

**INSTITUTO DE PESQUISA APLICADA EM DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO SUSTENTÁVEL – IPADES**

BIOCOMBUSTÍVEIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

Francisco Benedito da Costa Barbosa

Sócio Presidente – IPADES

Emeleocípio Botelho de Andrade

Diretor Técnico – FUNAGRI

“As políticas públicas globais estão acenando para o fato de que precisaremos triplicar a produção da bioenergia moderna até 2030”. Esta afirmação foi feita por Glaucia Mendes Souza, pesquisadora do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (USP), coordenadora do programa especial da FAPESP, Pesquisa em Bioenergia (Bioen), e responsável pela organização do relatório denominado Processo Rápido de Avaliação sobre Biocombustíveis e Sustentabilidade, apresentado na abertura da segunda edição do Brazilian Bioenergy Science and Technology Conference (BBest), realizado entre 20 e 24 de outubro de 2014, em Campos do Jordão (SP).

Essa perspectiva, de imediato, encontra suporte no atual estágio de desenvolvimento científico e tecnológico que permite que a produção de bioenergia possa ser feita em larga escala no mundo. Mas, para que isso aconteça de fato, é necessária a adoção de políticas públicas que atendam a toda a cadeia de produção de energias renováveis, incluindo desde a questão do uso da terra e a eficiência das tecnologias de conversão de biomassa em energia, os desafios ambientais, econômicos e sociais, e até artifícios de “proteção” de mercado envolvidos.

No Brasil a produção de bioenergia em larga escala apoia-se em dois biocombustíveis: o etanol da cana-de açúcar, e o biodiesel produzido a partir de óleos vegetais. O primeiro surgiu após a crise do petróleo, em 1973, que em cinco meses fez o preço do petróleo aumentar 300%. A partir desse período, recorrentemente no Brasil, a elevação dos preços do barril de petróleo, no mercado internacional, passou a

sinalizar as políticas públicas ligadas à criação de programas que visassem a utilização de energias alternativas.

Essa crise levou o governo a criar o Proálcool (Programa Nacional do Álcool) para substituir em larga escala combustíveis derivados do petróleo por etanol. O Brasil, nos inícios da década de oitenta, desenvolveu o maior programa mundial de uso de álcool em veículos automotores de passeio, ao incentivar a produção e o uso de veículos movidos exclusivamente com esse combustível. O êxito do programa seguiu até finais da década de noventa. Com a regularização da oferta, e a conseqüente queda dos preços do barril de petróleo, o programa apresentou forte retração, devido ao preço acessível da gasolina.

Após 2003, com a introdução dos veículos *flex-fuel* o consumidor poderia optar pelo uso alternativo dos dois combustíveis, de acordo com a vantagem do seu valor, no momento. As conseqüências do alarme sobre o aquecimento global influenciaram na queda do consumo de combustíveis fósseis, e os biocombustíveis encontram um momento de forte consumo. A indústria sucroalcooleira investiu pesado na expansão da oferta via introdução de novas tecnologias, logística e processo produtivo.

Em 2005, a cana-de-açúcar deu nova contribuição energética ao país, desta feita com a geração de eletricidade excedente produzida com bagaço através do primeiro leilão de energia nova. Hoje a eletricidade produzida com bagaço supre mais de 2% do consumo do país.

No aspecto ambiental, em 2007 foi assinado para o estado de São Paulo o Protocolo Agroambiental que antecipa o fim da queima da palha da cana. Desde essa data, o estado deixou de queimar 5,53 milhões de hectares e de lançar à atmosfera mais de 20,6 milhões de toneladas de poluentes, segundo o governo do estado. A FAPESP lança a Pesquisa em Bioenergia (Bioen), em 2008, que para a cana-de-açúcar significou apoio para a produção do etanol de segunda geração – a partir da palha da cana. E em 2010, os Estados Unidos classificam o etanol de cana como biocombustível avançado, e o Brasil cria o Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE), em Campinas (SP).

No âmbito da pesquisa objetivando a produção de etanol seis empresas apostam em novas alternativas tecnológicas para aumentar a produtividade da cana-de-açúcar. As pesquisas envolvem os seguintes campos: resistência a algumas pragas; eliminar a necessidade de áreas de viveiro e dispensar o uso de maquinários

pesados na colheita, preservando o solo; busca de cultivares para áreas com baixa produtividade; produção de etanol de segunda geração; novas variedades de cana-de-açúcar adaptadas à colheita mecanizada e com alta germinação em ambientes menos favoráveis ao plantio; obtenção de variedades transgênicas; desenvolvimento de enzimas capazes de quebrar a lignina presente na celulose de células do bagaço da cana para produção de etanol de segunda geração.

Na safra 2011/2012 houve uma surpreendente quebra na oferta de matéria-prima, devido a causas ambientais (falta de chuva). Com a elevação do preço da matéria-prima, os industriais endividados, não renovaram os canaviais e optaram pela produção de açúcar, com preços mais atraentes, além de o preço da gasolina ter ficado congelado, em uma política equivocada da Petrobras, para conter a inflação, uma vez que a elevação dos preços dos derivados do petróleo tem forte impacto sobre a inflação e dependem de aprovação de seu Conselho de Administração, o governo federal seu acionista majoritário, optou pela manutenção dos preços congelados. Esse comportamento alterou a relação entre o preço da gasolina e do etanol, em prejuízo deste último.

Essa política desestimulou investimentos em novas plantas industriais para a produção de etanol, contribuiu para o fechamento de centenas de usinas de produção desse biocombustível, gerando uma enorme crise no setor. E mais, em nada contribuiu para a redução da emissão de gases de efeito estufa oriundo da queima da gasolina.

Em relação ao etanol de segunda geração duas empresas iniciaram a produção em escala comercial, em São Paulo e Alagoas, em 2014. A unidade de Alagoas tem capacidade inicial de produzir 82 milhões de litros de etanol anidro por ano e deverá operar de forma completa a partir de 2015. A usina de São Paulo tem capacidade de processar 100 toneladas de biomassa de cana-de-açúcar por dia. Com essas iniciativas aumenta-se a produção de etanol sem precisar aumentar a área de plantio da cana-de-açúcar.

Em 2002, o governo brasileiro, ainda pressionado pelo alarmismo do aquecimento global, as queimadas de florestas e desmatamento acelerado na Amazônia, propôs a redução dos índices de emissão de gás carbônico e outros gases causadores do efeito estufa. No bojo dessa atitude foi lançado o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel. Inicialmente centrado no óleo vegetal excedente da

produção de soja (*Glicine max*), dez anos depois o Brasil ocupava a posição de segundo maior produtor de biodiesel do mundo.

Com o intuito de incorporar a essa política um grande contingente de pequenos produtores, o governo incentivou a produção de óleo de mamona (*Ricinus cuminis*) e depois pinhão manso (*Jatropha curcas*), ambos sem êxito, em virtude de inexistência de tecnologia que permitisse boas produtividades e atendessem às exigências de qualidade específicas da indústria.

Em 2010, o governo federal lançou o Programa Nacional de Produção de Óleo de Palma. A Embrapa elaborou o Zoneamento Agroecológico da Palma de Óleo (Dendê) na Amazônia e estabeleceu as bases para o seu cultivo. As condições ideais para o cultivo da palma de óleo (*Elaeis guineenses*) foram centradas no bioma amazônico. Nessa região foram detectados 70 milhões de hectares aptos à sua produção. Todavia, somente seria permitido o plantio em áreas já desmatadas, fora das áreas de reservas oficiais e áreas indígenas. Essa área ficou reduzida para 32 milhões de hectares. Somente no Estado do Pará, o maior produtor, e onde se concentra a maior experiência dos grandes produtores, existe uma disponibilidade de 3,12 milhões de hectares que atendem as características do Programa.

Após o lançamento do programa, grandes empresas o aderiram (Vale, Petrobras, ADM, GALP, entre outras). Além dessas, os grandes produtores locais ampliaram seus plantios e iniciaram um forte programa de interação com pequenos produtores. Nos três anos de programa haviam sido plantados 130 mil hectares de uma cultura que necessita de elevado volume de recursos iniciais e necessidade de imediato processamento industrial.

Os recentes recuos no valor dos preços do barril de petróleo no mercado internacional que, em outubro de 2014, estava cotado a US\$ 110,00 e despencaram para atuais US\$ 56.00 afetaram fortemente a cotação dos preços do óleo de palma e do biodiesel. Problemas relacionados com morosidade nos licenciamentos ambientais, regularização de terras e problemas com trabalhistas, tem desestimulado e diminuído o ímpeto dos investimentos, nos últimos meses.

Os planos de ajuste fiscal e as políticas de realinhamento nos preços dos combustíveis deverão dar novo alento ao agronegócio de biocombustíveis com uma retomada das atividades desse importante segmento agroindustrial. Estes fatos

poderão corroborar as afirmativas feitas pela pesquisadora Glaucia Mendes Souza, e suas pesquisas no Instituto de Química da Universidade de São Paulo (USP).

Com os ajustes na atual política econômica do governo, espera-se, ensejarão a retomada das atividades ligadas ao seguimento de biocombustíveis e, possivelmente, novas políticas públicas serão apresentadas para estimular o setor. O crescimento da economia brasileira e a proteção do meio ambiente na diminuição de gases de efeito estufa agradecem.