

ANEXO 2

BIO.
COMBUS.
TÍVEL



A indústria do biodiesel no Rio Grande do Sul e o papel das políticas públicas de incentivo

Rodrigo Daniel Feix

Pesquisador em Economia no Departamento de Economia e Estatística da Secretaria do Planejamento, Orçamento e Gestão - DEE/SEPLAG

INTRODUÇÃO

A elevação dos preços internacionais do petróleo e o surgimento de evidências cada vez mais convincentes da relação direta entre a queima de combustíveis fósseis e o aquecimento global estão entre os principais motivadores da revisão da matriz energética mundial, iniciada ainda na década de 70, com vistas a ampliar o uso de fontes renováveis de energia. Nesse contexto, o setor agrícola foi especialmente impactado pela criação de incentivos e metas ambiciosas para a produção de biocombustíveis.

A agricultura, cujo papel histórico foi garantir a segurança alimentar da população mundial, incorporou uma nova função, sendo desafiada a prover energia renovável em escala crescente por meio da oferta de matéria-prima para a produção dos sucedâneos naturais da gasolina (etanol) e do diesel (biodiesel). Segundo Rajagopal e Zilberman (2007), a principal vantagem desses biocombustíveis é gerar uma energia renovável, menos intensiva em carbono do que os derivados do petróleo, que pode ser produzida, domesticamente, pela maioria dos países.

O biodiesel é um combustível renovável obtido a partir de um processo químico denominado transesterificação. Por meio desse processo, os triglicerídeos presentes nos óleos e gordura animal reagem com um álcool primário, metanol ou etanol, gerando dois produtos: o éster e a glicerina. O primeiro somente pode ser comercializado como biodiesel, após passar por processos de purificação para adequação à especificação da qualidade, sendo destinado principalmente à aplicação em motores de ignição por compressão (ciclo Diesel) (AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS, 2020).

A primeira tentativa estruturada de introdução do biodiesel na matriz energética brasileira ocorreu em 1975, com a proposição do Plano de Produção de Óleos Vegetais para Fins Energéticos (Pró-Óleo). Outras iniciativas de destaque ocorreram em 1983, com a criação do Programa de Óleos Vegetais (Oveg), e, em 2002, com a criação do Programa Brasileiro de Biocombustíveis (Probiobiodiesel). Apesar de não lograrem êxito em impulsionar a produção em larga escala de biodiesel, a experiência acumulada nesse período foi importante por promover a discussão entre os diferentes elos da cadeia e o setor governamental sobre as bases da viabilização técnica e econômica da produção no País. Foi apenas com o lançamento do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), em 2004, que o biocombustível passou a ser largamente utilizado em substituição parcial ao óleo diesel do petróleo em motores automotivos (de caminhões, tratores, automóveis etc.) e estacionários (geradores de eletricidade, calor etc.).

Como resultado do avanço da implementação do PNPB, o Brasil tornou-se o segundo maior produtor mundial de biodiesel, sendo superado apenas pelos Estados Unidos. Os dados da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP, 2020a) indicam que a produção brasileira de biodiesel atingiu 5,9 milhões de metros cúbicos em 2019, o que contribuiu para a redução das importações de óleo diesel, para a melhoria do saldo de divisas do País e para a redução de emissões de gases de efeito estufa.

O Rio Grande do Sul é o principal estado produtor de biodiesel no Brasil, respondendo por 27% da capacidade nominal instalada da indústria brasileira (ANP, 2019). Em 2019, o faturamento gerado pela indústria gaúcha de óleos vegetais e biocombustíveis foi de R\$ 11,3 bilhões, de acordo com os dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (Sefaz-RS, 2020).

O desenvolvimento da indústria do biodiesel no Rio Grande do Sul pode ser considerado estratégico por, pelo menos, três fatores. Primeiro, por tratar-se do terceiro maior estado brasileiro produtor e exportador de soja (principal matéria-prima para a produção de biodiesel no País), a industrialização do produto representa uma oportunidade para agregar valor e gerar emprego e renda localmente. Segundo, em razão de o PNPB privilegiar a aquisição de soja produzida por agricultores familiares, e o Rio Grande do Sul reunir grande número de agricultores nessa condição, existe uma janela de oportunidade local que, se aproveitada, pode contribuir para a sustentabilidade econômica dessas propriedades rurais. Terceiro, tendo em vista a perda de competitividade de setores tradicionais da indústria de transformação gaúcha, é de extrema importância que segmentos industriais alternativos e com potencial de crescimento se fortaleçam.

Tendo isso em conta, este breve estudo objetiva descrever a evolução recente da indústria gaúcha de biodiesel e sua participação no mercado brasileiro, de modo a contribuir para uma avaliação sobre a pertinência de benefícios fiscais do ICMS para este setor. Preliminarmente, é possível identificar que a indústria de biodiesel no Rio Grande do Sul se expandiu aceleradamente desde a introdução mandatória do biocombustível na matriz energética nacional. Embora o trabalho não se ocupe da decomposição econométrica dos impactos das políticas estaduais e federais para a expansão da atividade, as informações apresentadas na sequência são relevantes para situar e qualificar o debate sobre o lugar estratégico ocupado por esse setor na promoção do desenvolvimento industrial e regional e a funcionalidade dos benefícios fiscais estaduais para o adensamento da cadeia de valor de proteínas e biocombustíveis no Rio Grande do Sul.

O Rio Grande do Sul é o principal estado produtor de biodiesel no Brasil, respondendo por **27%** da capacidade nominal instalada da indústria brasileira.



1.

O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel



1. O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel

O PNPB foi oficializado em 6 de dezembro de 2004, juntamente com o lançamento do marco regulatório que estabeleceu as condições legais para a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira. O programa foi estruturado com base no relatório final do Grupo Técnico Interministerial, instituído pela Presidência da República no ano anterior, com o objetivo de apresentar estudos sobre a viabilidade da utilização do biodiesel como fonte alternativa de energia.

O PNPB surgiu com o compromisso de viabilizar a produção e o uso do biodiesel no Brasil, com foco na competitividade, na qualidade do biocombustível produzido, na garantia de segurança de seu suprimento, na diversificação das matérias-primas, no fortalecimento das potencialidades regionais para produção e, prioritariamente, na inclusão social de agricultores familiares (BRASIL, 2011).

Com a publicação da Lei nº 11.097, que, em 13 de janeiro de 2005, introduziu o biodiesel na matriz energética brasileira, foi definido o cronograma de adição progressiva de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final em todo o território nacional. A sua mistura ao diesel fóssil teve início ainda em 2004, em caráter experimental e, entre 2005 e 2007, no teor de 2%, a comercialização passou a ser voluntária. Em janeiro de 2008, entrou em vigor a mistura legalmente obrigatória de 2% (B2). Com o amadurecimento do mercado brasileiro, esse percentual foi sucessivamente ampliado, nem sempre seguindo um cronograma pré-estabelecido, até alcançar o atual percentual de 12% (B12), em março de 2020.

Do ponto de vista institucional, a partir da sua criação, o PNPB tem como núcleo deliberativo a Comissão Executiva Interministerial do Biodiesel (CEIB), coordenada pela Casa Civil da Presidência da República, que conta com a presença de representantes de outros ministérios associados ao programa. No Ministério de Minas e Energia, está localizado o grupo gestor do PNPB, do qual também participam representantes da ANP, Embrapa, Petrobrás e BNDES, além dos ministérios envolvidos. Ao grupo gestor compete a execução das ações relativas à gestão operacional e administrativa voltadas para o cumprimento das estratégias e diretrizes estabelecidas pela CEIB.

Com o PNPB, a ANP ampliou sua competência administrativa, assumindo papel estratégico para a operacionalização do programa. No desempenho dessa nova função, a ANP editou normas de especificação do biodiesel e da mistura óleo diesel-biodiesel, promoveu a adaptação das normas regulatórias e realizou leilões para estimular a oferta do biocombustível para a mistura. Nos leilões, as refinarias compram o biodiesel para misturá-lo ao diesel derivado do petróleo. O objetivo dos leilões é gerar mercado e, desse modo, estimular a produção de biodiesel em quantidade suficiente para que refinarias e distribuidores possam compor a mistura determinada por lei.

Inicialmente, coube ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) a responsabilidade de projetar e operacionalizar a estratégia social do PNPB, criando os meios para a inserção qualificada de agricultores familiares na cadeia de produção do biodiesel. Desde o início do programa, o MDA atuou em duas frentes: (1) concedendo e gerenciando o Selo Combustível Social às empresas aptas e; (2) planejando e implementando a metodologia de organização da base produtiva. Atualmente, essas funções estão a cargo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

O Selo Combustível Social é a identificação concedida pelo Governo Federal ao produtor de biodiesel que cumpre os critérios estabelecidos pelo PNPB e que confere *status* de promotor de inclusão social dos agricultores familiares enquadrados no Programa Nacional de

Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Na elaboração da estratégia social do PNPB, o MDA partiu da premissa de que, quando os produtores de biodiesel fomentam a produção de matéria-prima pela agricultura familiar, eles promovem a inclusão social e o desenvolvimento regional, pois, com isso, geram trabalho e renda para essas famílias.

De acordo com o Programa (BRASIL, 2011), as indústrias de biodiesel detentoras do Selo Combustível Social são beneficiadas com as seguintes condições especiais:

- a) diferenciação/isenção nos tributos PIS/Pasep e Cofins;
- b) participação vantajosa nos leilões públicos de biodiesel organizados pela ANP;
- c) acesso a melhores condições de financiamento junto aos agentes financeiros.

Para tanto, os produtores de biodiesel precisam obedecer a algumas regras, quais sejam:

- a) adquirir um percentual mínimo de matéria-prima da agricultura familiar, que varia de região para região;
- b) firmar contratos negociados com os agricultores familiares, constando, pelo menos, prazo contratual, valor de compra e critérios de reajuste do preço contratado, condições de entrega da matéria-prima, salvaguardas de cada parte, identificação e concordância de uma representação dos agricultores que participou das negociações;
- c) assegurar assistência e capacitação técnica aos agricultores familiares.

Dado que a produção da matéria-prima responde por mais de dois terços do valor gerado na cadeia do biodiesel (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2010), a expectativa é de que o atendimento das exigências previstas na concessão do Selo Combustível Social contribua para o fortalecimento da agricultura familiar.

Contudo, ao longo do tempo foi frustrada a proposta original do programa de viabilizar o cultivo, em larga escala, de oleaginosas alternativas, pela agricultura familiar, para a produção de biodiesel nas Regiões Norte e Nordeste. Em 2018, essas regiões responderam por apenas 1,2% do número de famílias participantes e 2,2% do valor das aquisições de oleaginosas da agricultura familiar pelas empresas que detêm o Selo Combustível Social. O domínio da Região Sul - e da soja como fonte de matéria prima - é absoluto nas aquisições de produtos da agricultura familiar, tendo respondido por 88,3% do valor total em 2018 (MAPA, 2019). Segundo Souza et al. (2015), os subsídios dados mediante o Selo Combustível Social não foram suficientes para viabilizar a produção de óleo de mamona e outras oleaginosas, aptas ao cultivo no Nordeste e Norte do Brasil, mas que possuem pouca viabilidade econômica com a tecnologia atual. Na Região Centro-Oeste, que responde por 39% da capacidade instalada da indústria brasileira de biodiesel (ANP, 2019), as empresas se valeram da possibilidade de fomentar a agricultura familiar de outras regiões, especialmente na Região Sul, para cumprir as exigências legais para a concessão do selo. Com isso garantem o acesso privilegiado aos leilões da ANP ao mesmo tempo em que se beneficiam da ampla oferta de soja para esmagamento nas áreas de abrangência de suas plantas industriais de biodiesel.

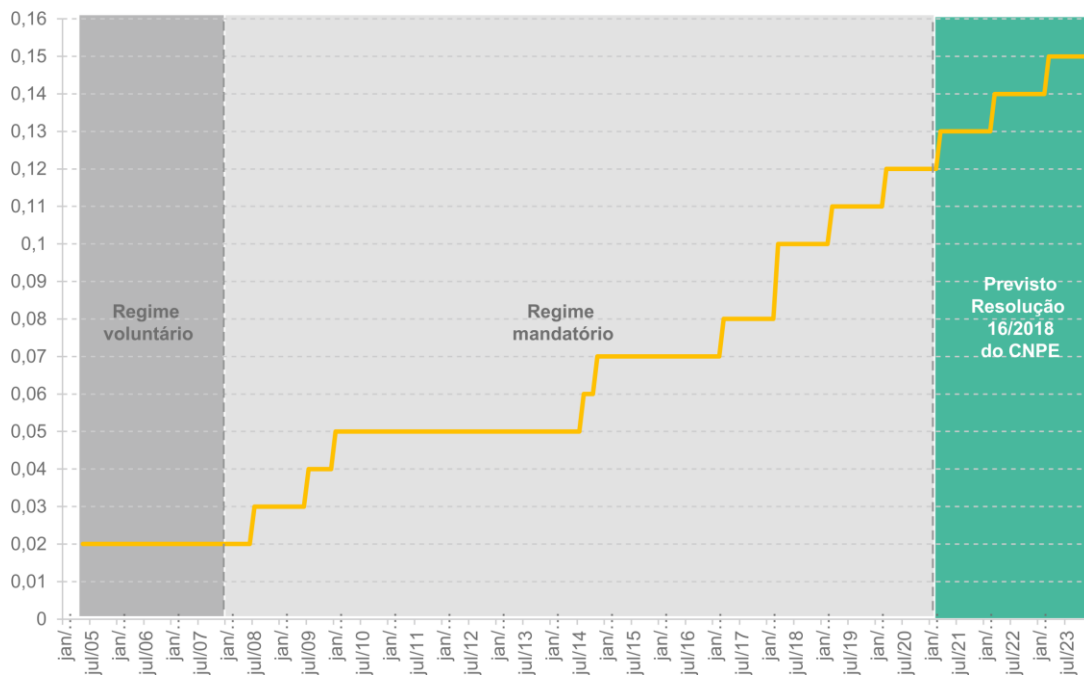
Em dezembro de 2017 foi aprovada a Lei 13.576 que instituiu a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) com o objetivo de estimular o aumento da produção de biocombustíveis no País em padrões sustentáveis. Essa política pretende ainda contribuir para o cumprimento das metas nacionais de redução de emissões firmadas no Acordo de Paris. Para serem alcançadas até 2030, as principais metas domésticas relacionadas aos biocombustíveis, previstas no RenovaBio foram: a) redução de 43% das emissões de gases

de efeito estufa; b) a participação de 45% de energias renováveis e de 18% da bionergias na matriz energética (BRASIL, 2017).

Além das metas nacionais de redução de emissões de gases causadores de efeito estufa na matriz de combustíveis, os principais instrumentos do RenovaBio são: a) os Créditos de Descarbonização (CBIO); b) a certificação individual de eficiência energética e ambiental; c) as adições compulsórias de biocombustíveis aos combustíveis fósseis; d) os incentivos fiscais, financeiros e creditícios. O reconhecimento da capacidade dos biocombustíveis de contribuir para que as metas de descarbonização sejam atingidas é um dos principais fundamentos propostos pelo Renovabio para viabilizar a retomada dos investimentos privados no setor de biocombustíveis no Brasil (VIDAL, 2019).

Nos próximos anos, segundo a previsão da resolução nº 16/2018 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), o percentual da mistura deverá subir um ponto percentual por ano, até chegar no B15, em março de 2023.

FIGURA 1 • Evolução do percentual de mistura do biodiesel no diesel fóssil consumido no Brasil



Fonte: ANP (2020) e Resolução CNPE Nº 16 de 29 de outubro de 2018.



Em dezembro de 2017 foi aprovada a Lei 13.576 que instituiu a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) com o objetivo de estimular o aumento da produção de biocombustíveis no País em **padrões sustentáveis.**

2.

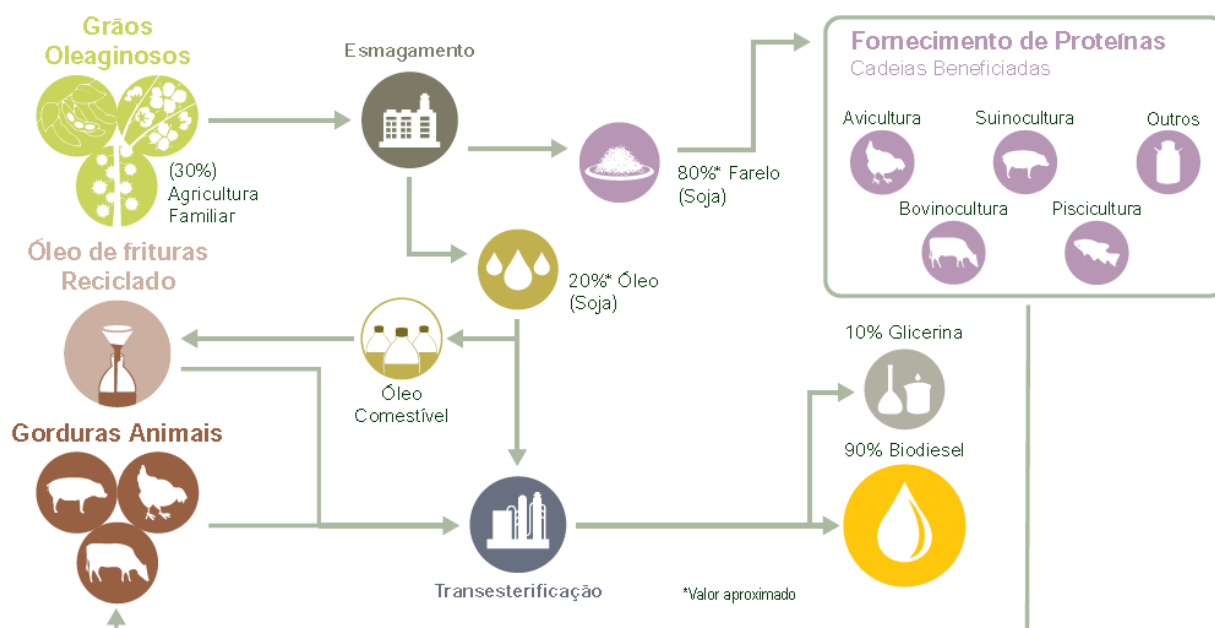
A produção de biodiesel no Brasil



2. A produção de biodiesel no Brasil

No Brasil, as principais matérias primas utilizadas para a produção do biodiesel são, em ordem de importância, os grãos oleaginosos, as gorduras animais e o óleo reciclado de frituras. Para as cadeias produtivas de proteínas vegetais e animais o surgimento do mercado do biodiesel aumentou a concorrência por essas matérias primas e representou uma nova alternativa para a agregação de valor, embora não constitua o principal *driver* de produção.

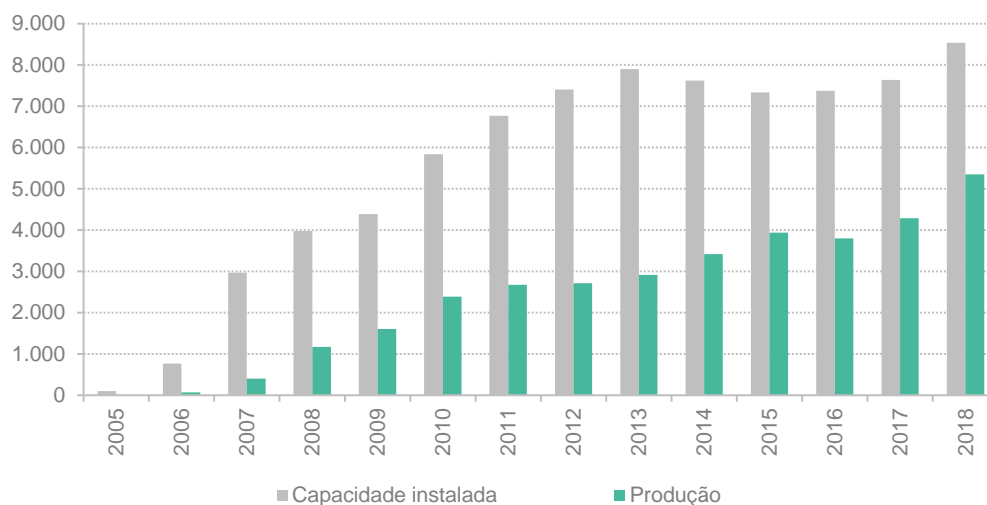
FIGURA 2 • Representação da cadeia produtiva do biodiesel



Fonte: Ubrabio (2017).

Os dados da ANP atestam um crescimento significativo na produção brasileira de biodiesel desde o lançamento do PNPB, sobretudo a partir do início da vigência do regime mandatório de mistura. A produção passou de 736 m³, em 2005, para 5,9 milhões de m³, em 2020 (ANP, 2020a). Observa-se que o setor industrial respondeu positivamente ao aumento da mistura obrigatória, expandindo a capacidade instalada. A imposição do B10, em 2018, contribuiu para que a utilização da capacidade instalada aumentasse de 56,2% em 2017 para 62,7% no ano seguinte. Em 2018 havia 51 unidades industriais autorizadas a operar em território brasileiro (ANP, 2019).

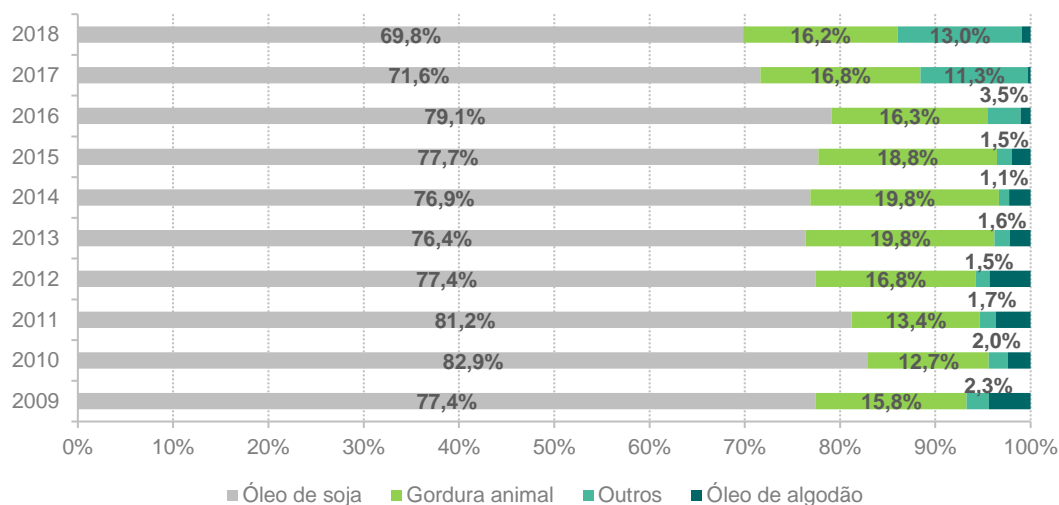
FIGURA 3 • Evolução da produção e da capacidade nominal da indústria de biodiesel no Brasil (em milhares de m3)



Fonte: ANP (2020a e Anuários Estatísticos).

Desde o início do PNPB, a soja é a principal fonte de matéria prima para a produção de biodiesel no Brasil. Por se inserir em uma cadeia produtiva já consolidada, na origem do programa essa cultura foi considerada como a única capaz de viabilizar a produção do biocombustível em larga escala e, com o tempo, abrir espaço para a introdução de outras oleaginosas (SAMPAIO; BONACELLI, 2018). Na atualidade, o óleo de soja continua respondendo por mais de dois terços da matéria prima empregada para a produção de biodiesel, seguido pela gordura animal (sebo bovino e gorduras de porco e frango). Em menor escala, outras matérias primas utilizadas são o óleo de palma, o óleo de amendoim, o óleo de nabo-forrageiro, o óleo de girassol, o óleo de mamona, o óleo de sésamo, o óleo de canola, o óleo de milho, o óleo de fritura usado e outros materiais graxos.

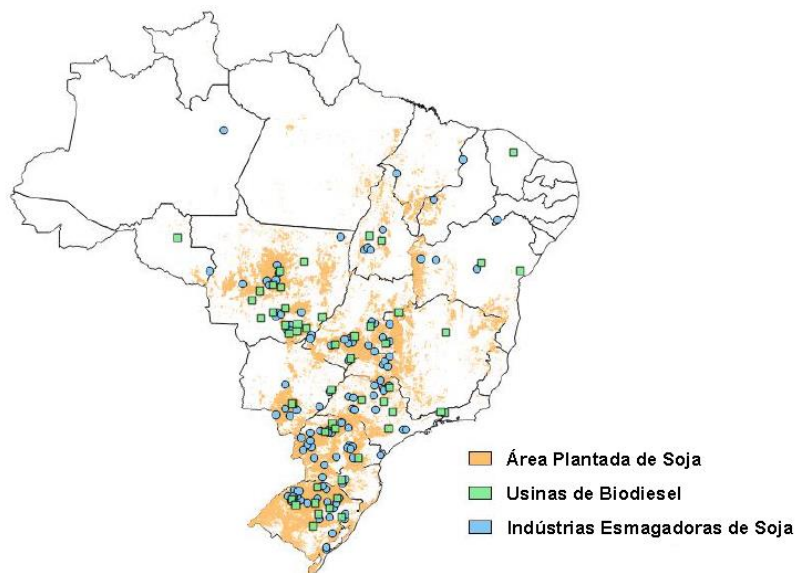
FIGURA 4 • Matérias primas utilizadas na produção de biodiesel no Brasil



Fonte: ANP (2019).

As principais regiões brasileiras fabricantes de biodiesel são, em larga medida, coincidentes com as concentrações geográficas de originação e processamento de soja. Em 2019, as regiões Sul e Centro-Oeste responderam por 82% da produção de biodiesel (ANP, 2019) e 78% da produção de soja em grão do Brasil (CONAB, 2020).

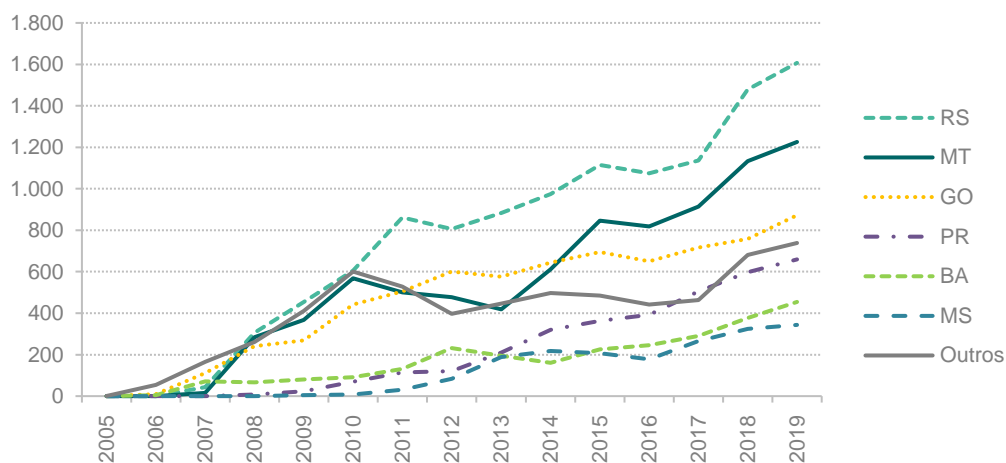
FIGURA 5 • Área plantada de soja e localização das plantas esmagadoras e fabricantes de biodiesel



Fonte: ABIOVE (2018).

Em 2019, os principais estados produtores foram, em ordem de importância, Rio Grande do Sul (27,2%), Mato Grosso (20,8%), Goiás (14,8%), Paraná (11,2%), Bahia (7,7%) e Mato Grosso do Sul (5,8%). Esses seis estados responderam por 87,5% da produção nacional em 2019 (ANP, 2020a).

FIGURA 6 • Evolução da produção de biodiesel nos principais estados produtores do Brasil (em milhares de m³)



Fonte: ANP (2020a).

3.

A indústria gaúcha de biodiesel



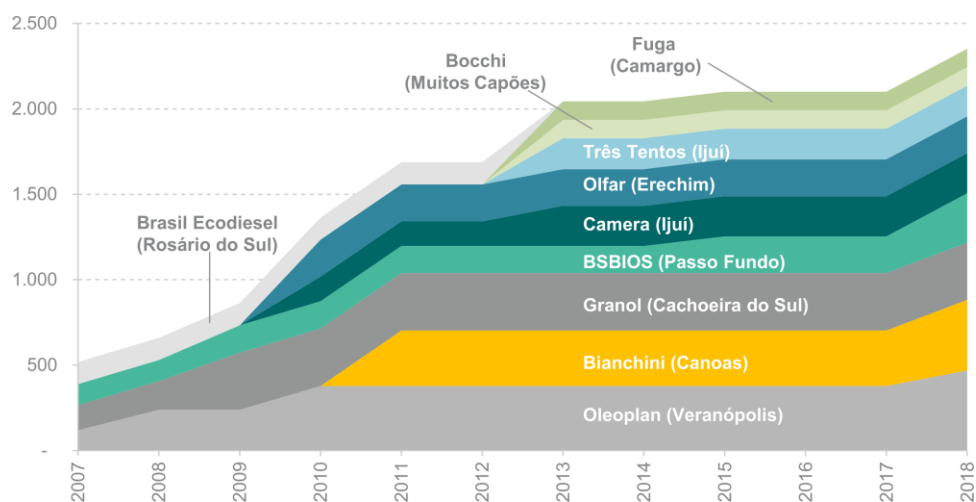
3. A indústria gaúcha de biodiesel

A indústria gaúcha iniciou suas atividades em julho de 2007, com a inauguração da planta industrial da empresa Oleoplan, localizada no município de Veranópolis. Rapidamente, o parque industrial do Estado cresceu com o ingresso no setor, no mesmo ano, das empresas Brasil Ecodiesel (Rosário do Sul), BSBIOS (Passo Fundo) e Granol (Rosário do Sul). Em 2008, contando com quatro plantas industriais em atividade, o Rio Grande do Sul assumiu a dianteira do *ranking* nacional de produtores do biocombustível.

Em 2010, a capacidade de produção gaúcha foi aumentada com o início das operações das empresas Olfar (Erechim) e Camera (Ijuí). No ano seguinte, a empresa Bianchini inaugurou a sua planta produtiva de biodiesel no município de Canoas. Por fim, em 2013 mais três empresas gaúchas ingressaram no negócio, com a abertura das plantas industriais da Bocchi (Muitos Capões), Fuga Couros (Camargo) e Três Tentos (Ijuí), consolidando as nove unidades produtivas atualmente em atividade no Rio Grande do Sul¹.

Além da abertura de novas plantas industriais, a capacidade instalada e a produção cresceram em função da realização de investimentos de expansão das unidades em operação. Marcadamente esse tipo de crescimento foi registrado nas plantas industriais da Bianchini, da BSBIOS e da Oleoplan. Considerando o conjunto da indústria gaúcha de biodiesel, a capacidade anual de produção em 2018 era de 2,3 milhões de metros cúbicos (ANP, 2019). A indústria gaúcha se vale principalmente do óleo de soja como matéria prima. Todas as empresas gaúchas são detentoras do Selo Combustível Social, o que lhes garante participação vantajosa nos leilões de biodiesel². A ampla participação da agricultura familiar na oferta da soja no Rio Grande do Sul favorece o credenciamento das empresas ao selo e constitui uma das fontes de vantagem competitiva do estado.

FIGURA 7 • Evolução da capacidade nominal de produção de biodiesel no Rio Grande do Sul (em m³/ano)



Fonte: ANP (2019)

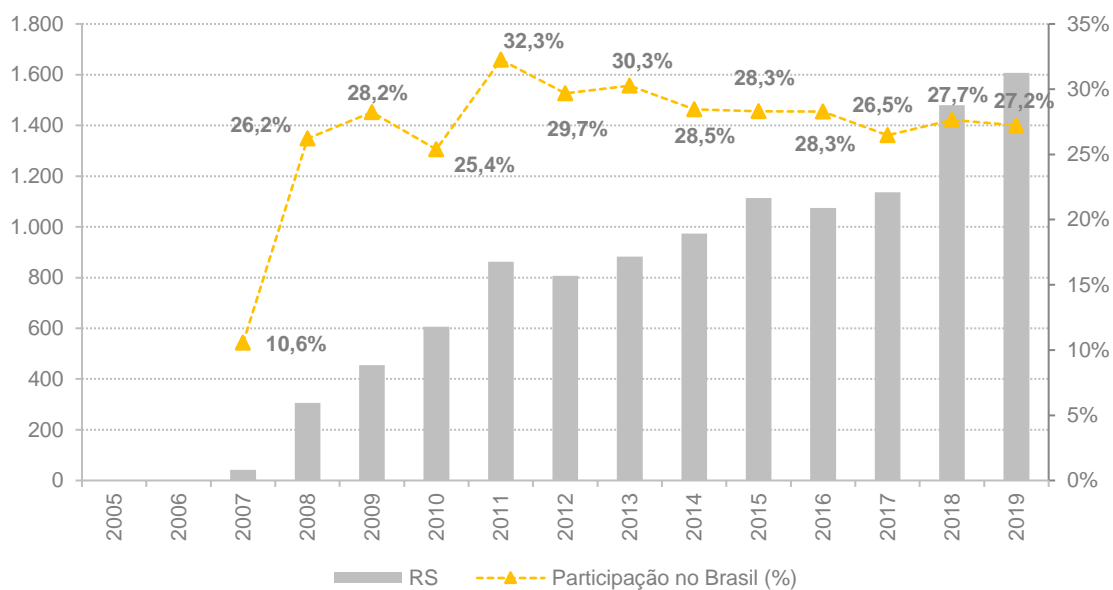
Nota: A capacidade instalada foi calculada considerando 360 dias de operação/ano.

¹ Desde 2013 encontra-se inativa a unidade produtiva de Rosário do Sul, inaugurada pela Brasil Ecodiesel, em 2007, e vendida para a Camera, em 2012.

² As empresas detentoras do Selo Combustível Social estão autorizadas a participar da "etapa 3" dos leilões públicos de biodiesel organizados pela ANP. Nessa etapa ocorre a seleção das ofertas pelos adquirentes, com origem exclusiva em fornecedores detentores do selo. As etapas seguintes dos leilões contam com a participação de quaisquer fornecedores, independentemente de disporem do selo, mas as ofertas são realizadas a preços iguais ou inferiores aos praticados na etapa 3.

Com esses investimentos e a expansão da demanda nacional de biodiesel, a produção gaúcha de biodiesel se expandiu rapidamente até 2011. Em 2012 ocorreu a primeira queda na produção, que voltou a crescer nos anos seguintes, até 2015. Em 2016, como reflexo da crise econômica, a produção recuou novamente. Os anos de 2018 e 2019 foram de intenso crescimento e produção recorde, impulsionado pelo aumento da mistura obrigatória.

FIGURA 8 • Produção anual de biodiesel no Rio Grande do Sul (em milhares de m3) e participação no Brasil (em %)



Fonte: ANP (2020a).

Uma característica marcante da indústria do biodiesel é a elevada ociosidade da capacidade instalada, que em alguns anos se situou acima dos 50% no Rio Grande do Sul. Em geral, os investimentos foram dimensionados com vistas à obtenção de economias de escala. Contudo, o baixo crescimento econômico do Brasil a partir de 2014, o lento incremento da mistura obrigatória e o aumento da concorrência com investimentos realizados em outras regiões do Brasil dificultaram a utilização intensiva da capacidade instalada. Essa situação contribuiu para que as representações institucionais do setor buscassem a revisão do marco regulatório do biodiesel, de modo a garantir um crescimento mais acelerado do mercado brasileiro. Em 2019, com o B10 em vigor, a produção gaúcha de biodiesel alcançou o seu maior nível histórico, o que favoreceu o aumento da utilização da capacidade instalada (62,9% em média).

Os aumentos recentes da mistura obrigatória do biodiesel no diesel fóssil, para 11% em 2019 e 12% desde março de 2020, representam um estímulo importante para a indústria. Além disso, a previsão legal de se atingir o B15 em 2023 (Resolução nº 16/2018 do CNPE) permite a melhor programação dos investimentos necessários para garantir o atendimento da demanda.

4.

Faturamento,
crédito presumido
e emprego na
indústria gaúcha de
óleos vegetais e
biocombustíveis



4. Faturamento, crédito presumido e emprego na indústria gaúcha de óleos vegetais e biocombustíveis

O faturamento das vendas da indústria gaúcha de óleos vegetais e biocombustíveis cresceu 5,4% ao ano em média no período 2006-2019. Em 2019, o faturamento das vendas desse setor totalizava 11,3 bilhões de reais, sendo predominantemente composto por receitas de exportação (54,8%) e de vendas no mercado gaúcho (30,4%), segundo os dados da Secretaria da Fazenda do Governo do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZ-RS, 2020).

TABELA 1 • Taxas de crescimento médio do faturamento da indústria gaúcha de óleos vegetais e biocombustíveis (em % a. a.)

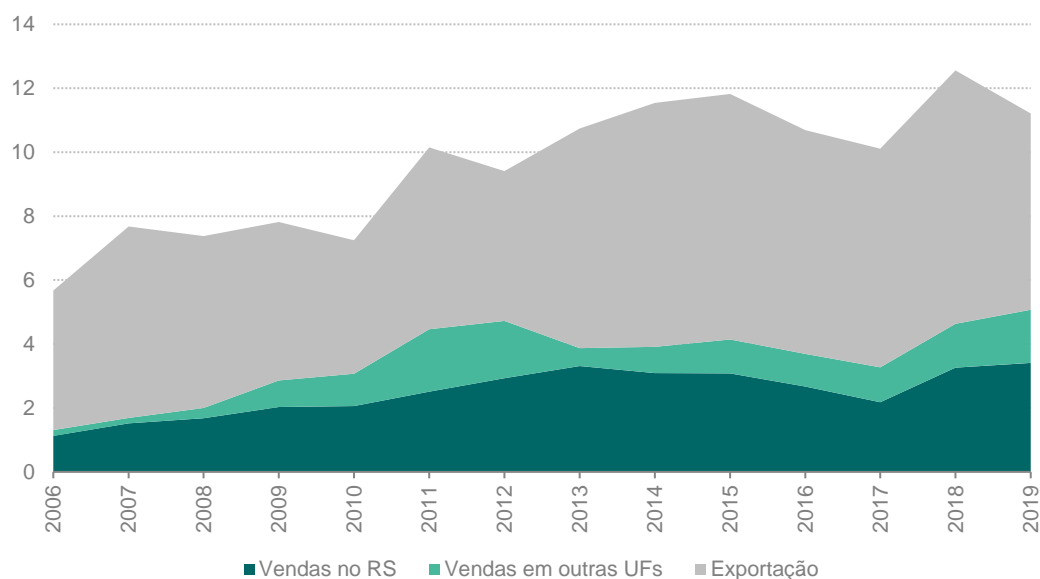
(em % a. a.)

Períodos	Vendas no RS	Vendas em outras UFs	Exportação	Total
2006-2014	13,5	20,5	7,2	9,3
2015-2019	2,6	11,8	-5,4	-1,3
2006-2019	8,9	18,4	2,7	5,4

Fonte: Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul (Sefaz-RS)

Embora sejam minoritárias na composição do faturamento da indústria, as vendas internas no Estado e para outras Unidades da Federação foram as que mais cresceram nos últimos anos. Possivelmente isso esteja relacionado aos incentivos à utilização do óleo de soja como matéria prima para a produção de biodiesel, após a implementação do PNPB.

FIGURA 9 • Faturamento da indústria gaúcha de óleos vegetais e biocombustíveis, segundo destino das vendas (em R\$ bilhões)



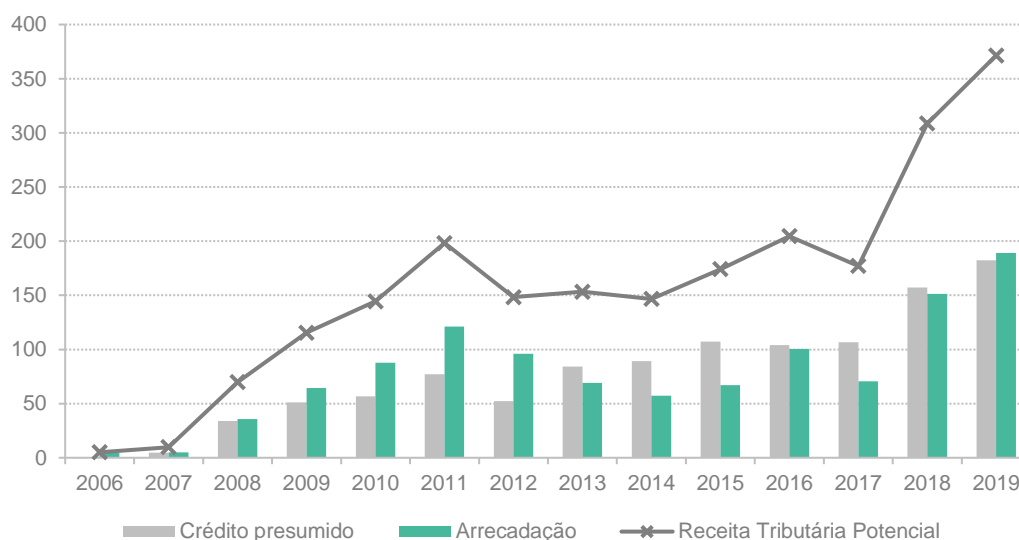
Fonte: Secretaria da Fazenda Do Rio Grande do Sul (Sefaz-RS)

Nota: valores deflacionados.

De 2012 a 2017 ocorre uma queda expressiva nas vendas internas do setor e as exportações voltam a ganhar participação no faturamento. Esse período coincide com o arrefecimento das taxas de crescimento da demanda por biodiesel no Brasil, em um quadro de lento incremento da mistura obrigatória e de crise econômica.

Como seria de se esperar, a dinâmica da arrecadação potencial de ICMS pela Receita Estadual está diretamente vinculada às vendas da indústria para o mercado interno (faturamento tributável), uma vez que não há incidência do tributo sobre as exportações. No período de queda e baixo crescimento do faturamento das vendas para o Rio Grande do Sul e para outras Unidades da Federação, a receita tributária potencial se estabeleceu em um patamar inferior. A partir de 2018 a arrecadação e a receita tributária potencial voltam a crescer aceleradamente, em um quadro de incremento da demanda de matéria prima para a fabricação de biodiesel. Entre 2007 e 2019, a razão entre o montante de créditos presumidos de ICMS e a receita tributária potencial do setor variou entre 35,3% (em 2012) e 61,2% (em 2015). Nesse período, a média dessa relação foi de 49,8%, o que significa que para cada unidade monetária arrecadada era concedido 0,99 unidade monetária de incentivo fiscal na forma de crédito presumido para a indústria gaúcha de óleos vegetais e biocombustíveis.

FIGURA 10 • Evolução da arrecadação tributária, crédito presumido e receita tributária potencial da indústria gaúcha de óleos vegetais e biocombustíveis (em R\$ milhões)

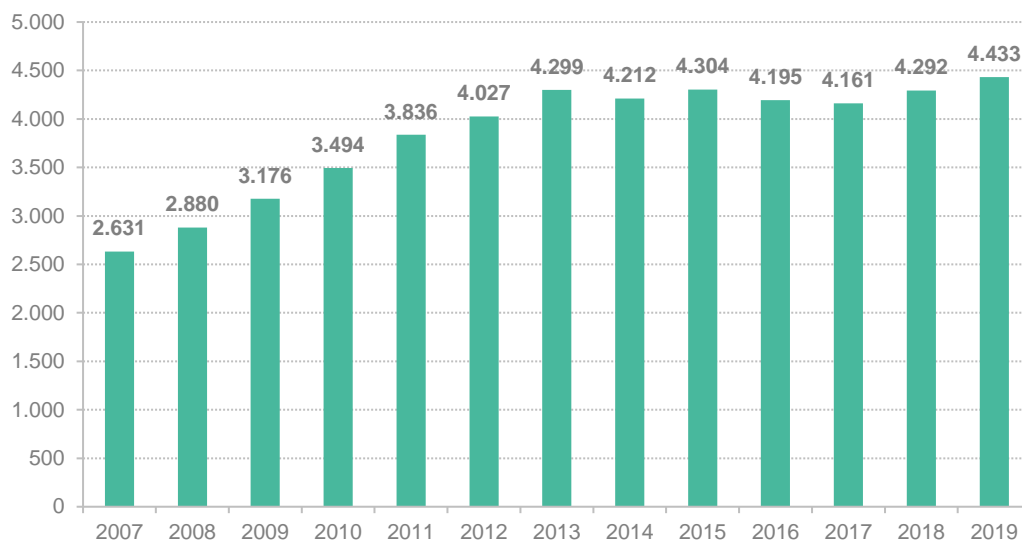


Fonte: Secretaria da Fazenda do Rio Grande Do Sul (Sefaz-RS)

Notas: 1. valores deflacionados; 2. O crédito presumido e a arrecadação referem-se ao ICMS; 3. A receita tributária potencial corresponde a soma entre o crédito presumido e a arrecadação.

Por fim, em se tratando do emprego formal do setor, observa-se que o estoque acompanhou os movimentos da produção de biodiesel e do faturamento da indústria. Houve um crescimento expressivo dos empregos até 2015, com queda nos dois anos seguintes. Em 2018 e 2019 o estoque de empregos no setor volta a crescer, encontrando-se em seu maior nível histórico no ano de 2019, com 4.433 postos com carteira assinada (DEE-SEPLAG, 2020).

FIGURA 11 • Evolução do número de empregos formais da indústria gaúcha de óleos vegetais e biocombustíveis



Fonte: Departamento de Economia e Estatística (DEE-Seplag), com os dados da RAIS e do Caged.

Nota: inclui as atividades de fabricação de óleos vegetais em bruto e de fabricação de biocombustíveis, exceto álcool.

©Kelly Sikkema / Unsplash



Considerações finais



Considerações finais

Como visto anteriormente, a soja é a principal fonte de matéria-prima para a produção do biodiesel brasileiro e gaúcho. Apesar de ser popularmente classificada entre os grãos oleaginosos, o grão de soja tem em sua composição física média entre 78 e 79% de farelo proteico e entre 18 e 19% de óleo (Oil World, 1999). Tal composição implica que, sob o prisma econômico, as decisões de processamento pela indústria não são tomadas apenas em função da demanda por óleo de soja para o consumo humano ou para a produção de biodiesel. Segundo Amaral (2009), seria um equívoco imaginar que o setor privado toma decisões para apenas 1/5 de um produto e deixa outros 4/5, correspondentes ao farelo, sem mercado definido. Em realidade, o farelo proteico é o principal *driver* do mercado da soja. Assim, as decisões de produção e processamento da oleaginosa estão condicionadas à existência de mercado (interno ou externo) para esse produto.

Uma publicação da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, 1990) já estabelecia que mesmo quando os preços do óleo estão altos e os preços do farelo estão relativamente baixos, o farelo responde por mais da metade do valor do resultado do esmagamento. A demanda global da soja é, portanto, largamente dependente da demanda por farelo utilizado como ração, que por sua vez é sustentada pela demanda por produtos derivados da produção animal.

Dado que o farelo de soja é a principal fonte proteica utilizada para compor a ração animal de frangos e suínos (conversão de proteína vegetal em proteína animal para a alimentação humana), faz-se necessário considerar esses mercados. Por essa razão, as políticas setoriais estaduais e federais para o biodiesel e para a indústria de óleos vegetais devem ser pensadas no âmbito de políticas mais abrangentes, voltadas a toda a cadeia de proteínas.

Em termos regionais, considerados os efeitos multiplicadores para o conjunto das atividades econômicas, idealmente os incentivos à indústria do biodiesel deveriam ser dimensionados de acordo com a disponibilidade local das matérias primas localmente ofertadas e as suas dinâmicas concorrenciais. Nesse sentido, para que o Rio Grande do Sul mantenha o seu protagonismo na produção nacional do biodiesel, será necessário que o processamento de soja em seu território continue viável, o que se relaciona diretamente às condições de demanda pelo farelo (indústrias de rações e carnes).

Portanto, dado o arrefecimento da demanda interna por proteínas animais em um contexto de queda da renda per capita brasileira, é preciso seguir avançando na abertura dos mercados internacionais de carnes, de modo a ampliar a necessidade interna por farelo e incentivar o processamento local da soja. Essa questão avançou consideravelmente na última década, especialmente nas relações comerciais do Brasil com a China. O país asiático é o principal demandante mundial da soja em grão e historicamente impôs uma política para favorecer a importação da matéria prima em detrimento das carnes (escalada tarifária e outras medidas). Contudo, recentemente, a China passou a enfrentar dificuldades sanitárias importantes para garantir a autossuficiência da produção de carnes. Pelas razões expostas, o aumento gradual da participação brasileira e gaúcha no atendimento do mercado chinês de carnes funcionaria como um estímulo complementar importante para a melhoria das condições de competitividade da indústria do biodiesel.

Além disso, existe um efeito indireto da própria indústria de biodiesel para o mercado de carnes, uma vez que a maior margem de rentabilidade dessa indústria incentiva o esmagamento doméstico da soja. Conseqüentemente, a oferta de farelo para a indústria de rações também aumenta. Logo, há razões suficientes para se pensar, de forma articulada,

uma política de incentivos para toda a cadeia de proteínas (vegetal e animal), incluindo a indústria de biodiesel.

Para além das condições do mercado internacional e do crescimento da mistura mandatória do biodiesel no diesel fóssil, também se faz necessária a desobstrução de amarras tributárias internas, que continuam dificultando o aumento do processamento de soja no Brasil. A falta de isonomia tributária entre matéria-prima e produtos de exportação, o desbalanceamento da carga tributária de ICMS e a complexidade da legislação tributária são fontes de corrosão da competitividade para a indústria nacional. Em termos nacionais e regionais, se soma ainda a miríade de incentivos tributários concedidos pelos governos estaduais com o objetivo de atrair ou preservar investimentos do setor.

Por fim, destaca-se que a indústria de biodiesel é relativamente nova, com menos de 15 anos de atividade. Nesse período, a indústria gaúcha foi capaz de responder rapidamente aos incentivos criados pelo PNPB, o que resultou no crescimento sustentado da arrecadação (até 2011), dos postos de trabalho gerados (até 2013) e da agregação de valor na cadeia produtiva da soja e proteínas. Os últimos três anos coincidem com uma retomada importante do setor, ocorrida após a definição de um novo quadro institucional, favorável a novos investimentos, com a sinalização de aumentos progressivos da mistura do biodiesel no diesel consumido em território nacional (B15 até 2025). Trata-se de um setor com desempenho destacado, sobretudo se analisado à luz do baixo dinamismo do restante da indústria gaúcha.

Em se preservando as condições competitivas atuais, com o crescimento projetado da demanda nacional de combustíveis, será possível ampliar a arrecadação tributária derivada da atividade, mesmo com a atual política de incentivos (crédito presumido). Uma eventual análise da revisão tributária no setor deve contemplar, além dos impactos competitivos diretos na indústria gaúcha de biodiesel, os efeitos indiretos, para a agregação de valor nos demais elos da cadeia produtiva, especialmente nos setores de óleos vegetais, rações e carnes.

Referências bibliográficas



Referências

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Biodiesel. Brasília: ANP, 2020. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/biocombustiveis/biodiesel>>. Acesso em: 11 abr. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Dados estatísticos. Produção Nacional de Biodiesel Puro - B100. Brasília: ANP, 2020a. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/images/DADOS_ESTATISTICOS/Producao_biodiesel/Producao-de-Biodiesel-m3.xls>. Acesso em 11 abr. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Anuário Estatístico 2019. Brasília: ANP, 2019. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/publicacoes/anuario-estatistico/5237-anuario-estatistico-2019>>. Acesso em: 11 abr. 2020.

AMARAL, D. F. Desmistificando o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel: a visão da indústria brasileira de óleos vegetais. São Paulo: ABIOVE, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS - ABIOVE. O RenovaBio e o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel. Congresso Internacional de Biomassa, Curitiba, 5 de setembro de 2018 (Palestra proferida pelo economista-chefe Daniel Furlan Amaral).

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel — inclusão social e desenvolvimento territorial. Brasília, 2011.

BRASIL. Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 dez. 2017.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. Série histórica das safras. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras/item/download/31214_aa0666b1afe52788a92abce2658e68d9>. Acesso em: 13 abr. 2020.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS — FGV. O biodiesel e sua contribuição ao desenvolvimento brasileiro. São Paulo, 2010.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. Evolução do valor de matéria prima

adquirida da agricultura familiar nos arranjos do Selo Combustível Social. Brasília, MAPA, 2019. Disponível em: < <http://dados.mda.gov.br/dataset/pnpb-volume-valor-da-materia-prima-adquirida-da-af>>. Acesso em: 11abr. 2020.

OIL WORLD. supply, demand and prices from 1976 through 2020. Hamburg: Oil World, 1999.

RAJAGOPAL, Deepak; ZILBERMAN, David. Review of environmental, economic and policy aspects of biofuels. World Bank: Policy Research, 2007. (Working Paper, n. 4341).

SAMPAIO, R. M.; BONACELLI, M. B. M. Capacidades estatais e programas de promoção dos biocombustíveis no Brasil. Revista Gestão & Conexões, Vitória (ES), v. 7, n. 1 jan./jun. 2018.

SECRETARIA DA FAZENDA DO RIO GRANDE DO SUL SEFAZ-RS. Informações estatísticas extraídas para o trabalho do Grupo Técnico de Avaliação Econômica dos Incentivos Fiscais. Porto Alegre: SEFAZ-RS, 2020. Disponibilidade interna.

SOUZA, V. H.; SANTOS, L. T.; CAMPOS, A. F.; CAROLINO, J. Análise do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB): resultados e críticas. RAG, Macapá-AP, v.1, n.1, p. 23-41, Jan. /Jul. 2015.

UNIÃO BRASILEIRA PARA O BODIESEL E O BIOQUEROSENE - UBRABIO. Política Nacional para Biocombustíveis. São Paulo, 21 de setembro de 2017 (apresentação realizada pelo Superintendente Donizete Tokarski). Disponível em: < <https://www.ubrablo.com.br/sites/1800/1891/PDFs/Apresentacoes/20170921BiocombustAveiseaAviaAAoImpactos.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2020.

UNCTAD. Vegetable oils and oil seeds: a trader's guide. Principal oils and seeds in world trade. Geneva: International Trade Centre, 1990, v. 2.

VIDAL, M. F. Produção e uso de biocombustíveis no Brasil. Banco do Nordeste, Caderno Setorial ETENE, ano 4, n. 79, maio de 2019.



fazenda.rs.gov.br

PARCEIRO:

