

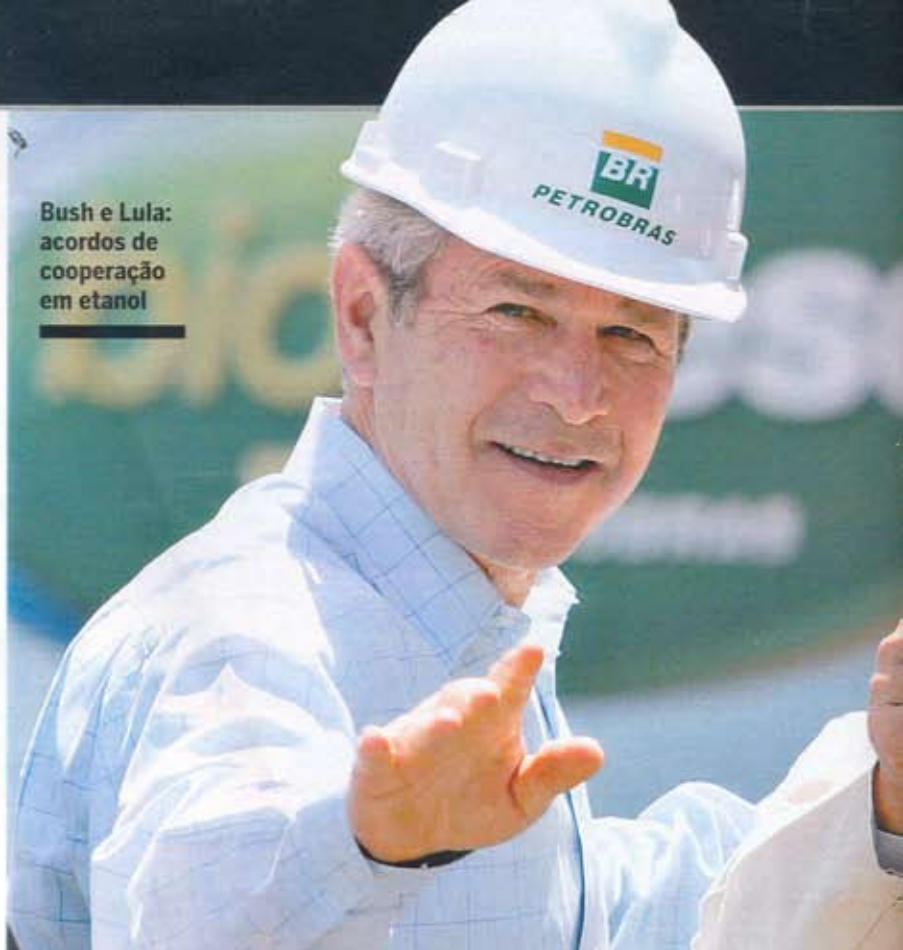
ma área plantada. O Brasil está muito mais próximo do milagre — por ora ainda incerto. Um dos grupos nacionais em estágio mais avançado é a Biocell, companhia criada recentemente pela Votorantim Novos Negócios para atuar exclusivamente nessa área. Ela concentra hoje as melhores pesquisas já feitas sobre a produção do chamado álcool de celulose, reunidas por meio de convênios e licenciamento de patentes com empresas, universidades e institutos de pesquisas estrangeiros.

Conforme anteciparam a EXAME os executivos da companhia, o cronograma da empresa prevê no segundo semestre um investimento de 30 milhões a 40 milhões de dólares na construção da primeira usina brasileira desse tipo de etanol. Se a fábrica vingar, a Biocell terá tecnologia para triplicar a produção nacional de etanol. "Existem outras fábricas similares no mundo, mas nenhuma conseguiu fazer um produto com preço acessível", diz Fernando Reinach, diretor executivo da Votorantim Novos Negócios. "O sucesso do empreendimento permitirá ao Brasil dar um enorme salto tecnológico nessa área." Todas as inovações desenvolvidas pela Votorantim Novos Negócios são patenteadas nos Estados Unidos — o que lhe garante a dianteira por algum tempo.

A construção da primeira usina economicamente viável para a produção de etanol de celulose é o capítulo mais recente de uma saga tecnológica nacional iniciada nos anos 70 (veja quadro na pág. 88). Boa parte do conhecimento acumulado no setor pode ser encontrada nos arquivos do Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), em Piracicaba, no interior de São Paulo. O CTC foi criado em 1969 como um laboratório de pesquisas da Copersucar, maior cooperativa de açúcar e álcool do mundo. Em 2004 tornou-se uma associação privada, mantida por empresas do setor. Seus 143 associados respondem por metade da produção nacional de cana-de-açúcar. Dos laboratórios do CTC saíram 60 das mais de 100 variedades de cana comercializadas no mercado hoje. São plantas adaptadas às mais diversas condições de clima e de solo e resistentes a pragas ainda não controladas em outros países.

As empresas de equipamento também fizeram a sua parte e criaram uma cadeia de fornecedores sem paralelo em outros países. Em Sertãozinho, no interior de São

**Bush e Lula:  
acordos de  
cooperação  
em etanol**



**Laboratório  
brasileiro:  
vanguarda  
em pesquisa**



FESPRESS/BRANIPK GROUP



ANTONIO MELINA

## Mais por menos

Pelo menos em termos de matéria-prima, o Brasil leva vantagem na produção de etanol. A cana-de-açúcar usada no país tem o menor custo de produção e rende mais litros por hectare. Compare com outras fontes de energia

MATÉRIA-PRIMA/PAÍS	CANA-DE-AÇÚCAR (BRASIL)	MILHO (ESTADOS UNIDOS)	BETERRABA (UNIÃO EUROPEIA)
Custo de produção do litro (em dólar)	0,22	0,30	0,53
Produtividade em litros por hectare	6 000	3 100	5 000

Fonte: AgraNP/F. O. Licht

Paulo, prospera uma espécie de Vale do Silício do etanol. O município concentra mais de 500 empresas do setor — a maioria de pequeno e médio porte —, que, além de abastecer a indústria local, exportam para 70 países. O grande destaque na fabricação de máquinas para essa área no país é a Dedini, de Piracicaba. Desde os anos 80, ela produz os maiores e mais eficientes equipamentos para usinas. Sozinha, detém 25% do mercado global. Sua supremacia despertou a atenção até da americana General Electric. Em visita ao país, Lorraine Bolsinger, vice-presidente mundial da GE para a área de tecnologias limpas, fez questão de se encontrar com executivos da Dedini (veja matéria na pág. 136).

Graças a esse cenário, o Brasil estaria folgado na corrida pela liderança da revolução tecnológica do etanol, exceto por um “detalhe”: nos últimos anos, nada menos que a maior potência econômica do mundo resolveu entrar na concorrência. O governo George W. Bush, dos Estados Unidos, tem pressa em se livrar da dependência do petróleo. Por isso, no ano passado turbinou a expansão do etanol. As 114 usinas locais despejaram 20 bilhões de litros do biocombustível no mercado e, pela primeira vez, tiraram o Brasil do topo do ranking. A oferta deve quase triplicar nos próximos cinco anos. Por trás desse aumento está a Archer Daniels Midland, conhecida como ADM. Até o final deste ano, a empresa deve atingir a marca de 6 bilhões de litros de etanol — o equivalente a mais de um terço da produção total do Brasil.

Apesar da presença no setor de empresas como a ADM, a grande força por trás do etanol americano é o governo Bush. No ano passado, sua administração gastou quase 9 bilhões de dólares em forma de subsídios ao setor. O grande problema dos Es-

tados Unidos é que, se essa ajuda for interrompida, ele deixará de ser competitivo. “No longo prazo, nem a produção de milho, muito menos a de etanol, é economicamente sustentável nos Estados Unidos”, diz Marcos Jank, presidente do Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (Icône). Para complicar, o milho também é largamente utilizado na alimentação. Em 2006, o etanol consumiu um volume recorde de milho nos Estados Unidos — cerca de 20% da safra (41 milhões de toneladas). A demanda acima da média aumentou em 80% a cotação do grão e pressionou os valores de outras commodities, como a soja, gerando uma alta em cascata nos preços de rações e alimentos. “Enquanto dependerem do milho para fabricar etanol, os americanos vão viver o seguinte dilema: escolher entre a produção de alimentos e a de energia”, diz Plínio Nastari, diretor da Datagro, consultoria especializada em agronegócio.

Ao contrário do que ocorre nos Estados Unidos, não há nuvens negras no cenário do etanol no Brasil. A cada dia, surgem novas provas eloquentes da importância global do negócio e de como o país está à frente na corrida. Nas últimas semanas, além da visita do presidente Bush ao país, que tratou de alinhar acordos de cooperação tecnológica na área entre americanos e brasileiros, o mercado foi surpreendido pela divulgação de dois grandes negócios. No mais graúdo deles, o fundo Brasil Energy, capitaneado por Henri Philippe Reichstul, ex-presidente da Petrobras, vai colocar 2 bilhões de dólares na formação de um cluster nacional de produção de etanol. O dinheiro sairá principalmente do caixa de investidores, como o indiano Vinod Khosla, criador da Sun Microsystems, e James Wolfensohn, ex-presidente do Banco Mundial.