

## **NONA EDIÇÃO DA ANÁLISE DE CONJUNTURA DOS BIOCOMBUSTÍVEIS**

A EPE apresenta sua nona Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis, com os fatos relevantes ocorridos no ano de 2017.

Os principais temas deste boletim são: a oferta e demanda de etanol e sua infraestrutura de produção e transporte, a participação da bioeletricidade na matriz nacional e o mercado de biodiesel. A última seção do documento contém um artigo que aborda o RenovaBio, seus objetivos, possíveis desdobramentos e os trabalhos desenvolvidos pela EPE para subsidiar o MME em sua elaboração.

A promulgação da Política Nacional dos Biocombustíveis foi o grande destaque de 2017. O seu objetivo principal é reconhecer o papel estratégico dos biocombustíveis na matriz energética brasileira, com relação à segurança do abastecimento e à mitigação das emissões de gases causadores do efeito estufa no setor de combustíveis.

Esta edição mostra que a combinação de diversos fatores proporcionou uma contração do segmento sucroenergético em 2017: o processamento da cana foi de 636 milhões de toneladas, 5,3% inferior ao ano anterior. A queda do preço médio do açúcar no mercado internacional reduziu a atratividade para sua produção, que caiu 2%, atingindo 38,1 milhões de toneladas. Os volumes produzidos de etanol também diminuíram, totalizando 27,7 bilhões de litros, queda de 3,2%. O documento destaca o primeiro saldo negativo na balança comercial deste biocombustível. Mesmo com a aprovação da Resolução CAMEX nº 72 em agosto, o Brasil passou a ser importador líquido de etanol, principalmente originário dos Estados Unidos.

A área destinada ao setor sucroenergético apresentou queda de 3,5% em comparação à safra anterior, atingindo 8,7 milhões de hectares. A idade média do canavial manteve-se em patamar elevado, mas com perspectivas de melhoria para a próxima safra, visto que a área de plantio aumentou 18%. A produtividade agrícola permaneceu estável em 72,5 tc/ha, e, conjuntamente com a redução de área, reduziu a quantidade de cana disponível para colheita. Por outro lado, o rendimento da cana aumentou 2,7%, atingindo 138,2 kg ATR/tc na safra 2017/18.

O capítulo dedicado à demanda de etanol aborda o licenciamento de veículos leves, que apresentou o primeiro aumento (9,4%) após um período de quatro quedas consecutivas. Com isso, a demanda de combustíveis do ciclo Otto cresceu 1,9% sobre o ano anterior, atingindo 54,5 bilhões de litros de gasolina equivalente. A participação da categoria *flex fuel* na frota nacional de leves representou 74% em 2017.

Neste último ano, ocorreu a alta dos preços de etanol, motivada principalmente pela sua menor oferta. A relação entre os preços médios do etanol hidratado e da gasolina C (PE/PG) manteve-se desfavorável ao biocombustível em vários estados, com a razão

média nacional estável em 71%. Desta forma, enquanto o consumo de gasolina C cresceu 4%, subindo a 44,3 bilhões de litros, a demanda do etanol hidratado decresceu 7%, alcançando 14,5 bilhões de litros.

No capítulo destinado à bioeletricidade, constata-se que a quantidade de energia injetada pelas usinas do setor sucroenergético no SIN em 2017 foi muito próximo ao verificado em 2016, totalizando 2,4 GW<sub>méd</sub>, apenas 0,9% superior.

Em relação ao biodiesel, descreve-se que o percentual mandatório foi elevado para 8% em março de 2017, conforme Lei 13.263/2016. O teor de 10% foi antecipado em um ano, vigente desde março de 2018. A produção deste biocombustível foi de 4,3 bilhões de litros, 13% superior a 2016.

No item sobre novos biocombustíveis, relata-se que o desenvolvimento da tecnologia de etanol 2G ainda apresenta alguns entraves a serem solucionados, principalmente no pré-tratamento e filtragem da lignina, para que esteja disponível em grandes volumes e com preços competitivos. Por outro lado, a tecnologia HVO (*Hydrotreated Vegetable Oil*), que possibilita a produção de combustíveis *drop-in*, tem evoluído mundialmente. Especificamente para o bioquerosene de aviação, acordos internacionais podem induzir à produção competitiva deste biocombustível. Trata-se de uma oportunidade para o Brasil, dada a vasta disponibilidade de matérias-primas.

A utilização dos biocombustíveis líquidos contribuiu para que fosse evitada a emissão de 57 MtCO<sub>2eq</sub> em 2017. Já a bioeletricidade cooperou para que fosse evitada a emissão de 3,3 MtCO<sub>2</sub>. Esta contribuição é bastante relevante face aos acordos mundiais firmados internacionalmente pelo Brasil para reduzir as emissões de GEE.

Por fim, a Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis encerra esta nona edição com um artigo que se refere à Política Nacional dos Biocombustíveis. O documento apresenta o RenovaBio como uma iniciativa que busca valorizar o potencial nacional de fontes renováveis e promover a expansão da produção e uso de biocombustíveis, com ênfase na regularidade do abastecimento energético brasileiro. Essa moderna política pública consiste na valoração das externalidades ambientais positivas dos biocombustíveis através de metas de descarbonização, o que converge com os compromissos assumidos pelo Brasil em âmbito internacional sobre mudança do clima.

As diversas ações desenvolvidas pela EPE almejam auxiliar o MME a obter êxito na implementação do RenovaBio. A previsibilidade de longo prazo para o setor de biocombustíveis dependerá do adequado balanceamento das metas de descarbonização para os agentes de mercado de combustíveis e para a sociedade civil.

A nona edição da Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis da Empresa de Pesquisa Energética – EPE está disponível no *site* da EPE, em [www.epe.gov.br](http://www.epe.gov.br).