

## A CONTURBADA TRAJETÓRIA DO ÁLCOOL COMBUSTÍVEL NO BRASIL E SEUS DESAFIOS ATUAIS

Georges Flexor\*

**Q**uando o Proálcool foi implementado, em 1975, ninguém imaginou que essa decisão colocaria o Brasil numa posição estratégica na redefinição da matriz energética global. No entanto, essa consequência inesperada de decisões tomadas no calor da situação político-econômica do meado da década de 1970 traz consigo um conjunto de questões para o Brasil, tanto no que diz respeito ao nível produtivo, social e tecnológico quanto ao lugar do país na construção da geopolítica atual. Como essa mudança ocorreu? E quais os desafios postos pelos desenvolvimentos atuais do biocombustível? Procuramos, a seguir, responder a essas questões de forma sucinta.

Embora a experiência brasileira de adicionar álcool anidro à gasolina tenha iniciada nos anos de 1930, e foi conseqüente durante a segunda guerra mundial, a opção pelo álcool de cana-de-açúcar como combustível complementar e alternativo só deslançou com a criação do Programa Nacional de Álcool (Proálcool). Havia algumas razões para essa opção. À brusca elevação dos preços internacionais de petróleo, a partir de 1974, que pressionava crescentemente a balança comercial combinavam-se interpretações sombrias sobre o futuro dos combustíveis fósseis, alimentando expectativas negativas sobre a manutenção do crescimento econômico brasileiro. Além disso, segmentos do governo militar acreditavam que a autonomia e a segurança energética eram vitais para garantir o futuro do Brasil entre as potências mundiais. No mesmo tempo, o setor sucroalcooleiro, que apostara

no crescimento das exportações de açúcar no início da década de 1970, em decorrência da alta dos preços nos mercados internacionais, encontrou-se em grande dificuldade quando as cotações despencaram em 1975. Essa situação levou grupos de usineiros e plantadores de cana a pressionar tanto o executivo como o legislativo para que fosse encontrada uma solução. Como centros de pesquisa de ponta, em particular o Centro de Tecnologia Espacial, tinham desenvolvido capacitações tecnológicas na área de motores a álcool, um conjunto de forças políticas, econômicas e sociais convergiram para transformar o álcool anidro em solução capaz de resolver grandes partes dos diversos problemas coletivos.

Ao institucionalizar o Proálcool, o governo implementou uma série de incentivos no intuito de elevar a produção de álcool e garantir seu suprimento. Entre outras medidas, o governo criou linhas de crédito subsidiadas para estimular a expansão da área agrícola e das capacidades industriais, estabeleceu um sistema de proteção contra as importações, promoveu a venda de carro a álcool através de um controle de preços favoráveis ao biocombustível e incentivou pesquisas científicas para melhorar tanto os rendimentos agrícolas da cana como as tecnologias dos motores e os processos produtivos.

A partir de 1980, num momento de nova alta dos preços do petróleo, o governo e a indústria automobilística estabeleceram um acordo para comercializar automóveis movidos somente a álcool

hidratado, marcando a segunda fase do Proálcool. Porém, no exato momento em que o programa alcançava seu auge, uma série de fatores emergiu para pôr em dúvida sua legitimidade e razão de ser. Por um lado, os preços do petróleo diminuíram de forma substancial ao longo da década de 1980, encarecendo o custo do Proálcool. Por outro lado, a questão fiscal que permeou o período, tornou muito difícil a administração das finanças públicas e, portanto, a manutenção do conjunto de incentivos do programa. Além disso, de forma paradoxal, surgiram problemas de abastecimento de álcool, minando a confiança dos consumidores e manchando a reputação dos produtores desse combustível.

Após uma longa agonia, que culminou com o fechamento do Instituto de Açúcar e Alcool em 1990, a política brasileira de combustível alternativo acabou em grande parte desmantelada. Todavia, o governo em 1993 decidiu manter a obrigação de adicionar álcool anidro à gasolina. Ao deixar as forças do mercado orientar as decisões de produção e as escolhas dos consumidores, o governo condenou o álcool a um papel subalterno na matriz energética brasileira, visto que os preços do petróleo eram atrativos e que a Petrobras aumentava significativamente sua oferta, afastando gradualmente o risco de desabastecimento.

Hoje, o ambiente decadente da cadeia sucroalcooleira durante a década de 1990 pode parecer um episódio insólito da história, já que, desde o início do novo século, o cenário mudou radicalmente. Um primeiro passo dessa evolução repentina originou-se no desenvolvimento e maturação da tecnologia *flex-fuel*, garantindo ao consumidor o direito de escolher entre gasolina, álcool ou qualquer mistura desses dois combustíveis. Mas, e de forma dramática, o principal elemento que estimulou essa mudança veio do exterior: o agravamento das tensões no oriente médio, a maior região produtora de petróleo mundial, pressiona sobremaneira as cotações de óleo. Além do mais, o crescimento acelerado da China e da Índia gera uma nova e substancial demanda, e ao adicionar novos parâmetros às expectativas de consumo futuro con-

tribui para a manutenção de preços elevados. Enfim, como os próprios Estados Unidos, até recentemente, não pretendiam implementar medidas efetivas para diminuir seu apetite por combustíveis fósseis, o futuro cenário energético mundial aparece, senão assustador, pelos menos angustiante.

Nesse ambiente geopolítico incerto, o Brasil, com sua experiência na área de biocombustível, começa a atrair as atenções não somente dos *policy makers* mundo afora, mas também de um contingente crescente de empresas transnacionais, fundos de investimentos etc: chefes de Estado negociam parcerias tecnológicas e comerciais com o governo brasileiro; firmas de setores variados e especuladores famosos investem em usinas e compram terra no Brasil. De

modelo de programa criticado por seu custo social e irresponsabilidade econômica, o Proálcool se transformou em exemplo de soluções para partes dos problemas globais.

Essa reviravolta, no entanto, introduz uma série de novas questões e desafios para a agenda do país.

Em termos produtivos, a credibilidade do etanol como alternativa aos combustíveis fósseis necessita que seja construído

um mercado global com escala produtiva, normas estabelecendo os termos contratuais, infraestrutura capaz de agilizar a logística de suprimento, mercados de capitais especializados, etc. Embora governos e organizações econômicas internacionais se movimentem para estabelecer marcos institucionais, incentivando a construção de um mercado global, esse processo levará tempo e ajuste, e no momento prevalece certo grau de incerteza. Ademais, tendo em visto a experiência dos combustíveis fósseis, é pouco provável que o suprimento se concentrará no Brasil, ainda que seja o país mais estratégico no atual processo global. O presente estado de euforia que tomou conta do setor sucroalcooleiro pode, nesse sentido, ser exagerado e ter conseqüências desagradáveis no futuro.

Em termos sociais e ambientais, o aumento da produção de etanol pode ser ainda mais desafiador. Por um lado, a expansão global dos mercados pode forçar a indústria de álcool brasileira a adotar regras

“De modelo de programa criticado por seu custo social e irresponsabilidade econômica, o Proálcool se transformou em exemplo de soluções para partes dos problemas globais”

de responsabilidade social e ambiental. Nesse caso, a questão é saber como essas pressões serão de fato internalizadas e como monitorar o cumprimento das mesmas. Por outro lado, o aumento das áreas do cultivo de cana, por exemplo, já começa a elevar os preços da terra e pode incentivar o deslocamento da fronteira agrícola para áreas ainda virgem ou beneficiar certos cultivos em detrimento de outros. O crescimento das áreas agrícolas de cana é, nesse sentido, um fator que pode se transformar em um problema para a segurança alimentar. Nos Estados Unidos, por exemplo, o uso do milho para produção de etanol já afeta as cadeias de carnes e contribui para elevar substancialmente o custo das “tortilhas” no México, que importa grande volume do grão necessário para sua preparação.

Por fim, existem desafios de ordem estratégica. A tendência atual parece privilegiar a expansão da área

de cana como resposta às expectativas de crescimento da demanda global. Essa opção expansiva, contudo, pode desestimular o desenvolvimento de novas tecnologias de produção capazes de melhorar substancialmente a produtividade sem aumento do cultivo de cana como o etanol celulósico. E novas atividades, como a construção de uma indústria alcoolquímica, bem mais intensiva em conhecimento e mais capaz de adensar a cadeia sucroalcooleira, podem também ser pouco incentivadas.

No caloroso debate atual acerca da desindustrialização, da estratégia de inserção internacional do Brasil e dos rumos do desenvolvimento do país, essas questões poderiam e deveriam ser levadas em conta.

\* Professor Adjunto do Instituto Multidisciplinar IM/UFRRJ e pesquisador do Observatório de Políticas Públicas para a Agricultura OPPA/CPDA

**Coordenador**  
Sergio Leite

**Pesquisadores**

Georges Flexor, Jorge Romano, Leonilde Medeiros, Nelson Delgado, Philippe Bonnal e Renato S. Maluf

**Assistentes de Pesquisa**  
Karina Kato e Silvia Zimmermann

**Secretária**  
Diva de Faria

**oppa** Observatório de Políticas  
Públicas para a Agricultura

**cpda** Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais  
em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade  
UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Endereço: Av. Presidente Vargas, 417 / 8º andar  
Centro Rio de Janeiro - RJ CEP 20071-003

Telefone: 21 2224 8577 – r. 214  
Fax: 21 2224 8577 – r. 217  
Correio eletrônico: oppa@ufrj.br  
Site eletrônico: www.ufrj.br/cpda

**Apoio**



act!onaid



Ministério do  
Desenvolvimento Agrário

