

## ***A CORRIDA COM OBSTÁCULOS DO MERCADO DE ETANOL NO BRASIL***

Gustavo Alves Soares, GEE/UFRJ, +5521987860793, gustavo.also@yahoo.com.br  
Yanna Clara Prade, GEE/UFRJ, +55980004875, yannaclara@gmail.com  
José Vitor Bomtempo, GEE/UFRJ., vitor@eq.ufrj.br

### **Overview**

A transição energética, principalmente nos setores de transporte, é motivada mais por forças externas ao setor, principalmente as relacionadas às questões ambientais, do que por questões de superioridade técnicas ou econômicas. Isto é, a inserção de combustíveis renováveis e/ou veículos elétricos não é feita, em um primeiro momento, por sua superioridade energética, mas sim pela possibilidade de mitigar os efeitos nocivos do uso de combustíveis fósseis.

Se não há vantagens econômicas nem técnicas, a introdução das renováveis é feita por meio de políticas que distorçam os preços relativos entre as diferentes fontes de energia, beneficiando as renováveis em detrimento das fósseis, e/ou que incentivem a introdução e desenvolvimento de novas tecnologias, potencialmente mais produtivas. Essas políticas de incentivo podem coexistir com aquelas que visem dificultar o uso das fontes fósseis, como a aplicação de impostos, retiradas de subsídios e quotas máxima de uso.

O setor de veículos leves brasileiro é o que apresenta a maior participação de combustíveis renováveis no mundo. Seu elevado desempenho nesse âmbito deve-se à um conjunto de políticas públicas, no âmbito do Proálcool, que perduraram entre as décadas de 1970 e 1990, que fomentaram a indústria do etanol e a utilização do combustível nos veículos leves.

Atualmente, um novo desafio se impõe para a expansão do etanol na matriz energética brasileira. Esse desafio é fruto dos compromissos assumidos pelo Brasil de quase duplicar a participação do etanol no setor de transportes (MME, 2018). Um grande passo nessa direção foi a aprovação da lei que irá implementar o *RenovaBio*, que é uma política de governo que buscará internalizar as vantagens ambientais dos biocombustíveis frente aos combustíveis fósseis. Todavia, diferente do que se observa durante o período de vigência do Proálcool, a atual conjuntura é de abundância na oferta interna de petróleo e forte pressão de diferentes setores pela superação dos gargalos na área de refino e combate à volatilidade de preços dos derivados de petróleo. Neste novo ambiente, a construção de uma estratégia nacional que concentre as políticas em torno de objetivos claros e busque coesão nas ações dos agentes governamentais e privados é dificultada, a ponto de se observar, não raras vezes a implementação de políticas antagônicas, isto é, políticas que beneficiam a utilização do etanol ao lado de políticas que penalizam o uso do mesmo.

O objetivo do presente artigo é discutir as políticas que influenciam o mercado de etanol brasileiro (de maneira direta ou indireta), buscando mapear se estas possuem um perfil benéfico ou prejudicial para a expansão do uso do etanol na matriz energética brasileira. O desejo político de se incentivar o uso de etanol existe (a corrida), porém não existe uma estratégia nacional e as políticas antagônicas (obstáculos) geram importantes entraves para o desenvolvimento virtuoso do combustível.

### **Metodologia**

Este artigo tem como unidade de análise a indústria do etanol e o conjunto de políticas governamentais que influenciam no setor. Tais políticas são agrupadas em três grandes grupos que podem ter efeitos positivos ou negativos sobre a indústria. Os grupos são classificados em:

**Políticas de criação e/ou reforço de um regime tecnológico-** São as políticas que buscam incentivar inovações e criar competitividade para setores específicos. Vale ressaltar que nesta classificação, diversos setores podem ser alvo de mix de políticas, inclusive setores concorrentes ao setor de etanol.

**Políticas de destruição de regimes-** São aquelas que visam dificultar a expansão e a manutenção de um regime tecnológico determinado. Estas podem ser direcionadas para setores que concorrem com o setor de etanol ou para o setor de etanol.

**Políticas implícitas-** São aquelas que não são direcionadas para um setor em específico, em geral, elas buscam atender questões como combate a inflação, aumento das exportações, aumento do investimento industrial etc.. Esses tipos de políticas podem afetar diferentes setores de forma positiva ou negativa.

O trabalho buscará avaliar se, nos últimos 15 anos, há ou não coerência quanto a implementação de políticas, em última análise se há uma estratégia nacional para a contínua expansão do etanol na matriz energética e do aumento dos benefícios sociais e ambientais do mesmo. Será construído um quadro que contabilizará, por ano, o número de políticas a favor e contrárias ao desenvolvimento do etanol. Além disso, com base em uma abordagem *multi-level* de mudança de regime tecnológicos, será estudada se há, por parte do governo brasileiro, aplicação de diferentes estratégias de aplicação de políticas industriais e de inovação, a depender do estágio de desenvolvimento das tecnologias.

## **Resultados Esperados**

Como principal resultado esperado está o mapeamento das políticas relacionadas ao mercado de etanol, que se mostra incoerente e descontínua, impedindo o desenvolvimento desse mercado. Desde a bem-sucedida introdução dos carros *flex*, a indústria do etanol sofreu impactos positivos de um conjunto amplo de políticas. Todavia, após a crise de 2009, questões setoriais deixaram de ser prioridade e o governo voltou a atenção para questões de ordem mais imediata e de caráter mais amplo. Com o avanço das tecnologias de segunda geração, novo estímulo foi dado ao desenvolvimento de inovações na indústria, contudo, a euforia observada nos anos precedentes não foi repetida e a indústria passou a lidar com um conjunto de políticas que impactavam negativamente no seu desenvolvimento.

## **Conclusões Preliminares**

A conclusão esperada é a constatação de que há falta de coerência na aplicação de políticas destinadas à maior participação de renováveis no setor de transportes leves. Apesar de existir um amplo conjunto de políticas ao fomento da participação do etanol na matriz energética, o desenvolvimento da indústria esbarra em um conjunto de políticas antagonicas, principalmente as políticas implícitas. Essas políticas vem impedindo que o etanol assuma uma posição de maior destaque na matriz, apoiando a vocação do país em tornar sua matriz de transporte mais limpa e sustentável, em linha com a tendência global de transição energética em detrimento dos combustíveis fósseis.

## **Referências**

- BACCARIN, J. G. A. Desregulamentação e a Dupla Concentração Sucroalcooleira. 2005. Disponível em <<http://www.fcav.unesp.br/baccarin/>>. Acesso em: 04 dez. 2010.
- FARINA E. et al, Mercado e concorrência do etanol. Etanol e bioeletricidade: a cana-de-açúcar no futuro da matriz energética. São Paulo: Luc Projetos de Comunicação, 2010, p. 266.
- MILANEZ, A. Y.; et al. A corrida tecnológica pelos combustíveis de segunda geração: uma perspectiva comparada. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, v. 32, p. 5-48, set. 2010.
- MORAES, M. A. F. D.; et al. Externalidades Sociais dos combustíveis. Etanol e bioeletricidade: a cana-de-açúcar no futuro da matriz energética. São Paulo: Luc Projetos de Comunicação, 2010, p. 45.
- MME. Renovabio, 2018. Acesso em: <<http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/petroleo-gas-natural-e-combustiveis-renovaveis/programas/renovabio/principal>>
- NEVES, M. F.; TROMBIN, V. G.; CONSOLI, M. O Mapa Sucroenergético do Brasil. Etanol e bioeletricidade: a cana-de-açúcar no futuro da matriz energética. São Paulo: Luc Projetos de Comunicação, 2010, p. 14.
- NIGRO, Francisco; SZWARC, Alfred. O etanol como combustível. Etanol e bioeletricidade: a cana-de-açúcar no futuro da matriz energética. São Paulo: Luc Projetos de Comunicação, 2010, p. 156.