



**PLANTAÇÃO DE MILHO:** etanol do grão é quimicamente idêntico ao da cana — os dois podem até ser misturados

# País começa a produzir etanol a partir do milho

A prática ainda é pequena e restrita ao Mato Grosso, mas há pelo menos 9 projetos no País para fazer combustível do grão

RIO

Comum nos Estados Unidos, o etanol (álcool) de milho avança no Brasil. A prática ainda é pequena e restrita ao Mato Grosso, mas há pelo menos nove projetos pelo País para transformar o grão em combustível.

A safra recorde do produto, a necessidade de ampliar o uso das usinas na entressafra da cana-de-açúcar e, principalmente, os altos custos de transporte do grão estão por trás desta estratégia.

Em alguns casos, levar o milho do Centro-Oeste aos portos do Sul e do Sudeste chega a custar quase o dobro do valor do produto. Hoje, a saca de 60 quilos no Mato Grosso vale R\$ 13, mas o frete até Parana-

guá (PR) sai por R\$ 25.

A primeira usina a utilizar o milho para produzir etanol é a Usimat, localizada na cidade de Campos de Júlio, a 600 quilômetros ao noroeste de Cuiabá (MT). Na safra 2012/2013, a usina, de forma experimental, processou 31 mil toneladas de milho, gerando cerca de 12 milhões de litros de combustível.

Para o período 2013/2014, a previsão é de processar 100 mil toneladas do grão, o que resultará em 37 milhões de litros. Sérgio Barbieri, diretor da empresa, explica que isso só foi possível devido à tecnologia flex da usina, que funciona tanto com cana como com milho:

“O milho combina muito bem com a entressafra da cana, assim a gente reduz o custo fixo da usina. Além disso, cada tonelada de milho gera 370 litros de etanol, 200 quilos de farelo, destinados à ração, e 20 litros de óleo (com uso industrial e também de alimentação animal). Ou seja, complementam a produção do etanol, dando viabilidade à atividade”, afirma Barbieri, que vende 20% de seu etanol para São Paulo, e o restante no Mato

Grosso e na Amazônia.

O etanol do milho é quimicamente idêntico ao da cana — os dois combustíveis podem, inclusive, ser misturados. Os produtos não têm relação com o perigoso metanol, que o Brasil chegou a importar dos Estados Unidos. Barbieri afirma que a decisão de investir cerca de R\$ 20 milhões na adaptação da usina foi acertada.

“O frete não é caro apenas para levar o milho para o Sul, é caro para trazer o etanol para cá, então temos um bom mercado na Amazônia e no Mato Grosso”, disse. O uso do milho para combustível continuará vantajoso enquanto o preço da saca ficar entre R\$ 10 e R\$ 18.

## ENTENDA

### As diferenças

- > **1ª GERAÇÃO:** É o etanol mais comum, de cana ou de milho.
- > **2ª GERAÇÃO:** É o etanol de celulose (folha), extraído de bagaço, palha, capim e sorgo.
- > **3ª GERAÇÃO:** O etanol ainda em pesquisa, como o de microalgas.

# Álcool feito até com alga marinha

O Brasil avança em pesquisas para extrair etanol de produtos como bagaço e palha de cana, sorgo, capim, arroz, mandioca e até de alga. Mas a falta de viabilidade econômica para chegar aos tanques dos carros do País emperra a escala industrial desse tipo de álcool.

A Embrapa Agroenergia é uma das empresas que detém a tecnologia para o chamado etanol de segunda geração (2G), o chamado Etanol Lignocelulósico, que pode ser obtido a partir do bagaço da cana, de capim e do sorgo.

Segundo a pesquisadora Sílvia Belém, a tecnologia pode revolucionar o setor: “Este etanol permitirá um uso muito mais racional da cana, além de permitir a produção de combustível ecológico em locais inapropriados ou proibidos



**ABASTECIMENTO** com etanol

para o cultivo da cana”, conta.

Há em andamento no País quatro projetos para desenvolver etanol usando bagaço e palha de cana, em parceria com universidades, no primeiro grande movimento de união da academia com as empresas do setor, segundo a professora titular do Departamento de Bioquímica do Instituto de Química da UFRJ, Elba Bon.

Ela coordena o Laboratório de Etanol da UFRJ, que será inaugurado no dia 29, com investimento da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) de R\$ 10 milhões e de R\$ 4 milhões do governo japonês.

O projeto mais adiantado é da Granbio, que recebeu R\$ 600 milhões do BNDES para começar a produzir a partir desses subprodutos da cana, em Alagoas.



## HENRIQUE MEIRELLES

### De olho na bolha

O FED (banco central dos EUA) tem dado indicações que confundem alguns operadores de mercado. Em alguns momentos, indica que diminuirá os estímulos monetários adotados contra a crise. Em outros, sinaliza que isso pode ser feito mais adiante.

A razão disso, além da própria evolução do cenário, é a preocupação da autoridade monetária americana em estimular a economia e, ao mesmo tempo, evitar a formação de bolhas.

É importante entender o que se chama de bolha. Ela existe quando os preços de alguns ativos sobem exageradamente, geralmente num processo de alta liquidez e juros baixos.

O estouro de bolhas pode causar prejuízos graves, como a crise de 2008, detonada pelo estouro da bolha imobiliária dos EUA.

O fenômeno americano é o mais bem documentado e fácil de analisar.

Durante anos, o controle da inflação americana foi facilitado pela capacidade chinesa de exportar produtos a preços cada vez mais baixos.

Isso, junto a outros fatores como a evolução do instrumental de política monetária, permitiu ao FED adotar política de juros baixos e incentivo ao consumo e ao crédito, com inflação na meta. Esse contexto causou alta exagerada no preço das ações no final dos anos 1990, principalmente de empresas de internet.

Como tudo que sobe demais nos mercados um dia cai, a bolha da internet estourou em 2000. E foi seguida pelos ataques terroristas de 2001.

Esses dois acontecimentos ameaçaram levar os EUA à recessão devido à perda patrimonial dos que tiveram prejuízos na Bolsa.

E motivaram o FED a afrouxar

a política monetária.

A operação teve sucesso, mas o excesso de liquidez fez outros ativos subirem exageradamente, principalmente no mercado imobiliário.

O preço dos imóveis foi inflacionado. Pior: grande parte das compras era financiada por crédito imobiliário.

Assim, quando a bolha dos imóveis estourou, houve paralisação dos mercados de créditos e prejuízo aos investidores em geral.

Aí, sim, tivemos uma crise global, produto das consequências do estouro da bolha imobiliária.

O que o FED busca agora é incentivar a economia, sem deixar os juros dos títulos mais longos excessivamente baixos a ponto de criar outras bolhas, nem deixar que eles subam demais antes que a economia esteja recuperada.

Alan Greenspan, ex-presidente do FED, dizia que é muito fácil detectar quando a inflação passou da meta, mas definir quando os preços de imóveis ou ações subiram exageradamente é muito mais difícil.

A preocupação com as bolhas, das quais a mais perigosa é a imobiliária, precisa estar sempre no radar de todos os países o tempo todo.

HENRIQUE MEIRELLES é ex-presidente do Banco Central

Publicação simultânea com a Folha de São Paulo

## Uso de grãos para produzir combustível traz polêmica

O uso de grãos para a produção de etanol é cercado por uma discussão polêmica: ao priorizar a geração de combustíveis, os alimentos poderiam ficar mais caros, colocando em risco a segurança alimentar de milhões de pessoas. Para Darci Frigo, coordenador da ONG Terra de Direitos, o risco é real:

“Vimos isso em 2008, quando a alta dos preços globais de alimentos foi motivada pelo aumento da demanda americana para a fabricação de combustível. O preço da soja para a alimentação também subiu depois que seu óleo começou

a ser destinado ao biodiesel. Temos de ficar atentos, o etanol de milho pode aumentar a insegurança alimentar no Brasil e no mundo.”

Por outro lado, há quem creia que, com o uso mais racional das usinas de etanol, poderá haver ampliação da área para cultivo de alimentos. Isso porque, com a maior eficiência na produção do combustível, haverá menos necessidade de novas áreas para plantar cana.

Os defensores do etanol lembram que a área de toda a plantação destinada a combustíveis não chega a 2% do território nacional.