

Zoneamento de áreas aptas para o plantio de sorgo sacarino na época de entressafra de cana-de-açúcar no Brasil

Por: Elena Charlotte Landau e Robert Eugene Schaffert, pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo

Sorgo sacarino representa uma alternativa promissora para a produção de etanol no Brasil, na época de entressafra da cana-de-açúcar. Plantado entre os meses de setembro e dezembro (dependendo da região produtora), o sorgo sacarino pode fornecer matéria-prima de qualidade entre os meses de janeiro a abril, época em que as usinas de beneficiamento da cana ficam ociosas e a produção de etanol diminui consideravelmente no país. Sendo o processamento dos colmos o mesmo já utilizado para a cana-de-açúcar, sorgo sacarino representa uma alternativa importante para plantio em áreas de reforma de canaviais, sem a necessidade de ocupação de novas áreas (Sorgo sacarino, 2011).

A identificação de áreas aptas para a produção de etanol em época de entressafra da cana-de-açúcar torna-se extremamente importante, fornecendo subsídios para a futura definição de estratégias de gestão territorial e formulação de políticas públicas que possibilitem a produção de etanol em épocas de renovação dos plantios de cana-de-açúcar, tornando ativas usinas de beneficiamento que estariam paradas no período. Objetivando identificar áreas potencialmente aptas para a produção de etanol nos meses em que a produção de etanol normalmente diminui, foi elaborado um mapa indicando locais potencialmente aptos para o plantio de sorgo sacarino em época de entressafra da cana-de-açúcar.

Estima-se que a exigência hídrica do sorgo sacarino para a obtenção de produção de etanol com brix do caldo entre 15 e 20% seja semelhante à do milho de ciclo normal. Considerando o plantio de sorgo sacarino em locais indicados para a produção de cana-de-açúcar, o zoneamento de áreas aptas para o plantio de sorgo sacarino em época de entressafra de cana-de-açúcar foi

elaborado a partir da integração espacial entre o mapa resultante do zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar (Manzatto et al., 2009) e os mapas resultantes da representação geográfica dos municípios aptos para o plantio de milho de ciclo normal em solo argiloso, entre os meses de outubro e dezembro (MAPA, 2011).

O zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar resultou da identificação de áreas com aptidões: climática (análise do risco climático) e pedológica para a cultura de cana-de-açúcar, em que a destinação da terra para uso agrícola não apresentava restrições ambientais. O zoneamento de risco climático de plantio de milho de ciclo normal baseia-se na análise de risco climático (aptidão climática) para o plantio de milho. Estas análises foram baseadas em estudos probabilísticos de ocorrência de fatores adversos para o desenvolvimento de cada cultura considerada, baseados em séries históricas de dados climáticos registrados em estações meteorológicas do país. Na análise, fatores adversos representam riscos de ocorrência de geadas, de veranicos ou de ocorrência de quantidade insuficiente de água no solo para suprir a demanda hídrica da cultura considerada em cada fase do seu desenvolvimento. A identificação de áreas com aptidão pedológica ou edáfica baseou-se na estimativa do potencial de produção agrícola de cada classe de solo para a cultura de cana-de-açúcar sob um determinado tipo de manejo da cultura, considerando características físicas e fisiográficas da classe de solo. Para tanto, foram avaliados seis fatores de limitação: deficiência de fertilidade, deficiência de água, excesso de água ou deficiência de oxigênio, suscetibilidade a erosão, impedimentos à mecanização e impedimentos ao desenvolvimento do sistema radicular. Áreas com declividade superior a 12%

foram excluídas. Considerando o grau máximo de limitação de uso das terras, as áreas aptas foram representadas considerando três classes de aptidão: alta, média ou baixa. Áreas incluídas na classe de aptidão alta representam locais com aptidão preferencial. Na classe com aptidão média foram incluídas as áreas com aptidão regular e, na classe aptidão baixa, aquelas com aptidão marginal. Áreas inaptas ou com restrições ambientais não foram incluídas no zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar.

O mapa apresentando o zoneamento de áreas potencialmente aptas para o plantio de sorgo sacarino na época de entressafra de cana-de-açúcar no Brasil é apresentado na **Figura**. O mesmo representa uma primeira aproximação, conside-

rando informações atualmente existentes sobre a cultura. A partir deste, observa-se que as áreas com maior aptidão concentram-se no Estado de São Paulo, Noroeste do Estado do Paraná, Leste do Estado do Mato Grosso do Sul e Sudoeste do Estado de Goiás. A maior parte das áreas com aptidão intermediária concentram-se nos Estados de Minas Gerais e Goiás. Informações adicionais como a localização das usinas sucroalcooleiras em operação ou projetadas, bem como considerando a infraestrutura para viabilizar o escoamento da produção deverão ser realizadas, subsidiando a definição de áreas mais indicadas para a adoção de sorgo-sacarino para produção de etanol na época de entressafra da cana-de-açúcar. ●

