. A produção de pasta por tonelada no Brasil é um terço mais barata do que na Suécia. As mesmas regras globalizadas sobre mercadorias se aplicarão para a produção de biocombustível. Transformar fábricas de pasta de celulose no Norte em biorefinarias levará à expansão das plantações de árvores industriais no Sul.

---

### - Mais problemas: álamos GM, celulose e biocombustíveis

O Escritório de Pesquisa Biológica e Ambiental do Departamento da Energia está financiando um estudo por três anos com US\$ 1,4 milhões realizado por pesquisadores da Universidade de Purdue com o objetivo de determinar formas para alterar o conteúdo de lignina e provar se as modificações genéticas afetam a qualidade das plantas usadas para produzir biocombustíveis. Uma árvore híbrida de álamo é a base para a pesquisa que faz parte do objetivo do DOE para substituir 30 por cento do combustível fóssil usado anualmente nos EUA para transporte por biocombustíveis até 2030.

Os pesquisadores pretendem modificar geneticamente o álamo híbrido para que a lignina não impeça a liberação de celulose por degradação em açúcares fermentáveis, que podem ser transformados em etanol. Atualmente, cerca de 25 por cento do material vegetal é do polímero da lignina que em sua forma atual poderia ser queimada para fornecer energia para a produção de etanol mas não pode ser transformada em combustível alternativo.

O fato de alterar a composição da lignina ou minimizar a quantidade presente nas paredes celulares pode melhorar o acesso de enzimas. Com um acesso mais fácil, os pesquisadores esperam que as enzimas sejam capazes de transformar mais eficientemente a celulose em açúcar. Para avançar na produção de combustíveis não fósseis, os pesquisadores da Purdue estão usando ferramentas genéticas para modificar o álamo e assim estudar como as mudanças alteram as paredes celulares das plantas. A expectativa final é a criação de árvores apropriados para a produção de etanol de alto rendimento.

A habitual abordagem reducionista das pesquisas em engenharia genética considera a árvore antes da madeira- aliás, da plantação. A "solução" proposta pode se prever: enormes extensões de idênticas árvores GM, que terão os impactos no solo, água e biodiversidade já previsíveis e ainda efeitos não previsíveis de uma solução tecnológica questionada por não ser cientificamente apropriada. Não apenas a crise climática mundial subjacente baseada no consumo de energia insustentável permanece sem solução, mas também esse tipo de "soluções" acarretará outra ameaça para a humanidade.

Artigo baseado em informação obtida de: "GM tree could be used for cellulosic ethanol", 24 de agosto de 2006, Mongabay.com, <http://news.mongabay.com/2006/0824-purdue2.html>

---

## OS BIOCMBUSTÍVEIS E SEUS IMPACTOS LOCAIS

*Os casos abaixo descritos ilustram o modo em que, mais uma vez, o modelo das monoculturas em grande escala, desta vez para a produção de biocombustíveis, usurpam os direitos territoriais dos povos indígenas e das comunidades locais, lesam seus direitos humanos, comprometem a soberania alimentar, provocam desmatamento e destruição.*

### - Brasil: soberania energética vs. soberania alimentar

No Brasil, a produção através da agricultura de uma nova matriz energética ocupa diariamente espaço na mídia, ganhando cada vez mais respaldo social e justificativa econômica para o desenvolvimento do campo. Rapidamente, o uso da terra para produção de alimentos passa a dividir o espaço com a produção de combustíveis. Esta mudança na percepção social é bem evidente nas repetidas reportagens que mostram os produtores rurais e proprietários de terras

como os novos donos de 'campos de petróleo'.

Em um cenário mundial de substituição do petróleo por uma matriz energética "renovável", o Brasil se destaca como líder mundial em agroenergia por suas condições climáticas tropicais, extensão de terras agriculturáveis, disposição de recursos hídricos e logística regional. Além disso, podemos destacar o papel privilegiado do Brasil nesta liderança mundial apontando a criação em 2005 de um Programa Nacional de Agroenergia e um ambicioso fundo de investimento privado para este setor, planejado e presidido pelo até então ministro da agricultura do primeiro mandato do governo Lula, Roberto Rodrigues. Este fundo pretende captar cerca de 200 milhões de dólares no país e junto a investidores internacionais (como por exemplo um banco holandês que teria a liderança nos fundos para este tipo de projeto) para atuar na participação acionária na frente dos projetos de agroenergia do agronegócio, mas também na compra de terras, em financiamento privado da pesquisa, na orientação de viabilidade de projetos e para apresentar propostas ao governo, servindo como agente de lobby. Estes dois fatores, um programa público e um fundo privado, são exemplos concretos de como o país se prepara para estar à altura desta grande 'oportunidade histórica' que anuncia a era dos biocombustíveis.

Quanto às convicções que norteiam os planos desta nova era, Décio Gazzoni, engenheiro agrônomo, há mais de 30 anos pesquisador da EMBRAPA (empresa pública de pesquisa e desenvolvimento agropecuária) e responsável pela elaboração do programa nacional de agroenergia, recentemente declarou que "temos que ser pragmáticos e permitir o reflorestamento da Amazônia com a palma africana" (Dinheiro Rural, ano III, número 25, novembro de 2006), o que viabilizaria a produção de biodiesel. Pois, segundo ele, "se não encontrarmos uma opção econômica, vamos continuar derrubando mata". O único problema, nesta ótica, seriam os grupos ambientalistas e a legislação, que só permite o reflorestamento com espécies nativas.

Este 'pragmatismo' na nova fronteira de expansão do agronegócio defendida pelo técnico que elaborou o programa nacional de agroenergia é o mesmo que sustenta vários projetos de plantações de eucaliptos, planejados e financiados em sinergia com a mineração e a siderurgia, para a produção de carvão vegetal, em especial como insumo energético da indústria de produção de ferro gusa, um dos itens mais importantes da balança de exportações brasileira.

Um exemplo de como o mundo enxerga o Brasil como a grande fronteira da agroenergia será a realização nos próximos dias 11-13 de dezembro, na cidade de Londrina, estado do Paraná, de uma conferência internacional sobre biocombustíveis, momento em que especialistas de vários países irão conhecer mais e discutir as vantagens do biodiesel e do etanol, e assim poder avaliar mais criteriosamente qual das alternativas se apresenta como mais vantajosa.

No caso brasileiro, o montante de investimentos públicos e privados e os contratos envolvidos na construção de usinas de processamento e refino dos biocombustíveis, estão consolidando a médio e longo prazo, além de toda uma infraestrutura produtiva, uma importante geopolítica energética e de apropriação de recursos naturais que terá como consequência maior pressão nas áreas de fronteira agrícola, valorização de terras e portanto, impacto direto para a reforma agrária. A promoção dos biocombustíveis vem reforçando a ocupação do campo com a expansão da monocultura de cana de açúcar para produção de álcool, além de diversificar economicamente o aproveitamento da soja que, em relação a outras oleaginosas utilizáveis para fabricação de biodiesel, leva vantagem de já contar com cadeias produtivas consolidadas (créditos, insumos, armazenamento, transporte, etc) e seu subproduto, a torta, servir para alimentação animal de criação integrada.

Por outro lado, são bem conhecidos os efeitos devastadores da cultura da soja no Brasil, como também na Argentina e no Paraguai, e a cadeia de violações aos direitos humanos, desmatamento e destruição ambiental que a soja provoca. Já a monocultura da cana de açúcar, desde que inaugurou o primeiro ciclo econômico colonial, reitera inequivocamente um padrão de exploração da natureza e do trabalho.

Diante disso, é importante avaliar criticamente a aposta na agroenergia como nova matriz energética 'renovável' também serve para 'renovar' o discurso ideológico do agronegócio e suas estratégias de ocupação territorial e reforçar o modelo de desenvolvimento rural baseado em monoculturas industriais de agroexportação, controlados pelo grande capital e pelas empresas transnacionais, cujos impactos ecológicos e sociais estão hoje no centro das lutas ambientalistas e dos movimentos camponeses na América Latina.

É importante lembrar que a concentração de terras no Brasil continua como uma das maiores do mundo, que a "fome" é uma questão essencialmente política e que a realização de uma reforma agrária integral permanece como um desafio estrutural à democracia no país. Sobretudo, a história da luta pela terra no Brasil gerou um movimento camponês reconhecido no mundo inteiro, o MST, que por sua vez integra a Via Campesina, a articulação internacional dos camponeses. A Via Campesina, assim como o MST no Brasil e os outros movimentos do campo em diversos países, tem em comum a defesa da soberania alimentar:

"A soberania alimentar é o direito de cada povo a definir suas próprias políticas agropecuárias e em matéria de alimentação, a proteger e regulamentar a produção agropecuária nacional e o mercado doméstico, no intuito de atingir objetivos de desenvolvimento sustentável, a decidir o grau em que querem ser auto-dependentes, a impedir que seus mercados sejam inundados por produtos excedentes de outros países que são vertidos no mercado internacional através da prática do "dumping" e a dar-lhe preferência às comunidades locais pescadoras com referência ao controle do uso e os direitos sobre os recursos aquáticos. A soberania alimentar não nega o comércio internacional, mas defende a opção de formular as políticas e práticas comerciais que melhor sirvam aos direitos da população a dispor de métodos e produtos alimentares inócuos, nutritivos e ecologicamente sustentáveis. A soberania alimentar é o direito dos povos, de seus Países ou Uniões de Estados a definir sua política agrária e alimentar, sem "dumping" perante terceiros países". (VIA CAMPESINA, introdução da DECLARAÇÃO DE SOBERANIA ALIMENTAR 1996).

A defesa da soberania alimentar como princípio político portanto, seria o direito dos povos de produzir seus próprios alimentos de acordo com as condições de seus territórios e sua cultura alimentar. No século XXI questões como a reforma agrária e o direito dos camponeses continuam centrais para responder às graves questões ambientais e sociais (como o êxodo rural e as migrações) originadas na expansão da sociedade urbana e industrial e que afetam o conjunto da humanidade e não somente a população rural.

Antes de assumir apressadamente a tarefa de produzir o combustível que o mundo precisa, no ritmo que este padrão de produção e consumo industrial e que a acumulação do capital nos impõe, é fundamental refletir profundamente o que queremos e estamos plantando para o futuro. Se estamos, de fato, rompendo com nossa matriz colonial e de dependência ou apenas atualizando os termos da exploração e reiterando antigas equações de submissão. Até onde os planos de produção de biocombustíveis servirão às necessidades do povo brasileiro, ou o que será produzido para subsidiar energeticamente as lógicas da monocultura de exportação. Neste contexto, e antes que seja tarde, cabe considerar, criticamente, até que ponto o discurso de promoção da soberania energética está sendo feito às custas de hipotecar as premissas da soberania alimentar.

Por Camila Moreno, pesquisadora CPDA/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, associada à Terra de Direitos, Brasil

[início](#)

---

### **- Camarões: plantações de dendê promovidas pelo novo mercado dos biocombustíveis prejudicam meios de vida locais**

Em Camarões, como em outros países africanos, por exemplo Costa de Marfim ou Gana, a produção de dendezeiro está distribuída em 3 setores: um setor agroindustrial, um setor local controlado pela agroindústria, e um setor tradicional de pequena escala.

Quadro 1. Área e produção de plantações de dendezeiro em Camarões em 2002.

	Superfície (ha)	Produção bruta de dendê (tons)
Plantações agroindustriais	60.000	105.000
Plantações locais "supervisadas"	14.000	
Plantações tradicionais em pequena escala	24.000	35.000

Fonte: Monfort (2005).

Mesmo que a Indonésia e a Malásia tenham uma posição de liderança no mercado mundial do dendê, o setor agroindustrial em Camarões conta com várias vantagens.

Em primeiro lugar, as plantações industriais de dendê têm sido amplamente beneficiadas por programas governamentais e capital internacional. O cultivo intensivo de dendê- uma planta tradicionalmente usada pelas populações locais- começa durante a colonização alemã e foi desenvolvido pelos franceses e britânicos com a criação da Corporação de Desenvolvimento de Camarões (CDC) e das Plantações Pamol.

Em 1963, o governo inicia um primeiro programa destinado a desenvolver a plantação de dendê, com a criação da SOCAPALM na região de Kribi. Em 2001, o Ministério da Agricultura lançou um "projeto de dendê" dentro de um contexto de novas políticas "voluntárias" destinadas à "modernização da agricultura", com a ajuda da França e das instituições financeiras internacionais (FMI, Banco Mundial). Esse programa é considerado como uma "prioridade nacional" e promove um incremento da produção e da produtividade a fim de cobrir as necessidades nacionais (em déficit) e de aprimorar sua competitividade internacional. O objetivo é produzir no mínimo 250.000 toneladas em 2010. Esse propósito conta com a privatização de grandes explorações estatais (CDC, Palmol e SOCAPALM) e com o incremento da área de plantação em, no mínimo, 5.000 hectares ao ano.

Em segundo lugar, a agroindústria do dendê será beneficiada pelo auge previsto do biocombustível, um novo mercado em que se espera que o grupo francês Bolloré, presente em Camarões já faz muito tempo, tenha um papel chave.

Em Camarões, a cultura do dendê e sua transformação industrial são realizadas por 5 companhias importantes, sendo que 3 delas são propriedade do Bolloré: SOCAPALM, SAFACEM e Ferme suisse. A estratégia de investimento do grupo está baseada na possibilidade de estender as plantações e nos lucros de produtividade possíveis em nível de produção e de transformação.

Fundada em 1822, a companhia da família Bolloré tem hoje um faturamento anual de mais de 5 bilhões de euros. O Império Bolloré tem crescido especialmente na África, onde controla mais de 70 empresas em 35 países, em particular, das áreas do transporte e da energia e outros setores altamente lucrativos como a exploração madeireira e as plantações comerciais (dendê e seringueira). É conhecido o fato de o grupo, no intuito de espalhar suas influências, não ter hesitado em trabalhar em conjunto com ditadores duvidosos como Sassou Nguesso. E ainda, o Bolloré tem se beneficiado amplamente das campanhas de privatização maciça decorrentes dos programas de ajuste estrutural.

Em Camarões, o grupo Bolloré é apelidado como "o último imperador". O grupo está presente na indústria petrolífera (gasoduto Chad- Camarões), no transporte marítimo para a exportação e na indústria madeireira. Também controla cerca de 40.000 ha de plantações de dendê, em especial através da companhia belga Socfinal. Esta última, que prosperou graças à colonização belga na África, explora 31.000 ha de dendê em Camarões (SOCAPALM e Ferme suisse), bem como outras plantações de dendê na Indonésia e outras regiões da África, totalizando uma área de mais de 140.000 ha.

A SOCAPALM é a maior plantação de dendê em Camarões e sua expansão continua, à custa das florestas vizinhas que eram tradicionalmente usadas pelas populações locais. A SOCAPALM está na raiz de importantes conflitos territoriais envolvendo os povos Bagyeli, Bulu e Fang cujas terras foram confiscadas sem qualquer compensação. Seus meios de vida tradicionais se tornaram impossíveis e, ao mesmo tempo, eles não podem se beneficiar de uma inserção na economia de mercado.

De fato, a SOCAPALM contrata trabalhadores de outras regiões de Camarões e fornece alojamento dentro das plantações. Os moradores vizinhos, por outra parte, raramente conseguem emprego. Os empregos são freqüentemente temporários, sem contratos, sem seguro de acidentes nem de saúde, e os salários são sumamente baixos: um trabalhador não especializado recebe pouco mais de um euro ao dia (a jornada começa às 6 da manhã e acaba, às vezes, às 6 da tarde). Além do mais, a chegada de trabalhadores de fora acarreta vários problemas, por exemplo a respeito da pressão cada vez maior sobre os animais silvestres.

Os agroquímicos usados pela SOCAPALM e os detritos de suas fábricas de tratamento poluem amplamente os córregos vizinhos. Foram informados casos de doenças na população do povoado.

Um grande número de guardas impedem que os moradores usem os recursos das plantações. No dia 7 de janeiro de 2003, a situação levou a um sério enfrentamento entre os guardas e os moradores (em que braços e pernas foram cortados com facões). Em represália, as forças policiais chegaram para ajudar os guardas das plantações e muitos moradores foram encarcerados sem provas durante 14 dias.

Devido a que as plantações de dendê se beneficiam de um importante apoio nacional e internacional, esse tipo de agroindústria continuará se espalhando, e paralelamente piorarão os impactos sociais e ecológicos. Por outro lado, o novo mercado do combustível representará, com certeza, um poderoso motor para a cultura de dendê. Supõe-se que o grupo Bolloré não permanecerá inativo na corrida pela "substituição do petróleo". O grupo já conta com várias vantagens. Já está presente nos setores energético e das plantações e pode beneficiar-se de sólidas fundações na África baseadas na convivência de interesses políticos e econômicos. Além disso, ansioso por uma imagem verde, o grupo já tem investido em projetos de energia "alternativa", por exemplo com seu protótipo elétrico de carro chamado "BlueCar".

Por Julien-François Gerber, e-mail: [JulienFrancois.Gerber@campus.uab.es](mailto:JulienFrancois.Gerber@campus.uab.es). Este artigo está baseado nas observações de campo do autor e nas seguintes publicações: M.A., Monfort 2005, "Filières oléagineuses africaines", Notes et études économiques, n°23, p. 55-85; Agir ICI & Survie, 2000, "Le silence de la forêt: réseaux, mafias et filière bois au Cameroun", Dossiers Noirs n°14, and "Bolloré: monopoles, services compris. Tentacules africaines", Dossiers Noirs n°15, Paris, L'Harmattan.

[início](#)

---

### - Colômbia: o biodiesel do dendê

O mundo ocidental, em especial os países do norte, rendeu-se ao vício pelos energéticos provindos dos fósseis. Esse rumo provocou o que hoje ninguém duvida: a mudança climática. Muitas soluções foram propostas para fazer frente a esta questão, mas a maioria permite que a corrida suicida da humanidade continue com força.

Os megaprojetos de biocombustíveis constituem uma das propostas de solução. Será que os promotores desta alternativa mediram as conseqüências que poderia ter sua implementação em importantes ecossistemas, povos e culturas? Este artigo delimita, em primeiro lugar, os passos dados para abrir caminho a estes projetos e se focaliza especialmente nas implicações que teve o plantio do dendezeiro africano- fonte de um dos biocombustíveis cuja produção está projetada.



Os biocombustíveis têm história. De maneira rápida, cabe dizer que durante a crise energética de 1973, o Brasil transformou parte de seus engenhos açucareiros para produzir etanol tornando-se sua primeira potência exportadora. Hoje, a Colômbia pretende seguir esse exemplo e tornar-se uma potência produtora, particularmente de bioetanol e biodiesel.

Em 2001, foi promulgada a lei 693, que está articulada à lei 939 de 2004, e assim foi aberto o caminho para a produção de biocombustíveis. A lei 693 determina que a gasolina colombiana deverá ter 10 por cento de etanol em 2009 e que em um período entre 15 e 20 anos deverá atingir gradativamente uma proporção de 25 por cento. Enquanto que a lei 939 de 2004, estimula a produção e comercialização de biodiesel em motores diesel, com uma porcentagem de 5%.

Desde finais de 2005, a produção tanto dos engenhos açucareiros Cauca, Providencia, Manuelita e Mayagüez (localizados no departamento do Valle del Cauca), quanto do engenho Risaralda, é de cerca de um milhão de litros diários de bioetanol, destinados a satisfazer a demanda do Ocidente do país e La Sabana de Bogotá. Até está prevista a montagem de outras 27 plantas, espalhadas em 17 departamentos do país, para estender a mistura de 10% com a gasolina a todo o território colombiano. Conforme as projeções da Federação Nacional de Combustíveis, para 2010 o consumo interno poderia ser duplicado com apenas elevar a porcentagem da mistura para 15%. A Colômbia, naquele momento, terá uma capacidade de exportação de 2.300.000 litros diários de etanol.

Está sendo preparada uma legislação similar à mencionada anteriormente quanto ao biodiesel derivado do dendezeiro. Até agora, o que mais se conhece desta planta é um derivado com fins alimentares: o azeite de dendê com uma produção de 600 mil toneladas. Mas, na realidade, neste artigo o que nos interessa é o biodiesel.

Antes de mencionar cifras, é importante dizer que os grandes beneficiários das legislações do bioetanol tanto a existente quanto a que se prepara para o biodiesel são precisamente os agroindustriais da cana de açúcar do Valle del Cauca, departamento localizado no Ocidente do país, cujos engenhos foram mencionados ao falar do etanol; e no caso do biodiesel, os agroindustriais do dendê.

Pois bem, o consumo do diesel no país para o transporte automotor cresce a uma taxa maior que a do consumo de gasolina; ultrapassa a capacidade de refinamento da Ecopetrol (a empresa nacional petroléira), de maneira que o país importa 5% do consumo interno de diesel. Abre-se assim uma oportunidade para os agroindustriais do dendezeiro, que têm incrementado ano após ano as extensões de suas plantações.

Na Colômbia, a expansão desta cultura tem mantido um crescimento contínuo. Em meados da década de 60 existiam 18 mil hectares em produção. Em 2003, havia mais de 188 mil hectares e atualmente há cerca de 300 mil hectares plantadas. Além disso, estão sendo montadas sete plantas em diferentes regiões do país, que têm um custo aproximado de 100 milhões de dólares. Conforme a agremiação colombiana Fedepalma, desde o ano 2001 a Colômbia era o principal produtor de azeite de dendê na América e o quarto em nível mundial, depois da Indonésia, Malásia e Nigéria. É exportado 35% do total da produção de azeite.

Não obstante, vários estudos econômicos consideram o alto grau de incerteza dos mercados internacionais do dendezeiro, já que a produção mundial é incrementada a cada dia e os preços continuam baixos. No entanto, os projetos agroindustriais de dendezeiro têm sido uma prioridade para o atual governo e são incentivados principalmente em regiões tais como o Pacífico colombiano, as planícies do leste e a região Caribe, porque essas áreas têm características ótimas para o desenvolvimento destas plantações. A meta é atingir um milhão de hectares em alguns anos.

Pesquisadores deste desenvolvimento agroindustrial têm denunciado que estes cultivos foram utilizados para lavagem de dinheiro do narcotráfico e como mecanismo dos paramilitares para deslocarem compulsoriamente a população, porque seu propósito é apropriar-se de importantes e ricas regiões. Sua estratégia tem consistido em deslocar as

peças e ao serem abandonadas, as terras são ocupadas pelas empresas que cultivam dendzeiros. Jiguamiandó e Curvaradó, municípios do Pacífico, são exemplos estrondosos dessa estratégia: a empresa Urapalma ocupou ilegalmente esses territórios afro- colombianos.

Essas comunidades do Chocó receberam a titulação de suas terras em novembro de 2000, depois de anos de reiteradas violações a seus direitos humanos, nove anos depois de a Constituição Nacional reconhecer os direitos territoriais de comunidades negras e indígenas. A titulação foi recebida quando as comunidades estavam deslocadas. Ao voltarem, encontraram seu território ocupado com plantações de dendzeiro. Começou então um longo processo jurídico e de denúncia a fim de reaverem seus territórios, caracterizado por grandes irregularidades para favorecer as empresas de dendzeiro.

Uma situação similar acontece na região de Tumaco (no sul da Colômbia, na fronteira com o Equador). As comunidades têm vivenciado também o deslocamento forçado e as ameaças e é assim como as empresas ou até o Estado propõem aos membros dos conselhos comunitários, como alternativa para permanecer em seu território, que se transformem em "empresários do setor rural". Em outras palavras, são obrigados a envolver-se nas alianças ou cadeias produtivas com empresários palmicultores. Desta maneira, os territórios que antes eram florestas úmidas foram se transformando em monoculturas de dendê, de modo que as comunidades negras são despojadas de sua cultura e de seu território enquanto são destruídas regiões que são das mais diversas do Planeta.

Em junho de 2006, o presidente Uribe manifestou no Congresso da Fedepalma, em Villavicencio:

"[...] Exortaria que fizesse [...] [o ministro da Agricultura] uma quarentena de empresários de Tumaco e os compatriotas afro- descendentes, feche- os e não permita que saiam do escritório até chegarem a um acordo. É necessário que seja assim... Feche- os e então proponha a eles como case [sic], que o Estado contribui, que cheguem eles a acordos sobre o uso dessas terras e o governo contribui com recursos de capital de risco. Proponha a eles uma data e diga- lhes: senhores, nos declaramos em conclave e não sairemos daqui até termos um acordo [...] Porque aqui devemos reconhecer o que há de bom e o que há de ruim, aqui em Meta e em Casanare e o que começa a dar em Guaviare, um crescimento formidável de dendê, em Tumaco, não. E Tumaco que tem a rodovia, vão um pouquinho para o norte, essa área do Guapi, El Charco com excelentes condições e sem um galho de dendzeiro e repleta de coca que devemos erradicar[...]."

Estas declarações geraram a ira das comunidades negras que responderam com força ao presidente da República

"Se este dendzeiro, senhor presidente, é seu megaprojeto piloto, em nossos territórios étnicos não é assim. Pior ainda: se assim fosse, acarretaria gravíssimos prejuízos ambientais, sociais e culturais. Assim o afirmamos porque nos baseamos no que temos vivenciado com esta monocultura desde finais da década de sesenta até hoje, ou seja, já faz mais de trinta e cinco anos, sofrendo os impactos de mais de vinte mil hectares de plantio compulsório desta '*Plantación adentro camará*', porque, inclusive, continua expandindo- se violentamente em nossos territórios coletivos." (Carta das autoridades étnico territoriais e representantes legais dos Conselhos Comunitários de Comunidades Negras do território étnico de Kurrulao (Pacífico sul colombiano) encaminhada ao presidente da república.)

Os empresários palmicultores e os promotores dessas empresas têm agora novos motivos para continuar sua expansão através das propostas de produção de biodiesel. E, no entanto, as histórias das plantações são dolorosas. Têm manchas do sangue e lágrimas das comunidades negras e camponesas do Pacífico, do Magdalena Medio, do Caribe colombiano. É a história sigilosa das florestas desaparecidas para transformar- se em plantações. É a história das culturas ancestrais transformadas em proletariados do dendê. Essas são as vozes que reclamam parar com a destruição que nos propõem os defensores do biodiesel.

Por: Tatiana Roa Avendaño, Censat Agua Viva, correio electrónico: [hibochicho@hotmail.com](mailto:hibochicho@hotmail.com); [www.censat.org](http://www.censat.org).

Fontes: Defensoria do Povo. Resolução Defensorial. N° 39 de 2005; El Espectador. "Ley de tierras podría prestarse al lavado de activos", 21 de outubro de 2006; Gestão do Instituto Colombiano de Desenvolvimento Rural – Incoder", agosto de 2006; Salinas, Yamile, los vericuetos de la palma aceitera, Abdala, 10 de novembro de 2006; Procuradoria Geral da Nação. "Análisis de la ejecución de la Reforma Agraria e a Gestão do Instituto Colombiano de Desenvolvimento Rural – Incoder", agosto de 2006. Webs visitadas: Revista Semillas, [www.semillas.org.co](http://www.semillas.org.co); Fedepalma. [www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org)

\* Nota do tradutor: É um verso da música típica do país: "Plantación Adentro" (Autor: Tite Curet Alonso) (Canta: Ruben Blades)

[início](#)

---

## **- Indonésia: expansão de dendê para biocombustível acarreta mais exploração do que desenvolvimento**

A Indonésia é um dos países mais rural e habitado do mundo, com uma população total de 220 milhões de pessoas.

Atualmente, o país tem cerca de 6 milhões de hectares de plantações de dendê e tem desmatado mais do triplo- cerca de 18 milhões de hectares de florestas, em nome da expansão do dendê. Os planos regionais existentes já destinaram outros 20 milhões de hectares para plantações de dendê, principalmente em Sumatra, Kalimantan, Sulawesi e Papua Ocidental e agora estão sob discussão planos adicionais para o estabelecimento da maior plantação de dendê com 1,8 milhão de hectares no coração de Borneo.

Desde a década de 90, a demanda da Europa Ocidental por produtos derivados do dendê tem sido mais ou menos estável, ao tempo que a demanda da Índia, Paquistão, China e o Oriente Médio tem disparado. Esses novos mercados, e os mercados da Europa do Leste, começam a ter uma maior expansão já que os habitantes desses países estão adotando cada vez mais o padrão consumista "ocidental". O dendê cru também está sendo promovido intensamente como fonte de "biodiesel" apropriada para o Japão e os países europeus que têm adotado políticas de energia renováveis como parte de seus compromissos para implementar o Protocolo de Kioto. O crescimento nesses mercados é atualmente o principal motor da expansão do dendê no Sudeste Asiático, por ter se mostrado atraente para os plantadores de dendê devido a motivos tais como o clima favorável, os custos trabalhistas comparativamente baixos, os baixos arrendamentos de terras e os planos governamentais coordenados para desenvolver o setor, através do oferecimento de marcos legais atraentes (ou inaplicáveis), empréstimos baratos e incentivos tributários.

Os novos mercados para "biocombustíveis" também providenciam oportunidades para vendas maiores de azeite de dendê. A demanda mundial pelo azeite de dendê será duplicada até 2020 a uma taxa de crescimento anual prevista de cerca de 4% ao ano (comparada à taxa de 2% anual prevista para o óleo de soja), e os planos nacionais de desenvolvimento da Indonésia estão elaborados para garantir uma enorme participação do país nesses mercados.

Ao juntar todas as cifras disponíveis sobre os planos de uso territorial nas províncias, publicadas em jornais e outras fontes, a Sawit Watch constatou que os governos locais propuseram quase 20 milhões de hectares do território nacional para o desenvolvimento do dendê por governos locais. O governo indonésio está promovendo agora o biodiesel derivado do azeite de dendê tanto para a exportação quanto para o uso no país.

Potencialmente, essas tendências, planos e projeções têm importantes conseqüências para as florestas indonésias e os povos que delas dependem. Um dos principais motores do desmatamento na Indonésia consiste em abrir clareiras para o dendê e provocar incêndios florestais devastadores- sem desconsiderar a outra causa importante do desmatamento devida ao acesso dos especuladores à madeira.

A expansão do dendê implica uma importante redistribuição de terras e recursos, mudanças drásticas da vegetação e

dos ecossistemas locais, importantes transformações de comércio local e internacional que produzem impactos nas comunidades locais, as quais enfrentam sérios problemas e a maioria está em conflitos territoriais com as companhias. Há um sentimento generalizado de as comunidades terem sido enganadas quanto a suas terras, seduzidas com acordos através de falsas promessas e privadas de voz na tomada de decisões. As companhias adquiriram e controlam as terras em um contexto de muitas irregularidades entre as quais se destacam:

\*direitos consuetudinários não reconhecidos; \*plantações estabelecidas sem autorização governamental; \*informação não providenciada às comunidades; \*acordos consensuados não negociados; \*líderes tradicionais manipulados para realizarem vendas forçadas; \*compensações não pagas; \*promessas de benefícios não cumpridas; \*terras de pequenos proprietários não alocadas nem desenvolvidas; \*pequenos proprietários lesados com dívidas injustificadas; \*pesquisas sobre impactos ambientais realizadas tarde demais; \*terras não desenvolvidas dentro do período estipulado; \*resistência das comunidades esmagada através da coerção e o uso da força; \*sérios abusos dos direitos humanos.

Em algumas plantações de dendê, os grupos afetados estão tomando providências em conjunto para reaverem as terras que têm sido usurpadas nos últimos 32 anos. Eles agiram de diversas formas: reocupando as terras, destruindo os bens das companhias como edificações e plantas, arrasando as plantações, expulsando os trabalhadores. Tais ações criaram oportunidades para os provocadores aumentarem os conflitos e espalharem a confusão social e assim exacerbaram a violência generalizada (conhecida como "conflito horizontal") que tem se transformado em uma característica saliente da era de reformas na Indonésia. A falta de mecanismos para resolver as disputas de posse é causa subjacente de muitos desse problemas.

Extraído e adaptado de "Promised Land: Palm Oil and Land Acquisition in Indonesia – Implications for Local Communities and Indigenous Peoples", um novo relatório de Marcus Colchester, Norman Jiwan, Andiko, Martua Sirait, Asep Yunan Firdaus, A. Surambo, Herbert Pane, from Forest Peoples Programme, Sawit Watch, HuMA e o World Agroforestry Centre, publicado em 17 de novembro de 2006, disponível em English e Bahasa Indonesia em: [http://www.forestpeoples.org/documents/prv\\_sector/oil\\_palm/promised\\_land\\_eng.pdf](http://www.forestpeoples.org/documents/prv_sector/oil_palm/promised_land_eng.pdf)

[início](#)

---

### **- Malásia: o alto custo de um combustível barato**

A Malásia, junto com a Indonésia, é o líder mundial em produção de dendê cru para exportação mesmo que seja a um enorme custo. Conforme um relatório de Amigos da Terra de 2005, 87 por cento do desmatamento recente no país foi realizado para abrir caminho às plantações de dendê. Como as florestas tropicais da Malásia constituem um ecossistema dos mais diversos no planeta, o fato de desmatar essas áreas significa uma séria ameaça para inúmeras espécies vegetais e animais.

Esta prática, por um lado, é desastrosa para a megafauna nacional (tais como orangotangos, rinocerontes e tigres de Sumatra, elefantes asiáticos, gibões e tapires), e, por outro, provoca uma poluição significativa. A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura estima que 25 a 30 por cento dos gases de efeito estufa liberados na atmosfera a cada ano (aproximadamente 1.6 bilhões de toneladas) provém do desmatamento.

A Wetlands International apontou que a destruição das turfeiras do sudeste asiático em favor das plantações de dendê, que cobrem 0.2% da superfície terrestre no mundo responde por 8% das emissões mundiais de CO<sub>2</sub>. Contudo, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDC) do Protocolo de Kioto permite atualmente que as áreas de turfeiras que têm sido queimadas e cortadas a fim de estabelecer plantações para biocombustíveis possam receber fundos do MCD!

O governo malaio está redigindo uma política nacional de biocombustíveis para incentivar a produção e o consumo

doméstico de biocombustível derivado do dendê. "A fim de apoiarmos o setor do dendê, temos identificado "3 bios", a saber, biogás, biomassa e biodiesel," disse o Dr. Chan Kook Weng, Professor Sênior de Pesquisas do Malaysian Palm Oil Board (MPOB) . Apenas neste ano, o governo aprovou 54 projetos para criar B100, um tipo de biodiesel derivado integralmente do dendê. Em setembro, a Malásia anunciou uma joint venture com parceiros privados para a construção de três plantas produtoras do novo combustível destinado à exportação para a Europa.

Não são boas notícias nem para as pessoas nem para o ambiente. "As companhias primeiramente clareiam a terra a fim de conseguirem madeira lucrativa. Depois queimam todo o remanescente de arbustos, troncos e turfa, que podem arder durante três ou quatro meses antes de serem extintos definitivamente", disse Michelle Desilets, diretora da Borneo Orangutan Survival Foundation, do Reino Unido. O desmatamento raso combinado com a queima produz uma nevoeira sobre a floresta e libera toneladas de dióxido de carbono na atmosfera, contribuindo ao mesmo aquecimento global que os biocombustíveis deveriam reduzir.

"A transformação de um produto em mercadoria mundial implica o envolvimento das corporações," disse Tim Keating, diretor executivo do Rainforest Relief. "Originariamente, o dendê era coletado manualmente mas como o envolvimento das corporações, o resultado acaba sendo de florestas desmatadas e enormes plantações."

Atualmente, o azeite de dendê é usado principalmente em produtos alimentícios, mas se a demanda de biocombustível derivado do dendê aumentar, a indústria do dendê certamente se estenderá, provocando maior desmatamento e destruição de espécies.

A despeito do alto impacto ambiental que o biodiesel derivado do dendê tem, os empresários interessados apenas nos lucros vêem um mercado para isso. O azeite de dendê como fonte para o biocombustível não integra os altos custos social e ambiental de suas plantações em grande escala, e assim pode ser vendido a preços de barganha aos países ricos. Porém, para as comunidades locais que são deixadas sem presente nem futuro, o biocombustível tem um alto custo.

Artigo baseado em: "Malaysia to increase bio-fuel use", BBC News, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/4326284.stm>; "Using palm oil to make biodiesel may cause more trouble than it prevents", Sarah Parsons, Plenty Magazine – 14 de novembro de 2006, difundido por Indonesian Nature Conservation, E-mail: [incl.contact@gmail.com](mailto:incl.contact@gmail.com)

[início](#)

---

Boletim Mensual do Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais  
Este boletim também está disponível em francês, espanhol e inglês  
Editor: Ricardo Carrere  
Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais

Maldonado 1858 - 11200 Montevideo - Uruguay  
tel: 598 2 413 2989 / fax: 598 2 410 0985  
[wrm@wrm.org.uy](mailto:wrm@wrm.org.uy)  
<http://www.wrm.org.uy>

