

TENDÊNCIAS E DEBATES

Iniciamos nesta edição, aproveitando o ensejo da comemoração dos 20 anos do Programa de Pós-graduação em Geografia da UNESO, campus de Presidente Prudente, uma nova seção da *Revista Formação*, com o sugestivo nome de “tendências e debates”. A proposta é a de instigar pesquisadores a debaterem temas atuais e polêmicos como contribuição ao pensamento crítico. Espera-se que a “*provocação*” suscite um debate acadêmico de alto nível e, que as idéias e posições aqui transcritas sejam motivadoras para um diálogo competente. De nossa parte, garantiremos o espaço democrático para as possíveis réplicas e trélicas.

Como primeira *provocação*, a comissão editorial escolheu o tema dos **biocombustíveis** para inaugurar esta seção. Tema este de importância inconteste na pauta de discussões da atualidade. Convidamos para exporem suas reflexões, colegas que tem debatido e contribuído com reflexões maduras e originais sobre o tema. São eles: Antonio Nivaldo **Hespanhol**, docente da UNESP de Presidente Prudente, Maria Aparecida Moraes **Silva**, docente do Programa de Pós-graduação em Geografia da UNESP de Presidente Prudente, Eliane Tomiasi **Paulino**, da Universidade Estadual de Londrina e Marcelo **Mendonça**, da Universidade Federal de Goiás, Catalão.

Esperamos que nossos leitores apreciem esta iniciativa, que avaliem o seu mérito e que contribuam com o debate.

João Lima Sant’Anna Neto
Editor

BIOENERGIA E CULTIVOS ALIMENTARES: PRODUZIR PARA QUEM?Antonio Nivaldo **HESPANHOL**¹

Nestas notas serão efetuadas considerações sobre a conjuntura econômica, social, política e ambiental que tem provocado o crescimento da demanda por bioenergia. Tratar-se-á, também, das relações existentes entre a expansão dos mercados de etanol e biodiesel e a elevação dos preços dos alimentos nos últimos anos.

A invenção do motor de combustão interna no final do Século XIX e a produção em série de automóveis a partir da primeira década do Século XX alçaram o petróleo a condição de matriz energética da sociedade moderna.

A partir dos anos sessenta e setenta do Século XX a humanidade tomou consciência dos desequilíbrios ambientais por ela gerados ao planeta. Desde então, o modelo predador de desenvolvimento e o estilo de vida da sociedade ocidental, altamente dependente de petróleo, fonte de energia não renovável e geradora de grandes emissões de CO₂, passaram a ser contestados.

A Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente realizada na cidade de Estocolmo, na Suécia, no ano de 1972, foi um marco importante no sentido de se pensar em estratégias alternativas de desenvolvimento com respeito ao meio ambiente, ganhando relevância a noção de ecodesenvolvimento.

A Segunda Conferência Mundial do Meio Ambiente ocorrida na cidade do Rio de Janeiro, em 1992, reforçou as preocupações com problemas já debatidos em 1972, mas que foram agravados durante os vinte anos que sucederam à primeira conferência, em virtude do predomínio do modelo consumista e altamente dependente de energia da sociedade ocidental.

No ano de 1997 os países desenvolvidos, emissores de grande quantidade de gases do efeito estufa, assinaram o protocolo de Kyoto, o qual foi convertido em tratado no ano de 2005. No referido tratado os países signatários se comprometeram a reduzir os níveis de emissão de gases causadores do efeito estufa em 5,2% entre 2008 e 2012, tomando como referência os dados relativos ao ano de 1990.

A redução do consumo de energia é, sem dúvida, a melhor alternativa para que os problemas ambientais do Planeta sejam amenizados. O estilo de vida ocidental, com elevado consumo de bens e de energia, não poderá ser expandido para o conjunto da população mundial, pois o planeta não tem capacidade de suporte para tanto. Contudo, o atual processo de acumulação de capital está assentado neste estilo de vida insustentável e não generalizável.

A busca de fontes de energia menos poluentes é extremamente necessária e urgente. O desenvolvimento de tecnologias para se utilizar o hidrogênio como fonte energética e o melhor aproveitamento das energias solar, eólica, geotérmica, das marés, entre outras, são de crucial importância.

Enquanto não se encontra uma solução energética tecnologicamente avançada e socialmente generalizável ao conjunto da população mundial, uma das alternativas para se utilizar energia com baixo lançamento de CO₂ na atmosfera é a conversão de biomassa em combustíveis líquidos, por meio da fabricação de etanol e biodiesel.

O etanol pode ser elaborado a partir de diversas fontes, sendo que atualmente ele vem sendo produzido em larga escala a partir da cana-de-açúcar, no Brasil, e do milho, nos Estados Unidos da América (EUA). O biodiesel tem como matérias-primas as plantas oleaginosas (soja, milho, mamona, algodão, canola, palma, girassol, colza, pinhão manso, babaçu, macauba etc), gorduras animais e também pode ser elaborado a partir de óleos vegetais já utilizados em frituras, conforme ressaltam Andrade *et al* (2007).

O etanol e o biodiesel podem substituir à gasolina e o óleo diesel mineral, respectivamente, e serem a eles misturados em diferentes proporções. Os dois agrocombustíveis

¹ Professor dos cursos de graduação e de pós-graduação em Geografia da FCT – UNESP. nivaldo@fct.unesp.br.

emitem entre 65% e 90% menos CO₂ do que o petróleo, proporcionando grandes ganhos ambientais no momento do seu consumo, o que normalmente não ocorre quando da produção das matérias-primas. Além disso, os agrocombustíveis são renováveis, enquanto que o petróleo é de origem fóssil e, portanto, não renovável, com perspectiva de esgotamento nos próximos 30 ou 40 anos.

Há pelo menos dois grandes problemas associados à utilização de agrocombustíveis em larga escala:

1) o equilíbrio energético resultante da conversão de biomassa em combustíveis líquidos nem sempre é positivo, ou seja, em alguns casos se utiliza quantidade igual ou superior de energia fóssil para a produção da matéria-prima que será convertida em combustível líquido;

2) as matérias-primas para a elaboração de biocombustíveis competem por área com as lavouras alimentares. Além disso, alguns alimentos podem ser destinados à produção de combustíveis, a exemplo do milho nos EUA, que é a matéria-prima básica da produção de etanol naquele país.

De acordo com Sachs (2007), o avanço tecnológico relacionado à conversão de biomassa em energia tende a ser expressivo nos próximos anos, sendo que uma das principais possibilidades neste sentido é a utilização de celulose de diversas fontes para a fabricação de etanol.

No que concerne à disputa por áreas para a produção de alimentos e agrocombustíveis a situação é complexa. O Planeta Terra possui plenas condições físicas para alimentar os seus mais de seis bilhões de habitantes. No entanto, a fome assola mais de 800 milhões de pessoas, a subnutrição atinge mais de um terço da população mundial e os problemas relacionados à produção de alimentos e, principalmente, a sua distribuição estão longe de serem resolvidos.

A população do planeta dobrou entre 1960 e 2000 e os níveis de nutrição per capita melhoraram sensivelmente, havendo redução de mais de 60% dos preços reais do arroz, trigo e milho no período, graças à ampliação da oferta de alimentos propiciada pela chamada Revolução Verde. Simultaneamente a Revolução Verde provocou o desmantelamento da estrutura de produção de alimentos básicos em muitas regiões do mundo, inclusive no Brasil.

A produção moderna realizada em larga escala substituiu, em grande parte, as pequenas explorações com baixo nível técnico e reduzida capitalização, expulsando do campo e marginalizando social e economicamente milhões de pequenos agricultores e trabalhadores rurais em vários países do mundo.

No Brasil, o desestímulo a produção de alimentos básicos foi evidente nas últimas décadas, ao mesmo tempo em que se expandiu a produção de “importantes” *commodities* agrícolas, com destaque para a soja, a cana-de-açúcar, a laranja e o milho. Alguns produtos tradicionais como o café e o algodão que absorviam grande quantidade de mão-de-obra no campo, também perderam a sua importância.

Apesar da expansão da oferta e da queda sistemática dos preços dos alimentos entre 1960 e 2000, os problemas da fome e da desnutrição persistem e são graves. Tais problemas estão associados à insuficiência de renda de parte da população para ingressar no mercado como compradora de alimentos.

Mesmo no Brasil, que é exportador líquido de alimentos em âmbito global e possui excelentes condições para expandir a produção de víveres, persistem a fome e a subnutrição, em razão da falta de renda por parte da população para adquirir produtos alimentares no mercado, bem como da ausência de políticas eficazes voltadas a distribuição de alimentos e de renda.

A fome crônica e a subnutrição atingem principalmente a população rural dos países pobres, onde, teoricamente, seria possível produzir alimentos para a subsistência dos residentes nestas áreas. Contudo, não é isto o que ocorre em virtude de uma conjunção de fatores: elevada concentração da propriedade da terra; conflitos étnicos, religiosos e políticos; falta de sementes e de

orientação técnica; e, ausência de condições ambientais favoráveis para se produzir alimentos em muitos países pobres.

A cada 10 pessoas que passam fome ou são subnutridas, sete residem na zona rural, especialmente na África e na Ásia. A maneira mais apropriada de combater a fome nos países pobres é o estímulo a produção de alimentos nas próprias regiões assoladas pelas mazelas da fome e da subnutrição.

Em condições de livre mercado, o aumento da produção de alimentos nos países que têm grande potencial para ampliar a oferta, a exemplo do Brasil e da Argentina, não resolverá o problema da fome na África Sub-Saariana ou no Sudeste Asiático e nem mesmo na América Latina e nos próprios países produtores.

Nos últimos anos tem havido expressivas altas nos preços dos alimentos, sendo revertida a tendência de queda sistemática da cotação dos mantimentos ocorrida entre 1960 e 2000.

Os preços internacionais dos principais produtos agrícolas dobraram entre 2002 e 2007 de acordo com Melo (2007). A expansão dos preços do milho foi da ordem de 84%, enquanto que a soja e o trigo apresentaram elevações de cerca de 50% nos seus preços no referido período. A cotação do arroz no mercado internacional mais do que duplicou entre 2007 e meados de 2008.

A grande elevação dos preços internacionais dos alimentos se deve a uma conjunção de fatores, dentre os quais se destacam:

- 1) redução da oferta de produtos alimentares;
- 2) ampliação da demanda por produtos agrícolas;
- 3) elevação nos preços internacionais do petróleo;
- 4) competição por áreas entre os cultivos destinados à produção de agrocombustíveis e alimentos; e,
- 5) redução sistemática dos estoques públicos de alimentos.

A redução da oferta de alimentos se deve a problemas atmosféricos enfrentados por grandes exportadores, a exemplo do Canadá e da Austrália e de outros países.

A expansão da demanda de alimentos tem se dado principalmente nos países asiáticos, notadamente na China e na Índia em razão do forte crescimento econômico ocorrido nos últimos anos, o que tem propiciado a ampliação do consumo de gêneros alimentícios, inclusive de carnes, com fortes efeitos sobre o mercado mundial de alimentos.

A elevação dos preços internacionais do petróleo normalmente tem efeitos negativos em praticamente todas as cadeias produtivas. Os custos de produção de segmentos agrícolas modernos são altamente impactados pela elevação dos preços do petróleo, pois este se constitui em matéria-prima básica das formulações de fertilizantes e defensivos químicos, além da sua utilização em máquinas agrícolas.

A produção de etanol a partir do milho nos EUA e da cana-de-açúcar no Brasil e o cultivo de oleaginosas visando atender à demanda por biodiesel em vários países também tem efeitos negativos sobre a oferta de alimentos para o consumo humano e, conseqüentemente, sobre a elevação dos seus preços.

Os estoques públicos de alimentos, especialmente de milho, trigo e arroz, vêm baixando nos últimos anos em vários países, em decorrência da retração da oferta e da elevação da demanda de alimentos no mercado mundial.

Diante de tal quadro, a tendência é que os preços dos alimentos continuem em elevação, o que agrava a situação da população faminta e subnutrida que vive em países pobres. A maioria dos países da África com elevada proporção de pessoas que passa fome e/ou é subnutrida depende da importação de alimentos e de petróleo.

Vários países que possuem mais de 30% da sua população em situação de extrema pobreza dependem da importação de alimentos e de petróleo. Esses são os casos dos seguintes países africanos: Eritreia, Burundi, Serra Leoa, Libéria, Etiópia, Zimbábwe, Zâmbia, Moçambique,

Tanzânia, Guiné-Bissau, Madagascar, Ruanda, Malawi, Botsuana, Níger e Kenya. O Haiti na América Latina e a República Popular Democrática da Coreia e o Camboja no Sudeste Asiático apresentam situação semelhante, de acordo com a FAO (2008).

A escassez de alimentos tem provocado diferentes reações. A Argentina ampliou a alíquota do imposto de exportação de trigo, causando grande descontentamento entre os produtores; a Tailândia suspendeu as exportações de arroz e o Brasil proibiu as exportações de arroz dos estoques públicos e solicitou aos agentes privados que evitassem exportar o produto. Alguns países têm reduzido os impostos que incidem sobre os alimentos e outros têm subsidiado os preços dos mantimentos para o consumo interno.

Embora a fome e a desnutrição ainda assolem parte da população brasileira, o país é exportador líquido de alimentos e, nos últimos anos, atingiu a auto-suficiência em petróleo, reduzindo sensivelmente a sua vulnerabilidade externa. Mesmo assim, a população mais pobre do país tem sentido os efeitos decorrentes da elevação dos preços dos alimentos.

O Brasil produz, utiliza e exporta etanol e tem propagado, em foros internacionais, que possui potencial para se transformar em grande fornecedor mundial de etanol e biodiesel, contribuindo, assim, para a redução dos problemas associados à emissão de gases do efeito estufa. O presidente da república tem se empenhado pessoalmente na questão, inclusive elogiando usineiros em seus inflamados discursos, nem sempre bem fundamentados.

O Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL) lançado no país em 1975, consumiu bilhões de dólares em subsídios oficiais. A crise financeira dos anos 1980 e os baixos preços do petróleo, ao longo de toda a década de 1990, inviabilizaram e esvaziaram o programa.

O setor sucroalcooleiro, na esteira de outros, foi desregulamentado nos anos 1990 e permaneceu mais associado ao fornecimento de açúcar ao mercado internacional do que a produção de álcool, embora a adição de quantidade superior a 20% de etanol à gasolina distribuída nos postos de combustível do Brasil tenha criado um mercado cativo ao referido setor.

Nos últimos anos a elevação dos preços do petróleo e a crescente utilização de etanol em países desenvolvidos com o objetivo de reduzir a emissão de gases do efeito estufa contribuíram para a revitalização do setor sucroalcooleiro no Brasil e para a retirada do PROÁLCOOL do seu estado de latência. O lançamento dos motores *flex* no Brasil em 2003 fez com que a demanda de álcool se ampliasse significativamente no Centro-Sul do país, região de maior consumo e onde os preços do etanol são competitivos, pois se situam abaixo de 30% do preço da gasolina nas bombas dos postos de combustível.

O incremento do mercado de etanol e as perspectivas de sua expansão têm motivado a realização de grandes investimentos na implantação de novas usinas e na ampliação da capacidade instalada das já existentes. Tais investimentos vêm sendo feitos tanto por grupos tradicionais como por novos grupos nacionais e estrangeiros, os quais têm se aproveitado do acesso facilitado a recursos financeiros disponibilizados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), em condições favoráveis.

Estima-se que a atual produção brasileira de 17 bilhões de litros de etanol por ano seja duplicada até 2017, o que implicará em grande expansão do plantio de cana-de-açúcar. A área de cultivo da referida gramínea está se expandindo rapidamente, em especial no oeste paulista e nos Estados de Goiás, Minas Gerais, Paraná e Mato Grosso do Sul.

Historicamente o modelo de produção da cana-de-açúcar no Brasil está assentado em grandes explorações monocultoras, sendo comum as próprias usinas arrendarem vastas extensões de terra, num raio de 50 a 100 quilômetros das unidades industriais, e elas próprias conduzirem todo o processo produtivo, desde o cultivo da matéria-prima até a sua transformação em álcool ou açúcar, além de comercializarem os seus produtos nos mercados nacional e internacional.

Além da redução da biodiversidade e da monotonia paisagística que são próprias às monoculturas, a expansão do cultivo de cana-de-açúcar tem gerado muitos problemas ambientais e sociais.

A queima da palha da cana-de-açúcar, no período que antecede ao seu corte manual, tem gerado problemas respiratórios à população que reside nas proximidades das lavouras, especialmente crianças e idosos. O corte da cana-de-açúcar vem sendo feito por trabalhadores contratados temporariamente, muitos dos quais se deslocam dos estados da Região Nordeste do país para os Estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Goiás e Minas Gerais, em busca de ocupação e renda que propiciem a sobrevivência das suas famílias nos estados de origem. A morte por exaustão nos canaviais foi constatada por Silva e Martins (2006) e veiculada pela grande imprensa.

No que concerne ao biodiesel, em dezembro de 2004 foi criado o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) e no mês de janeiro de 2005 foi instituída a Lei 11.097, por meio da qual se determinou a adição de 2% de biodiesel (B2) ao óleo diesel vendido nos postos combustíveis a partir de janeiro deste ano (2008), com elevação para 5% a partir do ano de 2013 (B5). Em razão dos elevados preços do petróleo, a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido nos postos de combustíveis do país foi elevada de 2% para 3% (B3), a partir de 01 de julho de 2008.

Ao contrário do que vem sendo veiculado pela mídia e pelo próprio governo, o Brasil não é pioneiro na produção e uso de biodiesel. A utilização de biodiesel em larga escala vem sendo realizada em alguns países da União Européia desde o ano de 1992. A Alemanha, a França e a Itália são os maiores produtores e consumidores mundiais de biodiesel, conforme ressaltam Mello *et al* (2007). Os ônibus parisienses utilizam 30% de biodiesel (B30) adicionado ao diesel de origem fóssil e na Alemanha há biodiesel puro (B100) em muitos postos, ficando a cargo do consumidor a proporção da mistura.

No caso do PNPB, o governo federal vem regulamentando a produção de biodiesel e tem procurado utilizar o programa para gerar oportunidades de renda aos chamados agricultores familiares, especialmente das zonas semi-áridas da Região Nordeste.

A produção de biodiesel é isenta do pagamento de Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI) e da Contribuição de Intervenção de Domínio Econômico (CIDE) e tem isenção de 32% do PIS-COFINS. Nos casos em que a matéria-prima é proveniente da agricultura familiar, o Ministério do Desenvolvimento Agrário, concede o selo de combustível social, sendo que a isenção do PIS-COFINS pode chegar a até 68%.

Abramovay e Magalhães (2007), ao se referirem às empresas processadoras de biodiesel, informam que

Dependendo da região onde a empresa esteja situada, a parcela da produção originária obrigatoriamente da agricultura familiar varia. No Nordeste (e particularmente no semi-árido) para que a empresa obtenha o selo social – e, portanto, se credencie a participar dos leilões que garantirão a demanda de seu produto pela PETROBRÁS – é necessário que 50% da matéria-prima venha da agricultura familiar. As indústrias estabelecidas no Sul e no Sudeste precisam provar que 30% das matérias-primas com que produziram vieram da agricultura familiar. No Norte e no Centro-Oeste este montante é de 10%. (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007, p. 11).

Apesar de todo o esforço para se possibilitar aos agricultores familiares produzirem matérias-primas para o abastecimento das usinas de biodiesel, 80% da produção do referido combustível no país têm a soja como matéria-prima.

A cadeia produtiva da soja se encontra estruturada e reúne as condições necessárias para fornecer matéria-prima em larga escala para a produção de biodiesel. O óleo é um subproduto, sendo o farelo o carro chefe deste segmento produtivo. Até o momento nenhuma outra oleaginosa produzida no país apresenta escala, dispersão espacial e padrão tecnológico em condições de competir com a soja, em termos de volume de oferta.

O fornecimento de matérias-primas para a produção de biodiesel vem sendo realizado por médios e grandes produtores de soja, a despeito da intencionalidade expressa no PNPB e dos mais de 400 mil contratos de fornecimento de matérias-primas já firmados por agricultores familiares com as usinas, especialmente no Nordeste do país.

O risco de se reforçar ainda mais a cadeia produtiva da soja no país em razão das demandas de matéria-prima para o processamento de biodiesel é real.

Deve-se ressaltar, ainda, que a produção de matérias-primas por agricultores familiares para o fornecimento às usinas de biodiesel não garante renda satisfatória e amplia a dependência dos produtores às usinas. Além disso, no PNPB não são expressas quaisquer preocupações de ordem ambiental em relação ao cultivo das matérias-primas ou com o intuito de se estimular o cultivo de alimentos em sucessão ou em consorciação com as oleaginosas.

No que concerne ao custo de produção de biodiesel e de etanol há grande variação entre empresas e regiões, dependendo da escala de operação e do padrão tecnológico. Em média, o biodiesel brasileiro se viabiliza economicamente quando o preço do barril de petróleo (159 litros) ultrapassa os 60 dólares no mercado mundial. O etanol se viabiliza economicamente quando o preço do barril de petróleo ultrapassa os 40 dólares.

Atualmente o etanol e o biodiesel são economicamente viáveis, pois o preço do barril de petróleo ultrapassou a 100 dólares.

A princípio o incremento da área de cultivo de agrocombustíveis não deveria causar maiores preocupações, dada a vasta extensão das áreas agricultáveis do país. Muitas áreas de pastagens, com baixa capacidade de suporte de gado, poderiam ser utilizadas por lavouras de cana-de-açúcar para a produção de etanol e por oleaginosas para a produção de biodiesel.

No entanto, a cana-de-açúcar e a soja não competem com os cultivos alimentares somente por área, mas também por água, insumos, crédito etc. Além disso, as duas lavouras são cultivadas em larga escala, com elevado padrão tecnológico e grande integração com os setores industriais e financeiros. Como as referidas lavouras proporcionam elevada rentabilidade, elas têm ocupado os solos férteis e regiões melhor dotadas de infra-estrutura e situadas nas zonas menos distantes dos portos e mercados consumidores.

Em consequência, a produção de alimentos básicos e, principalmente, a pecuária de corte tem se deslocado para áreas longínquas, menos férteis e topograficamente mais acidentadas, o que provoca o encarecimento dos produtos alimentícios, além de colocar em situação de risco biomas importantes nas zonas de cerrado e da floresta amazônica.

A associação entre produção de agrocombustíveis e desmatamento da Floresta Amazônica, bem como com a super-exploração da força de trabalho nas lavouras de cana-de-açúcar, têm dificultado a abertura de mercados no exterior para o etanol e o biodiesel do Brasil, especialmente nos países que integram a União Européia.

O governo vem apoiando os segmentos empresariais vinculados à produção e ao processamento de agrocombustíveis e tem se empenhado para abrir mercados no exterior ao etanol e ao biodiesel brasileiros, mas pouco vem fazendo para reduzir o nível de concentração da propriedade da terra e para estimular a produção de alimentos básicos destinados ao mercado interno.

Voltando à questão inicialmente proposta: para quem serão produzidos bioenergia e alimentos? No livre jogo do mercado todos os bens, inclusive alimentos e bioenergia, são produzidos para quem tem condições de comprar. Certamente os 800 milhões de proprietários de automóveis do mundo dispõem de renda para adquirir etanol e biodiesel. A população faminta ou subnutrida que sobrevive com menos de dois dólares por dia, que supera a casa dos dois bilhões de pessoas, dificilmente poderá adquirir alimentos no mercado.

O caminho mais sensato para se resolver o problema da fome e da subnutrição não é o do mercado e sim o da intervenção do Estado no estabelecimento e condução de políticas públicas que estimulem a produção de alimentos e garantam a sua distribuição à população em situação de insegurança alimentar.

Cabe aos organismos internacionais, com destaque para a FAO-ONU, e aos governos dos países que possuem populações em situação de pobreza extrema, adotarem políticas integradas e consistentes que redundem na ampliação da oferta de alimentos e na sua distribuição à população faminta e/ou subnutrida.

A FAO-ONU estabeleceu, no ano de 1996, a meta de reduzir a proporção de pessoas que vive em extrema pobreza (renda inferior a um dólar por dia) à metade até 2015, tomando como parâmetro de comparação os dados referente ao ano de 1990. Se atingida a meta estabelecida, a proporção de pessoas em extrema pobreza seria reduzida de 32% para 16% da população mundial.

No mês de junho de 2008, a FAO promoveu em Roma a “Conferência de Alto Nível Sobre Segurança Alimentar Mundial: os desafios das mudanças climáticas e da bioenergia”, na qual foram expressas as preocupações com a escalada dos preços dos alimentos. Na declaração final da conferência, a FAO solicita o empenho dos governos e da sociedade civil no apoio ao incremento da produção de alimentos e faz um apelo para que os países desenvolvidos ampliem as suas doações de alimentos às populações mais afetadas pela elevação dos preços dos mantimentos (FAO, 2008).

Cada 1% de aumento nos preços dos alimentos provoca a ampliação do contingente de famintos em 16 milhões de pessoas. Portanto, a tendência atual de alta nos preços internacionais dos alimentos é grave e se deve a vários fatores, inclusive à produção de bioenergia, conforme se procurou demonstrar.

Em países como o Brasil e Argentina que possuem condições físicas, técnicas e operacionais altamente favoráveis para se produzir alimentos em abundância, é plenamente possível atender às necessidades nutricionais das suas respectivas populações. No entanto, a elevada concentração da riqueza e da renda e os avassaladores processos modernizantes ocorridos nas últimas décadas provocaram a marginalização social e econômica de milhões de pessoas. Em consequência esta população não dispõe dos recursos necessários para o ingresso no perverso mercado de alimentos e de outros bens.

Neste contexto, a produção de agrocombustíveis no Brasil deveria ter importância secundária. Da mesma forma, a produção em larga escala de certas lavouras, a exemplo da soja, precisaria ser reavaliada considerando os seus efeitos econômicos, sociais, políticos, ambientais e culturais. O mesmo deveria ser feito em relação ao cultivo de eucalipto e pinus para a produção de celulose.

Os apelos do mercado e os interesses das grandes empresas nacionais e multinacionais são fortes, mas a soberania do país e o compromisso com a população nacional têm ou teriam que ser ainda mais fortes. O Estado, apesar do desmonte provocado pela implementação de políticas neoliberais a partir dos anos 1990, ainda possui mecanismos capazes de induzir à produção de alimentos e ele não pode, ou não poderia, deixar de exercer o seu papel de regulador do mercado.

A sociedade civil organizada joga um importante papel nesse sentido por meio do seu envolvimento direto na solução de problemas e da pressão sobre o poder público para que sejam promovidas mudanças estruturais que beneficiem a maioria da população.

Espírito coletivo e democrático, participação e compromisso social, postura cidadã, indignação com as injustiças e desigualdades, estas parecem ser mudanças de posturas que são importantes de serem implementadas na sociedade brasileira. Tais mudanças poderão pressionar e induzir o Estado a atuar no sentido de corrigir as distorções geradas pelo modo de produção e não para complementar e favorecer o processo de acumulação de capital como vem ocorrendo. Cabe ao Estado regulamentar o mercado que é, na sua essência, perverso, e não ser subserviente aos interesses do capital como vem ocorrendo no Brasil e em muitos outros países, diante da expansão do processo de globalização liberalizante.

No caso da produção de bioenergia, a responsabilidade do Estado com os interesses e necessidades da maioria da população brasileira deve se sobrepor aos dos grupos econômicos ávidos em aproveitar as oportunidades momentâneas do mercado internacional para ampliarem os seus lucros.

A produção de exportáveis, inclusive produtos agroenergéticos é importante, mas é preciso fazê-la com critérios e de maneira a não comprometer o abastecimento alimentar e a qualidade ambiental.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo; MAGALHÃES, Reginaldo. *O acesso dos agricultores familiares aos mercados de biodiesel: parcerias entre grandes empresas e movimentos sociais*. http://www.econ.fea.usp.br/abramovay/artigos_cientificos/2007/Biodiesel_AIE_A2_Portugues.pdf. Extraído da internet em 15 de junho de 2008.

ANDRADE, Telma Côrtes Quadros de; FLORÊNCIO, Ailton; SIMÕES, Carla Carvalho; LOPES, Juliano da Silva. Produção de biodiesel e produção de alimentos na agricultura familiar. *4º Congresso Brasileiro de Plantas Oleaginosas, Óleos, Gorduras e Biodiesel*. Varginha, 2007. Extraído da internet em 8 de junho de 2008.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO - ONU). *World agriculture: towards 2015/2030*, 2002.

MELLO, Fabiana Ortiz Tanoue de; PAULILLO, Luiz Fernando; VIAN, Carlos Eduardo de Freitas. O Biodiesel no Brasil: panorama, perspectivas e desafios. *Informações Econômicas*, IEA, São Paulo, Jan. 2007. p. 28 – 40.

MELO, Fernando Homem de. *Informações FIPE*. São Paulo, FEA-USP, Março, 2007.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO –ONU). *Aumento de los Precios de los Alimentos: Hechos, Perspectivas, Impacto y Acciones Requeridas*. Roma: Conferencia de Alto Nivel Sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, 2008.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO –ONU). Declaración de la Conferencia de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial: Los Desafíos del Cambio Climático y la Bioenergía. Roma, 2008.

SACHS, Ignacy. Revolução energética do Século XXI. *Estudos Avançados*. 21 (59), 2007. p. 21 – 38.

SILVA, Maria Aparecida Moraes; MARTINS, Rodrigo Constante. Trabalho e meio ambiente: o avesso da moda do agronegócio. *Lutas e resistências*. Londrina, V. 1, p. 91-106, 2006.

BIONERGIA E VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS PARA QUEM?Maria A. Moraes **SILVA**²

Foi com enorme satisfação que aceitei o convite dos editores da Revista Formação para participar deste debate acerca da agroenergia (prefiro este termo) e produção de alimentos. Na realidade, estes não são temas novos. O novo se explica pela junção dos dois temas, aparentemente separados, porém, faces da mesma moeda. Trata-se de produtos agrícolas inseridos num contexto de expansão da acumulação do capitalismo mundial. Portanto, além de um enfoque econômico, há necessidade de levarmos em conta a perspectiva política e ideológica, as novas estruturas de poder instituídas pelas grandes corporações transnacionais que controlam as fontes de agroenergia e também as alimentares. Tais estruturas assentam-se nos estados nacionais, os quais, longe de desaparecerem, se fortalecem para seguir as determinações impostas pelas grandes corporações. Tanto os produtos transformados em agroenergia como os alimentos são objeto de controle econômico/político/ideológico na atual ordem mundial, caracterizada pelo que denomino, reinvenção da colônia. A fim de sustentar as minhas idéias, descreverei a situação atual deste debate e, em seguida, a partir de exemplos concretos da realidade brasileira, tentarei desmistificar a ideologia encobridora desta realidade.

I

Trata-se de temas que têm ocupado as manchetes de vários jornais nacionais e internacionais escritos, televisionados e da rede mundial de computadores nos últimos meses. Ademais, é um tema que faz parte do cotidiano, já que tanto a energia quanto os alimentos são fontes da sobrevivência das pessoas deste planeta.

Segundo dados da FAO, há no mundo atual cerca de 850 milhões de pessoas que passam fome. Esta situação é alarmante em alguns países da África, Ásia e América Latina. Notícias veiculadas mostram que na Índia muitos pais se suicidam em razão de não suportarem a fome dos filhos; no Haiti, para ludibriar a fome, são feitos bolinhos com certa argila, misturada ao açúcar.

Na África, milhões de crianças padecem de subnutrição, espécie de morte lenta. Em várias partes do mundo, tem havido protestos contra a alta dos preços alimentícios, como no Egito, Camarões, Indonésia, Filipinas, Burkina Faso, Costa do Marfim, Mauritânia, Senegal, Haiti, Peru, Bolívia, México (crise da tortilla), sem contar a situação de insegurança alimentar que afeta os países da América central, dentre eles, El Salvador, onde os preços do milho registraram um aumento de mais de 70% nos dois últimos anos.

No Brasil, nos primeiros anos do governo atual, foi criado o programa Fome Zero, a fim de combater a fome em várias regiões do país. Este programa foi substituído por outras políticas compensatórias, dentre elas, o Programa “Bolsa Família”, que visa minorar a situação dos famintos e dos miseráveis. Esta polêmica se expandiu quando o relator da ONU, o sociólogo suíço, Jean Ziegler, afirmou que a produção de biocombustíveis é um crime contra a humanidade. Aliás, em relação ao Brasil, suas manifestações já vinham sendo feitas, quando afirmou que:

Durante um tempo o açúcar sofreu um declínio, e a agricultura se desenvolveu. Agora esse monstro está de volta, devorando a terra da agricultura. O açúcar voltou a ser santificado, como na época da colônia, quando a oligarquia enriqueceu e a música, a cultura, tudo era pago pelo açúcar. Em vez do PT promover a agricultura familiar, volta ao açúcar, que significa concentração de terras nas mãos das

² Professora colaboradora do PPG/Geografia/UNESP/PP e do PPG/Sociologia/UFSCar. Pesquisadora do CNPq.

multinacionais e das oligarquias... Socialmente o Brasil sofre um enorme retrocesso, volta ao período colonial....

(...) os senhores do capital financeiro, as oligarquias conquistaram um poder que nenhum imperador, papa ou rei jamais teve. Uma monopolização incrível: a refeudalização do mundo. (Jean Ziegler. Folha de S. Paulo, Caderno mais, 2 de dezembro de 2007, p.6-7).

Diante deste quadro, levanto algumas questões para o debate:

- ▶ A produção de alimentos está cada vez mais nas mãos de poucas empresas que dominam as cadeias produtivas do chamado *agribusiness*, ou seja, as empresas transnacionais que controlam o comércio nacional e internacional de cereais, sementes, agrotóxicos: Monsanto, Bayer, Syngenta, Dupont, Basf e Dow. Essas seis empresas controlam a produção de sementes do mundo. Em contrapartida, Cargill, ADM, ConAgra, Bunge e Dreyfus, juntos dominam mais de 80% do comércio mundial de cereais. Este modelo de produção atua a partir do controle da produção de sementes (sobretudo transgênicas), de fertilizantes e agrotóxicos, da produção agrícola propriamente dita e também da distribuição. Ou seja, é um modelo verticalizado, por meio da formação de oligopólios. Portanto, o modelo de agricultura familiar voltado para a sustentabilidade, emprego da mão-de-obra familiar, produção de alimentos que garantam a segurança alimentar, confronta-se com as determinações impostas destas empresas, restando-lhe o desaparecimento ou a integração:

“Nas últimas décadas o Banco Mundial e o Fundo Internacional (FMI), junto com a Organização Mundial do Comércio (OMC) exerceram pressões sobre os países para que eles diminuíssem as inversões na produção de alimentos e o apoio aos camponeses e pequenos agricultores, que são as chaves para esta produção. As regras do jogo mudaram dramaticamente em 1995, quando o acordo da OMC sobre a agricultura entrou em vigor. As políticas neoliberais golpearam as produções nacionais de alimentos e obrigaram os camponeses a produzir cultivos comerciais para empresas multinacionais e a comprar seus alimentos das multinacionais que atuam no mercado mundial ... O resultado foi que o Egito, o antigo produtor de trigo desde a época do Império Romano, se tornou um importador deste produto; Indonésia, um dos maiores produtores de arroz, hoje importa arroz transgênico; México, um dos maiores produtores de milho, importa milho transgênico do EUA. EUA, União Européia, Canadá e Austrália são os maiores exportadores”(Dierchxsens, op. cit., p, 3).

Estas informações ratificam a idéia da implantação de uma nova divisão mundial do trabalho imposta pelas grandes corporações. Portanto, uma nova forma de colonialismo, sob o manto do livre mercado neoliberal, sem as regulações do mercado impostas pelos estados nacionais.

- ▶ Cada vez mais se fortalece o modelo denominado técnico-científico-agroindustrial-financeiro-mediático, segundo Carlos Walter. Os capitais aplicados nas atividades agrícolas advêm de inúmeras galerias, tais como: capitais financeiros, fundos de pensões dos EUA, grandes empresas e grandes investidores nacionais e internacionais, além dos capitais aplicados tradicionalmente na agricultura.

Um dos acontecimentos recentes, que aceleraram o processo da chamada crise alimentícia em diversos países do mundo pobre, foi a crise financeira imobiliária dos EUA, a partir do segundo semestre de 2007. Em razão deste fato, vultosos fundos de inversão especulativa foram aplicados em transações para controlar o mercado internacional de commodities. Calcula-se que, atualmente, estes fundos controlam 60% do trigo e altas porcentagens de outros produtos agrícolas. A maior parte da colheita de soja está sendo comprada como “futuro”. Portanto, os alimentos estão cada vez mais se convertendo em meio de especulação nas bolsas de valores do

que para atender às necessidades das populações. Segundo dados da FAO, entre março de 2007 e março de 2008, o preço dos cereais, sobretudo do trigo, aumentou em 130%, da soja em 87%, do arroz em 74% e do milho em 53% (Dierckxsens, 2208).

- ▶ Este fato revela uma profunda transformação em relação ao modelo do início do capitalismo inglês analisado por Marx. Segundo este modelo (clássico), com o advento do capitalismo, havia três classes sociais na agricultura: os trabalhadores, os proprietários fundiários, geralmente, descendentes da antiga nobreza, e os capitalistas. Segundo a análise marxiana, a renda da terra, parte da mais-valia, era apropriada pelos proprietários fundiários, considerados os parasitas da sociedade. No momento atual, este modelo está sendo questionado, pois os donos do capital são os donos da terra, portanto, ao invés da tríade, há a díade, constituída por capitalistas e trabalhadores. Aliada a este processo, a alta do preço da terra³ é uma forma de garantir grandes lucros em função da especulação. Ainda mais. As fronteiras nacionais se romperam e, sucessivamente, os grandes capitais dominam grandes áreas de vários países, confirmando –e assim, o seu caráter apátrida por meio do processo de internacionalização da propriedade da terra.
- ▶ O processo de internacionalização da propriedade da terra conduz ao seu corolário, qual seja, a internacionalização da apropriação da renda da terra por grandes empresas. Sobre este aspecto vale a pena tecer algumas reflexões. Nas considerações preliminares sobre o estudo da renda da terra no Livro III de O Capital, Marx mostra que o monopólio da propriedade fundiária é uma condição histórica prévia e é a base permanente do modo de produção capitalista. É este modo de produção que cria a propriedade fundiária que lhe convém, subordinando a agricultura ao capital. A agricultura torna-se um ramo do capital. Neste sentido, todas as formas que não convêm ao capital são destruídas na medida em que ele se apossa da agricultura.

Considero este fato extremamente importante, pois nos dias atuais os investimentos estrangeiros na compra de terras no Brasil, sobretudo nas regiões de cerrado e da Amazônia crescem vertiginosamente. Segundo levantamento do INCRA, há 33.219 imóveis (0,64 do total) registrados como propriedades de estrangeiros. Estas propriedades cobrem 5,6 milhões de hectares, ou 0,97% das áreas cadastradas do Sistema Nacional de Cadastro Rural. Ainda segundo o INCRA, 55% destas terras de estrangeiros (pessoas físicas e jurídicas) se encontram na Amazônia Legal e cobrem cerca de 3,2 milhões de hectares⁴.

Levando em consideração as observações acima de Marx, fica evidente que a apropriação da terra (incluindo a água e as fontes de biodiversidade) é necessária aos padrões de acumulação dos capitais das empresas transnacionais, tendo em vista a valorização da terra e o conseqüente aumento da renda fundiária.

³ Em virtude da alta dos preços das *commodities*, os preços das terras no Brasil aumentaram em média mais de 16% no segundo bimestre de 2008, ante o mesmo período de 2007. No centro-oeste, houve um aumento maior, em função da compra de terras por grupos estrangeiros, sobretudo, na região do cerrado. (Folha de S. Paulo, 20 de maio de 2008, B12).

⁴ Segundo dados do INCRA, estrangeiros estão comprando terras em todos os estados do país. São 3,8 milhões de hectares num total de 33.219 propriedades nas mãos de estrangeiros. Os estados com maior presença desses capitais são Mato Grosso (com 754.705,4 hectares e 1.377 propriedades); São Paulo (com 504.742,8 hectares e 11.424 propriedades); Mato Grosso do Sul (com 423.148,1 hectares e 749 propriedades); Bahia (com 361.316,8 hectares e 2.008 propriedades); Minas Gerais (com 299.993,2 hectares e 2.261 propriedades); Paraná (com 299.622 hectares e 5.316 propriedades); Goiás (com 243.205,7 hectares e 787 propriedades); para (com 231.860,0 hectares e 1.168 propriedades); Amazonas (com 116.264,7 hectares e 313 propriedades); Tocantins (com 107.237,0 hectares e 187 propriedades); Rio Grande do Sul (com 105.158,8 hectares e 2.005 propriedades). Das 500 maiores empresas do agronegócio no país, 388 são brasileiras, 06 são estatais, 05 são de capital misto e 101 são estrangeiras. (Fonte: Folha de S. Paulo, 08 de junho de 2008, A 4).

II

Decorrente deste processo há um outro, nem sempre objeto de análise dos organismos nacionais e internacionais. Além da importância da biodiversidade, nestas regiões vivem posseiros, ribeirinhos, quilombolas, indígenas, enfim camponeses que ainda desenvolvem a economia de subsistência e extrativista. Portanto, ao lado da internacionalização da propriedade fundiária, está ocorrendo um avanço do processo de expropriação e descamponesização, historicamente em marcha há várias décadas, sobretudo a partir do momento em que se consumaram a modernização da agricultura e a Revolução Verde no país nos anos de 1970 em diante. Desde então, assistiu-se ao deslocamento da fronteira agrícola em razão de terras férteis e baratas visando ao aumento da renda fundiária. A história agrária deste período registra que este processo foi acompanhado de violência, encabeçada pelas empresas, com apoio dos governos militares, havendo a denominada militarização da questão agrária, segundo a análise de José de Souza Martins.

No entanto, o processo de violência e expropriação do campesinato não findou com a ditadura militar. Ao contrário. Além dos massacres de trabalhadores sem terra ocorridos - Corumbiara em julho de 1995 e Eldorado de Carajás em setembro de 1995 -, os dados da CPT, por meio da publicação anual dos Conflitos do Campo, revelam que a violência, os assassinatos, as ameaças vigoram em várias regiões do país, concentrando-se mais na região da Amazônia Legal.

A fim de aprofundar as idéias arroladas, o exemplo concreto arrolado, em seguida, revelará que, tal como afirmava Rosa Luxemburgo, o capital, para garantir sua reprodução ampliada, além da mais-valia extraída dos trabalhadores, produz a acumulação primitiva, ou seja, produz os expropriados, que, impedidos de garantir sua subsistência não lhes restará outra saída senão aquela de se tornarem proletários.

Nos limites deste texto, vou dar apenas um exemplo, resultante de uma pesquisa, ainda em andamento, com camponeses maranhenses, convertidos em cortadores de cana em São Paulo.

O campesinato do Maranhão se constituiu nos finais do século XIX, logo após a abolição dos escravos, quando muitas comunidades de libertos se juntaram aos quilombolas (negros que fugiam das fazendas e desenvolviam uma economia de subsistência, por meio da apropriação coletiva da terra). É neste período que tem início a produção camponesa de ex-escravos, chamados caboclos, moradores de grandes latifúndios e também por outros ocupantes de terras, provenientes do nordeste, em virtude das secas.

A utilização do babaçu de forma coletiva é conhecida desde então como o período do “coco livre”, considerado um produto da natureza, portanto pertencente a todos, segundo o direito consuetudinário⁵. A lógica da reprodução deste campesinato se baseou na complementaridade entre agricultura de subsistência e coleta do coco babaçu, segundo uma divisão sexual do trabalho bem definida. A coleta é desenvolvida pelas mulheres e a agricultura pelos homens. A atividade de coleta ocorre no período oposto ao da agricultura, de tal modo que quando os alimentos da família se escasseiam, as atividades das mulheres garantem a reprodução, pois além do azeite para o próprio consumo, as amêndoas são vendidas para diversos fins industriais, desde o final da Primeira Guerra Mundial (Antunes, 2006).

Esta realidade passa a sofrer transformações a partir dos anos de 1970, quando os governos da ditadura militar incentivam a modernização da agricultura por meio de apoio às grandes empresas e proprietários de terra. Desde então, grandes empresas nacionais e internacionais apossaram de milhares de hectares de terra em várias regiões do país, processo que envolveu

⁵ No Maranhão, os camponeses ainda praticam a economia extrativista das florestas de babaçu, uma espécie de palmeira (*Orbygnia martiana*). Do coco, extraem a amêndoa vendida para fins industriais – para a defumação da borracha e combustível - e também utilizada para a produção de azeite para a alimentação; da casca, fazem o carvão empregado para o preparo dos alimentos; da folha da palmeira, fabrica, cestos, chapéus, vassouras, cobrem a casa, construída de adobe (argila). A palmeira tem até 15 metros de altura e chega a produzir mais de 500 frutos (coco babaçu) a cada florada. Além do Brasil, a palmeira é encontrada na Bolívia, Colômbia e México. Esta floresta abrange no Brasil 18,5 milhões de hectares, dos quais mais da metade se acha no Maranhão. A palavra babaçu, origina-se do tupi *wawa'su*.

conflitos e assassinatos de povos indígenas, caboclos, além de líderes camponeses e religiosos⁶. No Maranhão, houve a conversão da agricultura de alimentos para a produção de soja e pecuária, destinadas à exportação. Com isso, as terras começam a ser cercadas pelas propriedades privadas e as florestas de babaçu destruídas. Data deste período o início do processo de expropriação dos camponeses, cujo destino passou ser a migração para regiões de garimpo e desflorestamento da Amazônia, muitos dos quais foram e são ainda escravizados.

O estudo de SADER (1991) mostra o caso do projeto de colonização do Maranhão, efetuado pela Companhia Maranhense de Colonização (COMARCO) que abre possibilidade para o início de um longo ciclo de grilagens e expropriações no Estado, agravado pela construção, no início da década de 70, da estrada que liga a cidade de Santa Inês a Açailândia, esta última na margem da Belém-Brasília, ao norte de Imperatriz. Os mais diretamente afetados neste processo de expropriação são os descendentes de quilombos⁷ que até então se constituíam em pequenos proprietários. Muitos deste passam a migrar, mas, por outro lado, outros também resistem, constituindo bairros negros nas proximidades das terras expropriadas.

Estes fatos estão presentes na memória camponesa, segundo a qual, o coco babaçu que era *liberto* passou a ser *preso*, isto é, apropriado pelos grandes proprietários, pondo fim ao livre acesso a um bem natural e transformando o babaçu de valor de uso em valor de troca, em mercadoria, algo que foi motivo de um movimento de resistência de mulheres camponesas da comunidade de Ludovico em meados da década de 1980, graças ao qual, após mais de 10 anos, foi conseguida a aprovação de uma lei no estado do Maranhão, *do babaçu livre*, que garante a livre coleta do fruto aos camponeses.

Nos finais da década de 1990 inicia-se a migração de muitos desses expropriados para os canaviais paulistas. Esta migração é essencialmente masculina. Enquanto os homens partem, as mulheres geralmente ficam. Aquelas que ainda residem na área rural cuidam da agricultura de subsistência e são quebradeiras de coco babaçu, atividade desempenhada por algumas que residem nas periferias das cidades. Algumas delas partem com os maridos, e, às vezes, até com os filhos, para lhes preparar a comida e lavar suas roupas. Nas periferias das cidades dormitórios paulistas vivem em minúsculos quartos alugados nos fundos-de-quintais, de onde geralmente saem, à espera dos maridos que trabalham no corte da cana (Vetorassi, 2006; Silva et al., 2006).

A fim de aprofundar o conhecimento desta realidade migratória, realizei uma pesquisa no início de 2007 em duas cidades do Maranhão – Timbiras e Codó -. Além da coleta de vários depoimentos com homens, mulheres e crianças, analisamos 85 processos jurídicos movidos por camponeses que foram expulsos de suas terras por meio do uso da violência e ameaças de morte, muitos dos quais passaram a viver nas periferias destas duas cidades. Muitos membros destas famílias não tiveram outra alternativa senão aquela da migração para os canaviais paulistas, além de outras regiões do país⁸.

Analisando os processos jurídicos movidos por 85 camponeses expropriados em 2004 nos municípios de Coroatá, Timbiras e Codó, constata-se o seguinte. Estas famílias eram constituídas de moradores que pagavam a renda em produto ao dono da terra. Plantavam arroz, feijão, milho, mandioca e frutas. Além disso, viviam da economia extrativista do coco babaçu, atividade, essencialmente desenvolvida pelas mulheres, segundo a tradição do campesinato desta região. Viviam em casas de argila, cobertas de folhas da palmeira do babaçu.

⁶ Vera respeito, dentre outros. Martins (1982). Sobre a resistência de camponeses contra a expropriação em outras áreas do Maranhão, consultar Sader (1991).

⁷ Quilombolas são os descendentes de negros escravos que vivem nas terras de antigos quilombos. Os quilombos eram lugares de refúgio dos negros que fugiam das áreas de escravidão. Os quilombos possuíam uma organização social baseada na apropriação comum da terra. Em todo o interior do Brasil, existiram vários quilombos, hoje transformados em propriedades jurídicas dos descendentes de negros, denominados remanescentes dos quilombolas.

⁸ A pesquisa com as crianças, que possuíam algum membro da família migrante, se referiu à coleta de desenhos por meio de suas representações sobre suas famílias e sobre “Ribeirão” (região de Ribeirão Preto em S. Paulo). Nosso objetivo era captar a realidade migratória sob a ótica das crianças da 4ª série do ensino primário.

No ano de 2004, homens armados desalojaram 100 famílias da Fazenda São Raimundo, pertencente a José Ribamar Thomé. Os homens eram mandantes de Ricardo Reis Vieira, que, por intermédio de escrituras falsas, afirmava ser o legítimo proprietário da terra. Segundo os relatos de camponeses, a queima das casas foi feita pela Empresa do Grupo Maratá, que possui negócios relacionados ao comércio, agricultura e indústria no nordeste. No Maranhão, esta empresa possui extensas áreas com pecuária.

Os camponeses não resistiram a este ato de violência, pois caso em contrário, seriam mortos, segundo vários depoimentos. Muitos ainda não recorreram à justiça em razão do medo de represálias por parte da empresa expropriadora. Esta realidade concreta se insere na história do capitalismo no campo no Brasil que sempre foi acompanhada de violência, inclusive nos dias atuais⁹. Ademais da expropriação, a empresa destruiu as florestas de babaçu por meio de máquinas e do fogo. Em seguida, foi semeado capim para o gado. Este fato foi mais um agravante da situação dos camponeses expropriados nas periferias das cidades, pois a única forma de sobrevivência é garantida pelo trabalho das mulheres que ainda continuaram exercendo a coleta do coco, apesar da necessidade de percorrerem grandes distâncias para coletá-lo.

III

Retomando o título deste debate, *Bionergia e viabilidade da produção de alimentos para quem*, e as reflexões desenvolvidas ao longo do texto, verifica-se que tanto a produção de agrocombustíveis, como a de alimentos, está sob o controle de grandes empresas transnacionais e nacionais e ambas fazem parte do mesmo processo de incorporação da agricultura pelo capital. A alta dos preços dos alimentos nestes últimos meses tem sido atribuída aos seguintes fatores:

- efeitos climáticos, ocasionados por períodos de seca em algumas regiões do mundo;
- aumento da demanda de alimentos por parte de países, como China e Índia;
- aumento dos custos de combustíveis empregados para cultivar e transportar alimentos;
- destinação de grandes áreas à produção de agrocombustíveis, caso do milho dos EUA, destinado à produção de etanol.

No entanto, segundo Dierckxsens (2008), a especulação com a fome não é levada em conta na análise. Além da especulação praticada pelas grandes corporações, o processo de *descamponesização* nos países pobres contribuirá para aumentar o número daqueles que dependerão do mercado de alimentos para comer, e, em consequência, a insegurança alimentar em função do aumento dos preços.

Outro resultado deste processo é o aprofundamento da miséria, agravado pelo aumento da precarização das relações de trabalho, sobretudo, nas áreas dominadas pelas grandes empresas. Neste sentido vale a pena mencionar o exemplo da produção do etanol brasileiro, onde além da precarização das relações de trabalho, verificam-se casos de escravização de trabalhadores, desrespeito às leis trabalhistas em vários estados, inclusive no estado de São Paulo, conforme artigo publicado pela CPT (Silva et al, 2008, p.120-136).

Quanto à superexploração, minhas pesquisas revelam que a vida útil de um cortador de cana nos canaviais paulistas varia de 15 a 20 anos, em função da elevação dos níveis de produtividade nos últimos anos. Na década de 1980, a *média* (produtividade) exigida era de 5 a 8 toneladas de cana cortada por dia; em 1990, passa para 8 a 9; em 2000 para 10 e a partir de 2004 para 12 a 15 toneladas!

Segundo informações de uma pesquisa recente coordenada pelo professor Rodolfo Vilela, o desgaste da força de trabalho é a seguinte:

⁹ Ver a respeito, as publicações da CPT (Comissão Pastoral da Terra) referentes aos Conflitos no Campo.

“Em 10 minutos, um trabalhador derruba 400 quilos de cana, desfere 131 golpes de podão e faz 138 flexões de coluna. O trabalho é feito em temperatura superior a 27° C, com fuligem no ar e, ao final do dia, o cortador terá ingerido mais de 7,8 litros de água, em média, desferido 3.792 golpes de podão e feito 3.994 flexões com rotação da coluna. A carga cardiovascular é alta, acima de 40%, e em momentos de pico os batimentos cardíacos chegam a 200 por minuto”¹⁰.

A situação de superexploração tem sido responsável pelas 21 mortes (de 2004 a 2007), *supostamente* por excesso de esforço nos canaviais paulistas, além da depredação física de milhares de outros trabalhadores, realidade que pode ser demonstrada pelos dados do INSS no período de 1999-2005: mais de 30 mil trabalhadores estiveram incapacitados para o trabalho por um período inferior a 15 dias, enquanto mais de 8.000 o estiveram por mais de 15 dias no estado de São Paulo, onde a incapacidade permanente atingiu mais de 400 trabalhadores; em outros estados, embora os números de ocorrências sejam menores, houve também registros. Os números dos óbitos foram neste período: São Paulo: 72; Pernambuco: 28; Mato Grosso: 10; Mato Grosso do Sul: 05; Alagoas: 09.

Ademais destas informações sobre os processos de descamponesização e aumento da precarização das relações de trabalho, incluo outros dados, advindos do Ministério da Agricultura.

Diante deste cenário, valeria a pergunta sobre o futuro, sobre as projeções para a agricultura brasileira. Recentemente, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento divulgou o documento “Projeções do Agro-negócio: Mundial e Brasil – 2006/07 a 2017/18” (disponível em www.agricultura.gov.br) com previsões elaboradas para os principais produtos agropecuários. Nos limites deste texto, serão analisados os casos da soja, cana-de-açúcar, milho, carne bovina, arroz, trigo e leite.

No que tange à **soja**, o Brasil se transformará no principal produtor mundial em 2017/18. Suas exportações passarão de 40,0% para 59,4%, no período de 2006/07 para 2017/18. A produção brasileira exportada neste período praticamente dobrará, passando de 25,6 para 50,5 milhões de toneladas, enquanto a da Argentina passará de 6,4 para 7,9 e a dos EUA declinará de 30,4 para 25 milhões de toneladas. Considerando o total das exportações mundiais (85,5) conclui-se que a participação brasileira será de quase 60%.

Quanto ao **açúcar**, a produção global atingirá em 2017/18 a cifra de 177 milhões de toneladas. Novamente o Brasil será um campeão das exportações: 55,6% do total. Quanto ao **etanol**, as projeções refletem uma cifra superior à duplicação da produção em 2006/7: passará de 17,6 para 41,6 bilhões de litros.

Concernente ao **milho**, a produção mundial deverá crescer neste período de 752 para 850 milhões de toneladas. Os EUA produzirão 70% do milho mundial, enquanto a produção brasileira ficará em torno de 64 milhões de toneladas.

As exportações de carne bovina em 2016 serão lideradas pelo Brasil, Austrália, Argentina e Índia, países que concentram 85% do total. O Brasil será o maior exportador em 2016 com um volume de 2,85 milhões de toneladas.

Quanto ao **arroz e trigo**, o Brasil será um país importador, pois, a produção nacional será inferior ao consumo. A produção de **leite** ficará restrita ao consumo. Em seu limite superior o consumo de leite poderá ser superior em quase 5 bilhões de litros a produção, o que poderá exigir importações deste produto.

¹⁰ Estes são alguns dados de um estudo científico feito durante dois anos com um grupo de trabalhadores no corte de cana da região de Piracicaba (SP) por pesquisadores do Centro de Referência de Saúde do Trabalhador (Cerest) e pela Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep). O estudo foi apresentado no seminário "Condições de Trabalho no Plantio e Corte de Cana" realizado na Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região (Campinas/SP).

IV

A análise acima aponta para a constituição de uma nova divisão mundial do trabalho, produzida pelos interesses econômicos das grandes corporações que submetem os governos dos países pobres instaurando um verdadeiro processo de **reinvenção da colônia**, cujas características se resumem nos seguintes elementos:

- ▶ concentração da propriedade da terra;
- ▶ desnacionalização da propriedade da terra por meio da transnacionalização da apropriação da renda da terra;
- ▶ expropriação do campesinato existente nestas terras e precarização das relações de trabalho. Estes dois processos têm sido responsáveis, no caso brasileiro, pela conversão destes camponeses em migrantes para o trabalho no corte da cana no sudeste e no centro-oeste ou ainda para o trabalho de devastação da Amazônia para a plantação de capim para o desenvolvimento da pecuária leiteira. Geograficamente, pode-se dizer que há uma estrada com duas direções opostas: **enquanto os homens descem (do norte e nordeste para o sudeste), os capitais (bois) sobem (do sudeste para o norte).**
- ▶ insegurança alimentar nos países pobres, na medida em que se configura a nova territorialização imposta pelas empresas do agro-negócio. No caso brasileiro, segundo as projeções vistas acima, a produção será concentrada nos grãos (soja e milho) e etanol, além da carne bovina para exportação. Os produtos, como trigo, leite e arroz serão insuficientes para o consumo interno da população, o que trará conseqüências negativas para as populações de baixa renda em virtude dos possíveis aumentos de preços destes produtos. A título de exemplo, cita-se o ano de 2007, quando os preços do leite subiram 40% e do feijão mais de 200%.
- ▶ esgotamento da produtividade natural da terra, em razão do volume gigantesco de agrotóxicos e das reservas de água doce.
- ▶ o processo de transnacionalização da apropriação da renda da terra caminha lado a lado do processo de privatização das reservas de água doce. Neste sentido, vale mencionar a análise de Gilberto Dupas sobre as reservas deste bem natural na América do Sul, publicado no jornal, O Estado de São Paulo (19/01/2008). Segundo este autor, no futuro haverá uma disputa entre as nações em torno das reservas de água doce do mundo. Baseados em dados do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), afirma que mais de um bilhão de pessoas do mundo sofrem carência de água potável. Além das possíveis disputas, aponta que no tocante à exportação de água, a arma mais eficaz ocorrerá de maneira crescente, por via indireta, por meio de alimentos e produtos industrializados que a utilizam em seu processo produtivo. “São necessários 1.650 litros de água para produzir 1kg de arroz, 3.500 para 1kg de aves e 15 mil para 1kg de carne bovina... e 600 litros para 1kg de cana-de-açúcar voltada para a produção do etanol”. Deste modo, a importação de grãos, carnes e etanol pelos países ricos é uma forma encontrada para minimizar o déficit hídrico que possuem, enquanto os países da América do Sul, ricos em água, não tomaram consciência do futuro problema que terão em torno da escassez da água. A partir destes dados, o autor chama a atenção para o caso da América do Sul, particularmente, da região do Aquífero Guarani, considerado um dos maiores reservatórios de água subterrânea do mundo, situado no Brasil, Uruguai, Argentina e Paraguai, que poderá ser no futuro objeto de disputa entre as nações.
- ▶ No que tange ao aspecto político, o *agribusiness* tem sido o símbolo do desenvolvimento econômico do país, por meio do saldo positivo do comércio exterior, graças ao aumento das exportações, sobretudo de produtos agrícolas, que vêm garantindo, sobretudo nos últimos anos, o pagamento dos juros da dívida externa pelo atual governo. A produção do etanol como fonte de

energia tem provocado a migração de capitais internacionais tanto para a instalação de usinas como para a compra de terras¹¹.

Os dados apresentados sobre a precarização das relações de trabalho fornecem elementos importantes para o entendimento dos níveis de exploração existentes neste ramo da economia, cuja principal orientação é a garantia de mercados externos das *commodities*, às custas da depredação humana dos trabalhadores e da natureza.

Sem sombra de dúvidas, o principal objetivo dessa análise é não somente contribuir para o entendimento dessa realidade como também fornecer subsídios para uma práxis capaz de gerar um outro mundo possível, onde os direitos humanos do trabalho sejam respeitados, a propriedade da terra possa cumprir sua função social e a natureza existir em comunhão com os humanos e não como objeto de depredação pelos donos do capital em convivência com os donos do poder político que governam em várias instâncias este país. Somente por meio da luta política será possível desmascarar a ideologia vigente das corporações e, no caso do etanol brasileiro, desmascarar também a ideologia fomentada pelo Estado, segundo a qual este produto se constitui no único meio de promover o desenvolvimento do país e salvar o planeta do efeito estufa. Ainda mais. Segundo as palavras de Bourdieu:

“É preciso inventar novas formas de comunicação entre os pesquisadores e os militantes, ou seja, uma nova divisão do trabalho entre eles. Uma das missões que os pesquisadores podem cumprir, talvez melhor que ninguém, é a luta contra o “martelamento” da mídia. Ouvimos, durante dias inteiros, frases feitas. Não se pode mais ligar o rádio sem ouvir falar de “aldeia planetária”, de “mundialização” etc. São palavras que parecem inocentes, mas através das quais passa toda uma filosofia, toda uma visão do mundo, que gera o fatalismo e a submissão” (1998, p. 77).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, M. As guardiãs da floresta do babaçu e o tortuoso caminho do empoderamento. In: WOORTMANN, E.; HEREDIA, B.; MENASCHE, R. (ORGS.). *Margarida Alves. Coletânea sobre estudos rurais e gênero*. Brasília: NEAD, MDA, IICA, 2006, p.123-149.
- BOURDIEU, P. *Contrafogos. Táticas para enfrentar a invasão neoliberal*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- DIERCKXSENS W. *Desafios para el movimiento social ante la especulación con el hambre*. Texto digitalizado, 2008.
- MARTINS, J. S. *Expropriação e violência. A questão política no campo*. São Paulo: Hucitec, 1982.
- SADER, R. Migração e violência – o caso da pré-amazônia Maranhense. *Terra Livre*, N.6, p. 65-76, 1991.
- SILVA, M. A. M. et al. Do Karoshi no Japão à birola no Brasil. As faces do capitalismo mundializado. *Nera* (Revista do Núcleo de Estudos, Pesquisa e Projeto de Reforma Agrária). Ano 9, N. 8, jan/jul 2006. Revista do PPG/Geografia e Departamento de Geografia da UNESP/PP. Edição eletrônica.
- SILVA, M. A. M. et al. Da luta no eito à luta pelos direitos. In: CANUTO, A. et al. (Orgs.). *Conflitos no campo 2007*. Goiânia: CPT, 2008, p.120-135.
- VETTORASSI, A. Espaços divididos e silenciados. *Dissertação de mestrado*. PPG/Ciências Sociais/UFSCar, 2006.

¹¹ A reportagem publicada pela Folha de S. Paulo (15/06/2008) revela a realidade do sudoeste baiano, cujas terras estão sendo apropriadas por grandes empresas nacionais e internacionais para o plantio irrigado de café, algodão e soja. Ao lado da enorme produção, a reportagem enfoca também a situação de miséria de muitos habitantes da cidade, cujos rendimentos são insuficientes para a compra dos alimentos com preços em alta, além da situação de ex-camponeses que desenvolvem atividades desqualificadas na cidade para sobreviver.

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E BIOCOMBUSTÍVEIS: A QUEM BENEFICIA?

Eliane Tomiasi **PAULINO** *

Adentrar o debate acerca de quem é beneficiado com a emergência do paradigma da agroenergia, bem como da produção de alimentos exige, em primeiro lugar, que abandonemos a perspectiva antagonista, a que Claude Raffestin (1993) chama de jogos de soma nula, como se de um lado houvesse perdedores absolutos e de outro beneficiários plenos, o que não é o caso, pois além de não podermos prescindir dos alimentos, a cada dia fica mais patente a necessidade de a humanidade sobrepujar o paradigma da energia fóssil, de tal forma incorporado ao modo de vida prevalente que vislumbrar sua superação ainda parece ser um exercício de retórica.

Longe de indicar preciosismos, tais apontamentos se justificam na medida em que o lugar comum do conservadorismo agrário deita raízes justamente no argumento da função sublime dos proprietários fundiários em alimentar os cidadãos, apelo aliás que tem se tornado tão comum em nossos dias que, não raro, aparecem estampados em veículos circulando nas vias urbanas, nos advertindo que o almoço nosso de cada dia é dádiva do produtor rural.

Esse que pode ser tomado como um fato banal do cotidiano nos dá valiosos indicativos para começarmos a tocar na questão central do debate proposto, pois tais veículos incluem reluzentes caminhonetes, que não guardam qualquer semelhança com os utilitários que a dinâmica da circulação e do transporte rural exigem, antes demarcam territórios, na perspectiva de que é a cidade o *locus* do agronegócio e, mais que isso, por meio deste ícone, marca de modo inconfundível o lugar desse setor na apropriação da riqueza socialmente produzida.

O rótulo que autodenomina e identifica seus agentes não é inocente, antes permite camuflar a situação heterogênea do campo, tanto no que concerne às relações de produção quanto aos arranjos produtivos, nos quais o acesso à propriedade da terra é determinante. Isso pode explicar essa tentativa de alcançar o reconhecimento social por meio do convencimento coletivo sobre sua nobre tarefa de produzir alimentos.

E isso possui efeitos nada desprezíveis, sobretudo se considerarmos o contexto imediatamente anterior de parcos debates sobre a agricultura e as relações de produção que a fundam, em vista da projeção, em particular na mídia, das temáticas urbanas. Enfim, no compasso de urbanização da sociedade, muitas questões ligadas à agricultura foram tornando-se longínquas, nebulosas, a ponto de instaurar um fetiche, como se este fosse o reduto da harmonia, enfim lugar de descanso e não palco de conflitos profundos.

Dizia Raffestin (1993, p. 118) que toda tentativa de dissimulação revela a busca por um campo de ação para um poder se manifestar, para instituir hegemonias em prejuízo das diferenças, para ele o reduto da resistência contra as formas de homogeneização ameaçadora. Só assim se poderá compreender tais dissimulações, que nada mais são do que a negação das classes sociais no campo, o que dificulta a compreensão do papel de cada uma delas na produção e na apropriação dos bens e recursos ao dispor dos que detém a propriedade da terra.

Entrementes, sem atentarmos para a natureza diferencial da produção entre campo e cidade, e da própria diversidade interna a ambos, não se chegará a bom termo. Foi o que ocorreu com os estudos agrários em que prevaleceu a invocação do pensamento de Marx como forma de justificar simplificações. Daí deriva, em parte, a extirpação no plano teórico de uma classe, o campesinato, de presença incontestável na agricultura contemporânea.

Como temos dito, a remoção do campesinato das estruturas conceituais relativas ao pensamento agrário tem raízes na tradição marxista ortodoxa, que vislumbrou seu desaparecimento ante a expansão do capitalismo no campo. Cabe lembrar que, naquele contexto, a referência era um campo marcado por relações servis mediadas por técnicas rudimentares de exploração agrícola e que começava a ser tomado por relações tipicamente capitalistas, guiadas pela mercantilização da

* Professora Adjunta do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina. eliane.tomiasi@uel.br

terra e incorporação de novos parâmetros de produção, fundados em tecnologias de manejo agrícola e seleção genética de variedades.

Embora não se possa negar o fato de que este contexto favoreceu leituras apocalípticas em relação à classe incontestavelmente distinta, porque marcada por lógica produtiva endógena e de pequena escala, outras questões de ordem política foram decisivas para tal. A produção intelectual pretérita de José de Souza Martins traz indicações precisas nesse sentido, quando afirma que a tese do desaparecimento do campesinato marca um debate que tinha fundo mais doutrinário do que propriamente teórico, porque vinculado a uma estratégia de poder que culminaria na implantação do socialismo de Estado.

Para ele, a esse projeto convinha a reificação do pensamento de Marx e a própria conversão do homem em mito, como se dotado de verdades insuspeitas e pensamento concluso, o que não corresponde à postura desse teórico ante a realidade e o conhecimento. Daí deriva a distinção entre pensamento marxista e pensamento marxiano, este sim coerente com a sua própria interpretação da realidade à luz dos princípios da dialética, e que culminaria numa análise inacabada sobre as classes sociais. Mas nem por isso autoriza a conversão da tríade: terra, trabalho e capital na oposição entre trabalho e capital, síntese da teoria da diferenciação social no campo, que preconizava a transição dos camponeses pobres ao proletariado e dos remediados à burguesia.

Nada que explique a complexidade da agricultura na contemporaneidade, tendo em vista as profundas disputas envolvidas, ainda que nem sempre evidenciadas em proporcionalidade compatível com sua dimensão. Como vimos, na sociedade majoritariamente urbana, o foco das atenções mais gerais recai sobre este cotidiano, a não ser em situações como a vivenciada no presente, quando o bordão da vez é a falta de alimentos, por vezes vinculada à expansão da produção de biocombustíveis.

Daí a necessidade de situar a problemática no contexto de um campo complexo, marcado por contradições de classe e consequente hierarquização da produção, fatos ainda não suficientemente esgotados nos estudos agrários e, via de regra, ignorados por muitos cidadãos, alvos fáceis de slogans como o inicialmente descrito, quando lhes escapa que não são os grandes proprietários, mas sim os camponeses os responsáveis por grande parte da produção de alimentos básicos consumidos no país, como Ariovaldo Umbelino de Oliveira e outros autores têm demonstrado em inúmeras publicações.

Esta geografia da produção agrícola, constituída por frações do território com uso e relações de produção divergentes, torna inevitável a discussão sobre as classes sociais no capitalismo, razão pela qual é oportuno lembrar as contribuições de Teodor Shanin (2008), em sua recente passagem pelo Brasil, ocasião em que invocou a necessária cautela sobre esta questão. Advertiu ele que classes são, antes de mais nada, uma abstração lógica, do mesmo modo que o que chamamos de capitalismo também o é.

Nesta abstração, a classe de capitalistas comparece como proprietária de todos os meios de produção, e nada mais, da mesma maneira que o proletariado é tomado como um proletariado puro, desprovido de qualquer propriedade. Para ilustrar o quanto esta abstração exige um ajuste em relação à realidade, lembra que os proletários, não raro, são proprietários do imóvel onde residem, da mesma forma que capitalistas por vezes trabalham e camponeses articulam produção dos próprios meios de vida com inserção no mercado, via produção e, eventualmente, venda da força de trabalho.

Enfim, nos ensina que pensar em classes é valer-se de um modelo que auxilia a compreensão da realidade a partir de uma questão essencial: não é na propriedade ou na ausência dela, mas sim no fazer que as classes se definem.

Tais considerações são fundamentais para que possamos dialogar com os apontamentos de Marx sobre as classes na sociedade capitalista. Dizia Marx que é a origem do rendimento que nos permite dizer a que classe os diferentes indivíduos pertencem. Grosso modo, podemos então classificar de proletários os que vivem do trabalho, de capitalistas os que vivem dos lucros e de proprietários fundiários os que vivem da renda da terra.

Aí surge a incógnita: e os camponeses? Marx não os considerou uma classe?
No “Dezoito Brumário de Luís Bonaparte”, ele assim se pronuncia:

Na medida em que milhões de famílias camponesas vivem em condições econômicas que as separam umas das outras, e opõem o seu modo de vida, os seus interesses e sua cultura aos das outras classes da sociedade, estes milhões constituem uma classe. Mas na medida em que existe entre os pequenos camponeses apenas uma ligação local e em que a similitude de seus interesses não cria entre eles comunidade alguma, ligação nacional alguma, nem organização política, nessa exata medida não constituem uma classe. (MARX, 1987, p. 90)

Embora este fragmento remeta ao debate sobre classe em si e classe para si, aqui o reproduzimos como forma de não apenas corroborar os apontamentos de José de Souza Martins e Teodor Shanin, mas sobretudo para nos auxiliar na análise da agricultura sem ignorar as contradições de classe em seu interior. Em outras palavras, aqui estamos partindo da premissa de que os camponeses não tomam parte da categoria proprietários fundiários, nos termos da origem dos rendimentos apontada por Marx, porque a obtenção da renda da terra está fundada na mobilização dos meios de produção (terra, instrumentos, saber) via trabalho próprio. Isso não caracteriza rentismo, do mesmo modo que não os iguala aos capitalistas, já que o controle sobre tais meios de produção visam a reprodução familiar, ao invés da mais-valia. Por fim, seu trabalho é distinto do trabalho mercadoria dos proletários, pois conservam o controle sobre os meios de produção e sobre o próprio processo produtivo. Por reunir estes atributos fundamentais, constituem-se em classe *sui generis* do capitalismo.

Desta especificidade decorre a existência de duas formas de propriedade da terra: a propriedade privada camponesa e a propriedade privada capitalista. Ao se desconsiderar esta oposição, esvazia-se o debate sobre a agricultura no capitalismo, pois a primeira é a terra de trabalho, fonte de sobrevivência daqueles que tem nesse meio de produção, associado ao trabalho da família, a base de sua existência. Isso tem gerado controvérsias, que aliás opuseram dois teóricos seminais, Lênin e Kautsky, pois enquanto Lênin considerava os camponeses pequenos agraristas, partícipes da rapina sobre a sociedade, por meio da extração da renda fundiária, Kautsky demonstrou que os camponeses tinham tanta necessidade de terra para auferirem renda quanto os proletários tinham de um trabalho para receberem salário, demarcando assim a diferencialidade da propriedade fundiária por meio da natureza da apropriação.

Essa distinção consiste no que Caio Prado Júnior, seguido de José de Souza Martins, identificaram como terra de trabalho, em oposição à terra de negócios, a qual possui função diversa, ou melhor, dupla função: uma, como instrumento de especulação, quando mantida improdutiva ou semi-ociosa, mas alvo de valorização potencial, que acaba se realizando à medida que aumentam as demandas da sociedade por bens e recursos que têm na terra a sua base insubstituível. Outra, como meio de produção equivalente de capital, quando posta para produzir, o que oportuniza a extração da mais-valia, pois o trabalho envolve o assalariamento, sem abdicar da auferibilidade da renda.

Sendo assim, uso e negócio como finalidade última da apropriação da terra demarcam papéis no plano das classes, ambos desenrolando-se sobre uma base material limitada e irreprodutível, o fundamento dos trunfos territoriais, diria Claude Raffestin.

É neste substrato que se produz, seja biocombustíveis, seja alimentos, e que só agora são tratados como inconciliáveis, como um conflito de usos da terra dantes inexistente, o que não corresponde aos fatos. Atentemos, pois, à espaço-temporalidade que transcende a dos clamores ruidosos contra o perigo dos biocombustíveis, supostamente responsáveis pela fome a se insinuar com força maior do que a de costume.

Primeiro, porque a suposta crise de alimentos, travestida de aumento incomum dos preços nos últimos anos, e mais fortemente no último, é, antes de mais nada, o reflexo do ataque especulativo que chegou ao mercado das *commodities*, atraído pela expansão do consumo combinada com a fragilização dos canais tradicionais de investimento, apoiados em valorização

virtual tornada explícita com a crise imobiliária dos Estados Unidos. Zafalon (2008) elucida como estes mecanismos vão além dos tradicionais ajustes determinados pela oferta e procura:

O ritmo acelerado de negociações no mercado futuro chega a girar 22 safras anuais de soja. [...] Em 2007, o mercado futuro agrícola da Chicago Board of Trade negociou 7,3 bilhões de toneladas de milho, 4,3 bilhões de soja e 2,7 bilhões de trigo. A produção física desses produtos, em 2007, foi de 780 milhões, 220 milhões e 606 milhões de toneladas, respectivamente. Volumes maiores de negociações esquentaram os preços [...]

Entretanto, não são apenas os especuladores globais que se locupletam às custas do flagelo humano, que nesse caso vem do encarecimento destes produtos. O agronegócio, de um modo geral, e a produção energética, em particular, não estão isentos. E nisso o Brasil é emblemático, por sua posição chave no negócio agroenergético, o que tem levado o governo, em coro com os respectivos proprietários, a empreender uma cruzada diplomática, para não dizer ideológica, tentando evitar contratempos que já se anunciam no cenário geopolítico mundial. Ao que parece, contra o céu de brigadeiro de que pode se beneficiar o negócio agrícola, desde tempos imemoriais, e que na atualidade inclui não só os biocombustíveis como as *commodities*, serão colocadas as também imemoriais armas das trocas desiguais, valendo-se da preocupação com a promoção de uma agricultura social e ambientalmente equilibrada.

Em outras palavras, a retórica dos números a encobrir os crimes ambientais e sociais que tem caracterizado a produção de escala no país pode esbarrar na seletividade dos grandes mercados mundiais, que podem refletir as inquietações com a depredação ambiental e com a degradação do trabalho. Por ora, contudo, tendem para a capitalização geopolítica, boa munição para as redefinições dos termos de troca desenhados nos fóruns que de globais costumam ter a abrangência das decisões cunhadas nos centros do capitalismo.

Nada que justifique condescendência com essa modalidade de atividade das mais predatórias, e os territórios do capital canavieiro são expressões dessa característica indelével a marcar os campos com as texturas do monocultivo e as cidades com os tons cinzas da pauperização.

Ante condições favoráveis à expansão, segue incorporando desde áreas de pastagens degradadas até os redutos da policultura, sem poupar biomas remanescentes ou ainda intocados. O que o aproxima das práticas que descredenciam o latifúndio: desrespeito à legislação ambiental e manutenção das formas degradantes de trabalho, em flagrante descumprimento com a função social da propriedade.

Solidários a esta lógica estão o negócio pecuário e da soja, pois avançam apoiados em uma combinação perversa, expressa em violência sem paralelos na fronteira agrícola, que não poupa terras indígenas e tampouco áreas públicas. Estratégia estimulada pelo próprio Estado, senão como interpretar a Medida Provisória de Regularização Fundiária, editada pelo governo em março deste ano, e que converte em propriedade privada áreas de até 1.500 hectares ocupadas ilegalmente, leia-se griladas, com a justificativa de que é necessário remover a “insegurança jurídica” que obstaculiza a produção! Isso em um contexto de enorme carência de terras de trabalho, anseio de tantos camponeses deste país.

Poder-se-ia dizer que o agronegócio empreende uma seara que antes de prover mesas fartas, semeia concentração fundiária, peonagem e ataques inclusive às florestas protegidas. Prova disso são os dados do desmatamento divulgados em junho, e que mostram o quão vulneráveis estão as unidades de conservação, onde atuam impunemente madeireiros e pecuaristas. Não deve causar espanto, pois, a apreensão de mais de 12.000 cabeças de gado a solta dentro de unidades de conservação legalmente instituídas na Amazônia, e que deverão ir a leilão neste mesmo mês. Ato pedagógico, declara o Ministro do Meio Ambiente Carlos Minc, como se a cupidez pela terra de negócios pudesse ser detida sem uma ação efetiva de proteção, discriminação e retomada do patrimônio devoluto para fins de reforma agrária, enfim, de uma mudança estratégica, que colocasse a agricultura camponesa no centro das políticas públicas.

Mas que segue em meio às migalhas, enquanto o agronegócio é saudado como a solução para o país, convertendo em questão secundária o desmatamento indiscriminado e flexibilizando os critérios de proteção aos territórios indígenas que ainda restam. E isso é particularmente inquietante neste momento de “crise” de alimentos, ou se preferirmos conjuntura de oportunidades, se olharmos pelo viés do cassino global e do agronegócio, do produtivo ao fundado em especulação fundiária, ambos agentes indutores de arranjos territoriais repulsores e excludentes.

Ocorre que não se trata de um problema de emergência recente, apesar de as abordagens sobre a suposta crise de alimentos, associada aos biocombustíveis, sugere. Suas raízes estão na economia agro-exportadora, mas novos contornos surgem na década de 1960, quando a agricultura brasileira começa a se pautar no pacote técnico da Revolução Verde, que favoreceu amplamente a supremacia da propriedade sobre o uso da terra, em suma, da terra de negócios em prejuízo da terra de trabalho, senão vejamos:

Enquanto a composição técnica na agricultura foi incipiente, a propriedade jurídica como fator mediador da produção encontrou limites, tendo em vista a necessidade de um grande número de braços. Isso após a implantação do regime de trabalho livre, pois anteriormente a solução estava no trabalho compulsório dos escravos.

É no período de transição entre o trabalho cativo e a consolidação do assalariamento no campo que a propriedade é estrangulada a concessões sob a forma de uso da terra, pois a atração da força de trabalho necessária ao negócio agrícola dependia da disposição de seus proprietários em estabelecer acordos de cessão de terra para que os trabalhadores pudessem produzir seus próprios alimentos e, em muitos casos, numa escala capaz de assegurar uma pequena margem de excedentes a ser enviada ao mercado. Da pequena renda monetária dali advinda, somada à remuneração dos trabalhos executados nas plantações sob seu encargo, vieram os recursos para que muitos se tornassem pequenos proprietários, via de regra alargando as fronteiras povoadas do país. Quanto aos demais, mesmo a posição ambígua no mundo do trabalho e da produção não os impediu de constituir as bases da produção familiar, embora como atividade subsidiária e precária, submetida às conveniências dos donos da terra.

Este é o movimento captado desde os primeiros censos agrícolas da era republicana, em que abundam as formas alternativas à propriedade jurídica, como arrendamentos, meação, parceria, entre outros. Enfim, no contexto em que a energia humana era a base da agricultura, a produção comercial de escala estava associada à concessão ao uso, seja qual for a modalidade de contrato, de onde provinha grande parte dos alimentos para o abastecimento interno, já que o negócio agrícola jamais deixou de focar o mercado externo, salvo em condições conjunturais específicas. Esse contexto explica a tese de Ariovaldo Umbelino Oliveira de que somente no século XX a classe camponesa consolidou-se no Brasil.

Contudo, com o advento da mecanização e da quimificação, pela primeira vez a escala de produção deixou de depender de braços em quantidade, e a maior parte dos camponeses vivendo de forma satelizada à grande produção tornou-se desnecessária. E aí o estatuto da propriedade se impôs sem barreiras, o que explica a desterritorialização célere de milhões deles. Processo que, muitas vezes, tem sido erroneamente classificado como de expropriação, o que dissimula o monopólio fundiário pretérito, já que a maior parte dos que partiram tinham a posse precária, e não a propriedade jurídica da terra. Mas neste momento, a pequena propriedade já era uma realidade, ao menos em termos numéricos, pois é sabido que em se tratando de área ocupada, jamais ameaçou a hegemonia da terra de negócios.

Essa inversão demográfica entre campo e cidade suscitou um mercado de alimentos cada vez maior, e isto em escala mundial, já que a mudança técnica na agricultura ocorreu simultaneamente em vastas porções do planeta, o que explica, na atualidade, a inquietação acerca do desajuste nesse segmento de mercado. Mas como vimos, a produção de alimentos somente constituiu-se em objeto de interesse dos agronegociantes em situações muito particulares de rentabilidade, necessariamente convidativa aos critérios capitalistas. No caso brasileiro, o

provimento para o consumo interno é tarefa por excelência do campesinato, e todos os dados relativos à distribuição da produção entre os estratos de área o confirmam.

Ocorre que a prevalência do agronegócio sobre a policultura, projetada pela oligarquia e ratificada pelas políticas públicas, possui um efeito desagregador na última, seja pela valorização das terras e conseqüente interdição à propriedade camponesa, seja pela assimetria dos rendimentos, o que vulnerabiliza o campesinato e o próprio setor produtivo com que se ocupam.

Isso é particularmente evidente no agronegócio energético, pois as investidas desse setor datam da década de 1970, momento em que o PROALCOOL surge como política pública da qual advém a dianteira do país na matriz bioenergética. Nada que remonte a um projeto de desenvolvimento, antes, uma estratégia vitoriosa dos grandes produtores de açúcar em face da queda de preços do açúcar no mercado internacional. Vitoriosa porque conquistaram, a um só tempo, a chave de acesso ao fundo público (os não tão jovens certamente se lembrarão dos acalorados debates na década de 1980 acerca do perdão da dívida dos usineiros) e um mercado versátil, pois desde então podem jogar com a produção de açúcar e álcool conforme as cotações de preços.

Mas a parceria com os fundos públicos não nasce aí. Desde o Império são inúmeros os aportes, começando com a imigração subsidiada, passando pelas políticas de valorização do café e pelos subsídios fiscais, só para ficar nos recursos a fundo explicitamente perdido.

Saliente-se que esta modalidade de auxílio não se limita a estes eventos, senão qual o significado da Medida Provisória 432, editada pelo Poder Executivo em maio último, a qual promove a “renegociação” de uma dívida de 75 bilhões de reais, dos quais 69 bilhões foram para o empresariado rural? Esta é mais uma entre as inúmeras rolagens das dívidas, e envolvem débitos pendentes desde a década de 1980 e, ao que tudo indica, não serão pagos desta vez, pois a bancada ruralista é a das mais numerosas e atuantes no Congresso Nacional, o que lhe dá ampla margem de manobra no estabelecimento de moedas de troca, na eventualidade de seus interesses destoarem daqueles do poder instituído. José de Souza Martins (1994) demonstrou com clareza como tais relações fundam a aliança do atraso que inscruta o aparelho de Estado brasileiro.

No caso em questão, como em todos os acertos que tem se repetido ano a ano, tais negociações envolvem respeitáveis abatimentos no montante de taxas e juros contratados, logo, aporte público de recursos, subtraídos não apenas do orçamento para a agricultura, mas do fundo onde são disputados as verbas para educação, saúde, entre outras. Isso quando se supõe que as dívidas são pagas. Não se equivocara, pois, o autor quando afirmou que o Estado brasileiro é ideologicamente corporativo e economicamente modernizador.

Tal modernização econômica, no que diz respeito à agricultura, está fundada na verticalização de benesses, pois ao subsídio não explícito soma-se o monopólio fundiário e tudo o que ele implica: fragilização das medidas restritivas e critérios punitivos ante a inobservância da legislação ambiental e trabalhista, abundância de mão-de-obra, taxas de renda elevada, entre outros.

Tudo isso demonstra que a opção preferencial pelo agronegócio depõe contra um projeto de desenvolvimento que se oponha ao paradigma do crescimento ao qual estamos submetidos. E que promove uma inversão entre o que deve ser primordial e o que deve ser secundário nas políticas estruturais. Por isso foi tão saudada a recente “promoção” à condição de país seguro para investimentos, o “Investment Grade” conferido por agências financeiras globais, ao mesmo tempo em que pouco se fala e menos se faz ante as estatísticas de desempenho escolar nas quais o Brasil segue na Berlinda, perdendo não só para a Argentina e o Chile, mas para quase todos os países da América Latina, inclusive a República Dominicana. Não há aqui inclinações ufanistas, apenas a utilização de parâmetros pautados nas potencialidades destes países. Basta considerar que, de acordo com o Banco Mundial (2008), a República Dominicana ocupa a septuagésima segunda posição na economia mundial, com PIB de U\$ 6.750 *per capita* enquanto o Brasil ocupa o décimo lugar, com PIB *per capita* de U\$ 8.020. Aliás, neste mesmo ranking educacional, logo após o Brasil comparece a Indonésia, cuja renda *per capita* é de U\$ 3.460.

Isso mostra que não há qualquer fator econômico que justifique a falta de investimentos em serviços públicos essenciais, aos quais se pode creditar o desempenho em questão, para ficar somente neste exemplo. Trata-se, sim, da opção deliberada pela monopolização dos recursos públicos, e que redundava em um país incrivelmente desigual, reafirmada inclusive pelo governo dito de esquerda que está a frente do Estado nos últimos seis anos. E que igualmente abdicou de políticas que pudessem sinalizar para transformações estruturais, em favor de intervenções tópicas, mas que de imediato traduzem-se em índices sociais, logo em dividendos políticos.

É o que mostram, por exemplo, os números do DATALUTA (Rodrigues, 2008) sobre as ocupações de terra, indicativo do caminho que têm que trilhar os que anseiam um pedaço de terra para trabalhar. Em 2002, último ano do Governo de Fernando Henrique Cardoso, as ocupações envolveram 41.006 famílias, e desde então aumentaram expressivamente, chegando a envolver 118.475 em 2004. Em 2007, continuavam na beira da estrada a espera da Reforma Agrária 69.769 famílias, embora o governo Lula tenha arrogado para si o feito de ter distribuído 49,9% de todas as terras utilizadas para a reforma agrária desde a implantação desta política no país, ou mais precisamente 38.601.890 hectares, número oficial constante na página do INCRA. Contudo, trata-se de uma fraude estatística, como bem demonstrou Ariovaldo Umbelino de Oliveira (2007), ao discriminar os dados entre assentamentos, regularização fundiária e reordenação fundiária. A partir deste critério, mostra que no período de 2003 a 2006 (o número de famílias assentadas em 2007 não foi oficialmente divulgado) foram assentadas 133.797 novas famílias, embora o governo contabilize 381.424. A diferença refere-se a acertos jurídico-institucionais dos que já estavam na terra e não novos acessos, como os números fazem crer.

É esse contexto agrário que deve ser levado em consideração ao se discutir a produção de biocombustíveis, por exemplo, e que segue indiferente às promissoras possibilidades de impulsionar a reforma agrária, bem como fortalecer a produção camponesa que, num contexto de diversificação, poderia ter a seu favor mais esta opção de produção e renda.

Mas há o bloqueio do pacto monolítico, que não parece disposto a repartir oportunidades, recursos e mesmo poder. Sequiosos pelo novo segmento de mercado, agora têm diante de si a tarefa de “convencer” os mercados globais de que cumprem regras ambientais e trabalhistas, já que estes requisitos começam a ser invocados para a definição dos critérios que tendem a ser ajustados conforme as regras protecionistas dos países centrais.

E que provoca uma situação inusitada: a luta contra as políticas agrícolas protecionistas. Ocorre que tais políticas inscrevem-se numa concepção de que a agricultura é um setor estratégico para o próprio desenvolvimento capitalista, em sua versão clássica. Daí o cerco contra os mecanismos do mercado, pois esse é o caminho mais rápido para a concentração da produção e da propriedade, com efeitos imediatos na fatia de renda da terra a ser deduzida dos lucros, enfim, da supremacia da terra em relação ao capital.

Mas quando se trata de um projeto de crescimento econômico fundado na lógica rentista, característica do Brasil, as regras do mercado são plenamente assimiláveis, sobretudo nas circunstâncias em que os mais competitivos não são necessariamente os mais produtivos, mas sim os mais fortes na disputa pelos recursos públicos e pelo patrimônio fundiário, nem sempre inscrita nos marcos da legalidade.

Prova disso é a contenda atual em Roraima, envolvendo a Reserva Indígena Raposa Serra do Sol, homologada em abril de 2005, mas ocupada em parte por grandes produtores de arroz, que lá permanecem valendo-se de uma disputa judicial, ora em última instância protelatória, o Supremo Tribunal Federal.

Esta celeuma ganhou novas tinturas com argumentos capitalizados por membros do poder público de que as reservas indígenas são flancos para a internacionalização da Amazônia, colocando assim em risco a soberania nacional! Falácia que se por um lado fortalece os invasores, por outro desperta um debate oportuno sobre a necessidade de limitar a propriedade de terras a estrangeiros.

Sobre esta questão, lembram Sequeira e Mello (2008) que não há qualquer marco regulatório desde que o Parecer 181/1998 da Advocacia Geral da União, referendado por Fernando Henrique Cardoso, eliminou qualquer óbice à apropriação de terras por estrangeiros, fato previsto na Lei 5.709/1971, que determinava limites para tais propriedades.

Este debate começa a dar indicativos de que o alinhamento de classes dividirá a tribuna com a identidade de pertencimento nacional, já que não são poucos os latifundiários brasileiros que cruzaram as fronteiras, e se estabeleceram como agronegociantes nos países vizinhos, a exemplo da Bolívia e do Paraguai, onde os governos atuais ameaçam resgatar tais terras para fins de reforma agrária. E que tem gerado uma inusitada resposta destes estrangeiros do lado de lá, e só não surpreende porque os métodos são de larga aplicabilidade no Brasil: a manutenção por meio das armas.

Do mesmo modo, os estrangeiros aqui estabelecidos, atraídos pela rentabilidade do negócio madeireiro, cerealífero e sucroalcooleiro, afora os dividendos da especulação fundiária, atuam nos mesmos marcos dos proprietários tupiniquins.

Enfim, trata-se de referências a serem ponderadas no debate, pois a nosso ver as diferentes questões aqui levantadas não estão dissociadas: tanto no que diz respeito à produção, quanto no que refere-se à propriedade do patrimônio fundiário, à indagação sobre quem se beneficia deve ser somada ao questionamento: que tipo de apropriação privada da terra está em jogo? Porque toda atividade desenvolvida nos marcos da reprodução camponesa, por meio do trabalho familiar, tende a ser incluyente, na medida em que supõe partilha fundiária, distribuição de renda e divisão de poder. Por outro lado, qualquer apropriação fundada na lógica do negócio, seja produtivo, seja especulativo, representa concentração de riqueza poder que em si depõem contra a justiça social, o fundamento da soberania que somente se constrói no terreno da equanimidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. *Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária*. Números da reforma agrária. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/arquivos/projetos_criados2.jpg>. Acesso em: 28 abr. 2008.
- IPIB. Internet Produto Interno Bruto. Disponível em: <http://www.ipib.com.br/paises/ficha_pais.asp?pais=156>. Acesso em: 20 jun. 2008.
- KAUTSKY, Karl. *A questão agrária*. 3. ed. São Paulo: Proposta, 1980.
- LENIN, Vladimir I. *O desenvolvimento do capitalismo na Rússia*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- MARTINS, José de Souza. *Henri Lefebvre e o retorno à dialética*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- MARTINS, José de Souza. *O poder do atraso*. São Paulo: Hucitec, 1994.
- MARTINS, José de Souza. *Os camponeses e a política no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 1981.
- MARX, Karl. *O capital*, Livro 3, Volume 6. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1974.
- MARX, Karl. *O 18 Brumário de Luís Bonaparte*. São Paulo: Moraes, 1987.
- OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de. A longa marcha do campesinato brasileiro: movimentos sociais, conflitos e reforma agrária. In: *Estudos Avançados IEA-USP*, v. 15, n. 43, p. 185-206, 2001.
- OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino. *Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária*. São Paulo: Labor, 2007.
- PAULINO, Eliane Tomiasi. *Por uma geografia dos camponeses*. São Paulo: Unesp, 2006.
- PRADO JÚNIOR, Caio. *A questão agrária no Brasil*. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- RAFFESTIN, Claude. *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993.
- SEQUEIRA, Cláudio Dantas; MELLO, Fernando Barros. Autor de parecer da AGU defende nova lei para limitar acesso à terra. In: *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 08 jun. 2008. Brasil, p. A11.
- SHANIN, Teodor. Lições camponesas. In: PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. *Campesinato e territórios em disputa*. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p.23-48.
- WORLD DEVELOPMENT INDICATORS DATABASE. Disponível em: <www.worldbank.org/data/countrydata/countrydata.html>. Acesso em 20 jun. 2008.
- ZAFALON, Mauro. Fundos negociam até 8 vezes mesma safra. In: *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 26 maio 2008. Dinheiro, p. B1.

BIOENERGIA E VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: para quem?Marcelo Rodrigues MENDONÇA¹²**1. Introdução**

Recentemente, a imprensa, a academia e diversos setores formadores de opinião colocaram na agenda política mundial o aquecimento global, a partir do qual indaga-se acerca do futuro da humanidade diante da escalada da destruição sócio-ambiental. Diversas crises de escassez de alimentos acometem a população, precisamente, os mais pobres, a maioria nos países subdesenvolvidos. As razões são múltiplas: problemas climáticos, poluição dos recursos hídricos, esgotamento/assoreamento dos cursos d'água, arenização/desertificação dos solos, refugiados políticos e ambientais, ampliação da fome e miséria pelos territórios mundiais.

Essas questões podem ser relacionadas à emissão de gases poluentes na atmosfera, iniciada com a Revolução Industrial e intensificada no século XX a partir da industrialização em larga escala. Cientistas, governos e sociedade civil buscam alternativas: muitos apresentam teses alarmistas e catastróficas, outros salientam a necessidade do planejamento integrado e da imediata diminuição da emissão de gases tóxicos na atmosfera, entre tantas outras possibilidades. Mas, alguns demonstram a necessidade de se alterar as formas de uso da terra e dos recursos naturais e de se buscar tecnologias mais limpas e menos agressivas ao Homem e ao Meio.

Certamente, deve-se buscar fontes de energia mais limpas, porém essa discussão não pode estar dissociada da gênese da caótica situação enunciada. Há que se debruçar sobre a crise do capital (padrões de acumulação) sua natureza e seus desdobramentos territoriais. A questão ambiental é apenas a forma mais evidente dos desequilíbrios do processo produtivo na contemporaneidade. Mas, diante da crise capitalista – a centralidade – o próprio movimento do capital aponta as alternativas que podem assegurar a sua longevidade, destacando-se a gradativa substituição dos combustíveis fósseis e a ampliação de fontes energéticas renováveis, capazes de preservar as condições de produção e reprodução do capital.

Não há dúvida que os problemas sócio-ambientais são graves, porém, poucos são os pesquisadores que se propõem a realizar uma reflexão profunda sobre as suas causas e sobre as possíveis ações mitigadoras. A maioria adota o discurso midiático, patrocinado pelos complexos agroindustriais e pelas *oligarquias financeiras globalizadas* que mercantilizam as mentes, algumas sábias, outras nem tanto, para justificarem a elaboração e a execução de políticas públicas concertacionistas com o intuito de *salvarem a humanidade*.

Apenas se esquecem e o esquecimento é uma ação política dos bilhões de homens e mulheres que não possuem acesso às condições básicas de existência, tampouco questionam as perversas formas de uso e exploração da terra e dos recursos naturais que, historicamente, alijaram esses sujeitos sociais das condições necessárias para a produção da vida. Agora apresentam como num passe de mágica a solução: a bioenergia, os agrobiocombustíveis ou biocombustíveis, entre tantas outras denominações, sem, no entanto, tocar no âmago da questão: a necessidade da *produção destrutiva* que assegura longevidade ao capital e, portanto, quaisquer ações tomadas e envidadas, certamente, estarão a serviço da manutenção das suas condições de produção e reprodução.

A bioenergia expressa um movimento interessante na busca de energias renováveis, consideradas mais limpas e autônomas, pois diminui a dependência em relação às áreas extratoras de combustíveis fósseis, implicando num redesenho da geopolítica mundial. Dentre os muitos fatores que podem ser analisados, neste artigo, pretende-se discutir a relação entre a ampliação das

¹² Prof. Dr da UFG – Campus Catalão. mendonca@pesquisador.cnpq.br

políticas que intensificam o cultivo de plantas que servem à produção dos biocombustíveis, com destaque para a cana-de-açúcar, e seus desdobramentos para a produção de alimentos.

Para tanto, o recorte espacial são as áreas de Cerrado, precisamente o território goiano, que vivencia uma acelerada territorialização dos complexos agroindustriais do açúcar e do álcool. Aqui, são apresentadas algumas indagações sobre os impactos sócio-ambientais dessas atividades compreendidas no espectro do *agrohidronegócio*. A observação feita, que direciona este debate, é que por detrás dos discursos midiáticos fortalecem-se ações devastadoras, sem, no entanto, que sejam colocadas em pauta as reivindicações para a satisfação das necessidades básicas para milhões de brasileiros, agraciados com a *indigência assistida* patrocinada pelo Estado e aplaudida pela *filantropia social*, que clama por justiça social desde que não ocorram mudanças estruturais na sociedade brasileira.

Exemplificando, nos valem do velho adágio popular: antes pingar do que secar, ou seja, já que quem tem fome não pode esperar, mais uma vez, assiste-se a espetacularização da fome e da miséria e apenas para justificar os pactos sociais, sem se falar na necessidade histórica da reforma agrária e/ou mesmo se pensar as condições de sua viabilização a partir das experiências construídas pelos sujeitos que lutam pela terra, pela água, pelos *territórios da vida* neste país.

Todavia, ao invés de tratar com a devida seriedade e compromisso ético-político o assunto, pois o momento exige, o debate é novamente polarizado entre aqueles que se colocam favoráveis ou contrários ao *agrohidronegócio*, no caso a expansão das monoculturas intensivas para a produção de energia renovável (cana-de-açúcar, soja, palma etc). A necessidade de rever o modelo – o paradigma – e questionar as formas de uso e exploração da terra, a concentração fundiária, a apropriação de terras devolutas, o apoio do Estado às empresas nacionais e transnacionais que poluem e destroem o meio-ambiente, o fortalecimento das políticas de créditos a madeireiros e agropecuaristas e o favorecimento aos ruralistas etc. sequer é tratada como temática relevante.

Evidentemente neste artigo não será possível refletir sobre todos os temas imbricados neste assunto, mas, apenas apontar que todas essas questões são políticas e é no campo da política que necessitam ser discutidas. Ainda, fortalecer o debate sobre a questão que se coloca no título, indagando: a bioenergia impacta a produção de alimentos? Quem se beneficia com a produção de bioenergia e com a produção de alimentos? O que está acontecendo nas áreas de Cerrado?

2. A crise do capital travestida de questão ambiental

A modernização capitalista se caracteriza como a *vivificante arte do fazer-se plenamente*, entretanto é “[...] autodestruição inovadora, perpétua mudança e progresso, incessante, irrestrito fluxo de mercadorias em circulação”. Alves (1999, p. 19). A efemeridade e a mudança caótica a que assistimos expressam o movimento do capital na sua *inércia dinâmica* (SANTOS, 1994), que produz a *hibridagem* dos espaços e propicia a exigência da fluidez, sustentada na densidade técnica dos territórios enquanto suportes da competitividade, portanto, da lógica perversa do processo de (re)produção e auto-expansão do capital. A modernização capitalista é o resultado sócio-histórico da concorrência intercapitalista e da luta de classes.

Para Bihl (1998), o conjunto do mundo capitalista atravessa uma crise estrutural global, mas as pesquisas centram suas investigações somente nos problemas que ela impõe ao capital. “E, sem dúvida, essa crise é, em primeiro lugar, uma crise da reprodução dessa relação social que é o capital.” (1998, p. 67). Contudo, sendo o capital uma relação social, a sua crise, por natureza contraditória, só pode ser apreendida a partir do seu par dialético, o trabalho. Assim, a crise do capital na contemporaneidade é também a crise do trabalho, portanto, dos movimentos sindicais e sociais. Daí concordar-se com a *inversão de perspectiva* proposta por Bihl (1998), de que a discussão deve ser realizada a partir dos desafios que as mudanças no capital provocaram sobre os trabalhadores, desde a crise do *pacto social democrata* à fragmentação do trabalho, que

acarretou heterogeneização, complexificação e polissemização com requintes de precarização das relações sociais de trabalho.

A reestruturação produtiva do capital, que vem sendo implementada em âmbito mundial e, mais precisamente, nas áreas de Cerrado, mediante a territorialização acelerada do *agrohidronegócio* (empresas rurais, agroindústrias, hidrelétricas etc.), propiciou mudanças nas relações sociais de produção, com profundas alterações no trabalho e, especificamente, na ação política dos trabalhadores. A nova organização da produção (flexibilização, desregulamentação etc.) e as conseqüentes mudanças nas relações de trabalho (superexploração, sujeição, precarização etc.) ainda não foram totalmente assimiladas pelas organizações sociais e sindicais que não conseguem dar as respostas adequadas às novas investidas do capital, seja no campo, seja na cidade.

Segundo Fernandes e Welch (2004), agronegócio é o novo nome do modelo de desenvolvimento econômico da agropecuária capitalista. Esse modelo não é novo; sua origem está no sistema *plantation*, em que grandes propriedades foram utilizadas na produção para exportação. Desde os princípios do capitalismo, e em suas diferentes fases, esse modelo passou por adaptações e modificações tecnológicas, que aumentaram a produtividade e intensificaram a exploração da terra e do homem.

Ao nosso ver, novas são as mudanças na relação capital x trabalho, fortalecidas pela reestruturação produtiva do capital e pelas transformações no trabalho, que ocasionaram dinâmicas espaciais distintas daquelas do *plantation*. A complexificação, a intensificação e a precarização do trabalho espacializam a perversidade dos (re)arranjos do capital, que, em parceria com o Estado, protagoniza uma das mais ferozes ações contra o Cerrado e os *Povos Cerradeiros*¹³.

Compreendemos que, embora existam peculiaridades geo-históricas, a centralidade é (re)pensar as formas de uso e exploração da terra, precisamente aquelas apropriadas pelo agronegócio que se territorializa e, paralelamente, desenvolve ações conjuntas com os complexos mínero-químicos (fertilizantes), montador-metalúrgico (implementos agrícolas) e barrageiro (produção de energia e reserva d'água para os irrigantes), consubstanciando no *agrohidronegócio*, como forma de assegurar as condições de produção/acumulação do capital. Esse processo conforma novas paisagens, cada vez mais excludentes e com uma diversidade de situações que necessitam ser pesquisadas, pois os territórios cerradeiros têm sido violentados em nome do progresso técnico e científico, implicando numa nova reestruturação espacial.

Em pesquisa (MENDONÇA, 2004) foram identificados 86 novos empreendimentos barrageiros, apenas em Goiás, alguns em construção, muitos com outorga e outros planejados. Para que tantas barragens? Qual o sentido de criar tantos reservatórios de água numa das regiões hídricas mais importantes do país, denominada de “berço das águas”? São questões para refletirmos. Mesquita (2004) chama a atenção para a natureza excludente e predatória do modelo energético brasileiro quando se expande para as áreas de Cerrado, configurando o que tenho denominado de *segunda onda* de expropriação dos cerradeiros, que teimam em *(Re)Existir* na terra, construindo ações políticas para permanecerem e/ou retornarem à terra.

O Cerrado é um ambiente extremamente explorado especialmente pela agricultura modernizada que, em menos de trinta anos, modificou drasticamente a paisagem, com destaque para os extensos chapadões que se tornaram imensos “mares” de soja. Os camponeses que não sucumbiram à *modernização* foram “empurrados” para as áreas enrugadas e para os vales dos rios, onde ainda resistem como produtores. A construção de barragens nos rios do Cerrado desaloja esses camponeses que deixam de ser produtores e se tornam tão somente consumidores,

¹³ Refere-se às classes sociais trabalhadoras/ produtoras que historicamente viveram/vivem nas áreas de Cerrado e constituíram/constituem formas de uso e exploração da terra a partir das diferenciações naturais-sociais, experienciando formas materiais e imateriais de trabalho, que denotam relações sociais de produção e de trabalho muito próprias e em acordo com as condições ambientais, resultando em múltiplas práticas sócio-culturais e ambientais adequadas à utilização do Bioma Cerrado.

potencializando os já graves problemas urbanos, além de afogar as últimas áreas de refúgio de fauna e flora típicas do bioma Cerrado. (MESQUITA, 2004, p. 02).

Bihl (1998), ao destacar a complexificação do trabalho a partir da crise do padrão de regulação do capital que possibilitou a emergência de formas mais flexíveis de gestão e produção, diz: “[...] toda saída capitalista para a crise supõe ir além da fábrica fordista por meio da instauração de novas formas de exploração e de dominação do trabalho”. (1998, p. 87). A precarização do trabalho, a incorporação de novos territórios ao processo produtivo mundial, os deslocamentos espaciais de milhares de migrantes, desterritorializados e reterritorializados pelo capital nos mais diferentes espaços, a violência cometida contra os pobres etc. não são suficientes para alimentar as cadeias produtivas e, principalmente, as oligarquias financeiras, desejosas de ampliar seus mega-investimentos.

O capital tende a ordenar o espaço a partir de uma centralidade difusa, substituindo a antiga concentração piramidal pelo poder resultante da gestão fluída e flexível das *redes*.

O objetivo disso é otimizar a combinação, no espaço e no tempo, das matérias-primas, das energias, dos equipamentos, dos homens, da informação etc., reduzindo ao mínimo os tempos mortos no encadeamento das operações produtivas. O que assegura ao capital, além de novos ganhos de intensidade e de produtividade, economia de capital constante (tanto fixo quanto circulante) por unidade produzida. (BIHR, 1998, p. 89).

Daí o interesse na interiorização dos investimentos do setor sucroalcooleiro, pois há disponibilidade de terras baratas e com potencial produtivo, interesse na prática do arrendamento por parte dos proprietários locais, muitos dos quais camponeses, mão-de-obra farta, barata e sem tradição sindical e apoio do aparato estatal que facilita e cria as condições necessárias à territorialização dos grandes investimentos, escudados no discurso do progresso e da melhoria das condições de vida para *todos (as)*. Adiante, uma breve descrição do *agrohidronegócio* nas áreas de Cerrado e as transformações espaciais decorrentes, precisamente para a agricultura familiar/camponesa.

3. Soja, eucaliptais e cana-de-açúcar...

Guilherme Cassel, Ministro do Desenvolvimento Agrário, em artigo no Jornal Folha de São Paulo (julho de 2007), mostrou que a agricultura familiar/camponesa é responsável por cerca de 60% dos alimentos que chegam à mesa das famílias brasileiras. Esses dados demonstram a importância desse setor da economia brasileira, quase sempre, relegado ao esquecimento por parte das políticas públicas no país.

Para os produtos oriundos das lavouras permanentes, as marcas em favor das pequenas unidades de produção são expressivas: 76,0% do algodão arbóreo; 85,4% da banana; 70,4% do café em côco. Tudo isso reflete a superioridade das pequenas unidades de produção (56,8%) no valor da produção (animal e vegetal) e também nas *commodities* (laranja, café e cacau); as médias unidades produtivas detêm 29,6% e as grandes 13,6%. Em relação ao pessoal empregado, essas grandezas se repetem, pois, de um total de 18.000.000 de trabalhadores, as pequenas unidades representam 87,3% e as grandes apenas 2,5%. É importante enfatizar que, mesmo diante da superioridade das pequenas unidades ou até por isso mesmo, os latifúndios “escondem” a terra improdutivo. Sabe-se que, historicamente, o papel da grande propriedade no Brasil é servir como reserva patrimonial de valor para as elites e setores hegemônicos, ao contrário das pequenas, que sempre se vinculam à produção, daí sua participação destacada no *agrohidronegócio*. (OLIVEIRA, 2004).

Esses dados materializam o contraponto às teses que defendem a homogeneização espacial a partir da modernização conservadora da agricultura, centrada nas grandes empresas rurais e empreendimentos barrageiros (*agrohidronegócio*) que promovem intensa devastação ambiental e não cumprem a legislação trabalhista.

Sabe-se que é possível (des)construir as informações que sustentam os mitos do *agrohidronegócio*. Todavia, essa atitude implica um posicionamento político e científico que, quase sempre, intelectuais e demais agentes formadores de opinião não desejam, não querem. São muitos os interesses das oligarquias financeiras oligopolizadas, ansiosas pelas fatias de mercado e por impor novos padrões de consumo a partir da transgenia e da comercialização de novos pacotes tecnológicos, que nos deixam “saudosos” das famigeradas medidas implementadas pela Revolução Verde.

A alternativa, a nosso ver, está nas leituras do território a partir da Geografia, enquanto suma ciência que objetiva compreender o processo de apropriação e produção do espaço, portanto, visa, destacadamente, compreender a produção dos territórios. Todavia, essas leituras não devem ser homogeneizantes. Ao contrário, devem contemplar as especificidades e, mais ainda, perceber que os territórios estão em permanente disputa. Mais ainda, é necessário partir da compreensão de que os territórios são urdidos, tecidos, desenhados e redesenhados a partir das ações políticas forjadas no cotidiano e do entendimento de que esses territórios são tramados nas relações entre as *personas* do capital e os trabalhadores. Não são apenas territórios luminosos e/ou opacos, são territórios que denotam relações de poder, conforme a correlação de forças existentes.

Aqui há que se fazer algumas considerações: a primeira é que não é possível estabelecer parâmetros de comparação entre a agricultura camponesa e o agronegócio. Como disse Carlos Walter Porto Gonçalves (2003), em palestra realizada durante o I Simpósio Nacional de Geografia Agrária (USP/SP), a palavra *agro-negócio* implica mercantilização (fazer negócios e ganhar dinheiro) e *agri-cultura*, implica cultura, vida, e vida em abundância. E os biocombustíveis são um negócio!

A segunda é que não se pode pensar os elementos produção e produtividade sem discutir a relevância social e os prejuízos ambientais decorrentes. É notório o comprometimento ambiental provocado pelo *agrohidronegócio*, principalmente nas áreas de Cerrado e na Amazônia.

O discurso elaborado por alguns ambientalistas (desenvolvimento auto-sustentado) com o objetivo de reformar e dar um conteúdo “humano” ao capital não se efetiva porque desconsidera a forma histórica de apropriação do capital sobre o trabalho. Enquanto milhares não possuem as condições básicas de sobrevivência, alguns poucos patrocinam o desperdício crescente através do consumismo, que aparece como uma chaga em países desenvolvidos e/ou em *ilhas de prosperidade* localizadas nos vários territórios mundializados.

E a terceira consideração se refere ao processo de expropriação de milhares de famílias que continuam sendo violentadas nas periferias urbanas e/ou se subordinando às mais perversas relações de trabalho, com o intuito de sobreviverem. Outras são atiradas na mendicância e se tornam “pedintes profissionais”, inclusive, incentivadas pelas políticas públicas assistencialistas dos governos.

Caso não percebamos as diferenças que teimam em persistir diante da tão propalada homogeneização espacial, não conseguiremos enxergar as tramas urdidas no processo de produção dos territórios. Não é possível estabelecer, conforme o desejo do mercado, o discurso de que todos podem ser bons empreendedores e que ele nos salvará a todos. Ledo engano. A tentativa de uniformizar e padronizar as diferenças evidencia a habilidade dos protagonistas (empresas transnacionais, Estado) que não querem reconhecer a existência milenar de diferentes formas de uso e exploração da terra, estas, sim coadunadas com as reais necessidades do Homem e do Meio, garantindo a soberania alimentar através de práticas agroecológicas.

A crença irrestrita na ciência e no desenvolvimento técnico-científico não assegura a tranquilidade necessária, pois são sabidos os erros cometidos em nome da ciência, uma vez que esta está a serviço das classes hegemônicas, que financiam as pesquisas e premiam os pesquisadores

mais doces e/ou que apresentam o perfil mais adequado às necessidades do mercado. O desenvolvimento e produção de biocombustíveis, tanto quanto do *agrohídronegócio*, estão neste contexto.

Antón Novás (2005) diz que o desenvolvimento técnico e científico, ao produzir sementes estéreis através das Tecnologias de Restrição de Utilização Genética (Terminator), beneficia largamente os grandes conglomerados agroindustriais e financeiros que controlam a maioria absoluta das patentes agrobiotecnológicas. “Terminator, cuyo nombre oficial es Sistema de Protección de Tecnologías (em inglês, TPS), incorpora una característica que mata los embriones de las plantas em desarrollo de tal modo que no se pueden guardar y volver a sembrar em anos posteriores.” Novás (2005, p. 46).

E Ribeiro (2003) mostra que 06 grandes empresas monopolizavam, em 2000, 74% de todas as patentes agrobiotecnológicas no mundo, além de possuírem diversos acordos entre si (para pesquisa, transferência de tecnologia, controle do mercado). Esses conglomerados empresariais atuam em diversos setores: agroquímicos; farmacêuticos; sementes etc, evidenciando o controle sócio-ambiental que exercitam sobre o Planeta. Afirma que “A grande indústria de sementes e de agrotóxicos, de agronegócios e farmacêutica [...] baseia-se no roubo e na privatização dos recursos genéticos e do conhecimento coletivo dos camponeses e dos indígenas, adquirido através dos séculos”. Ribeiro (2003, p. 71).

Dessa forma, as mudanças técnicas e científicas, dentre elas as pesquisas que buscam fortalecer a bioenergia, não possuem o objetivo de garantir a satisfação das reais necessidades sociais, mas, sim, estão a serviço dos grandes conglomerados agroindustriais e financeiros, ansiosos pelas fatias do mercado, e que, por utilizarem tecnologias limpas, angariam a simpatia dos *consumidores verdes*.

Assim, vale o alerta de Primavesi (2007), que deve ser colocado na agenda política do Estado, dos movimentos sociais e de toda a sociedade, enfim, de todos que se preocupam com a natureza. Primavesi mostra que a simples troca de insumos químicos por orgânicos não assegura recuperação e longevidade ao meio. Evidentemente, a preocupação com o processo produtivo a partir de práticas agroecológicas é o início da *nova caminhada* porque esse processo se inicia a partir do respeito à vida.

Na agroecologia, ao contrário, nós trabalhamos com o solo vivo e é o solo que tem que produzir, não a química. Porém, a agricultura orgânica que é feita com o solo morto já está destinada a fracassar. Às vezes pensa-se que o orgânico ou o ecológico seria trocar o adubo químico por composto. Esta visão está muito errada. O composto é necessário na Europa e no Canadá, porque lá a decomposição da palha do trigo, por exemplo, leva de 3 a 6 anos. Aqui no Brasil leva de 6 a 8 semanas. Então, não precisaria de composto. Isto é uma idéia que imitamos a partir do que os outros fazem e eles fazem porque têm outro tipo de clima, outro tipo de solo, logo é tudo diferente. O grande problema é que se eu trabalho com o solo morto, os agroquímicos são os únicos que podem produzir, porque se os solos estão mortos é preciso colocar adubo. Outro dia, por exemplo, me diziam: “eu produzo a metade do que se produz com adubo químico porque eu coloco 40 toneladas de composto, que representa a metade do NPK que meu vizinho coloca”. Respondi que produzir organicamente não é botar NPK em forma orgânica, produzir orgânico é um sistema completamente diferente, senão teremos apenas alguns agrotóxicos um pouco menos tóxicos e nada mais. Este sistema é diferente e começa com o solo vivo e no solo vivo tanto faz o quanto se coloca de NPK em forma de orgânico. Porque o composto e a matéria orgânica é alimento para a vida do solo e é a vida do solo que vai mobilizar os nutrientes. Então, se o solo está morto, a planta será deficiente e a planta deficiente é doente. (PRIMAVESI, 2007, p.08).

A defesa das condições de vida e de relações adequadas com a natureza é possível a partir da garantia da permanência e do acesso à terra através de uma reforma agrária que assegure dignidade aos trabalhadores/camponeses e que consiga incorporar os saberes da vida. Essa reflexão é fundamental para a Geografia, pois o que está em jogo é a defesa dos territórios (camponês, indígena, quilombola, ribeirinho, seringueiro, cerradeiro etc). Assim, deve-se levar em conta as especificidades do solo, do clima, dos recursos hídricos e, principalmente, os *saberes-fazeres*, as experiências e vivências dos sujeitos – protagonistas – da mais importante ação política deste país, qual seja, a luta pela terra e pela reforma agrária. Ao meu ver, a bioenergia, tanto quanto o *agrohidronegócio*, não aponta para a resolução desses problemas, ao contrário, visa reforçá-los na medida em que dissocia a lida na terra dos sujeitos sociais, ou seja, embora possa ser ambientalmente adequada, e em muitos caso é, não coloca na agenda política mudanças estruturais que urgem, pois o que deve estar em jogo são as condições de vida para a maioria da população mundial e não a sobrevivência do capital.

4. Bioenergia x produção de alimentos

Compreendemos como biocombustíveis um segmento das bioenergias que incluem ainda o carvão vegetal, o biogás, a lenha e a co-geração da energia elétrica e calor a partir das biomassas. As bioenergias como um todo constituem apenas um segmento do conjunto das produções derivadas da exploração ecologicamente sustentável e sustentada do complexo da biodiversidade, que abrange florestas nativas e reservas naturais, florestas plantadas, áreas destinadas aos cultivos perenes, as destinadas aos cultivos sazonais e, por fim, as pastagens. (SACHS, 2007).

Em estudo recente (Projeto Etanol), pesquisadores do NIPE (Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético), da Universidade de Campinas, selecionaram doze áreas com potencial para produção de cana-de-açúcar. Definiu-se uma destilaria “padrão” e a formação de *clusters*, o que viabiliza a infra-estrutura necessária para o escoamento de grandes quantidades de etanol. O estudo incluiu os impactos sociais e econômicos, considerando-se a geração de energia elétrica disponível através da co-geração. (SCANDIFFIO; FURTADO, 2007). A defesa dos biocombustíveis como a saída para a questão ambiental, também é reforçada por recente pesquisa disponibilizada pela Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás (SEPLAN, 2007). Segundo a SEPLAN, o Brasil possui enormes vantagens estruturais na produção de bioenergia: 58 milhões de hectares de terra cultivada e com potencial de incorporação de terras férteis para uso agrícola de mais 101 milhões de hectares. Ainda, 5,6 milhões com cana-de-açúcar e um potencial agrícola para essa cultura que pode chegar a 80,8 milhões de hectares. E, conforme estimativa seria necessário incorporar mais 21,5 milhões de hectares para atender a demanda mundial de biocombustíveis até 2025 (104 bilhões de litros/ano). Esses dados não consideram os impactos sociais e ambientais, tampouco, a substituição e a redução das áreas para a produção de alimentos.

O assunto toma forma e conteúdo quando verificamos as opções políticas que possuem desdobramentos ambientais e sociais de grande significado. Estima-se que temos cerca de 800 milhões de automóveis em circulação que poderão ser ambientalmente *menos sujos*, a partir da adoção dos biocombustíveis. Isso é verdadeiro e leva à primeira opção em que o capital tem que fazer: entre manter esse nível de abundância/desperdício para uma minoria, ou continuar mantendo dois bilhões de seres humanos em condição de miséria absoluta. Mas, essa é uma questão eminentemente política, pois é sabido que a fome não se dá pela insuficiência na produção de alimentos, mas pelo não acesso a esses alimentos. Por que bilhões de homens e mulheres não têm acesso aos alimentos, mesmo que tenhamos abundância/desperdício nas sociedades ricas, territorializadas, principalmente nas economias ditas desenvolvidas?

Mais uma vez insistimos que o problema não é a produção de alimentos, mas como e para quem estão sendo produzidos e a quem servem? Essa pergunta básica deve ser a agenda

política para estabelecermos ações, de fato, alternativas, pois uma vez respondida essa questão poderemos discutir a viabilidade da adoção da bioenergia entre tantos outros avanços da ciência que, na verdade, não são criados para assegurarem o *bem-estar social e ambiental*, mas que podem ser potencializados para isso.

Sachs (2007, p. 01) propõe que

Devemos inventar uma **biocivilização** moderna, baseada na exploração do trinômio **biodiversidade-biomassas-biotecnologias**. Estas últimas aplicadas nas duas pontas dos processos produtivos – para aumentar a produtividade de biomassa e abrir, cada vez mais, o leque dos bioprodutos dela derivados: alimentos para consumo humano, rações para animais, adubos verdes, bioenergias, materiais de construção, insumos para indústrias de celulose e papel e outros derivados de madeira, matérias primas para a química verde, fármacos e cosméticos.

Certamente, é necessário repensar que a civilização contemporânea se baseia na utilização acelerada dos combustíveis fósseis e isso é um dos principais agravantes para assegurar a (in)sustentabilidade ambiental no Planeta. Entretanto, não se pode dissociar essa proposta da necessária discussão sobre as formas de produção e o acesso aos bens produzidos socialmente. O receio é que se fazermos uma reflexão qualificada, daqui a algumas décadas tenhamos a massificação de veículos movidos a hidrogênio, possíveis de serem adquiridos, mas concentrados nas áreas limpas (ricas) em função da manutenção das relações de poder entre as economias mundiais.

Torna-se fundamental debater sobre a geopolítica da água e/ou dos novos recursos, tais como a sócio-biodiversidade, as práticas sócio-culturais que movem e expressam outras racionalidades, portanto, cosmovisões que paulatinamente estão sendo apropriadas e incorporadas ao *modus vivendi* do capital.

Tem razão Sachs (2007) quando menciona a natureza destrutiva do capital, pois não devemos confiar ao mercado as funções reguladoras com o intuito de assegurar a sustentabilidade sócio-ambiental necessária para garantir o *bem-estar* social e ambiental para a humanidade.

Em que pese o debate sobre o advento próximo do pico da produção petroleira, a saída da era do petróleo vai levar décadas, ou mais, e não se fará pelo esgotamento físico deste recurso e, sim, por um ato voluntarista, motivado pela ameaça de mudanças climáticas irreversíveis e deletérias. Vale dizer que não podemos nos confiar às forças do mercado, por sua natureza míope e insensível às dimensões ambiental e social. Uma ação reguladora dos Estados nacionais e a sua concertação no fórum das Nações Unidas serão imprescindíveis. (SACHS, 2007, p. 02)

Entretanto, acreditar que vai se estabelecer uma *governança mundial* e que os organismos de representação cuidarão para que as catástrofes sócio-ambientais sejam impedidas é uma tolice. Haja vista que recentemente a orquestração realizada pelos grandes complexos armamentistas e petroquímicos para justificar a invasão do Iraque, patrocinada pelos EUA e aliados, sob o pretexto de combater o terrorismo, não aceitou os argumentos científicos propostos pela ONU – Organização das Nações Unidas.

Daí a necessidade de ir além do custo/benefício tradicional na avaliação dos projetos de bioenergia, introduzindo, por um lado, critérios ecológicos como a redução das emissões de gases de efeito estufa, a eficiência energética (*energy in/energy out*), a produtividade por hectare e o consumo de água por tonelada, e, por outro, critérios sociais como a geração de oportunidades de emprego e auto-emprego na produção e processamento

das biomassas, nos serviços de acompanhamento e de transporte e no aproveitamento dos subprodutos. (p. 05)

A questão da bioenergia necessita ser equacionada com um amplo debate sobre a necessidade de novas políticas públicas de desenvolvimento territorial, considerando o planejamento integrado (temas e escalas) como fundante para explicitar ações inovadoras que possam assegurar trabalho, renda e inclusão social. Ao contrário, vislumbra-se a permanência e ampliação da fome e da miséria através da desterritorialização de milhares de famílias camponesas que não conseguirão se manter na terra e, certamente, serão amontoadas nas áreas urbanas, repetindo os erros de um passado recente, além de intensificar a degradação dos solos e dos recursos hídricos através do incremento na utilização de fertilizantes e agrotóxicos para aumentar a produção e a produtividade, porém, conforme a lógica capitalista. Aí questionamos: para que? E para quem?

Na ausência de uma política explícita de apoio aos pequenos agricultores, é bem provável que a revolução bioenergética se traduza por uma nova concentração de terras e de riqueza e leve a um novo episódio de crescimento concentrador e excludente, dando razão à visão pessimista de A. Ernesting que vê na expansão da bioenergia mais um capítulo de política neocolonial, privando os pequenos camponeses de acesso às terras e às pastagens indispensáveis à produção do seu frugal sustento. (SACHS, 2007, p. 05)

Há que ter cuidado com os discursos afoitos e as decisões de gabinete que, aprontadas para dar respostas à crise do capital, não podem e jamais poderiam significar mudanças no processo de produção social, pois, na essência, o controle do capital se efetiva de forma mais sutil, mas também de forma mais eficaz, pois travestido de ações humanizadoras agrega pesquisadores, setores progressistas, ONGs e muitos desatentos (as) que, ludibriados com a *espetacularização* dos fatos, aplaudem sem saber ao certo os sentidos e os significados dessas investidas.

Por fim, não resta nenhuma dúvida sobre a *reinvenção* de uma nomenclatura, como quase sempre, para garantir as velhas formas de sustentação das relações de poder, centradas nas mãos de poucas grandes empresas transnacionalizadas, configurando as disputas pelos territórios sob o argumento de “acabar com a fome”. A fome é uma questão política e o capital não precisa e não quer resolvê-la. O capital não está preocupado em incentivar a bioenergia para diminuir os impactos ambientais e sociais, mas, muito mais para ampliar as condições de geração de lucros, aumentando a produção de mercadorias e não de alimentos, uma vez que para ter acesso aos alimentos há que ter uma *coisa mágica* chamada dinheiro.

Há pouco tempo, os biocombustíveis eram festejados como uma das alternativas para salvar o planeta do acúmulo de gás carbônico e da dependência excessiva do petróleo. Eles eram o sinônimo de uma *nova era*, a era da energia limpa e ambientalmente saudável. Agora, o vento virou radicalmente. Os biocombustíveis, quase de uma hora para outra, estão sendo transformados no vilão do planeta – responsáveis pela atual crise de alimentos, pela disparada nos preços.

Não se quer fazer a defesa da bioenergia como uma das soluções para a questão ambiental, embora seja sabido que pesquisas sobre fontes alternativas são fundamentais, desde que os seus resultados sejam disponibilizados para os interesses da maioria e não para serem mercantilizados para aqueles que podem pagar mais. Por outro lado, não se pode negar que os biocombustíveis estão ocupando solos que produzem grãos, impactando a oferta de alimentos no mercado mundial, provocando a elevação dos preços. A questão central é perceber que a bioenergia, a agroenergia, os biocombustíveis, os agrocombustíveis e/ou similares fazem parte da expansão das condições de produção/reprodução do capital mediante a necessidade histórica de manter os padrões de acumulação.

Em Goiás, em publicação recente realizada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência Regional, a pesquisadora Selma Simões de Castro et. al (2007), destaca que das 103

usinas listadas (18 em operação, 29 em implantação, 41 com projeto aprovado e 15 com projeto em análise), 77 concentram-se no Sul Goiano, área de maior concentração de infra-estrutura e população. Destaca que a questão ambiental (solo, água) deve ser uma preocupação fundamental, pois:

[...] que mais da metade do território goiano (cerca de 60%) contém solos com elevada a moderada aptidão agrícola para a cultura da cana e relacionada principalmente a latossolos, argissolos e cambissolos, onde 17 mil km² respondem pelo alto potencial e 85 mil km² pelo moderado. Em ambos a prática irrigada poderá significar uma maior pressão sobre a oferta hídrica, relacionada principalmente à necessidade de irrigação em consequência da forte sazonalidade e possível baixa disponibilidade de água nos solos [...] (CASTRO et al., 2007, p. 17).

Ainda acrescenta o que mencionamos anteriormente, sobre a substituição e/ou redução das áreas dedicadas ao uso agropecuário, destacando-se o uso agrícola: “Considerando-se o uso dos solos, aproximadamente 60% das usinas estarão instaladas em áreas de uso agrícola associado a culturas anuais em 2003, o que revela tendência de substituição de áreas já tradicionalmente agrícolas praticadas sobre solos com melhor potencial do estado.” Castro et al (2007, p. 17).

Acreditamos que esse é um falso problema. A questão deve ser reposicionada: **bioenergia e viabilidade da produção de alimentos para quem?** A resposta é: para o capital. Daí a importância do debate e do esclarecimento para que a classe trabalhadora possa se apropriar da discussão/reflexão e trilhar a defesa de que a produção social de alimentos tenha o sentido pleno da prioritária satisfação das necessidades humanas. Esse é o desafio.

5. Considerações finais

Vive-se a era da biomassa e da bioenergia. Abre-se espaço para novas cultivares na agricultura não alimentar, que passa a ser responsável pela produção de matérias-primas energéticas renováveis, com o intuito de substituir, gradativamente, o uso dos combustíveis fósseis e ganha destaque como economicamente viável e ambientalmente correta, mas provoca a elevação dos preços dos alimentos.

É a espetacularização de alternativas, aparentemente novas, para manter as velhas formas de produção do capital. Isso implica em criar e fortalecer ações que questionem a natureza da produção social na contemporaneidade e, efetivamente, repensar os territórios a partir do conflito, da disputa, da contradição.

Isso só é possível a partir da ação dos movimentos sociais. Mas, persistem as travagens impostas pelo estranhamento, impedindo que os trabalhadores concebam o *espaço da produção* enquanto um *espaço social* cheio de possibilidades libertadoras. A força dos movimentos sociais reside no reconhecimento do processo permanente de espoliação e superexploração vivida pelos trabalhadores, que atira, todos os dias, milhares de famílias na *indigência assistida*. As mudanças no processo produtivo empurram os trabalhadores para as formas precarizadas de trabalho, destacando-se a informalidade, o subemprego, as múltiplas formas terceirizadas e subcontratadas de trabalho e, ainda, a *responsabilização social* desses sujeitos sociais pelas crescentes condições de miserabilidade.

O crescimento de áreas de cultivos para os biocombustíveis afeta sim a produção de alimentos, pois áreas que produziam alimentos estão sendo utilizadas para o cultivo da cana-de-açúcar, diferentemente do anunciado pela mídia e pelas *personas* do capital. Mas, há que considerar que, à exceção dos camponeses que produzem, prioritariamente, para o próprio consumo, esta produção de alimentos é destinada ao mercado e a ela só têm acesso aqueles que possuem condições

de adquiri-la. Há ainda que lembrar a natureza especulatória e oportunista dos empresários rurais que se aproveitam da situação para elevar os preços, garantindo maiores lucros.

Por fim, preocupam as condições de trabalho em que a maioria dos trabalhadores são submetidos. Casos corriqueiros e conhecidos tomam as páginas dos jornais e, lembramos que, parcela significativa acaba não sendo conhecida do público. É necessário a disciplinarização do setor sucroalcooleiro, como também de outras formas de uso do solo que mantém formas de uso e exploração da terra com impactos sociais e ambientais aviltantes. O problema não é o cultivo em si, mas as ações objetivas e subjetivas que são construídas para assegurar as condições de geração de lucros sem qualquer preocupação social e ambiental. Essa tarefa é de todos aqueles que se preocupam com uma sociedade mais humana, para que os erros históricos na forma de apropriação do espaço não se repitam. Fome, miséria, exclusão e destruição não podem fazer parte do processo de (des)envolvimento. Chega de descaso social e ambiental em nome do progresso. Há que questionar: progresso para quem?

Compreender que essas ações são possíveis no marco regulatório do Estado capitalista é um desafio, por conta dos compromissos e interesses entre as classes hegemônicas. Entretanto, o que podemos fazer, minimamente, é exigir o cumprimento da legislação trabalhista e ambiental. Ainda deve-se reivindicar o zoneamento econômico-ecológico, a agregação de valor aos produtos, o aproveitamento adequado dos potenciais produtivos dos territórios, políticas públicas eficazes para a agricultura familiar/camponesa etc. E isso exige disposição política, compreensão da realidade sócio-econômica, reconhecimento e valorização das práticas sócio-culturais como potenciadoras de ações políticas emancipatórias e participação efetiva da sociedade, através do controle social. As tarefas não são fáceis, por isso é preciso (*re*)agir rumo a compreensão de que todas essas ações são mitigadoras, pois enquanto perdurar as perversas formas de produção capitalistas, a ameaça à sobrevivência de bilhões de homens e mulheres será uma constante.

REFERÊNCIAS

- ALVES, G. **Trabalho e mundialização do capital**. A nova degradação do trabalho na era da globalização. 2. ed. Londrina: Práxis, 1999.
- ARCILA, R. A. R. (Comp.). **Saberes de vida**: por el bienestar de las nuevas generaciones. Siglo del hombre editores, UNESCO/Bogotá, 2004.
- BACZKO, B. Imaginação social. In: **Enciclopédia Einaudi**. v.5. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1985.
- BIHR, A. **Da grande noite à alternativa** – o movimento europeu em crise. São Paulo: Boitempo, 1998.
- CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito**: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. 3. ed. São Paulo: Duas Cidades, 1979.
- CARVALHO, H. M. de. **Sementes** – patrimônio do povo a serviço da humanidade (subsídios ao debate). 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2003.
- CASSEL, G. **Agricultura familiar**: escolhas e desafios. In: Folha de São Paulo: Tendências/Debates, 30/07/2007.
- CASTRO, S. S. de. et al. Estudo da expansão da cana-de-açúcar no estado de Goiás: subsídios para uma avaliação do potencial de impactos ambientais. In: **Impactos econômicos, sociais e ambientais no cultivo da cana-de-açúcar no território goiano**. Caderno Temático, II Fórum de C&T no Cerrado, outubro de 2007.
- FERNANDES, B. M.; WELCH, C. Modelos de desenvolvimento em conflito: o agronegócio e a via camponesa. In: **Anais do XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária, Rio de Janeiro**. XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária. Rio de Janeiro, 2006.
- GEERTZ, C. et al (Org.). Do ponto de vista do nativo: a natureza do entendimento antropológico. In: **O saber local** - novos ensaios em antropologia interpretativa. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

- MARX, K. **O capital** – Crítica da economia política. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.
- MENDONÇA, M. R. **A urdidura espacial do capital e do trabalho no Cerrado do Sudeste Goiano**. 459p. [Doutorado]. Faculdade de Ciência e Tecnologia, UNESP, 2004.
- MESQUITA, H. A. - As barragens para aproveitamento hidrelétrico (AHE): a mais recente ameaça ao bioma cerrado. Revista da UFG, Vol. 7, No. 01, junho 2004. Disponível em: www.proec.ufg.br. Acesso em 17 de junho de 2008.
- MÉSZAROS, I. **Para além do capital** – Rumo a uma teoria da transição. Trad. Paulo César Castanheira & Sérgio Lessa. Boitempo, Unicamp, 1999.
- MOONEY, P. R. **O século 21: erosão, transformação tecnológica e concentração do poder empresarial**. São Paulo, Expressão Popular, 2002.
- MONTAGUT, X.; DOGLIOTTI, F. **Alimentos globalizados** – soberanía alimentaria y comercio justo. 1ª ed., Barcelona: Icaria Editoria S.A, 2006.
- NOVÁS, A. **El hambre en el mundo y los alimentos transgénicos**. Madrid: Los libros de la Catarata, 2005.
- OLIVEIRA, A. U. de. **Barbárie e modernidade: o agronegócio e as transformações no campo**. Cadernos do XII Encontro Nacional do MST. São Paulo: MST, 2004.
- PRIMAVESI, A. M. **Agroecologia: práticas e saberes**. Conferência de Abertura do I Simpósio Sobre Agroecologia do Sudeste Goiano, realizado em abril/2007 na UFG/Campus Catalão.
- RIBEIRO, S. Camponeses, biodiversidade e novas formas de privatização. In: **Sementes** – patrimônio do povo a serviço da humanidade (subsídios ao debate). 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2003.
- SACHS, I. **A expansão da agro-energia e seus Impactos sobre os ecossistemas brasileiros**. Rio de Janeiro, 26-27 de março de 2007.
http://www.fbds.org.br/Apresentacoes/4_integracao_Agric_Fam_I_Sachs.pdf. Acesso em 15 de junho de 2008.
- SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo** - globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SEPLAN – Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Goiás. Disponível em: <http://www.seplan.go.gov.br/>. Acesso em 26 de julho de 2008.
- SCANDIFFIO; M. I.G; FURTADO, A. T. **Etanol: riqueza nacional adormecida**. **ComCiencia** - Revista Eletrônica de Jornalismo Científico. 2007. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=23&id=261>. Acesso em 07 de junho de 2008.
- THOMAZ JUNIOR, A. (Org.). **Geografia e trabalho no século XXI**. Santa Cruz do Rio Pardo/SP: Editora Viena, 2006.