



Biocombustíveis

Por Tamar Roitman*

A) PRODUÇÃO

Tabela 3.1: Produção de biocombustíveis no Brasil (Milhões de litros)

	nov-19	acum-19	nov-19/out-19	nov-19/nov-18	acum-19/acum-18
Etanol	2.467,6	34.574,4	-48,1%	9,2%	8,6%
Anidro	800,3	10.167,0	-43,3%	31,9%	10,0%
Hidratado	1.667,3	24.407,4	-50,2%	0,8%	8,1%
Biodiesel	539,2	5.376,8	-7,5%	12,5%	10,6%

Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.

Etanol

Em novembro/19, foram produzidos 2,5 bilhões de litros de etanol – 800,3 milhões de litros de anidro e 1,7 bilhão de litros de hidratado (Tabela 3.1). A produção total de etanol ficou 48,1% abaixo do mês anterior, o que é explicado pela proximidade do término da safra 2019/20. Segundo a Unica¹⁶, até primeiro de dezembro de 2019, 196 unidades do Centro-Sul haviam encerrado a safra, contra 137 usinas até a mesma data de 2018.

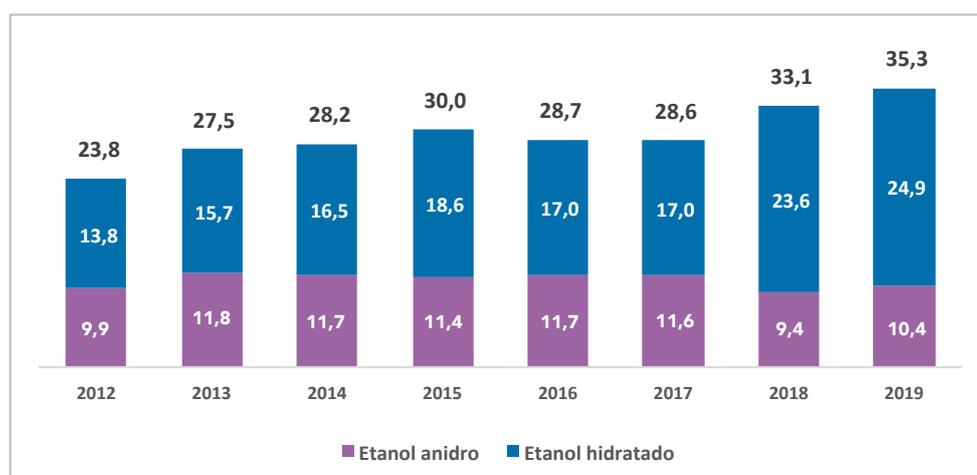
Na comparação com o ano anterior, a produção de etanol anidro registrou alta de 31,9% e o hidratado ficou apenas 0,8% acima da produção de novembro/18. De janeiro a novembro de 2019, foram produzidos 34,6 bilhões de litros do biocombustível (10,2 de anidro e 24,4 de hidratado), o que representa 8,6% de crescimento em relação ao mesmo período de 2018, quando foram produzidos 31,8 bilhões de litros.

¹⁶ Disponível em: https://www.novacana.com/pdf/11112019111153_Unica-111119.pdf

De acordo com a Unica, no acumulado desde o início do ciclo 2019/2020, a moagem de cana da região Centro-Sul alcançou 575,3 milhões de toneladas, 2 milhões a mais do que em toda a safra 2018/19. Além disso, o percentual da matéria-prima destinado à produção de etanol aumentou de 64,3%, em 2018, para 65,4% em 2019.

A ANP já divulgou os dados de volumes produzidos em dezembro, portanto é possível confirmar o recorde de produção 35,3 bilhões de litros de etanol em 2019, volume 6,8% superior aos 33,1 bilhões produzidos em 2018 (Gráfico 3.1).

Gráfico 3.1 – Histórico da produção anual de etanol em bilhões de litros



Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.

Etanol de milho

A produção total de etanol de milho alcançou 1,3 bilhão de litros em 2019 (Gráfico 3.2), 610 milhões de litros a mais do que no ano anterior, o que corresponde a 84,7% de aumento.

Oito usinas deste biocombustível estão em operação no país e já existem seis em construção e pelo menos sete em fase inicial de concepção¹⁷. A produção de milho vive um ótimo momento no país, com o recorde de 100 milhões de toneladas produzidas na safra 2018/19 e a estimativa de 98,4

milhões de toneladas no ciclo 2019/20¹⁸. Segundo a Conab, a forte presença das usinas de etanol de milho, com perspectiva de crescimento mais acentuado para os próximos anos, tem mudado a dinâmica de comercialização do grão no país¹⁹.

As perspectivas de crescimento da utilização do milho para a produção de etanol sustentam-se em algumas vantagens desta rota no país, como a crescente produção do milho segunda safra, que aumenta a oferta do grão a preços baixos, e a forte demanda dos segmentos produtores de proteína animal, que consomem produtos gera-

¹⁷ Disponível em: <https://exame.abril.com.br/negocios/empresas-de-graos-miram-entrada-no-setor-de-etanol-de-milho-do-brasil/>

¹⁸ Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras>

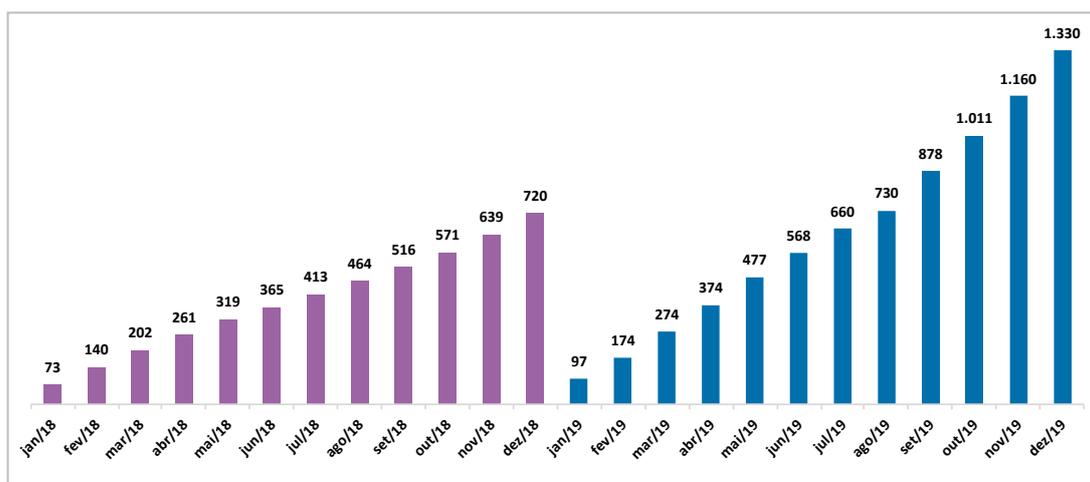
¹⁹ Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras?view=default>

dos no processo de produção do etanol de milho, o DDG (grão de destilaria seco) e o WWG (grão de destilaria úmido), utilizados na alimentação de bovinos, suínos e aves. Além disso, o milho produzido na região Centro-Oeste enfrenta dificuldades de escoamento ao mercado exportador pela

precária infraestrutura, o que faz sobrar grão para consumo interno.

A produção desse tipo de biocombustível está concentrada atualmente em cinco estados: Mato Grosso, Goiás, São Paulo, Paraná e Rondônia.

Gráfico 3.2 – Produção mensal acumulada de etanol de milho em milhões de litros



Fonte: Elaboração própria com base em dados da Unica.

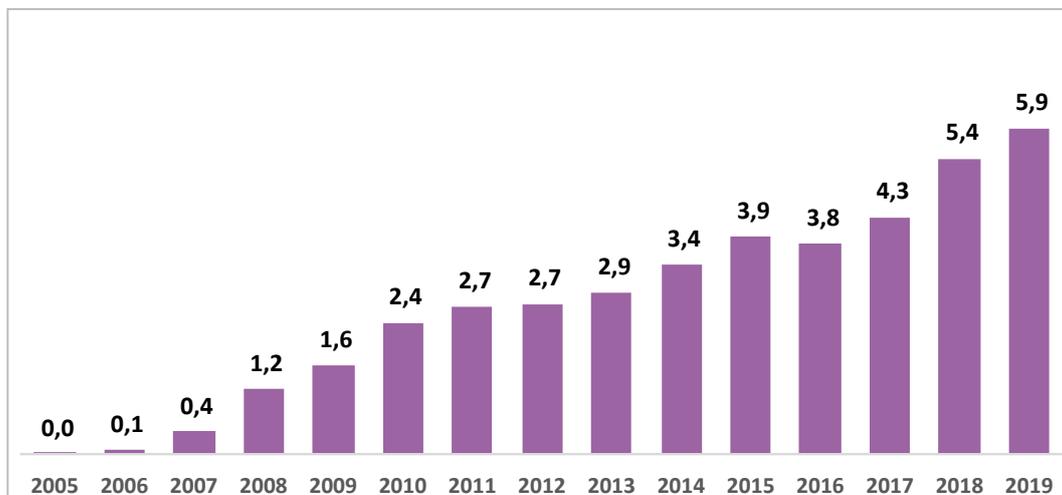
Biodiesel

Em novembro/19, foram produzidos 539,2 milhões de litros de biodiesel, 43,5 milhões a menos do que em outubro/19, o que corresponde à queda de 7,9% (Tabela 3.1). Contudo, na comparação com novembro de 2018, houve crescimento de 12,5%. A produção acumulada de janeiro a novembro de 2019 supera em 10,6% o mesmo período do ano anterior.

No 69º Leilão, foram adquiridos 1,06 bilhão de litros para os meses de novembro de dezembro de 2019, 6,8% a menos que no certame anterior.

Como a ANP já divulgou o volume produzido em dezembro, observa-se que a produção de biodiesel alcançou 5,9 bilhões de litros, registrando crescimento de 10,3% em relação a 2018 (Gráfico 3.3). O setor tem apresentado um crescimento sustentado que deverá se manter nos próximos anos graças aos incrementos do percentual de mistura no diesel já definidos até 2023. Em março de 2020, já terá início a mistura contendo 12%. O setor também comemora a retomada de crescimento do consumo de diesel em 2019, como resultado da recuperação da economia.

Gráfico 3.3 – Histórico da produção anual de biodiesel em bilhões de litros



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ANP

B) PREÇOS

Etanol

Os preços de etanol ao produtor registraram aumentos de 6,1% (anidro) e 5,4% (hidratado) entre outubro e novembro, nas usinas de São Paulo. O anidro foi cotado a R\$ 2,09 enquanto o hidratado foi cotado a R\$ 1,90 (Gráfico 3.4). Já a gasolina foi cotada em R\$ 1,83 nas refinarias, o que representa alta de 1,8% em relação a outubro.

Em dezembro, o hidratado chegou a R\$ 2,00, a maior cotação já registrada, e o anidro foi cotado a R\$ 2,19. De acordo com o Cepea/Esalq, os preços do etanol na safra 2019/20 estiveram aproximada-

mente 4,1% (hidratado) e 3,1% (anidro) acima dos observados na safra anterior.

Pesquisadores do Cepea destacam que os preços oscilaram no início da safra 2019/20, influenciados por fatores internos e externos. Já na segunda metade da temporada, a demanda aquecida deixou os preços de venda mais firmes. Em alguns momentos, a necessidade de algumas usinas de fazer caixa ou liberar espaço nos tanques contribuiu para reduções pontuais nas cotações. Os pesquisadores estimam que a valorização dos últimos meses de 2019 pode dar novo fôlego às usinas e gerar investimentos para a próxima temporada.

Gráfico 3.4 – Preços ao produtor de etanol (SP) e gasolina A (média Brasil), em R\$/l



*O último dado disponível de preço da Gasolina A ao produtor é do mês de novembro/19.

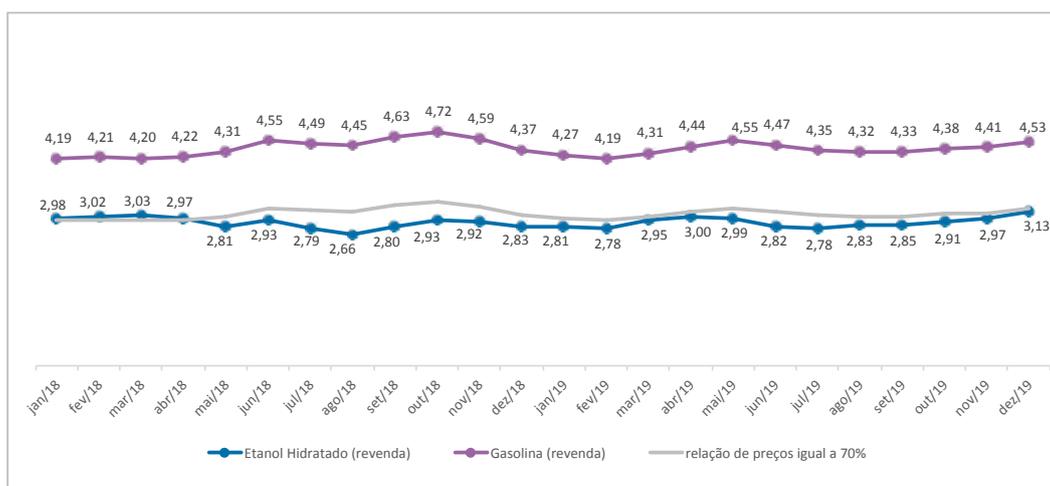
Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ANP e Cepea/Esalq

O preço médio de revenda do etanol hidratado aumentou 5,1% entre novembro e dezembro, chegando a R\$ 3,13 no último mês do ano, enquanto a gasolina registrou alta de 2,7%, cotada a R\$ 4,53 em dezembro (Gráfico 3.5). A relação entre os preços dos combustíveis, que estava em 67,4%, em novembro, chegou a 69,0% em dezembro, reduzindo signi-

ficativamente a competitividade do renovável.

Na comparação com dezembro de 2018, o etanol ficou 10,5% mais caro nas bombas enquanto a gasolina subiu 3,8%. Na média de preços anual, 2019 registrou aumento de 0,4% nos preços do biocombustível e redução de 0,7% nos preços do combustível fóssil.

Gráfico 3.5 – Preços de etanol hidratado e gasolina ao consumidor final (média Brasil), em R\$/l



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ANP

Biodiesel

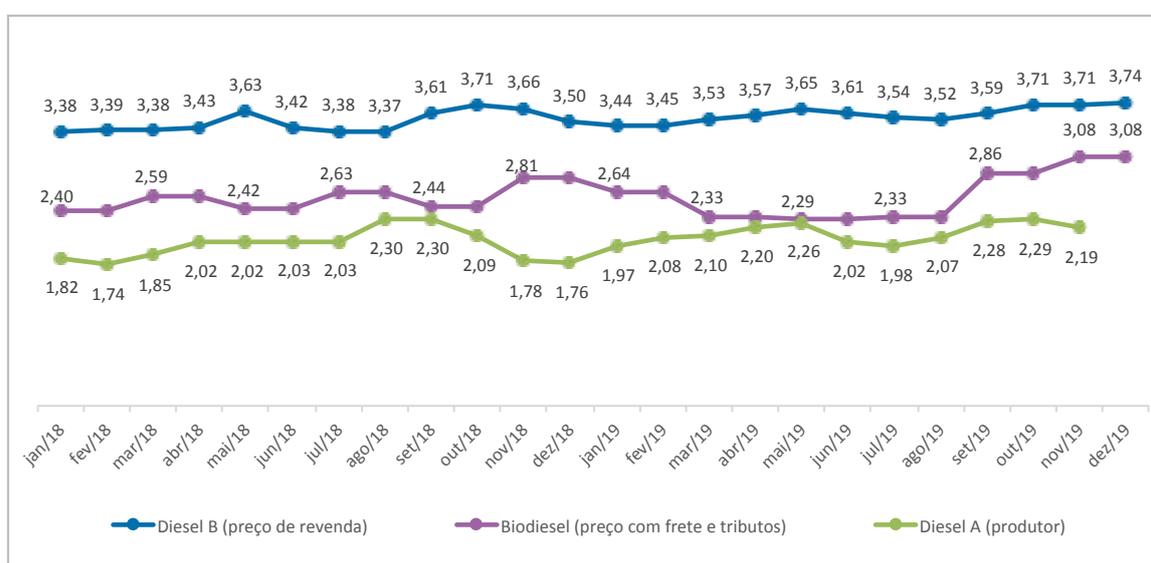
No 69º Leilão de Biodiesel da ANP, o biocombustível foi adquirido ao preço médio de R\$ 3,08 para os meses de novembro e dezembro, com alta de 7,6% em relação ao leilão anterior. No 70º Leilão, o aumento de preço foi de 0,7%, com o biodiesel negociado a R\$ 3,10.

Na comparação com o preço de novembro e dezembro de 2018, o biocombustível está 9,3%

mais caro, porém analisando a média de preços do ano, 2019 registra aumento de 1,4% em relação ao ano anterior.

O diesel B teve preço médio de R\$ 3,74 nas bombas brasileiras em dezembro, 0,6% acima do valor de novembro (R\$ 3,71). Em relação a dezembro/18, o combustível registra alta de 6,8%, e na média do ano, os preços de 2019 ficaram 2,9% acima de 2018.

Gráfico 3.6 – Preços de biodiesel negociados nos Leilões da ANP e de diesel A e B, em R\$/l



*O último dado disponível de preço de Diesel A ao produtor é do mês de novembro/19.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ANP.

C) CONSUMO

Tabela 3.2: Consumo de biocombustíveis no Brasil em milhões de litros

	nov-19	acum-19	nov-19/out-19	nov-19/nov-18	acum-19/acum-18
Etanol	2.851,4	29.749,1	-3,4%	3,3%	11,2%
Anidro	869,3	9.342,5	-3,1%	6,7%	-0,8%
Hidratado	1.982,0	20.406,6	-3,6%	1,9%	17,8%
Biodiesel	527,1	5.379,5	-12,8%	7,7%	10,7%

Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.

Etanol

O consumo de combustíveis do ciclo Otto caiu 3,2% em novembro/19, na comparação com outubro/19. Como as vendas de hidratado reduziram mais do que as de gasolina (3,6% contra 3,1%), a participação do etanol no total do ciclo Otto caiu de 46,0% em outubro para 45,9% em novembro.

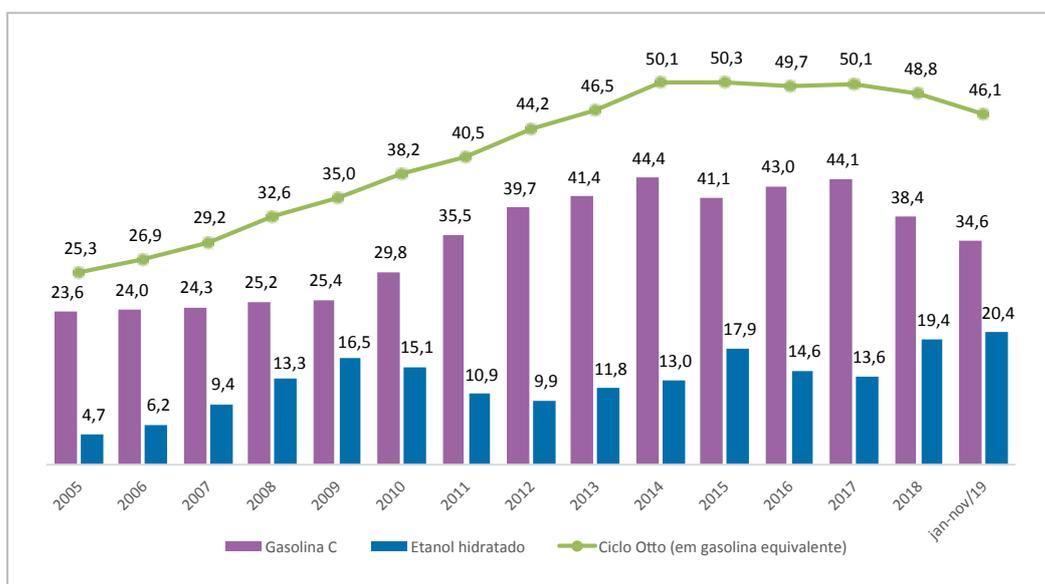
No acumulado de janeiro a novembro de 2019, foram vendidos 20,4 bilhões de litros de etanol hidratado, 1,0 bilhão a mais do que em todo o ano de 2018. Na comparação com 2018, o hidratado registra crescimento de 17,8% das vendas até novembro (Tabela 3.2).

O consumo de combustíveis do ciclo Otto entre janeiro e novembro de 2019 somou 46,1 bilhões

de litros (em gasolina equivalente), o que representa um crescimento de 4,3% em relação aos 44,2 bilhões de litros do mesmo período do ano passado. O aumento das vendas de hidratado aliado à redução de consumo de gasolina fez a participação do biocombustível na matriz de ciclo Otto aumentar de 19,1% para 27,8% entre 2017 e 2018.

A demanda por gasolina e etanol hidratado cresceu em média 8,0% ao ano entre 2005 e 2014, quando estagnou em torno de 50 bilhões de litros (Gráfico 3.7). A crise econômica vivida pelo país foi o principal motivo a frear o consumo de combustíveis. Entre 2017 e 2018, a demanda caiu 2,6%, sendo impactada, ainda, pelos aumentos no preço da gasolina em função da nova política adotada pela Petrobras.

Gráfico 3.7 – Histórico do consumo de etanol hidratado e gasolina e da demanda total por combustíveis do ciclo Otto (em gasolina equivalente)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ANP

Biodiesel

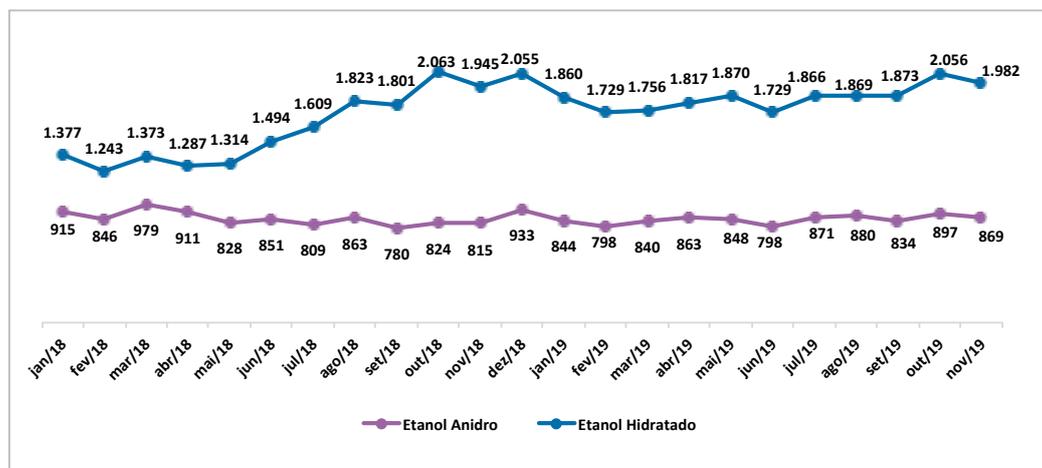
O volume total comercializado de óleo diesel no mês de novembro/19 - 4,8 bilhões de litros - apresentou queda de 11,2% em relação a outubro/19. Com dois dias úteis a menos que outubro, a média diária de vendas (por dia útil) em novembro registrou redução de 2,8%.

O consumo de biodiesel, em novembro, totalizou 527,1 milhões de litros, 12,8% a menos que no mês anterior (Tabela 3.2). Na comparação com novembro de 2018, o consumo mensal registra aumento de 7,7%. Entre janeiro e novembro, foram consumidos 5,4 bilhões de litros, 10,7% a mais do que os 4,9 bilhões em igual período de 2018.

Com a entrada em vigor do B11, em setembro de 2019, o setor voltou a bater recordes de produção e consumo. Se a demanda de dezembro se mantiver acima dos 500 milhões de litros, o ano de 2019 deverá encerrar com um volume próximo a seis bilhões de litros vendidos de biodiesel.

Destaca-se o aumento de 23,1% da importação de diesel em novembro, na comparação com outubro. No acumulado de janeiro a novembro de 2019, foram importados 12,1 bilhões de litros do combustível fóssil, o que representa acréscimo de 18,9% em relação ao mesmo período de 2018.

Gráfico 3.8 – Consumo mensal de etanol em milhões de litros



Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.

D) IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE ETANOL

Tabela 3.3: Importação e exportação de etanol (anidro e hidratado) em milhões de litros

	nov-19	acum-19	nov-19/out-19	nov-19/nov-18	acum-19/acum-18
Importação	48,0	1.272,6	-42,0%	-65,6%	-20,5%
Exportação	181,5	1.786,2	-13,8%	22,7%	11,9%

Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.

Em novembro/19, foram importados 48,0 milhões de litros de etanol, 42,0% a menos do que outubro/19 e 65,6% abaixo do mês de novembro/18 (Tabela 3.3). No acumulado de janeiro a novembro, a internalização do biocombustível registra queda de 20,5% em relação a 2018. A desvalorização do real em relação ao dólar e o aumento dos preços do biocombustível no mercado norte-americano favoreceram a queda das importações. A desvalorização da moeda brasileira também contribuiu para a redução das importações pela principal região consumidora de etanol externo, a região Nordeste, o que fez aumentar as transferências entre as regiões Centro-Sul e Nordeste.

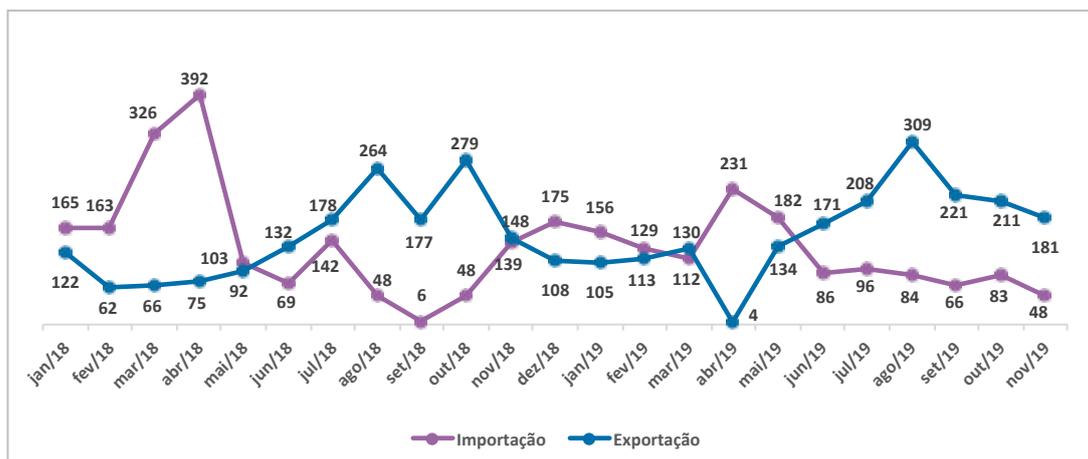
As exportações registraram queda em novembro/19. Os 181,5 milhões de litros correspondem à queda de 13,8% em relação a outubro/19. Na

comparação com 2018, as vendas ao exterior cresceram 11,9% considerando o acumulado de janeiro a novembro.

Segundo a Conab, a ampliação da produção de etanol no mercado brasileiro estimulou a exportação do biocombustível a partir do mês de julho, movimento que foi intensificado pela desvalorização da moeda brasileira nos últimos meses.

Em novembro/19, as exportações superaram as importações de etanol em 133,5 milhões de litros, e no acumulado de janeiro a novembro, saíram do país 513,6 milhões de litros a mais do que entraram. Em termos monetários, a balança comercial do biocombustível registrou superávit tanto no mês (US\$ 71,4 MM - US\$ FOB) quanto no acumulado até novembro (US\$ 392,4 MM - US\$ FOB).

Gráfico 3.9 – Volumes mensais de importação e exportação de etanol em milhões de litros



Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.