

Zoneamento agroecológico do sorgo sacarino para a produção de etanol em áreas de produção e renovação de cana-de-açúcar

Por: Celso Vainer Manzatto, Chefe-Geral da Embrapa Meio Ambiente

O consumo crescente de combustíveis fósseis frente às reservas existentes e as previsões alarmantes de mudanças climáticas devido ao aquecimento global, causado em sua maioria, pela emissão de dióxido de carbono a partir da queima desse combustível, sinalizam para os governos a necessidade de alteração da matriz energética mundial.

Neste quadro, o Brasil tem se destacado pelo grande potencial para agricultura de energia ou agroenergia para a produção de biocombustíveis. O país acumulou importante experiência na produção de álcool como combustível e a agricultura tem se mostrado como uma das alternativas viáveis para oferta energética sustentável. Atualmente o país é um dos mais tradicionais produtores de cana-de-açúcar do mundo, estando em posição privilegiada em relação aos demais países produtores, por deter avançado conhecimento do processo produtivo da cultura e ao mesmo tempo, do ponto de vista tecnológico, no uso do etanol como alternativa energética.

A cana-de-açúcar foi introduzida no Brasil por Martin Afonso de Souza em 1532 com a finalidade de produzir açúcar para o mercado Europeu. Cerca de 400 anos depois, em 1925, realizou-se uma experiência com um veículo movido a álcool no Brasil, revelando a potencialidade deste combustível. Essa experiência subsidiou, em 1975, o lançamento do Programa Proalcohol, como alternativa energética para a crise de abastecimento de petróleo da época. Neste momento, o país começou a trilhar o caminho da liderança tecnológica no setor de biocombustíveis, sendo que o Brasil detém atualmente as melhores técnicas para o plantio e colheita da

cana-de-açúcar. Com uso de novas variedades de cana-de-açúcar, a produtividade por hectare atingiu, em média aproximadamente 80 toneladas, dependendo do regime climático anual. No lançamento do Proalcohol a produtividade era de cerca de 47 toneladas por hectare. Avanços tecnológicos nas usinas permitiram que hoje, a produção seja de cerca de 80 litros de etanol de cada tonelada de cana, quando em 1975 eram produzidos aproximadamente 45 litros por tonelada. Esse expressivo ganho de produtividade nas etapas agrícola e industrial resultou em uma produção de mais de 7,5 mil litros etanol por hectare de cana colhida, contra 3 mil em 1975.

Com o lançamento dos carros flex fuel em 2003 e, com o apoio de programas do Governo Federal, o setor experimentou uma forte expansão a partir de 2006. Entretanto, mesmo com os ganhos de produção e produtividade expressivos, a produção brasileira de cana ainda não acompanha o ritmo de crescimento da demanda por etanol e açúcar, interna e externamente. Para atender o consumo, o setor necessita crescer cerca de 7% ao ano e pode piorar nos próximos anos de acordo com especialista no assunto. Com o agravante de uma sequência de safras frustradas pelo clima, baixos investimentos e produtividades pressionadas pelo envelhecimento dos canaviais, os estoques brasileiros praticamente baixaram muito, enquanto as vendas de veículos flex cresceram. Por exemplo, entre janeiro a março de 2011, as vendas de veículos subiram cerca de 8%, com a venda de cerca de 900 mil veículos no primeiro trimestre, segundo a Anfa-vea, contra cerca de 836 mil no mesmo período de 2010.

Preocupado com expansão desordenada do setor, em 2009, o Governo Federal estabeleceu novas regras de expansão da agroindústria canavieira através do Zoneamento Agroecológico Nacional da Cana-de-açúcar (ZAE Cana), um trabalho pioneiro que orientou a formulação de políticas públicas para o setor sucroenergético. O ZAE Cana inovou ao adotar critérios econômicos, ambientais e sociais que contribuam para um modelo sustentável de expansão dessa agroindústria no Brasil.

O estudo não se limitou a definir as regiões onde a produção é economicamente viável, como faz o zoneamento agrícola de outras culturas que considera apenas as condições de clima e solo.

Nenhuma outra cultura agrícola brasileira conta hoje com um estudo desse porte. Assim estamos propondo o Zoneamento Agroecológico do Sorgo Sacarino, para aumento da produção de etanol no Brasil, nas áreas indicadas pelo ZAE Cana, como alternativa na renovação de canaviais e também como produção auxiliar no fornecimento de matéria-prima que aperfeiçoe a operação das usinas no período de entressafra.

Desta forma, o Zoneamento do Sorgo Sacarino, seguirá as mesmas orientações adotadas no ZAE Cana, ou seja:

► Objetivo Geral

O objetivo geral do Zoneamento Agroecológico do Sorgo Sacarino para a produção de etanol é o de fornecer subsídios técnicos para o plantio de sorgo sacarino como alternativa para o aumento da produção de etanol e o ganho de produtividade nas agroindústrias dedicadas à produção de etanol de cana-de-açúcar.

► Objetivos Estratégicos

Avaliar, indicar e espacializar o potencial das terras para a produção da cultura do sorgo sacarino em regime de sequeiro (sem irrigação plena) para a produção de etanol nas áreas indicadas para produção e expansão da cana-de-açúcar indicadas pelo ZAE Cana, como base para o planejamento do uso sustentável das terras, em harmonia com a biodiversidade.

► Objetivos Específicos

Indicar e espacializar áreas aptas à expansão do cultivo de variedades do sorgo sacarino em regime de sequeiro (sem irrigação plena);

Disponibilizar uma base de dados espaciais para o planejamento do cultivo sustentável das terras com sorgo sacarino em harmonia com a biodiversidade e a legislação vigente;

Indicar cultivares de sorgo sacarino mais adequados as características regionais da região do empreendimento.

► Diretrizes Gerais do Estudo

O estudo observará as seguintes diretrizes que permitirão o cultivo e a produção em rotação com a cana-de-açúcar, visando o aumento da produção de etanol pelas unidades industriais:

- Indicação de áreas com potencial agrícola para o cultivo de sorgo sacarino sem restrições ambientais;
- Indicação de áreas com potencial agrícola (solo e clima) para o cultivo do sorgo sacarino em terras com declividade inferior a 12%, propiciando produção ambientalmente adequada com colheita mecânica;
- Avaliação dos impactos do cultivo de sorgo sacarino em relação a outros cultivos alimentares. ●

BR - Zoneamento Agroecológico da Cana de Açúcar

