

**UMA ANÁLISE DO SETOR SUCROALCOOLEIRO NO BRASIL: ASPECTOS
SOCIOPOLÍTICOS E ECONÔMICOS DO MERCADO DO ETANOL**

***AN ANALYSIS OF THE SUGARALCOHOL SECTOR IN BRAZIL: SOCIOPOLITICAL
AND ECONOMICAL ASPECTS OF THE ETHANOL MARKET***

LUAN TOLENTINO DOS SANTOS¹; EUCIANE LUIZA VALCHER COUTO¹; ADRIANA
FIOROTTI CAMPOS¹; JAQUELINE CAROLINO¹; VICTOR HUGO ALVES DE SOUZA¹

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO; luantolentino@hotmail.com

Grupo de Pesquisa: GRUPO 13 – TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Resumo

A participação dos produtos da cana-de-açúcar na matriz energética brasileira, em 2013, foi de 19,1%, representando a segunda principal fonte energética nacional, logo depois do petróleo (40,6%), o que demonstra a importância do setor sucroalcooleiro (EPE, 2014b). Em vista disso, este artigo tem por objetivo principal apresentar o cenário brasileiro atual da produção de etanol, considerando alguns aspectos sociopolíticos e econômicos do setor, bem como projeções de oferta e demanda do energético até 2024. As conclusões, ainda que preliminares, apontam que o setor sucroenergético brasileiro tem recebido incentivos fiscais e financiamentos destinados à expansão da produção desse combustível, mas ainda apresentam problemas a serem solucionados.

Palavras-chave: Etanol; Biocombustíveis; Cana-de-açúcar

Abstract

The participation of the sugarcane products in the Brazilian energy matrix in 2013 was 19.1%, representing the second main national energy source, soon after oil (40.6%), which shows the importance of the sugaralcohol sector (EPE, 2014b). In view of this, this article's main objective is to present the current Brazilian scenario of the ethanol production, considering some sociopolitical and economical aspects of the sector as well as the offer and demand of this energy resource until 2024. The preliminary conclusions show that the Brazilian sugaralcohol sector has received tax incentives and funding for the production expansion of this fuel, but it still has problems to be solved.

Key words: Ethanol; Biofuels; Sugarcane

1. INTRODUÇÃO

A presença dos produtos da cana-de-açúcar na matriz energética brasileira, em particular no que se refere ao etanol, registrou expressivo crescimento nos últimos anos. Em decorrência disso, verificou-se um aumento significativo dos investimentos para expansão das áreas de plantio da cana-de-açúcar e mecanização da colheita. Deve-se salientar que, desde o seu início, a utilização de álcool combustível no Brasil esteve fortemente vinculada à

produção e comércio do açúcar, e as conjunturas desse mercado foram determinando o grau de inserção do álcool no mercado de derivados de petróleo, o que torna esta indústria extremamente dependente do petróleo (conjuntura nacional e internacional) e do açúcar (especialmente do preço no mercado internacional). Nesse contexto, o objetivo central do artigo em tela, consiste em apresentar dados do setor sucroalcooleiro no Brasil, a partir de um panorama da produção nacional de etanol, considerando aspectos sociopolíticos, econômicos e ambientais.

2. O SETOR SUCROALCOOLEIRO NO BRASIL

O mercado sucroalcooleiro brasileiro tem apresentado um crescimento significativo no que diz respeito à produção de etanol. Isso se deve, principalmente, ao aumento da produtividade agrícola, ao baixo preço internacional do açúcar, à elevação do percentual de anidro na gasolina C, à desoneração tributária do etanol e à liberação de recursos públicos para este setor (EPE, 2014a). Diante disso, o apoio à renovação e implantação de novos canaviais, sobretudo através de incentivos fiscais e abertura de crédito, impulsionou a expansão da área plantada de cana-de-açúcar, o que resultou, em 2013, num volume de produção de etanol superior em relação à safra anterior (EPE, 2014a).¹

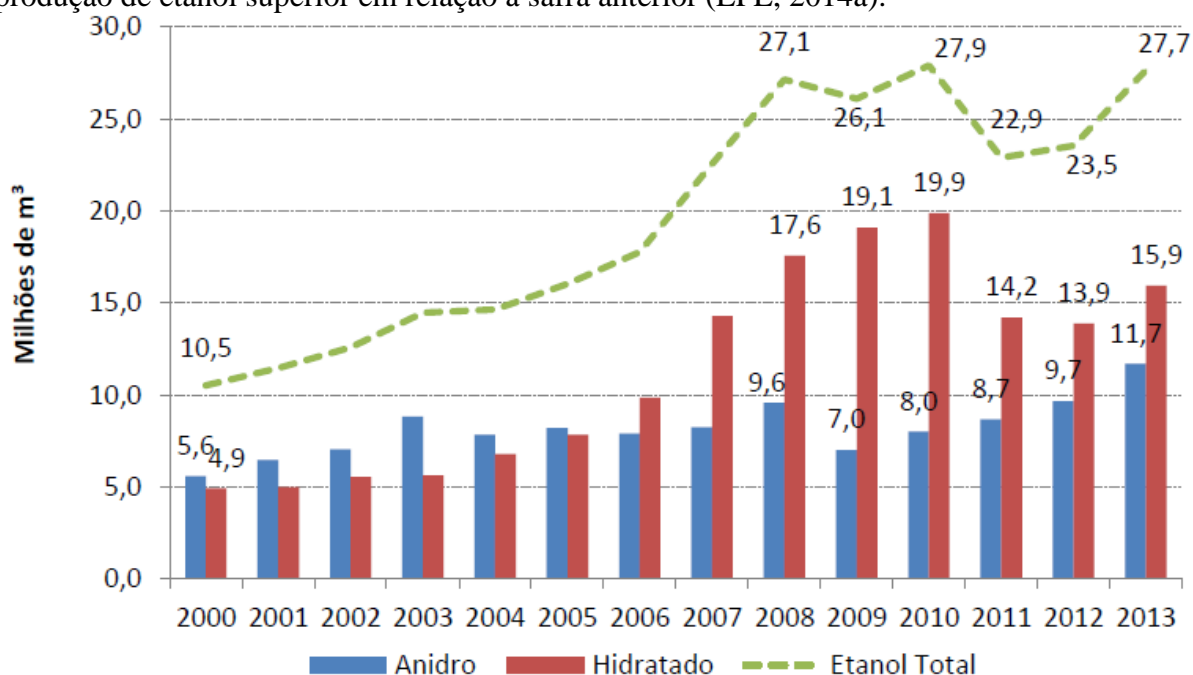


Figura 1 – Produção Brasileira de Etanol

Fonte: EPE (2014a).

De modo geral, a produção da cana-de-açúcar se concentra nas regiões Centro-sul e Nordeste do Brasil, sendo que a produção do etanol, por sua vez, tem como destaque os

¹ De acordo com EPE (2014a) o Brasil produziu em 2013 cerca de 27,7 bilhões de litros de etanol, sendo 11,7 bilhões de anidro e 15,9 bilhões de hidratado. Esse volume representa um aumento percentual de 18% em relação a produção total do ano anterior.

estados de São Paulo, Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. Considerando a produção total de cana-de-açúcar, açúcar e etanol em 2013, identificada na Tabela 1, nota-se a primazia da região Sudeste na participação do volume produzido (acima de 50%), seguida pela região Centro-oeste (acima de 10%).

Tabela 1 – Produção Total Cana-de-açúcar, Açúcar e Etanol (Safrá 2013/2014)

	Cana-de-açúcar (mil toneladas)	Açúcar (mil toneladas)	Etanol Anidro (mil m³)	Etanol Hidratado (mil m³)
Centro-oeste	18%	10%	18%	32%
Nordeste	8%	9%	9%	4%
Norte	1%	0%	1%	1%
Sudeste	67%	73%	68%	56%
Sul	6%	8%	4%	7%

Fonte: Elaboração própria a partir de UNICA (2014)

No que se refere à inovação no setor, percebe-se uma viabilidade técnica do aumento da eficiência do uso do etanol mediante tecnologias dominadas, tanto em carros *flex-fuel* quanto naqueles movidos exclusivamente a etanol. De acordo com Campos e outros (2014, p. 2), “a introdução dos veículos de tecnologia *flex-fuel* no Brasil, em 2003, impulsionou o consumo interno de álcool e solucionou um dos principais gargalos existentes no programa [PROÁLCOOL – Programa Nacional do Álcool]: a inflexibilidade da demanda”.² Nesse sentido, a possibilidade de utilização do álcool ou gasolina, separadamente, ou ainda da mistura dos dois combustíveis no mesmo veículo, reduziu a dependência do consumidor de um único tipo de combustível, fato que favoreceu a competitividade do álcool diante de outros combustíveis.

3. PROJEÇÕES

De acordo com dados da Novacana (2013), para o ano de 2024 há uma projeção de crescimento de 19,6% em relação à área plantada de cana-de-açúcar, um crescimento de 32,5% da sua produção e de 11% da sua produtividade. No que se refere ao etanol, prevê-se um crescimento de 67% na produção (por litro), acompanhado de um aumento de 20,7% no volume de exportações e de 74,6% na demanda doméstica. Paralelamente a isso, aponta-se um aumento de 28% da frota brasileira de veículos *flex-fuel*. Em relação ao uso do etanol combustível, de acordo com EPE (EPE, 2012) “em 2020, o etanol poderá atender mais da metade da demanda energética da frota de veículos leves”.

Ainda quanto a projeções, verifica-se que há um volume substancial de áreas possíveis para a produção de biocombustíveis, dentre eles o etanol, principalmente mediante a

² O encontro Rio+ 20 que ocorreu no Brasil destacou o papel do etanol na área de transportes, o relatório demonstrou ainda que até 2010, o consumo de etanol representou a substituição de aproximadamente 250 bilhões de litros de gasolina, evitando-se emissões de 550 milhões de toneladas de CO₂. Em 2020, a participação de combustíveis renováveis na matriz de transportes deverá chegar a 30%, sendo que atualmente é de 20% (EPE, 2012).

substituição de áreas de pastagem (EPE, 2014c). Tal informação responde às questões relacionadas ao debate internacional referente à disputa da produção de alimentos e de biocombustíveis. Além disso, a produção de etanol deve ser incrementada devido às inovações setoriais (produção de etanol de segunda geração, eficiência da cogeração e novos bioprodutos³. Por fim, outro ponto que deve ser levado em consideração é a cogeração de bioeletricidade a partir dos resíduos do setor sucroalcooleiro (bagaço) e a venda do seu excedente para a rede de distribuição de energia elétrica; todavia, ainda hoje, o custo de conexão do cogenerador à rede de distribuição representa uma das maiores barreiras a viabilização de venda de energia excedente no Brasil.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, A. F. et al. Políticas Energéticas Brasileiras: Análise Comparativa entre o PROÁLCOOL e o PNPB. **52º Congresso Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)**. Goiânia (GO): SOBER, 2014.

EPE [Empresa de Pesquisa Energética]. **Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis - Ano 2013**. Rio de Janeiro: EPE, 2014a. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br>>. Acesso em: 31 out. de 2014.

_____. **Balanco Energético Nacional - Ano Base 2013**. Rio de Janeiro: EPE, 2014b. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

_____. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2023**. Rio de Janeiro: EPE, 2014c. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

_____. **Cartilha EPE Rio + 20: Brasil: Renováveis para o Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: EPE, 18 de Junho de 2012. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br>>. Acesso em: 31 out. de 2014.

_____. Perspectivas para o Etanol no Brasil. In: **Cadernos de Energia EPE**. Rio de Janeiro: EPE, 2008. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br>>. Acesso em: 31 out. de 2014.

NOVACANA. **[Infográfico] As Projeções de Produção da Cana, Açúcar e Etanol na Safra 2023/2024**. 2013. Disponível em: <<http://www.novacana.com/n/infograficos/infografico-projecoes-producao-cana-acucar-etanol-safra-2023-2024/>>. Acesso em: 05 nov. 2014

UNICA [União da Indústria de Cana-de-Açúcar]. 2014. **Moagem de Cana-de-Açúcar e Produção de Açúcar e Etanol – Safra 2013/2014**. São Paulo: UNICA, 2014. Disponível em: <<http://www.unicadata.com.br>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

³ "Em 2011, o Governo Federal, por meio do Plano Conjunto BNDES-FINEP de Apoio à Inovação Tecnológica Industrial dos Setores Sucoenergético e Sucoquímico – PAISS, procurou estimular a indústria sucroalcooleira com um orçamento de um bilhão de reais de crédito para o desenvolvimento, implementação e avanço das tecnologias referentes à produção de etanol de segunda geração, à eficiência da cogeração e aos novos bioprodutos." (EPE, 2014c, p. 319).