

Laboratório Nacional de Bioetanol será inaugurado amanhã pelo presidente Lula.

Centro de Bioetanol: novas perspectivas para o Brasil

:: Sergio Machado Rezende

Centro é a resposta brasileira aos avanços que vários países já realizam nessa área, principalmente os Estados Unidos

Em 1975, o Brasil ousou e criou o maior programa de conversão de biomassa em combustível do mundo, o Proálcool. Como resultado do esforço conjunto do governo federal, setor sucroalcooleiro, montadoras de veículos, Centro Técnico Aeroespacial, Petrobras e entidades de pesquisa, que persistiram no Programa, o país hoje colhe frutos não imaginados há três décadas.

O sucesso do etanol combustível no Brasil, reconhecido mundialmente, deveu-se em muito à pesquisa desenvolvida e aos recursos humanos aqui gerados. Vale mencionar que essa é a área de ciência e tecnologia do país que mais desperta interesse na comunidade internacional. Um exemplo da boa pesquisa realizada no Brasil atualmente é o trabalho de produção de novas variedades de cana-de-açúcar e multiplicação acelerada de sementes desenvolvido por entidades como a Rede Interuniversitária Ridesa, o Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), o Centro de Tecnologia do Nordeste (Cetene), o Instituto Agrônômico de Campinas (IAC) e a Embrapa Agroenergia.

Hoje, 35 anos após a criação do Proálcool, metade do combustível consumido pelos veículos leves no país é de fonte renovável e 17% da matriz energética é composta pelos produtos da cana-de-açúcar. A importância do etanol na matriz energética poderá aumentar muito com sua utilização como combustível de usinas termelétricas. Unidade pioneira da Petrobras inaugurada na última terça-feira em Juiz de Fora mostra que essa é uma possibilidade real.

Posto isso, o século XXI coloca uma nova perspectiva de inserção para o Brasil: com a bioenergia da cana-de-açúcar, o país poderá contribuir, ainda mais, para reduzir as emissões dos gases de efeito estufa (GEE) que hoje preocupam sociedades e governos de todo o mundo.

Dentro desta perspectiva, em 2005, o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) solicitou ao Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) um ambicioso estudo sobre quais seriam os impactos e as implicações em aumentar substancialmente a produção brasileira de etanol. O estudo explorou um cenário em que o país viesse a produzir suficiente etanol para substituir o equivalente a 10% de toda a gasolina a ser consumida no mundo em 2025: um volume dez vezes maior que a produção atual, ou seja, cerca de 250 bilhões de litros de etanol por ano. Esse estudo, coordenado pelo professor Rogério Cezar de Cerqueira Leite do Nipe/Unicamp, concluiu que seria possível atingir essa auspiciosa meta. Para tanto foi assumido um modelo de produção de etanol concebido com o uso da melhor tecnologia disponível e sua evolução. Também foram consideradas as restrições conceituais à Amazônia, ao Pantanal, às terras indígenas e às reservas florestais em um cenário que não compromettesse a produção de alimentos

para o mercado interno e externo.

No modelo de produção proposto no estudo todas as etapas agrícolas seriam mecanizadas, com cana colhida sem queimar, com o etanol escoado em álcooldutos, usando a logística da Petrobras, e produzido de forma ambientalmente correta e socialmente justa. Entre os benefícios gerados por esse aumento da produção brasileira de etanol destacam-se a criação de 9 milhões de bons empregos (diretos, indiretos e induzidos) e o aumento da interiorização da economia, tornando possível imaginar um grande programa de desenvolvimento a partir da produção de etanol e sua utilização em vários segmentos da matriz energética, com mais energia limpa e renda para a população.

Mas talvez o mais importante resultado dos estudos foi a compreensão que o esforço para a implantação desse projeto poderia ser bem menor se fosse feita uma ação concentrada em áreas estratégicas de pesquisa, de forma a produzir mais com menos recursos financeiros e naturais. Para se atingir a meta dos 10% de substituição de gasolina por etanol com as tecnologias tradicionais, seriam necessários cerca de 30 milhões de hectares (ha) de terra adicionais (além dos 6 milhões de ha cultivados com cana em 2005). No entanto, se recursos financeiros fossem alocados de forma concentrada, como foram, por exemplo, no chamado Projeto Manhattan americano, a meta poderia ser atingida com cerca de 30% de terra a menos, ou seja, aproximadamente 20 milhões de ha. Isso torna clara a importância de se investir mais em C&T no setor e, sobretudo, em áreas que possam impactar favoravelmente a sustentabilidade ambiental, econômica e social da produção de etanol de cana-de-açúcar.

Foi com esse cenário que o MCT, em articulação com outras entidades do Governo Federal, notadamente Petrobras e Embrapa, viabilizou a criação de um novo Laboratório Nacional de pesquisas focado no tema etanol: o Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE). O novo laboratório, que será inaugurado amanhã, em Campinas, no Campus do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), vai contribuir com o desenvolvimento de ciência e tecnologia e permitir ao Brasil manter sua liderança nessa importante área. O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais também abriga o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), o Laboratório Nacional de Biociências (LNBio) e o Laboratório de Nanotecnologia Cesar Lattes..

Com cinco programas de pesquisa nas áreas Industrial, Agrícola, Científica, de Avaliação Tecnológica e Sustentabilidade (ver detalhes em www.bioetanol.org.br) o CTBE nasce com o espírito de trabalhar de forma articulada, complementar e não competitiva com os centros existentes e é, sem dúvida, uma resposta brasileira aos avanços que vários países já realizam nessa área, principalmente os Estados Unidos.

Para tanto, o novo Centro vai adotar políticas e práticas de gestão que possibilitam atrair e estabelecer relações adequadas com parceiros do setor produtivo, investidores, universidades e centros de pesquisa que atuam dentro da missão do CTBE de forma a garantir que benefícios de novas tecnologias cheguem à sociedade. O MCT convida a comunidade acadêmica e industrial a conhecer e trabalhar de forma cooperativa com este novo Laboratório Nacional que será inaugurado amanhã pelo presidente Lula.

Sergio Machado Rezende é doutor pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e professor titular de Física da Universidade Federal de Pernambuco. Está Ministro da Ciência e Tecnologia.