

A produção de energia devora alimentos? Oportunidades e riscos da produção de etanol derivado de cana-de-açúcar no Brasil

Uma posição conjunta do CAPA (Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor, Brasil) e da AME (Entwicklungspolitischer Arbeitskreis der Evangelischen Landjugend in Bayern, Alemanha)

Mal. Cândido Rondon, Verê, Pappenheim, maio de 2008

Introdução

No mundo inteiro a produção de combustíveis a partir de biomassa tem se mostrado como solução simples e relevante para a superação de problemas relacionados com as alterações climáticas e a redução das reservas de óleos fósseis. As plantações fornecedoras de biomassa se expandem em todos os cantos do mundo e muitos investidores apostam na “energia do campo”. O álcool etílico, obtido da cana-de-açúcar, substitui a gasolina e, dentre todos os combustíveis originados de fontes renováveis, é o que mais tem encontrado repercussão. Por causa de seu enorme potencial para a geração energética, o Brasil encontra-se no centro deste desenvolvimento.

Está claro que alterações na estrutura de abastecimento energético são imprescindíveis. A pergunta central, porém, é, como isto deverá ocorrer. Por isso os efeitos do cultivo de cana precisam ser discutidos e investigados.

Mobilizados por esta preocupação o Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor (CAPA) e o Grupo de Trabalho para Desenvolvimento Político da Juventude Evangélica Rural da Baviera (AME) tornam público um posicionamento conjunto relacionado ao tema da produção de etanol no Brasil. Importa destacar que ambos os grupos partem de referenciais diferenciados. Na maior parte da Alemanha a agricultura se define sobretudo em termos de empreendimentos familiares de pequeno e médio porte. O uso de energia derivada do trabalho no campo é vista na Alemanha fundamentalmente como chance para a preservação da pequena agricultura e para o desenvolvimento dos ambientes rurais.

Já no Brasil, a agricultura está marcada por disparidades extremas. De um lado estão milhões de famílias de pequenos agricultores, as quais possuem poucos hectares de terra, e de outro estão os grandes proprietários rurais, que possuem enormes áreas, dispõem de imensa influência política e que produzem essencialmente para a exportação. Uma vez que o plantio de cana tem lugar principalmente nestas grandes estruturas agrárias, a pergunta acerca da ampliação das áreas de plantio com vistas à geração de energia implica na necessidade de abordagem e avaliação diferenciadas. Neste sentido o CAPA teme que a situação atual apenas esteja sendo instrumentalizada para a realização de negócios muito lucrativos sob o manto de uma aparente preocupação ambiental.

Condições prévias para a produção de etanol no Brasil

Recursos naturais: área e clima favoráveis

Sob o ponto de vista histórico o Brasil conta com duas vantagens estratégicas importantes: a cana-de-açúcar é cultivada no Brasil há séculos, e já nos anos setenta do século passado, em reação à primeira grande crise do setor petrolífero, foi implantado o programa pró-álcool.

O Brasil é o quinto maior país do mundo em superfície. E de acordo com o Ministério do Meio Ambiente brasileiro, no futuro se poderia contar com 100 milhões de hectares adicionais para

plantação e cultivo. Para fins comparativos, lembramos que toda a área da República Federativa Alemã soma 36 milhões de hectares.

Aparentemente, e num primeiro momento, não há motivo para preocupação no que concerne à disponibilidade de espaço físico no Brasil para a geração de energia a partir de fontes renováveis verdes.

A cana-de-açúcar, matéria prima do etanol, está sendo plantada e cultivada atualmente no Brasil numa área que soma entre seis e sete milhões de hectares. A segunda cultura em importância, da qual se extrai biodiesel é a soja. No ano de 2006 a soja foi cultivada numa extensão de 22 milhões de hectares, sendo que apenas uma porção bastante reduzida desta área, algo em torno de 2% ou o equivalente a 500 mil hectares, foi destinada para a geração de energia. Mas também aqui há perspectiva de aumentos consideráveis.

Cana-de-açúcar é uma planta que rende muito: no Brasil contabiliza-se a produção de até 6000 litros de álcool etílico por hectare cultivado. O milho cultivado nos EUA, comparativamente, rende apenas 3500 litros de álcool por hectare. De acordo com algumas estimativas, a produção de bioetanol gerado a partir da cana-de-açúcar no Brasil deverá chegar aos 25 bilhões de litros até 2010. Atualmente 40% da produção de cana são destinados para fins da geração de energia, o que se traduz na extração de 17 bilhões de litros de álcool etílico. A plantação de cana-de-açúcar concentra-se nos estados de São Paulo e Paraná, bem como no nordeste brasileiro.

De acordo com afirmações da Unica (União da Agroindústria Canavieira de São Paulo), o país teria, teoricamente, a capacidade de suprir um quarto da demanda mundial de etanol. Mas um desenvolvimento nesta direção não seria isento de implicações conseqüências, pois atuais áreas de proteção ambiental precisariam ser incluídas no cômputo de área cultivada.

Motoristas brasileiros podem encher os tanques de seus carros com álcool

Há anos mistura-se álcool com gasolina no Brasil. O coeficiente desta mistura é determinado por lei, de tal forma que oscile entre 20% e 25%. Mas também se pode abastecer apenas com álcool nos postos de combustíveis. Ao lado de argumentos de zelo ambiental, como a redução da emissão de gases poluentes, o baixo custo é um fator decisivo para esta medida e prática de longa data no Brasil. O etanol é consideravelmente mais barato do que a gasolina convencional, embora também gere 30% menos energia. No Brasil tem aumentado o número de automóveis que se deslocam com base na bicombustibilidade (flexible-fuel), de modo que entrementes 80% de todos os automóveis novos registrados são bicombustíveis (flex). Desta forma pode-se abastecer tais carros somente com gasolina ou apenas com etanol.

Os custos de produção do etanol no Brasil, a 0,17 centavos de Euro por litro são bem mais baixos do que nos EUA (0,25 Euro) e na Europa (0,45 Euro)*. Em 2006 o Brasil exportou 3,4 bilhões de litros de etanol, sobretudo para os EUA (2,2 bilhões de litros), mas também para Holanda, Suécia e Japão. O governo norte-americano deseja reduzir o consumo de combustíveis convencionais em 20% até o ano de 2017, diminuindo sua dependência do petróleo. Nos EUA extrai-se álcool essencialmente do milho.

Oportunidades e riscos inerentes ao sucesso do etanol

Chances para o clima – o etanol produzido a partir da cana-de-açúcar gera menos emissão de CO₂

A queima de combustíveis biológicos como o álcool etílico ou o biodiesel é fundamentalmente inofensiva em termos climáticos, uma vez que o CO₂ liberado pela queima já havia sido extraído anteriormente da atmosfera pelas plantas. Obviamente o processo de plantio, cultivo e

colheita implicam, por sua vez, em consumo de energia e emissão de gases poluentes, sobretudo por causa da queima de óleo diesel. Soma-se a isso a produção de adubos nitrogenados, os quais liberam o poluente N₂O, bem como a cadeia de transporte e a produção propriamente dita do álcool, que, por sua vez também geram consumo de energia e emissão de gases.

Observados estes fatores, e em comparação com outras plantas geradoras de energia, como por exemplo o milho, a cana-de-açúcar oferece a melhor viabilidade. Substituindo-se a gasolina por etanol derivado de cana diminui-se a emissão de dióxido de carbono no meio ambiente.

Soma-se a isso o fato de que o etanol obtido da cana é considerado mais favorável ao meio ambiente, pois a queima (uso) de gasolina e do etanol obtido do milho são mais poluentes.

Etanol de cana-de-açúcar – perspectiva energética positiva

Em comparação com outras biomassas, o resultado energético obtido do etanol derivado da cana é muito positivo e favorável, sendo que uma das vantagens da cana consiste no fato de que um de seus subprodutos, o bagaço, pode ser usado para fins de geração de energia, melhorando ainda mais o resultado final. A geração de energia resultante é maior do que a energia consumida no processo de sua produção. Portanto, devido razões de cunho energético, faz sentido produzir etanol a partir da cana-de-açúcar.

Autonomia em relação ao petróleo

A bioenergia como alternativa à energia derivada de petróleo, traz significativas vantagens para o Brasil em termos econômicos. Energia gerada dentro do território brasileiro estimula, por um lado, uma significativa independência em relação à importação de petróleo e, por outro, abre perspectivas para a exportação. Com isso o Brasil economiza divisas e promove maior segurança com vistas ao suprimento energético.

Monoculturas - um risco para o meio-ambiente

A ampliação das áreas de plantio da cana-de-açúcar culmina fatalmente no aumento das áreas de monocultura. Monoculturas geram uma significativa perda de fertilidade do solo, da biodiversidade ambiental e favorecem o surgimento de pragas e doenças nas plantas. Isso, mesmo sendo a cana-de-açúcar uma planta robusta e relativamente auto-suficiente. Em tais condições aplica-se grandes quantidades de pesticidas e adubos químicos, o que eleva os custos de produção e leva à diminuição da biodiversidade. Mediante o uso de pesticidas e adubos aumenta a sobrecarga de contaminação ambiental de modo geral e sobretudo das fontes de água. Há que se temer também uma intensificação do processo de erosão do solo. Ou seja, a despeito de boa perspectiva energética, há que se contar com efeitos ambientais negativos.

Reivindicações do CAPA e da AME

Diminuição do consumo mundial de energia

Mudar para os biocombustíveis sem diminuir significativamente o consumo de energias levará a um beco sem saída. Imprescindível é uma mudança no estilo de vida com vistas à sustentabilidade. E isto tem a ver com cada um de nós, nossas comunidades, países e todo o globo. É necessário, portanto, lançar mão de todos os meios possíveis para reduzir o consumo de energia. Novas técnicas precisam ser desenvolvidas de modo consequente, como o reaproveitamento de sobras ou a técnica BTL (Biomass-to-Liquids = processo que converte biomassa em gás).

Plantio e cultivo controlados

O álcool etílico derivado da cana mostra-se como uma alternativa apropriada em relação ao petróleo, em função dos custos menores na geração de energia. De qualquer forma o desenvolvimento deveria ser mantido dentro de limites de segurança, uma vez que, como descrito, há que se contar com consequências indesejáveis. Nós não compactuamos com a possibilidade de que cada vez menos pessoas tenham acesso à alimentação, só para satisfazer a demanda de energia de uma pequena parcela da população mundial. A expansão da indústria energética não pode ter como consequência a ampliação dos horizontes da fome no Brasil.

Considerando que a ampliação das áreas de plantio e cultivo da cana pode implicar no deslocamento acentuado da agricultura em direção às regiões de florestas, exige-se uma proteção planejada e conseqüente da floresta Amazônica bem como da região pantaneira.

Plantio descentralizado e fortalecimento dos sistemas de produção familiar

O Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor e o Grupo de Trabalho para Desenvolvimento Político da Juventude Evangélica Rural da Baviera defendem uma agricultura na qual o componente familiar e a dimensão da sustentabilidade estejam em primeiro plano. O benefício decorrente da produção de etanol precisa estar acessível aos pequenos agricultores e não deve, sob hipótese alguma, aumentar ainda mais as disparidades sociais.

Os combustíveis originados na produção agrícola não podem permanecer sob o controle de alguns empreendedores da agricultura e desta forma excluir uma grande parcela da população dos benefícios deste desenvolvimento. É plenamente viável descentralizar e cultivar cana-de-açúcar em áreas de agricultura familiar, ao invés de ampliar estruturas de monocultura. Alimentos e agrocombustíveis precisam ser produzidos de forma equilibrada, sustentável e justa, com o mínimo de impacto ambiental possível. Um bom e funcional sistema de produção agrícola baseado no princípio da agricultura familiar gera trabalho e salário para milhões de pessoas na área rural brasileira. A o fortalecimento dos pequenos agricultores permanece sendo um relevante objetivo e propósito.

Para descrevê-lo com palavras do CAPA: “Os recursos naturais do planeta precisam ser repartidos, com conhecimento de causa, de forma racional, justa e solidária, para não serem apropriados pela camada mais forte da sociedade”.

Tradução do texto: Pastor Mauro Schwalm, Mission EineWelt, Nürnberg, Alemanha