

Roberto Schaeffer,
Professor da UFRJ

As vantagens do etanol da cana

da Redação

O CIENTISTA Roberto Schaeffer, um dos três brasileiros que participaram do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), o órgão da ONU que monitora os impactos do aquecimento global e aponta alternativas para mitigação, diz que o etanol de cana é mais eficiente e produtivo que o álcool de milho.

“O relatório divulgado no início de maio pelo IPCC não chega a recomendar o etanol de cana-de-açúcar, como disseram alguns jornais brasileiros. Mesmo porque, como órgão da ONU, o

IPCC não faz propostas ou recomenda políticas, apenas lista alternativas”, diz o cientista. Na área dos biocombustíveis, uma das alternativas que o relatório destacou, por sua eficiência e baixo custo, é o etanol de cana.

Especialista em energia, Schaeffer é professor associado da Coppe/UFRJ e doutor em Política Energética pela Universidade da Pensilvânia (EUA). Suas pesquisas atualmente estão voltadas à elaboração de cenários de matriz energética, com ênfase em fontes alternativas e no uso eficiente de energia. Tam-

bém avaliam o impacto desses cenários sobre as mudanças climáticas globais. Schaeffer será um dos palestrantes do Ethanol Summit 2007, promovido pela Unica em São Paulo, no mês que vem. Em entrevista à **Agroanalysis**, ele apontou as oportunidades do álcool brasileiro.

AGROANALYSIS A imprensa brasileira interpretou de forma confusa a terceira parte do relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), órgão das Nações Unidas, divulgada no início de maio. Alguns jornais

“O álcool não vai substituir a gasolina, mas será um poderoso aliado para deixar a gasolina menos poluente e com melhor qualidade”



Foto divulgação/Coppe

afirmaram que o relatório do IPPC teria recomendado o etanol de cana como o biocombustível menos nocivo ao ambiente. Qual de fato foi a posição dos cientistas do IPPC?

ROBERTO SCHAEFFER Os relatórios do IPPC não recomendam nada. O IPPC faz parte da ONU, que não faz proposições. O relatório avaliou as oportunidades que existem em vários setores da economia e países do mundo para se reduzir as emissões de gases de efeito estufa. E nessa listagem, os biocombustíveis surgem com muita força, por ser uma das áreas em que se tem um grande potencial. Na discussão dessas alternativas, o relatório menciona que o etanol feito de cana é mais barato e eficiente que etanol de milho.

AGROANALYSIS Por que o etanol de cana é mais eficiente que o de milho?

SCHAEFFER Ao produzir etanol de milho, você pode até aumentar as emissões de gases poluentes, em vez de reduzi-las. O álcool de milho tem baixa produtividade, se comparado ao da cana. Além disso, nas regiões onde o milho é plantado usa-se muito fertilizante e agrotóxicos, boa parte deles à base de combustíveis fósseis. O álcool de milho, no seu processo produtivo, pode emitir mais gás carbônico que poderia evitar, por exemplo, ao substituir a gasolina em um automóvel. O que não é o caso do álcool de cana-de-açúcar. Mas é preciso deixar claro que os relatórios do IPPC apresentam os fatos, não tomam posição e tampouco indicam o que os governos devem fazer.

AGROANALYSIS Mas o álcool de cana vem sendo apontado como o grande combustível do século 21.

SCHAEFFER É preciso ponderar esse papel que as pessoas estão querendo dar ao álcool. Há uma grande capacidade para aumentar a produção de álcool de cana no mundo. Se a gente pensar em adicionar 10% de álcool a toda a gasolina do mundo, a grosso modo estaríamos falando em multiplicar a produção de álcool do Brasil por aproximadamente 20 a 25

vezes. Ou seja: o Brasil sozinho não vai conseguir abastecer o mundo com álcool. Estudos mostram que não é preciso partir para o desmatamento e abrir novas áreas para aumentar a produção de álcool. Há terras degradadas no Hemisfério Sul que podem ser utilizadas para a produção de cana. A ocupação dessas áreas poderia até multiplicar por 20 a produção de álcool no mundo.

AGROANALYSIS O álcool vai substituir a gasolina?

SCHAEFFER O álcool tem um grande potencial para crescer, mas ele não repre-

serem resolvidos. Nas lavouras de cana, são utilizados tratores a diesel, um combustível fóssil. Além disso, a expansão da cana pode aumentar a poluição em cidades do interior, por causa das queimadas.

SCHAEFFER De fato, as usinas utilizam alguns tratores a diesel, mas poderiam substituí-los por tratores a álcool ou a biodiesel. Quanto às queimadas, o estado de São Paulo dispõe de um cronograma para banir o corte manual de cana e evitar as queimadas. Dependendo da declividade da terra, é possível mecanizar gradativamente as lavouras.

“A cana-de-açúcar é uma planta perfeita. Produzir álcool de milho no Brasil é um absurdo completo”

senta uma ameaça à gasolina. Vamos ter sim uma combinação de álcool e gasolina no mundo. O álcool não vai substituir a gasolina, mas vai ser um poderoso aliado para tirar o MTBE da gasolina, um aditivo considerado tóxico, e com isto tornar a gasolina menos poluente e com melhor qualidade. Mas os dois combustíveis, o álcool e a gasolina, vão continuar convivendo por muitos anos. São poucos os países do mundo, como o Brasil, onde há de fato a substituição da gasolina por álcool, como acontece nos carros *flex*. Em resumo, o álcool é um bom complemento à gasolina. Mas os carros *flex* ou os carros a álcool não são uma solução mundial. Eles servem para países que são grandes produtores de álcool, como é o caso do Brasil.

AGROANALYSIS A produção de etanol no Brasil, a partir da cana-de-açúcar, ainda tem alguns problemas ambientais a

AGROANALYSIS Há países em que se fala em exigir a certificação do álcool brasileiro para importar o combustível.

SCHAEFFER Precisa ser uma via de duas mãos. O Brasil tem que se preocupar com a sustentabilidade de sua agricultura, em particular com a cana-de-açúcar que, em alguns casos, já é exemplar. E nada impede que os potenciais países importadores venham a criar algum tipo de certificação. A produção de etanol pode ser sustentável, com mecanização e uso reduzido de agrotóxicos.

AGROANALYSIS O governador Blairo Maggi, após viagem aos EUA, propôs a produção de etanol de milho em Mato Grosso. O que o senhor acha?

SCHAEFFER Não soube dessa declaração do governador. Mas se ele falou isso, disse um absurdo completo. Os países que produzem álcool de milho o fazem porque não têm a opção da cana. A produ-



Foto divulgação/Gappe

“A mídia deu destaque muito maior aos dois primeiros relatórios, que descrevem as ameaças e os impactos do aquecimento global, que ao terceiro relatório, mais positivo e otimista”

tividade do álcool de milho é muito inferior ao etanol de cana. Não tem nem comparação. Uma das grandes vantagens da cana é o fato de ser uma gramínea e, como tal, aproveitar melhor a luz do sol para converter em massa orgânica. É por isso que ela é tão produtiva. A cana também é auto-suficiente em seu processo de produção. A energia para você produzir o açúcar e o álcool vem da queima do bagaço, que também gera energia elétrica. O vinhoto, subproduto no processo de produção de álcool e de açúcar, é utilizado como fertilizante. O bagaço pode ser um bom alimento para o gado. A cana-de-açúcar é uma planta perfeita. Ela fecha o ciclo. Partir para a produção de álcool de milho no Brasil é um absurdo completo.

AGROANALYSIS Aquecimento global era um tema que vez por outra era tratado pela mídia nas páginas internas, sem muito alarde. Mas, de repente, a divulgação de um relatório do IPCC, em fevereiro último, provocou um grande barulho, e o mundo se deu conta das graves ameaças ao Planeta representadas pelas mudanças climáticas. As mudanças climáticas viraram manchete dos jornais. O que aconteceu?

SCHAEFFER O relatório divulgado em fevereiro é o quarto relatório do IPCC. Vale

lembrar que o IPCC é um órgão de cientistas das Nações Unidas, que a cada cinco anos apresenta um relatório de avaliação sobre mudanças climáticas da Terra. O primeiro saiu em 1990, o segundo em 1995, o terceiro em 2001, e o quarto, em fevereiro de 2007. Desde o primeiro relatório de 90 que os indícios eram crescentes sobre mudanças climáticas e o aquecimento global. Mais ainda: já se sabia que o principal causador desse problema era o homem. Mas só a partir do relatório de 2001, e mais cabalmente em 2007, é que se conseguiu separar claramente o que é provocado pela mão humana e o que não é. No relatório de 2007 ficou muito claro que a temperatura do Planeta está aumentando. Ela já aumentou cerca de 0,7°C nos últimos 100 anos.

AGROANALYSIS Só agora se a sociedade percebeu a gravidade do problema?

SCHAEFFER Até então, você não tinha essa certeza, e era difícil separar quais as mudanças que estão sendo provocadas pelo homem. Agora já é possível mapear alguns impactos sobre os diferentes ecossistemas do mundo. Então é possível afirmar hoje que a Terra está se aquecendo, que o homem é o principal responsável pelas mudanças climáticas e que há impactos sérios em alguns ecossistemas, alguns até

irreversíveis. Por tudo isso, os relatórios do IPCC ganharam muita força, e o mundo finalmente percebeu a gravidade do problema ambiental.

AGROANALYSIS O relatório ganhou grande espaço na mídia. Na sua opinião, a imprensa está contribuindo para alertar a sociedade sobre as ameaças do aquecimento global e a necessidade de se reduzir drasticamente as emissões de gases de efeito estufa para salvar o Planeta? Ou está confundindo as pessoas e criando um clima de pânico?

SCHAEFFER Como a mídia tem pouco espaço, pouco tempo e tem que pular de um assunto para outro, é óbvio que ela em certos momentos se apegue a fatos mais sensacionalistas ou de maior impacto. Veja bem, a mídia nessa questão das mudanças climáticas deu destaque muito maior aos dois primeiros relatórios, que descrevem as ameaças e os impactos, que ao terceiro relatório, que aborda a mitigação. O relatório sobre mitigação é o mais positivo e otimista. Mostra que o problema tem solução. Mas aparentemente uma mensagem positiva tem menos interesse e impacto na mídia. A cobertura dos dois primeiros relatórios foi muita boa, mas fraca no relatório 3, que apresenta soluções e dá uma visão otimista. ■