

## Exportações

# Para onde vai o etanol Brasileiro?

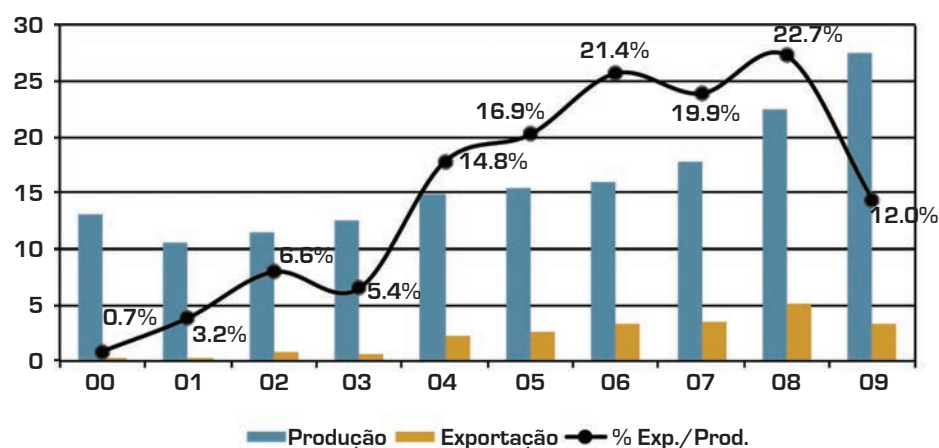
Arthur Solowiejczyk<sup>1</sup>  
Felippe Cauê Serigati<sup>2</sup>  
Paulo Furquim de Azevedo<sup>3</sup>

EM MEADOS desta década, o mercado internacional apresentava-se como um promissor destino da produção brasileira de etanol, com perspectivas de forte crescimento da demanda e, portanto, importante *drive* do desenvolvimento da agroindústria canavieira. A forte alta do preço do petróleo entre 2005 e 2007 e as prioridades de ordem ambiental, materializadas nas manifestações do IPCC sobre mudanças climáticas, colocaram a bioenergia, e, em particular, o etanol, como uma viável e sustentável alternativa aos tradicionais combustíveis de origem fóssil. Nesse contexto, o etanol de cana-de-açúcar passou a se constituir como um dos principais itens (talvez o principal) da agenda de política energética do Brasil e recebia, inclusive, atenção especial do presidente Lula em seus discursos em fóruns internacionais. Ao longo dos quatro anos que separam aquele período do momento atual, o mundo foi testemunha da alta dos preços das *commodities* agrícolas (2007/08), da maior crise econômica em escala global desde a Crise de 29 (2008/09) e da difícil retomada do crescimento econômico, especialmente nos países mais desenvolvidos. Após todos esses eventos, como evoluiu o mercado internacional de etanol? Qual foi o desempenho das exportações brasileiras deste biocombustível ao longo dos últimos quatro anos? Nos próximos parágrafos, este artigo fará um raio X das exportações brasileiras de etanol de 2005 até 2010 e tentará responder as duas perguntas anteriores.

## Produção nacional

Desde o início da década, mas com maior ênfase após 2006, a produção na-

Produção e exportação de etanol brasileiro (bilhões de litros)



Fontes: Aliceweb e Unica

cional de etanol tem se expandido fortemente, na esteira de investimentos substanciais de grupos nacionais e estrangeiros, o que era uma novidade até então. Foram produzidos 15,4 bilhões de litros em 2005 e 27,5 bilhões de litros em 2009 (crescimento de 79%). Durante todo esse período, parte majoritária dessa produção teve como destino final o mercado interno, cuja demanda se encontrava aquecida graças, principalmente, ao aumento da frota *flex* e ao persistente e favorável diferencial de preço entre o álcool e a gasolina. Embora as exportações também tenham crescido fortemente no período – enquanto, em 2005, foram embarcados 2,5 bilhões de litros, em 2009 foram exportados 3,3 bilhões de litros, em um crescimento acumulado de 32% –, o fizeram a taxas inferiores ao consumo interno. Ainda assim, o Brasil é, de longe, o maior exportador de etanol do mundo, além de ser o segundo maior produtor.

Em síntese, contrariamente às expectativas iniciais, as exportações de etanol perderam, ano a ano, relevância frente ao forte crescimento da demanda interna. Embora a mudança da matriz energética global ainda oriente as estratégias de grandes corporações, como Shell, Petrobras e BP, tendo a bioenergia papel de destaque em suas ações, foram a tecnologia *flex* e a competitividade de preços da produção brasileira de etanol as principais responsáveis por absorver o extraordinário aumento da produção nos últimos anos.

Dentro do Brasil, dos 17,5 bilhões de litros exportados de 2005 a 2009, São Paulo se destaca como o principal Estado produtor e exportador (66% do total exportado no período), com larga vantagem em relação ao Paraná (13%), a Alagoas (10%) e Minas Gerais (6%). Tais números são razoáveis ao considerar que os quatro Estados também foram os prin-

cipais produtores no período. Todavia, há dinâmicas diferentes entre os Estados do Sudeste e do Nordeste. De um lado, a participação nordestina no total exportado tem diminuído consistentemente. De outro, embora se observe elevada volatilidade das exportações, anual e sazonalmente, esta se dá de modo distinto no Nordeste e no Centro-Sul. Enquanto as exportações nordestinas se concentram primordialmente de outubro a junho, as exportações dos Estados do Centro-Sul ocorrem principalmente entre maio e setembro, reflexo justamente da diferença da época de plantio e de colheita da cana em cada uma das regiões. Essas duas características estão, como é de se esperar, relacionadas, sendo a segunda uma causa provável da primeira.

#### Destino das exportações brasileiras

De longe, os EUA são o principal destino das exportações brasileiras, tendo absorvido cerca de 56% do total exportado,

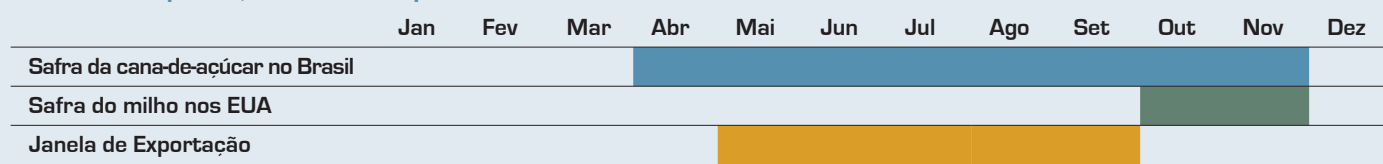
em 2008, ano em que as exportações atingiram o recorde de cinco bilhões de litros. Parte dessas exportações aos EUA se dá na forma direta e parte na forma indireta, por meio de exportações a países do Caribe. Também merecem destaque as exportações ao Reino Unido, à Holanda, Coreia do Sul, e ao Japão, os dois primeiros desempenhando o papel de porta de entrada para o mercado europeu.

Nos anos de 2009 e 2010, houve uma queda substancial da participação dos EUA, para aproximadamente 30% do total das exportações brasileiras de etanol. Não há nada, contudo, que indique que esta queda seja um movimento persistente. Ao contrário, o histórico das exportações para os EUA é bastante irregular e decorre de condições conjunturais de oferta e demanda. São essas mesmas condições que explicam a elevada variabilidade das exportações brasileiras por Estado, as quais flutuam não apenas com os volumes anuais exportados

mas também sazonalmente, de acordo as condições de safra e entressafra.

Os EUA são os maiores produtores e consumidores de etanol e, embora façam uso de políticas pesadas de fomento à produção doméstica, via de regra recorrem às importações a fim de complementar a oferta doméstica. A intensidade desse fluxo – o qual, em última análise, determina em grande medida as flutuações das exportações brasileiras de etanol – decorre das condições de arbitragem entre os mercados americano e brasileiro. Essas condições são dadas pela sazonalidade complementar entre a safra americana de milho – insumo utilizado naquele país para a produção de etanol – e a safra brasileira de cana-de-açúcar, em particular do Centro-Sul. Desta complementaridade, surge uma janela de exportação nos meses em que o preço do milho está muito elevado nos EUA e a oferta de etanol é abundante no mercado brasileiro.

### Janela de Exportação de Etanol para os Estados Unidos



Fonte: baseado em Portinho, J. (2010). Fuel Ethanol Price Drivers in the Atlantic Basin: Brazil and the U.S. Traders Perspectives.

Dado que o milho é estocável, o produto é disponível ao longo de todo o ano. No entanto, uma vez que é custoso carregar estoques, o preço do milho tende a se elevar nos primeiros meses do ano, atingindo o seu pico às vésperas da nova safra, em agosto e setembro. Este é o momento em que as exportações brasileiras de etanol são mais atraentes, fundamentando a variação sazonal observada, bem como o crescimento mais do que proporcional das exportações do Centro-Sul, cuja sazonalidade é bastante complementar à observada na safra de milho americana. Este padrão da arbitragem entre as safras dos EUA e do Brasil também explica a va-

riação das exportações de etanol ao longo dos anos. A queda das exportações em 2009 e 2010 está associada aos preços do etanol no mercado interno, sustentados pela demanda interna e por preços atraentes do açúcar, bem como aos preços do milho no mercado americano, menos pressionados que nos anos anteriores, em decorrência da crise econômica mundial e, em particular, naquele país.

As exportações brasileiras de etanol, entretanto, não se resumem aos EUA. E a lógica de operação dos demais mercados difere substancialmente da mecânica de arbitragem que este artigo acaba de expor. A dinâmica das exportações de etanol é bas-

tante distinta entre, ao menos, três grupos principais de países exportadores. Os dois primeiros têm a sua demanda sustentada por mandatos que estabelecem teores de mistura de biocombustíveis ao padrão de combustível local. No primeiro, caso dos EUA, há elevada produção doméstica, que flutua por riscos inerentes à atividade agrícola, causando insuficiência de oferta circunstancial, resultando em elevadas variabilidade dos montantes importados. No segundo, os mandatos não são acompanhados de uma produção doméstica relevante, resultando em volumes mais estáveis de importações. Por fim, há um grupo de países cuja exportação é caracterizada como

uma "ponte". Isto é, as exportações não têm como destino final o mercado interno das nações importadoras, mas os outros países que mantêm acordos comerciais preferenciais com os primeiros. Este é o caso das exportações brasileiras de etanol para os países caribenhos – principalmente Jamaica, Porto Rico, El Salvador, República Dominicana e Trinidad e Tobago –, cujo destino final é os Estados Unidos.

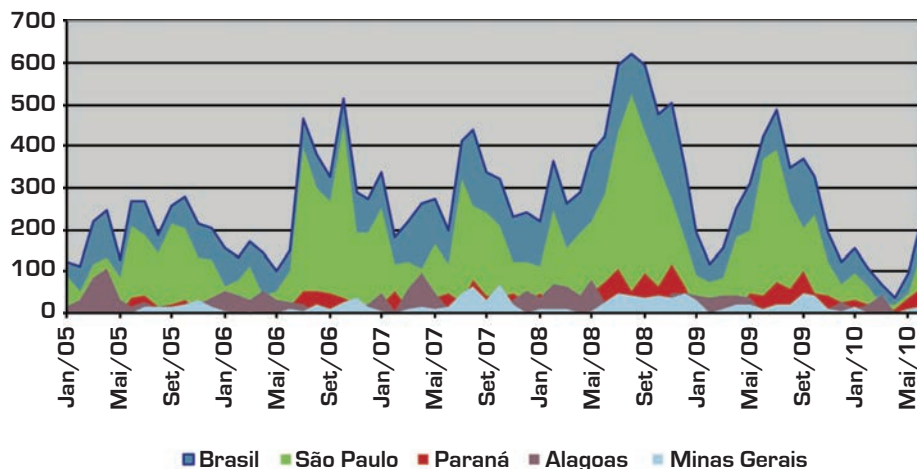
Portanto, o etanol brasileiro chega ao seu principal importador, os Estados Unidos, por meio de dois canais distintos: parte é exportada de forma direta (25,5% do total em 2009) e parte (74,5% do total em 2009) via países caribenhos. Esta distinção ocorre devido às barreiras comerciais impostas pelo governo norte-americano para proteger sua produção nacional de biocombustível. Essas barreiras valem para todos os países, com exceção de alguns países caribenhos que fazem parte do Caribbean Basin Economic Recovery Act.

#### Perspectivas

A existência desses três grupos deve permanecer enquanto houver fortes barreiras comerciais para o etanol. No entanto, a tendência é de que os fluxos se tornem cada vez mais estáveis, isto é, suas oscilações acompanhem cada vez mais apenas os ciclos sazonais da produção e os choques de oferta. Conforme outros países aproveitam mandatos, obrigando a adição de álcool na gasolina e países que já contam com tais mandatos aumentem a proporção de etanol nesta relação, mais estável tenderá a ser este comércio. Leis que criam classificações para o etanol de acordo com a origem e as características do seu processo de produção e da sua matéria-prima, como a Califórnia's Low-Carbon Fuel Standard, também contribuem para este processo.

Em síntese, embora as expectativas otimistas de expansão das exportações de etanol não tenham ainda se confirmado plenamente, este continua sendo um canal promissor de crescimento para o setor. Com o provável desenvolvimento das instituições do mercado internacional de etanol, tais como padrões de certificação e sistemas de informação e garantia, mais

#### Exportação de etanol por Estado (milhões de litros)



#### Como o etanol é exportado para os Estados Unidos?

Os Estados Unidos, um dos maiores consumidores de etanol combustível do mundo, impõem uma barreira tarifária de 2,5% *ad valorem* mais uma taxa de US\$ 0,54 por galão de etanol importado. Esta barreira não se aplica a países contemplados pelos US-Israel Free Trade (FTA) Agreement, North American Free Trade Agreement, Caribbean Basin Initiative (CBI) ou Andean Trade Preference Act.

Exportações de etanol com origem em países signatários do CBI estão livres de barreiras tarifárias, desde que, pelo menos, 50% do produto final tenham sido produzidos nos países signatários ou se o total importando via CBI for menor que 7% do mercado doméstico norte-americano de etanol. Por "produzido no país" entende-se "ter passado por alguma transformação industrial", o que inclui o processamento ou reprocessamento de etanol produzido em países não signatários do CBI. Ocorre que o Brasil embarca etanol hidratado para os países caribenhos, que o transformam em etanol anidro, por meio de plantas de desidratação, antes de encaminhá-lo, finalmente, para os Estados Unidos. Uma vez que este procedimento é suficiente para caracterizar uma transformação industrial local, este etanol é beneficiário das vantagens tarifárias, o que, em boa parte dos casos, mais do que compensa as perdas logísticas (no carregamento de água!) e os custos de reprocessamento.

Parte significativa (75% em 2009) das exportações brasileiras de etanol para os Estados Unidos passou por algum país caribenho signatário do CBI e, portanto, ficou livre de barreiras tarifárias. Entre eles, merecem destaque: Jamaica, Porto Rico, República Dominicana, El Salvador e Trinidad e Tobago. Este canal não é utilizado exclusivamente pelo Brasil, países europeus também fazem uso desta ponte.

países que não detêm produção própria de biocombustíveis tenderão a adotar mandatos, conferindo volume e estabilidade aos fluxos de comércio internacional deste biocombustível. Este é um horizonte provável e que, por isso, deve figurar em

destaque no planejamento estratégico das empresas do setor sucroenergético. ■

1. Graduando do curso de economia, EESP/FGV
2. Doutorando em Economia, EESP/FGV
3. Professor, EESP/FGV