Macaúba

# POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Fabiano de Azedias Almeida[1] Aldara da Silva César[2]
Angelita Pereira Batista[3]

PASSADA QUASE uma década após sua criação, o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) estimulou a produção nacional, tornando o País o segundo maior produtor mundial de biodiesel. Em 2012, atingiu-se a marca de 2,7 bilhões de litros/ano, o que atendeu a adição obrigatória – vigente desde 2010 – de 5% de biodiesel ao diesel.

Mesmo com o crescimento rápido do setor, o programa federal ainda encontra limitações quanto ao cumprimento de um dos seus objetivos: a diversificação da matriz energética a partir da produção de biodiesel via utilização de oleaginosas regionais, o que, por sua vez, favoreceria a inclusão social e a competitividade brasileira.

A macaúba (*Acrocomia aculeata*) tem sido apontada como uma cultura que poderia ser estimulada para atender o setor de biodiesel, por apresentar índices de produtividade similares ao do dendê: 4-6 toneladas de óleo por hectare.

A palmeira macaúba pode ser encontrada em todo o território nacional, sendo as regiões de maior incidência o norte e a Zona da Mata de Minas Gerais; o oeste de São Paulo; Goiás; Mato Grosso; e Mato Grosso do Sul.

Similarmente ao dendê, a macaúba destaca-se entre as oleaginosas disponíveis para produção de biodiesel por ser uma palmeira que se adapta a solos marginalizados e favorece a recuperação de áreas degradadas – que, no Brasil, já somam mais de 140 milhões de hectares. No aspecto social, a cultura tem potencial para incluir trabalhadores, principalmente nas etapas de plantio e colheita.

Apesar de estudos apontarem o baixo custo da produção de óleo, o alto investimento em biorrefinarias e na produção de mudas para implementação de plantios comerciais apresenta-se como uma barreira à entrada no setor. Outro ponto desfavorável ao potencial da macaúba é o fato de a variedade ainda não ser domesticada, o que impede a promoção oficial da cultura pelo Governo. Isso limitaria o interesse dos investidores e incentivos federais, como o seguro agrícola e o acesso a financiamentos para a produção.

Ainda assim, observa-se um interesse crescente das iniciativas privada e pública no desenvolvimento da cultura. ■

## PRODUTIVIDADE PARA PRODUÇÃO DE ÓLEO

| Matéria-prima | Produção de óleo (kg/ha) |
|---|---|
| Palma (dendezeiro) | 6.000 |
| Macaúba | 4.000 |
| Pinhão-manso | 1.500 |
| Inajá | 3.500 |
| Tucumã | 2.400 |
| Babaçu | 500 |

Fonte: Embrapa Agroenergia (2011)

## DESAFIOS PARA A PROMOÇÃO DA MACAÚBA NO BRASIL

| Situação atual | Proposições/desafios |
|---|---|
| A falta de zoneamento impossibilita a definição da melhor época de plantio e colheita e das variedades a ser cultivadas em cada região, o que limita os investimentos e impede o acesso a financiamentos pelos produtores. | Elaborar o zoneamento agrícola para a cultura para incentivar a expansão da produção nas regiões tradicionais. |
| As condições de produção de cocos nos plantios naturais não atendem a demanda das biorrefinarias, o que contribui para a ociosidade da produção. | Incentivar o melhoramento genético da cultura para atender o plantio comercial. |
| A baixa qualidade dos cocos provenientes da colheita manual e a variação da maturação dos cachos fazem com que o período de colheita seja variado. | Desenvolver pesquisas que visem mecanizar parte da produção agrícola. |
| A produção de mudas em viveiros ocorre apenas em escala piloto, por meio de parcerias público-privadas. | Incentivar a parceria entre entidades de pesquisa e empresas, a fim de aumentar a produção de mudas para atender o setor. |
| Elevados investimentos de implementação das biorrefinarias e das propriedades para plantio e retorno ao investimento demorado – cerca de seis anos entre o plantio e a primeira colheita. | Ofertar melhores condições de financiamento. |

1 Engenheiro de Agronegócios da Universidade Federal Fluminense (UFF) e pesquisador do Grupo de Análise de Sistemas Agroindustriais (GASA)
2 Professora do Departamento de Engenharia de Agronegócios da UFF e coordenadora do GASA
3 Professora do Departamento de Engenharia de Agronegócios da UFF