



Subcomitê  
Novo Cenário *Downstream*

**TEMA: COMERCIALIZAÇÃO DE BIODIESEL**

---

SETEMBRO DE 2020

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

MINISTÉRIO DA  
INFRAESTRUTURA

MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

CASA CIVIL

PROGRAMA DE  
PARCERIAS DE  
INVESTIMENTOS **PPI**



Comitê Técnico Integrado para o Desenvolvimento  
do Mercado de Combustíveis, demais Derivados de  
Petróleo e Biocombustíveis (CT-CB)

## **Relatório de Atividades: Comercialização de Biodiesel**

ao Conselho Nacional de Política Energética  
(Decreto nº 9.928, de 22 de julho de 2019).

Brasília

Setembro de 2020





**Ministério de Minas e Energia**

**Ministro**

Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Júnior

**Secretária Executiva**

Marisete Fátima Dadald Pereira

**Secretário de Petróleo, Gás Natural e  
Biocombustíveis**

José Mauro Ferreira Coelho

**Ministério das Minas e Energia – MME**

Esplanada dos Ministérios – Bloco "U" – 8º andar

70065-900 – Brasília – DF

Tel.: (55 61) 2032 5555

[www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br)

# Representantes do CT-CB

---

## **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (COORDENAÇÃO)**

MARISA MAIA DE BARROS

DEVSON MATOS TIMBÓ

## **CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

ALEXANDRE GHEVENTER

GUSTAVO HENRIQUE FERREIRA

## **MINISTÉRIO DA ECONOMIA**

GUSTAVO GONÇALVES MANFRIM

MAURÍCIO MARINS MACHADO

## **MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA**

RAFAELA HELCIA CORTES

KARÊNINA MARTINS TEIXEIRA DIAN

## **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

CID JORGE CALDAS

SILVIO FARNESE

## **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

JOSÉ LEONARDO MANISCALCO

SAMUEL VIEIRA DE SOUZA

## **SECRETARIA ESPECIAL DO PROGRAMA DE PARCERIA DE INVESTIMENTOS**

HUGO MANOEL MARCATO AFFONSO

ODENIR JOSÉ DOS REIS

## **AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS**

CEZAR CARAM ISSA

BRUNO CONDE CASELLI

## **CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA**

RICARDO MEDEIROS DE CASTRO

FERNANDO DANIEL FRANKE

## **EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA**

MARCELO CASTELLO BRANCO CAVALCANTI

RAFAEL BARROS ARAUJO

# Representantes e Colaboradores

---

## **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (COORDENAÇÃO)**

DANIELLE LANCHARES ORNELAS (COORDENADORA)

DEIVSON MATOS TIMBÓ

MARISA MAIA DE BARROS

PEDRO HENRIQUE MILHOMEM COUTINHO

RONNY JOSE PEIXOTO

UMBERTO MATTEI

## **CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

ANA LUCIA ALVARES ALVES

GUSTAVO HENRIQUE FERREIRA

## **MINISTÉRIO DA ECONOMIA**

EDIE ANDREETO JUNIOR

GUSTAVO GONÇALVES MANFRIM

MAURÍCIO MARINS MACHADO

PATRÍCIA DA SILVA PEREIRA

THALITA CLEMENTE COUTO

## **MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA**

BRUNO MARQUES DOS SANTOS DA SILVA

CLÉBER MARTINS

GEORGE YUN

## **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

CID JORGE CALDAS

MARCO AURÉLIO PAVARINO

VIVIANE SILVEIRA ANJOS

## **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

JOSÉ LEONARDO MANISCALCO

## **AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP)**

ANDRÉ LUIZ DE SOUZA BRITTO

DIEGO GEAQUINTO LEÃO ADRIANO

THIERS DE CRUZ E ALVES

## **CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE)**

RICARDO MEDEIROS DE CASTRO

FERNANDO DANIEL FRANKE

THIAGO PINTO

## **EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE)**

EULER JOÃO GERALDO DA SILVA

JULIANA RANGEL DO NASCIMENTO

LEÔNIDAS BIALLY OLEGÁRIO DOS SANTOS

MARCELO CASTELLO BRANCO CAVALCANTI

RAFAEL BARROS ARAUJO

***Aviso:** O presente relatório reflete a opinião técnica de servidores da ANP, porém não representa o posicionamento da Agência, tampouco cria vínculo com a sua agenda regulatória, tendo o condão de subsidiar a formulação de medidas e ações voltadas para o desenvolvimento do mercado de combustíveis.*

# Agradecimentos

---

Durante os meses de fevereiro a julho de 2020, foram realizadas uma série de reuniões com diversos agentes do setor, associações, sindicatos, órgãos governamentais e outros interessados, que propiciaram o compartilhamento de diferentes visões e perspectivas acerca do abastecimento nacional de combustíveis e do novo cenário do segmento de *Downstream* com o projeto de desinvestimento de refinarias da Petrobras, subsidiando a elaboração deste estudo sobre a comercialização de biodiesel no âmbito da iniciativa Abastece Brasil.

Nesse sentido, agradecemos a todos aqueles que não mediram esforços no sentido de colaborar com a consecução dos objetivos deste trabalho, em especial às instituições a seguir, seja por meio da participação em reuniões e/ou do oferecimento de subsídios técnicos detalhados, o que permitiu conferir aderência deste estudo à realidade do setor. As contribuições recebidas foram fundamentais para enriquecer a qualidade das discussões e das análises efetuadas que culminaram com a edição do presente relatório.

Na esfera governamental, agradecemos ao Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ) pela relevante participação.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS (ABIOVE)  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS IMPORTADORES DE COMBUSTÍVEIS (ABICOM)  
ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOCOMBUSTÍVEIS DO BRASIL (APROBIO)  
FEDERAÇÃO NACIONAL DAS DIST. DE COMBUSTÍVEIS, GÁS NATURAL E BICOMBUSTÍVEIS (BRASILCOM)  
FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES (FECOMBUSTÍVEIS)  
MIDAS DISTRIBUIDORA LTDA.  
OLFAR S.A. ALIMENTO E ENERGIA  
PETROBRAS BICOMBUSTÍVEIS S.A. (PBIO)  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. (PETROBRAS)  
S&P GLOBAL PLATTS  
SINDICATO DAS DISTRIBUIDORAS DE COMBUSTÍVEIS DO ESTADO DA BAHIA (SINDBAHIA)  
SINDICATO NAC. DAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES (SINDICOM)  
SINDICATO NAC. DO COM. TRANSPORTADOR-REVENDEDOR-RETAILHISTA DE COMBUSTÍVEIS (SINDTRR)  
UNIÃO BRASILEIRA DO BIODIESEL E BIOQUEROSENE (UBRABIO)  
UNIÃO NACIONAL DAS COOPERATIVAS DE AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA (UNICAFES)

# Sumário

---

## Estudos do Subcomitê Novo Cenário *Downstream*

Tema: Comercialização de Biodiesel

<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	10
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	11
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	12
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	13
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>1 Setor Produtivo Brasileiro</b> .....	17
1.1. Histórico de Desenvolvimento do Mercado .....	17
1.2. Formação do Mercado .....	21
1.3. Selo Combustível Social .....	22
1.4. Comercialização via Leilões .....	24
1.5. Capacidade Atual de Produção e Regionalização .....	25
1.6. Matérias-Primas .....	30
1.7. Importações Evitadas .....	32
1.8. Novas Tecnologias – Rotas Tecnológicas e Combustíveis <i>drop in</i> .....	33
<b>2 Modelo Atual de Comercialização de Biodiesel</b> .....	34
2.1. Regulamentação .....	34
2.2. Estrutura e Funcionamento .....	35
2.2.1. Preço Máximo de Referência .....	37
2.2.2. Etapas do Leilão .....	37
2.3. Histórico .....	39
2.4. Aspectos Econômicos .....	42
2.4.1. Aspectos Concorrenciais .....	43
2.4.2. Aspectos Tributários e suas Diretrizes Regulatórias .....	47
<b>3 Experiências na Comercialização de Biocombustíveis</b> .....	53
3.1. Mercado Nacional de Etanol .....	53
3.2. Mercado Internacional de Biodiesel .....	55
3.2.1. Situação Geral .....	56

3.2.2.	Fluxo de Matérias-Primas, Produtos e Capacidade Produtiva .....	59
3.2.2.1.	Estados Unidos .....	59
3.2.2.2.	União Europeia .....	60
3.2.2.3.	Indonésia .....	62
3.2.2.4.	Argentina .....	63
3.2.3.	Modelos de Comercialização de Biodiesel .....	63
3.2.3.1.	Estados Unidos .....	63
3.2.3.2.	União Europeia .....	65
3.2.3.3.	Indonésia .....	65
3.2.3.4.	Argentina .....	66
<b>4</b>	<b>Contribuição do Setor e Interessados .....</b>	<b>68</b>
4.1.	Produtores de Biodiesel .....	68
4.2.	Distribuidores .....	71
4.2.1.	Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis (BRASILCOM) .....	71
4.2.2.	Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes (SINDICOM) .....	72
4.2.3.	Midas Distribuidora de Combustíveis Ltda. ....	73
4.3.	Revendedores de Combustíveis Líquidos .....	73
4.3.1.	Federação Nacional do Comércio de Combustíveis e de Lubrificantes (Fecombustíveis) .....	73
4.3.2.	Sindicato Nacional do Comércio Transportador-Revendedor-Retalhista De Combustíveis (SindTRR) .....	74
4.4.	Importadores .....	75
4.5.	Outros Interessados .....	78
4.5.1.	Petróleo Brasileiro S.A. ....	78
4.5.2.	S&P Global Platts .....	80
<b>5</b>	<b>Avaliação .....</b>	<b>83</b>
5.1.	Aspectos Regulatórios .....	83
5.1.1.	Cenário 01: Manutenção da Comercialização de Biodiesel via Leilões com a Petrobras Operacionalizando os Certames .....	87
5.1.2.	Cenário 02: Manutenção da Comercialização de Biodiesel via Leilões com a ANP Operacionalizando os Certames .....	89
5.1.3.	Cenário 03: Manutenção da Comercialização de Biodiesel via Leilões por Entidade Associativa ou Empresa Operacionalizando os Certames .....	90
5.1.4.	Cenário 04: Comercialização com Contratos Homologados pela ANP .....	91
5.1.5.	Cenário 05: Comercialização Livre .....	93

5.1.6.	Observações Finais .....	94
5.2.	Aspectos Econômicos .....	96
5.2.1.	Aspectos Concorrenciais .....	97
5.2.1.1.	Concorrência pelo Mercado <i>versus</i> Concorrência no Mercado .....	97
5.2.1.2.	Falhas de Mercado no Abastecimento de Biodiesel .....	99
5.2.1.3.	Desenvolvimento do Mercado, Atividades da ANP e o Leilão .....	103
5.2.1.4.	Outras Restrições à Eficiência .....	108
5.2.2.	Aspectos Tributários.....	109
5.2.3.	Observações Finais .....	113
<b>6</b>	<b>Proposta</b> .....	<b>116</b>
<b>7</b>	<b>Considerações Finais e Recomendações</b> .....	<b>121</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>125</b>
	<b>ANEXO – Memórias de Reunião</b> .....	<b>144</b>
	<b>ANEXO – Documentos</b> .....	<b>145</b>

## LISTA DE FIGURAS

---

Figura 1 - Evolução do percentual de teor de biodiesel no Brasil .....	18
Figura 2 - Evolução do número de famílias fornecedoras de matérias-primas nos arranjos do SCS .....	23
Figura 3 - Capacidade nominal autorizada e consumo de biodiesel .....	26
Figura 4 - Produção anual de biodiesel (mil m <sup>3</sup> ou bilhões de litro/ano).....	27
Figura 5 - Mapa da capacidade de produção de biodiesel no Brasil.....	29
Figura 6 - Produção versus Consumo de biodiesel em 2019 .....	30
Figura 7 - Capacidade instalada e consumo obrigatório de biodiesel .....	30
Figura 8 - Participação de matérias-primas para a produção de biodiesel (%) em 2019 .....	31
Figura 9 - Oferta de diesel A e produção de biodiesel .....	32
Figura 10 - Etapas do leilão regular .....	38
Figura 11 - Etapas 2A, 5A e 6 do leilão autorizativo .....	39
Figura 12 - Market share dos produtores de biodiesel em 2019 .....	44
Figura 13 - Projeção da demanda de biodiesel .....	46
Figura 14 - Market share dos adquirentes de biodiesel em 2019.....	47
Figura 15 - Market share dos distribuidores de óleo diesel B- 2018.....	47
Figura 16 - Modelo de faturamento nos leilões de biodiesel .....	51
Figura 17 - Classificação dos biocombustíveis pela EISA.....	63
Figura 18 - Capacidade instalada de biodiesel (m <sup>3</sup> /dia) - 2005 a 2008.....	104
Figura 19 - Novo modelo de faturamento.....	110
Figura 20 - Arranjo tributário atual .....	111
Figura 21 - Arranjo tributário hipotético em cenário futuro.....	112

## LISTA DE TABELAS

---

Tabela 1 - Coeficientes de redução e novas alíquotas PIS/PASEP e COFINS.....	50
Tabela 2 - Principais produtores de biodiesel em 2018 .....	56
Tabela 3 - Mandatos de misturas de biocombustíveis de diversos países .....	57
Tabela 4 - Volumes atuais da RFS e originais de diesel de biomassa (bilhões de litros) 60	
Tabela 5 - Mercado de biodiesel nos EUA (bilhões de litros).....	60
Tabela 6 - Mercado de biodiesel na UE .....	61
Tabela 7 - Principais países produtores de biodiesel da UE (bilhões de litros).....	61
Tabela 8 - Uso de diferentes óleos para biodiesel (milhões de litros) .....	62
Tabela 9 - Mercado de biodiesel na Indonésia.....	62
Tabela 10 - Metas para biodiesel na Indonésia .....	62
Tabela 11 - Mercado de biodiesel na Argentina .....	63
Tabela 12 - Market share dos produtores de biodiesel - leilões de 2019.....	101

## LISTA DE QUADROS

---

Quadro 1 - Oferta do mercado de biodiesel – 2019.....	28
Quadro 2 - Descrição das etapas de 1 a 5 dos leilões .....	38
Quadro 3 - Procedimentos operacionais das etapas 2A, 5A e 6 .....	39
Quadro 4 - Extrato do 1º leilão de biodiesel .....	40
Quadro 5 - Extrato do 2º leilão de biodiesel .....	40
Quadro 6 - Extrato do 3º leilão de biodiesel .....	40
Quadro 7 - Extrato do 4º leilão de biodiesel .....	40
Quadro 8 - Extrato do 5º leilão de biodiesel .....	41
Quadro 9 - Extrato dos leilões 69 a 73 .....	41
Quadro 10 - Cenários de comercialização de biodiesel .....	94

## APRESENTAÇÃO

---

No Brasil, quase a totalidade da infraestrutura primária do negócio de *downstream* encontra-se sob o controle da Petrobras. Diante da perspectiva de crescimento do mercado brasileiro nos próximos anos e considerando a posição da Petrobras a respeito da sua estratégia de negócios - com foco na exploração e produção de petróleo e gás natural, bem como de não assegurar integralmente o abastecimento do mercado brasileiro - serão necessários investimentos em refino e infraestrutura de movimentação de petróleo e derivados a serem realizados também por outras empresas, a fim de garantir o abastecimento de combustíveis do País.

Desde que o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) publicou sua Resolução nº 15, de 8 de junho de 2017, a agenda de trabalho possui este curso, sob a coordenação de Comitê Técnico Integrado para o Desenvolvimento do Mercado de Combustíveis, demais Derivados de Petróleo e Biocombustíveis (CT-CB), responsável por, entre outros, propor ações e medidas destinadas ao desenvolvimento do mercado de combustíveis, demais derivados de petróleo e biocombustíveis, agora instituído pelo Decreto nº 9.928, de 22 de julho de 2019.

A iniciativa Abastece Brasil, lançada em abril de 2019, é o foro estabelecido pelo Ministério de Minas e Energia (MME) para discussão da agenda de trabalho com os agentes do setor de combustíveis. Essa iniciativa está alinhada aos objetivos estratégicos do MME que almejam como resultados a segurança energética do País e um ambiente de confiança e competitividade para o setor, ambos definidos no Mapa Estratégico MME 2017-2021.

No âmbito do CNPE, a agenda de trabalho em 2019 resultou na publicação das seguintes Resoluções: (i) promoção da concorrência no refino (nº 9/2019); promoção da concorrência no abastecimento de combustíveis (nº 12/2019); (iii) fim da prática de preços diferenciados de gás liquefeito de petróleo (GLP), a partir de 1º de março de 2020 (nº 17/2019); (iv) criação do Comitê de Avaliação do Abastecimento de Combustíveis Aquaviários (nº 18/2019).

Além disso, atuou-se na melhoria da financiabilidade dos projetos de infraestrutura, com a edição da Portaria MME nº 252, de 17 de junho de 2019, para adequação do uso de debêntures incentivadas em tais projetos.

A iniciativa também trabalhou na identificação e priorização de áreas portuárias para movimentação de combustíveis, sendo as sugestões materializadas na Nota Técnica nº 529/2017/SAB-ANP, e encaminhadas à Secretaria Especial de Programas de Parcerias de Investimentos (SPPI) por meio do Ofício nº 13/2017/DCDP/SPG-MME. Em 2019, quatro leilões de terminais públicos foram realizados com sucesso, entre os quais alguns dos indicados pela iniciativa, gerando a arrecadação de R\$ 912 milhões e com previsão de investimentos superior a R\$ 1 bilhão durante o prazo de concessão.

O CT-CB reuniu-se ordinariamente em 22 de novembro de 2019, oportunidade em que foram apresentados os avanços alcançados em 2019 e foi deliberada a agenda de trabalho para 2020. Nessa ocasião, instituiu-se o Subcomitê Novo Cenário *Downstream* com foco em três temas prioritários: comercialização de biodiesel, infraestrutura e estoques.

Para o ano de 2020, a pauta consiste na análise das mudanças necessárias diante do novo cenário do *downstream* com a venda das refinarias pela Petrobras, na atração de investimentos em refino de petróleo e infraestrutura para armazenagem e movimentação de combustíveis, e no combate à sonegação e à adulteração de combustíveis.

## INTRODUÇÃO

---

O Comitê Técnico Integrado para o Desenvolvimento do Mercado de Combustíveis, demais Derivados de Petróleo e Biocombustíveis (CT-CB), instituído por meio do Decreto nº 9.928, de 22 de julho de 2019, deliberou pela criação do subcomitê Novo Cenário *Downstream* com foco em três temas prioritários, entre os quais a comercialização de biodiesel.

Ao referido grupo de trabalho foi dada a incumbência de submeter ao CT-CB estudo sobre a comercialização de biodiesel à luz do processo em curso de promoção de um mercado mais aberto, mais dinâmico e com maior pluralidade de agentes no segmento *downstream* decorrente da venda de parte das refinarias da Petrobras.

O parque de refino brasileiro possui capacidade diária de processamento de petróleo de 2,4 milhões de barris, da qual 98% é de propriedade da Petrobras. A empresa incluiu em seus projetos de desinvestimentos oito refinarias, totalizando 1,1 milhão de barris por dia, que deverão ser alienadas até 2021, de acordo com o Termo de Compromisso de Cessação de Prática (TCC) celebrado entre a empresa e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE).

Serão alienadas as refinarias Refinaria Isaac Sabbá - Reman (Manaus - AM), Refinaria Lubrificantes e Derivados do Nordeste - Lubnor (Fortaleza - CE), Refinaria Abreu e Lima - RNEST (Ipojuca - PE), Refinaria Landulpho Alves - RLAM (São Francisco do Conde - BA), Refinaria Gabriel Passos - Regap (Betim - MG), Refinaria do Paraná - Repar (Araucária - PR), Unidade de Industrialização do Xisto - SIX (São Mateus do Sul - PR) e Refinaria Alberto Pasqualini - Refap (Canoas - RS), bem como ativos de logística associados a essas unidades.

Desde o início do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), a comercialização de biodiesel é realizada obrigatoriamente por meio de leilões públicos, realizados pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), sendo a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) responsável pela ferramenta que operacionaliza os certames. Ademais, a Petrobras atua como intermediária entre produtores de biodiesel e distribuidores de combustíveis líquidos, no que se refere às operações de compra e venda. Outra característica dessa sistemática é a impossibilidade de importação de biodiesel.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo é avaliar o modelo atual de biodiesel e sua aderência ao novo cenário *downstream*, propondo aprimoramentos e sinalizando as ações necessárias para sua implementação.

As discussões envolveram mais de 30 servidores públicos federais em 21 reuniões ocorridas entre fevereiro e julho de 2020, sendo ao menos 7 reuniões com interessados, os quais tiveram a oportunidade de opinar sobre os assuntos tratados. Buscou-se conferir representatividade de todo o setor de combustíveis, incluindo outros órgãos governamentais, agentes econômicos, associações, sindicatos e outros interessados, bem como obter contribuições das mais variadas perspectivas.

Inicialmente, estava previsto para ocorrer em março de 2020 um *Workshop* Abastece Brasil sobre o Novo Cenário *Downstream* para o qual fora convidado todo o setor, agentes econômicos, associações, sindicatos, consultorias, instituições acadêmicas, outros interessados, além de outros órgãos governamentais, contudo em função do isolamento social imposto pela

pandemia da Covid-19, o evento precisou ser cancelado e os interessados convidados a apresentar suas contribuições.

Isso posto, a partir dessas construções, este relatório foi estruturado em sete capítulos, além desta introdução. O **Capítulo 1** caracteriza o setor produtivo brasileiro, com o histórico de desenvolvimento e formação do mercado, Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), capacidade atual de produção, matérias-primas, importações evitadas e novas tecnologias. O relatório segue, em seu **Capítulo 2**, apresentando o modelo atual de comercialização de biodiesel, destacando a regulamentação vigente, histórico, funcionamento dos leilões públicos e aspectos econômicos envolvidos. No **Capítulo 3** traz-se um breve histórico do mercado de etanol, bem como um panorama internacional a fim de que tais experiências sirvam de exemplos, aprendizado e inspiração. As contribuições do setor e interessados são expostas no **Capítulo 4**. O **Capítulo 5** visa analisar aspectos regulatórios a partir de cenários, bem como aspectos econômicos, tanto concorrenciais, quanto tributários do modelo atual, levando-se em conta as contribuições supracitadas. Por fim, o **Capítulo 6** destina-se à proposta e o **Capítulo 7**, às considerações finais e recomendações do presente trabalho.

# 1 Setor Produtivo Brasileiro

---

Este capítulo tem como objetivo apresentar o setor produtivo brasileiro de biodiesel, seu desenvolvimento e suas especificidades. Aborda questões relativas à formação do mercado, incluindo o Selo Combustível Social e sua relação com a agricultura familiar, descrevendo os pilares fundamentais nos quais se basearam a introdução do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) no Brasil. Dentro dessa perspectiva são apresentadas a evolução da capacidade da indústria de biodiesel e sua contribuição para a segurança energética nacional ao reduzir as importações de óleo diesel. Além disso, apresenta brevemente algumas novas rotas tecnológicas de combustíveis que poderiam compor a mistura do óleo diesel B e integrar a matriz energética nacional, algumas das quais já dominadas pelo mercado nacional.

## 1.1. Histórico de Desenvolvimento do Mercado

O biodiesel é um combustível para motores a combustão interna com ignição por compressão, renovável e biodegradável, derivado de óleos vegetais ou de gorduras animais, que possa substituir parcial ou totalmente o óleo diesel de origem fóssil.

Os primeiros estudos para a criação de uma política para o biodiesel no Brasil iniciaram em 2003, com a criação da Comissão Executiva Interministerial do Biodiesel (CEIB) e do Grupo Gestor (GG) pelo governo federal. Em dezembro de 2004, o governo federal lançou o PNPB, com o objetivo de introduzir o biodiesel na matriz energética brasileira. As diretrizes do PNPB são: estabelecer um programa sustentável, promovendo a inclusão social através da geração de renda e emprego; garantir preços competitivos, qualidade e suprimento; e produzir o biodiesel a partir de diferentes fontes oleaginosas, fortalecendo as potencialidades regionais para a produção de matéria-prima.

A mistura do biodiesel ao diesel fóssil teve início em 2004, em caráter experimental e, entre 2005 e 2007, no teor de 2%, quando a comercialização passou a ser voluntária. A obrigatoriedade veio no artigo 2º da Lei nº 11.097/2005, que introduziu o biodiesel na matriz energética brasileira. O percentual de biodiesel na mistura é indicado pelo valor seguido à letra B. Assim, se o diesel possui 12% de biodiesel, é representado pela sigla B12 (BRASIL, 2014).

Em janeiro de 2008, entrou em vigor a mistura legalmente obrigatória de 2% (B2), em todo o território nacional. Com o amadurecimento do mercado brasileiro, esse percentual foi sucessivamente ampliado pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) até o atual percentual de 12%, desde março de 2020<sup>1</sup> (Figura 1).

---

<sup>1</sup>A ANP excepcionalmente reduziu o percentual de mistura obrigatória do biodiesel ao óleo diesel A em duas ocasiões. A primeira por meio da Resolução ANP nº 821, de 15 de junho de 2020, para o período de 16 a 21 de junho de 2020. A segunda com a publicação da Resolução ANP nº 824, em 13 de agosto de 2020, para o período de 01 de setembro a 31 de outubro de 2020.



Figura 1 - Evolução do percentual de teor de biodiesel no Brasil

Fonte: elaboração própria

A especificação do biodiesel tem sido aprimorada constantemente ao longo dos anos, o que tem contribuído para a sua harmonização com as normas internacionais e alinhamento da sua qualidade às condições do mercado brasileiro, assegurando maior segurança e previsibilidade aos agentes econômicos.

A comercialização do biodiesel é feita por meio de leilões públicos organizados pela ANP, observando as diretrizes gerais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e pelo Ministério de Minas e Energia (MME). Os leilões visam à aquisição de biodiesel pelos adquirentes (refinarias e importadores de óleo diesel) para atendimento ao percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel e para fins de uso voluntário, cujo volume deve ser entregue pelas unidades produtoras de biodiesel.

As resoluções da ANP referentes às regras de comercialização do biodiesel vão ao encontro desses dispositivos e institucionalizam a sistemática dos leilões de biodiesel, cujos procedimentos são detalhados nos editais públicos dos leilões.

O caráter público do leilão promove um ambiente transparente de comercialização devido ao conhecimento, pelos agentes envolvidos, dos fornecedores, dos volumes transacionados e das condições de preços, o que foi importante para a construção do parque produtivo do País. Em que pese a homogeneidade de informações durante o processo negocial, a regulação atual do mercado de biodiesel, a vinculação da demanda desse biocombustível com o mercado de óleo diesel automotivo e a disponibilidade e facilidade de acesso das informações, também contribuem para a redução da assimetria de informações entre os agentes.

No âmbito do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel foi instituído o Selo Combustível Social (SCS) que assegura às empresas produtoras de biodiesel, detentoras deste selo, a participação de 80% do biodiesel negociado nos leilões públicos da ANP.

Abaixo, o arcabouço regulatório nacional sobre a aquisição e a comercialização do biodiesel:

- Decreto nº 5.297, de 6/12/2004. Dispõe sobre os coeficientes de redução das alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes na produção e na comercialização de biodiesel, sobre os termos e as condições para a utilização das alíquotas diferenciadas, e dá outras providências (BRASIL, 2004).

- Lei nº 11.097, de 13/01/2005. Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências (BRASIL, 2005).
- Resolução CNPE nº 5, de 03/10/2007. Estabelece diretrizes gerais para a realização de leilões públicos para aquisição de biodiesel, em razão da obrigatoriedade legal prevista na Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências (CNPE, 2007).
- Resolução ANP nº 33, de 30/10/2007. Dispõe sobre o percentual mínimo obrigatório de biodiesel, de que trata a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, a ser contratado mediante leilões para aquisição de biodiesel, a serem realizados pela ANP (ANP, 2007).
- Resolução CNPE nº 6, de 16/09/2009. Estabelece em cinco por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, de acordo com o disposto no art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005 (CNPE, 2009).
- Resolução ANP nº 58, de 10/11/2011. Regulamenta o uso experimental de biodiesel em mistura com os óleos diesel marítimos (ANP, 2011).
- Portaria nº 476, de 15/08/2012. Estabelece diretrizes para a realização dos Leilões Públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento ao percentual mínimo obrigatório de que trata a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005 (BRASIL, 2012).
- Portaria MME nº 116, de 22/10/2013. Estabelece diretrizes para a formação de estoques de biodiesel (BRASIL, 2013).
- Lei nº 13.033, de 24/09/2014. Dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final (alterando para 7%, a partir de 1º de novembro de 2014) (BRASIL, 2014).
- Resolução ANP nº 45, de 25/08/2014. Dispõe sobre a especificação do biodiesel contida no Regulamento Técnico ANP nº 3 de 2014 e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional (ANP, 2014).
- Resolução CNPE nº 03, de 21/09/2015. Autoriza e define diretrizes para comercialização e uso voluntário de biodiesel (ANP, 2015).
- Portaria MME nº 516, de 11/11/2015. Dispõe sobre os percentuais autorizados de mistura voluntária de biodiesel ao óleo diesel, previstos no art. 1º da Resolução CNPE nº 3, de 21 de setembro de 2015, do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE (BRASIL, 2015).
- Lei nº 13.263, de 23/03/2016. Altera a Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, para dispor sobre os percentuais de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado no território nacional (BRASIL, 2016).

- Resolução ANP nº 30, de 23/06/2016. Estabelece a especificação de óleo diesel BX a B30, em caráter autorizativo, nos termos dos incisos I, II e III do art. 1º da Resolução CNPE nº 03, de 21 de setembro de 2015 (ANP, 2016).
- Lei nº 13.576, de 26/12/2017. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências (BRASIL, 2017).
- Decreto nº 9.365, de 08/05/2018. Regulamenta o art. 27, § 1º, da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para estabelecer as condições para a participação dos produtores de pequeno porte na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos (BRASIL, 2018a).
- Portaria MME nº 311, de 01/08/2018. Estabelece diretrizes específicas para a realização dos leilões públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento à adição obrigatória ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional (BRASIL, 2018b).
- Resolução CNPE nº 16, de 29/10/2018. Dispõe sobre a evolução da adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional (CNPE, 2018).
- Resolução ANP nº 798, de 01/08/2019. Altera a Resolução ANP nº 45/2014, que estabelece as especificações de qualidade de biodiesel, para determinar a obrigatoriedade da aditivação do biodiesel com antioxidante e estabelecer novo limite de especificação da característica estabilidade à oxidação (ANP, 2019d).

Com relação às matérias-primas, houve, desde o início do PNPB, culturas agrícolas em sua base da sustentação, tais como as oleaginosas: soja, mamona, girassol, algodão e a oleífera palmeira de dendê, que poderiam ser produzidas em diversas regiões do País, atingindo outro objetivo básico que seria a descentralização da produção e a inserção de pequenos produtores na cadeia do biodiesel. Um dos beneficiários do programa seria a agricultura do semiárido, com a produção de mamona e algodão, culturas típicas dessa região, das quais, o óleo seria utilizado na produção de biodiesel.

Algumas das matérias-primas elencadas acima não se consolidaram por motivos diversos, ficando majoritariamente a soja, sendo produzida e usada em larga escala e, como coadjuvantes, os óleos de algodão, dendê, girassol, entre outros.

Com o início dos leilões e o crescimento da demanda de biodiesel, a soja se tornou a cultura mais importante para a manutenção do programa. Isso porque já era uma cultura amplamente dominada, fonte de proteína para ração animal e tinha como coproduto o óleo, cujo consumo doméstico no Brasil já estava atendido. Ademais, o desenvolvimento tecnológico permitiu o cultivo de soja em várias regiões do País, bem como contribuiu para ganhos de escala e produtividade da colheita.

O instrumento adotado pelo governo para a inserção da agricultura familiar, de regiões carentes, na cadeia do biodiesel, foi a concessão de benefícios tributários e fiscais às empresas produtoras do biocombustível que adquirissem a matéria-prima produzida por pequenos agricultores e cooperativas. Este foi o princípio da instituição do chamado Selo Combustível Social (SCS), concedido a empresas que, além de comprar um limite mínimo pré-estabelecido por região de matéria-prima oriunda da agricultura familiar ou cooperativa, forneçam a esses agricultores assistência técnica em suas lavouras. Os benefícios às empresas variavam de acordo com a localização, sendo que, quanto mais desprovida fosse a região, maiores seriam os benefícios, visando atingir os princípios básicos do PNPB de promoção e inclusão e redução das disparidades sociais regionais, mediante geração de emprego e renda nos segmentos mais carentes da agricultura brasileira. Outro benefício para os produtores com SCS seria a prioridade de venda de biodiesel nos leilões. Esse arranjo também permanece atualmente, com algumas alterações.

Com o estabelecimento do marco regulatório, a instituição de leilões e o crescimento rápido da demanda, as pequenas unidades se viram inviabilizadas pelo custo de seu produto, já que a maioria comprava óleo de terceiros para a sua atividade e não usufruía de economia de escala. Desta forma, entre 2010 e 2011, muitas empresas produtoras de biodiesel, que foram autorizadas pela ANP a operar nos primeiros anos do programa, fecharam.

À medida que o programa avançava e os volumes de biodiesel aumentavam, outro perfil de empresa iniciou a operação no mercado. Surgiram as empresas verticalizadas, que tradicionalmente já comercializavam e beneficiavam a matéria-prima, principalmente soja e gordura animal, essa última proveniente dos grandes frigoríficos e indústrias de beneficiamento de carnes.

A produção de biodiesel em grande escala deslocou-se para as regiões produtoras de soja, Centro-Oeste e Sul, com o óleo de soja ocupando a posição de sustentáculo do programa, por ser uma cultura produzida em larga escala, de tecnologia de produção definida, amplamente difundida e totalmente mecanizada.

O óleo de soja respondeu por praticamente 70% do total da matéria-prima usada na produção de biodiesel durante todo o período da sua adição mandatória ao óleo diesel A. O sebo bovino assumiu o segundo lugar no *ranking* de produção, ficando entre 10% e 19% entre 2008 e 2018, e se consolidou nesta posição ao longo dos anos (ANP, 2019c).

## 1.2. Formação do Mercado

Além dos marcos normativos elencados que instituíram incentivos e obrigações para a formação do mercado de biodiesel, há trabalhos que indicam outro mecanismo relevante, o leilão de comercialização do combustível. Estudos apontam que os leilões foram importantes no momento inicial de estruturação do mercado, facilitando reunir a oferta dispersa do produto e, dessa forma, contribuíram para o atendimento do teor mínimo obrigatório do renovável. É o que se lê, por exemplo, do estudo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (COSTA, PRATES e PIEROBON, 2007):

*Mesmo após a autorização da mistura, as plantas instaladas em condições de produzir biodiesel não encontravam interessados em comprar a produção. Os comercializadores de diesel não estavam convencidos a misturar biodiesel em seu combustível.*

*Corria-se o risco de chegar em 2008 e não ter capacidade instalada suficiente para atender o mercado obrigatório de 2% de mistura. Diante desse problema, o governo decidiu instituir os leilões de compra de biodiesel, para viabilizar a antecipação da comercialização, garantindo a instalação de uma capacidade mínima de produção para atender à demanda obrigatória de biodiesel a partir de 2008.*

(...)

*Diante desses fatos, corria-se o risco de chegar ao fim de 2007 sem ter sido instalada a capacidade mínima para atender à demanda para mistura obrigatória em 2008, estimada em cerca de 840 milhões de litros de biodiesel.*

Outros estudos, como os de Machado e Perez (2014) e Amaral e Abreu (2016), também sugerem que o leilão de biodiesel foi o mecanismo implementado para desenvolver o mercado no primeiro momento, quando havia risco de não se conseguir produção em patamar suficiente para atender às obrigações regulatórias de adição mínima do renovável. Dessa forma, o leilão é tratado como instrumento de criação de um mercado de biodiesel no Brasil. A seguir, transcrevem-se os novos autores citados.

*A fim de viabilizar a antecipação da comercialização do biodiesel, o Governo Federal institui, então, o mecanismo de leilões para a compra do mesmo, garantindo a instalação de uma capacidade mínima de produção para atender a demanda obrigatória a partir de 2008. (Machado e Perez, 2014)*

*O sistema de leilões públicos foi escolhido pelo governo federal para assegurar o adequado funcionamento do sistema de estoques do biodiesel, advindo do progressivo aumento da mistura obrigatória do biocombustível ao diesel. (Amaral e Abreu, 2016)*

Em que pese o papel do leilão na construção de um mercado de biodiesel no País, trata-se de mais um compromisso que foi atribuído à agência reguladora do setor, conforme Resolução CNPE nº 3/2005 transcrita abaixo:

*Art. 3º As aquisições de biodiesel de que trata o art. 2º serão feitas por intermédio de leilões públicos, realizados pela ANP, preferencialmente com a utilização de recursos de tecnologia da informação, segundo regras e condições expressas em Edital, observadas as diretrizes estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia. (CNPE, 2005)*

### 1.3. Selo Combustível Social

Instituído por meio do Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004, o Selo Combustível Social, iniciativa única no mundo, é um componente de identificação concedido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) aos produtores de biodiesel que cumprem os critérios descritos na Portaria MAPA nº 144, de 22 de julho de 2019. O SCS confere ao seu possuidor o caráter de promotor de inclusão produtiva dos agricultores familiares enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (Pronaf).

Orientado no tripé da sustentabilidade sócio-econômico-ambiental, o SCS garante a inclusão do agricultor familiar como fornecedor de matéria-prima na cadeia produtiva do biodiesel, fomentando a produção qualificada de matéria-prima com acesso ao serviço de assistência técnica. Dessa forma, o SCS pode promover o desenvolvimento regional, gerando trabalho e renda no campo, simultaneamente, e possibilitando às empresas produtoras de biodiesel vantagens comerciais da sua produção. Atualmente, 40 empresas de biodiesel detêm o SCS

(MAPA, 2019b). No que se refere às vantagens do produtor de biodiesel, a concessão do direito de uso do SCS permite o acesso às alíquotas da contribuição para PIS/PASEP e da COFINS com coeficientes de redução diferenciados, que variam de acordo com a matéria-prima adquirida e com a região da aquisição, além da participação assegurada de 80% do biodiesel negociado nos leilões públicos da ANP e acesso a melhores condições de financiamento junto aos bancos que operam o PNPB. Ademais, o uso do SCS possibilita o compromisso sócio-econômico-ambiental e a promoção da imagem dessas empresas produtoras de biodiesel no mercado internacional.

Outro importante benefício do SCS é o contrato de compra, celebrado com as empresas produtoras de biodiesel, antecipado ao plantio que assegura a comercialização e facilita o acesso aos financiamentos de safra do Pronaf junto aos bancos. Esses recursos são usados pelos agricultores familiares para o preparo do solo, adubação, aquisição de sementes selecionadas, máquinas e equipamentos, ajudando a movimentar a economia local de municípios afastados dos grandes centros.

O direito de uso do SCS é concedido às empresas que, além de comprar um limite mínimo pré-estabelecido por região de matéria-prima oriunda da agricultura familiar, em arranjos individuais ou por meio de cooperativas agropecuárias habilitadas, forneçam a assistência técnica sem despesas aos contratados e celebre contratos antecipados de compras de matéria-prima. Portanto, há uma contrapartida da inclusão social e produtiva dos agricultores familiares, conforme disposto no inciso I do art. 2º do Decreto nº 5.297/2004 (BRASIL, 2004).

No que tange à assistência técnica, as empresas produtoras de biodiesel fornecem esse serviço por meio do seu quadro técnico ou contratam empresas especializadas que atendem ao agricultor familiar. A importância do acompanhamento técnico ao plantio do agricultor familiar é traduzida na possibilidade de aumento da produtividade verificada no âmbito do SCS que pode tornar a atividade competitiva, sobretudo nos mercados de *commodities*, como é o caso da soja.

Com relação ao número de famílias fornecedoras de matéria-prima para biodiesel, verifica-se que 55.059 foram beneficiadas em 2019 (MAPA, 2020), conforme indicado na Figura 2.

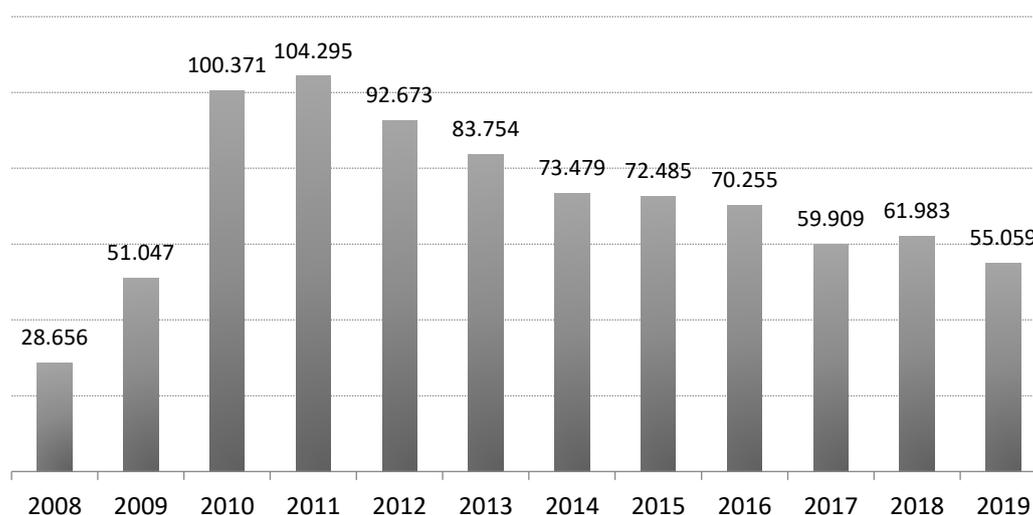


Figura 2 - Evolução do número de famílias fornecedoras de matérias-primas nos arranjos do SCS  
Fonte: elaboração própria a partir de MAPA (2020)

Em 2019, foram investidos R\$ 54 milhões pelos produtores de biodiesel em assistência técnica aos agricultores familiares, representando redução de custos para os governos estaduais e

federal que não precisam investir em assistência técnica para este público e colaborando com aumento da produtividade, garantindo melhor uso da área agricultável e aumento no PIB (MAPA, 2019b).

As aquisições de matéria-prima produzidas pela agricultura familiar, em 2019, totalizaram R\$ 4,5 bilhões de reais. Com isso, a renda média dos agricultores familiares resultou em aproximadamente R\$ 832 mil (MAPA, 2019a). Em que pese, a partir de 2014, a participação das regiões Norte e Nordeste não acompanharam a evolução do setor; sendo que a renda se concentrou entre os agricultores familiares das demais regiões, principalmente nas Regiões Sul e Centro-Oeste (MUR, 2019), destaca-se que o SCS em 2019 permitiu a comercialização de R\$ 109 milhões com a compra de matéria-prima da agricultura familiar do Nordeste, sendo o maior valor alcançado até o momento para a região. Cesar *et al.* (2019) reconhecem a relevância do SCS como instrumento decisivo de uma política para inserção de agricultores familiares de forma sustentável na produção de biodiesel.

Ademais, com o objetivo de fortalecer a organização da base produtiva na cadeia produtiva do biodiesel, foi instituída a Portaria MAPA nº 174/2019 que ampliou o acesso de cooperativas ao PNPB. Sendo assim, as contratações de matéria-prima da agricultura familiar podem ocorrer via cooperativa agropecuária, tanto com DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf) jurídica quanto sem DAP, sendo exigido minimamente um agricultor familiar no seu quadro social. No ano de 2019, 135 Cooperativas Agropecuárias participaram do PNPB, estando habilitadas como fornecedoras de oleaginosas, sendo que destas 75 comercializaram matérias-primas que foram destinadas para a produção do biodiesel (MAPA, 2019b).

#### 1.4. Comercialização via Leilões

O Selo Combustível Social, conforme indicado anteriormente, garante participação exclusiva dos produtores de biodiesel em uma das fases dos leilões, representando uma participação de 80% do volume total comercializado.

O emprego do SCS nos leilões de biodiesel parece ser o grande atrativo para a adesão dos produtores. Embora se acreditasse que o incentivo eram as alíquotas reduzidas de contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS, apenas com a instituição dos leilões da ANP, as empresas se sentiram motivadas a solicitar o SCS.

Nota-se que alguns casos ensejam inclusive a isenção total, como o mencionado no art. 47 da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, a saber:

*...fica suspensa a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da COFINS sobre as receitas decorrentes da venda de matéria-prima in natura de origem vegetal, destinada à produção de biodiesel, quando efetuada por pessoa jurídica ou cooperativa.*

Em contrapartida, o produtor assume obrigações, disciplinadas na Portaria MAPA nº 144/2019, como: adquirir percentual mínimo de matéria-prima dos agricultores familiares; celebrar de forma prévia contratos de compra e venda de matérias-primas com os agricultores familiares ou com suas respectivas cooperativas, entre outros.

Outro ponto de suma importância é que o CNPE estabeleceu no art. 2º da Resolução nº 3, de 23 de setembro de 2005, uma limitação à participação nos leilões aos produtores de biodiesel que possuam o selo, a saber:

*A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP determinará aos produtores e importadores de óleo diesel a aquisição do biodiesel produzido por produtores detentores do selo "Combustível Social". (CNPE, 2005).*

Nesse contexto não havia a obrigatoriedade da mistura do biodiesel ao óleo diesel automotivo, ou seja, o teor de mistura apresentava natureza autorizativa. Apenas a partir de janeiro de 2008 que o teor de biodiesel se tornou obrigatório.

Em 2007, o CNPE estabeleceu diretrizes gerais para a realização de leilões públicos voltados à aquisição de biodiesel, em razão da inclusão produtiva da agricultura familiar, prevista na Lei nº 11.097/2005, e garantiu a comercialização prioritária de biodiesel às empresas produtoras detentoras do SCS.

Em 2014, foi sancionada a Lei nº 13.033/2014 que dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final. A partir dessa lei, o Poder Público passou a ser obrigado a estabelecer mecanismos que assegurem a participação prioritária de biodiesel produzido de matérias-primas oriundas da agricultura familiar. A referida Lei traz expresso em seu art. 3º que:

*(...) o biodiesel necessário à adição obrigatória ao óleo diesel deverá ser fabricado preferencialmente a partir de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar, e caberá ao Poder Executivo Federal estabelecer mecanismos para assegurar sua participação prioritária na comercialização no mercado interno. (BRASIL, 2014).*

Segundo dados da ANP (ANP, 2019c), o setor de biodiesel brasileiro contava com o total de 51 usinas autorizadas em julho de 2020, com maior concentração nas regiões Centro-Oeste e Sul do País. Para esse universo, 40 empresas apresentam Selo Combustível Social.

A regra de comercialização de um percentual mínimo de biodiesel ser oriundo de usinas detentoras de SCS garante que parte da matéria-prima usada na produção de biodiesel seja preferencialmente da agricultura familiar. Essas iniciativas podem favorecer a inclusão social e produtiva, com a geração de emprego e renda na área rural. A inclusão social e produtiva da agricultura familiar nessa cadeia pode promover benefícios diretos para a sociedade brasileira e impactar positivamente o PIB de municípios que muitas vezes são afastados dos grandes centros econômicos do País.

### 1.5. Capacidade Atual de Produção e Regionalização

A capacidade autorizada de produção em 2019 foi de 9.330 mil m<sup>3</sup>/ano (9,3 bilhões de litros). Observa-se que a produção em 2019 foi de 5.899 mil m<sup>3</sup> (5,9 bilhões de litros), indicando que apenas 63% da capacidade produtiva instalada no País vêm sendo utilizada. A Figura 3 apresenta a capacidade autorizada anual, com distinção para as usinas que possuem Selo Combustível Social, assim como indica o consumo anual, demonstrando a presença do efeito de sobrecapacidade desde 2008.

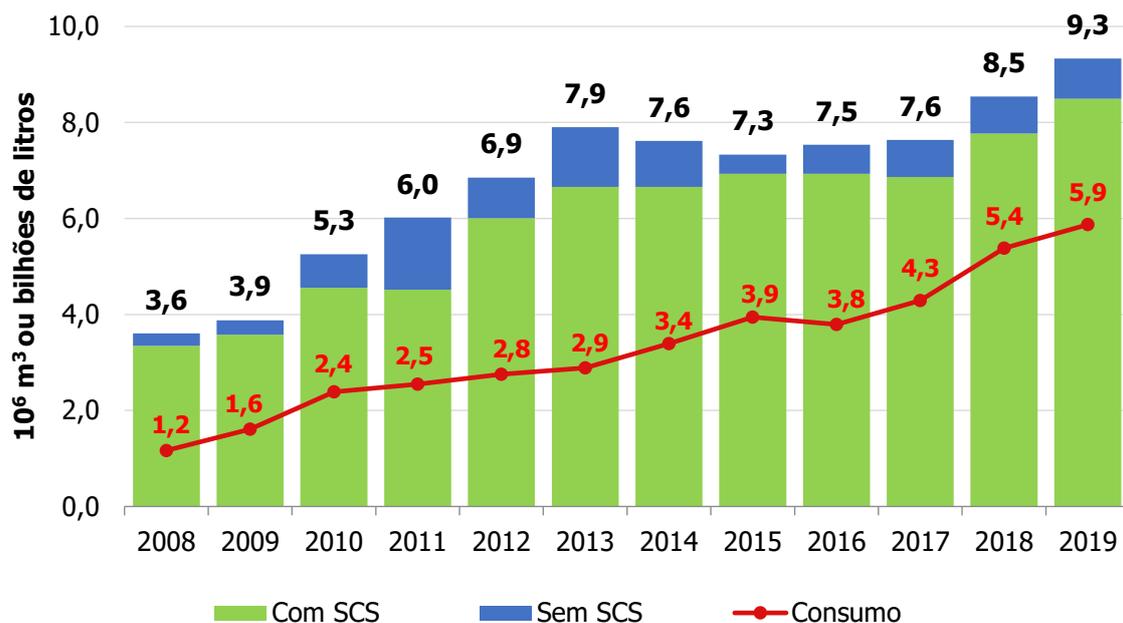


Figura 3 - Capacidade nominal autorizada e consumo de biodiesel  
 Fonte: EPE (2020a)

Adicionalmente, o incremento de capacidade produtiva previsto e autorizado pelo órgão regulador para este biocombustível inclui a ampliação de 8 plantas e 8 novas construções, totalizando aproximadamente 2,8 milhões m<sup>3</sup>/ano, concentrando-se na Região Centro-Oeste, com 53% (1,47 milhão m<sup>3</sup>/ano), e na Região Sul, com 26% (750 mil m<sup>3</sup>/ano). Os incrementos nas demais regiões estão distribuídos de forma equivalente (EPE, 2020b).

Isto permite ao mercado atender às demandas crescentes de biodiesel no médio prazo, considerando além do aumento progressivo de mistura mandatória, que alcançará 15% em 2023, conforme Resolução CNPE nº 15/2018 (CNPE, 2019), o crescimento da demanda de óleo diesel B.

Em termos regionais, a produção de biodiesel sempre teve destaque no Centro-Oeste e Sul, basicamente em função da abundante disponibilidade das principais matérias-primas (soja e sebo) nestas regiões, embora o maior volume de vendas/consumo se concentre na Região Sudeste. A Figura 4 apresenta a produção regionalizada anual de biodiesel e os percentuais adotados em cada período.

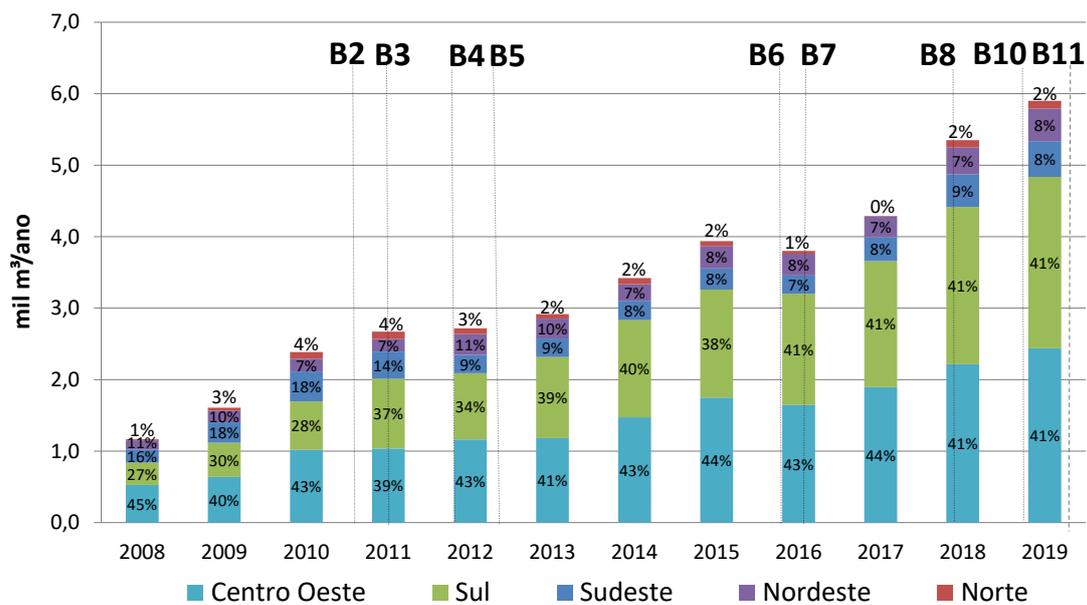


Figura 4 - Produção anual de biodiesel (mil m<sup>3</sup> ou bilhões de litro/ano)  
Fonte: EPE (2020c)

Dessa forma, considerando a distribuição espacial da produção, de acordo com os dados de 2019, as Regiões Centro-Oeste e Sul lideram a produção nacional com volume de aproximadamente 2,4 milhões m<sup>3</sup>, o que corresponde a 41% da produção nacional, cada uma. Ou seja, as duas regiões respondem por 82% de toda produção nacional (ANP, 2019c).

Além de concentrarem a capacidade de produção de biodiesel, as Regiões Centro-Oeste e Sul, também concentram as maiores quantidades de produtores de biodiesel autorizados pela ANP, conforme pode ser visualizado no Quadro 1.

Quadro 1 - Oferta do mercado de biodiesel – 2019

Região	UF	Nº usinas	Capacidade total Autorizada (m³/d)	Produção 2019 (m³)
Norte	RO	1	90,00	13.610
	TO	2	881,00	91.997
		3	971,00	105.607
Nordeste	BA	2	1.645,46	458.085
	CE	1	50,00	0
	PI	1	250,00	0
		4	1.945,46	458.085
Centro-Oeste	GO	6	3.500,00	857.891
	MS	2	1.300,00	340.856
	MT	17	5.993,46	1.221.356
		25	10.793,46	2.420.103
Sudeste	MG	1	463,64	129.854
	RJ	2	616,70	137.983
	SP	4	1.321,67	231.035
		7	2.402,01	498.872
Sul	PR	2	2.213,00	655.428
	RS	9	7.083,33	1.601.388
	SC	1	510,00	131.605
		12	9.806,33	2.388.421
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>25.918,26</b>	<b>5.871.088</b>

Fonte: ANP (2019b)

Considerando a distribuição da produção de biodiesel por estados, o Rio Grande do Sul lidera o *ranking* com volume de cerca de 1,6 milhão m<sup>3</sup>, o que corresponde a 27% do total nacional. Em seguida, está o estado do Mato Grosso, com 1,2 milhão m<sup>3</sup> (21% do total nacional), com registro de aumento de 10% da sua produção em comparação com 2018, apresentando, portanto, crescimento similar à produção nacional.

No tocante às economias de escala, as maiores plantas encontram-se na região Sul, cabendo ao Centro-Oeste o segundo lugar nesse quesito. Na região Sudeste, as plantas, em média, possuem escala menor do que nas demais regiões, o que pode decorrer de outras vantagens comparativas da região (infraestrutura, outras formas de capital, proximidade do mercado consumidor, etc.) que compensam as menores economias de escala. Na Figura 5 é possível verificar a distribuição geográfica das plantas produtoras de biodiesel autorizadas pela ANP em março de 2020.

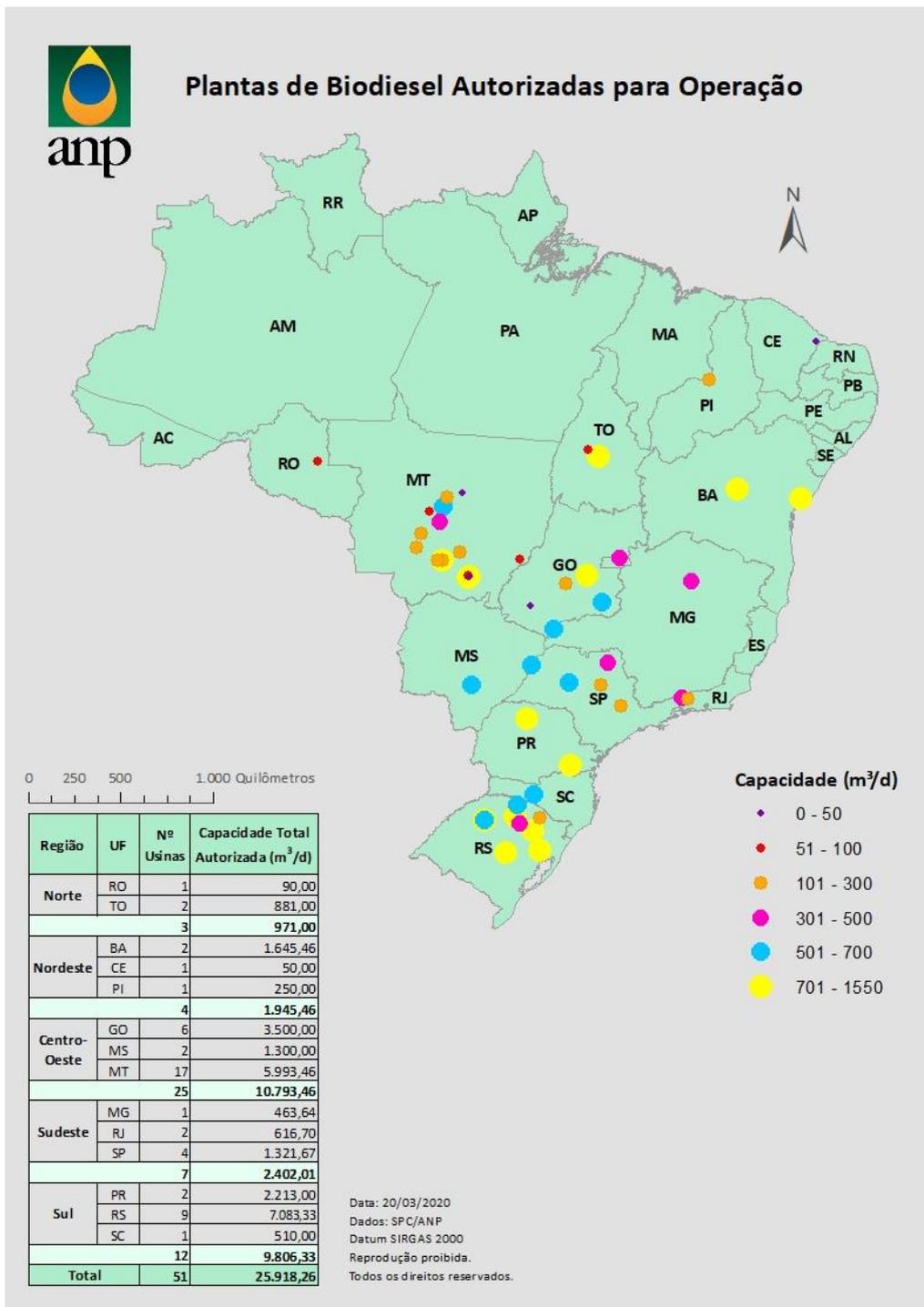


Figura 5 - Mapa da capacidade de produção de biodiesel no Brasil  
 Fonte: ANP (2019a)

A Figura 6 mostra que, em 2019, as Regiões Centro-Oeste e Sul registraram um balanço positivo, com o excedente de produção destinado às demais regiões do País, destacando-se a Região Sudeste, cuja produção atende apenas a 23% do seu consumo. Esta distorção regional entre produção e consumo implica em custos logísticos e ambientais relativos ao transporte do biocombustível.

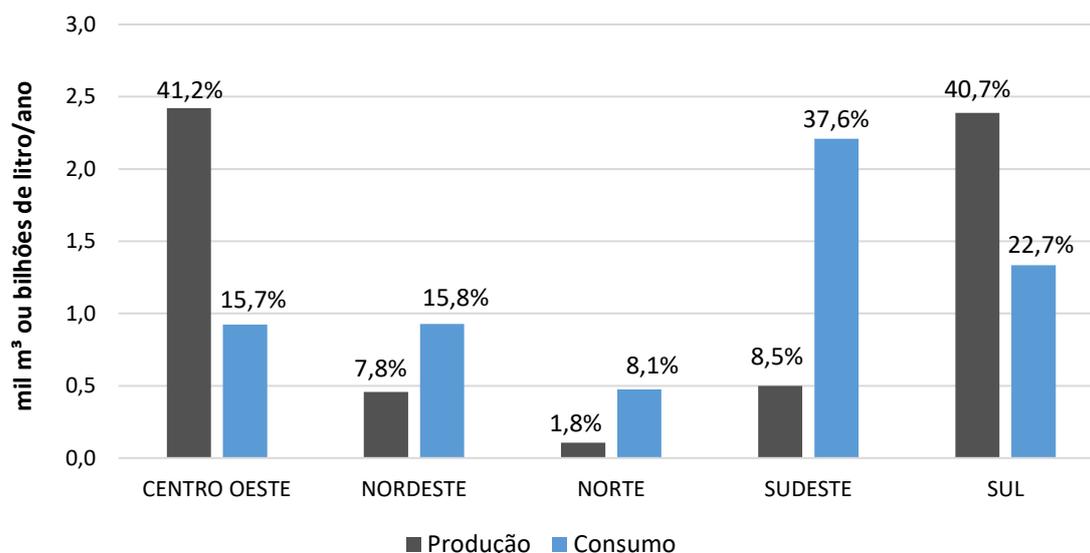


Figura 6 - Produção versus Consumo de biodiesel em 2019  
Fonte: EPE (2020c)

Ademais, considerando a capacidade de processamento e a evolução do consumo obrigatório de biodiesel, as estimativas do PDE 2029 ilustram que as Regiões Sul e Centro-Oeste continuam sendo as únicas regiões em que a capacidade de produção é capaz de atender a demanda. Essas observações podem ser constatadas por meio da Figura 7.

Região	2019			2029		
	Capacidade Instalada	Consumo Obrigatório	Balço	Capacidade Instalada	Consumo Obrigatório	Balço
milhões de litros						
Norte	350	652	(302)	678	1.472	(794)
Nordeste	614	878	(264)	861	1.817	(956)
Sul	3.403	1.121	2.282	4.664	2.170	2.494
Sudeste	850	2.367	(1.517)	1.251	4.278	(3.027)
Centro-Oeste	3.815	847	2.968	6.224	1.661	4.563
Brasil	9.032	5.865	3.167	13.678	11.398	2.280

Nota: (1) Consumo estimado para 2019, com base em outubro/2019.  
(2) Considerando uma sobrecapacidade de 20% em 2029.

Figura 7 - Capacidade instalada e consumo obrigatório de biodiesel  
Fonte: MME/EPE (2020)

## 1.6. Matérias-Primas

Em relação ao custo de produção do biodiesel, a matéria-prima corresponde a cerca de 80% do total (IEA, 2014). Assim, o tipo e preço do óleo escolhido para sua produção têm importância fundamental sobre os custos deste biocombustível (EPE, 2019a).

Conforme pode ser visto na Figura 8, hoje o óleo de soja figura como o insumo mais importante para a produção de biodiesel (67,8% na cesta de insumos - ano 2019), seguido pelo sebo bovino e outros insumos, dos quais se destacam os materiais graxos. A tendência é que a soja permaneça por um longo período em destaque entre as matérias-primas usadas na produção do biodiesel, embora já se observe outras matérias-primas emergindo. Tal como ocorreu com o sebo bovino, acredita-se que a palma e os óleos residuais também possam ter destaque neste mercado no médio prazo, podendo até mesmo ultrapassar a parcela de mercado ocupada pela gordura animal. Em face da necessidade de atendimento aos aumentos previstos de mandatórios, verifica-se a necessidade de diversificação do *mix* (MME/EPE, 2020).

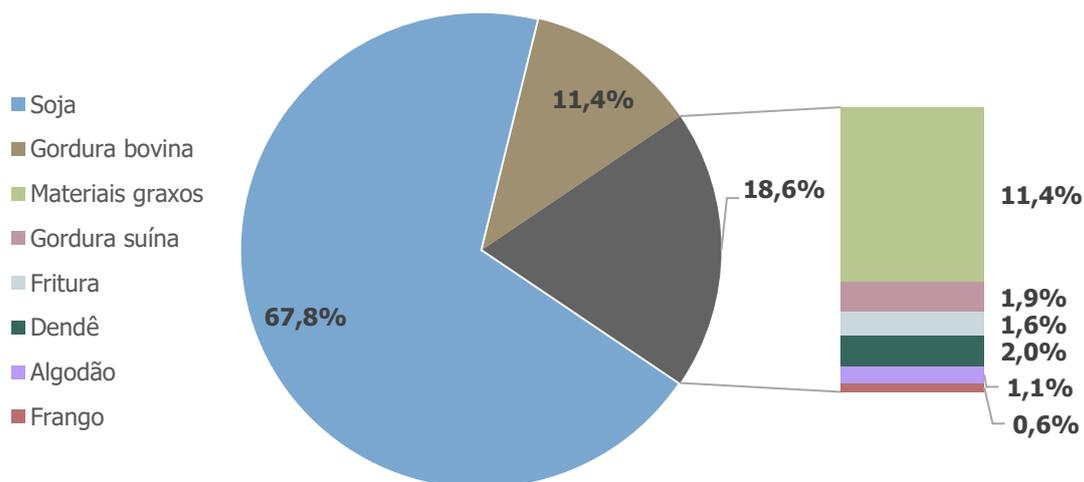


Figura 8 - Participação de matérias-primas para a produção de biodiesel (%) em 2019  
Fonte: EPE (2020a)

Como observado na seção anterior, a produção de biodiesel está concentrada nas regiões Centro-Oeste e Sul. Tais regiões são líderes na produção de soja, que é a matéria-prima mais utilizada na produção do biodiesel.

A importância da soja como matéria-prima para a produção de biodiesel é ilustrada, inclusive, no Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) 2029 (MME/EPE, 2020), conforme transcrição abaixo.

*O óleo de soja deve figurar como o insumo mais importante para a produção de biodiesel, no próximo decênio, mantendo sua posição de liderança, desde a implantação do PNPB, das matérias primas utilizadas com esta finalidade. No entanto, ao longo dos anos, outras matérias primas vêm emergindo neste mercado, tais como o sebo bovino, a palma e os óleos residuais.*

*Embora hoje o Brasil seja o segundo maior produtor mundial da soja, há boas perspectivas para que o país alcance, já em 2020, uma posição de liderança na produção mundial dessa importante oleaginosa, o que poderá garantir o volume de óleo disponível para atendimento aos aumentos dos percentuais mandatórios de biodiesel.*

Com relação a outras oleaginosas, o dendezeiro, que é um cultivo, cuja produção de óleo por hectare é a mais alta entre as matérias-primas cogitadas, é uma cultura que não se desenvolveu de forma robusta para que pudesse participar em larga escala do PNPB, ou tampouco suprir

outras necessidades do País, que é importador desse óleo. O óleo de dendê é o mais produzido no mundo, pois é utilizado amplamente no setor alimentício e farmacêutico.

O amendoim e o algodão não eram cultivados para produção de óleo e o girassol produz um óleo cujo valor de mercado é muito superior ao valor do biocombustível gerado por outras culturas agrícolas. A mamona, que era cultivada principalmente na Região Nordeste, produzia um óleo com características excepcionais para usos mais nobres que a queima direta no motor. Além disso, seu sistema de cultivo não se desenvolveu, conservando ainda sua característica rudimentar e de baixa produtividade.

Outro ponto que cabe destaque é que o Brasil tem o segundo maior rebanho bovino do planeta, superior a 200 milhões de cabeças (IBGE, 2019b). A taxa de desfrute, que mede a capacidade do rebanho em gerar excedente, ou seja, é uma medida de aproveitamento do rebanho sem a diminuição do número total, no Brasil está em torno de 20%, com pequena variação anual. (Scott consultoria, 2012). Em 2018 o abate de bovinos no Brasil foi de 31,9 milhões de cabeças, segundo o IBGE (IBGE, 2019a). A quantidade de sebo por cabeça abatida é de 18 kg (Embrapa, 2018), sendo que, cada quilograma de sebo produz 1 litro de biodiesel.

### 1.7. Importações Evitadas

As importações de óleo diesel têm atingido patamares elevados ao longo dos últimos anos (Figura 9), face uma demanda progressivamente crescente para este derivado entre 2009 e 2014 e pela redução da sua produção nas refinarias do País, devido a mudança de estratégia da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) no setor de refino entre 2016 e 2018. Embora o percentual de óleo diesel importado tenha crescido significativamente nos últimos 2 anos, o aumento da participação do biodiesel no ciclo Diesel atenuou esse movimento, motivado principalmente pelos aumentos de mistura obrigatório no óleo diesel B aprovados em legislação específica. Destaca-se também a importância deste biocombustível para o atingimento das metas ambientais firmadas pelo País nos acordos internacionais sobre mudanças climáticas.

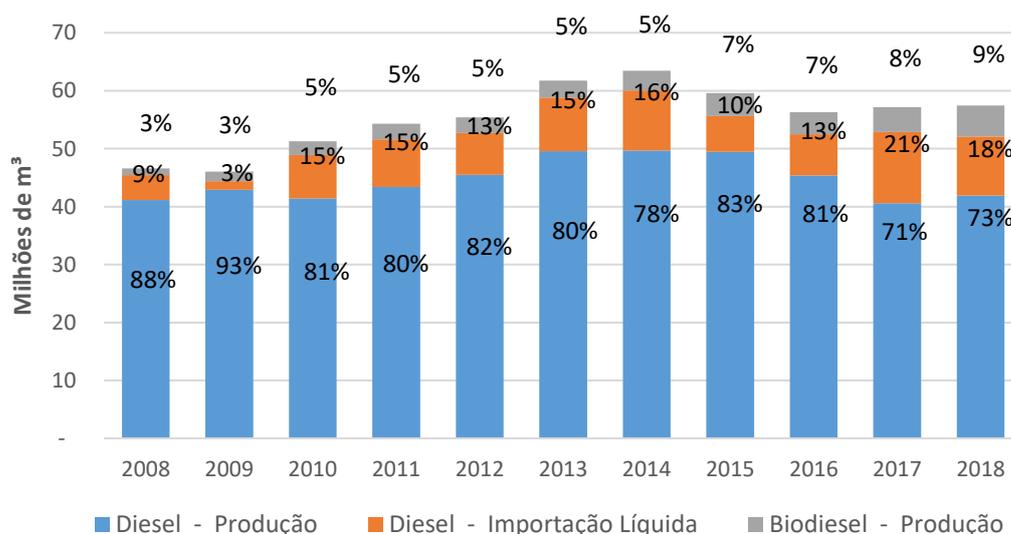


Figura 9 - Oferta de diesel A e produção de biodiesel

Nota: Inclui os setores Diesel Marítimo, Bunker Exportação e Transformação - Autoprodução

Fonte: EPE (2020a)

## 1.8. Novas Tecnologias – Rotas Tecnológicas e Combustíveis *drop in*

Novas tecnologias têm sido estudadas para possibilitar o uso de outros combustíveis renováveis oriundos da biomassa, em motores de ciclo Diesel, que também podem ser adicionados ao diesel fóssil para compor a mistura do óleo diesel B. As rotas tecnológicas analisadas pelo órgão regulador para a produção de diesel renovável são as seguintes:

- Hidrotratamento de óleo vegetal e animal (HVO);
- *Fischer-Tropsch* a partir de fontes renováveis (FT);
- Processos Fermentativos (SIP); e
- Oligomerização de álcoois (ATJ).

A partir desses processos, pode ser produzido um combustível renovável, formado por uma mistura de hidrocarbonetos com composição química semelhante à do combustível fóssil (*drop in*), denominado como “diesel verde”, uma mistura de hidrocarbonetos parafínicos que poderá compor a mistura do óleo diesel B (EPE, 2020b).

Nota-se que a ANP por meio da Consulta Pública nº 3/2020 apresentou a minuta de Resolução que estabelece a especificação do diesel verde, bem como as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializem esse combustível em território nacional, para comentários da sociedade.

A referida consulta pública tem previsão de encerramento em 2 de setembro de 2020, com audiência pública agendada para 17 de setembro de 2020, e deve condensar os entendimentos a respeito do diesel verde, sua especificação e seu enquadramento no mercado do diesel na nova resolução.

Visto que este “novo” biocombustível ainda está em processo de regulamentação no Brasil e ainda não possui volumes em escala comercial, registra-se um ponto de atenção para análises futuras quanto a: i) suas formas de sua utilização na mistura do óleo diesel B, seja em caráter mandatório, seja em mercado competitivo; e ii) forma de comercialização, através de leilões de compra e venda, organizado por agente responsável, ou ainda em livre mercado.

## 2 Modelo Atual de Comercialização de Biodiesel

---

Neste capítulo será apresentado o desenho regulatório do modelo atual de comercialização de biodiesel, foco desse estudo, a fim de subsidiar a avaliação realizada no Capítulo 5. Para tal são trazidos dados históricos, explanação sobre o seu funcionamento, incluindo as etapas do leilão, definição sobre o preço máximo de referência e aspectos econômicos, tanto concorrenciais quanto tributários.

### 2.1. Regulamentação

Os leilões de biodiesel acontecem com o seguinte embasamento: Portarias MME nº 311 de 27/07/2018 e nº 516 de 11/11/2015; Resoluções CNPE nº 5 de 03/10/2007, nº 6 de 16/09/2009, nº 3 de 21/09/2015, 11 de 14/12/2016 e 23 de 09/11/2019; nas Resoluções ANP nº 33 de 31/10/2007 e nº 8 de 25/03/2008. Assim, como estabelece no art. 1º, em seu § 2º, da Resolução CNPE nº 5/2007, *in verbis*:

*Art. 1º A critério do Ministério de Minas e Energia – MME, poderão ser utilizados leilões específicos para quantidades de biodiesel superiores à demanda necessária ao atendimento do percentual mínimo obrigatório.*

Neste contexto, a ANP promove ordinariamente, a cada bimestre, um leilão público com participação de produtores biodiesel e de distribuidores que comercializam óleo diesel B. A participação desses agentes nos leilões é uma etapa necessária a fim de cumprir o percentual vigente do teor de adição de biodiesel ao óleo diesel A. Em 2008, se deu início à obrigatoriedade da adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado em território nacional para o consumidor final, conforme estabelecido na Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005.

Para atender às condições necessárias para a exequibilidade da mistura obrigatória de biodiesel ao óleo diesel, estabeleceu-se como estratégia o leilão público. Ademais, esta estratégia também serviu para assegurar o cumprimento dos percentuais mínimos vigentes, como estabelecido no art. 2º, em seu § 1º, da Resolução CNPE nº 5/2007.

Desta forma, objetivou-se promover a transparência da realização do certame, a garantia da publicidade do edital e a igualdade de condições entre os participantes. Foram definidas as seguintes modalidades para a realização do leilão:

- Regular, que acontece bimensalmente com entregas dos volumes no bimestre subsequente;
- Complementar, para suprir uma necessidade que eventualmente o leilão regular não atendeu;
- Específico ou autorizativo, para aquisição de volumes superiores à demanda para o atendimento do percentual vigente.

Os editais dos leilões contemplam a agricultura familiar, por meio da inclusão do Selo Combustível Social (SCS) como um dos critérios, como previsto no art. 2º, § 4º, da Lei nº 11.097/2005 e no Decreto nº 5.297/2004. Assim, para reforçar a sua importância, foi estabelecido, complementarmente, que a formação dos estoques reguladores fosse realizada por biodiesel oriundo de produtores detentores do SCS, nos termos do art. 2º da Resolução CNPE nº 7/2007.

De modo mais abrangente, podemos destacar que na Lei nº 9.478/1997 são estabelecidos os pilares da política energética nacional direcionada ao aproveitamento racional das fontes de energia, dentre os quais se pode elencar: a preservação do interesse nacional; a promoção do desenvolvimento; a promoção ao meio ambiente; o incremento em bases econômicas, sociais e ambientais da participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional; a atração de investimentos na produção de energia; e, a proteção dos interesses do consumidor quanto a preços, qualidade e oferta de produtos. O Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) para dar concretude aos objetivos acima apontados, estabelece as diretrizes considerando as características regionais, para garantir o suprimento da demanda de todo o País. Cabe à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) a publicação dos critérios de entrega dos volumes de biodiesel contratados junto aos produtores e importadores de óleo diesel adquirentes no leilão, pelos distribuidores, nos termos do art. 4º da Resolução CNPE nº 5/2007.

É também de competência da Agência procedimentos de controle e fiscalização das atividades relativas à indústria de biocombustíveis, resguardando o abastecimento nacional de combustíveis, conforme art. 1º da Lei nº 9.847/1999. Outro ponto a ser destacado, é a intenção de ampliar o uso voluntário de biodiesel de forma sustentável, contemplando os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Neste contexto, o art. 1º da Resolução CNPE nº 3/2015 autoriza a comercialização e o uso de volumes superiores aos do percentual vigente de biodiesel na mistura do óleo diesel B, com os seguintes limites:

- I – vinte por cento em frotas cativas ou consumidores rodoviários atendidos por ponto de abastecimento;
- II – trinta por cento no transporte ferroviário;
- III – trinta por cento no uso agrícola e industrial;
- IV – cem por cento no uso experimental, específico ou em demais aplicações.

Igualmente ao que ocorre no caso da adição dos volumes para atender ao percentual de mistura obrigatória, a comercialização para fins de uso voluntário também deve ser contratada por meio dos leilões públicos. Desta forma, a ANP regula e autoriza as atividades relacionadas à produção, importação, exportação, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda e comercialização de biodiesel. Assim, o arcabouço regulatório existente visa a garantia do abastecimento nacional, preservando a proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta deste biocombustível.

## 2.2. Estrutura e Funcionamento

Atualmente, a comercialização de biodiesel ocorre por meio da realização de leilões públicos de biodiesel promovidos pela ANP com a participação da Petrobras. A Petrobras, em decorrência de ser o principal agente da cadeia de refino no Brasil é a atual designada na qualidade de adquirente e responsável por operacionalizar as etapas de apresentação e seleção de ofertas em leilões regulares, complementares, autorizativos e de estoque, sendo responsável pela ferramenta eletrônica que operacionaliza os certames.

A Petrobras historicamente desempenhou sua função empresarial também com o objetivo de garantir o abastecimento nacional de combustível, sobretudo no atendimento ao mercado de biodiesel, utilizando, assim, de sua importância estratégica para garantir, em última instância, o abastecimento desse energético, a partir da operacionalização dos leilões de biodiesel.

Cumprido ressaltar, que o parágrafo 1º, artigo 6º da Resolução ANP nº 33/2007 estabelece que os adquirentes com participações médias no mercado nacional de óleo diesel inferiores a 1% poderão a critério da ANP, ser desobrigados de participar dos leilões para aquisição de biodiesel, sendo-lhes, neste caso, facultada a participação por decisão própria, abrangendo, no parágrafo 2º do mesmo artigo, os produtores e importadores.

Contudo, cabe reiterar que a Petrobras, ao longo do amadurecimento do mercado de biodiesel no país, teve um direcionamento estratégico de suas ações também voltada à garantia do abastecimento de combustíveis, notadamente o biodiesel, exercendo dessa maneira, um papel central na operacionalização dos certames, além da centralização logística e formação de estoques reguladores.

Os leilões regulares ocorrem bimestralmente com o objetivo de que os distribuidores de combustíveis venham a adquirir biodiesel suficiente para realizarem as misturas obrigatória e voluntária.

Os leilões complementares podem ser realizados, quando a ANP identifica a necessidade de suprir volumes não entregues pelos produtores de biodiesel aos titulares dos volumes adquiridos no leilão regular. Adicionalmente, também podem ser realizados quando identificada a necessidade de garantir a contratação de volumes suficientes para o atendimento do mercado interno, considerando o percentual mínimo obrigatório.

O leilão autorizativo tem o objetivo de fornecer volumes de biodiesel para a realização de ensaios e testes em laboratórios e em centros de pesquisa e de tecnologia, sendo adquiridos pelos distribuidores para contratos desta natureza. Adicionalmente, tem o objetivo de atender o fornecimento para o uso voluntário de misturas com biodiesel, em quantidade superior ao percentual de sua adição obrigatória para frotas cativas ou consumidores rodoviários atendidos por ponto de abastecimento, conforme previsto no art. 1º da Resolução CNPE nº 03/2015.

Os leilões de estoque são realizados pela Petrobras com o objetivo de constituir um estoque regulador de biodiesel para eventuais reposições de perdas e/ou garantia de oferta futura. A cada certame, a Petrobras deve adquirir opção de compra de biodiesel junto aos produtores em volume suficiente para suprir 4 dias da demanda nacional deste biocombustível. Este estoque é utilizado para suprir eventuais falhas de entrega por parte dos produtores e para o fornecimento de volumes adicionais para os distribuidores (em caso de volume adicional, é adicionada a taxa de R\$ 150,00 ao preço do metro cúbico de B100).

As regras que amparam o leilão em foco estabelecem preço fixo de compra (FOB, sem ICMS), com faturamento e entrega do produto ao longo de cada bimestre de cada ano. Ademais, estipulam exigência aos fornecedores de biodiesel vencedores do pregão, relativa à apresentação, no ato de celebração do contrato, de garantia para fiel cumprimento das obrigações decorrentes do certame, correspondente a 5% do valor contratual, em uma ou mais das seguintes modalidades: caução em dinheiro, fiança bancária ou seguro-garantia.

Ao longo de toda história de realização dos leilões diversos formatos já foram adotados para concretizar a operacionalização dos certames.

Do 1º ao 4º leilão de biodiesel foi utilizado a ferramenta “licitações-e” disponibilizada pela Banco do Brasil, desenvolvido para facilitar a participação da iniciativa privada nas licitações de caráter público promovidas por entidades governamentais, garantindo segurança e confiabilidade ao processo licitatório.

Do 5º ao 7º leilão de biodiesel a ANP utilizou o sistema “comprasnet” como ferramenta para operacionalizar a comercialização de biodiesel, através de processos eletrônicos para essas aquisições, permitindo aos interessados participarem virtualmente do processo de fornecimento do biocombustível.

Do 8º ao 26º leilão de biodiesel a modalidade de pregão presencial figurou como mecanismo de comercialização do biocombustível no mercado nacional para atendimento ao percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel, havendo nessa modalidade a previsão de adjudicação e homologação do certame.

Do 27º leilão em diante o mecanismo de comercialização de biodiesel passou a ser executado através do sistema Petronect, plataforma digital disponibilizada pela Petrobras, na qual é operacionalizado as aquisições de biodiesel, havendo essa ferramenta um histórico de segurança, integridade e privacidade das negociações ocorridas nos leilões.

### 2.2.1. Preço Máximo de Referência

Considerando o art. 9º da Resolução ANP nº 33/2007 a ANP estabelece para cada leilão, em seus respectivos editais ou avisos, o Preço Máximo de Referência (PMR). O PMR representa o preço máximo regional, expresso em R\$/m<sup>3</sup>, que os produtores poderão registrar na oferta de seus volumes no leilão. Portanto, o PMR é apenas um limite máximo para o valor inicial ofertado, podendo o preço final do leilão, a depender da negociação, ser superior ao PMR. A importância do PMR está no estabelecimento do valor inicial máximo do biodiesel dada às condições regionais de mercado e as etapas produtivas, considerando o processamento e logística dos insumos no ciclo produtivo do B100. Assim, a ANP calcula o PMR levando em conta variáveis como:

- i. Preço de matérias-primas à vista e em mercado futuro;
- ii. Preço do metanol;
- iii. Receita com subprodutos;
- iv. Custos de frete; e
- v. Custo do Selo Combustível Social<sup>2</sup>.

### 2.2.2. Etapas do Leilão

Todas as modalidades de leilão de biodiesel são regidas por meio de um edital público, disponibilizado no sítio eletrônico da ANP, sendo composto por seis etapas. A Figura 10 apresenta as primeiras cinco etapas do leilão regular, que compreendem a habilitação dos produtores, a apresentação das ofertas de volumes de biodiesel, a seleção realizada pelos distribuidores, a reapresentação das ofertas de volumes de biodiesel pelos produtores, incluindo os produtores sem Selo Combustível Social, e a seleção realizada pelos distribuidores.

---

<sup>2</sup>Valor elaborado pela Coordenação de Biocombustíveis da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário e enviado, via Ofício, à Superintendência de Distribuição e Logística da ANP (SDL/ANP). Esse documento explica, por meio de Nota Técnica, o custo médio adicional do SCS no preço final do biodiesel.

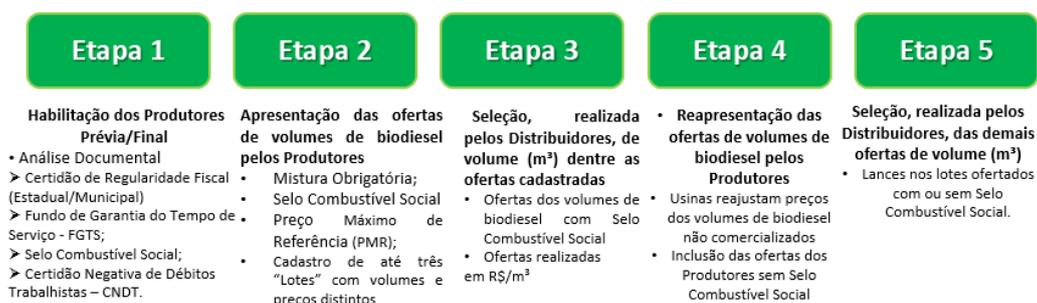


Figura 10 - Etapas do leilão regular  
 Fonte: elaboração própria

No Quadro 2 estão sintetizadas informações sobre as etapas de 1 a 5 do leilão de biodiesel, sendo detalhado sequencialmente os passos necessários em cada uma das etapas, indicando os procedimentos adotados em cada uma das fases do certame.

Quadro 2 - Descrição das etapas de 1 a 5 dos leilões

<b>Etapa 1</b> Habilitação de Produtores de Biodiesel	Realizada pela ANP – por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), sendo constituída por fase de habilitação prévia e por habilitação final, por meio de avaliação da completude e da análise documental.
<b>Etapa 2</b> Apresentação das Ofertas de Volumes de Biodiesel pelos Produtores de Biodiesel	Os produtores realizam o cadastramento do volume total ofertado por instalação produtora, na Plataforma da Petronect, podendo ser dividido em até três volumes com preços distintos, em reais por metro cúbico. Assim, o preço deve ser menor ou igual ao PMR, sendo apresentado em condição de compra FOB, sem a incidência do ICMS. Na segunda rodada de apresentação das ofertas, o Produtor poderá apenas reduzir o preço, em reais por metro cúbico.
<b>Etapa 3</b> Seleção das Ofertas com Selo Combustível Social	Seleção dos volumes cadastrados pelos produtores de biodiesel, detentores de Selo Combustível Social, pelos distribuidores através de lances feitos no sistema Petronect. Nesta etapa, cada distribuidor deve adquirir, no mínimo, 80% do volume total comprado por ele no leilão.
<b>Etapa 4</b> Reapresentação de Preço das Ofertas de Volumes pelos Produtores de Biodiesel	Os produtores podem manter ou reduzir os valores, em reais por metro cúbico, dos respectivos volumes ofertados anteriormente que não foram arrematados na Etapa 3.
<b>Etapa 5</b> Seleção dos Volumes de Biodiesel Ofertados por Produtores com e sem SCS	Os distribuidores podem realizar lances nas ofertas ainda não arrematadas de todos os produtores cadastrados na plataforma Petronect.

Fonte: elaboração própria

A Figura 11 indicada a seguir, apresenta as etapas 2A, 5A e 6 do leilão autorizativo, as quais compreendem respectivamente a apresentação das ofertas pelos produtores – leilão

autorizativo, seleção de ofertas de biodiesel pelos distribuidores e a homologação do resultado final.

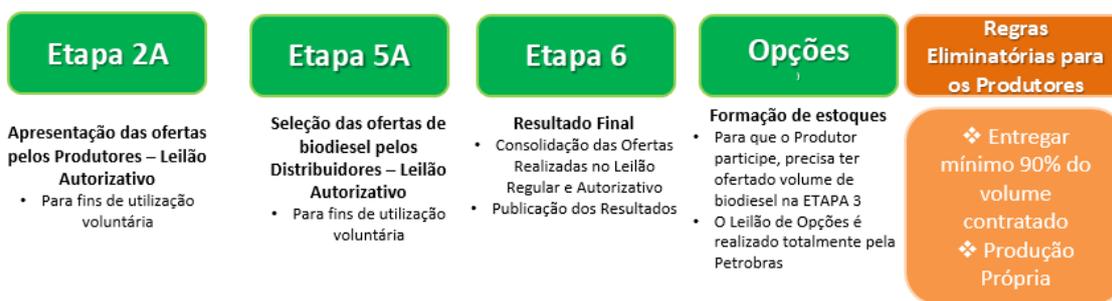


Figura 11 - Etapas 2A, 5A e 6 do leilão autorizativo

Fonte: elaboração própria

O Quadro 3 sintetiza as etapas 2A, 5A e 6 dos leilões de biodiesel, indicando sequencialmente os procedimentos de apresentação de oferta pelos produtores de biodiesel para fins de uso voluntário, a seleção de ofertas para o leilão autorizativo e por fim, a homologação dos resultados.

Quadro 3 - Procedimentos operacionais das etapas 2A, 5A e 6

<p><b>Etapa 2A</b></p> <p>Apresentação de Oferta pelos Produtores de Biodiesel para Fins de Uso Voluntário (Leilão Autorizativo)</p>	<p>Os produtores realizam o cadastramento do volume ofertado ainda não arrematado por instalação produtora, na Plataforma Petronect, podendo ser dividido em até três volumes com preços distintos, em reais por metro cúbico. Na segunda rodada de apresentação das ofertas, o produtor poderá apenas reduzir o preço, em reais por metro cúbico.</p>
<p><b>Etapa 5A</b></p> <p>Seleção das Ofertas para Leilão Autorizativo</p>	<p>Os distribuidores realizam lances em volumes de biodiesel para fins de uso voluntário em testes e ensaios técnicos.</p>
<p><b>Etapa 6</b></p> <p>Homologação dos Resultados do Leilão de Biodiesel</p>	<p>Verificação dos volumes adquiridos pelos distribuidores de combustíveis na plataforma Petronect. Depois ocorre a validação dos resultados dos leilões regulares e autorizativos, e, por fim, a homologação dos resultados em reunião da Diretoria Colegiada da ANP, com posterior publicação do resultado no Diário Oficial da União.</p>

Fonte: elaboração própria

### 2.3. Histórico

A Agência, considerando a Resolução CNPE nº 03/2005, a Portaria MME nº 483/2005 e a Resolução ANP nº 31/2005, publicou o edital de leilão nº 061/2005 tendo como objeto a aquisição de 48.000 m<sup>3</sup> de biodiesel. Este volume a ser disponibilizado pelo fornecedor deveria ser entregue em tancagem própria ou de terceiros, observando-se as especificações de qualidade definidas na Resolução ANP nº 42/2004.

Em novembro de 2005, ocorreu a publicação do edital do 1º leilão de biodiesel, que objetivava atender a demanda referente à mistura opcional de 2% para 2006 e 2007 (Quadro 4).

Quadro 4 - Extrato do 1º leilão de biodiesel

Leilão	Data	Percentual	Usinas
1º	2005	2%	8
Volume Ofertado	Volume Arrematado	PMR	Preço Médio
92.500 m³	70.000 m³	R\$ 1.920,00/m³	R\$ 1.904,84/m³

Fonte: elaboração própria

Este certame contou com oito empresas ofertantes de biodiesel, porém sagrando-se vendedoras apenas quatro, apresentando um volume ofertado de 92.500 m³, e sendo arrematado 70.000 m³, ou seja, 75,67% do total. Foi registrado um preço médio praticado de R\$ 1.904,84/m³, com um deságio de 0,79%, tendo sido estimado o PMR de R\$ 1.920,00/m³.

Após quatro meses do primeiro leilão ocorreu, em 30 de março de 2006, o 2º leilão de biodiesel contando com a participação de doze empresas ofertantes, desta vez ofertando um volume de 315.520 m³ (Quadro 5).

Quadro 5 - Extrato do 2º leilão de biodiesel

Leilão	Data	Percentual	Usinas
2º	2006	2%	12
Volume Ofertado	Volume Arrematado	PMR	Preço Médio
315.520 m³	170.000 m³	R\$ 1.908,00/m³	R\$ 1.859,65/m³

Fonte: elaboração própria

Destes fornecedores, oito foram sagrados vencedores, apresentando um volume arrematado de 170.000 m³ - 53,87% do total ofertado. Foi registrado um preço médio praticado de R\$ 1.859,65/m³, com um deságio de 2,53% frente ao PMR de R\$ 1.908,00/m³.

Em 11 de julho de 2006, a Agência publicou o edital do 3º leilão, tendo seis empresas participantes do certame, porém sendo vendedoras quatro, com um volume ofertado de 125.400 m³ de biodiesel (Quadro 6).

Quadro 6 - Extrato do 3º leilão de biodiesel

Leilão	Data	Percentual	Usinas
3º	2006	2%	6
Volume Ofertado	Volume Arrematado	PMR	Preço Médio
125.400 m³	50.000 m³	R\$ 1.908,84/m³	R\$ 1.753,79/m³

Fonte: elaboração própria

O volume arrematado foi de 50.000 m³ - 39,87% do total ofertado com um preço médio de R\$ 1.753,79/m³, um deságio de 7,93% considerando o PMR estimado de R\$ 1.908,84/m³.

Posteriormente, a Agência publicou o edital do 4º leilão, tendo vinte e cinco empresas participantes, sendo doze vendedoras, com um volume ofertado de 1.141.335 m³ de biodiesel.

Quadro 7 - Extrato do 4º leilão de biodiesel

Leilão	Data	Percentual	Usinas
4º	2006	2%	25
Volume Ofertado	Volume Arrematado	PMR	Preço Médio
1.141.335 m³	550.000 m³	R\$ 1.904,51/m³	R\$ 1.746,66/m³

Fonte: elaboração própria

O volume arrematado foi de 550.000 m<sup>3</sup>, ou seja, 48,18% do total ofertado com um preço médio de R\$ 1.746,66/m<sup>3</sup> e um deságio de 8,29%, considerando o PMR estimado de R\$ 1.904,51/m<sup>3</sup>.

O 5º leilão foi lançado pela ANP em 13 de fevereiro de 2007 tendo um volume ofertado de 50.000 m<sup>3</sup>, sendo arrematado o volume de 45.000 m<sup>3</sup>, ou seja, 90% do ofertado.

Quadro 8 - Extrato do 5º leilão de biodiesel

Leilão	Data	Percentual	Usinas
5º	2007	2%	25
Volume Ofertado	Volume Arrematado	PMR	Preço Médio
50.000 m <sup>3</sup>	45.000 m <sup>3</sup>	R\$ 1.904,51/m <sup>3</sup>	R\$ 1.862,14/m <sup>3</sup>

Fonte: elaboração própria

O preço médio foi de R\$ 1.862,14/m<sup>3</sup>, com um deságio de 2,22% considerando o PMR estimado de R\$ 1.904,51/m<sup>3</sup>.

Nos cinco primeiros leilões de biodiesel, nota-se diferenças expressivas dos volumes ofertados e arrematados entre os certames que corresponderam ao período de janeiro de 2006 a dezembro de 2007. Cabe destacar que no 4º leilão foi ofertado 1.141.335 m<sup>3</sup> de biodiesel e no 5º foi ofertado 50.000m<sup>3</sup>, representando uma diferença de cerca de 23 vezes menor entre as ofertas em um intervalo de apenas oito meses. Durante este período, o percentual vigente era de 2% de biodiesel, considerando que o volume arrematado foi de 550.000 m<sup>3</sup>, o 4º leilão correspondeu a um volume de 27.500.000 m<sup>3</sup> de óleo diesel B. Já o volume arrematado no 5º leilão, 45.000 m<sup>3</sup>, representou um volume de 2.250.000 m<sup>3</sup> de óleo diesel B.

O Quadro 9 sintetiza os últimos cinco certames, do 69º ao 73º leilão de biodiesel.

Quadro 9 - Extrato dos leilões 69 a 73

69º Leilão Edital 006/19	70º Leilão Edital 007/19	71º Leilão Edital 001/20	72º Leilão Edital 002/20	73º Leilão Edital 003/20
Entrega: nov a dez/2019	Entrega: jan a fev/2020	Entrega: mar a abr/2020	Entrega: maí a jun/2020	Entrega: jul a ago/2020
Capacidade Habilitada: 1.470.685 m <sup>3</sup>	Capacidade Habilitada: 1.484.662 m <sup>3</sup>	Capacidade Habilitada: 1.505.662 m <sup>3</sup>	Capacidade Habilitada: 1.541.702 m <sup>3</sup>	Capacidade Habilitada: 1.583.302 m <sup>3</sup>
Usinas: 42	Usinas: 42	Usinas: 42	Usinas: 43	Usinas: 43
Volume Arrematado: 1.061.211 m <sup>3</sup>	Volume Arrematado: 1.039.889 m <sup>3</sup>	Volume Arrematado: 1.123.233 m <sup>3</sup>	Volume Arrematado: 1.020.251 m <sup>3</sup>	Volume Arrematado: 1.189.270 m <sup>3</sup>
Percentual: 11%	Percentual: 11%	Percentual: 12%	Percentual: 12%	Percentual: 12%

Fonte: elaboração própria

O 69º leilão de biodiesel possuiu o objetivo de suprir a demanda para o atendimento da mistura obrigatória em 11% de biodiesel ao diesel fóssil. No edital público nº 006/19 foi habilitada a capacidade total correspondente a 42 usinas, possibilitando ser ofertado aos interessados um volume total de 1.470.685 m<sup>3</sup>, tendo sido negociado 1.061.211 m<sup>3</sup> de biodiesel.

No 70º leilão de biodiesel, também com 11% na mistura obrigatória, em seu edital nº 007/19 tendo sido habilitada a capacidade total correspondente a 42 usinas, possibilitando se ofertado aos interessados um volume total de 1.484.662 m<sup>3</sup>, tendo sido negociado 1.039.889 m<sup>3</sup> de biodiesel.

O 71º leilão de biodiesel, representou um marco, pois representou a mudança do percentual da mistura obrigatória, passando a ser 12% de biodiesel ao diesel fóssil. Assim, no edital nº 001/20 foi habilitada a capacidade total de 1.505.662 m<sup>3</sup> correspondente a 42 usinas, tendo sido negociado 1.123.233 m<sup>3</sup> de biodiesel.

No 72º leilão de biodiesel, tendo 12% de mistura obrigatória, apresentou em seu edital nº 002/20 a participação de uma usina adicional, passando a ter uma capacidade habilitada total de 1.541.702 m<sup>3</sup>, sendo correspondente a 43 usinas, porém tendo sido negociados apenas 1.020.251 m<sup>3</sup> de biodiesel.

No 73º leilão de biodiesel, ainda com 12% de mistura obrigatória, em seu edital nº 003/2020 foi habilitado a capacidade total de 1.583.302 m<sup>3</sup>, correspondente a 43 usinas, tendo o volume arrematado de 1.189.270 m<sup>3</sup> de biodiesel.

Como se pode perceber nesses leilões, os volumes ofertados e arrematados seguem uma constante crescente, atestando um padrão de demanda e consumo estabelecido no País, com exceção do L72. Cabe contextualizar que a realização do 72º leilão de biodiesel se deu em período de pandemia da Covid-19, em que se estimou uma tendência de diminuição do consumo de óleo diesel B considerando as orientações do Governo para a realização apenas dos chamados “serviços essenciais”. No entanto, em decorrência de praticamente a manutenção dos volumes de consumo usuais para este período do ano, se resultou na oferta adicional de biodiesel, por meio de leilão público com cronograma de entrega direcionado para 22 a 30 de junho com vistas a suprir a demanda. Bem como, adicionalmente a adoção do ajuste da mistura obrigatória para 16 a 31 de junho, considerando que o biodiesel ofertado não atenderia de forma plena a demanda do mercado.

Entre o período de 2005 a abril de 2020 foram realizados 72 leilões de biodiesel, sendo um complementar, com um total de 22.664.620 m<sup>3</sup> ofertados, dos quais 17.902.458 m<sup>3</sup> foram arrematados, perfazendo um faturamento total de R\$ 38.885.504.368, conforme dados da ANP.

## 2.4. Aspectos Econômicos

Complementando este documento de análise da atividade de abastecimento de biodiesel, apresentam-se avaliações sob o aspecto econômico, particularmente o concorrencial e o tributário. Na discussão sobre concorrência, caracterizam-se a oferta e a demanda do mercado de biodiesel, visando analisar se as características estruturais do mercado apresentam indícios de possíveis falhas de mercado.

Quanto aos aspectos tributários, separam-se as regulações vigentes nos âmbitos federal e estadual. Questões regulatórias são discutidas e relacionadas com as análises da seção precedente de concorrência. Para a esfera federal, são destacadas as condições de desconto concedidas para a produção do combustível que utiliza insumos da agricultura familiar.

No âmbito da tributação estadual, explica-se como o fluxo atual de comércio distribui as obrigações tributárias e as perspectivas de mudança decorrentes de outras condições de comercialização. Tanto para tributos federais, quanto para os estaduais, são esclarecidas as obrigações estabelecidas em lei e em atos da Administração, de modo a explicitar as possibilidades de mudança regulatória em prol do contribuinte que não necessariamente exigem autorização do Poder Legislativo.

### 2.4.1. Aspectos Concorrenciais

Sob o enfoque concorrencial, caracterizam-se a oferta e a demanda do mercado de biodiesel, com objetivo de verificar se, do ponto de vista econômico, existem potenciais falhas de mercado, a exemplo de monopólios naturais, assimetria de informação, dentre outras, que justifiquem a continuidade dos leilões de comercialização de biodiesel como obrigatoriedade definida pelo Estado para intermediação entre produtores e distribuidores de óleo diesel.

#### 2.4.1.1. Oferta

Conforme mencionado nas seções anteriores, a oferta do mercado de biodiesel contempla 51 agentes autorizados pela ANP, dentre os quais 40 produtores apresentam Selo Combustível Social, com produção concentrada nas Regiões Centro-Oeste e Sul.

No entanto, observa-se que em todas as regiões, há capacidade ociosa de produção. Conforme exposto, as usinas possuem capacidade de produção diferentes, mas considerando o seu conjunto, o nível de utilização da capacidade instalada é de cerca de 67%. De acordo com a ANP, em 2019, a capacidade nominal de produção de biodiesel (B100) no Brasil era de cerca de 9,3 milhões m<sup>3</sup> (25,9 mil m<sup>3</sup>/dia). No mesmo período, a produção nacional foi de aproximadamente 5,9 milhões de m<sup>3</sup>, resultando no percentual descrito de 67%, quando considerada uma capacidade efetiva de 95% (5% do tempo em paradas programadas ou não).

Adicionalmente, conforme já constatado e de acordo com o PDE 2029 (MME/EPE, 2020), há tendência dos produtores de biodiesel de adotarem estratégias de verticalização à montante da cadeia. A tendência pode estar relacionada com a importância da matéria-prima para a competitividade da empresa no mercado de produção do combustível. A seguir, trecho do PDE 2029 sobre a circunstância:

*Nos últimos anos, observou-se a paralisação das atividades de várias empresas, principalmente as de pequeno porte, que tiveram dificuldades em ofertar biodiesel a preços competitivos nos leilões. Nota-se que as companhias verticalizadas se mantêm economicamente mais estáveis que as pequenas, não verticalizadas.*

Como já observado na seção anterior, a comercialização do mercado ocorre por meio de leilões organizados pelo Estado. Em 2019, as 9 maiores empresas comercializaram cerca de metade de todo volume arrematado nos leilões, aproximadamente, 2,8 milhões m<sup>3</sup>. Nenhuma dessas firmas possui mais do que 6% das vendas do período.

As estatísticas de *market share* não sugerem que se trata de um mercado concentrado. A título de comparação, à jusante da cadeia, na comercialização da mistura de óleo diesel B no atacado (o mercado de distribuição), tem-se um mercado muito mais concentrado, em que três companhias concentram 73% das vendas (MME, 2019).

Tanto os dados de *market share*, como de número de agentes na atividade de produção de biodiesel (51), apontam para uma estrutura de mercado potencialmente competitiva. Trata-se de contexto distinto dos que justificam a substituição de concorrência de mercado por mecanismos regulatórios, como a concorrência pelo mercado, em leilão. Essa circunstância é explorada mais adiante no documento, quando se explica que falhas de mercado que comprometem a eficiência do processo competitivo podem vir a justificar a implementação dos mecanismos citados. No entanto, o mercado de biodiesel não aparenta conter essas falhas,

conforme demonstram os dados de firmas que podem atuar na atividade e os respectivos *market share*.

Ilustrando o exposto, apresenta-se a seguir a Figura 12 com informações das empresas participantes dos leilões de 2019 e o volume que comercializaram na ocasião.

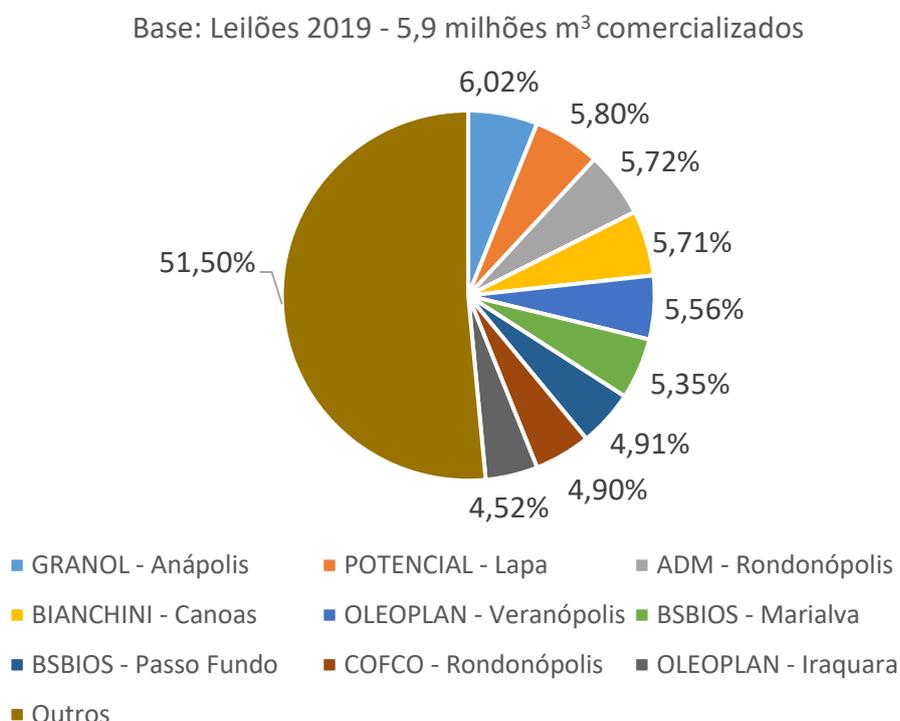


Figura 12 - *Market share* dos produtores de biodiesel em 2019  
Fonte: Elaboração própria a partir de ANP (2020)

Registre-se que o biodiesel adquirido pelos distribuidores é atendido pelo mercado doméstico devido à regra de que todo o biodiesel comercializado, necessário para atendimento à adição obrigatória ao óleo diesel, deve ser oriundo de leilões públicos, cujos fornecedores devem ser produtores nacionais, conforme estabelece a Portaria MME nº 311/2008.

*Art. 5º - São fornecedores nos leilões públicos os produtores de biodiesel que atendam aos seguintes requisitos, sem prejuízo aos demais critérios estabelecidos pela ANP:*

*I - estejam autorizados pela ANP a exercerem a atividade de produção de biodiesel e sejam detentores de registro especial concedido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil; ou*

*(...)*

A ANP cumpre tal comando por meio dos editais dos leilões públicos para aquisição do biodiesel e de dispositivo na Resolução ANP nº 777/2019, adiante transcrito.

*Art. 14. Somente poderão importar ou exportar produtos:*

*I - agentes autorizados pela ANP a exercer a atividade de comércio exterior;*

*II - distribuidores autorizados pela ANP;*

*III - produtores autorizados pela ANP; e*

*IV - consumidores finais.*

*§ 1º Os distribuidores e produtores autorizados somente poderão importar produtos que estejam autorizados a comercializar, nos termos de sua autorização para exercício de atividade outorgada pela ANP.*

*(...)*

*Art. 15. Os produtos importados pelos agentes autorizados à atividade de comércio exterior só poderão ser comercializados com:*

*(...)*

*§ 2º O biodiesel importado somente poderá ser comercializado para consumo próprio do adquirente ou para uso experimental autorizado pela ANP, nos termos da Resolução ANP nº 34, de 28 de julho de 2016, ou outra que venha a substituí-la.*

#### 2.4.1.2. Demanda

Além da dinâmica de consumo de óleo diesel combustível, a demanda de biodiesel é definida também pelas obrigações regulatórias que definem seu percentual no combustível comercializado junto ao consumidor final. As obrigações emanam da já comentada Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, que estabeleceu mínimo de 10% de biodiesel na mistura (óleo diesel B) comercializada junto ao consumidor final, facultando ao CNPE elevar até 15%. Conforme já se explicou também, a Resolução CNPE nº 16, de 29 de outubro de 2018 determina proporção mínima de 12% de biodiesel, com perspectiva de aumento para 15% a partir de 1º de março de 2023.

Para visualizar o comportamento da demanda de biodiesel, faz-se necessário analisar as projeções de consumo disponíveis. De acordo com o PDE 2029, é estimado um crescimento médio anual de 2,6% para o consumo de óleo diesel B (MME/EPE, 2020). Esse combustível é a principal fonte de energia utilizada para o transporte de cargas pesadas no Brasil. A projeção de consumo desse combustível pode explicar a estimativa do consumo de biodiesel.

A projeção de aumento da demanda do biodiesel pode ser ilustrada a partir da Figura 13, considerado informações do PDE 2029. Não obstante, vale mencionar que as projeções para o próximo ciclo do PDE devem ser ajustadas para refletir os efeitos da crise econômica decorrente da pandemia da Covid-19.

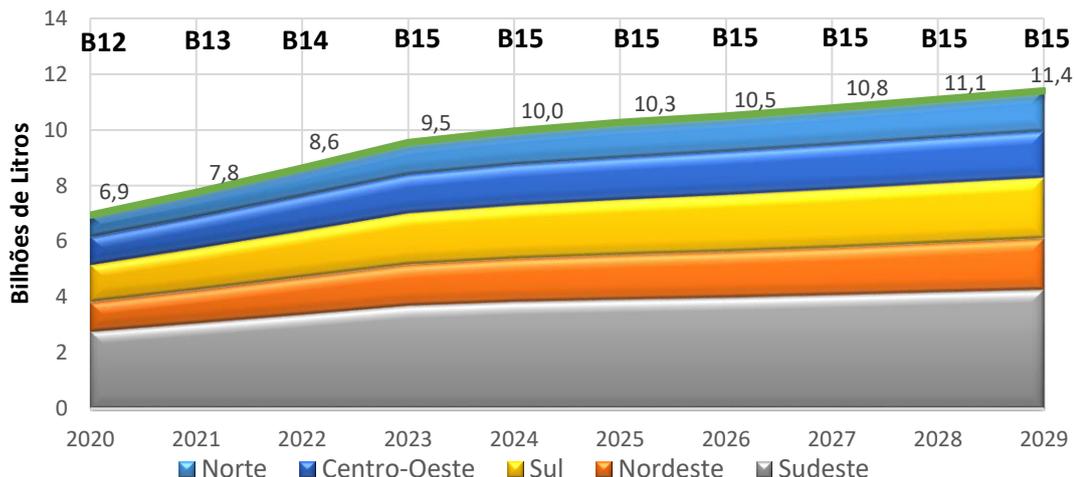


Figura 13 - Projeção da demanda de biodiesel  
Fonte: MME/EPE (2020)

Considerada a produção de biodiesel de 2019 (cerca de 5,9 milhões m<sup>3</sup>), o Plano estimou que em 2020 teria um crescimento de 17% da produção, influenciado pelo aumento do teor da mistura para, no mínimo, 12% em volume. Contudo, esse percentual deverá ser diferente devido aos reflexos da pandemia de Covid-19, como mencionado anteriormente. No médio prazo, essa projeção, considerando manter a atual dinâmica de mercado, pode aumentar a utilização da capacidade instalada de produção para atender essa projeção de demanda.

Em relação ao preço do biocombustível, o PDE 2029 apresenta observação de aproximação dos preços médios de venda entre esse combustível e o óleo diesel, conforme trecho transcrito a seguir.

*Sob o aspecto econômico, houve uma aproximação entre os preços médios de venda entre o biodiesel e o diesel fóssil, que ocorreu em 2017 e se perpetuou por 2018, quando comparados na porta de seus respectivos produtores (ex-usina versus ex-refinaria). Cabe observar, contudo, que para a avaliação adequada dos preços é preciso levar em conta o local de referência da comparação. Ou seja, a avaliação de competitividade requer a adição do frete e outros custos incorridos (tributos, etc.) até a base de distribuição onde ocorrerá a mistura.*

Na prática, o atendimento da demanda se consubstancia na realização dos leilões de biodiesel promovidos pela ANP. De acordo com a Portaria MME nº 311/2018, são adquirentes nos leilões os produtores e os importadores de óleo diesel, em quantidade proporcional a sua respectiva participação no mercado nacional desse derivado de petróleo, conforme critérios de cálculo e de dispensa, se for o caso, definidos pela ANP.

Analisando o ano de 2019, participaram dos leilões 98 distribuidores, adquirindo 5,9 milhões m<sup>3</sup> de biodiesel. A Figura 14 revela a distribuição do mercado pela ótica da demanda.

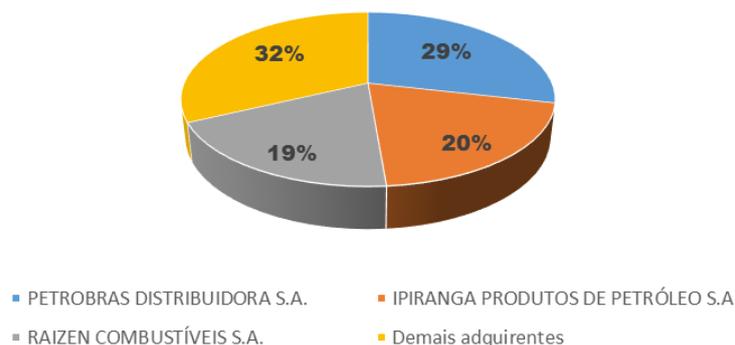


Figura 14 - *Market share* dos adquirentes de biodiesel em 2019  
 Fonte: elaboração própria a partir de ANP (2020)

A Petrobras Distribuidora S.A aparece com a maior fatia do mercado, adquirindo, em 2019, cerca de 1,7 milhão m<sup>3</sup> de biodiesel, seguida por Ipiranga Produtos de Petróleo S.A, com cerca de 1,2 milhão m<sup>3</sup> e da Raízen Combustíveis S.A, com aproximadamente 1,1 milhão m<sup>3</sup> de biodiesel.

As outras 95 empresas juntas adquiriram 1,9 milhão m<sup>3</sup> do biocombustível, sendo que a quarta empresa da lista, a Alesat Combustíveis S.A, adquiriu 176 mil m<sup>3</sup> biodiesel, cerca de 10 vezes menos que a Petrobras Distribuidora S.A.

Percebe-se, portanto, uma concentração de mercado, pelo lado da demanda, com cerca de 70% do volume comercializado em apenas 3 empresas. Esse resultado reflete de certa forma a concentração do mercado de distribuição de óleo diesel no Brasil. Os mesmos três distribuidores que mais compram biodiesel concentram 73% das vendas de óleo diesel B, como revela a Figura 15. Quando, consideradas os quatro maiores distribuidores, a concentração não se eleva muito mais, passando para 76%.

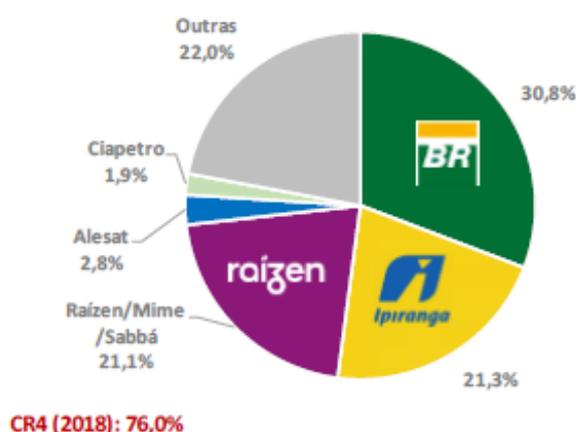


Figura 15 - *Market share* dos distribuidores de óleo diesel B- 2018  
 Fonte: CNPE (2019)

#### 2.4.2. Aspectos Tributários e suas Diretrizes Regulatórias

Os impostos incidentes na estrutura e formação de preços do óleo diesel e consequente suas participações no biodiesel são:

- I. Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP);
- II. Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS); e
- III. Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS).

#### 2.4.2.1. Tributos Federais

No decorrer do texto sobre os aspectos tributários federais, apresenta-se a sua descrição, a definição das alíquotas, no âmbito legal e infralegal, bem como os seus coeficientes de redução. Os tributos estaduais têm descritos a base de cálculo, os processos de diferimento e substituição tributária e uma análise de suas interações com eventuais mudanças no sistema de comercialização do biodiesel.

##### **Âmbito Legal**

No que tange aos tributos federais, sua aplicação se dá mediante alíquotas *ad rem*, ou seja, fixa-se um valor por quantidade do produto. A contribuição para o PIS/PASEP e a COFINS incidentes sobre a comercialização do biodiesel são regulamentadas pela Lei nº 11.116, de 18 de maio de 2005, que dispõe sobre o Registro Especial na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Economia, de produtor ou importador de biodiesel. Em seus artigos 3º e 4º apresentam duas opções: alíquotas percentuais de 6,15% e 28,32% para PIS/PASEP e COFINS, respectivamente, ou a alternativa de contribuições fixas por regime especial de R\$ 120,14/m<sup>3</sup> e R\$ 553,19/m<sup>3</sup>, totalizando R\$ 0,67/l. Ainda nesse instrumento em seu 5º artigo autoriza o Poder Executivo fixar coeficiente de redução conforme disposto:

*Art. 5º Fica o Poder Executivo autorizado a fixar coeficiente para redução das alíquotas previstas no art. 4º desta Lei, o qual poderá ser alterado, a qualquer tempo, para mais ou para menos.*

*§ 1º As alíquotas poderão ter coeficientes de redução diferenciados em função:*

*I - da matéria-prima utilizada na produção do biodiesel, segundo a espécie;*

*II - do produtor-vendedor;*

*(....)*

*§ 3º O produtor-vendedor, para os fins de determinação do coeficiente de redução de alíquota, será o agricultor familiar ou sua cooperativa agropecuária, assim definidos no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf.*

Para facilitar a compreensão da dimensão tributária da política, vale mencionar outras obrigações legais, como as oriundas da Lei nº 13.033/2014. Conforme exposto, o Poder Executivo, a partir dessa lei, passa a ser obrigado a estabelecer mecanismos que assegurem a participação prioritária de biodiesel ao óleo diesel, a partir de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar. Ressaltando que não foi estabelecido qual deve ser o mecanismo, estando, portanto, sob arbitrariedade do Poder Executivo.

Conforme a Lei nº 9.478/1997, em seu artigo 2º, inciso XI, a atribuição de definir as diretrizes de comercialização e uso do biodiesel é do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). Logo, é o CNPE que tem a prerrogativa de estabelecer as diretrizes para comercialização e uso do biodiesel. Ainda no âmbito legal, a Lei nº 13.576/2017, que dispõe sobre a Política Nacional de

Biocombustíveis (RenovaBio) em seu artigo 27 também atribui o estabelecimento de mecanismos para assegurar a participação prioritária dos produtores de agricultores familiares e de pequeno porte. Porém, nesse caso, a obrigação está vinculada na comercialização através de leilões públicos.

Em suma, na esfera legal, as regras tributárias estabelecidas são:

1. Alíquotas bases de PIS/PASEP e COFINS de 6,15% e 28,32% respectivamente, ou opção por regime especial de valores fixos de R\$ 120,14/m<sup>3</sup> e R\$ 553,19/m<sup>3</sup> (Lei nº 11.116/2005).
2. A autorização da determinação pelo Poder Executivo de coeficientes de redução das alíquotas bases acima, vinculadas nas classificações em lei (Lei nº 11.116/2005).

O arcabouço tributário descrito, vale lembrar, está associado a outras obrigações legais já descritas, que são:

1. A obrigatoriedade por parte do Poder Executivo de estabelecer mecanismo para assegurar a participação prioritária de produção de biodiesel para adição obrigatória ao diesel proveniente de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar (Lei nº 13.033/2014).
2. Para a comercialização de biodiesel através de leilões públicos, estabelecer mecanismo e metas para assegurar a participação prioritária de produtores de biodiesel de pequeno porte e de agricultores familiares (Lei nº 13.576/2017).
3. Atribuição ao CNPE para definição de diretrizes para comercialização e uso de biodiesel e autorização de quantidade superior ao percentual de adição obrigatória fixado em lei específica.

Portanto, na definição das reais alíquotas atuais de PIS/COFINS para o biodiesel proveniente de matéria-prima da agricultura familiar, o Poder Executivo tem condições de reduzir o custo do contribuinte com a política sem necessitar de autorização legislativa. Trata-se de situação similar a de outro incentivo, que é o Selo Combustível Social, assim como o mecanismo de leilões de comercialização de biodiesel, que não estão definidos por medidas legais, mas sim infra legais, contudo, atendem às comentadas obrigações de preferência e priorização da agricultura familiar da Lei nº 13.033/2014, que este documento avalia como serem cumpridas com menor custo ao consumidor e ao contribuinte.

### **Âmbito Infra legal**

Os coeficientes de redução e as condições para a utilização das alíquotas diferenciadas estão estabelecidos via Decreto nº 7.768, de 27 de junho de 2012. A Tabela 1 a seguir apresenta os respectivos coeficientes e novas alíquotas.

Tabela 1 - Coeficientes de redução e novas alíquotas PIS/PASEP e COFINS

CONDIÇÕES	COEFICIENTE DE REDUÇÃO	NOVO PIS/PASEP (R\$/m <sup>3</sup> )	NOVO COFINS (R\$/m <sup>3</sup> )	TOTAL (R\$/m <sup>3</sup> )	TOTAL (R\$/l)
Alíquota Base	0	120,14	553,19	673,33	0,67
Biodiesel comum	0,7802	26,41	121,59	148,00	0,15
Biodiesel fabricado a partir de mamona ou fruto, caroço ou amêndoa de palma produzidos nas regiões norte e nordeste e no semiárido.	0,8129	22,48	103,51	125,99	0,13
Biodiesel fabricado a partir de matérias-primas adquiridas de agricultor familiar enquadrado no PRONAF.	0,9135	10,39	47,85	58,24	0,06

Fonte: elaboração própria com dados do Decreto nº 7.768, de 27 de junho de 2012 (BRASIL, 2012)

O desconto que é dado hoje ao biodiesel produzido a partir de matérias-primas adquiridas de agricultor familiar é de R\$ 0,61 por litro de biodiesel.

Além disso, o Decreto nº 5.297/2004 também dispôs sobre os coeficientes de redução das alíquotas (mais tarde alterado pelo Decreto nº 7.768/2012) e instituiu o Selo Combustível Social.

Do exposto, ratifica-se que o Poder Executivo tem condições de calibrar incentivos tributários vigentes para a produção de biodiesel a partir de matéria-prima da agricultura familiar, atendendo às obrigações legais de preferência e priorização desses agricultores, mas reduzindo custos do contribuinte e do consumidor com a política do setor. Como se esclareceu anteriormente, possibilidade de iniciativas similares da Administração Pública alcançam outros incentivos e mecanismos da regulação do mercado de biodiesel, como o selo social e os leilões de comercialização do combustível, que prescindem de mudança legal para aprimoramentos favoráveis ao bem-estar do contribuinte e consumidor. É o caso, por exemplo, do já explicado percentual mínimo obrigatório de biodiesel comercializado no mercado interno, que é estipulado em 80% pela Resolução CNPE nº 05/2007 e implementado mediante leilões públicos.

#### 2.4.2.2 Imposto Estadual

No tocante à parcela dos tributos de responsabilidade das Unidades Federativas (UFs), o ICMS é um imposto ad valorem, ou seja, possui alíquota incidente sobre o valor do produto, incluindo na base de cálculo o próprio ICMS (cálculo por dentro). Atualmente, apesar do fato gerador do imposto ser a venda do produto em cada etapa da cadeia, aplica-se a substituição tributária para elencar um contribuinte como responsável pelo recolhimento do ICMS de toda a cadeia.

No Convênio ICMS nº 110/2007, há previsão para que as UFs concedam o diferimento na tributação do biodiesel, logo, a operação de saída destinada aos distribuidores de combustíveis tem sua tributação diferida para momento posterior. O diferimento é um tipo de substituição tributária em que o tributo devido em uma operação será pago em outra operação. Esse convênio prevê, ainda, que as refinarias ao venderem óleo diesel façam a retenção da parcela referente ao biodiesel que será misturada ao óleo diesel, ou seja, atualmente, a refinaria ao vender óleo diesel A para uma distribuidora retém antecipadamente o imposto que trata a mistura de diesel, portanto incluindo a parcela de biodiesel.

A base de cálculo é definida nos convênios ICMS, no âmbito do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), chamado por Preço Médio Ponderado ao Consumidor Final (PMPF), atualizado a cada 15 dias e publicado por Ato da Comissão Técnica Permanente (ATO COTEPE). Na cadeia dos combustíveis derivados de petróleo e misturas associadas, a refinaria é o agente responsável por todo o recolhimento dessa arrecadação, atuando como substituto tributário dos agentes de comercialização a jusante, e a base de cálculo para incidência da alíquota leva em consideração as atualizações quinzenais do PMPF.

Na conjuntura atual, a Petrobras, como intermediária no mercado de comercialização de biodiesel, recebe a nota fiscal de venda dos produtores de biodiesel e procede a venda para os distribuidores, apesar de o biodiesel sair da unidade produtora diretamente para o distribuidor, numa operação a ordem (Figura 16). Essa operação é tributável. De acordo com o convênio, a operação subsequente da venda de combustível da Petrobras para os distribuidores é realizada com a figura do diferimento, ou seja, não há imposto nesta operação, pois esse está retido na operação do óleo diesel B. Com a mudança do processo e saída da Petrobras da aquisição centralizada, levantou-se o risco de que os possíveis créditos tributários gerados em operação de biodiesel. No caso da hipótese de venda direta do produtor de biodiesel para os distribuidores com diferimento, poderia haver o acúmulo de créditos, a depender da configuração da unidade e das regras específicas da UF.

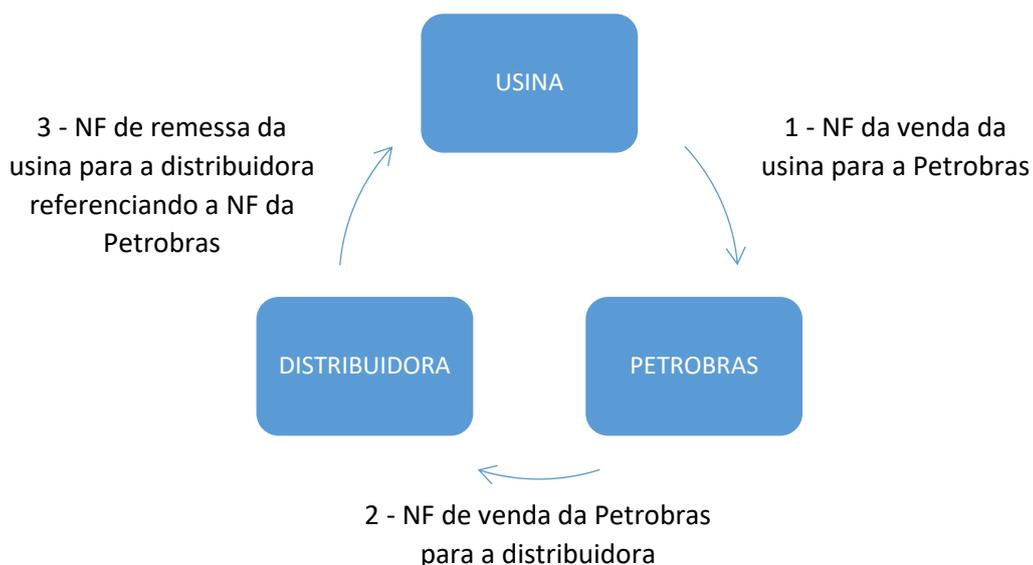


Figura 16 - Modelo de faturamento nos leilões de biodiesel  
Fonte: elaboração própria

Na primeira etapa, venda da usina para a Petrobras, o Convênio ICMS nº 113/2006 (alterações Convênios nº 160/06 e nº 22/16) atribui uma redução de base de cálculo do ICMS para 12% do valor das operações nas saídas de biodiesel resultante da industrialização de grão, sebo bovino, sementes, palma, óleos de origem animal e vegetal e algas marinhas.

Portanto, nessa transação é a Petrobras que retém possíveis créditos tributários gerados na relação do PMPF vigente e o valor da venda. Na segunda etapa, não há cobrança de ICMS nas vendas internas ou interestaduais de B100 destinadas às distribuidoras de combustíveis, conforme Convênio ICMS nº 110/2007:

*Cláusula primeira Ficam os Estados e o Distrito Federal, quando destinatários, autorizados a atribuir ao remetente de combustíveis e lubrificantes, derivados*

*ou não de petróleo, a seguir relacionados, com a respectiva classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM -, situado em outra unidade da Federação, a condição de sujeito passivo por substituição tributária, relativamente ao ICMS incidente sobre as operações com esses produtos, a partir da operação que o remetente estiver realizando, até a última, assegurado o seu recolhimento à unidade federada onde estiver localizado o destinatário:*

*(...)*

*X -biodiesel e suas misturas, que não contenham ou que contenham menos de 70%, em peso, de óleos de petróleo ou de óleos minerais betuminosos.*

Portanto, os Estados concedem suspensão ou diferimento do imposto, sendo o lançamento efetuado na saída do óleo diesel por substituição tributária. E a terceira etapa é apenas uma nota fiscal para a fiscalização no transporte, a qual deve ser apresentada pela distribuidora comprovando sua transação com a usina através da Petrobras.

O CONFAZ destacou, durante a reunião ocorrida em maio de 2020 com o grupo de trabalho, que a regra geral do ICMS causa essa distorção para qualquer setor, quando os produtos não são tributados na saída, levando a problemas de créditos acumulados. Ressaltou que é o caso clássico das exportadoras e que essas empresas tiveram que se reinventar, ou seja, diversificar seus negócios para dar vazão aos créditos acumulados. Também o CONFAZ indicou não haver vantagem tributária na alteração do modelo atual e, com os leilões, para um modelo sem leilões, com a venda direta do produtor para o distribuidor. Tal afirmativa inclui a premissa de permanência das regras vigentes, como o diferimento na operação própria do biodiesel para o distribuidor e substituição tributária nos produtores derivados de petróleo e importadores.

Embora o CONFAZ tenha afirmado que eventual venda direta de biodiesel entre produtores e distribuidores, considerando as regras vigentes, não acarretaria na alteração dos seus instrumentos, caberia verificar se há estados que fornecem benefícios fiscais e possíveis implicações, o que de antemão não seria o caso de Minas Gerais. Nesse sentido, ficou acordado que seria encaminhada uma consulta formal, sugerindo que o GT-05<sup>3</sup>, grupo de trabalho que trata do assunto, sugerindo avaliação do cenário de eventual saída da Petrobras como intermediária na operação de venda entre produtores de biodiesel e distribuidores. Registra-se que foi instaurado, no MME, o Processo nº 48380.000118/2020-99, e que foi encaminhado o Ofício nº 121/2020/SPG-MME, de 29 de maio de 2020, ao CONFAZ, o qual se encontra em análise. É recomendável que, mesmo não havendo fato impeditivo sob o enfoque tributário de um novo modelo de comercialização de venda direta entre produtores de biodiesel e distribuidores, o CT-CB siga com as tratativas com o CONFAZ para o acompanhamento da situação específica de cada estado a fim de ter um diagnóstico mais preciso sobre tais benefícios, compreender se haverá interesse de algum ajuste por parte dos estados e avaliar a necessidade de endereçar o assunto a outros órgãos competentes.

---

<sup>3</sup>GT-05 (Combustível), grupo de trabalho com os seguintes objetivos, conforme Ato COTEPE/ICMS 48, de 2019: debater, promover estudos e propor normas relacionadas a combustíveis em geral; propor procedimentos para controle e entrega de informações fiscais; propôs sistema de movimentação de etanol e outros combustíveis no transporte dutoviário; analisar equipamento Medidor Volumétrico de Combustível (MCV); e propor procedimentos para controle de operações interestaduais com combustíveis derivados de petróleo e álcool etílico anidro combustível.

### 3 Experiências na Comercialização de Biocombustíveis

---

Este capítulo tratará sobre as experiências na comercialização de biocombustíveis, com o intuito de contribuir para as avaliações ao longo do estudo. A primeira parte do capítulo tem como objetivo apresentar o histórico da desregulamentação do mercado de etanol no Brasil, ou seja, a migração de um mercado caracterizado por um controle estatal muito forte de produção e preços, para um modelo aberto, onde esses parâmetros são obtidos pelo balanço entre a oferta e a demanda de produtos. São apresentados alguns aspectos que dificultaram e adiaram este processo, o que pode servir como ponto de atenção para avaliação da sistemática de comercialização do biodiesel no Brasil.

Já a segunda parte analisa o mercado internacional de biodiesel, com ênfase nos modelos de comercialização praticados nos principais mercados. Apresenta-se a situação atual dos principais países produtores, com um resumo dos respectivos marcos regulatórios relacionados ao biodiesel, assim como traz informações de produção, consumo e comércio internacional, após um breve introdutório sobre os motivos para o uso dos biocombustíveis no mundo. As experiências nas formas de comercialização do biodiesel, nos principais países produtores, servem de base comparativa para a análise com o modelo vigente no Brasil e suas possíveis modificações, auxiliando a análise crítica deste documento.

#### 3.1. Mercado Nacional de Etanol

O Programa Nacional de Álcool (Proálcool) (BRASIL, 1975) foi lançado em 1975 em decorrência dos impactos da crise do petróleo de 1973, que elevou o preço do barril a níveis extremos. Seu objetivo era tornar o Brasil menos dependente das importações da *commodity* e reduzir o déficit na balança de pagamentos, diminuindo, assim, a vulnerabilidade da economia brasileira a eventos externos. Embora visasse também fomentar a agricultura familiar, não obteve êxito sob este objetivo.

O setor sucroalcooleiro era caracterizado por um controle estatal muito forte. Desde a década de 1930, o governo estabelecia a produção de açúcar e etanol (inclusive fixando cotas), sendo o responsável por sua comercialização (estabelecendo seus preços) e controle as exportações desses produtos, à época (MORAES, 1999).

A produção de etanol a partir da cana-de-açúcar, como aditivo à gasolina, foi o primeiro objetivo do governo naquela ocasião. Para isso, foram criadas condições especiais aos produtores. Com o segundo choque internacional, em 1979, e o novo aumento do preço do petróleo, a economia brasileira passou por novas dificuldades. O encarecimento das importações, devido à alta dos preços e ao aumento da dívida externa, levou o governo a redirecionar o programa. O foco passou então da produção do álcool etílico como aditivo (etanol anidro), para o combustível (etanol hidratado) visando o uso direto nos carros com motores dedicados, por meio do Decreto nº 83.700 de 1979.

Em relação ao açúcar, houve um período de alta nos seus preços internacionais entre 1968 e 1975 e uma queda a partir de 1976 que durou três anos, o que levou a uma crise de superprodução. O Estado veio em socorro aos produtores, através de financiamento com juros subsidiados, com o objetivo de evitar um possível desabastecimento no futuro próximo (IPEA, 2016).

Até 1977, a cana-de-açúcar tinha sua remuneração baseada em seu peso ou calculada pelo rendimento de açúcar das unidades. A partir de 1978, o Instituto do Açúcar e Álcool – IAA<sup>4</sup> – aprovou a adoção da remuneração da cana por sua qualidade, através do seu teor de açúcar. Por um tempo, a quebra no modelo tradicional gerou problemas de adaptação ao novo sistema, que se consolidou somente nos anos 1980 (CONSECANA, 2019).

A partir da década de 1990, observou-se uma mudança importante do papel desempenhado pelos atores envolvidos nos determinantes das políticas públicas. Desta forma, muitas funções previamente exercidas pelo governo passaram a ser exercidas pelos diversos segmentos envolvidos nas cadeias produtivas (MORAES, 1999). Em relação ao setor sucroalcooleiro, houve a necessidade de articulação e coordenação entre os agentes da cadeia, já que, anteriormente, o Estado assumia tanto as funções de planejamento e comercialização dos produtos do setor, como também a mediação de conflitos.

O IAA foi extinto pelo Decreto nº 99.240, de 08 de maio de 1990, dentro do programa de reformulação da máquina estatal (MORAES, 1999). Com a sua extinção, pela Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, criou-se um vácuo no que dizia respeito às regras operacionais do setor sucroalcooleiro. Porém, o sistema de remuneração da matéria-prima pela qualidade foi mantido, assim como os preços dos derivados da cana-de-açúcar baixados pelo governo (CONSECANA, 2019).

Em março de 1991, com a Lei nº 8.178, o então Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento passou a deter o poder de editar, em caráter especial, normas que liberariam, total ou parcialmente, os preços em qualquer setor econômico. Como decorrência, foi baixada, em março de 1996, a Portaria nº 64, que impunha o regime de preços liberados aos produtos e matérias-primas da indústria sucroalcooleira (cana-de-açúcar, açúcar cristal “standard”, mel residual e álcool para fins carburantes de todos os tipos), medida essa que entraria em vigor a partir de 1º de janeiro de 1997 (CONSECANA, 2019).

Visto que a desregulamentação do setor não se deu de forma planejada, ocorreram situações que não estavam previstas, o que acabou por atrasar o processo de transferência de um modelo com controle estatal para um de livre mercado.

Em agosto de 1997 foi criado o Conselho Interministerial do Açúcar e Álcool (CIMA), visando mudar o sistema descentralizado de tomadas de decisões, que requeria a coordenação dos diferentes órgãos do governo afetos ao produto, e com o objetivo de analisar e propor políticas relativas ao setor sucroalcooleiro (MORAES, 1999).

Considerando a dimensão do setor e suas tradicionais práticas, além da ausência de uma preparação prévia da decisão governamental, novas medidas adiaram consecutivamente a liberação dos preços dos produtos do setor (Ex.: Portarias nº 294, de dezembro de 1997; nº 102, de abril de 1998; nº 275, de fevereiro de 1999). Até que, em 1º de novembro de 1999, os preços da cana e seus produtos foram totalmente liberados, por meio da Portaria nº 275 (CONSECANA, 2019).

A partir do início dos anos 2000, o mundo aumentou a atenção para os problemas ambientais, principalmente às mudanças climáticas decorrentes do aumento das concentrações de gases de

---

<sup>4</sup>Autarquia Federal com sede no Rio de Janeiro, criada em 1º de junho de 1933 por meio do Decreto nº 22.789, com o objetivo de orientar, fomentar e controlar a produção de açúcar e álcool e de suas matérias-primas em todo o território nacional.

efeito estufa – GEE, oriundos da queima de combustíveis fósseis. Consequentemente, as políticas para a redução de emissões de GEE têm sido adotadas na maioria dos países. Concomitantemente, os preços do petróleo se elevaram consideravelmente, levando o mundo a investir recursos orientados à diversificação da matriz e segurança energética, traduzindo-se na procura por novas fontes energéticas renováveis, como os biocombustíveis, e no incremento à eficiência energética (BNDES e CGEE, 2008).

No Brasil, houve a introdução da tecnologia flexfuel em maio de 2003, resgatando o setor sucroenergético, que passava por mais de uma década de dificuldades. Os novos modelos de motores estimularam, assim, a volta do uso etanol hidratado ao mercado de combustíveis automotivos, como sendo o biocombustível advindo da cana-de-açúcar com o melhor balanço energético na relação consumo/produção. A produção de etanol no Brasil aumentou significativamente, desde então, saindo dos 12,6 bilhões de litros em 2002 (ANP, 2012) para 35,3 bilhões em 2019 (ANP, 2020). O desenvolvimento da tecnologia flexfuel, a experiência brasileira com o Proálcool e a infraestrutura já existente foram os fatores cruciais para que o País se consolidasse como um grande produtor mundial de etanol de cana-de-açúcar.

Em resumo, o término da intervenção estatal veio ao encontro ao disposto no art. 174 da Constituição Federal de 1988, que estabeleceu os procedimentos de fiscalização, incentivo e planejamento do setor privado pelo Estado, não mais de forma determinante, como durante a existência do IAA e do Proálcool<sup>5</sup>. A desregulamentação deu liberdade para o setor definir seus próprios negócios, decidindo seus contratos e volumes comercializados, seja para o mercado interno ou externo, o que fosse mais atrativo economicamente (BNDES e CGEE, 2008).

O objetivo foi identificar os pontos de atenção em experiências passadas para a transição de um modelo de mercado com controle do Estado, para um de livre competição, como o caso do etanol. Portanto, caso se opte por alterar a comercialização do biodiesel para livre mercado, é importante que o processo de abertura ocorra de forma coordenada e planejada, desde o início, com o levantamento dos possíveis impactos em cada setor relacionado, incluindo a sociedade, e harmonizando as respectivas demandas.

### 3.2. Mercado Internacional de Biodiesel

O etanol e biodiesel são as opções mais simples de serem utilizadas em substituição aos derivados do petróleo no curto prazo, principalmente no setor transporte. Seu uso tem por objetivo: reduzir os impactos relativos à crescente dependência de energia fóssil, aumentando a segurança energética; produzir energia renovável e reduzir as emissões de gases de efeito estufa, atenuando as alterações sobre o meio ambiente.

Além destas motivações, há a possibilidade de inserção de economias agrárias de zonas de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) na cadeia produtiva dos biocombustíveis, com aumento de renda para os agricultores envolvidos no processo.

Assim, o mercado de biodiesel foi criado basicamente pela necessidade de utilização de combustíveis com menor intensidade de carbono, pela busca por segurança energética e dinamização de economias locais, em razão das sucessivas crises envolvendo os países produtores de petróleo e pela possibilidade de menor emissão de carbono na atmosfera em função das mudanças climáticas.

---

<sup>5</sup>Ainda que o governo tenha mantido a obrigatoriedade de mistura de álcool anidro na gasolina vendida no país, atualmente em 27%.

A internacionalização desse mercado fez com que regiões importadoras, basicamente a União Europeia (UE), estabelecessem outros parâmetros, para validação de importação desse combustível, tais como, a consideração de seu ciclo de vida, o uso da terra e a concorrência com a produção de alimentos.

As constantes inquirições e representações na Organização Mundial do Comércio (OMC), feitas pela UE contra Indonésia e Argentina, tornou-se uma constante, o que levou as indústrias desses dois países a dirigirem sua produção para o mercado interno.

Estas ações normalmente têm duração indeterminada. Como exemplo, a UE anunciou uma taxaço do biodiesel proveniente da Argentina e da Indonésia, em 2013, por conta de supostas práticas de *dumping*, após uma investigação da Comissão Europeia, sendo que as análises realizadas na OMC se arrastaram até 2017. No ano seguinte e em 2019, houve nova imposição de tarifas ao biodiesel argentino e indonésio, incluindo-se, então, a Malásia por critérios de sustentabilidade, o que gerou novas ações no organismo internacional.

Alguns países que criaram indústrias basicamente para exportação do biodiesel, como os mencionados acima, se viram na contingência de estabelecer mandatos de uso nos respectivos mercados nacionais.

### 3.2.1. Situação Geral

A produção mundial de biodiesel no mundo cresceu 5% de 2017 a 2018, alcançando 41,0 bilhões de litros do combustível produzidos, sendo 34 bilhões de biodiesel de esterificação (*Fat Acid Metil Ester -FAME*) e 7 bilhões de HVO (*Hydrotreated Vegetable Oil*). Grande parte do crescimento se deve aos Estados Unidos (14% em relação a 2017), devido às políticas energéticas que favoreceram o biodiesel nos mandatos internos, na produção recorde de soja e as políticas *antidumping* adotadas ao longo dos últimos anos que diminuíram as importações de outras nações como a Argentina e Indonésia (REN21, 2019).

Atualmente os maiores produtores de biodiesel no mundo são Estados Unidos, Indonésia, Brasil, Alemanha e Argentina, cujas respectivas produções para o ano de 2018 podem ser observadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Principais produtores de biodiesel em 2018

Países	Produção de biodiesel em 2018 (bilhões de litros)	(%)
EUA	6,7	16,3%
Indonésia	5,6	13,7%
Brasil	5,4	13,2%
Alemanha	3,5	8,5%
Argentina	2,8	6,8%
Resto do mundo	18,4	41,5%

Fonte: REN21,2019; NS Energy, 2019; EIA 2019a

A produção de biodiesel no mundo é mais dispersa que a de etanol, sendo os principais países produtores responsáveis por 55% da produção mundial. A UE, como grupo, é o maior produtor de biodiesel do mundo, com cerca de 10 bilhões de litros produzidos ao ano (REN21, 2019), (NS Energy, 2019), (EIA, 2019a).

Grande parte do biodiesel produzido atualmente consiste de HVO, o terceiro maior biocombustível em volume produzido no mundo. A sua produção tem crescido a uma taxa mais

rápida do que as observadas nas indústrias de etanol e biodiesel de esterificação. No período entre 2011 e 2018, a produção de éster apresentou uma taxa de crescimento de apenas 1,7% a.a. no mercado europeu, enquanto que o HVO avançou a um ritmo de 37,1%. A produção total de combustíveis para motores ciclo Diesel nos 28 países-membros do bloco europeu somou 16,1 bilhões de litros em 2018 (12,6 bilhões de litros de éster e o restante de HVO) (REN21, 2019).

As políticas de incentivo aos biocombustíveis com o estabelecimento de mandatos de mistura têm proliferado em diversos países para atender a compromissos não só econômicos, mas, principalmente, ambientais. A Tabela 3 lista os mandatos para biodiesel e políticas relacionadas adotados no mundo.

Tabela 3 - Mandatos de misturas de biocombustíveis de diversos países

<b>País</b>	<b>Mandato</b>
África do Sul	B5
Alemanha	0,05% de biocombustíveis avançados na demanda carburante a partir de 2020, aumentando para 0,5% em 2025.
Argentina	B10
Austrália	Provincial: B2 em New South Wales; B1 em Queensland
Áustria	B6,3. Mandato geral de 8,75% de renováveis no consumo automotivo em 2020
Bélgica	B4
Brasil	B12, com progresso de 1% anualmente até atingir B15 em 2023.
Bulgária	B5
Canada	Nacional: B2. Provincial: B4 em British Columbia; B2 em Alberta; B2 em Saskatchewan; B2 em Manitoba; B4 em Ontario
Chile	Possui política para a utilização de B5 (facultativo)
China	B1 em Taipei.
Colômbia	B10
Coréia do Sul	B3
Costa Rica	B20
Croácia	B5,75. 0,1% de biocombustíveis avançados
Dinamarca	0,9% de biocombustíveis avançados a partir de resíduos em 2020
Equador	B5
Eslováquia	Mandato geral de 5,8% de renováveis no consumo automotivo.
Eslovênia	Mandato geral de 7,5% de renováveis no consumo automotivo. 100% de veículos pesados com biodiesel
Espanha	Mandato geral de 6% de biocombustíveis no consumo automotivo.
Filipinas	B2
Finlândia	Mandato geral de 15% de biocombustíveis no consumo automotivo.
França	B5,5
Grécia	7% de renováveis no consumo automotivo.
Hungria	B4,9
Índia	B20
Indonésia	B20 (expandido para cobrir o uso ferroviário)
Irlanda	B10. Mandato geral de 8,7% de biocombustíveis no consumo automotivo.
Itália	Mandato geral de 7% no consumo interno. 0,9% para combustíveis avançados a partir de 2020, subindo para 1,85% em 2022.
Malásia	B10
Noruega	B4. 0,5% de renováveis no combustível de aviação.
Nova Zelândia	B7

País	Mandato
Países Baixos	8,5% de renováveis no consumo final automotivo. 1% de avançados a partir de 2020. Restrição de 5% nos combustíveis tradicionais em 2020.
Paraguai	B1
Peru	B2
Polônia	7,5% de renováveis no consumo automotivo, aumentando para 8,5% em 2020.
Portugal	Mandato geral de 9% de biocombustíveis no consumo automotivo.
Reino Unido	Mandato geral de 9,6% de biocombustíveis no consumo automotivo. 0,2% de avançados a partir de 2020, aumentando para 2,8% em 2028. Restrição de 4% aos tradicionais, decrescendo para 2% a partir de 2032.
República Checa	B6
Romênia	B6,5.
Suécia	Frota veicular independente de combustível fóssil a partir de 2030.
Tailândia	B7. Mandato de volumes de 5,1 bilhões de litros de biodiesel em 2036.
Estados Unidos	<p>Nacional: O <i>Renewable Fuels Standard 2</i> (RFS2) requer volumes crescentes de biocombustíveis desde 2007 até 2022, devendo chegar a 136 bilhões de litros (36 bilhões de galões) de biocombustíveis neste ano. As metas são diferenciadas para cada tipo de biocombustível (etanol de milho, biocombustíveis celulósicos, diesel de biomassa e outros biocombustíveis avançados) e revisadas anualmente pela <i>Environmental Protection Agency</i> – EPA, agência americana de proteção ambiental.</p> <p>Estadual: B2 em Louisiana; B5 em Massachusetts; B10 em Minnesota (B20 a partir de Maio de 2019); B5 no Novo México; B5 em Oregon; B2 um ano após a produção local de biodiesel alcançar 40 milhões de galões, B5 um ano após 379 milhões de litros, B10 um ano após 757 milhões de litros, e B20 um ano após 1,5 bilhões de litros na Pensilvânia; B2 em Washington, aumentando para B5 180 dias após a produção local de matérias primas e capacidade de esmagamento puderem atender a requerimento de 3%.</p> <p>Califórnia: O Padrão de Biocombustíveis de Baixo Carbono (LCFS) é um programa para reduzir a intensidade de carbono nos combustíveis no estado, com requisito para diminuir em 10% a intensidade de carbono nos combustíveis automotivos até 2020.</p>
União Europeia	<p>Diretiva 2009/28/CE: participação de renováveis no consumo final automotivo e na matriz energética total, em 10% e 20%, respectivamente, para 2020. Metas de 20% de mitigação de GEE (em relação aos níveis de 1990) e de aumento da eficiência energética.</p> <p>Dentro da meta de 10% de renováveis para o setor automotivo, participação de somente 7% de biocombustíveis tradicionais (etanol de milho e cana e biodiesel de oleaginosas) em 2020, sendo o restante de avançados (tal qual o etanol de lignocelulose). A participação dos biocombustíveis tradicionais diminui para 3,8% em 2030.</p> <p>Em 2030, 40% de mitigação de GEE, 32,5% de aumento em eficiência energética, participação de 32% de renováveis na matriz energética total e de 14% de combustíveis renováveis no consumo automotivo, sendo que, desses, os biocombustíveis de 1ª geração não aumentem a sua participação além de 1% a mais daquela que ocorrerá em 2020 e que também não ultrapasse a 7% da participação total no consumo automotivo de 2030.</p> <p>Em 2050, 80 a 95% de mitigação de Gases de Efeito Estufa (GEEs).</p>
Uruguai	B5

Fonte: REN21, 2019

### 3.2.2. Fluxo de Matérias-Primas, Produtos e Capacidade Produtiva

O biodiesel, diferentemente do etanol, conta com uma ampla gama de insumos para sua produção, variando desde culturas oleaginosas até resíduos de indústrias alimentícias e agroindustriais. No entanto, existem três culturas principais adotadas pelos grandes países produtores: a soja que é o principal insumo na produção dos Estados Unidos, Brasil e Argentina; a colza, usada na produção dos países europeus; e a palma na Indonésia.

#### 3.2.2.1. Estados Unidos

Os Estados Unidos utilizam o biodiesel em qualquer percentual de adição, sendo mais comum a mistura B20 (20% de biodiesel e 80% de diesel fóssil). Abaixo de 20%, as misturas podem ser usadas em praticamente quaisquer motores diesel e são compatíveis com a maioria de equipamentos de distribuição e estocagem nos EUA. O biodiesel puro ou B100 é usado com algumas restrições (USDOE, 2020).

Em 2018, o país destinou 33% da soja produzida em seu território para o biodiesel, o que se traduziu em um volume de 6,7 bilhões de litros. Visto que sua capacidade produtiva era de cerca de 10 bilhões de litros, a ociosidade registrada foi de 33%<sup>6</sup>. Neste mesmo ano, foram consumidos 6,9 bilhões de litros (USDA, 2019d)<sup>7</sup>.

O país tem mandato anual de consumo de biocombustíveis de volumes crescentes para o período de 2007 a 2022 através da RFS. Estes volumes são diferenciados por tipo de combustível, sendo uma das categorias o diesel oriundo de biomassa, da qual faz parte o biodiesel de esterificação. Durante a vigência da política, o país tem alterado os volumes das categorias a cada ano, em função da capacidade real de cumprimento das metas. Ressalta-se que a única categoria que recebeu um efetivo aumento nos volumes em comparação aos valores originais foi a de diesel de biomassa (Tabela 4).

---

<sup>6</sup>Considerou-se capacidade efetiva de 95% (ou seja, 5% do tempo da unidade produtora em paradas, as quais podem ser programadas ou não).

<sup>7</sup>Comparativamente, de acordo com os dados do MAPA (2018), a produção de soja, destinada ao biodiesel, correspondeu a apenas 14,5% do total produzido no Brasil, equivalente a 3,6 bilhões de litros de biodiesel de soja (MAPA, 2019b).

Tabela 4 - Volumes atuais da RFS e originais de diesel de biomassa (bilhões de litros)

	<b>Etanol de milho</b>	<b>Biocombustíveis Celulósicos</b>	<b>Outros Biocombustíveis Avançados</b>	<b>Diesel de biomassa</b>	<b>Diesel de biomassa *</b>
<b>2007</b>	17,8		0,0		
<b>2008</b>	34,1		0,0		
<b>2009</b>	39,7		0,4	1,9	1,9
<b>2010</b>	45,4	0,4	0,8	2,5	2,5
<b>2011</b>	47,7	0,9	1,1	3,0	3,0
<b>2012</b>	50,0	0,0	3,8	3,8	3,8
<b>2013</b>	52,2	0,0	5,7	4,7	3,8
<b>2014</b>	51,5	0,1	3,8	6,2	3,8
<b>2015</b>	53,2	0,5	3,9	6,5	3,8
<b>2016</b>	54,9	0,9	5,6	7,2	3,8
<b>2017</b>	56,8	1,2	7,5	7,6	3,8
<b>2018</b>	56,8	1,1	7,2	7,9	3,8
<b>2019</b>	56,8	1,6	9,1	7,9	3,8
<b>2020</b>	56,8	2,2	7,8	9,2	3,8
<b>2021</b>	56,8	51,1	7,8	9,2	3,8
<b>2022</b>	56,8	60,6	11,4	7,6	3,8

Nota: \* Valores originais

Fonte: EUA, 2007

Ao longo do período de aplicação da RFS, os volumes produzidos e consumidos aumentaram consideravelmente (Tabela 5). As importações americanas chegaram ao patamar de 2,3 bilhões de litros em 2016, impulsionadas pelas parcelas importadas da Argentina e Indonésia. Porém, após medidas *antidumping* aplicadas aos dois países neste ano, os volumes voltaram a cair a partir de 2018 (USITC, 2018).

Tabela 5 - Mercado de biodiesel nos EUA (bilhões de litros)

<b>Ano</b>	<b>Produção</b>	<b>Consumo</b>	<b>Importação líquida</b>
<b>2012</b>	3,8	3,4	-0,4
<b>2013</b>	5,1	5,4	0,6
<b>2014</b>	4,8	5,4	0,4
<b>2015</b>	4,8	5,7	1,0
<b>2016</b>	5,9	7,9	2,3
<b>2017</b>	6,0	7,5	1,1
<b>2018</b>	7,0	7,2	0,2

Fonte: EIA, 2019a

### 3.2.2.2. União Europeia

Em 2018, a UE produziu 14 bilhões de litros de biodiesel (a maior parte oriunda do óleo de colza) e consumiu 17 bilhões de litros. Sua capacidade produtiva nominal neste mesmo ano foi de 21 bilhões de litros anuais, distribuídos em 188 biorrefinarias (Tabela 6) (USDA, 2019b). O bloco é o maior produtor de biodiesel no mundo e o biocombustível representa, em termos energéticos, 81% do consumo interno de biocombustível automotivo (EUROSERVER, 2019).

Tabela 6 - Mercado de biodiesel na UE

	2016	2017	2018 <sup>1</sup>
	(bilhões de litros/ano)		
<b>Produção</b>	14,4	15,4	14,4
<b>Produção de HVO</b>	2,6	2,7	2,8
<b>Importação</b>	0,6	1,1	3,4
<b>Exportação</b>	0,4	0,4	0,7
<b>Consumo</b>	14,6	16,0	16,9
<b>nº de biorrefinarias</b>	196	188	188
<b>Capacidade Nominal</b>	21,4	20,3	21,2

<sup>1</sup> Estimativa.

Fonte: USDA, 2019b

A Tabela 7 apresenta os principais países produtores do bloco, no qual lidera a Alemanha.

Tabela 7 - Principais países produtores de biodiesel da UE (bilhões de litros)

	2018 <sup>1</sup> (bilhões de litros)
<b>Alemanha</b>	3,5
<b>Espanha</b>	2,5
<b>França</b>	2,2
<b>Holanda</b>	1,5
<b>Itália</b>	1,3
<b>Outros</b>	4,4
<b>Total</b>	15,3

<sup>1</sup> Estimativa.

Fonte: BOCKEY, 2019

A produção de biodiesel na UE cresceu vertiginosamente ao longo das duas últimas décadas, graças às diretrizes de incentivo às fontes renováveis adotadas pelo bloco e políticas adotadas em consonância pelos países membros. O bloco adotou a Diretiva 2009/28/CE, com as metas “Triplo 20”: 20% de redução nas emissões de GEE, comparado a 1990; 20% de participação de fontes renováveis no consumo energético (com 10% no consumo automotivo) e 20% de aumento na eficiência energética, comparados a 1990 (EC, 2018).

Em 13 de novembro de 2018, o Parlamento Europeu aprovou uma série de mudanças nos planos de ação climática e energética para a União Europeia, através da Diretiva das Energias Renováveis – RED II. O bloco mantém as metas do chamado “Triplo 20” e inclui, para 2030, as metas de 40% de redução nas emissões de GEE, 32% de participação de fontes renováveis no consumo energético (14% no consumo automotivo) e 32,5% de aumento na eficiência energética, comparados a 1990 (EC, 2018).

Os planos atuais focam em fontes avançadas de energia, como os biocombustíveis de segunda geração. O bloco limitará a participação dos biocombustíveis tradicionais (etanol de cana e milho e biodiesel de oleaginosas), a um máximo de 7% de participação na demanda energética até 2020 e serão gradualmente diminuídos, de modo que, a partir de 2030, sua participação não será mais contabilizada no cumprimento da meta.

A União Europeia produz biodiesel principalmente a partir da colza, seguido pelo óleo de cozinha e pela palma importada (Tabela 8).

Tabela 8 - Uso de diferentes óleos para biodiesel (milhões de litros)

Insumo	2016	2017	2018 <sup>1</sup>
<b>Colza</b>	6.060	6.300	5.200
<b>Óleo de cozinha</b>	2.620	2.770	2.860
<b>Palma</b>	2.315	2.650	2.570
<b>Soja</b>	610	930	1.000
<b>Gordura animal</b>	795	795	800
<b>Girassol</b>	250	180	185
<b>Outros</b>	615	635	680

<sup>1</sup> Estimativa

Fonte: BOCKEY, 2019

### 3.2.2.3. Indonésia

O país asiático produziu 5,6 bilhões de litros de biodiesel e consumiu 4 bilhões em 2018, tal como apresentado na Tabela 9. Praticamente todo o biodiesel produzido foi a partir de óleo de palma. O consumo de biodiesel da Indonésia é impulsionado pelo mandato de mistura e apoiado por fundos do imposto sobre exportações de óleo de palma bruto – CPO. O consumo é usado principalmente para o setor de transporte rodoviário, com pequena fração usada para geração de eletricidade.

Tabela 9 - Mercado de biodiesel na Indonésia

	2016	2017	2018
<b>Produção (bilhões de litros)</b>	3,5	2,8	5,6
<b>Importação (bilhões de litros)</b>	0,0	0,0	0,0
<b>Exportação (bilhões de litros)</b>	0,5	0,2	1,8
<b>Consumo (bilhões de litros)</b>	3,0	2,6	4,0
<b>Nº de biorrefinarias</b>	30	32	31
<b>Capacidade nominal (bilhões L/ano)</b>	10,9	11,5	11,4
<b>Óleo de palma para biodiesel (milhões t)</b>	3,2	2,6	5,2

Fonte: USDA, 2019c

A indústria de biodiesel da Indonésia cresceu rapidamente em 2018, com a expansão da demanda doméstica alimentada por mandatos domésticos e uma demanda maior do mercado externo. Em setembro de 2018, a Indonésia estabeleceu um mandato nacional de B20 (que inclui também o uso ferroviário) e, em dezembro de 2019, foi expandido para B30, conforme visto na Tabela 10 (Reuters, 2018) (IEA, 2014).

Tabela 10 - Metas para biodiesel na Indonésia

	2016	2017	2018
<b>Transporte</b>	20%	30%	30%
<b>Indústria</b>	30%	30%	30%

Fonte: USDA, 2019c

O programa de biocombustíveis da Indonésia é um componente essencial da Política Nacional de Energia – KEN. O KEN tem como objetivo a participação de 23% de energia renovável no consumo final deste país até 2025, aumentando para 31% em 2050. Em termos volumétricos, a contribuição dos biocombustíveis para atingir essas metas é equivalente a 13,9 bilhões de litros em 2025 e 52,3 bilhões de litros em 2050 (USDA, 2019c).

### 3.2.2.4. Argentina

A produção argentina de biodiesel em 2018 foi de 2,8 bilhões de litros e o consumo de 1,3 bilhões, sendo o restante exportado, conforme dados da Tabela 11. A capacidade produtiva do país no ano foi de 5 bilhões de litros, distribuídos em 35 refinarias (USDA, 2019a).

Tabela 11 - Mercado de biodiesel na Argentina

	2015	2016	2017	2018
	Bilhões de litros			
<b>Produção</b>	2,1	3,0	3,3	2,8
<b>Importação</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Exportação</b>	0,9	1,8	1,9	1,6
<b>Consumo</b>	1,2	1,2	1,3	1,3
<b>Nº de biorrefinarias</b>	3,8	38	37	36
<b>Capacidade nominal</b>	5,2	5,4	5,0	5,0
<b>Óleo para biodiesel (milhões t)</b>	1,8	2,7	2,8	2,4

Fonte: USDA, 2019a

### 3.2.3. Modelos de Comercialização de Biodiesel

#### 3.2.3.1. Estados Unidos

O *Renewable Fuels Standard* (RFS) é o programa de biocombustíveis dos EUA que determina os volumes a serem consumidos em sua demanda anual de combustíveis automotivos, sendo seu período de aplicação até 2023. Internamente, existe uma separação dos volumes obrigatórios de biocombustível em categorias específicas, cada qual com seus volumes específicos (EUA, 2007).

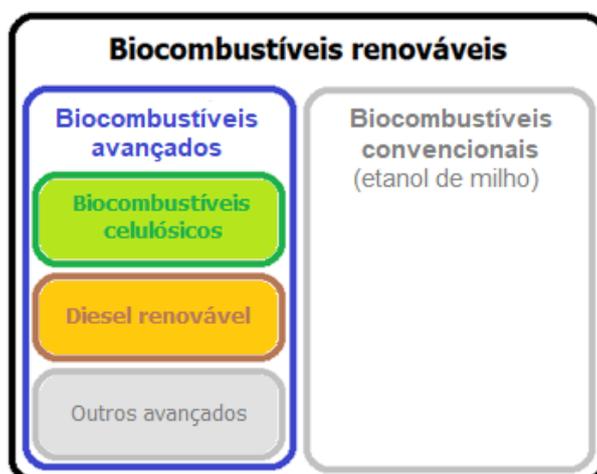


Figura 17 - Classificação dos biocombustíveis pela EISA<sup>8</sup>  
Fonte: Elaboração própria a partir de EUA (2007)

Nos últimos anos, os volumes de biodiesel inseridos no mercado americano são os únicos a atenderem os volumes estabelecidos na RFS dentre as categorias específicas em combustíveis avançados (diferentemente do etanol celulósico, cujos volumes têm ficado muito abaixo das expectativas em relação aos valores originais propostos pela lei). Como resultado, a categoria

<sup>8</sup> *Energy Independence and Security Act.*

de diesel renovável tem recebido aumento progressivo através das revisões anuais da EPA, para a qual se estabelece atualmente um valor de 9,2 bilhões de litros a serem atendidos em 2020.

A Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (*Environment Protection Agency* – EPA) é a responsável pela avaliação do impacto das metas da RFS na economia americana e pela viabilidade de cumprimento das mesmas. A cada ano, a EPA calcula a porcentagem de combustíveis renováveis que devem ser misturados aos combustíveis fósseis no ano seguinte, tomando por base os valores estabelecidos pela RFS de consumo de combustíveis renováveis e as estimativas de consumo de gasolina e diesel no próximo ano (USDA, 2011).

A tarefa de inserção dos volumes de biocombustíveis na demanda fica a cargo dos responsáveis legais, que são os refinadores e importadores de gasolina e diesel automotivo nos EUA. Cada responsável tem um volume de combustível renovável que deve ser misturado no combustível fóssil o qual venha a ofertar no ano respectivo. Este volume, o *renewable volume obligation* – RVO, é calculado com base na porcentagem estimada pela EPA, mais um acréscimo ou diferencial devido a déficit/superávit no cumprimento de RVOs de anos anteriores, caso existam (USDA, 2011).

Todo ano, os responsáveis devem demonstrar o cumprimento do seu próprio RVO para a EPA, através dos *Renewable Identification Numbers* - RINs acumulados, que representam a quantidade de combustível renovável que os produtores e importadores inseriram no mercado americano (USDA, 2011). Cada combustível renovável tem o seu teor energético por volume e isso implica na geração de RINs para cada galão produzido ou importado. Um galão de etanol gera 1 RIN, um de biobutanol gera 1,3 RINs, um de biodiesel (éster monoalquílico) gera 1,5 RINs e um de diesel de biomassa não-éster gera 1,7 RINs (USDA, 2011).

### **Biodiesel**

O biodiesel nos Estados Unidos é produzido a partir de óleos vegetais (principalmente de soja), gorduras animais ou residuais, cuja rota principal é o processo de transesterificação, com produção de biodiesel do tipo FAME (*Fatty Acids and Methyl Esters*) ou ésteres de ácidos graxos, tendo glicerina como subproduto (USDOE, 2017).

O biodiesel pode ser usado em diferentes misturas, sendo as mais comuns: B2, B5, B20 (a mais usada) e B100 (biodiesel puro). As misturas até 5% de biodiesel devem atender à ASTM D975 que é a norma que especifica o diesel convencional, enquanto as misturas entre B6 e B20 atendem à norma ASTM D7467-15CE1. Já o biodiesel puro (B100) deve atender as especificações presentes na ASTM D6751, sendo usado *in natura* ou nas misturas citadas acima. Outras misturas acima de B20 (fora a B100) são muito menos comuns devido à falta de normas regulatórias específicas (USDOE, 2016).

A forma de comercialização se dá em mercado aberto onde os produtores e distribuidores negociam de forma livre seus preços de venda e aquisição, com a ressalva de que estes agentes têm a obrigação de atender aos seus respectivos volumes obrigatórios pela RFS ou o equivalente em créditos RIN.

A distribuição do biodiesel se utiliza da malha de transporte de combustíveis fósseis dos Estados Unidos. Os produtores de biodiesel transportam seu produto por caminhão, trem ou barca para terminais de combustível, normalmente localizados em refinarias, onde o biocombustível é misturado com o diesel fóssil e então é transportado em caminhões ou trem para os distribuidores, e destes, o biodiesel segue para os revendedores ou varejistas, que vendem o

biodiesel em postos. Adicionalmente, o produtor de biodiesel pode vender seu produto diretamente para um distribuidor, onde este faz o trabalho de misturar o biocombustível com o diesel e transportá-lo para os revendedores (USDOE, 2016).

### 3.2.3.2. União Europeia

A UE é o maior produtor mundial de biodiesel, com cerca de 14 bilhões de litros produzidos em 2019, segundo estimativas da USDA. O biodiesel também é o biocombustível mais importante na UE e, em termos energéticos, representando 75% do total de biocombustíveis no transporte (USDA, 2019b).

O biodiesel foi o primeiro biocombustível desenvolvido e utilizado na UE, adotado pelo setor automobilístico nos anos 90. Na época, a rápida expansão foi impulsionada pelo aumento dos preços do petróleo e diversos incentivos fiscais à indústria de oleaginosas (USDA, 2019b).

A estrutura do setor de biodiesel da UE é muito diversa. As plantas variam em tamanho: de uma capacidade anual de 2,3 milhões de litros (típica e cooperativas de agricultores) a 680 milhões de litros anuais de uma planta de uma multinacional. O principal insumo é a canola (39% em 2018), seguido pelo óleo de fritura (22%) e o óleo de palma importado (19%).

Desde 2012, a União Europeia tem produzido HVO, um biocombustível *drop-in*, que pode ser feito a partir de qualquer óleo vegetal ou gordura animal. As plantas HVO usam uma ampla gama de matérias-primas, como óleos vegetais, gorduras animais, óleo de cozinha usado, bem como outros. Atualmente a produção de HVO na União Europeia se concentra em sete países, com cerca de 3 bilhões de litros produzidos em 2018 (Bockey, 2019) (USDA, 2019b).

Os consumos de biodiesel e HVO são promovidos basicamente pelos mandatos dos países-membros, em consonância com a Diretiva das energias Renováveis – REDII (USDA, 2019b). Estes possuem mercados abertos para os biocombustíveis, com suas respectivas legislações estabelecendo os percentuais de mistura obrigatórios.

### 3.2.3.3. Indonésia

A produção de biocombustíveis na Indonésia é parte do Plano Nacional de Energia (*Kebijakan Energi Nasional – KEN*), conforme implementado no Regulamento Governamental 79/2014. O plano tem como metas a participação de renováveis no consumo final de energia em 23% até 2025 e 31% até 2050. A participação de biocombustíveis nestas metas corresponde a 13,9 bilhões de litros e 52,3 bilhões de litros respectivamente (USDA, 2019c).

Na Indonésia, a comercialização de biodiesel como substituto do diesel convencional faz parte da iniciativa do governo e é implementada desde 2006. O Ministério da Energia e Recursos Minerais (*Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral – ESDM*) estabeleceu mandatos de biodiesel para diversos setores da economia (Transporte público, não-público, Indústria e Eletricidade), com percentuais crescentes até 2025, tendo como responsáveis legais pelo cumprimento dessas metas as companhias que vendem o combustível para o consumidor final (incluindo distribuidores de varejo, como a gigante estatal da energia Pertamina PT), assim como companhias que fazem uso final do combustível. Atualmente, o programa de biodiesel já atingiu o B20 e, em dezembro de 2019, foi lançado o Programa B30 (ICCT, 2016), (USDA, 2019c).

Em 2015, foi criado um mecanismo de apoio financeiro ao consumo doméstico de biodiesel. Gerenciado pela BPDPKS<sup>9</sup>, o programa recolhe fundos de uma taxa de exportação de óleo de palma e biodiesel para compensar a diferença de preço entre o biocombustível e o diesel fóssil. A agência também utiliza o fundo para atividades de pesquisa e desenvolvimento, replantio e promoção de atividades relativas à palma. Os produtores de palma elegíveis ao fundo recebem em função da sua capacidade. Desde dezembro de 2018, o governo mudou a estrutura de recolhimento de fundos, anteriormente baseada em taxa fixa, para uma que é função do preço por tonelada do óleo. Se o produto exportado estiver abaixo de US\$ 570,00/t, o exportador é isentado. Entre US\$ 619,00/t e US\$ 570,00/t, o exportador paga um valor parcial da taxa total (USDA, 2019c).

O ESDM estabelece o preço de comercialização do biodiesel no país e é responsável pela verificação da entrega de biodiesel para os distribuidores de combustíveis automotivos, sejam eles empresas privadas ou estatais, como a Pertamina, assim como para os setores de utilidades e industrial (USDA, 2019c).

A Indonésia fornece subsídios para as vendas domésticas de diesel por meio da Pertamina e AKR Corporindo, as únicas duas empresas licenciadas para distribuir combustível subsidiado. Para essas empresas, o ESDM nomeia diretamente fornecedores de biodiesel para fornecer volumes a terminais de combustível específicos. Ressalta-se que a Pertamina, que atua no setor de refino e distribuição, repassa parte do volume para os distribuidores privados e o restante distribui para os postos de abastecimento (ICCT, 2016), (USDA, 2019c).

Em resumo, a forma de comercialização do biodiesel ocorre em mercado estabelecido pelo governo da Indonésia, com preços controlados e definição de cotas para os agentes produtores e distribuidores (ICCT, 2016), (USDA, 2019c).

#### 3.2.3.4. Argentina

Desde 2010, pela Lei de Biocombustíveis 26.093 de 2006, a Argentina determinou a mistura obrigatória de 5% de etanol na gasolina e 5% de biodiesel no diesel. Seu objetivo era diversificar o suprimento de energia, promover a conservação ambiental e o desenvolvimento de áreas rurais (principalmente áreas de produção não tradicionais), especialmente para o benefício de pequenos e médios produtores agrícolas. Atualmente o país tem um mandato de B10 (USDA, 2019a).

Praticamente todo o biodiesel produzido no país é de origem da soja, tendo alguns municípios produzindo a partir de óleo de fritura com volumes insignificantes (USDA, 2019a).

Não há um critério específico de sustentabilidade social, econômica e ambiental para os biocombustíveis na Argentina. Porém, dado que o país é um grande exportador de biodiesel, os critérios e normas de outros países são monitorados em prol das exportações. Tendo em vista as questões relativas a exportação de biodiesel para os Estados Unidos e União Europeia, o governo argentino, apoiado pela indústria de biodiesel, estuda aumentar a porcentagem de biodiesel na mistura nacional em 12%, aproveitando-se da expiração da lei em maio de 2021 (USDA, 2019a).

---

<sup>9</sup>Agência de Gestão do Fundo de Plantações de Óleo de Palma (*Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit – BPDPKS*), agência governamental dentro do Ministério das Finanças, com o objetivo de promover a sustentabilidade da indústria do óleo de palma.

O preço do biodiesel comercializado em território argentino para atendimento da mistura obrigatória é determinado pela Secretaria de Energia do país (MDP, 2015). O mercado é livre, sendo que o combustível ofertado deve cumprir com o requisito de mistura mínima de 10% de biodiesel (USDA, 2019a).

## 4 Contribuição do Setor e Interessados

---

Uma etapa fundamental do estudo em tela foi o acolhimento das contribuições do mercado. O intuito foi promover amplo, transparente e sistematizado debate com a sociedade sobre adequações do atual modelo de comercialização de biodiesel ao novo cenário *downstream*. Nesse sentido, foram realizadas reuniões presenciais em fevereiro de 2020 com produtores de biodiesel, distribuidores de combustíveis líquidos, Petrobras, empresa responsável pela operacionalização dos leilões, e importadores.

Inicialmente, estava previsto para ocorrer em março de 2020 um *Workshop* Abastece Brasil sobre o “Novo Cenário *Downstream*” para o qual todo o setor foi convidado, contudo em função do isolamento social imposto pela pandemia da Covid-19, o evento foi cancelado e os interessados convidados a enviar novas contribuições, bem como o grupo ratificou que estava à disposição para reuniões por vídeoconferência.

Durante os meses de maio, junho e julho de 2020, novas contribuições foram recebidas, as quais estão publicadas na íntegra na página da iniciativa Abastece Brasil na internet e resumidas a seguir.

### 4.1. Produtores de Biodiesel

As três associações representativas de produtores de biodiesel defendem a manutenção dos leilões de biodiesel, como forma de comercialização, com base em argumentos semelhantes sobre: isonomia e transparência, operacionalização e aspectos tributários, aspectos sociais de transferência de renda e inclusão produtiva, importação e externalidades.

Segundo as associações, a sistemática de comercialização do biodiesel, através de leilões, permite um ambiente concorrencial isonômico e de transparência entre os agentes, com regras que proporcionam ampla participação e garantia do teor de adição obrigatória do biodiesel ao diesel.

Os produtores destacam que a ampla transparência de preços e quantidades geram externalidades positivas para a economia, pois permitem aos agentes econômicos tomar as decisões mais eficientes e aos agentes públicos propor políticas públicas com informações acuradas e precisas. O documento das associações detalha ainda que a concorrência entre as usinas proporciona ofertas ao menor preço possível, para aumentar suas chances de realização na etapa de aquisições. Do outro lado, a distribuidora seleciona as melhores ofertas de forma a arrematar aquelas que lhe proporcionem o menor custo total, considerados o preço de venda e a logística. Adicionam que as pequenas usinas estão sujeitas as mesmas regras que as de maior porte, o que estabelece **isonomia** entre os produtores. O mesmo ocorre com os distribuidores, não importando o porte, submetidas as mesmas regras para ofertar lances. Além disso, indicam que a periodicidade bimestral garante a estabilidade de preços ao consumidor, aliada à garantia de abastecimento, conferindo **previsibilidade e segurança** à economia além de atrair novos investimentos. Por fim, reforçam que os leilões são instrumento efetivo para dar eficácia no cumprimento da mistura mínima obrigatória.

Em relação à **operacionalização e aspectos tributários**, as associações de produtores reforçam que, com a perspectiva de múltiplos agentes no refino nacional, a operacionalização dos leilões poderia ser continuada por intermédio do sistema atual de comércio eletrônico (Petronect) ou endereçada responsabilidade a outra empresa ou instituição pública ou privada com remuneração e regras adequadamente estabelecidas pela ANP. De outro lado, contudo, o

importante papel atribuído à Petrobras na substituição tributária do ICMS teria que, necessariamente, ser estendido aos novos agentes refinadores sob pena de inviabilização da indústria de biodiesel, em razão da impossibilidade do aproveitamento de créditos tributários acumulados ao longo da cadeia de comercialização. Isso se explica pelo fato da saída de biodiesel pelo estabelecimento produtor, tendo como adquirente a refinaria, no caso a Petrobras (podendo ser outra instituição ou outras), possui incidência de ICMS na origem (devido ao estado produtor) de 12%. Já nas operações que destinam biodiesel aos estabelecimentos distribuidores de combustível, o ICMS incidente fica diferido para o momento em que ocorrer a saída do óleo diesel B resultante da mistura com o biodiesel, a ser pago pela refinaria ou suas bases, por substituição tributária.

Ainda reforçando o modelo de comercialização via leilão, os produtores enfocaram o **RenovaBio**.

*o modelo de leilões facilita a emissão e controle sobre o lastro de CBIO, trazendo segurança e evitando fraudes como ocorridas em outros países. Portanto, o modelo é alto benefício/custo. Simplifica a execução das políticas públicas, garante o aumento da mistura, a redução das emissões de Gases de Efeito Estufa por meio da certificação das usinas no RenovaBio e a emissão de CBIO.*

Os produtores enfatizaram que no setor produtivo de etanol, basicamente toda a matéria-prima necessária para a sua produção (cana-de-açúcar) origina-se num raio de, no máximo, 100 quilômetros das usinas e geralmente, com o diferimento do ICMS para a etapa de saída dos produtos industrializados (açúcar e etanol). Nas usinas de biodiesel essa situação não aconteceria, pois, várias usinas não seriam verticalizadas, dependendo de matérias-primas fabricadas por terceiros. Essa origem, em operações internas de alguns estados e na totalidade, em operações interestaduais, ocorre com incidência de ICMS, cujo custo desse imposto é apropriado a crédito para posteriormente ser utilizado na compensação do ICMS devido na saída do biodiesel. Portanto, realizar a saída do biodiesel diretamente a distribuidores, sem o lançamento do ICMS, inversamente como acontece quando nas vendas à refinaria, seria inviabilizar o setor produtivo de biodiesel com o acúmulo de ICMS (impossibilidade de aproveitamento de créditos adquiridos ao longo da cadeia).

A comercialização por leilões **auxilia no controle da tributação e da operação**, prevenindo a sonegação de impostos, dado que fornece todas as informações necessárias para os órgãos fiscalizadores.

**No aspecto social, a transferência de renda** pela aquisição da indústria de biodiesel de matéria-prima oriunda de agricultores familiares, por intermédio do Selo Combustível Social, afigura-se como o maior programa de transferência de renda para a agricultura familiar no Brasil e faz do PNPB um exemplo no mundo em inclusão produtiva. Por meio de regras que priorizam as usinas detentoras do **Selo Combustível Social**, os pequenos agricultores permanecem integrados à produção de biodiesel. Atualmente, mais de 60.000 famílias vendem matérias primas para as usinas e recebem Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER, a qual orienta o uso de técnicas agrícolas modernas com menor impacto ambiental e maior produtividade. Estima-se que em 2019 a aquisição de matéria-prima da agricultura familiar pela indústria de biodiesel tenha alcançado R\$ 5 bilhões.

**Externalidades do biodiesel e importação**

A maior parte da soja produzida no Brasil é exportada *in natura* sem agregação de valor, resultando em um processo de desindustrialização do setor. O incremento do uso do biodiesel é diretamente proporcional ao aumento do processamento de soja para obtenção do óleo. Isso gera agregação de valor e resulta positiva e diretamente nas cadeias alimentares adjacentes. A maior parte do grão (80%) resulta em farelo proteico, insumo essencial para ração animal (produção de carnes e lácteos). A principal matéria-prima do biodiesel é o óleo de soja, que é um coproduto (20%) do processamento do grão. Nesse aspecto o Biodiesel vem contribuindo por ser responsável pela destinação de cerca de 50% de todo o óleo de soja gerado pelo “esmagamento” do grão e, com isso, induzindo o aumento da oferta e barateando o farelo.

Subsídios (distorções tributárias) em países que também cultivam oleaginosas e produzem biodiesel, conferem condições competitivas que podem ser consideradas predatórias e, colocariam em risco a continuidade das empresas e de milhares de empregos gerados pelo setor. Tais distorções já foram questionadas pelos mercados, tanto americano quanto o europeu. A produção do biodiesel com matéria-prima nacional é fundamental por gerar como externalidades o fomento da produção e industrialização agrícola, e como consequência o fornecimento de insumos importantíssimos para a indústria da proteína animal, com efeitos positivos sobre os preços destas praticados nestas cadeias alimentícias.

A OMS classifica, desde 2012, a poluição causada pela queima de óleo diesel como “causadora de câncer”. O aumento da mistura de biodiesel reduz significativamente as emissões de poluentes cancerígenos presentes no diesel (material particulado fino), reduz mortes e custo de internações, principalmente nas grandes cidades. Os produtores apontam ainda que, segundo estimativas do Instituto Saúde e Sustentabilidade (USP), milhares de mortes seriam evitadas só na cidade de São Paulo entre 2015 a 2025 caso utilizássemos o B20, e mais de R\$ 1,4 bilhão em custos sociais, decorrentes da poluição (mortes e internações), seriam economizados.

O sebo bovino é segunda matéria-prima mais utilizada na produção de biodiesel e, acrescida das gorduras de porco, frango e peixe, somaram mais de 700 mil toneladas em 2019, quando antes do PNPB eram descartadas em “lixões”. No que tange a reciclagem, o óleo de fritura usado e gorduras residuais (OGR) tornaram-se um enorme passivo ambiental e a partir do uso do biodiesel estão tendo um destino sustentável deixando de poluir especialmente os cursos d’água. No caso de óleo de fritura usado, a produção de biodiesel em 2019 absorveu cerca de 93 milhões de litros.

Apesar de o óleo diesel B ser o combustível mais consumido, o Brasil é deficitário na produção interna de óleo diesel A, cujo volume de importação em 2019 alcançou 13 bilhões de litros, equivalente a 23% do consumo total de óleo diesel B (57,2 bilhões de litros), a um custo de US\$ 6,7 bilhões. Assim, neste ano, o uso de biodiesel, evitou a importação de mais 5,9 bilhões de litros.

### **Proposta**

Os produtores sugerem que seja dada continuidade aos leilões com incorporação de melhorias contínuas e sistêmicas no processo atual e no PNPB. Sugerem ainda a criação de Grupo de Trabalho (GT) Integrado pelos *Stakeholders* ligados ao PNPB, para identificar impactos da hipótese de descontinuidade do modelo atual, na esfera tributária e no efetivo controle da dosagem mínima obrigatória. Entendem ser prudente e que, somente após amplas reflexões e discussões, o citado GT apresente conclusão a ser submetida à aprovação das autoridades competentes.

Indicam que a **desestatização da Petrobras do refino não deve implicar o fim dos leilões públicos**, em razão dos seus diversos benefícios elencados. Sugerem que a **gestão do novo sistema deve ser realizada por um consórcio de refinarias (art. 4º da Portaria MME nº 311/2018)**, que garanta o cumprimento da mistura e a manutenção do Selo Combustível Social. Sendo que o novo modelo deve manter:

- a. **Gestão pós-venda** por meio de um novo “Canal Cliente” e “Célula do Biodiesel” para organizar as grades, carregamento, execução etc. e fazer cumprir o que está no regulamento.
- b. Um **agente fiscalizador/mediador** de retiradas, mistura, qualidade etc.
- c. Etapas simplificadas pela inclusão da **mistura autorizativa** na etapa regular.
- d. Política de **estoques de segurança** que deve ser mantida e distribuída proporcionalmente entre os agentes que substituirão a Petrobras.

### **Considerações**

As associações que representam os produtores mantiveram a posição de manutenção do modelo vigente, onde a comercialização de biodiesel ocorre por intermédio de leilões públicos. Estes produtores argumentam que este modelo de comercialização do biodiesel promove um ambiente concorrencial isonômico e de transparência, com regras que proporcionam ampla participação dos agentes, indicam que a periodicidade bimestral garante a estabilidade de preços ao consumidor, aliada à garantia de abastecimento, conferindo previsibilidade e segurança à economia além de atrair novos investimentos. Para eles, os leilões garantem o cumprimento da mistura mínima obrigatória. Sugerem a incorporação de melhorias contínuas e sistêmicas no processo atual de comercialização e no PNPB. Ainda que a Petrobras saia do processo de leilões, um consórcio de refinarias poderia fazer essa administração.

## 4.2. Distribuidores

### 4.2.1. Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis (BRASILCOM)

A BRASILCOM se posicionou favorável em relação a continuidade dos Leilões como forma de comercialização do biodiesel, contextualizando que todos os interessados têm acesso isonômico às informações, constituindo oportunidade justa e equilibrada para o setor.

Cabe destacar que a BRASILCOM afirma que não é possível uma comparação entre os segmentos de etanol e de biodiesel por possuírem estruturas diferentes, quantitativo de agentes expressivamente diferente e maior tempo de existência (para o do etanol) – em síntese, são mercados essencialmente distintos.

Neste contexto, a BRASILCOM sugere o ajuste dos seguintes pontos na operacionalização dos leilões: (i) que os Produtores venham a ofertar seus volumes em lote único; (ii) estabelecimento de horário de execução do leilão restrito ao horário comercial, permitindo apenas uma única prorrogação até as 17h00; (iii) estabelecer horário de almoço no período de execução do leilão; (iv) reduzir o tempo máximo sem lances para 1 minuto.

A BRASILCOM sugere o ajuste nos seguintes pontos das cláusulas contratuais: (i) estabelecimento de margem para tolerância na aplicação de multas sobre volumes não retirados; (ii) contabilização de volumes não retirados no bimestre ao invés de balanço mensal;

(iii) revisão dos parâmetros de aplicação de multas por volume não retirado; (iv) aumento percentual do volume adicional contratado; (v) redução de custos para retirada de volumes adicionais.

Por fim, a BRASILCOM concluiu enfatizando que suas sugestões objetivam contribuir para a melhoria da sistemática dos leilões.

### **Considerações**

Considerando o cenário de mudança da organização operacional dos leilões, ficaria inviável para a ANP, realizar os ajustes propostos pois seria necessário todo um processo de especificação e desenvolvimento das alterações na plataforma Petronect, contratada pela Petrobras. Além disso, seriam necessárias alterações na Portaria MME nº 311/2018 prevendo as mudanças propostas.

#### **4.2.2. Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes (SINDICOM)**

O SINDICOM se posicionou contra a continuidade do modelo vigente, sugerindo a transição para um modelo de livre negociação, bem como o ajuste das condições gerais para a comercialização do biodiesel. Neste sentido, o novo modelo no médio/longo prazo viabilizaria o mercado aberto, tendo ainda no curto prazo a inserção de parte dos volumes a serem ofertados disponibilizados no mercado à vista, por meio da diminuição das barreiras regulatórias e tributárias.

No entanto, apesar de apresentar posicionamento contrário a manutenção dos leilões, o SINDICOM pontuou os seguintes aspectos positivos deste modelo: (i) possibilita a previsibilidade na oferta e na gestão do produto, inclusive por meio de controle dos volumes adquiridos, permitindo identificação, através do balanço de massa, da aquisição de volumes de biodiesel compatível com os volumes de diesel comercializados, além (ii) da prestação de assistência por meio do Canal Cliente, da Célula de Atendimento do Biodiesel e (iii) do controle Tributário.

Como forma de ressaltar o posicionamento contrário a continuidade dos leilões, o SINDICOM apresentou, inclusive como justificativa, os seguintes pontos negativos: (i) modelo não protege qualidade do produto; (ii) política de estoques de segurança é ineficiente, com limitação de oferta de volume adicional; (iii) não permite ajustes por conta de oscilação de demanda; (iv) impede negociações comerciais com ganho de escala e fidelização por qualidade/nível de serviço; (v) necessidade de ajustes na logística de coleta pelo distribuidor a cada 2 meses; (vi) necessidade de se punir o fornecedor que entrega produto fora de especificação; e (vii) simplificação do processo de resolução de pleitos.

### **Considerações**

Considerando o posicionamento contrário do SINDICOM à manutenção do modelo de comercialização vigente, devemos destacar dentre os pontos propostos, a complexidade de incluir no curto prazo um modelo híbrido com compra à vista em conjunto com a manutenção temporária da sistemática de leilões de biodiesel. A adoção de um modelo híbrido esbarra, primeiramente na necessidade de alteração regulatória por parte da ANP, posterior a definição legal sobre as novas diretrizes para aquisição de biodiesel pelo CNPE, a fim de regulamentar a comercialização fora do modelo de leilão, bem como nesse novo modelo de leilão. Esse processo no âmbito da ANP levaria entre 6 a 12 meses. Também caberia esclarecer, por exemplo, a quem caberia a realização do leilão nesse modelo híbrido, sua coordenação e a própria definição dos volumes a serem comercializados em cada um, bem como o controle desses volumes. Outro

ponto a se destacar é que com a saída da Petrobras da operacionalização dos leilões o Canal Cliente, a Célula de Atendimento do Biodiesel e o controle Tributário serão descontinuados.

#### 4.2.3. Midas Distribuidora de Combustíveis Ltda.

A Midas, distribuidor de combustíveis líquidos, se posicionou contra a manutenção da sistemática de comercialização por leilões, contextualizando a necessidade de maior concorrência por meio da implementação de regras de livre mercado para o fornecimento e distribuição do biodiesel. Defendeu que os distribuidores devem poder adquirir biodiesel diretamente das usinas por meio de contratos particulares, e/ou no mercado internacional, através da importação, descontinuando a negociação exclusivamente por leilão.

A Midas contextualiza que no modelo atual embora a capacidade nominal das Usinas apresente uma oferta potencial maior de biodiesel, na prática as ofertas realizadas nos leilões são insuficientes frente à crescente demanda dos distribuidores. Outro fator negativo é a vedação ao produto importado nesses certames, seja de forma direta – com a participação de Importadores, ou de forma indireta – por meio da importação de volumes pelas Usinas. Desta forma, a participação de novos agentes poderia estimular o produtor nacional na busca por eficiência e aumento da oferta de biodiesel para a comercialização. Assim, a abertura do mercado e a consequente promoção da competitividade contribuiria para a otimização dos custos logísticos atuais (com a redução dos fretes), bem como também contribuiria para o desenvolvimento de novos fluxos e alternativas de suprimento, reduzindo a circulação de caminhões nas ruas (contribuindo para uma menor emissão de carbono), além de ser a única maneira de atestar que o preço praticado ao consumidor final, num determinado mercado, é o menor possível.

#### **Considerações**

A Midas se posicionou contra a manutenção do modelo de comercialização de biodiesel por leilões, pontuando a necessidade da realização de negociação e contratação direta entre fornecedores e distribuidores. Outro ponto que devemos destacar é a proposta de inclusão de agentes de importação e a disponibilização de volumes de biodiesel importados para serem ofertados aos distribuidores. A Midas contextualiza que a concorrência pode ser estimulada por meio da participação de outros agentes, bem como o aumento do montante dos volumes ofertados no mercado interno.

#### 4.3. Revendedores de Combustíveis Líquidos

##### 4.3.1. Federação Nacional do Comércio de Combustíveis e de Lubrificantes (Fecombustíveis)

A Fecombustíveis, entidade que reúne 34 sindicatos patronais, representando cerca de 41 mil postos de combustíveis, encaminhou o Ofício nº 051/2020, de 13 de julho de 2020, manifestando-se a favor de mudanças na política de comercialização de biodiesel, em prol de um mercado cada vez mais livre e competitivo, que possa proporcionar melhores condições logísticas para os agentes envolvidos na cadeia de distribuição e preços mais justos para os consumidores.

A entidade aponta preocupação com a sistemática dos leilões de biodiesel, pois afirma que vem ocorrendo distorções enormes de preços, além do fato serem conduzidos pela Petrobras, em atividade que não é seu foco principal e cuja experiência semelhante no passado com o Etanol

Anidro, não foi positiva e acabou sendo descontinuada, com resultado positivo na questão de preços para o mercado.

Critica a impossibilidade da importação do B100, que segundo sua visão poderia ser comercializado com preços melhores, qualidade superior à do produto nacional (e sem sebo animal, o qual contribui negativamente para a qualidade) e ainda possibilitaria ótima solução logística, com a chegada do produto em portos das regiões Sudeste, Nordeste e Norte, diminuindo sobremaneira as transferências rodoviárias do produto para essas regiões. Defende ainda que a importação está alinhada com as diretrizes do MME e do CNPE, conforme a Resolução CNPE nº 12/2019.

Afirma existirem muitos problemas relacionados ao biodiesel, como dificuldades logísticas, variações descabidas nos preços e qualidade. Nesse sentido, apresentou um relato do Sindicato das Distribuidoras de Combustíveis do Estado da Bahia (SindicomBa), com destaque para os seguintes pontos: dificuldade de vaga para carregamento de biodiesel nas unidades produtoras para os pequenos e médios distribuidores, aumento do preço do biodiesel nos últimos leilões, regra diferente sobre a redução de volume contratado para produtores e distribuidores e regra dos três lotes de oferta para cada produtor. O SindicomBa apoia examinar a extinção dos Leilões para o biodiesel, como se fez com os leilões do etanol anidro, possibilitando a venda direta de biodiesel para os distribuidores, sem a intermediação da Petrobras. Por fim, o SindicomBa apoia avaliação da possibilidade de incentivo para implantação de plantas produtoras no Nordeste, regiões carentes e de difícil logística que gerem aumento de custo, além da eliminação do uso de sebo animal como matéria-prima devido a problemas nos motores.

### **Considerações**

A Fecombustíveis apoia mudanças na política de comercialização de biodiesel, em prol de um mercado cada vez mais livre e competitivo, que possa proporcionar melhores condições logísticas para os agentes envolvidos na cadeia de distribuição e preços mais justos para os consumidores. Ademais, defendem a importação de biodiesel. Esses pontos serão analisados no Capítulo 5.

Com relação à sugestão de vedação de uso de sebo animal como matéria-prima, embora tal aspecto fuja ao escopo desse trabalho, cabe mencionar que qualquer que seja a matéria-prima empregada existe uma especificação acerca da qualidade tanto do biodiesel, quanto do óleo diesel B, definida pela ANP, que deve ser cumprida, podendo ser os parâmetros avaliados pelo Programa de Monitoramento de Combustíveis e por ações de fiscalização.

#### **4.3.2. Sindicato Nacional do Comércio Transportador-Revendedor-Retalhista De Combustíveis (SindTRR)**

O SindTRR encaminhou a correspondência SINDTRR 123/07/2020/PRES, de 13 de julho de 2020, manifestando que o fim dos leilões públicos estimularia os produtores a melhorar a qualidade do biocombustível, uma vez que os distribuidores passariam a selecionar seus fornecedores e celebrando contratos com direitos e obrigações na esfera civil.

A entidade considera que o fim dos leilões públicos, aliado à liberação para importação, contribuirá decisivamente para a melhoria da qualidade, evitando inclusive custos para distribuidores, TRR e consumidores, desgaste nas relações contratuais, ações judiciais e danos ambientais. Defende que a liberação para a importação do biodiesel contribuirá para a melhoria

da qualidade do produto interno, em razão da concorrência, influenciando na queda dos preços de biodiesel e óleo diesel B.

Entende que o TRR poderia adquirir biodiesel diretamente dos produtores ou dos importadores e realizar a mistura, argumentando que, principalmente pelo fato de existirem TRRs pulverizados em todo território nacional e a próximos às unidades produtoras, evitaria o “passeio” do produto como ocorre atualmente, diminuindo riscos ambientais no transporte, custos, ganhos logísticos e propiciando a diminuição do preço do diesel ao consumidor.

Argumenta que para que as mudanças sejam implementadas seria essencial uma urgente reforma tributária, adotando-se a monofasia e a equalização das alíquotas de ICMS.

Foi apresentado ainda ofício endereço a diversos órgãos, incluindo o MME e ANP, com um relato de problemas de qualidade com o uso de óleo diesel B.

Por fim, considera a entidade ser de fundamental importância a manutenção do atual percentual de mistura, até que se discuta o Novo Cenário *Downstream* e se implemente propostas que possam garantir a qualidade do produto fornecido ao mercado e se promova maior concorrência, possibilitando a queda do preço do combustível ao consumidor.

### **Considerações**

O SindTRR apoia o fim dos leilões públicos de biodiesel argumentando que poderá contribuir para melhoria da qualidade do produto, inclusive com a criação pelo mercado de um biodiesel Premium. Ademais, defendem a importação de biodiesel. Acredita que as medidas proporcionarão redução de custos e preços. Esses pontos serão contemplados no Capítulo 5.

O sindicato aponta necessidade de urgente reforma tributária, adotando-se a monofasia e a equalização das alíquotas de ICMS, temas que não fazem parte do objetivo desse trabalho. Contudo, será realizada análise acerca dos aspectos tributários de comercialização de biodiesel no Capítulo 5.

Com relação aos problemas de qualidade relatados, embora tal aspecto fuja ao escopo desse trabalho, cabe mencionar que qualquer existe uma especificação acerca da qualidade tanto do biodiesel, quanto do óleo diesel B, definida pela ANP, que deve ser cumprida, podendo ser os parâmetros avaliados pelo Programa de Monitoramento de Combustíveis e por ações de fiscalização.

Quanto à sugestão de manutenção do percentual obrigatório vigente hoje, ou seja, 12% de adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel B, embora tal aspecto fuja ao escopo desse trabalho, cabe mencionar que existe um cronograma de evolução desse percentual, culminado com 15% em 2023, estabelecido pela Resolução CNPE nº 16/2018.

### **4.4. Importadores**

Na data de 27 de fevereiro de 2020, a Associação Brasileira dos Importadores de Combustíveis (ABICOM) apresentou na reunião “Abastece Brasil – Subcomitê Novo Cenário *Downstream* Biodiesel” sua proposta para alteração da comercialização de biodiesel.

Foram abordados os seguintes pontos:

- Fim dos leilões públicos para comercialização de biodiesel e permissão para importação e comercialização de biodiesel e óleo diesel B.

- Resolução nº 58/2014:
  - Revogar a obrigação de comercialização de biodiesel exclusivamente nos leilões públicos.
- Resolução nº 777/2019:
  - Permitir a importação de biodiesel puro;
  - Permitir a realização de mistura de biocombustíveis aos combustíveis fósseis pelos importadores;
  - Permitir a importação e comercialização de mistura de produtos óleo diesel B e gasolina C.

A ABICOM apresentou também seu ponto de vista em relação à oportunidade de ganho logístico - Benefício ao consumidor, a saber:

- A logística atual é quase que exclusivamente rodoviária, com exceção de pequenos volumes transportados por ferrovia;
- As negociações diretas de biodiesel otimizarão o custo logístico atual, com redução do frete rodoviário nas coletas e, inclusive a redução do consumo de óleo diesel pelos caminhões para fazer com que o biocombustível chegue até as regiões deficitárias;
- A importação poderá otimizar os fluxos logísticos atuais, bem como desenvolver novas alternativas de suprimento, mantendo seu papel de complementar abastecimento nacional;
- Maior disponibilidade de produtos acabados junto ao mercado para atendimento dos consumidores.

Em 8 maio de 2020, a ABICOM ratificou seu posicionamento referente à abertura do mercado do biodiesel. A Associação acredita que a presença de novos agentes contestando o preço, vai estimular para que o produtor nacional busque maior eficiência, melhor rendimento, beneficiando o consumidor final.

A ABICOM encaminhou também ao Comitê documento ao qual a Associação apresenta as matrizes energéticas, o biodiesel, adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel, cenário atual do abastecimento de biodiesel no Brasil, regime tributário, dá exemplo da competitividade no mercado de derivados, oportunidade de redução de custo e traz os impactos aos agentes regulados com o objetivo de contribuir para o estabelecimento de arcabouço regulatório. Nesse mesmo documento a ABICOM ratifica as solicitações apresentadas nas apresentações anteriores como a revisão da Resolução nº 58/2014, com a exclusão dos artigos que obrigam a realização de leilões públicos para comercialização de biodiesel, e a permissão para importação e comercialização de biodiesel, bem como do produto misturado (diesel B), eliminando a vedação imposta na Resolução ANP nº 777/2019, que impede importadores de realizar a mistura. Solicita também, que seja permitida a importação de gasolina misturada com etanol anidro (gasolina C).

Em junho de 2020, a ABICOM encaminhou o documento “Biodiesel Policies and Markets: Success Stories around the World”. Este documento abrange os exemplos de estruturas regulatórias de biodiesel dos mercados da América Latina, Ásia e Europa.

De acordo com o documento supracitado a experiência dos maiores produtores e consumidores de biodiesel do mundo mostra que uma estrutura regulatória que estabelece um cronograma

de mandatos de mistura de biodiesel é uma política bem-sucedida de introdução de um biocombustível no mercado. Os países estudados pela ABICOM usaram ou estão usando políticas fiscais para apoiar o crescimento e a manutenção das indústrias locais de biodiesel. A maioria dos países isenta o biodiesel de impostos, outros implementaram subsídios diretos (a maioria dos países não usa mais essa política) e outros países regulam os preços do biodiesel.

O documento traz que nenhum país com conhecimento da SGS INSPIRE, exceto o Brasil, organiza leilões públicos bimensais para colocar biodiesel no mercado. A maioria dos países possui regras de livre mercado para o fornecimento e distribuição de biodiesel, embora alguns países não importem biodiesel porque agora é permitido ou a regulamentação o desincentiva.

Por fim, a ABICOM conclui em seu estudo que a maioria dos países possuem políticas baseadas em incentivos e regras de livre mercado para o fornecimento e distribuição de biodiesel. Uma combinação de mandatos e isenções fiscais ao biodiesel provou funcionar em mercados maduros de biodiesel.

### **Considerações**

A ABICOM se posicionou contra a continuidade do modelo vigente, sugerindo a transição para um modelo de livre negociação, bem como o ajuste das condições gerais para a comercialização do biodiesel. Em sua argumentação, a ABICOM elencou quatro diferentes tipos de limitações: operacionais, logísticas, concorrenciais e de comércio exterior. Destacando como ponto crítico a questão da falta de competição pois, considerando que a origem do produto é estritamente nacional, não há possibilidade de contestação deste mercado, e a formação de preços fica restrita a um único segmento de mercado. Afirma ainda que a competitividade seria a única forma de atestar o preço praticado ao consumidor final. Neste sentido, apresenta como foco de sua proposta a alteração de dispositivos constantes na Resolução ANP nº 58/2014 e Resolução ANP nº 777/2019 e a permissão para importação de biodiesel e de realização da mistura de óleo diesel A e B100 por parte dos importadores.

Em relação ao posicionamento da ABICOM, cabe esclarecer não há impedimento nas resoluções da ANP sobre a possibilidade de importação de biodiesel. De certo, a restrição está contida no art. 1º da Resolução CNPE nº 05/2007 que estabelece que todo o biodiesel necessário para o atendimento ao percentual mínimo obrigatório será contratado mediante leilões públicos com todo o biodiesel ofertado produzido no País. Isso por que a Resolução CNPE nº 05/2007 define que os fornecedores dos leilões necessitam de autorização da ANP para exercer a atividade de produção de biodiesel e ainda que o biodiesel arrematado por cada fornecedor deverá ser de produção própria.

Em relação à possibilidade de realização da mistura de óleo diesel A e B100 por parte dos importadores, informamos que esta atividade é autorizada somente para os distribuidores tendo em vistas a necessidade de instalação de armazenamento, com determinada complexidade, autorizada para a realização desta atividade. Por isto, é vedada a mistura de produtos por importadores.

## 4.5. Outros Interessados

### 4.5.1. Petróleo Brasileiro S.A.

A Petrobras trouxe para as contribuições do GT, além da exposição da estrutura dos leilões e do arcabouço regulatório vigente, os quais já foram explanados no decorrer do texto acima, duas alternativas no cenário pós-venda das refinarias: sem mudanças na regulamentação e com mudanças na regulamentação.

#### I. Sem mudanças na Regulamentação:

Nesse cenário, com a venda das refinarias, a principal alteração será que os novos refinadores passarão a ser os adquirentes do biodiesel. As preocupações que a Petrobras apresentou para a situação seguem nas seguintes incertezas que precisam ser respondidas:

- a) Cada adquirente realizaria um leilão?
- b) Como ficaria o cronograma de realização?
- c) Cada adquirente teria seu próprio modelo de contrato?
- d) A ANP realizaria um leilão único e repassaria o resultado para os adquirentes?
- e) Como seria a divisão do mercado?
- f) Haveria diferentes margens por adquirentes?
- g) Como ficaria a distribuição de estoque por região?

Ademais, cada agente integrante desse segmento passará por um processo de transição no qual será responsável por remodelar as ações hoje vigentes para o novo contexto. Foram propostas as seguintes atribuições que os integrantes da cadeia precisariam executar:

- ✓ ANP: revisar o modelo de leilão adaptando o processo para múltiplos adquirentes; homologar as minutas contratuais de diversos adquirentes adequando o edital do leilão; analisar a margem que cada adquirente cobraria pelo processo de intermediação.
- ✓ Usinas e distribuidores: estabelecer diferentes condições comerciais por adquirente, tais como prazo de pagamento, devoluções de produto, multas contratuais, margem, etc; possibilidade de a mesma usina operar vários procedimentos de entrega e de faturamento para atender aos diferentes adquirentes.
- ✓ Novos refinadores: adquirir biodiesel na proporção da sua participação no mercado nacional; formar estoque regulador por armazenagem em terceiros ou por leilão de opções; celebrar contrato de compra e venda de biodiesel definindo as condições comerciais a serem assumidas com cada parte; desenvolver ou contratar ferramenta de leilão eletrônico para realizar os leilões; executar as operações de entrega e de faturamento de biodiesel incluindo atendimento aos fornecedores, clientes e órgãos externos; e definir o valor de margem a ser cobrado.

Destarte, mesmo não havendo mudanças regulatórias, o novo desenho de mercado demandará, de toda forma, uma reestruturação na comercialização de biodiesel.

## II. Com mudanças na regulamentação:

Nesse cenário, a alteração do arcabouço regulatório enseja aos distribuidores a aquisição de biodiesel diretamente das usinas por meio de contratos particulares, descontinuando a negociação por leilão e retirando dos produtores e importadores de óleo diesel a obrigação de adquirir biodiesel, bem como de formar estoque regulador. Portanto, em que pese a formação de estoque regulador, um novo procedimento para garantir o abastecimento precisará ser definido entre usinas e distribuidores.

Nessa hipótese, a venda de biodiesel pelas usinas também estaria amparada pelo diferimento previsto no Convênio ICMS nº 110/2007, assim como hoje. Porém, as usinas passariam a vender o produto sem o destaque do referido imposto, acumulando créditos (imbróglgio já discorrido na análise tributária do relatório). Ainda nesse sentido, a Petrobras e demais refinadores permanecem como responsáveis pelo recolhimento do ICMS-ST nas saídas de óleo diesel.

Portanto, além das alterações estruturais abordadas no item anterior, nessa nova sistemática as usinas precisarão ou se reorganizar para dar vazão a esses créditos, que até o momento atual é de responsabilidade da Petrobras (conforme abordado nos aspectos tributários).

Cabe mencionar que a Petrobras traz ainda contribuições acerca do diesel verde, cita a Consulta Pública ANP nº 03/2020 – Processo ANP 48600.204656/2019-85, que versa sobre a especificação desse biocombustível, e apresenta sugestões.

### **Considerações**

Além de apresentar a forma como os leilões de biodiesel são operacionalizados, a Petrobras apresentou cenários para o mercado de biodiesel, considerando o processo de desinvestimento da empresa na área de refino.

Em relação ao cenário de manutenção da estrutura atual de comercialização, a Petrobras apresentou questionamentos sobre a forma de operacionalização dos leilões que, segundo a empresa, devem ser contornados a fim de evitar incertezas regulatórias. Uma dessas incertezas está relacionada ao nível de agregação do mercado do mercado e ao órgão que será responsável pela operacionalização das etapas, atualmente, conduzidas pela Petrobras.

Considerado a flexibilização do modelo atual, a Petrobras mencionou a liberdade do mercado para a definição dos arranjos comerciais entre distribuidores e usinas. Adicionalmente, a empresa concluiu que a negociação direta entre esses elos passa a requerer a alteração de regras regulatórias de formação de estoques reguladores por parte das refinarias e importadores de óleo diesel, de forma que é preciso haver reflexão sobre novas regras, a fim de garantir o abastecimento no país. Ressalta-se que o tema estoques será tratado para todos os combustíveis, incluindo biodiesel, no CT-CB.

Outra consequência apontada pela Petrobras é a possibilidade de acúmulo de créditos tributários nas Usinas devido ao diferimento do ICMS, recolhido pelas refinarias que fazem a substituição tributária do mercado de derivados.

As contribuições da Petrobras reforçam o processo de transição do mercado de refino para uma estrutura mais concorrencial. Essas mudanças estruturais podem requerer novas formas de comercialização dos agentes, sobretudo pela sinalização do reposicionamento estratégico da empresa, com concentração operacional nas atividades de exploração e produção de petróleo e de refino. Não obstante, a manutenção do *status quo* deve ser contrabalançada com custos

de transação que advém da forma de comercialização via leilões, como pode ser observado no Capítulo 5 deste relatório.

Ademais, conforme apresentado pela Petrobras, independente de mudanças regulatórias, a abertura da atividade de refino a novos agentes irá requerer uma reestruturação da comercialização de biodiesel, com transferência de responsabilidades hoje atribuídas à Petrobras, tais como a operacionalização dos canais de entrega e de procedimentos de faturamento.

Em que pese a possibilidade de acúmulo de crédito nas usinas de biodiesel, a flexibilização do modelo de comercialização poderá requerer reorganizações produtivas desses agentes, além do fato dessa ineficiência tributária não ser restrita a esse mercado, sendo visualizada em outros setores da economia.

Com relação às sugestões da Petrobras sobre diesel verde, dado que a ANP entende que diesel verde e biodiesel são biocombustíveis diferentes conforme recente posicionamento na Nota Técnica nº 4/2020/SBQCRP/SBQ/ANP-RJ, de 06/03/2020; que a minuta da resolução ANP que versará sobre o tema está em consulta pública; e que se desconhece previsão de produção no País, concluiu-se que o diesel verde está fora do escopo desse estudo.

Ressalta-se que na Nota Técnica nº 4/2020/SBQ-CRP/SBQ/ANP-RJ, a Agência esclarece não ser possível simplesmente revisar a Resolução ANP nº 45, de 25 de agosto de 2014, de forma a incluir o diesel verde na definição de biodiesel.

*A restrição trazida pela ANP se alicerça no fato de que a esterificação/transesterificação é a única rota para produção de biodiesel no mundo. E isso já era realidade nos Estados Unidos e nos países europeus à época da publicação da referida Lei. Os termos biodiesel, FAME (fatty acid methyl ester) e FAEE (fatty acid ethyl ester) são conhecidos internacionalmente como sendo o biocombustível produzido somente pela rota de esterificação e transesterificação de materiais graxos para motores de ciclo diesel, conforme consta das normas americanas e europeias ASTM D975, ASTM D14214, CEN/TS 15940, além de normas da Diretiva do Parlamento Europeu 2009/28/EC e 2009/30/EC:*

*(...)*

*As mesmas normas descrevem o diesel verde como Green Diesel, Renewable Diesel, Hydrotreated Vegetable Oil (HVO) ou Paraffinic Diesel. Assim, a definição de biodiesel trazida pela Resolução ANP nº 45, de 2014 é compatível com a definição aplicada internacionalmente para o biodiesel. Sendo assim, o diesel verde não se enquadra em tal definição, carecendo de nova definição e regulamentação no Brasil. (ANP, 2014)*

#### 4.5.2. S&P Global Platts

A empresa S&P Global Platts, empresa que atua no fornecimento de informações, preços de referência e análises independentes para os mercados de energia e commodities, encaminhou contribuições ao grupo em julho de 2020.

O relatório apresentou uma visão geral dos mercados atuais de biodiesel na Indonésia, Malásia, Estados Unidos e Europa, além das especificações que a Platts avalia para o mercado de biocombustíveis para estas regiões. A Platts esclareceu no documento que publica preços de diversos tipos de óleo vegetal, incluindo recentemente, em março de 2020, a avaliação de preço do óleo de soja do Brasil FOB Paranaguá.

No relatório da Platts pode-se destacar alguns pontos de atenção acerca do comércio internacional:

- A Indonésia subsidia o mandato através de um fundo estatal que coleta impostos sobre a exportação de produtos de palma, o Indonesian Oil Palm Estate Fund (BPDP-KS). O BPDP-KS coleta impostos de exportação para autofinanciar-se e subsidiar a mistura de biodiesel quando o preço do biodiesel de óleo de palma estiver acima do custo do diesel.
- Em março, sob a Diretiva de Energias Renováveis II, a União Europeia classificou o *Palm Methyl Ester* (PME) como o único tipo de biodiesel com alto risco de mudança indireta de uso do solo, o que significa que tem uma expansão global considerável sobre terras de alto estoque de carbono, ou seja, causa danos ambientais. Como consequência, o PME desaparecerá gradualmente até 2030. A Indonésia e a Malásia pretendem apresentar queixa na Organização Mundial do Comércio. Por sua vez, a Assembleia Nacional Francesa aprovou uma lei que determina que, a partir de janeiro de 2020, o combustível de óleo de palma não seja passível de isenções fiscais.
- Na Argentina, a exportação é o principal impulsionador da produção de biodiesel do país.
- Em meados de 2017, os Estados Unidos – um dos principais mercados da Argentina - impuseram tarifas antidumping e compensatórias sobre as importações de biodiesel da Argentina para o país. Recentemente, após um extenso processo de revisão, o Departamento de Comércio dos EUA decidiu não alterar as tarifas antidumping e compensatórias que estavam em vigor desde meados de 2017. A tarifa compensatória varia de 71,45% a 72,28% e as tarifas antidumping variam de 60,44% a 86,41%.
- O Peru foi outro país que também implementou tarifas antidumping contra a Argentina no final de 2016, o que levou os importadores peruanos a recorrer ao PME asiático.
- Nos EUA, o biodiesel é elegível ao crédito fiscal de US\$ 1. A forma de tratamento dos créditos fiscais e dos créditos renováveis divide o mercado de biodiesel. A maioria dos produtores de biodiesel mistura o produto ao ULSD para uma pureza de 99%, separa o Número de Identificação Renovável RIN e o crédito fiscal e depois desconta o preço de venda do combustível misturado.
- A Europa importa biodiesel da Ásia e da Argentina. Um contrato específico entre vendedores argentinos e importadores europeus estabelece um limite efetivo de volume e o preço mínimo, com o objetivo de defender os preços domésticos europeus e também a participação de mercado da Argentina.

A Platts concluiu que a demanda por biodiesel é movida por mandatos e políticas governamentais. Apontou que o mercado de crédito associado às tarifas e aos impostos, por sua vez, afetam os preços e fluxos comerciais internacionais. Ressaltou ainda que o biodiesel é predominantemente produzido a partir de óleos vegetais, e, portanto, o impacto das safras dessas matérias-primas sobre os preços não deve ser subestimado.

### **Considerações**

Do relatório apresentado pela Platts é possível verificar que o uso de biodiesel em diversos países, assim como ocorre no Brasil, baseia-se em percentuais obrigatórios e políticas públicas com mecanismos para promover o biocombustível, como renúncia fiscal e até mesmo subsídios.

Não foi identificado no estudo da Platts país que realize a venda de biodiesel por meio de leilões públicos.

Por fim, é interessante notar que os países importadores de biodiesel se preocupam com eventual competição predatória com o biocombustível produzido internamente, lançando mão de tarifas *antidumping* e compensatórias. Os países importadores preocupam-se ainda com a origem do biodiesel em função do risco de ter produção associada ao risco de mudança indireta de uso do solo.

## 5 Avaliação

---

Nesse capítulo são analisados aspectos regulatórios a partir da apresentação de diferentes cenários. Ademais, são avaliados aspectos econômicos sob o prisma concorrencial e tributário do modelo atual, levando-se em conta as manifestações recebidas pelo setor e interessados.

### 5.1. Aspectos Regulatórios

O aprimoramento do arcabouço regulatório do setor de combustíveis, embasado sob o pilar de uma nova configuração do mercado, requer o estabelecimento de novos formatos de comercialização de biodiesel no País, aderentes a um mercado mais competitivo pautado na livre negociação entre as partes, com menor intervenção estatal, gerando, assim, um mercado mais livre e competitivo.

O entendimento do contexto legal em que se insere o debate regulatório acerca da modalidade de comercialização de biodiesel deve compreender a relevância da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, chamada de “Lei da Liberdade Econômica” que dispõe sobre a atuação do Estado como agente normativo e regulador, estabelecendo princípios norteadores, nos quais merecem destaque a liberdade como uma garantia no exercício de atividades econômicas e a intervenção subsidiária e excepcional do Estado sobre o exercício dessas atividades.

A liberdade econômica assume especial papel na condução normativa e regulatória do Estado sobre a economia, sendo possível repensar o atual modelo de comercialização de biodiesel sob os pilares de uma regulação menos restritiva, possibilitando a construção de outros arranjos mercadológicos mais aderentes ao conjunto de reformas ora em curso no mercado de derivados de petróleo no País.

Na mesma linha, é importante o entendimento de que a ordem econômica estabelecida propõe a liberdade econômica como pilar do substrato legal definidor da atuação do setor privado no País. Dessa forma, o atual modelo de negociação de biodiesel não demonstra alinhamento com o novo cenário de *downstream* em construção, não conferindo aos agentes econômicos a liberdade para pactuar seus contratos de fornecimento e aquisição de biodiesel.

A proposição de avanços regulatórios para o setor de biodiesel pretende fomentar um ambiente econômico que promova melhoria na sua oferta, a partir de critérios mais previsíveis, com a capacidade de superar as distorções competitivas do atual modelo, gerando assim, maior eficiência econômica, sob o prisma de uma intervenção subsidiária e excepcional do Estado na economia.

A comercialização de biodiesel no Brasil ocorre desde 2005 por meio de leilões públicos, tendo havido diversas intercorrências operacionais, administrativas e/ou jurídicas no decorrer desses anos. Este modelo, por ser baseado nas disposições gerais da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e ser regido por um edital público, possui acentuada rigidez, não sendo possível, por exemplo, o fornecimento adicional de biodiesel entre produtor e distribuidor que supere 10% do contratado no leilão, mesmo existindo interesse de ambas as partes.

A coordenação dos certames gera um relevante custo administrativo para a Agência. Cabe pontuar que os leilões demandam a alocação ostensiva de recursos de seis unidades organizacionais:

1. Superintendência de Gestão Administrativa e Aquisições (SGA): responsável pela disponibilização de sala para a alocação das equipes de leilão de biodiesel da ANP e da Petrobras durante a execução das etapas de oferta e seleção dos volumes de biodiesel no certame, pela indicação dos pregoeiros para acompanhamento dos certames, esclarecimentos sobre o edital, julgamento dos recursos administrativos, e bem como verificação das condições legais, fiscais e tributárias das usinas produtoras de biodiesel;
2. Superintendência de Tecnologia da Informação (STI): disponibiliza rede, computadores e presta suporte de infraestrutura para a equipe de leilão de biodiesel da ANP e da Petrobras durante a execução das etapas de oferta e seleção de volumes de biodiesel em cada certame;
3. Superintendência de Produção de Combustíveis (SPC): disponibiliza dados sobre as capacidades produtivas passíveis de habilitação para cada usina e informação sobre quais estão autorizadas a produzir biodiesel no Brasil;
4. Superintendência de Distribuição e Logística (SDL): realiza todo o planejamento, organização e execução dos certames, toda a comunicação necessária junto às outras unidades organizacionais da ANP e com a equipe de leilão de biodiesel da Petrobras, além de subsidiar a análise dos recursos encaminhados pelos participantes do leilão aos pregoeiros indicados da SGA;
5. Diretoria Colegiada da ANP: homologação do Preço Máximo de Referência proposto pela SDL e dos resultados de cada certame;
6. Procuradoria Geral (PRG): presta esclarecimentos jurídicos e representa a Agência nas ações jurídicas sobre os certames e seus desdobramentos, sempre que necessário.

Esta mobilização ocorre de maneira ostensiva no decorrer de todo o ano para que se viabilize a operacionalização de cada certame bimestral. Cabe destacar ainda o esforço administrativo adicional sempre que se faz necessária a realização de leilão complementar para que o suprimento de biodiesel seja adequado à demanda do mercado interno.

Além do elevado custo administrativo, a realização dos leilões traz desafios operacionais à ANP, já que a Agência nunca foi detentora de um sistema eletrônico para a realização dos certames, tendo recorrido tanto a certames presenciais, quanto convênio com o Banco do Brasil e, por último à utilização de sistema disponibilizado pela Petrobras, na qualidade de adquirente nos leilões. A não existência deste recurso eletrônico para viabilizar a operacionalização se torna um fator crítico quando é necessário responder aos desafios impostos por uma metodologia de comercialização restritivamente linear. Na prática, para a realização dos certames a Agência fica dependente da disponibilidade de terceiros, implicando no condicionamento de seu planejamento e na diminuição da sua capacidade de resposta imediata a problemas apresentados.

Por se tratar de leilões públicos, ainda há o risco de intercorrências jurídicas decorrentes da judicialização das decisões ou resultados de algumas das seis etapas, que podem implicar na paralisação, suspensão ou cancelamento do leilão de biodiesel, em todo ou em parte, gerando custos administrativos adicionais e saturação dos recursos da ANP, além de pôr em risco o abastecimento nacional de biodiesel e óleo diesel B.

A seguir, relata-se um breve histórico de intercorrências enfrentadas nos últimos certames.

- L68 e L68C - No decorrer do 68º leilão de biodiesel ocorreu o aumento do percentual para 11%. Neste contexto o edital foi retificado para incorporar o novo patamar de mistura obrigatória. A oferta de biodiesel para o período de entrega se mostrou insuficiente para o atendimento da demanda estimada. Assim, fez-se necessário que a ANP organizasse um leilão complementar como alternativa para suprir a demanda de biodiesel para o período de entrega.
- L70 – Cinco usinas apresentaram suas petições de habilitação intempestivamente, não tendo sido habilitadas pela ANP. Essas empresas participaram do leilão habilitadas por força de decisão judicial em caráter liminar. Além disso, durante a etapa 6 (homologação dos resultados) do L70, a ANP foi surpreendida com um mandado de segurança que tornava sem efeito as etapas 2 a 5A do L70 para que um produtor que não conseguiu inserir suas ofertas na ferramenta eletrônica pudesse fazê-lo. A Agência chegou a comunicar a anulação dessas etapas que foram restabelecidas 3 dias depois devido à desistência da parte interessada no mandado de segurança citado.
- L71 – Doze produtores protocolaram pedidos de impugnação do edital porque este não previa a etapa exclusiva de comercialização para os pequenos produtores detentores do Selo Combustível Social. A ANP indeferiu os pedidos de impugnação já que os procedimentos para alteração do sistema eletrônico dos leilões, que não é próprio nem contratado pela Agência, já estavam em curso.
- L72 – Em meados de março de 2020, a deflagração da pandemia da Covid-19 gerou impactos, até então, imprevisíveis no mercado nacional de combustíveis. Os dados iniciais apontavam para uma tendência de retração na demanda em decorrência da adoção de protocolos adotados, nas diversas cidades do Brasil, em função do recolhimento domiciliar. Neste contexto, após diversas reuniões, produtores e distribuidores apresentaram à Agência suas propostas de performance de entrega e retirada concernentes com as perspectivas de demanda por óleo diesel B. Como as propostas dos agentes eram bem distantes e não se chegou a um consenso, a Agência, em decisão salomônica, estabeleceu a redução, apenas para este certame, de 95% para 80% da meta de performance para entrega pelas usinas e para retirada pelas distribuidoras. A retomada inesperada do consumo de óleo diesel B, levou a ANP a realizar um leilão extra (L74) e ainda a reduzir o percentual de mistura de biodiesel no óleo diesel B para o final de junho de 2020.
- L73 e L73C – Novamente o desbalanço entre a oferta e a demanda de biodiesel ficou evidente, levando a ANP a realizar um certame complementar visando o reforço do suprimento do biocombustível. Além disso, a Petrobras não obteve sucesso na contratação de biodiesel para a manutenção do estoque regulador do sistema, mesmo após ter realizado 3 leilões de estoque.
- L74 – Devido ao comportamento de aquecimento do mercado de óleo diesel, verificado principalmente no mês de junho, não previsto pelos distribuidores durante as aquisições do L72 (entregas para o bimestre de maio e junho) e ao fato do L72 já ter sido encerrado, não havendo como se realizar um certame complementar a este, a ANP se viu obrigada a realizar com urgência um leilão para reforçar o suprimento no mês de junho. O L74 foi planejado e executado em caráter de urgência, tendo sido necessário, inclusive, o trabalho da equipe técnica da SDL durante sábados e domingos, com período de entrega programado para 22 a 30 de junho de 2020. Mesmo com a realização do L74, foi

necessária a redução do percentual de mistura de biodiesel no diesel de 12% para 10% durante o período de 16 a 21 de junho de 2020 por insuficiência no fornecimento de biodiesel contratado durante o L72 (Resolução ANP nº 821, de 19 de junho de 2020) e a quebra de contratos de fornecimento de biodiesel para o estoque regulador da Petrobras.

- L75 - No decorrer do leilão, a Etapa 2 (Apresentação das Ofertas pelos Fornecedores) foi concluída com a disponibilização de um volume de biodiesel inferior à previsão de demanda para o período de entrega do leilão (setembro e outubro de 2020). Dessa forma, a Diretoria Colegiada da ANP, aprovou a redução excepcional e temporária do percentual de mistura obrigatória do biodiesel ao óleo diesel dos atuais 12% para 10% no referido bimestre, com o objetivo de dar continuidade ao abastecimento nacional (Resolução ANP nº 824, de 13 de agosto de 2020). Também foi aprovada a anulação e o reinício, já com a redução do percentual mínimo de mistura para 10%, da Etapa 3 do 75º leilão de biodiesel que havia sido interrompido devido a problemas no sistema do leilão no momento do encerramento programado da etapa. Apesar disso, foi concedida decisão liminar da Justiça Federal e o leilão foi suspenso. Assim, com o objetivo de proteção ao interesse público quanto ao abastecimento e ao preço do biodiesel, a ANP recomendou que fosse concedido um *waiver* para a redução da mistura obrigatória de biodiesel no óleo diesel B de 12% para 10%, visando reequilibrar a demanda à oferta apresentada, e a anulação da etapa 3 do L75 com sua reabertura após a concessão do citado *waiver*, para que as distribuidoras possam ajustar suas estratégias de lances à nova realidade do mercado.

Adicionalmente, devido ao momento enfrentado pelo mercado de soja no segundo semestre de 2020 e, em especial de óleo de soja, foi recomendado que após o término de cada etapa de oferta de biodiesel por parte dos produtores a serem realizados nos próximos certames, a ANP avaliasse a necessidade de *waiver* para a redução da mistura obrigatória de biodiesel no diesel de modo a garantir o balanço entre a oferta e a demanda deste biocombustível, em razão do engessamento do formato regulatório de comercialização de biodiesel no País.

Cabe destacar que a ausência de mecanismos que confirmam maior dinamismo às aquisições de biodiesel acarreta um mercado exclusivamente dependente dos leilões para o suprimento de biodiesel, com uma ausência de liberdade econômica aos agentes que atuam na cadeia, em livremente pactuarem contratos de aquisições, comprometendo o desempenho concorrencial do mercado, em decorrência de uma série de restrições regulatórias, que não incorporam ao modelo de comercialização a previsibilidade necessária à garantia da proteção ao consumidor quanto à oferta e preço, comprometendo, em algum nível, a garantia do abastecimento do biodiesel na matriz energética brasileira.

Por fim, ressalta-se o risco de manutenção do modelo atual de comercialização no cenário de desinvestimento da Petrobras. A Petrobras executa um papel central no mercado de biodiesel, sendo responsável não só pela ferramenta de execução dos leilões, como também pela coordenação das entregas e retiradas físicas e pelo faturamento de todo biodiesel adquirido pelas distribuidoras de combustíveis. Após o seu processo de desinvestimento, de acordo com o arcabouço vigente, seria necessária a inclusão dos novos refinadores como adquirentes dos leilões, existindo uma série de incertezas, tais quais:

1. Haveria um certame para cada adquirente ou um só certame no qual todos os produtores de óleo diesel A deverão participar?
2. Como se daria a participação das distribuidoras e usinas nesse(s) certame(s)? Uma distribuidora poderia estar associada a mais de um adquirente? Uma usina poderia estar associada a mais de um adquirente? O sistema necessitaria prever lógicas mais complexas para garantir o atendimento ao percentual mínimo de aquisição de biodiesel oriundo de unidades detentoras de SCS e para evitar que uma usina vendesse acima da sua capacidade produtiva?
3. Os leilões continuariam sendo operados pela Petrobras por meio do sistema Petronect ou cada adquirente disponibilizaria um sistema diferente?
4. Como seria a atuação da ANP para garantir as condições exatamente iguais com cada adquirente com um sistema diferente?
5. O sistema Petronect necessitaria de ajustes para inclusão de diversos adquirentes? Qual o tempo necessário para os ajustes?
6. As programações de entregas e retiradas tendo em vista que haverá mais de um adquirente serão responsabilidade das usinas e distribuidoras?
7. Como ocorreria o faturamento do biodiesel?

É importante que um eventual plano de transição do modelo atual para um novo modelo de comercialização de biodiesel considere que no ano de 2021 o desinvestimento da Petrobras prevê a criação de subsidiárias e venda de duas refinarias, a RLAM, no primeiro semestre, e a REPAR, no segundo semestre.

A seguir serão apresentados 5 cenários diferentes para a comercialização de biodiesel acompanhados de uma breve análise dos aspectos regulatórios de cada um. Essa exposição de cenários não se exaure aqui e não exime de serem estudadas outras eventuais opções pela ANP para o devido tratamento regulatório, a fim de que haja uma harmonização do formato de comercialização de biodiesel ao novo cenário do *downstream* brasileiro.

#### 5.1.1. Cenário 01: Manutenção da Comercialização de Biodiesel via Leilões com a Petrobras Operacionalizando os Certames

Atualmente a Petrobras é designada como adquirente, qualificação que lhe atribui a operacionalização das modalidades dos leilões, a gestão das retiradas de biodiesel e a gestão das incidências de ICMS nas diversas regiões do Brasil. Cabe destacar que a Petrobras recebe em cada leilão organizado uma receita administrativa (R\$ 25,00/m<sup>3</sup>), além de se utilizar dos créditos provenientes da incidência do ICMS para dedução no imposto devido ela.

Um dos cenários a ser estudado é a permanência da Petrobras na operacionalização dos leilões nos moldes atuais, mesmo após o processo de desinvestimento da companhia, caso ela permanecesse sendo o principal produtor de óleo diesel.

O atual arcabouço legal e regulatório já prevê a operacionalização dos leilões pela Petrobras, sendo necessárias poucas alterações no mesmo para a sua manutenção. Outra vantagem deste cenário é a ampla experiência na organização dos leilões públicos por parte da Petrobras.

Além dos pontos negativos elencados ao longo do estudo sobre a manutenção dos leilões no atual estágio de maturidade do setor e ainda no cenário pós venda das refinarias, pontua-se o fato da Petrobras ter formalizado que não pretende participar dos leilões em função do reposicionamento de suas atividades de mercado, concentrando-se na exploração e produção de petróleo, com sua progressiva saída da atividade de refino.

Outro ponto desfavorável refere-se à pouca flexibilidade para sanar eventuais desequilíbrios entre oferta e demanda de biodiesel no mercado em razão da manutenção do sistema de leilões bimestrais. Tal rigidez acaba por colocar em risco o próprio abastecimento interno do óleo diesel B ou, pelo menos, o cumprimento da mistura mínima obrigatória de biodiesel ao óleo diesel A, ainda que de forma temporária, uma vez que não é permitida a aquisição de biodiesel para fins de cumprimento do percentual mínimo obrigatório fora do sistema de leilões. Tal risco é verificado, por exemplo, quando ocorre concessão de liminares judiciais com efeito suspensivo sobre o leilão a agentes que se sentiram prejudicados de alguma forma na participação e recorrem ao judiciário ou quando, por alguma razão, a demanda no bimestre de vigência do leilão fica acima do inicialmente previsto pelas distribuidoras. Em ambos os casos, a adoção de mecanismo mais flexível para aquisição de biodiesel do que os leilões, ensejaria resposta mais rápida e eficiente ao mercado.

Ademais, os produtores e distribuidores têm manifestado necessidade de aprimoramento do modelo de comercialização por intermédio dos leilões, o que demandaria estudos para reavaliação da Portaria MME nº 311/2018, dos editais dos leilões publicados pela ANP e, conseqüentemente, modificação da ferramenta eletrônica que a Petrobras utiliza para execução dos leilões.

Cabe destacar, portanto, que a alternativa de manutenção de comercialização de biodiesel através de leilões, com a Petrobras operacionalizando os certames, demonstra-se descolado da nova dinâmica de mercado que se aproxima, em razão da mudança de paradigma estrutural da cadeia de combustíveis que se estabelecerá com a redefinição do *downstream* brasileiro, após o desinvestimento da Petrobras.

A estratégia de implementação de mudanças regulatórias no mercado de biodiesel deve ser consoante às mudanças de mercado no setor de refino de modo que o novo arcabouço regulatório do setor permita a construção de novos arranjos estruturais do mercado de biodiesel aderentes à nova realidade.

A proposta regulatória desse cenário deve ser redefinida, sendo necessário almejar uma solução regulatória que permita maior liberdade na construção da estrutura do mercado, em busca de desempenhos mais competitivos, com menores restrições, garantindo maior previsibilidade, contribuindo assim, para um mercado com menores volatilidade tanto de oferta quanto de preço.

Adicionalmente, a manutenção da operacionalização dos leilões através da Petrobras, nesse novo contexto de *downstream*, em que múltiplos agentes atuarão no refino nacional, deve ser repensada, sobretudo em decorrência do surgimento dos eventuais desequilíbrios fiscais que possam decorrer da continuidade dessa modalidade de comercialização centralizada em um único agente de mercado, que assumiria nesse novo paradigma, obrigações e responsabilidades tributárias, podendo ensejar eventualmente em algum tipo de impacto concorrencial.

Soma-se a isso uma questão que inviabiliza o formato vigente, nos médio e longo prazos, com a Petrobras desempenhando papel de coordenação nas entregas e retiradas físicas: a empresa teria acesso a informações de participação de mercado dos novos refinadores criados a partir do processo de desinvestimento. Essa condição é impeditiva do ponto de vista concorrencial, pois pode ensejar práticas anticompetitivas.

### 5.1.2. Cenário 02: Manutenção da Comercialização de Biodiesel via Leilões com a ANP Operacionalizando os Certames

Atualmente, a ANP operacionaliza os leilões, indiretamente, em conjunto com a Petrobras, portanto, ao assumir integralmente a realização dos certames não seria necessário realizar alterações na estrutura regulatória, não causando, portanto, impacto neste sentido. Não seriam impostos custos regulatórios adicionais, pois a metodologia de aquisição e os detalhes de sua operacionalização são de conhecimento do mercado de biodiesel.

Como a ANP não possui os recursos tecnológicos necessários para realizar a operacionalização dos leilões de biodiesel, uma vez que a Petrobras é quem possui contrato junto à Petronect, seria necessário que a Agência contratasse mecanismo semelhante ou desenvolvesse uma ferramenta tecnológica para tal. O desenvolvimento pela ANP de sistema com as funcionalidades necessárias para a realização do leilão foi orçado em abril de 2020 pela Superintendência de Tecnologia da Informação da ANP (STI) em pelo menos R\$ 485.466,75, com tempo estimado para a entrega da ferramenta de no mínimo dois anos e quatro meses. Nesse contexto, há que se pontuar que a opção por esse modelo implicará na definição prévia da disponibilidade desse recurso orçamentário e de qual modelo será adotado até que tal ferramenta fosse entregue à Agência. Ademais, seria necessário dimensionar se os recursos humanos hoje alocados para realização dos leilões seriam capazes de absorver as novas atividades ou se seria impositivo maior número de servidores.

Ressalta-se que os serviços de gerenciamento de agendamento de grades de carregamento e de faturamento hoje prestados pela Petrobras deixariam de ser oferecidos, passando para as próprias usinas e distribuidores, como ocorre no mercado para os demais combustíveis. Entende-se que essa mudança é desejável, já que tal gestão consiste em atividade habitual e rotineira de qualquer negócio.

Por fim, ratifica-se aqui as mesmas observações já realizadas nas seções 5.1 e 5.1.1 no que tange os impactos negativos derivados da baixa flexibilidade dada pelo sistema de leilões para realização de ajustes entre a oferta e a demanda de biodiesel que se façam necessários fora do cronograma previsto para realização do leilão ou que só venham a ser detectados durante seu período de vigência. Além disso, a complexidade e possíveis problemas inerentes à execução de certames com múltiplos adquirentes foram levantados na seção 5.1.

À mesma maneira que o cenário anterior a alternativa de manutenção de comercialização de biodiesel através de leilões demonstra-se desconectada da nova dinâmica estrutural do mercado de combustíveis, sendo necessário redesenhar o escopo regulatório do setor de biodiesel de forma aderente ao novo contexto do *downstream*, estabelecendo novos formatos de comercialização, que sejam capazes de conferir maior ímpeto competitivo ao setor, com menores restrições regulatórias, sendo indicado, portanto, afastar eventual opção regulatória que proponha a manutenção do leilão de biodiesel operacionalizado pelo órgão regulador.

### 5.1.3. Cenário 03: Manutenção da Comercialização de Biodiesel via Leilões por Entidade Associativa ou Empresa Operacionalizando os Certames

Como alternativa, uma entidade associativa ou empresa poderia assumir toda a operacionalização dos leilões, sendo necessários ajustes na regulamentação vigente.

Adicionalmente, seria preciso a contratação ou o desenvolvimento de uma plataforma para a realização do certame, além da necessidade de auditoria externa e supervisão da ANP durante todo o processo de constituição do certame. Seriam necessárias ações intensas por parte da Agência para a garantia da transparência e da lisura dos leilões. Nesse contexto, a Agência teria que criar novo arcabouço regulatório de acordo com as novas diretrizes da política pública capaz de dotar o sistema das garantias e segurança necessárias, sem colocar em risco a continuidade do abastecimento interno. Dada a complexidade das medidas e providências a serem tomadas, a SDL/ANP estima em pelo menos 12 meses o tempo necessário para a ação regulatória a partir da definição do novo sistema. Ademais, assim como no cenário 2, seria necessário dimensionar se os recursos humanos hoje alocados para realização dos leilões seriam capazes de absorver as novas atividades ou se seria impositivo maior número de servidores.

Assim como no cenário anterior, os serviços de gerenciamento de agendamento de grades de carregamento e de faturamento hoje prestados pela Petrobras deixariam de ser oferecidos. Nesse modelo, esta gestão passaria para as próprias usinas e distribuidores, como ocorre no mercado para os demais combustíveis. Entende-se essa mudança desejável, já que tal gestão consiste em atividade habitual e rotineira de qualquer negócio.

Já foram destacados diversos pontos negativos elencados ao longo do estudo sobre a manutenção dos leilões no atual estágio de maturidade do setor e ainda no cenário pós venda das refinarias com múltiplos adquirentes. É essencial reforçar que o sistema eletrônico sendo operacionalizado por um terceiro, que não a ANP, traz as mesmas dificuldades de tempo de resposta para situações que requerem atuação célere da Agência e pode-se falar ainda em assimetria de informação. Outro ponto negativo abordado anteriormente é a pouca flexibilidade para sanar eventuais desequilíbrios entre oferta e demanda de biodiesel no mercado em razão da manutenção do sistema de leilões bimestrais.

Por fim, os produtores e distribuidores têm manifestado necessidade de aprimoramento do modelo de comercialização por intermédio dos leilões, o que demandaria estudos para reavaliação da Portaria MME nº 311/2018, dos editais dos leilões publicados pela ANP, e consequentemente na criação de uma ferramenta eletrônica para execução dos leilões após tais definições.

Entretanto, essa alternativa regulatória também encontra dificuldade em prosperar, sobretudo por não prever outros formatos regulatórios que permitam uma comercialização de biodiesel de forma mais livre e competitiva, havendo claramente espaço para construção de novos arranjos regulatórios que prevejam a possibilidade de novas formas de comercialização de biodiesel, que se dê sob a perspectiva de se garantir maior nível de liberdade aos agentes econômicos que atuam na cadeia, permitindo conferir adicionalmente maior previsibilidade na oferta desse energético, contribuindo, assim, sobremaneira para a garantia do abastecimento nacional de combustíveis, com menor volatilidade de oferta e preço do biodiesel no mercado.

#### 5.1.4. Cenário 04: Comercialização com Contratos Homologados pela ANP

Neste modelo, as usinas e os distribuidores negociariam os contratos entre si e os apresentariam para homologação prévia da ANP. Esta homologação teria por objetivo garantir um volume mínimo transacionado em contratos, dando previsibilidade aos agentes de mercado e contribuindo na garantia do abastecimento interno. Em linhas gerais é um modelo semelhante ao adotado para o mercado de etanol anidro combustível nos termos da Resolução ANP nº 67/2011, observando-se, por óbvio, as especificidades do mercado de biodiesel.

Nesse cenário, a ANP estabeleceria em sua regulamentação a meta de contratação por parte de cada distribuidor, usando como base de cálculo sua participação no mercado de óleo diesel B no ano anterior, assim como a necessidade de cláusulas mínimas, como prazo definido, volume de referência, modal e ponto de entrega.

O atendimento ao art. 3º da Lei nº 13.033/2014 poderia ser preservado com o estabelecimento da obrigação de contratação de no mínimo 80% do volume negociado com usinas detentoras do SCS. A regulamentação da ANP poderia prever a obrigação por parte dos distribuidores de manter esse balanço mensal de compras de biodiesel com SCS. Tal auditoria pode ser realizada pela ANP com base nos dados de comercialização enviados pelos agentes através do Sistema de Informações de Movimentação de Produtos (SIMP).

Uma das principais vantagens desse modelo é a possibilidade de existência de um mercado à vista (*spot*) que pode acomodar rapidamente variações na demanda de óleo diesel.

Para a implementação deste modelo, seria necessária a alteração de diversos normativos do arcabouço legal que rege este mercado, como resoluções do CNPE, portarias do MME e resoluções da ANP. Estima-se que o prazo para alteração regulatória por parte da ANP, após a definição da nova política pública por parte do CNPE e do MME, seja de entre seis e doze meses.

O regime de livre contratação entre usinas de biodiesel e distribuidores pretende construir um modelo regulatório com maior capacidade de prevenção quanto ao excesso de volatilidade dos preços do biodiesel, sobretudo nos momentos favoráveis para exportação dos insumos necessários à sua produção, garantindo, através desses contratos de comercialização, uma proteção ao interesse público, especificamente no que tange a oferta e preço do produto no mercado nacional.

Esse modelo de contratação, com homologação pelo órgão regulador, permite uma melhor previsibilidade dos agentes atuantes na cadeia, levando, assim, a um mercado com menores solavancos em sua precificação, durante os eventuais desequilíbrios entre oferta e demanda pelos biocombustíveis, e por seus insumos.

O desenho regulatório baseado no regime de contratação demonstra-se como um importante instrumento à disposição do regulador para garantia de previsibilidade dos volumes ofertados, e a conseqüente estabilidade dos níveis gerais de preços praticados pelo mercado, sobretudo no mercado de biocombustíveis, que tem seus insumos e demais coprodutos negociados internacionalmente como commodities, em mercados com algum nível de volatilidade de preço.

A substituição do modelo atual, pautado nos leilões de biodiesel, para um modelo estabelecido através de um regime de contratação com prévia homologação pela ANP e com possibilidade de compra direta através do mercado *spot*, permite a construção de um mercado mais flexível aos eventuais descolamentos entre oferta e demanda, contribuindo sobremaneira para a agilidade na garantia do abastecimento, proporcionando um comportamento menos aleatório dos níveis

de preços, sobretudo em momentos de volatilidade no mercado internacional de produtos agrícolas, utilizados como insumo para produção do biodiesel.

De maneira análoga, mas resguardadas as devidas discrepâncias, o mercado de etanol anidro possui um aparato regulatório que prevê a comercialização através de um sistema de contratação com homologação por parte da ANP, permitindo, assim, um incremento da previsibilidade aos agentes econômicos que atuam na cadeia, garantindo um comportamento do mercado com menores volatilidades de preço, além de robustecer a garantia do abastecimento, em virtude da contratação de volume a ser comercializado entre as partes, e as respectivas obrigações contratuais de aquisição e fornecimento previstos nesses contratos.

Os entraves regulatórios existentes atualmente no setor, tornam o mercado de biodiesel engessado e totalmente dependente dos leilões para comercialização, havendo espaço para construção de novos modelos regulatórios mais aderentes ao livre mercado, com menores restrições regulatórias, capazes de gerar maior eficiência econômica.

Entende-se que o modelo de leilão cumpriu sua missão inicial de impulsionar o mercado de biodiesel no país, mas com o estágio atual de amadurecimento do mercado, atingido cerca de 15 anos depois de sua implementação, essa ferramenta se mostra incoerente aos novos padrões regulatórios e concorrenciais a serem estabelecidos no *downstream* nacional.

Dessa forma, a liberdade na construção da estrutura de mercado, evidenciada pela possibilidade de livre contratação dos agentes do segmento, engendrada a partir do incremento da competitividade no setor de biocombustível, constituem premissas básicas do contexto de liberdade econômica, que devem servir de pilar para o entendimento do novo contexto regulatório do setor.

A construção desse cenário se baseia na diretriz governamental que visa o fomento da competição e da livre concorrência e é fundamentada no argumento de que uma nova estrutura de mercado, na qual fosse permitido a livre contratação para aquisição de biodiesel, e a possibilidade de aquisição desse energético fora do regime de contratação, através do chamado mercado *spot*, demonstra-se essencial ao alinhamento do mercado de biodiesel à nova conjuntura que se estabelece no *downstream* nacional, que passa a ser pautado em maiores níveis de competitividade e dinamismo, e que ensejam a implementação de novos instrumentos para o fornecimento do biodiesel na matriz energética brasileira.

Assim, a busca por um desempenho mais concorrencial do mercado capaz de gerar aumento de bem-estar social do consumidor, perpassa pela necessidade de maior liberdade na definição da estrutura regulatória de comercialização de biodiesel no país.

A diretriz da política energética nacional de fomento ao desempenho concorrencial no mercado de combustíveis requer um fortalecimento do ambiente econômico pautado na liberdade econômica, visto que a efetivação de um mercado mais competitivo, somente se dará sob o contexto de redução das restrições regulatórias, ensejando, assim, a necessidade de se construir um novo modelo para a comercialização de biodiesel pautado no regime de contratação com prévia homologação pelo órgão regulador.

Então, a regulação nesse atual contexto, deve harmonizar a busca por um mercado cada vez mais competitivo, por meio do desenvolvimento de um ambiente econômico que forneça a possibilidade de livre contratação, para assim ser capaz de garantir a manutenção do abastecimento nacional de biodiesel no País, de forma menos intervencionista, deixando o

mercado livremente se ajustar por meio de instrumento contratual de aquisição e fornecimento de biodiesel.

Dessa maneira, a percepção de que o modelo de comercialização de biodiesel baseado em contratação traz consequências positivas ao abastecimento nacional, como o aumento da previsibilidade dos agentes econômicos, a redução das incertezas e a mitigação da volatilidade dos níveis de preços, permite compreender que essa nova lógica de comercialização auxilia a funcionalidade sistêmica do abastecimento nacional de biodiesel de modo a garantir a proteção do consumidor quanto a oferta e preço dos combustíveis.

Assim, na tentativa de fomento de um ambiente econômico competitivo, a regulação setorial deve adotar instrumentos pautados na livre contratação, a partir de princípios de liberdade econômica, com menores barreiras regulatórias e estímulo a concorrência, buscando evitar o abuso do poder regulatório ao impor regras restritivas à livre iniciativa, devendo o Estado atuar de forma subsidiária e excepcional em sua intervenção sobre a atividade econômica privada.

#### 5.1.5. Cenário 05: Comercialização Livre

Esse cenário caracteriza-se por um modelo ainda mais orientado ao mercado, visto que fornecedores poderiam ofertar livremente no mercado interno volumes de biodiesel, não havendo qualquer intervenção do Estado.

Este modelo é semelhante ao praticado no mercado de etanol hidratado combustível (EHC), onde as usinas comercializam suas produções diretamente com os distribuidores, sem necessidade de que essa operação seja coordenada de forma centralizada por parte de qualquer órgão público.

Para a implementação deste modelo, seria necessária a alteração de diversos normativos do arcabouço legal que rege este mercado, como resoluções do CNPE, portarias do MME e resoluções da ANP. Ressaltamos o prazo para alteração regulatória por parte da ANP. No que tange especificamente ao âmbito de competência da ANP, estima-se que, uma vez alterada a Resolução CNPE nº 05/2007, caso haja necessidade de alguma nova adequação de ato regulatório da Agência para viabilização desse modelo, tal adequação necessitará de prazo entre 6 a 12 meses, após a definição da nova política pública por parte do CNPE e do MME.

Por fim, importante mencionar que, nesse modelo, o atendimento ao art. 3º da Lei nº 13.033/2014 ficaria prejudicado, já que não há como garantir a participação prioritária de biodiesel fabricado com matéria-prima produzida pela agricultura familiar.

Em que pese as vantagens estudadas sobre o abandono do modelo via leilões, entende-se que a mudança do modelo atual, com grande atuação do Estado, total proteção do mercado doméstico e garantia da participação da agricultura familiar por meio do Selo Combustível Social, para um modelo de comercialização completamente livre, ou seja, o extremo oposto, não seria o mais adequado no momento.

Entretanto, essa eventual opção regulatória não fornece um tratamento regulatório satisfatório, sobretudo por não conferir um adequado gerenciamento do risco envolvido na continuidade do fornecimento de biodiesel para atendimento do mercado, elevando consideravelmente os riscos de eventual interrupção dos fluxos de suprimento desse energético, colocando em risco a política pública de incremento do biodiesel como combustível renovável na matriz energética brasileira.

Esse cenário é caracterizado pela ausência de mecanismos regulatórios garantidores do fornecimento perene de biodiesel na cadeia de combustíveis, havendo uma completa ausência de instrumentos à disposição do órgão regulador que seja capaz de conferir previsibilidade aos agentes que atuam nesse segmento, de forma a garantir a manutenção da continuidade e regularidade do abastecimento nacional desse energético.

Nesse sentido, demonstra-se importante destacar a necessidade de ampliar os instrumentos regulatórios nos quais dispõe o órgão regulador, à exemplo dos contratos de fornecimento homologados pela ANP, para melhor monitorar o mercado de biodiesel e garantir o *enforcement* necessário à garantia do abastecimento desse biocombustível de maneira perene e sem grandes impactos nos níveis de preço.

### 5.1.6. Observações Finais

De forma geral, a implementação de quaisquer dos cenários estudados não interfere na execução por parte da ANP de suas atribuições de fiscalização e de garantia de qualidade do biodiesel. Nota-se que a regra vigente de penalização dos produtores que não entregam o volume de biodiesel contratado no prazo vedar a participação desse produtor em leilão futuro pode levar produtores a entregarem deliberadamente produto fora de especificação. Problema que não existiria nos cenários 04 e 05. Ademais, entende-se que, a exemplo de manifestações do setor, a negociação livre entre produtores e distribuidores pode incentivar aos produtores na busca pela melhoria da qualidade em prol de um maior preço pelo seu produto.

No Quadro 10 estão compilados os principais aspectos regulatórios de cada um dos cenários de comercialização de biodiesel.

Quadro 10 - Cenários de comercialização de biodiesel

	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4	Cenário 5
Leilão <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✗	✗
Agricultura familiar <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✗
Produtor de pequeno porte <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✗	✗
Importação <sup>4</sup>	✗	✗	✗	✓	✓

Fonte: elaboração própria

<sup>1</sup>Leilão – O cenário prevê a realização de comercialização de biodiesel por meio de leilões?

<sup>2</sup>Agricultura familiar – O cenário possibilita a manutenção da regra atual, ou seja, definição de um percentual obrigatório para os distribuidores adquirirem biodiesel de produtores com SCS?

<sup>3</sup>Produtor de pequeno porte – O cenário possibilita o atendimento à regra acerca do produtor de pequeno porte estabelecida pela Portaria MME nº 311/2018?

<sup>4</sup>Importação – O cenário prevê importação de biodiesel?

Embora seja possível considerar que a continuidade da comercialização por meio de leilões públicos impõe menor impacto regulatório no segmento, devido a menor necessidade de ajustes na regulamentação, existem diversas críticas ao modelo de leilão. As principais são o alto grau de ingerência do poder público e a rigidez imposta ao mercado pelas regras dos editais. Um

modelo de homologação prévia de contratos pela ANP conferiria flexibilidade aos agentes, sem perder a previsibilidade, zelando pela segurança do abastecimento.

Em que pese a ANP ter adotado medidas emergenciais para enfretamento das incertezas e suas consequências acarretadas pela pandemia da Covid-19, conforme relatado anteriormente, o modelo de comercialização via leilões já vivenciou problemas, pois durante o período de entrega, ocorreram descompassos entre a oferta e a demanda de biodiesel com risco de impacto no abastecimento nacional de óleo diesel B. Tais situações acarretaram na necessidade de leilões complementares e extraordinário. Um modelo de mercado mais livre, propiciaria que as partes, usinas e distribuidores, negociem direta e rapidamente volumes de biodiesel (incluindo condições de entrega, preços, etc.).

Cabe destacar que os cenários 1, 2 e 3 atenderiam integralmente ao art. 3º da Lei nº 13.033/2014 em seu papel de dar a preferência à agricultura familiar, assegurando a participação prioritária na comercialização do biodiesel no mercado nacional através de duas regras: (i) a realização de uma primeira etapa de comercialização envolvendo apenas as usinas detentoras do Selo Combustível Social e (ii) limitação da aquisição por parte dos distribuidores de no máximo 20% do total de biodiesel comercializado vindo de usinas sem o selo por certame.

Ressalta-se também que a priorização da agricultura familiar da forma como é realizada atualmente, ou seja, por meio da fixação de um percentual mínimo obrigatório de aquisição pelos distribuidores de biodiesel produzido em unidades produtoras detentoras de SCS poderia ser atendida no cenário 04, sem vinculação com os leilões.

Sobre os produtores de pequeno porte, cabe mencionar que a regra estabelecida pela Portaria MME nº 311/2018 referente à prioridade na participação de produtores de biodiesel de pequeno porte detentores do SCS nos leilões até o momento não foi implementada e por isso não está prevista nos editais publicados pela ANP. Isso porque a nova regra requer alteração da ferramenta de leilão eletrônico para inclusão de nova fase, a ser executada pela Petronect, empresa prestadora de serviço para Petrobras. Sendo assim, as modificações ainda estão em desenvolvimento.

Nesse contexto, destaca-se que a definição de produtor de pequeno porte consta no Decreto nº 9.365/2018, conforme transcrito:

*Art. 2º Para fins de comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos, considera-se produtor de biodiesel de pequeno porte qualquer empresa ou consórcio de empresas, autorizados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP a exercer a atividade de produção de biodiesel, nos termos estabelecidos no art. 68-A da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, desde que:*

*I - promovam a inclusão social dos agricultores familiares por meio do selo "Combustível Social", instituído pelo Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004; e*

*II - componham o primeiro terço da população de produtores de biodiesel habilitados a participar do leilão público.*

*§ 1º A classificação da população de que trata o inciso II do caput deverá ser efetuada pela capacidade nominal de produção de biodiesel autorizada pela ANP.*

*§ 2º O resultado da classificação do primeiro terço, na hipótese de ser um número fracionário, será arredondado para o primeiro número inteiro superior.*

Nota-se fragilidade na definição trazida pelo Decreto nº 9.365/2018 visto que o conjunto de produtores classificados varia de leilão para leilão. Considerando uma empresa que não apresentou nenhuma alteração de capacidade produtiva, qual seria a justificativa para que seja como produtor de pequeno porte e usufrua desses benefícios em um leilão, no leilão subsequente, apenas dois meses depois não, e no leilão seguinte, após mais dois meses, seja novamente classificada como produtor de pequeno porte?

Essa definição permite que unidades pertencentes a grandes grupos econômicos sejam beneficiadas podendo prejudicar a concorrência de outras unidades de mesma escala. Mesmo um critério de capacidade produtiva nominal com o estabelecimento de um valor máximo fixo para enquadramento dos produtores poderia apresentar distorções. Ao longo do tempo, o setor produtivo tem evoluído com relação à escala de produção e ganhos de eficiência, ou seja, por exemplo, caso tivesse sido estabelecido um número há 5 anos atrás, estaria obsoleto.

Ademais, a questão de empresas com grande poder de mercado, por fazerem parte de fortes grupos econômicos tampouco estaria resolvida. O que se pretende demonstrar é a necessidade de se ter bastante cautela na tentativa de criar uma definição para produtores de menor escala com o intuito de favorecê-los nas negociações comerciais, pois pode-se não alcançar o efeito desejado e inclusive gerar distorções que podem em última instância até mesmo prejudicar alguns deles.

De fato, em geral, plantas industriais de menor escala podem incorrer em maiores custos de produção. Sendo assim, há que se comentar ainda que essa situação aliada a eventual falta de poder de mercado dessas empresas para negociar os contratos diretamente com os distribuidores poderá, em teoria, trazer alguma dificuldade de competição no mercado, ponto que foi observado pelo setor. Da mesma forma, o fato de parte do mercado, que hoje é atendido exclusivamente pelo produtor nacional via leilão, poder ser também atendido pelo importador poderá contribuir para que os produtores menos eficientes, via de regra os de menor escala, percam competitividade. Nesse sentido, cabe mencionar que Naylor e Higgins (2017) citam que o mercado de biodiesel brasileiro estava protegido, em 2013, pela tarifa de importação de 14%, a qual permanece igual nos dias atuais (CAMEX, 2020; RECEITA FEDERAL, 2020)<sup>10</sup>. A fim de exemplificação, atualmente, a tarifa de importação do óleo diesel é de 0% (CAMEX, 2020; RECEITA FERDERAL, 2020)<sup>11</sup>. Há que se ponderar o valor da tarifa de importação, de forma que seus objetivos econômicos e regulatórios sejam atingidos sem configurar uma barreira de entrada, o que inviabilizaria a importação do produto.

## 5.2. Aspectos Econômicos

Os aspectos econômicos, conforme exposto no decorrer do relatório, foram abordados sob as perspectivas concorrenciais e tributárias, ambas no sentido de clarificar o marco vigente vis a vis um novo possível cenário de potencial expansão da competitividade, com transparência, eficiência e celeridade na comercialização de biodiesel.

---

<sup>10</sup> Código NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) 3826.00.00

<sup>11</sup> Código NCM 2710.19.21

### 5.2.1. Aspectos Concorrenciais

Com base nas características de mercado de biodiesel no Brasil avaliadas nas seções anteriores, discute-se a seguir a validade de substituir a livre concorrência por mecanismos que simulam o processo competitivo.

Apresentam-se referências bibliográficas do assunto e, em seguida, avalia-se em que medida as condições usualmente demandantes da substituição de livre mercado por outros mecanismos de revelação de informação são notórias no mercado de biodiesel. Os referidos instrumentos de mercado citados acima (mecanismos de revelação de informação e mecanismo de simulação do processo competitivo) são mecanismos usuais que revelam informação sobre o valor do ativo, por possuir muitas incertezas e particularidades. Uma das formas ocorre quando o Estado se utiliza de leilões para nivelar as informações sobre a estimativa de valor do produto e extrair o máximo de renda dos agentes mais eficientes.

A análise de concorrência prossegue com discussão das políticas de participação obrigatória da agricultura familiar no fornecimento de insumos nas etapas à montante da cadeia de produção de biodiesel. Os efeitos potenciais das políticas sobre a concorrência são indicados, bem como os custos de transação das atuais regras de comercialização desse renovável. Outras questões de concorrência e eficiência econômica são abordadas, investigando possibilidades de ajustes regulatórios que ampliem o bem-estar do consumidor.

Por fim, uma seção de observações finais das análises de concorrência e tributação encerra a discussão econômica das circunstâncias atuais de comercialização do biodiesel, destacando as principais constatações e aspectos a serem considerados no trabalho de aperfeiçoamento regulatório em prol do bem-estar do consumidor e contribuinte.

#### 5.2.1.1. Concorrência pelo Mercado *versus* Concorrência no Mercado

A concorrência pelo mercado como mecanismo de revelação de informação e simulação de processo competitivo é instrumento de longa data utilizado na economia e tratado na literatura. Como ferramenta de política pública, os antecedentes também remontam a períodos longínquos, como registra Dutra (2020), que resgata aplicação no século XIX para seleção de prestadores de serviços públicos:

*Na primeira metade do século XIX, Chaddwick propôs, como uma regra de direito público (administrative principle), fosse organizada a concorrência pelo mercado (for the \_eld). Isto é, fosse promovida pelo Estado a disputa entre ofertantes dos serviços (públicos) para selecionar aquele que irá prestá-lo.*

A concorrência no mercado, por sua vez, é o funcionamento do sistema de preços no seu modelo mais simples: agentes com livre iniciativa que interagem e equilibram oferta e demanda por meio da variável preço, como define o mesmo autor supra (Dutra, 2020):

*A concorrência no mercado é aquela que vemos, em maior ou menor grau, em produtos livremente ofertados, e livremente demandados. A lição tricentenária de Adam Smith converteu-se numa lei sempre ratificada pela experiência: em regra, maior o número de competidores, maior a oferta, menor o preço, e melhor a qualidade do produto ou serviço ofertado.*

A concorrência pelo mercado ou concorrência *ex ante* é mecanismo que, na presença de falhas de mercado, é implementado para superá-las e tentar obter o melhor nível de bem-estar social possível, dadas as restrições citadas. O funcionamento do livre mercado possibilita alcançar os resultados de maior bem-estar social. Contudo, as falhas de mercado tendem a comprometer essa otimização. O resultado *second best* em termos de bem-estar social depende do mecanismo utilizado para tratar das referidas falhas. A concorrência pelo mercado ou *ex ante* é um tipo desse mecanismo (Laffont e Martimort, 2002).

No caso da seleção de um agente para prestar um serviço público, concede-se ao mesmo um monopólio. Na ausência das forças de mercado para incentivar o agente a ser eficiente, adota-se o mecanismo da concorrência *ex ante*. Esse monopólio pode envolver condições técnicas de operação com características de monopólio natural<sup>12</sup>.

Vários serviços públicos podem apresentar características de monopólio natural, como a operação de ferrovias, rodovias, os serviços de transmissão e distribuição de energia elétrica. Para situações de monopólio natural, a concorrência pelo mercado pode ser a única alternativa do Estado para a simulação de um ambiente concorrencial de escolha de futuro incumbente do mercado. Em vista de tais circunstâncias, Demsetz *apud* Sampaio (2012) consideram a concorrência pelo mercado um mecanismo estrutural de substituição dos setores caracterizados como monopólio natural ao ambiente verificado em um mercado competitivo.

Outra falha de mercado que justifica economicamente a concorrência pelo mercado é a presença de assimetria de informação. Sob essa ótica, a concorrência *ex ante* pode ser capaz de promover a transparência de informações, orientando decisões racionais dos agentes econômicos.

Para mercados caracterizados como monopólio natural ou com informação assimétrica, o Estado pode implementar mecanismos para uma solução das falhas de mercado. Um desses mecanismos é o leilão com a finalidade de simulação de um ambiente concorrencial *ex ante*. Vários autores reportam o leilão como um mecanismo de concorrência *ex ante* que incentiva a eficiência no período pós-certame. As transcrições seguintes exemplificam o exposto:

- i) Demsetz *apud* Mendonça (2019): *Demsetz (1968) foi o precursor da função dos leilões no processo de regulação dos setores dando origem a teoria de desenho de mecanismo, segundo a qual deveria ser possível elaborar um contrato ex-ante que previsse as contingências futuras do mercado, de maneira que haveria um desempenho ótimo ex-post das condições concorrenciais. Nesse caso, a solução de mercado seria capaz de evitar os desajustes da regulação econômica, uma vez que Demsetz (1968, p. 65) acreditava que a rivalidade emanada da concorrência pelo mercado o disciplinaria de forma mais eficiente do que os processos regulatórios existentes.;*
- ii) Pires e Piccinini (1999): *No setor elétrico, a regulação da concorrência tem o objetivo de promover, de forma concomitante, o estímulo à competição nos segmentos de geração e comercialização, a coibição dos atos de concentração de mercado e o respeito às especificidades do sistema hídrico brasileiro. (...) A legislação setorial pretende promover a competição com o estabelecimento*

---

<sup>12</sup>Situação em que uma única empresa pode expandir sua capacidade de produção a custos médios mais baixos em comparação a novos entrantes, produzindo de forma mais eficiente do que duas ou mais empresas.

*da desverticalização dos segmentos de geração, transmissão, distribuição e comercialização. Com a Lei 9.648/98, passa a haver a necessidade de as empresas estabelecerem subsidiárias ou processos de separação contábil entre esses ramos de atividade. Além disso, a regulamentação estipula a obrigatoriedade de livre acesso à rede de transmissão por qualquer agente do sistema elétrico brasileiro, além de pelos grandes consumidores industriais, ensejando novas formas de comercialização de energia no Mercado Atacadista de Energia Elétrica.*

- iii) Guimarães e Salgado (2003): *Embora não exista a possibilidade de concorrência no mercado associado ao uso da rodovia, é possível introduzi-la na escolha do concessionário que vai explorar esse serviço, recorrendo-se ao processo de licitação. Tal processo tem sido apontado como dando origem à concorrência pelo mercado (ou concorrência ex ante). Esta não garante, no entanto, aos consumidores no mercado os mesmos resultados que seriam derivados da concorrência no mercado nem torna prescindível a atuação de agências de regulação, como se verá mais adiante (...) Cabe afirmar, portanto, que o processo de licitação, ao induzir essa concorrência pelo mercado, suscita a constituição de um mercado no qual se negocia o mercado do uso da rodovia — vale dizer, cria um mercado do mercado do uso da rodovia.*

#### 5.2.1.2. Falhas de Mercado no Abastecimento de Biodiesel

Em vista do exposto na seção anterior, cabe verificar se o mercado de produção de biodiesel apresenta falhas que justificam economicamente a intervenção do Estado para definir a comercialização por meio de leilões, regulamentados e organizados pela esfera estatal.

Conforme apresentado nas seções anteriores, atualmente, existem no Brasil 51 produtores de biodiesel autorizados pela ANP. Trata-se de um número expressivo de agentes concorrendo no mercado, que indica nível de rivalidade significativo.

No estudo intitulado “Evolução do Mercado Brasileiro de Biodiesel sob a Ótica dos Leilões Promovidos pela ANP: 2005 a 2014”, cujo objetivo foi identificar os fatores que influenciaram a evolução do mercado brasileiro de biodiesel sob a ótica da oferta deste produto nos leilões públicos realizados pela ANP, Amaral e Abreu (2016) afirmam que, inicialmente, os resultados da pesquisa apontavam para uma concentração do mercado de biodiesel no Brasil.

Ademais, verificaram que o setor de biodiesel seria caracterizado por uma estrutura de oligopólio puro, em que os produtos não são diferenciados, com algumas empresas sendo responsáveis pela maior parte da produção e com barreiras à entrada de novos agentes no mercado, devido às exigências que deveriam ser cumpridas, à época, pelas empresas para participar dos leilões.

No entanto, de acordo com o referido estudo, com o aumento do número de empresas participantes, do percentual de mistura obrigatória e o aprimoramento na legislação sobre o PNPB e dos leilões, o mercado foi se transformando em moderadamente concentrado. Para ilustrar esse resultado, as autoras calcularam o CR4 para o período de 2005 a 2014, alcançando um índice de 0,5283.

Na mesma linha, estudo elaborado por Leonard *et al.* (2011) concluiu que a concentração do mercado de biodiesel foi se reduzindo a partir do momento que houve o aumento de empresas

com capacidade de participar desse mercado. Essas observações podem ser visualizadas na seguinte transcrição do estudo:

*Os dados analisados mostraram que o mercado do biodiesel no Brasil iniciou-se com um nível de concentração maior, como já se poderia esperar, principalmente pela menor quantidade de empresas habilitadas a participarem desse mercado, que ocorre através dos leilões, além da própria estruturação dessas empresas, considerando o resultado do CR4. No entanto, em um período de tempo relativamente pequeno, a quantidade de empresas com capacidade de produzir e participar desse mercado se eleva e, assim, reduz o nível de concentração.*

Os resultados demonstrados pelos estudos anteriores também são reforçados pela análise realizada por Pérez *et al.* (2017), que indica, por sua vez, uma tendência de menor concentração do mercado de biodiesel durante os cinco primeiros anos de desenvolvimento do mercado, concluindo que esse mercado está caracterizado por um baixo nível de concentração.

*In line with preceding studies, our results reveal a clear trend towards a lower concentration during the first years of development of this market. Some of the new entrants were producers of soybean oil that coupled the crushing plant with the biodiesel production; (...) From the early years of the present decade, concentration indexes start to show an apparent stability, what indicates that this industry reached a certain level of 'maturity' characterised by a low level of concentration (HHI < 0.15).*

A estimativa de CR (4) calculada para anos subsequentes à análise apresentada por Amaral e Abreu (2014) revela índices de concentração mais baixos para as quatro maiores usinas, com resultado de 0,39 para os anos de 2016 e 2017.

No mesmo sentido, análise realizada pela ANP (2016) sobre o grau de concentração do mercado de biodiesel sugere que o mercado de produção de biodiesel seria pouco concentrado, com valor para o índice CR (4) de 27,25%.

Analisando os resultados dos leilões realizados em 2019, não é observado *market share* médio superior a 6% dentre empresas que participaram do certame. Esse resultado sugere que não há níveis significativos de concentração no mercado de biodiesel. Nesse sentido, o cálculo do CR (4) indica um *market share* de 23,02%, inferior ao mesmo índice calculado nos estudos citados anteriormente. Esses resultados revelam mais uma vez uma tendência de redução de *market share* do mercado do biodiesel, indicando a aproximação desse mercado para uma estrutura mais próxima do mercado competitivo.

Se forem consideradas as 9 maiores usinas, embora comercializem quase metade do volume arrematado nos leilões, nenhuma delas possui mais do que 6% das vendas do período. A Tabela 12 apresenta mais detalhes das estatísticas de participação de mercado para os certames do ano precedente.

Tabela 12 - *Market share* dos produtores de biodiesel - leilões de 2019

<b>Produtores</b>	<b>Participação (%)</b>
<b>GRANOL – Anápolis</b>	6,03
<b>ADM – Rondonópolis</b>	5,73
<b>BIANCHINI – Canoas</b>	5,72
<b>OLEOPLAN – Veranópolis</b>	5,54
<b>POTENCIAL – Lapa</b>	5,43
<b>BSBIOS – Marialva</b>	5,36
<b>BSBIOS – Passo Fundo</b>	4,92
<b>COFCO – Rondonópolis</b>	4,91
<b>OLEOPLAN – Iraquara</b>	4,20
<b>CARGILL – Três Lagoas</b>	3,90
<b>OLFAR – Erechim</b>	3,53
<b>PBIO – Candeias</b>	3,25
<b>CARAMURU – Ipameri</b>	2,72
<b>CARAMURU - São Simão</b>	2,71
<b>JBS – Lins</b>	2,70
<b>BINATURAL – Formosa</b>	2,66
<b>TRÊS TENTOS – Ijuí</b>	2,46
<b>BUNGE - Nova Mutum</b>	2,39
<b>PBIO - Montes Claros</b>	2,33
<b>FIAGRIL - Lucas do Rio Verde</b>	2,29
<b>demais produtores (21)</b>	21,22

Fonte: elaboração própria a partir de ANP (2020)

Dessa forma, literaturas mais recentes, bem como informações sobre *market share* e quantidade de produtores dos leilões de comercialização, apontam que, no momento atual, o mercado de produção de biodiesel tem características mais próximas de estruturas de mercado potencialmente competitivas.

O exposto também sugere que a atual configuração do mercado de biodiesel não apresenta características de monopólio natural ou restrições competitivas severas, o que representariam falhas de mercado que poderiam justificar determinada racionalidade econômica para a implementação de mecanismos de concorrência pelo mercado (*ex ante*). Pelo contrário, a análise histórica supracitada aponta que o mercado de biodiesel tem condições de se aproximar de uma estrutura de mercado competitiva.

Nessa mesma ideia, conforme apresentado no item “3.2 Mercado Internacional de Biodiesel”, a importação de biodiesel é outra possibilidade que indica a contestabilidade do mercado brasileiro desse biocombustível, tornando-o similar a qualquer outro mercado em que o comércio internacional confere plenas condições de concorrência e abastecimento das necessidades de consumo. Como há países exportadores do insumo, em especial o bloco da União Europeia, a Indonésia, a Argentina e os EUA, tal alternativa de contestação é totalmente factível e se trata de mais um indicativo do potencial de aproximar o setor de biodiesel de uma estrutura de mercado competitiva.

Assim, tem-se mais uma circunstância que não ampara a utilização de mecanismos de simulação de concorrência, como o leilão, para contornar falhas de mercado. As possibilidades de importação e contestação do mercado internacional, não exploradas atualmente, também

sinalizam as restrições impostas pela regulação às opções de fornecimento do consumidor e, por conseguinte, às alternativas de oferta em condições de custo mais favoráveis a seu bem-estar.

Outro aspecto é que o mercado de biodiesel não apresenta características de monopólio natural, como os setores de a operação de ferrovias, rodovias, os serviços de transmissão e distribuição de energia elétrica. Conforme já analisado na seção Concorrência pelo Mercado *versus* Concorrência no Mercado, para os setores com característica de monopólio natural, a concorrência pelo mercado pode ser a única alternativa do Estado para incentivar um ambiente mais concorrencial.

No entanto, conforme indicado ao longo do documento, o mercado de biodiesel não apresenta as características de monopólio natural dos setores de infraestrutura comentados que poderiam justificar a adoção do mecanismo de leilão – como ganhos de eficiência econômica associados à operação de uma única empresa no mercado relevante, prevalência de custos fixos, custo marginal não expressivo, etc.

Outra variável importante de análise refere-se à assimetria de informação, que é outra falha de mercado que confere racionalidade econômica para implementação do mecanismo de concorrência pelo mercado, em substituição à concorrência no mercado. Por exemplo, os leilões de blocos de petróleo são mecanismos usuais de revelação de informação sobre o valor desse ativo, que possui muitas incertezas e idiosincrasias. Nesse contexto, o Estado utiliza o leilão, dentre outros objetivos, para nivelar informação sobre a estimativa de valor do bloco e extrair o máximo de renda dos agentes mais eficientes.

Por sua vez, o biodiesel é um bem homogêneo, cujo valor é amplamente conhecido uma vez que seu custo de oportunidade é dado pelo preço de *commodities*, como o óleo de soja. Inclusive, Amaral e Abreu (2016) observam que a ANP considera o valor do óleo de soja para a definição do Preço Máximo de Referência do biodiesel comercializado nos leilões. Os autores explicam que a utilização desse parâmetro está vinculada ao uso da soja como principal matéria-prima utilizada na produção de biodiesel.

Nessas circunstâncias, não se identificam as assimetrias de informação que conferem racionalidade econômica nas situações em que se costuma implementar o leilão, bem como características de monopólio natural que justifiquem procedimentos de comercialização organizados pelo Estado.

Ademais, diferentemente dos exemplos supracitados, o biodiesel é um bem privado e, por isso, do ponto de vista econômico, caberia ao próprio agente que o adquire decidir a forma de fazê-lo, respeitando o arcabouço normativo vigente. Dadas as características já descritas do próprio e de sua estrutura de mercado, não se espera que a escolha mais eficiente seja por processo de concorrência pelo mercado.

Outrossim, a regulação atual sobre o mercado de biodiesel favorece a transparência de informações necessárias para as decisões de oferta e demanda, minimizando a assimetria de informação entre os agentes. Fatores como a divulgação de *market share* de comercialização de óleo diesel, dos distribuidores e produtores de biodiesel, incluindo aqueles com Selo Combustível Social, autorizados pela ANP, garantem uma identificação objetiva dos potenciais ofertantes e demandantes do mercado de biodiesel.

A transparência também é favorecida por meio da vinculação direta da demanda de biodiesel com o mercado de óleo diesel automotivo, devido à obrigatoriedade de mistura entre os combustíveis. Além disso, a divulgação dos percentuais de mistura garante previsibilidade ao mercado e favorece a projeção do aumento de demanda futura.

A disponibilidade e facilidade de acesso das informações sobre o mercado de biodiesel facilita também a minimização da assimetria de informação entre os agentes. Favorecem, assim, que o mercado possa revelar os arranjos comerciais mais eficientes, sem a intermediação do Estado.

Do exposto, caso assumam-se que os mecanismos de comercialização via leilão decorrem da identificação de falhas de mercado, constata-se então que as características estruturais do mercado de biodiesel não permitem visualizar indícios de falhas de mercado (características de monopólio natural e assimetria de informação, por exemplo) que justifiquem a implementação de mecanismos de simulação de um ambiente concorrencial pelo Estado, por meio dos leilões de comercialização que têm sido implementados ao longo dos últimos anos desde a origem no PNPB. Em outras palavras, pode-se concluir que o atual estágio de maturação do mercado de biodiesel no Brasil detém condições de desenvolver uma estrutura de mercado competitiva.

#### 5.2.1.3. Desenvolvimento do Mercado, Atividades da ANP e o Leilão

Conforme explicitado, uma justificativa recorrente para a realização de leilões foi a necessidade de formação de mercado para esse combustível. À época do início do cumprimento de obrigações regulatórias de utilização do renovável, houve diagnóstico de que a oferta doméstica não apresentava capacidade instalada para o atendimento de tais obrigações.

De fato, em 2005, existiam apenas oito usinas com capacidade de produção instalada, que totalizava 85.320 m<sup>3</sup> por ano. Considerando que a demanda de óleo diesel era de 39.137 mil m<sup>3</sup> em 2005, uma mistura obrigatória de biodiesel de 2% requeria uma capacidade de produção muito maior que a existente: 782.747 m<sup>3</sup>. Portanto, havia indícios da necessidade de incentivo para ampliação da capacidade de produção do renovável para atender às obrigações de consumo que haviam sido impostas pela regulação.

Em face das dificuldades descritas, há trabalhos que apontam que os leilões tiveram papel relevante para o desenvolvimento do mercado de biodiesel, incentivando aumento da capacidade de produção, a fim de garantir o atendimento da demanda obrigatória por biodiesel a partir do ano de 2008.

Estudo elaborado por Costa, Prates e Pierobon (2007), por exemplo, destaca o papel dos leilões para o atendimento da demanda obrigatória por biodiesel. O estudo conclui que a dinâmica de leilão possibilitou o desenvolvimento do mercado de biodiesel que *a priori* não apresentava condições de atendimento da demanda obrigatória de biodiesel. Costa (2017) corrobora o entendimento de que o mecanismo dos leilões foi muito importante para incentivar a produção, desenvolvimento e consolidação do mercado de biodiesel em um primeiro momento do PNPB.

O que se observa é a elevação significativa da capacidade de produção no período que antecede à obrigatoriedade de adição obrigatória de biodiesel ao diesel. Como resultado, em 2008, a oferta doméstica era suficiente para garantir o atendimento da demanda.

Conforme pode ser observado na Figura 18, em 2008, a capacidade de produção de biodiesel era de 3.315.339 m<sup>3</sup>/d, ou seja, cerca de 38 vezes maior que a capacidade em 2005 (85.325 m<sup>3</sup>/d). Esse resultado foi reflexo do aumento da capacidade instalada dos incumbentes, bem como do incentivo à entrada de novos produtores no mercado.

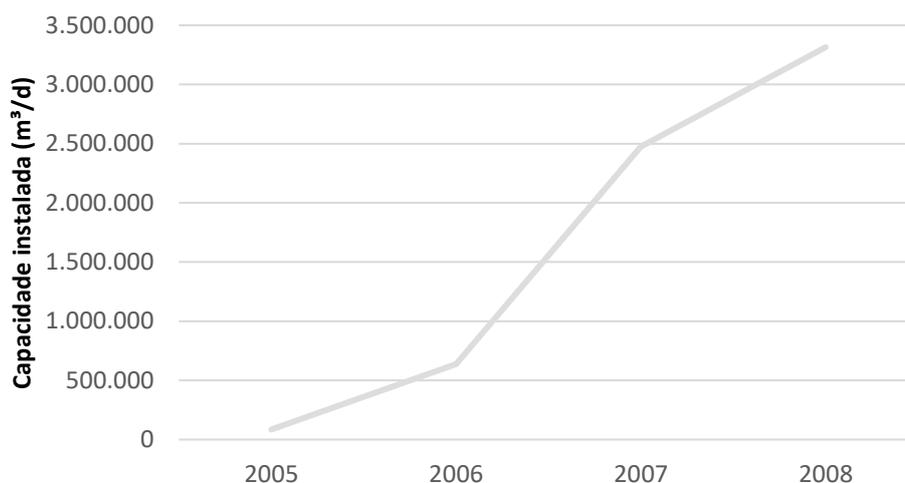


Figura 18 - Capacidade instalada de biodiesel (m<sup>3</sup>/dia) - 2005 a 2008  
 Fonte: elaboração própria a partir de dados da ANP (2006, 2007, 2008 e 2009)

Dessa forma, o mecanismo de incentivo implementado pelo Estado, por meio de leilões de comercialização, pode ter sido relevante para a formação inicial do mercado de biodiesel. Contudo, em vista do fato de que a capacidade produtiva do renovável hoje disponível ser suficiente para atender o consumo obrigatório por lei (12% da mistura), o cenário atual é distinto do vivenciado há 15 anos e constitui mais um elemento que questiona a racionalidade econômica da realização de leilão de comercialização desse combustível.

Sobre o papel do leilão no controle da participação mínima de biodiesel no óleo diesel comercializado junto ao consumidor final, registre-se que o arcabouço regulatório atual já dispõe de outros instrumentos que possibilitam fiscalizar essa obrigação. Adicionalmente, a ausência de assimetria de informação do mercado de biodiesel e a vinculação da demanda de biodiesel ao mercado de diesel automotivo podem contribuir para a efetividade dos mecanismos de fiscalização existentes no desenho regulatório atual, além de favorecer a utilização de outros instrumentos para essa finalidade.

A título de exemplo, as seguintes normas amparam a ANP a proceder fiscalizações *in loco* ou a distância nos produtores de biodiesel, distribuidores e revendedores de combustíveis:

- Resolução ANP nº 729/2018, que dispõe sobre os procedimentos de remessa de informações à ANP pelos agentes regulados que menciona;
- Resolução ANP nº 734/2018, que regulamenta a autorização para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis e a autorização de operação da instalação produtora de biocombustíveis.
- Resolução ANP nº 41/2013, que estabelece os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de revenda varejista de combustíveis automotivos;
- Resolução ANP nº 58/2014, que estabelece os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos e a sua regulamentação;

- Resolução ANP nº 50/2013, que regulamenta as especificações do óleo diesel de uso rodoviário, contidas no Regulamento Técnico ANP nº 4/2013, parte integrante desta Resolução, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional;
- Resolução ANP nº 45/2012, que regulamenta a especificação do óleo diesel de uso não rodoviário, doravante denominado óleo diesel não rodoviário, consoante as disposições contidas no Regulamento Técnico ANP nº 8/2012, parte integrante desta Resolução, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional;
- Resolução ANP nº 30/2016, que estabelece a especificação de óleo diesel BX a B30, em caráter autorizativo, nos termos dos incisos I, II e III do art. 1º da Resolução CNPE nº 03, de 21 de setembro de 2015.

Tais dispositivos garantem por exemplo o acesso às instalações, obrigatoriedade de envio de informações de produção, venda e compra de combustíveis mensalmente para a agência, além dos padrões exigidos de qualidade, sendo um dos parâmetros observado teor obrigatório de biodiesel no óleo diesel B.

No tocante à qualidade do combustível, os produtores são responsáveis pela emissão de documento intitulado certificado de qualidade, que especifica e informa as características do biodiesel produzido. Os distribuidores de combustíveis líquidos e os postos revendedores, por sua vez, portam documentos informativos da qualidade de combustível que comercializam. Dessa forma, a ANP já possui instrumentos regulatórios para monitoramento e fiscalização da qualidade de biodiesel e óleo diesel B, não se valendo da sistemática de leilões para tanto. Dessa forma, a garantia da qualidade prescinde das realizações dos leilões e não constitui obstáculo para sua substituição pela concorrência de mercado.

### 5.2.1.3. Selo Combustível Social (SCS) e o Leilão

A instituição do SCS para o produtor de biodiesel foi um dos primeiros passos para a formação do mercado desse biocombustível. Conforme apresentado anteriormente, os detentores do SCS possuem a exclusividade de participação na primeira etapa dos leilões de biodiesel, representando 80% do volume total comercializado pelos distribuidores.

Em tese, essa priorização definida em lei pode trazer perda de bem-estar ao consumidor, pois poderia reduzir a competitividade do mercado. Em outras palavras, essa situação, teoricamente, poderia levar a participação no certame de produtores com menor eficiência em seu processo produtivo e maiores custos de produção e, conseqüentemente, ao aumento do preço final. Trata-se de restrição à concorrência que poderia onerar o consumidor ao incluir, na composição da oferta, agentes de maior custo.

Por outro lado, em 2019, a participação das unidades com SCS no volume de biodiesel comercializado foi de 99,7%. Além disso, atualmente, a maior parte dos produtores detém o SCS. No leilão nº 75/2020, 98% dos produtores participantes do certame possuíam o selo. Sendo assim, na hipótese da ausência de tal regra, apenas mais 2% das unidades produtoras passariam a concorrer na primeira etapa.

Nota-se que, embora o custo do SCS integre a formação do PMR, o preço ofertado pelos produtores de biodiesel é inferior ao PMR. Observa-se também que o preço médio final do biodiesel é frequentemente menor que o PMR estabelecido pela ANP.

Ademais, há de se harmonizar os aspectos concorrenciais do mercado de biodiesel com as dimensões das políticas públicas estabelecidas na Lei nº 13.033/2014 (incentivo à agricultura familiar), na Lei nº 13.576/2017 (Política Nacional de Biocombustíveis) e na Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo). Outras externalidades positivas, como geração de renda para a agricultura familiar, fixação do homem nas áreas rurais, investimentos em capacitação técnica e melhoria da produtividade agrícola podem ser sobrepassadas.

Sobre os percentuais mínimos de aquisição de produtores com SCS nos leilões de comercialização de biodiesel, note-se que os certames são desmembrados em duas etapas: uma exclusiva para as usinas com Selo Combustível Social; e outra exclusiva para todos os produtores de biodiesel, inclusive para os fornecedores com selo. Assim, é assegurada a participação das usinas com SCS em todas as etapas do leilão, reforçando a prioridade na participação do mercado em relação aos demais fornecedores do setor.

O desenho dos leilões é orientado pela Portaria MME nº 311/2018 que prevê as etapas a serem seguidas pelos agentes de mercado, incluindo a ANP. Conforme observados nas seções anteriores, existem etapas do leilão que organizam a participação das usinas de biodiesel, com prioridade para os fornecedores com Selo Combustível Social.

Por sua vez, a divisão do mercado de comercialização do biodiesel está prevista na Resolução CNPE nº 5/2007, estabelecendo que os leilões desse combustível devem garantir uma participação de até 80% do total do comercializado pelos fornecedores com SCS. A seguir, a transcrição de dispositivo da resolução com a garantia de participação descrita:

*Art. 3º Na elaboração dos editais dos leilões, a ANP deverá considerar:*

*I - para atendimento ao disposto no art. 2º, § 4º, da Lei nº 11.097, de 2005, **que até oitenta por cento do volume de biodiesel total a ser comercializado sejam provenientes de fornecedores detentores do selo "Combustível Social", instituído pelo Decreto nº 5.297, de 2004 (...)***

Essa divisão é disciplinada pela Portaria MME nº 311/2018. Assim, é garantido que, no mínimo, 80% do biodiesel comercializado serão fornecidos pelas empresas detentoras do SCS. Segue abaixo transcrição do artigo da Portaria que trata do assunto.

*Art. 13. Na Etapa 5 dos leilões públicos, os adquirentes selecionarão as demais ofertas, com origem de quaisquer fornecedores, com ou sem selo "Combustível Social" (...) o volume selecionado pelos adquirentes de quaisquer fornecedores na Etapa 5, não poderá ser superior a vinte e cinco por cento do volume previamente selecionado de fornecedores com selo "Combustível Social", na Etapa 3.*

Contudo, vale registrar que tanto os percentuais mínimos como o SCS são formas de cumprir obrigações estabelecidas na legislação. Trata-se da Lei nº 13.033/2014, que estabelece preferência à agricultura familiar e prioridade de sua atuação no mercado de biodiesel, como reza o dispositivo abaixo da norma:

*Art. 3º O biodiesel necessário à adição obrigatória ao óleo diesel deverá ser fabricado preferencialmente a partir de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar, e caberá **ao Poder Executivo federal estabelecer***

***mecanismos para assegurar sua participação prioritária na comercialização no mercado interno.***

De acordo com o marco legal, a aquisição de matéria-prima para produção de biodiesel deve ser preferencialmente proveniente da agricultura familiar. Por sua vez, o normativo infra legal, vigente desde 2007<sup>13</sup>, determina um percentual mínimo de 80% de biodiesel comercializado via leilões oriundo de unidades detentoras do SCS. Contudo, de 2008 a 2020, o teor mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel aumentou de 2% para 12%, bem como o parque de produção de biodiesel cresceu de 11.081 m<sup>3</sup>/d (ANP, 2009)<sup>14</sup> para 27.202 m<sup>3</sup>/d, sem que ocorresse uma reavaliação da regra.

Sendo assim, é desejável a elaboração de um estudo para avaliar o aperfeiçoamento das regras atualmente estabelecidas, em especial o percentual mínimo vigente, buscando harmonizar os objetivos do PNPB e os possíveis impactos para o bem-estar do consumidor comentados e decorrentes da participação prioritária amparada pelo SCS, tendo como premissas os comandos legais, a política pública de agricultura familiar, as diretrizes do PNPB, a Política Nacional dos Biocombustíveis e a garantia do abastecimento. Entre as questões que poderiam ser avaliadas estão, por exemplo, a manutenção e o dimensionamento do percentual mínimo obrigatório, as externalidades positivas e negativas da regra e a definição de critérios de concessão do SCS que incentivem ganhos de eficiência desses agentes<sup>15,16</sup>.

Quanto à possível correlação entre o modelo de leilão do biodiesel e a fiscalização do SCS, cumpre esclarecer que o MAPA utiliza ferramentas de fiscalização para garantir que as unidades produtoras que detêm o SCS cumpram as obrigações de aquisição mínimas e investimentos em capacitação junto a agricultores familiares, independente da realização de certames. Para tal são utilizados documentos comprobatórios das operações de compras e vendas dos produtores de biodiesel, como notas fiscais. Qualquer que seja o modelo de comercialização de biodiesel, as operações continuarão sendo registradas por notas fiscais, seja na compra dos insumos ou na venda do biocombustível. Não se trata, portanto, de empecilho para a descontinuidade do modelo de comercialização em vigor.

Tanto os incentivos tributários (PIS/PASEP e COFINS), explicados adiante, como a participação prioritária na comercialização interna do combustível são garantidas aos detentores do SCS sem prazo limitado de usufruto, desde que as empresas detentoras do SCS sigam atendendo aos critérios normatizados pelo MAPA, materializados atualmente na Portaria MAPA nº 144/2019. Essa circunstância pode, em teoria, não estimular o agente a buscar ganhos de eficiência que substituam os referidos incentivos econômicos podendo acarretar custo para o consumidor.

---

<sup>13</sup>Antes da vigência da Resolução CNPE nº 5/2007, os editais da ANP previam que todo o biodiesel comercializado via leilão fosse oriundo de produtor detentor de SCS.

<sup>14</sup>Capacidade produtiva em dezembro de 2008.

<sup>15</sup>Nota-se que os incentivos concedidos pelo SCS não variam de acordo com a participação da agricultura familiar nas aquisições de biodiesel do produtor certificado, do montante investido em capacitação técnica, produtividade agrícola e eficiência energético-ambiental. Assim, existem agentes com diferentes custos para obtenção e manutenção do SCS recebem os mesmos benefícios.

<sup>16</sup>Os referidos incentivos podem ser instrumentos agregadores de eficiência no caso da substituição do leilão pela concorrência de mercado, mecanismo que mais promove a eficiência dos agentes econômicos, sobretudo, quando não se identificam falhas de mercado substanciais, a exemplo do mercado de biodiesel.

O exposto não pretende ser lista exaustiva de aprimoramentos em prol da concorrência e em última instância do amplo conjunto de consumidores, cujas restrições orçamentárias são afetadas pelo custo do óleo diesel B. O objetivo é motivar a avaliação e indicar a factibilidade de possibilidades de aperfeiçoamento regulatório que contribuam para as finalidades elencadas, atendendo aos comandos legais, em harmonia com as dimensões com a política pública de agricultura familiar, as diretrizes do PNPB, a Política Nacional dos Biocombustíveis e a garantia do abastecimento.

#### 5.2.1.4. Outras Restrições à Eficiência

Conforme a Resolução ANP nº 777/2019, o biodiesel só pode ser importado para uso experimental e consumo próprio. Tal situação reflete o estabelecido na Resolução CNPE nº 05/2007, o que pode gerar reflexos na concorrência no mercado pelo mercado de biodiesel.

O trabalho “Estudos do art. 2º da Resolução CNPE nº 12/2019” (MME, 2019) já sinaliza a conveniência de se adotarem diversos aprimoramentos regulatórios nos procedimentos de importação de combustível que são convergentes com maior flexibilidade na importação de biodiesel. Abaixo, listam-se algumas dessas sugestões de aperfeiçoamento, que levam em conta assimetrias regulatórias entre os agentes do setor e preveem formas de tratá-las<sup>17</sup> sem descuidar de possibilidades de ganhos de competição e eficiência:

- i. eliminar a vedação do importador comercializar produtos com outros importadores (na Resolução ANP nº 777/2019);
- ii. extinguir a proibição do importador poder importar correntes de hidrocarbonetos (na Resolução ANP nº 777/2019); e
- iii. encerrar a vedação do importador importar produto (combustível líquido) já misturado, ou fazer mistura.

De modo similar a várias outras possibilidades de melhoria regulatória levantadas nesta avaliação de aspectos econômicos do abastecimento de biodiesel, a flexibilização das restrições à importação de biodiesel não depende mudança de lei, apenas da alteração da Resolução CNPE nº 5/2007.

Voltando para discussão da sistemática de leilões de biodiesel, vale registrar outros problemas de eficiência econômica que comprometem o bem-estar do consumidor. Trata-se de custos de transação do processo que oneram tanto o setor público, como o consumidor.

Realizados bimestralmente, os leilões ocasionam custos de organização e fiscalização de seus procedimentos que comprometem recursos humanos e financeiros do governo. Após a finalização de cada leilão, são iniciados os procedimentos do leilão subsequente, tal como a elaboração e publicação do edital do certame, habilitação prévia e final dos fornecedores e cálculo do preço máximo de referência.

Várias etapas do leilão são realizadas pela Petrobras, como a de seleção das ofertas dos produtores com Selo Combustível Social e seleção das demais propostas, incluindo a realização de leilões de estoque. A empresa, inclusive, coordena, via sistema de informação, a logística de

---

<sup>17</sup>Por exemplo, as propostas do estudo sugerem que, concomitantemente às flexibilizações listadas nos fluxos de importação, mantenha-se a vedação de o importador comercializar combustível com o posto revendedor, em vista dos problemas de assimetria regulatória supracitado.

retirada dos produtos adquiridos pelos distribuidores. Para essas atividades, a Petrobras cobra uma remuneração incorporada no preço final pago por cada distribuidor. Esse montante está relacionado aos custos administrativos e transacionais dos processos de aquisição e comercialização do biodiesel, com cobrança prevista no art. 11 da Portaria MME nº 311/2018, transcrito a seguir.

*Art. 11. A margem dos adquirentes, estabelecida no edital, será igual para todas as ofertas individuais, em Reais por metro cúbico, e tem como finalidade o pagamento das despesas administrativas e transacionais da aquisição do produto pelos adquirentes no leilão e sua posterior comercialização aos seus clientes.*

O valor atual da remuneração cobrada pela Petrobras é de 25,00 R\$/m<sup>3</sup> e está prevista no Regulamento de Comercialização de Biodiesel pela Petrobras. Considerando os leilões realizados em 2019, exceto o Leilão 68º complementar, a remuneração totalizou, aproximadamente, R\$ 150 milhões. Trata-se, portanto, de custo incorporado ao preço final que poderia ser minimizado, caso houvesse flexibilidade das relações comerciais entre os agentes de mercado.

Sob a ótica privada, os produtores de biodiesel e distribuidores devem cumprir vários requisitos para a participação nos leilões, os quais não seriam necessários no contexto de liberdade de relações comerciais. Os produtores, por exemplo, a cada leilão devem cumprir as exigências de habilitação.

Enfim, há vários custos de transação no processo que reforçam os indícios de ineficiência arcadas tanto pelo governo, como pelo consumidor, e que por isso demandam avaliação de sua necessidade para cumprimento das obrigações normativas da política.

## 5.2.2. Aspectos Tributários

Como se explica adiante, a tributação não é um empecilho para aprimoramentos regulatórios no mercado de biodiesel que se valem da utilização de mais mecanismos de mercado. Isso se aplica, inclusive, para a substituição do leilão de comercialização pelos referidos mecanismos, na medida em que não são necessárias mudanças em lei ou atos normativos infra legais para adequação da tributação estadual, ou federal, à substituição citada.

### 5.2.2.1. Tributação Federal

As regras da tributação federal apresentadas não estão vinculadas à realização de leilões de comercialização de biodiesel. Constata-se, então, que sua vigência independe da ocorrência desse mecanismo, de modo que o cenário de comercialização do biodiesel via concorrência de mercado não requer alteração legal. Portanto, a tributação federal não constitui empecilho para eventual decisão de se findar os leilões.

No que tange à obrigação legal do Poder Executivo de assegurar a participação prioritária de produção de biodiesel para adição obrigatória ao diesel proveniente de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar, um instrumento para seu cumprimento é o mecanismo dos coeficientes de redução conforme classificação do inciso II, art. 4º do Decreto nº 7.768/2012, que expressa que “0,9135, para o biodiesel fabricado a partir de matérias-primas adquiridas de agricultor familiar enquadrado no PRONAF”. Ressalta-se que essa redução é aplicada somente ao biodiesel produzido com matéria prima oriunda da agricultura familiar, visto que nem toda matéria-prima da agricultura familiar adquirida é transformada em biodiesel.

Uma questão que caberia reanálise é sobre o dimensionamento dos incentivos tributários federais para apoiar a agricultura familiar, ao modo previsto pela Lei nº 13.033/2014, além dos seus possíveis custos ao contribuinte. Sendo assim, é desejável que seja avaliada a pertinência de que o estudo mencionado no item 5.2.1.3 contemple em seu escopo tal reanálise.

Como se esclareceu previamente, a substituição do mecanismo de leilões pela concorrência no mercado pode favorecer redução de custos de transação e incentivar de modo mais significativo a eficiência dos agentes ao intensificar a concorrência, pois o que pode ocorrer é a entrada de outros agentes do mercado, caso sejam mais competitivos. Espera-se que um aumento de concorrência favoreça ganhos de eficiência econômica, impactando positivamente a produtividade e o crescimento de longo prazo, bem como o nível de renda e emprego.

O exposto não oferece elementos para afirmar que a arrecadação tributária federal será alterada ou impactada negativamente em um cenário de fim dos leilões. Dessa forma, não foram identificados empecilhos no arcabouço tributário federal para proposta de modificação do atual modelo de comercialização, o que pode favorecer um desenho regulatório do setor de biodiesel mais aderente às soluções de mercado, por meio da salutar competitividade e transparência.

#### 5.2.2.2. Tributação Estadual

Na hipótese de serem adotadas outras formas de comercialização de biodiesel, a exemplo do fim dos leilões de biodiesel, a nova modalidade de faturamento seguirá com a ausência de um dos agentes (a Petrobras). Nesse contexto, as transações comerciais ocorrerão de forma direta entre a usina e a distribuidora, conforme:

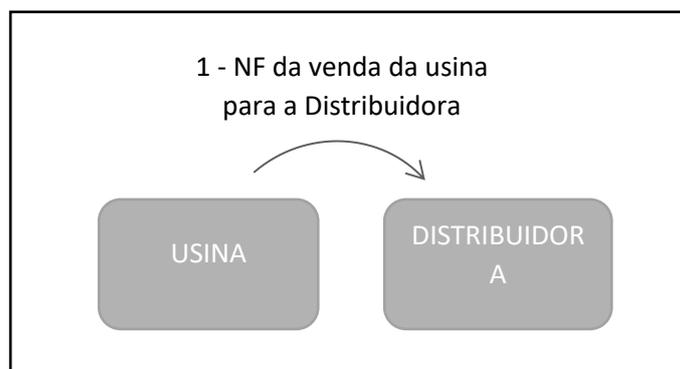


Figura 19 - Novo modelo de faturamento  
Fonte: elaboração própria

Destarte, a usina continuará com seus créditos tributários a serem liquidados. Esse crédito respalda-se pela norma da não cumulatividade do ICMS, na qual é assegurado ao sujeito passivo o direito de creditar-se do imposto cobrado em operações anteriores. Na escrita fiscal digital serão contabilizados o balanço de crédito e débito e se porventura o crédito vir a ser maior que o débito, ocorre o chamado acumulação de créditos.

Os produtores de biodiesel, por sua vez, na aquisição de insumos para a fabricação do produto final pagam ICMS nessas compras, o que lhes dá direito de creditarem-se dessas despesas no repasse da etapa subsequente, porém, com a Petrobras saindo dessa relação triangular, a transação dos produtores será diretamente com a distribuidora. Essa transação é respaldada pelo diferimento do Convênio ICMS nº 110/2007.

O que precisa ficar muito claro, é que essa ineficiência na sistemática de tributação de nada tem relação direta com o biodiesel. É a estrutura de tributação estadual na qual qualquer agente do mercado que venha a realizar compra e venda de produtos e serviços ao valor agregado terá que seguir as respectivas diretrizes. Portanto, assim como na cadeia do etanol, na hipótese de acúmulo de créditos tributários nas usinas, essas empresas terão que se adaptar a essa nova realidade, em soluções de mercado que o processo competitivo ocasiona nas indústrias mais diversas. Não obstante, há possibilidades que podem ser exploradas e aprofundadas no campo tributário, especialmente com relação ao CONFAZ, por meio de ajustes ou convênios para conformar a tributação aos arranjos de mercado que tendem a se consolidar.

Portanto, segue comparativo da estrutura tributária atual *versus* um cenário hipotético futuro. A Figura 20 exhibe o arranjo tributário atual.

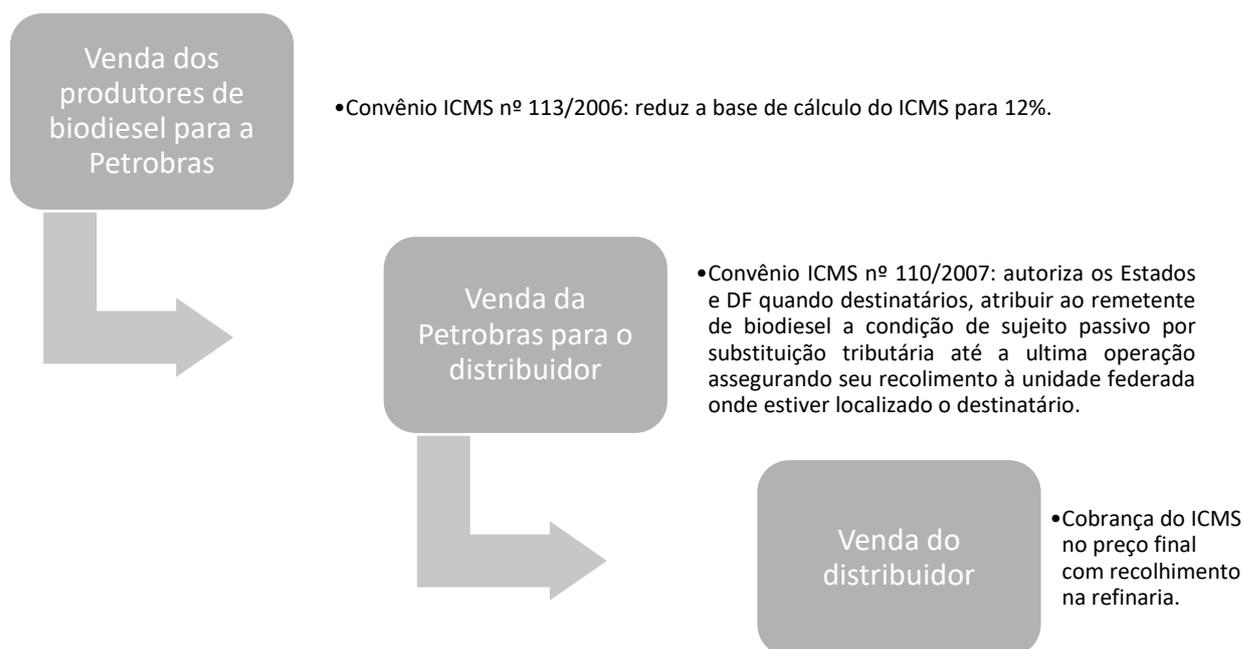


Figura 20 - Arranjo tributário atual  
Fonte: elaboração própria

A Figura 21 ilustra o arranjo tributário em um possível cenário futuro com venda direta de biodiesel entre produtores de biodiesel e distribuidores.

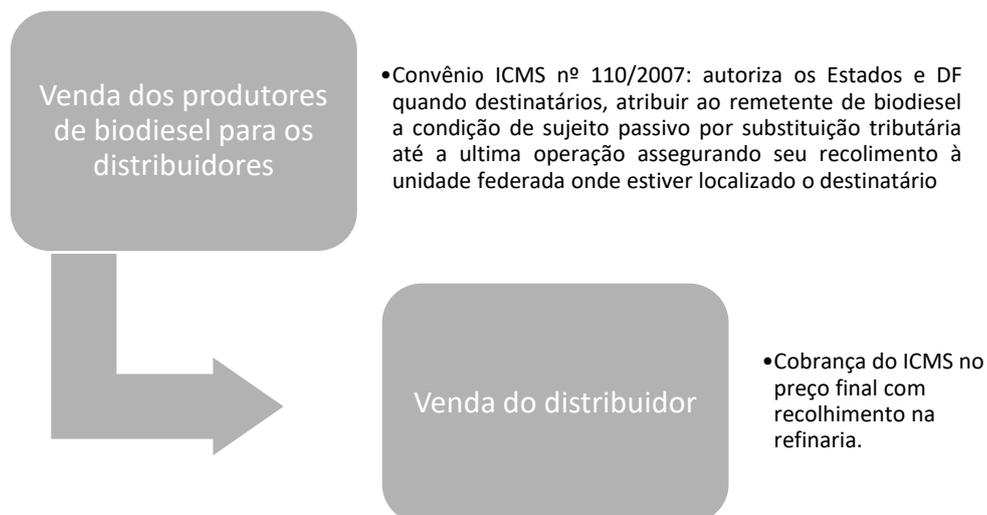


Figura 21 - Arranjo tributário hipotético em cenário futuro  
Fonte: elaboração própria

Fazendo uma analogia de setores a fim de se encontrar uma possível alternativa para minimizar esse impacto, o segmento do gás natural para produção de energia elétrica a partir das usinas termelétricas (UTE's) enfrenta o mesmo problema. A legislação estadual atribui às distribuidoras de energia elétrica a responsabilidade pelo recolhimento de ICMS incidente em toda a cadeia de fornecimento de energia, na qualidade de substituta tributária, de modo que as UTE's não destacam o ICMS nas suas operações de saída. Acrescentando que foi permitido também com a Lei Kandir às geradoras esse papel, ficando a critério da legislação estadual.

Portanto, haja vista a incidência de ICMS nas operações de GN para as UTE's com o direito de registro dos respectivos créditos pelas geradoras, a ausência de débitos nas operações de saída de energia elétrica incorre no acúmulo de créditos, tal qual na saída do biodiesel, logo, é essa ausência de operações subsequentes tributáveis que impossibilita a compensação dos créditos registrados. Diante do exposto, tendo em vista essa cumulatividade, alguns Estados implementaram regimes tributários que desoneram o ICMS de forma integral ou parcial no fornecimento de GN. Entre as alternativas constam diferimentos, isenções ou reduções da base de cálculo, as quais foram aplicadas pelos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Da mesma forma, arranjos análogos no âmbito do CONFAZ poderiam ser propostos no que tange à aquisição dos insumos para produção do biodiesel, como por exemplo seu diferimento àqueles destinados ao adicionamento no diesel até a etapa final. Não obstante, há que se avaliar a cadeia de produção de cada um desses insumos para que essa estagnação da vazão dos créditos não seja apenas transferida de agente, posto que pela sistemática da tributação estadual, a última etapa sempre sofrerá com esse impasse. Porém, se forem identificados segmentos com diversidade de transações nas quais possam migrar essa liquidez dos créditos a outros produtos, o diferimento pode ser utilizado como uma ferramenta.

O Brasil, por exemplo, é o segundo maior produtor mundial de soja, exportando em torno de 60% de sua produção. Dos 40% de processamento interno, cerca de 80% (CONTINI *et al.*, 2018) transformam-se em ração animal para abastecer a criação de frangos e suínos e dos 20% restantes que são transformados em óleo de soja, cerca de 50% é para consumo doméstico, ficando para a produção de biodiesel aproximadamente 42% do óleo e em termos da representação do total processado no Brasil apenas 8%.

Portanto, a cadeia da produção da soja, bem como de outros insumos, como outras oleaginosas e gorduras animais, tem uma demanda diversificada de sua oferta na qual poderia ser avaliada possibilidade de diferimento para aquela adquirida para a produção de biodiesel, visto que existem outras saídas de produtos para abatimento de seus créditos.

Ressalta-se que para tal, ensejaria a comunicação e aprovação por parte dos estados para que essa vantagem seja atribuída aos produtores de biodiesel. O objetivo aqui não é exaurir arranjos tributários nem convênios estaduais, e sim fornecer sugestões que possam ou não vir a serem efetivadas, a depender dos tramites processuais com os Estados, mas independentemente de sua execução, não se constitui em entrave de fundamento para óbice ao fim dos leilões. Seria apenas uma alternativa a fim de auxiliar essa mudança de mercado, mas que em caso de provada inexequível, de nada enviesa qualquer posição alegada nessa seção.

Mister destacar, que esse benefício concedido hoje à classe do biodiesel assim como possibilidades de mantê-lo por outra rota, não tem cunho permanente, devendo ser desenhado sobre um mercado que galgará o desenvolvimento de uma estrutura robusta e capaz de seguir futuramente sem a necessidade de particularidades como essa, se equiparando, portanto, com o mercado de etanol que hoje enfrenta a mesma problemática da vedação de abatimento de créditos sem subsídios.

O exposto não impede de se colocar em pauta futuras discussões a respeito de propostas de alterações de cunho legislativo, como por exemplo a transformação das alíquotas para *ad rem* ao invés de *ad valorem*. Isso, contudo, abrange todo o mercado de combustíveis, exigindo, portanto, uma análise mais ampla do setor, não representando uma mudança específica do abastecimento de biodiesel, como a possibilidade de fim dos leilões desse combustível.

Em suma, também no âmbito da tributação estadual, não se identificam obstáculos a aprimoramentos regulatórios do mercado de biodiesel em prol da eficiência econômica e, conseqüentemente, do bem-estar do consumidor, que são pertinentes em qualquer circunstância e especialmente no horizonte em que há perspectiva de mudanças significativas no setor, como a venda das refinarias, o que representa a construção de um mercado mais aberto, eficiente e menos burocrático para atratividade de novos investidores.

### 5.2.3. Observações Finais

Os leilões de comercialização de biodiesel foram mecanismos de incentivo utilizados pelo Estado para a solução de um problema estrutural do mercado de biodiesel. No início do desenvolvimento do mercado, existia insuficiência da oferta doméstica para atendimento da demanda por biodiesel que seria obrigatória a partir do ano de 2008.

Destarte, os leilões viabilizaram a criação do mercado de biodiesel no País, possibilitando a entrada de novos agentes e o aumento expressivo da capacidade de produção até 2007. Criaram-se as condições estruturais de atendimento do teor de mistura obrigatória, sem a dependência da importação do combustível para o atendimento da obrigatoriedade legal.

Diferente de outras estruturas produtivas, como, por exemplo, os mercados de rodovias, de energia elétrica, o mercado de biodiesel apresenta uma estrutura potencialmente competitiva. Portanto, não são encontrados indícios de falhas de mercado, seja de monopólio ou informação assimétrica, que justifiquem a escolha de mecanismos de concorrência *ex ante*, a exemplo do leilão.

O leilão de biodiesel não parece fornecer os incentivos necessários para ganhos de eficiência durante a vigência dos contratos. Além disso, custos de transação são criados para os setores público e privado, o que é repassado para o consumidor de combustível.

Com relação aos controles da qualidade do biodiesel e do teor de mistura obrigatório de biodiesel ao óleo diesel, como demonstrado anteriormente, a ANP dispõe de diversos instrumentos para fiscalização do atendimento a esses parâmetros e monitoramento, o que não impede que outras ações possam ser adotadas ou aprimoradas para essas finalidades. De modo semelhante, a fiscalização do SCS pelo MAPA independe da realização da comercialização de biodiesel por meio de leilão. Essas circunstâncias também esvaziam a racionalidade econômica de substituição do mercado por mecanismos de concorrência *ex ante*.

Registre-se que a lei não fixa os percentuais atuais de participação prioritária para os produtores com SCS, estabelecendo que a aquisição de matéria-prima para produção de biodiesel deve ser preferencialmente proveniente da agricultura familiar e que cabe ao Poder Executivo criar mecanismos para tal. Nesse sentido, publicou-se em 2007<sup>18</sup> normativo infra legal que determina um percentual mínimo de 80% de biodiesel comercializado via leilões oriundo de unidades detentoras do SCS. Contudo, o PNPB e o mercado de biodiesel evoluíram sem que ocorresse uma reavaliação da regra. Dessa forma, recomenda-se a elaboração de um estudo para avaliar o aperfeiçoamento das regras atualmente estabelecidas, em especial o percentual mínimo vigente, buscando harmonizar os objetivos do PNPB e os possíveis impactos para o bem-estar do consumidor comentados e decorrentes da participação prioritária amparada pelo SCS, tendo como premissas os comandos legais, a política pública de agricultura familiar, as diretrizes do PNPB, a Política Nacional dos Biocombustíveis e a garantia do abastecimento.

Alterações nas regras de comercialização do mercado de biodiesel, a princípio, não requerem ajustes na estrutura de tributação e não dependem de alteração legal prévia. Os impostos federais (PIS/PASEP e COFINS) já incidem sob o produtor (Lei nº 11.116/2005) e, portanto, não é prevista a alteração do sujeito passivo na relação tributária. Ressalte-se que também no âmbito da tributação federal, pode haver espaço para o Poder Executivo realizar aprimoramentos da política. Por exemplo, poderia ser realizado um estudo que aborde a pertinência da atual magnitude do incentivo tributário para a agricultura familiar com o intuito de diminuir o custo do contribuinte, mas considerando-se os impactos em toda a cadeia, tendo como premissas: os comandos legais, a política pública de agricultura familiar, as diretrizes do PNPB, a Política Nacional dos Biocombustíveis e a garantia do abastecimento.

Em relação aos impostos estaduais, não se identificaram também empecilhos para aprimoramentos regulatórios, como a implantação de concorrência no mercado em substituição ao leilão. Esse cenário não requer qualquer mudança de lei dos tributos estaduais. Avalia-se, inclusive, possibilidade de ajustes por intermédio de Convênios do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ) para adaptar a tributação estadual aos novos arranjos comerciais que venham a se consolidar no cenário em que se substitui o leilão pela livre concorrência.

O exposto não pretende ser lista exaustiva de aprimoramentos da regulação do mercado de biodiesel em prol da concorrência e em última instância da eficiência econômica. O objetivo é motivar a avaliação e indicar a factibilidade de possibilidades de aperfeiçoamento regulatório que contribuam para o bem-estar do consumidor, sem necessariamente alterar o marco legal.

---

<sup>18</sup>Antes da vigência da Resolução CNPE nº 5/2007, os editais da ANP previam que todo o biodiesel comercializado via leilão fosse oriundo de produtor detentor de SCS.

O estágio atual do mercado de biodiesel, portanto, possibilita escolha dos instrumentos mais eficazes para a redução de custos de transação, promoção da concorrência e outros incentivos à eficiência com potencial de propiciar ganhos significativos de bem-estar para o consumidor e o contribuinte.

## 6 Proposta

---

Após amplo debate com o setor e análise dos pontos de atenção identificados pelos diferentes elos da cadeia, tanto positivos quanto negativos, do atual modelo de comercialização de biodiesel obrigatoriamente via leilões, no qual a Petrobras é responsável pela operação dos leilões, bem como intermediária de venda entre produtores e distribuidores de combustíveis, o Subcomitê do Novo Cenário *Downstream*, criado pelo CT-CB, construiu uma proposta para o cenário de comercialização de biodiesel no pós-venda das refinarias pela Petrobras.

Nesse sentido, considerando que o País caminha para um mercado mais aberto, mais dinâmico e com maior pluralidade de agentes no segmento *downstream*, e que o estágio atual do mercado de biodiesel possibilita a escolha de um novo modelo de comercialização com potencial de ganhos significativos para a sociedade, conforme explorado ao longo desse estudo, sugere-se o fim da obrigatoriedade de comercialização de biodiesel via leilões no País.

No modelo ora proposto, produtores de biodiesel e distribuidores poderão negociar livremente, sendo os contratos de fornecimento homologados previamente pela ANP, em um modelo de regulamentação para a aquisição de biodiesel inspirado no existente para o etanol anidro, atualmente estabelecido pela Resolução ANP nº 67/2011 (ANP, 2011).

Destaca-se a necessidade observância e cumprimento do art. 3º da Lei nº 13.033/2014 para a referida proposta, por meio do qual resta clara a necessidade de o Poder Executivo garantir a participação prioritária de biodiesel produzido necessariamente a partir de matérias-primas oriundas de agricultura familiar (BRASIL, 2014).

*Art. 3º O biodiesel necessário à adição obrigatória ao óleo diesel deverá ser fabricado preferencialmente a partir de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar, e caberá ao Poder Executivo federal estabelecer mecanismos para assegurar sua participação prioritária na comercialização no mercado interno.*

Atualmente, o comando legal é atendido por meio do inciso I do art. 3º da Resolução CNPE nº 05/2007, que versa sobre a regra dos editais dos leilões pela ANP (CNPE, 2007a):

*Art. 3º Na elaboração dos editais dos leilões, a ANP deverá considerar:*

*I - para atendimento ao disposto no art. 2º, § 4º, da Lei nº 11.097, de 2005, que até oitenta por cento do volume de biodiesel total a ser comercializado sejam provenientes de fornecedores detentores do selo "Combustível Social", instituído pelo Decreto nº 5.297, de 2004, e de acordo com os termos da Instrução Normativa nº 1, de 5 de julho de 2005, do Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA;*

A Portaria MME nº 311/2018, que estabelece as diretrizes específicas para a realização dos leilões públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento à adição obrigatória ao óleo diesel vendido ao consumidor final, regulamenta o art. 3º da Lei nº 13.033/2014, conforme o seu art. 13, § 1º, a seguir transcrito (MME, 2018).

*Art. 13 - Na Etapa 5 dos leilões públicos, os adquirentes selecionarão as demais ofertas, com origem de quaisquer fornecedores, com ou sem selo "Combustível Social".*

*§ 1º - Observado o disposto no art. 3º, inciso I, da Resolução CNPE nº 5, de 2007, que dispõe sobre o tratamento destinado à Agricultura Familiar, e de acordo previsto no art. 3º da Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, o volume selecionado pelos adquirentes de quaisquer fornecedores na Etapa 5,*

*não poderá ser superior a vinte e cinco por cento<sup>19</sup> do volume previamente selecionado de fornecedores com selo "Combustível Social", na Etapa 3.*

O atendimento ao art. 3º da Lei nº 13.033/2014 é realizado hoje por meio da regra de obrigatoriedade de os distribuidores adquirirem 80% do biodiesel comercializado oriundo de unidades produtoras detentoras de Selo Combustível Social.

Essa obrigatoriedade constitui reserva de mercado que, ao reduzir a concorrência, em tese, pode ter implicações sobre o bem-estar do consumidor. Por outro lado, a priorização da agricultura familiar é um dos pilares da política pública estabelecida no ordenamento jurídico, conforme apontado nos itens 1.1 e 1.3, e teve sua importância ao longo dos anos de existência do PNPB, com externalidades positivas.

Contudo, o programa evoluiu, novos produtores surgiram no mercado, ganhou-se eficiência no setor produtivo e o teor de biodiesel na mistura aumentou de 2% para 12% em 13 anos. Assim, faz-se necessária reavaliação dessa regra, bem como seu dimensionamento. Considerando ainda a previsão legal da participação prioritária do biodiesel produzido a partir de matérias-primas oriundas da agricultura familiar na matriz energética brasileira, a importância do PNPB para a agricultura familiar e o impacto dessa regra no livre exercício da atividade econômica, sugere-se que seja constituído um grupo de trabalho para avaliação da mesma. Recomenda-se que a criação do grupo seja priorizada na agenda do CT-CB ainda em 2020.

No modelo proposto, não há vedação à importação de biodiesel. Contudo, frisa-se que a obrigatoriedade de os distribuidores adquirirem pelo menos 80% de biodiesel de unidades produtoras com Selo Combustível Social faz com que a importação concorra com a produção nacional, no limite máximo de 20% do mercado.

Em alinhamento com as considerações trazidas pelos diferentes elos da cadeia, um período de transição entre o modelo atual e o futuro é imprescindível para previsibilidade e garantia do abastecimento. As adequações do arcabouço regulatório vigente devem ser conduzidas com tempo suficiente para realização das análises de impacto regulatório pertinentes, de forma criteriosa. Deve-se considerar, ainda, que produtores de biodiesel e distribuidores de combustíveis necessitarão de tempo para planejar e implementar os ajustes operacionais decorrentes das alterações regulatórias. Por fim, entende-se adequado que o início de vigência ocorra juntamente com o início do ano fiscal, a fim de facilitar questões contratuais, mudanças tributárias e operacionais.

Adicionalmente, pelos argumentos supracitados, sugere-se que as alterações regulatórias inerentes ao modelo aqui proposto sejam priorizadas na agenda regulatória da ANP e que entre em vigor preferencialmente até 1º de janeiro de 2022. Em que pese as possíveis vantagens do início do novo modelo coincidir com o do ano fiscal, considerando que as mudanças poderão contribuir para redução do custo para o consumidor, recomenda-se que possa ser antecipado, caso a agência reguladora avalie pertinente. Enquanto perdurar a transição, entende-se como mais adequado que a comercialização de biodiesel siga ocorrendo via leilões, conforme o modelo vigente.

---

<sup>19</sup>Consideremos um caso hipotético de uma distribuidora que, na Etapa 3, compra 100 m<sup>3</sup> de biodiesel oriundo de plantas produtoras detentoras de Selo Combustível Social. Na etapa 5, a distribuidora pode adquirir no máximo 1/4 do volume arrematado na Etapa 3, ou seja, 25 m<sup>3</sup> de biodiesel oriundo de plantas produtoras sem Selo Combustível Social. Dessa forma, a distribuidora adquiriu 125 m<sup>3</sup> de biodiesel, sendo um total de 80% provenientes de unidades com Selo Combustível Social.

A proposta em tela acarretará uma revisão do arcabouço regulatório. Neste caso, os seguintes instrumentos legais e infra legais deverão ser objeto de avaliação:

- **Lei nº 13.576/2017**, que dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências (BRASIL, 2017).

*Art. 27. Na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos, deverão ser estabelecidos mecanismos e metas para assegurar a participação prioritária de produtores de biodiesel de pequeno porte e de agricultores familiares.*

*§ 1º Regulamento estabelecerá as condições para a participação dos produtores de biodiesel de pequeno porte de que trata o caput deste artigo. (Regulamento)*

*§ 2º Para a definição de produtores de pequeno porte, aplica-se o disposto na Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.*

O art. 27 da Lei nº 13.576/2017 tornar-se-á inócua com o fim da comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos e, dessa forma, recomenda-se que seja revogado.

- **Decreto nº 9.365/2018**, que regulamenta o art. 27, § 1º, da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para estabelecer as condições para a participação dos produtores de pequeno porte na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos (BRASIL, 2018).

*Art. 1º Na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos, prevista no art. 27 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, o mínimo de cinco por cento e o máximo de dez por cento do volume total leiloadado em cada certame será destinado, prioritariamente, a produtores de biodiesel de pequeno porte.*

*§ 1º O volume total adquirido, para fins do disposto no caput, em cada certame, não poderá ser superior a setenta por cento do volume total ofertado pelos produtores de biodiesel de pequeno porte.*

*§ 2º O limite mínimo de cinco por cento estabelecido no caput não se aplica na hipótese de o volume total ofertado pelos produtores de biodiesel de pequeno porte ser inferior a esse valor.*

*Art. 2º Para fins de comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos, considera-se produtor de biodiesel de pequeno porte qualquer empresa ou consórcio de empresas, autorizados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP a exercer a atividade de produção de biodiesel, nos termos estabelecidos no art. 68-A da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, desde que:*

*I - promovam a inclusão social dos agricultores familiares por meio do selo "Combustível Social", instituído pelo Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004; e*

*II - componham o primeiro terço da população de produtores de biodiesel habilitados a participar do leilão público.*

*§ 1º A classificação da população de que trata o inciso II do caput deverá ser efetuada pela capacidade nominal de produção de biodiesel autorizada pela ANP.*

*§ 2º O resultado da classificação do primeiro tercil, na hipótese de ser um número fracionário, será arredondado para o primeiro número inteiro superior.*

*Art. 3º Ato do Ministro de Estado de Minas e Energia estabelecerá as normas complementares para a aplicação do disposto neste Decreto às diretrizes específicas para a comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos.*

O Decreto nº 9.365/2018 tornar-se-á inócuo com o fim da comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos e dessa forma, recomenda-se sua revogação.

- Resolução CNPE nº 05/2007, que *estabelece* diretrizes gerais para a realização de leilões públicos para aquisição de biodiesel, em razão da obrigatoriedade legal prevista na Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências (CNPE, 2007a).

Necessidade de revisão.

- Resolução CNPE nº 07/2007, que estabelece que a ANP implemente os procedimentos necessários para a formação de estoques de biodiesel, com ênfase na garantia do suprimento deste biocombustível em todo o território nacional e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta deste produto (CNPE, 2007b).

Necessidade de revisão.

- Resolução CNPE nº 03/2015, que autoriza e define diretrizes para comercialização e uso voluntário de biodiesel (CNPE, 2015).

Necessidade de revisão (por exemplo, art. 4º).

- Portaria MME nº 311/2018, que estabelece diretrizes específicas para a realização dos leilões públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento à adição obrigatória ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional (MME, 2018).

Necessidade de revogação.

- Portaria MME nº 116/2013, que estabelece diretrizes específicas para a formação de estoques de biodiesel no País (MME, 2013).

Necessidade de revisão.

- Portaria MME nº 516/2015, que dispõe sobre os percentuais autorizativos de mistura voluntária de biodiesel ao óleo diesel, previstos no art. 1º da Resolução CNPE nº 03, de 21 de setembro de 2015 (MME, 2015).

Necessidade de revisão.

- Resolução ANP nº 33/2007, que dispõe sobre o percentual mínimo obrigatório de biodiesel, de que trata a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, a ser contratado mediante leilões para aquisição de biodiesel, a serem realizados pela ANP (ANP, 2007).

Necessidade de revogação e publicação de novo ato.

- Resolução ANP nº 58/2014, que dispõe sobre os requisitos necessários à autorização para exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos e a sua regulamentação (ANP, 2014).

Necessidade de revisão (por exemplo, art. 19, 20, 21, 26 e 27)

- Resolução ANP nº 777/2019, que regulamenta a atividade de comércio exterior de biocombustíveis, petróleo e seus derivados e derivados de gás natural, disciplina o procedimento de anuência prévia dos pedidos de importação e exportação e dá outras providências (ANP, 2019).

Necessidade de revisão (por exemplo, art. 15)

Sugere-se ainda que seja avaliada a pertinência de revogação das seguintes resoluções editadas pelo CNPE, uma vez que versam sobre antigos percentuais mínimos obrigatórios de adição de biodiesel ao óleo diesel, que perderam efeito quando da edição do ato subsequente que estabeleceu novo percentual:

- Resolução CNPE nº 02/2008, que estabelece em três por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, nos termos do art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005 (CNPE, 2008).
- Resolução CNPE nº 02/2009, que estabelece em quatro por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, de acordo com o disposto no art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005 (CNPE, 2009a).
- Resolução CNPE nº 06/2009, que estabelece em cinco por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, de acordo com o disposto no art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005 (CNPE, 2009b).
- Resolução CNPE nº 03/2016, que dispõe sobre adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional (2016a).
- Resolução CNPE nº 11/2016, que dispõe sobre adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional (2016b).
- Resolução CNPE nº 23/2017, que estabelece a adição obrigatória, em volume, de dez por cento de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final (2017).

## 7 Considerações Finais e Recomendações

---

A comercialização de biodiesel para atendimento ao percentual mínimo obrigatório no óleo diesel B é atualmente realizada por intermédio de leilões públicos, em observância às diretrizes definidas pela Resolução CNPE nº 05/2007. De acordo com o normativo, os leilões públicos deverão ser executados pela ANP seguindo as diretrizes específicas estabelecidas pelo MME, as quais originalmente estavam constantes na Portaria MME nº 284/2007, e após publicação de diversos atos subsequentes para aperfeiçoamentos do modelo, estão dispostas na Portaria MME nº 311/2018, atualmente em vigor.

Considerando que o Brasil vem envidando esforços para promoção de um mercado mais aberto, mais dinâmico e com maior pluralidade de agentes no segmento *downstream*, e que a Petrobras, empresa responsável pela operacionalização da ferramenta de realização de leilões e intermediária de compra e venda de todo o biodiesel comercializado, deseja encerrar esse papel, em função das mudanças que se aproximam, o CT-CB constituiu o subcomitê Novo Cenário *Downstream* para estudar o tema prioritário comercialização de biodiesel.

O Capítulo 1 apresentou o setor produtivo brasileiro, desde o histórico de desenvolvimento do mercado e descrição do PNPB, passando pela capacidade atual de produção e finalizando com novas rotas tecnológicas de biocombustível para uso em motores de ciclo diesel. No Capítulo 2 mostrou-se um panorama sobre o modelo vigente de comercialização de biodiesel, contemplando sua regulamentação, histórico e aspectos operacionais dos certames. Já o Capítulo 3 destinou-se a averiguar as experiências com o intuito de ampliar o horizonte na reflexão de alternativas para o caso do biodiesel brasileiro, tanto resgatando o histórico com o etanol no País, quanto apresentando o panorama internacional. As contribuições do setor e interessados foram tratadas no Capítulo 4. Os aspectos regulatórios em uma análise de cinco cenários, além dos aspectos econômicos, foram tratados no Capítulo 5. Por fim, o Capítulo 6 descreve a proposta construída.

Inicialmente, é importante reconhecer que, indubitavelmente, o modelo de comercialização de biodiesel via leilões públicos foi essencial para a evolução do PNPB, colaborando para o desenvolvimento de um ambiente adequado de investimentos no setor produtivo e para o incremento do teor obrigatório de biodiesel no óleo diesel B ao longo dos anos.

O modelo vigente foi uma ferramenta empregada pelo Estado para a solução de um problema estrutural do mercado de biodiesel no início do PNPB, visto que existia insuficiência da oferta doméstica para atendimento da demanda por biodiesel, obrigatória a partir do ano de 2008. Hoje, o País conta com um parque de produção de biodiesel robusto, com capacidade ociosa de 33%, com teor obrigatório de 12% e previsão de alcançar 15% em 2023. Ao longo dos anos, criaram-se as condições estruturais de atendimento do teor de mistura obrigatória, sem a dependência da importação do biocombustível. Conforme evidenciado no Capítulo 3, não foi identificado nenhum país que empregue o modelo de comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos.

Em que pese a relevância que os leilões públicos de biodiesel tiveram ao longo dos últimos anos, a conjuntura atual mostra a premência de um novo modelo, mais adequado ao panorama e às necessidades do mercado. Ademais, a necessidade de priorização da alocação de recursos diante das demais responsabilidades da ANP corroboram para a reflexão acerca da manutenção dos mecanismos de leilão no cenário atual.

Mesmo após recentes alterações materializadas na Portaria MME nº 311/2018, o setor aponta a necessidade, conforme Capítulo 4, de aprimoramentos no modelo de comercialização via leilões. A rigidez inerente ao modelo dificulta o atendimento das demandas atuais do mercado em tempo hábil e incorrendo em custos para a administração pública federal. Além da oneração para o poder público, o Capítulo 5 explicou os problemas de concorrência e de outros aspectos regulatórios do mercado de biodiesel, que pelas suas potenciais consequências sobre o bem-estar do consumidor, requerem a proposição de um novo modelo de comercialização, que observe tanto o ponto de vista concorrencial como também os prismas da garantia do abastecimento e da política pública de biocombustíveis.

Ademais, na avaliação realizada, verificou-se que o mercado de biodiesel apresenta uma estrutura potencialmente competitiva, não tendo sido identificados indícios de falhas de mercado que justifiquem a manutenção dos leilões, os quais podem limitar o potencial de uma concorrência efetiva e ganhos de eficiência durante a vigência dos contratos. Outrossim, o modelo vigente acarreta custos de transação para os setores público e privado, o que é repassado para o consumidor.

Nesse sentido, concluiu-se que o modelo de livre negociação entre produtores de biodiesel e distribuidores de combustível, com a homologação prévia de contratos pela ANP, é o mais adequado no atual estágio de maturidade do mercado, uma vez que possibilitará redução de custos de transação e regulatórios, desburocratização, promoção da concorrência e outros incentivos à eficiência com potencial de propiciar ganhos significativos de bem-estar para a sociedade.

Cumprе ressaltar que, *a priori*, as atividades de monitoramento da qualidade do combustível e de fiscalização da ANP não são impactadas com a proposta de mudança de modelo de comercialização. De qualquer forma, a ANP possui um rito regulatório que inclui instrumentos, como consulta prévia, consulta pública, audiência pública e Análise de Impacto Regulatório (AIR), por meio do qual poderão ser analisados tais aspectos.

O presente estudo não identificou necessidade de ajustes na estrutura de tributação. Contudo, no âmbito da tributação federal, há espaço para o Poder Executivo realizar aprimoramentos da política. Recomenda-se que a magnitude do incentivo tributário para a agricultura familiar seja avaliada de forma ampla, considerando aspectos econômicos e sociais, sem infringir as obrigações legais vigentes, em alinhamento às políticas públicas brasileiras, como o PNPB e o RenovaBio. Com relação aos impostos estaduais, a proposta em tela não requer qualquer mudança de lei dos tributos estaduais, sendo o biodiesel regulamentado no mesmo instrumento normativo que o etanol, o Convênio ICMS nº 110/2007. Pode haver a necessidade de aperfeiçoamentos a serem realizados no âmbito do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ) a fim de adaptar a tributação estadual aos novos arranjos comerciais que venham a se consolidar em um cenário em que a Petrobras (ou outro refinador) não atue como intermediário nas transações fiscais. Registra-se que o CONFAZ foi consultado com relação a tais oportunidades de melhorias e para que seja evitado o acúmulo de créditos em situações excepcionais.

Destaca-se a necessidade de atendimento ao art. 3º da Lei nº 13.033/2014, que estabelece a obrigação do Poder Executivo de garantir a participação prioritária de biodiesel produzido necessariamente a partir de matérias-primas oriundas de agricultura familiar. Atualmente, há uma regra de obrigatoriedade de os distribuidores adquirirem nos leilões públicos o mínimo de 80% de biodiesel oriundo de plantas produtoras detentoras de Selo Combustível Social, que visa

a observância desse dispositivo legal. Recomenda-se que seja constituído um grupo de trabalho para avaliação e providências sobre esse ponto. Registra-se que o cenário de homologação prévia de contratos de fornecimento pela ANP não invalida o atendimento ao art. 3º da Lei nº 13.033/2014.

No modelo proposto, não há vedação à importação de biodiesel. Contudo, frisa-se que a obrigatoriedade de os distribuidores adquirirem pelo menos 80% de biodiesel de unidades produtoras detentoras de Selo Combustível Social, faz com que a importação concorra com a produção nacional no limite de 20% do mercado.

Considerando as diretrizes de boas práticas de governança, previsibilidade, segurança jurídica e regulatória, é imprescindível que haja um período adequado de transição entre o modelo vigente e o futuro, em caso de mudanças no sistema de comercialização. As adequações do arcabouço regulatório vigente devem ser conduzidas com tempo suficiente para realização das análises de impacto regulatório pertinentes de forma criteriosa, com base num diálogo profícuo e transparente com todos os segmentos da sociedade e em prol do interesse público. Sugere-se que, no caso do CNPE deliberar pela mudança do modelo atual de comercialização de biodiesel, a definição da data de início da vigência pondere os seguintes aspectos: o tempo das alterações dos atos normativos pela agência reguladora, as adequações a serem implementadas pelo setor, vantagens de início concomitante ao ano fiscal e a inadequação do modelo atual ao novo cenário *downstream*.

Pelo exposto, recomenda-se que as alterações regulatórias inerentes ao modelo aqui proposto sejam priorizadas na agenda regulatória da ANP e que seu início ocorra até 1º de janeiro de 2022. Não obstante os potenciais benefícios do início do novo modelo coincidir com o do ano fiscal, uma vez que as mudanças poderão contribuir para redução do custo para o consumidor, sugere-se que a agência reguladora avalie a possibilidade de implementação da mudança no menor tempo possível, atendidas as premissas de qualidade regulatória e previsibilidade para o setor. Durante o período transição, entende-se como mais adequado que a comercialização de biodiesel siga ocorrendo por meio dos leilões públicos seguindo o arcabouço regulatório vigente. Em suma, apresenta-se as seguintes propostas:

- i. Definição de diretrizes pelo CNPE para um novo modelo tendo como premissas: a venda direta entre produtores e distribuidores com homologação de contratos pela ANP; priorização na sua agenda regulatória visando início até 1º de janeiro de 2022 ou data anterior em função da avaliação da Agência; e período de transição com a comercialização ocorrendo via leilões públicos em conformidade com o arcabouço regulatório vigente;
- ii. Prosseguimento das tratativas com o CONFAZ sobre os aspectos tributários estaduais, conforme item 5.2.2 do presente relatório;
- iii. Criação de um grupo de trabalho, ainda em 2020, para reavaliar a regra atual de obrigatoriedade de aquisição pelos distribuidores de 80% de biodiesel proveniente de unidades produtoras com SCS, tendo como premissas o comando legal, a política pública de agricultura familiar, as diretrizes do PNPB, a Política Nacional dos Biocombustíveis e a garantia do abastecimento;
- iv. Encaminhamento do assunto estoque regulador de biodiesel para o estudo sobre o tema prioritário “estoques” a ser elaborado pelo Subcomitê Novo Cenário *Downstream*, com previsão de início ainda em 2020;

- v. Encaminhamento do tema “diesel verde” ao Comitê RenovaBio com o objetivo de construir propostas de diretrizes para criação do mercado desse biocombustível no País e submissão ao CNPE;
- vi. Revisão das normas afetas ao tema, a saber: Resolução CNPE nº 05/2007, Resolução CNPE nº 07/2007, Resolução CNPE nº 02/2008, Resolução CNPE nº 02/2009, Resolução CNPE nº 06/2009, Resolução CNPE nº 03/2016, Resolução CNPE nº 11/2016, Resolução CNPE nº 23/2017; Portaria MME nº 116/2013, Portaria MME nº 516/2015 e Portaria MME nº 311/2018 e
- vii. Revogação do Decreto nº 9.365/2018 e do art. 27 da Lei nº 13.576/2017.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

### CAPÍTULO 1 – SETOR PRODUTIVO BRASILEIRO

AMARAL, L. C. G. S. A.; ABREU, Y. V. A. (2016). **Evolução do Mercado Brasileiro de Biodiesel sob a Ótica dos Leilões Promovidos pela ANP: 2005 a 2014**. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 54, nº 04, p. 729-750, Out/Dez 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). (2007). **Resolução nº 33, de 30 de outubro de 2007**. Dispõe sobre o percentual mínimo obrigatório de biodiesel, de que trata a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, a ser contratado mediante leilões para aquisição de biodiesel, a serem realizados pela ANP.

\_\_\_\_\_. (2011). **Resolução nº 58, de 10 de novembro de 2011**. Regulamenta o uso experimental de biodiesel em mistura com os óleos diesel marítimos.

\_\_\_\_\_. (2014). **Resolução nº 45, de 25 de agosto de 2014**. Estabelece a especificação do biodiesel contido no Regulamento Técnico ANP nº 3/2014 e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes que comercializam o produto.

\_\_\_\_\_. (2016). **Resolução nº 30, de 23 de junho de 2016**. Estabelece a especificação de óleo diesel BX a B30, em caráter autorizativo, nos termos dos incisos I, II e III do art. 1º da Resolução CNPE nº 03, de 21 de setembro de 2015.

\_\_\_\_\_. (2019a). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2019**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/arquivos/central-conteudos/anuario-estatistico/2019/2019-anuario-versao-impressao.pdf>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019b). **Dados Estatísticos**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/dados-estatisticos>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019c). **Informações de Mercado**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/producao-de-biocombustiveis/biodiesel/informacoes-de-mercado>>. Acesso em 18 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019d). **Resolução nº 798, de 01 de agosto de 2019**. Altera a Resolução ANP nº 45, de 25 de agosto de 2014, que estabelece as especificações de qualidade de biodiesel, para determinar a obrigatoriedade da aditivação do biodiesel com antioxidante e estabelecer novo limite de especificação da característica estabilidade à oxidação. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2019/agosto&item=ranp-798-2019>>. Acesso em 18 de fevereiro de 2020.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES) (2007). **Formação do Mercado de Biodiesel no Brasil**. BNDES Setorial, n. 25, mar. 2007. Disponível em <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2483/1/BS\\_31\\_Mercado\\_brasileiro\\_de\\_biodiesel\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2483/1/BS_31_Mercado_brasileiro_de_biodiesel_P.pdf)>. Acesso em 20 de fevereiro de 2020.

BRASIL. (2004). **Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre os coeficientes de redução das alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes na produção e na comercialização de biodiesel, sobre os termos e as condições para a utilização das alíquotas

diferenciadas, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 186, 6 de dezembro de 2004.

\_\_\_\_\_. (2005). **Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005**. Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 184, 13 de janeiro de 2005.

\_\_\_\_\_. (2014). **Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014**. Dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, e 8.723, de 28 de outubro de 1993; revoga dispositivos da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, ano CLI, nº 185, 24 de setembro de 2014, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2016). **Lei nº 13.263, de 23 de março de 2016**. Altera a Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, para dispor sobre os percentuais de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado no território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, ano CLIII, nº 57, 24 de março de 2016, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2017). **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 União, seção 1, Ano CLIV, nº 247, 27 de dezembro de 2017, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2018a). **Decreto nº 9.365, de 8 de maio de 2018**. Regulamenta o art. 27, § 1º, da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para estabelecer as condições para a participação dos produtores de pequeno porte na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 88, 09 de maio de 2018, Brasília, DF.

CESAR, A.S.; CONEJERO, M.A.; RIBEIRO, E.C.B.; BATALHA, M.O. (2019). Competitiveness analysis of “social soybeans” in biodiesel production in Brazil. *Renewable Energy* 133 (2019) 1147 e 1157.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA (CNPE). (2005). **Resolução nº 3, de 23 de setembro de 2005**. Reduz o prazo de que trata o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLII, nº 187, 28 de setembro de 2005, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2007). **Resolução nº 05, de 03 de outubro de 2007**. Estabelece diretrizes gerais para a realização de leilões públicos para aquisição de biodiesel, em razão da obrigatoriedade legal prevista na Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLIV, nº 193, 05 de outubro de 2007, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2009). **Resolução nº 06, de 16 de setembro de 2009**. Estabelece em cinco por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, de acordo com o disposto no art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLVII, nº 205, 26 de outubro de 2009, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2015). **Resolução nº 03, de 21 de setembro de 2015**. Autoriza e define diretrizes para comercialização e uso voluntário de biodiesel. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLII, nº 196, 14 de outubro de 2015, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2018). **Resolução nº 16, de 29 de outubro de 2018**. Dispõem sobre a evolução da adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 215, 08 de novembro de 2018, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2019). **Resolução nº 15, de 24 de junho de 2019**. Define as metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis. Conselho Nacional de Política Energética, Brasília. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLVII, nº 130, 09 de julho de 2019, Brasília, DF.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). (2018). **Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis - Ano 2018**. Empresa de Pesquisa Energética, Departamento de Petróleo e Gás, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <[http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-402/Análise\\_de\\_Conjuntura\\_Ano\\_2018.pdf](http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-402/Análise_de_Conjuntura_Ano_2018.pdf)>. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020a). **Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis - Ano 2019**. Empresa de Pesquisa Energética, Departamento de Petróleo e Gás, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em <[https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-489/Analise\\_de\\_Conjuntura\\_Ano\\_2019.pdf](https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-489/Analise_de_Conjuntura_Ano_2019.pdf)>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). **Combustíveis renováveis para uso em motores do ciclo Diesel**. Empresa de Pesquisa Energética, Departamento de Petróleo e Gás, Rio de Janeiro. Disponível em <[https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-467/NT\\_Combustiveis\\_renovaveis\\_em\\_%20motores\\_ciclo\\_Diesel.pdf](https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-467/NT_Combustiveis_renovaveis_em_%20motores_ciclo_Diesel.pdf)>. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020c). **Sistemática de comercialização do Biodiesel no Novo Cenário Downstream - Contribuições EPE para o Abastecimento Brasil**. Informe EPE IN-EPE-DPG-SDB-Biocombustíveis-01-2020, de 09 de março de 2020. Empresa de Pesquisa Energética, Departamento de Petróleo e Gás, Rio de Janeiro.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).(2019a). **Em 2018, abate de bovinos e suínos continua em alta**. Agência IBGE. Notícias. 14 de março de 2019, 2019a. Acesso em: 12 de agosto de 2020. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23989-em-2018-abate-de-bovinos-e-suinos-continua-em-alta>>.

\_\_\_\_\_. (2019b). **Rebanho bovino reduz em 2018, em ano de crescimento do abate e exportação**. Agência IBGE. Notícias. 20 de setembro de 2019. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/25483-rebanho-bovino-reduz-em-2018-em-ano-de-crescimento-do-abate-e-exportacao>>. Acesso em 12 de agosto de 2020.

MACHADO, C.T.C.; PEREZ, R. (2014). Análise do mercado brasileiro de biodiesel através das perspectivas dos leilões públicos. Revista Debate Econômico, v.2, n.1, p. 74-102, jan/jun 2014.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). (2019a). **Projeções do Agronegócio: Brasil 2018/19 a 2028/29 - Projeções de Longo Prazo**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Brasília, 2019a. Disponível em

<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio>>. Acesso em 2 de março de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019b). **Selo Combustível Social**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/agricultura-familiar/biodiesel/selo-combustivel-social>>. Acesso em 31 de julho de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020). **Balanco do Selo Combustível Social**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/agricultura-familiar/biodiesel/arquivos/balanco-do-selo-combustivel-social.pdf>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME).(2012). **Portaria nº 476, de 15 de agosto de 2012**. Estabelece diretrizes para a realização dos Leilões públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento ao percentual mínimo obrigatório. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLIX, nº 159, 16 de agosto de 2012, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2013). **Portaria nº 116, de 4 de abril de 2013**. Estabelece diretrizes para a formação de estoque de biodiesel no País. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CL, nº 66, 08 de abril de 2013, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2015). **Portaria nº 516, de 11 de novembro de 2015**. Dispõe sobre os percentuais autorizados de mistura voluntária de biodiesel ao óleo diesel, previstos no art. 1º da Resolução CNPE nº 3, de 21 de setembro de 2015, do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLII, nº 216, 12 de novembro de 2015, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2018b). **Portaria nº 311, de 27 de julho de 2018**. Estabelece diretrizes específicas para a realização dos leilões públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento à adição obrigatória ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 145, 30 de julho de 2018, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2020). Sobre o Programa Nacional de Produção e uso do Biodiesel – PNPB. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/acoes-e-programas/programas/biodiesel/sobre-o-pnpb>>. Acesso em 24 de julho de 2020.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME); EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). (2020). **Plano Decenal de Expansão de Energia 2029**. Empresa de Pesquisa Energética, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Documents/PDE 2029.pdf>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

MUR, D.C.C. (2019). Evolução e sustentabilidade do Programa de Biodiesel: um estudo comparativo entre o Brasil e a Colômbia. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, 191p., 2019.

SCOT CONSULTORIA. (2012). **Taxa de desfrute**, Artigos. 11 de abril de 2012. Disponível em <<https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/23681/taxa-de-desfrute.htm>>. Acesso em 12 de agosto de 2020.

## CAPÍTULO 2 – MODELO ATUAL DE COMERCIALIZAÇÃO DE BIODIESEL

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). (2005). **Resolução nº 31, de 04 de novembro de 2005**. Estabelece que a ANP promoverá leilões públicos com vistas à aquisição de biodiesel por produtor e importador de óleo diesel. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2005/novembro&item=rانp-31-2005>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2004). **Resolução nº 42, de 24 de novembro de 2004**. Estabelece a especificação de biodiesel. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2004/novembro&item=rانp-42--2004>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2007). **Resolução nº 33, de 30 de outubro de 2007**. Dispõe sobre o percentual mínimo obrigatório de biodiesel, de que trata a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, a ser contratado mediante leilões para aquisição de biodiesel, a serem realizados pela ANP. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2007/outubro&item=rانp-33--2007>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019a). Edital de leilão público nº 006 e 007/19. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/distribuicao-e-revenda/leiloes-de-biodiesel/leiloes-de-biodiesel-interna/leiloes-com-entregas-em-2019>>. Acesso em 15 de abril de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019b). Edital de leilão público nº 001, 002, 003/20. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/distribuicao-e-revenda/leiloes-de-biodiesel/leiloes-de-biodiesel-interna/leiloes-com-entregas-em-2020>>. Acesso em 15 de abril de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019c). Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/arquivos/central-conteudos/anuario-estatistico/2019/2019-anuario-versao-impressao.pdf>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019d). Dados estatísticos. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/dados-estatisticos>>. Acesso em 12 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019e). Informações de Mercado. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/producao-de-biocombustiveis/biodiesel/informacoes-de-mercado>>. Acesso em 18 de fevereiro de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019f). **Resolução nº 777, de 05 de abril de 2019**. Regulamenta a atividade de comércio exterior de biocombustíveis, petróleo e seus derivados e derivados de gás natural, disciplina o procedimento de anuência prévia dos pedidos de importação e exportação e dá outras providências. Agência Nacional do Petróleo, Gás natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2019/abril&item=rانp-777-2019>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020). Informações sobre o mercado de biodiesel. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/producao-de-biocombustiveis/biodiesel/informacoes-de-mercado>>. Acesso em 6 de agosto de 2020.

BRASIL. (1997). **Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997**. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXXXV, nº 150, 07 de agosto de 1997, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2004). **Decreto nº 5.297, de 06 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre os coeficientes de redução das alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes na produção e na comercialização de biodiesel, sobre os termos e as condições para a utilização das alíquotas diferenciadas, e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXXI, nº 234, 07 de dezembro de 2004, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2005a). **Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005**. Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLII, nº 10, 14 de janeiro de 2005, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2005b). **Lei nº 11.116, de 18 de maio de 2005**. Dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins sobre as receitas decorrentes da venda desse produto; altera as Leis nºs 10.451, de 10 de maio de 2002, e 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLII, nº 95, 19 de maio de 2005, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2012). **Decreto nº 7.768, de 27 de junho de 2012**. Altera o Decreto nº 5.297, de 6 de dezembro de 2004, que dispõe sobre os coeficientes de redução das alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes na produção e na comercialização de biodiesel, e sobre os termos e as condições para a utilização das alíquotas diferenciadas. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLIX, nº 124, 28 de junho de 2012, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2014). **Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014**. Dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, e 8.723, de 28 de outubro de 1993; revoga dispositivos da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 193, 24 de setembro de 2014. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLI, nº 185, 25 de setembro de 2014, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2017). **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 União, seção 1, Ano CLIV, nº 247, 27 de dezembro de 2017, Brasília, DF.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA (CNPE). (2007). **Resolução nº 05, de 03 de outubro de 2007**. Estabelece diretrizes gerais para a realização de leilões públicos para aquisição de biodiesel, em razão da obrigatoriedade legal prevista na Lei no 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLIV, nº 193, 05 de outubro de 2007, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2009). **Resolução nº 06, de 16 de setembro de 2009**. Estabelece em cinco por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, de acordo com o disposto no art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLVII, nº 205, 26 de outubro de 2009, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2015). **Resolução nº 03, de 21 de setembro de 2015**. Autoriza e define diretrizes para comercialização e uso voluntário de biodiesel. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLII, nº 196, 14 de outubro de 2015, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2016). **Resolução nº 11, de 14 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLIV, nº 41, 01 de março de 2017, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2018). **Resolução CNPE nº 16, de 29 de outubro de 2018**. Dispõem sobre a evolução da adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 215, 08 de novembro de 2018, Brasília, DF.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA (CONFAZ). (2006). **Convênio ICMS nº 113, de 06 de outubro de 2006**. Dispõe sobre a concessão de redução na base de cálculo do ICMS devido nas saídas de biodiesel (B-100). Disponível em <[https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2006/CV113\\_06](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2006/CV113_06)>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. CONFAZ (2007). **Convênio ICMS nº 110, de 28 de setembro de 2007**. Dispõe sobre o regime de substituição tributária nas operações com combustíveis e lubrificantes, derivados ou não de petróleo e com outros produtos. Disponível em <[https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2007/CV110\\_07](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2007/CV110_07)>. Acesso em 21 de agosto de 2020.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME) (2005). **Portaria nº 483, de 03 de outubro de 2005**. Estabelecer as diretrizes para a realização pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP de leilões públicos de aquisição de biodiesel de que trata o art. 3º, da Resolução do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE nº 3, de 23 de setembro de 2005. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLII, nº 191, 04 de outubro de 2005, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2015). **Portaria nº 516, de 11 de novembro de 2015**. Dispõe sobre os percentuais autorizados de mistura voluntária de biodiesel ao óleo diesel, previstos no art. 1º da Resolução CNPE nº 3, de 21 de setembro de 2015, do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLII, nº 216, 12 de novembro de 2015, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2018). **Portaria nº 311, de 27 de julho de 2018**. Estabelece diretrizes específicas para a realização dos leilões públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento à adição obrigatória ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 145, 30 de julho de 2018, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2019). Estudos do art. 2º da Resolução CNPE nº 12/2019. Dez. 2019. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/895361/Relatório+RCNPE+12-2019+v12.pdf>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME); EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). (2020). **Plano Decenal de Expansão de Energia 2029**. Empresa de Pesquisa Energética, Rio de Janeiro. Disponível em <[http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Documents/PDE 2029.pdf](http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Documents/PDE%202029.pdf)>. Acesso em 12 de 2 de 2020.

### CAPÍTULO 3 – EXPERIÊNCIAS NA COMERCIALIZAÇÃO DE BIOCMBUSTÍVEIS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCMBUSTÍVEIS (ANP). (2012). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2012**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em

<<http://www.anp.gov.br/publicacoes/anuario-estatistico/2437-anuario-estatistico-2012>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2020**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/publicacoes/anuario-estatistico/5809-anuario-estatistico-2020>> Acesso em 24 de agosto de 2020.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES); CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). (2008). Bioetanol de Cana-de-Açúcar\_Energia para o Desenvolvimento Sustentável. 2008. Disponível em <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2002>>. Acesso em 13 de abril de 2020.

BOCKEY, D. (2019). The Significance and Perspective of Biodiesel Production - An European and Global View. (P. Guesnet, Ed.) *Oilseeds & Fats, Crops and Lipids*, 26. 2019. Disponível em <<https://www.ocl-journal.org/articles/oc/abs/2019/01/oc190042s/oc190042s.html>>. Acesso em 18 de fevereiro de 2020.

BRASIL. (1975). **Decreto nº 76.593, de 14 de novembro de 1975**. Institui o Programa Nacional do Alcool e dá outras Providências. Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-76593-14-novembro-1975-425253-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Institui%20o%20Programa%20Nacional%20do%20C3%81lcool%20e%20d%C3%A1%20outras%20Provid%C3%AAs>>. Acesso em 13 de abril de 2020.

CONSELHO DOS PRODUTORES DE CANA-DE-AÇÚCAR, AÇÚCAR E ETANOL (CONSECANA). (2019). A Desregulamentação do Setor da Agroindústria da cana-de-açúcar. 2019. Disponível em <<https://www.consecana.com.br/desregulamentacao.asp#>>. Acesso em 16 de abril de 2020.

ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA). (2019). *Monthly Energy Review: Renewable Energy. Total Energy Data*. Energy Information Administration, Washington DC. 2019. Disponível em <[www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/index.cfm](http://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/index.cfm)>. Acesso em 16 de abril de 2020.

EUROPEAN COMMISSION (EC). *Clean Energy for All Europeans*. European Commission, Energy, Bruxelas. 2018. Disponível em <<https://www.ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/clean-energy-all-europeans>>. Acesso em 16 de abril de 2020.

EUROSERVER. (2019). *The State of Renewable Energies in Europe*. L'Observatoire des Énergies Renouvelables, Paris. Disponível em <<https://www.euroserver.org/19th-annual-overview-barometer/>>. Acesso em 02 de março de 2020.

INTERNATIONAL COUNCIL OF CLEAN TRANSPORTATION (ICCT). (2016) Biofuels Policy in Indonesia: Overview and Status Report. International Council of Clean Transportation, Washington DC. 2016. Disponível em <[https://theicct.org/sites/default/files/publications/Indonesia%20Biofuels%20Policy\\_ICCT\\_08082016.pdf](https://theicct.org/sites/default/files/publications/Indonesia%20Biofuels%20Policy_ICCT_08082016.pdf)>. Acesso em 16 de Julho de 2020.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). (2014). *Impact of feedstock diversification on the cost-effectiveness of biodiesel*. International Energy Agency. 2014. Disponível em <[https://eg.uc.pt/bitstream/10316/43239/1/GulsenEtAl\\_finalDraftApEn.pdf](https://eg.uc.pt/bitstream/10316/43239/1/GulsenEtAl_finalDraftApEn.pdf)>. Acesso em 02 de março de 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). (2016). Quarenta anos de etanol em larga escala no Brasil: desafios, crises e perspectivas. 2016. Disponível em <[https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27354](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27354)>. Acesso em 13 de abril de 2020.

MORAES, M.A.F.D. (1999). A desregulamentação do setor sucroalcooleiro Brasileiro. Tese (Tese de Doutorado em Economia, Administração e Sociologia) ESALQ/USP. Campinas – SP, 1999. Disponível em <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-20200111-141031/publico/MoraesMarciaAzanhaFerrazDias.pdf>>. Acesso em 20 de abril de 2020.

NS Energy. (2019). *Top five countries for biofuel production across the globe*. NS Energy. 2019. Disponível em <<https://www.nsenergybusiness.com/features/top-biofuel-production-countries/>>. Acesso em 02 de março de 2020.

REN21. (2019). *Renewables 2019 - Global Status Report*. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century, Paris. 2019. Disponível em <<https://www.ren21.net/reports/global-status-report/>>. Acesso em 02 de março de 2020.

REUTERS. (2018). *Indonesia imposes mandatory use of B20 biodiesel in drive to cut fuel bill: deputy minister*. Reuters, London. Disponível em <<https://www.reuters.com/article/us-singapore-siew-indonesia/indonesia-imposes-mandatory-use-of-b20-biodiesel-in-drive-to-cut-fuel-bill-deputy-minister-idUSKCN1N5160>>. Acesso em 02 de março de 2020.

UNITED STATES (EUA). (2007). *Ato de Independência e Segurança Energética de 2007*. Congresso dos Estados Unidos da América. Washington DC: United States Government Publishing Office. Disponível em <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-110publ140/pdf/PLAW-110publ140.pdf>>. Acesso em 16 de abril de 2020.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, ECONOMIC RESEARCH SERVICE (USDA). (2011). *The Renewable Identification Number System and U.S. Biofuel Mandates*. United States Department of Agriculture, Economic Research Services, Washington DC. 2011. Disponível em <<https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=35831>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2017). *Biodiesel Basics*. United States Department of Energy, Office of Energy Efficiency and Renewable Energy, Washington DC. Disponível em <<https://www.osti.gov/biblio/1412993-biodiesel-basics>>. Acesso em 29 de maio de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019a). *Biofuels Annual: Argentina*. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, Washington DC. Disponível em <[https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Biofuels%20Annual\\_Buenos%20Aires\\_Argentina\\_8-9-2019](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Biofuels%20Annual_Buenos%20Aires_Argentina_8-9-2019)>. Acesso em 02 de março de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019b). *Biofuels Annual: EU-28*. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, Washington DC. Disponível em <[https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Biofuels%20Annual\\_The%20Hague\\_EU-28\\_7-15-2019](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Biofuels%20Annual_The%20Hague_EU-28_7-15-2019)>. Acesso em 02 de março de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019c). *Biofuels Annual: Indonesia*. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, Washington DC. Disponível em <[https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Biofuels%20Annual\\_Jakarta\\_Indonesia\\_8-9-2019](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Biofuels%20Annual_Jakarta_Indonesia_8-9-2019)>. Acesso em 02 de março de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019d). *Oil Crops Data: Yearbook Tables*. United States Department of Agriculture, Economic Research Service, Washington DC. Disponível em <<https://www.ers.usda.gov/data-products/oil-crops-yearbook.aspx>>. Acesso em 02 de março de 2020.

UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY (USDOE) (2016). *Biodiesel Handling and Use Guide (Fifth Edition)*. United States Department of Energy, Office of Energy Efficiency and Renewable Energy, Washington DC. Disponível em <<https://www.osti.gov/biblio/1347103-biodiesel-handling-use-guide-fifth-edition>>. Acesso em 29 de maio de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020). *Alternative Fuels Data Center: Biodiesel Blends*. United States Department of Energy, Energy Efficiency & Renewable Energy, Washington DC. Disponível em <[https://afdc.energy.gov/fuels/biodiesel\\_blends.html](https://afdc.energy.gov/fuels/biodiesel_blends.html)>. Acesso em 02 de março de 2020.

UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION (USITC). (2018). *Dumped biodiesel from argentina and indonesia injures u.s. industry, says*. United States International Trade Commission, Office of External Relations, Washington DC. Disponível em <[https://www.usitc.gov/press\\_room/news\\_release/2018/er0403ll927.htm](https://www.usitc.gov/press_room/news_release/2018/er0403ll927.htm)>. Acesso em 02 de março de 2020.

## CAPÍTULO 4 – CONTRIBUIÇÃO DO SETOR E INTERESSADOS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS IMPORTADORES DE COMBUSTÍVEIS (ABICOM). (2020a). Apresentação. Fevereiro de 2020. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Apresentacao+Abicom+%28reunião+27.02.2020+-+importadores%29.pdf>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). Proposta ABICOM: Estabelecimento de mercado livre para comercialização de biodiesel no Brasil. ABICOM, 2020. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020-05-20+-+Comercializacao+de+Biodiesel+-+Abicom.pdf/eea63679-46f9-6bcb-de45-543d20d48573>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS (ABIOVE). (2020a). Apresentação: Modelo de Comercialização de Biodiesel no Brasil. Fevereiro de 2020. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Apresentacao+ABIOVE+%28reuniao+17.02.2020+-+produtores%29.pdf/3e52d488-ac3a-8b2a-5984-45d1b23ea6d1>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). Carta 029/2020, de 14 de maio de 2020. São Paulo, SP. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020-05-14+-+Comercializacao+de+Biodiesel+-+Abiove.pdf/7e03faf3-e2e3-5ea3-a6ab-e19ab9c084c9>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020c). Apresentação: Comercialização de Biodiesel. Julho de 2020. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/ABIOVE+-+Leil%C3%B5es+de+Biodiesel.pdf/9e740f13-18f5-d15d-426d-8f34039300a1>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020d). Carta 044/2020, de 30 de junho de 2020. São Paulo, SP. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Contribui%C3%A7%C3%B5es+Abiove+30\\_06.pdf/7b607c75-777f-7bd3-a462-be35ead4d237](http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Contribui%C3%A7%C3%B5es+Abiove+30_06.pdf/7b607c75-777f-7bd3-a462-be35ead4d237)>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOCOMBUSTÍVEIS DO BRASIL (APROBIO). (2020a). Apresentação: Abastecimento – B100. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Apresentacao+APROBIO+%28reuniao+17.02.2020+-+produtores%29.pdf/1a48153c-d3e5-24ff-f518-15fa6e5dfa81>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). Carta APROBIO\_C\_0012\_2020, de 08 de maio de 2020. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020\\_05\\_08+-+Comercializacao+de+Biodiesel+-+Aprobio.pdf/ccdc2d0-6600-ed67-6fe8-7e78d6d607c4](http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020_05_08+-+Comercializacao+de+Biodiesel+-+Aprobio.pdf/ccdc2d0-6600-ed67-6fe8-7e78d6d607c4)>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020c). Carta APROBIO\_C\_0021\_2020, de 08 de julho de 2020. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020\\_07\\_08\\_APROBIO\\_C\\_0021\\_Contribui%C3%A7%C3%B5es+sobre+Propostas+Modelos+Comercializa%C3%A7%C3%A3o+Biodiesel\\_MME.pdf/b59a391b-ba5a-86f9-b221-0955aea2f644](http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020_07_08_APROBIO_C_0021_Contribui%C3%A7%C3%B5es+sobre+Propostas+Modelos+Comercializa%C3%A7%C3%A3o+Biodiesel_MME.pdf/b59a391b-ba5a-86f9-b221-0955aea2f644)>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020d). Apresentação. Julho de 2020. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020\\_07\\_14\\_Comercializa%C3%A7%C3%A3o+Biodiesel-mesclado.pdf/59e27002-78a9-2415-d8cc-013255adfb5c](http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020_07_14_Comercializa%C3%A7%C3%A3o+Biodiesel-mesclado.pdf/59e27002-78a9-2415-d8cc-013255adfb5c)>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES (FECOMBUSTÍVEIS). (2020). Ofício nº 051/2020, de 13 de julho de 2020. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/051+MME+Biodiesel+Fecombustiveis.pdf/9c2e4cc7-268d-52f8-af8a-820ae1abffedZ>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

FEDERAÇÃO NACIONAL DAS DISTRIBUIDORAS DE COMBUSTÍVEIS, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (BRASILCOM). (2020a). Apresentação. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Apresentacao+Brasilcom+%28reuniao+20.02.2020+-+distribuidores%29.pdf>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). Apresentação. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020-05-19+-+Comercializacao+de+Biodiesel+-+Brasilcom+%28modelo%29.pdf/9cebf0e0-8c70-ef31-7b19-b0543ab047ca>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020c). Medidas operacionais para melhoria do Leilão de Biodiesel. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020\\_05\\_19+-+Comercializacao+de+Biodiesel+-+Brasilcom+%28melhorias+leilao%29.pdf/7e32ced9-c6b8-eb92-c1d9-61e3a0406c89](http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020_05_19+-+Comercializacao+de+Biodiesel+-+Brasilcom+%28melhorias+leilao%29.pdf/7e32ced9-c6b8-eb92-c1d9-61e3a0406c89)>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

MIDAS DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA. (2020). Carta, de 01 de julho de 2020. São Paulo. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Contribui%C3%A7%C3%A3o+BIOD+-+MME.pdf/5abf2803-bb12-64ef-1583-9a22da9e8f5aZ>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. (PETROBRAS). (2020a). Apresentação. Novo cenário *Downstream*: Biodiesel. Fevereiro de 2020. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Apresentacao+Petrobras+%28reuniao+14.02.2020+-+Petrobras%29.pdf/43dbfb46-7e48-e279-e259-397f01ecb1da>> Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). Carta, de 16 de maio de 2020. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/16-05-2020+-Comercializacao+de+Biodiesel+-+Petrobras.pdf/a910b6dd-a630-2b19-0110-0768e15455fd>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

SGS INSPIRE TEAM. Biodiesel Policies and Markets: Success Stories Around the World. 37p. Junho, 2020. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/SGS+INSPIRE+ABICOM+Project+Biodiesel+Policies+and+Markets+V2.pdf/fd7ed4b5-ba55-0bd7-9087-ccad965b98df>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

SINDICATO NACIONAL DAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES (SINDICOM). (2020a). Apresentação. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Apresentacao+Sindicom+%28reuniao+20.02.2020+-+distribuidores%29.pdf>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). Propostas. SINDICOM, 2020. Disponível em <[http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020-05-31\\_Comercializacao+de+Biodiesel+-+Sindicom.pdf/aabce7ef-353a-4aac-42c2-0115dd123d8f](http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020-05-31_Comercializacao+de+Biodiesel+-+Sindicom.pdf/aabce7ef-353a-4aac-42c2-0115dd123d8f)>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

SINDICATO NACIONAL DO COMÉRCIO TRANSPORTADOR-REVENDEDOR-RETALHISTA DE COMBUSTÍVEIS (SINDTRR). (2020a). Carta SINDTRR 123/07/2020/PRES, de 13 de julho de 2020. São Paulo, SP. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/1+oficio+biodiesel+sindtrr+abastece+brazil.pdf/cc117657-12c5-c451-b07c-742ed8ef336d>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). Carta SINDTRR 087/06/2020/PRES, de 18 de junho de 2020. São Paulo, SP. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2+SindiTRR.pdf/b0890559-7634-5576-adb4-c4412865e069>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

S&P GLOBAL PLATTS. (2020). Contribuição para o programa Abastece Brasil Subcomitê Novo Cenário *Downstream* - Comercialização de Biodiesel. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/S%26P+Global+Platts+-+Biodiesel.pdf/1b3ae88f-f72d-ebb9-0de1-84e241646949>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

UNIÃO BRASILEIRA DE BIODIESEL E BIOQUEROSENE (UBRABIO). (2020a). Apresentação: Visão do Setor Produtivo do Biodiesel sobre o Modelo de Comercialização de Biodiesel. Fevereiro de 2020. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/Apresenta%C3%A7%C3%A3o+UBRABIO+%28reuniao+17.02.2020+-+produtores%29.pdf/709e028e-dd7d-1e24-33a8-3eb302bd4cad>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020b). Carta, de 14 de maio de 2020. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020-05-14+-Comercializacao+de+Biodiesel+-+Ubrabio.pdf/b9060a1e-d835-64f8-f892-908507967e50>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020c). Ofício DS/018/2020, de 31 de julho de 2020. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/1049490/2020-07-31+Of%C3%ADcio+018+diretora+Marisa+Barros+DCDP-SPG+->>

+Modelo+Comercializa%C3%A7%C3%A3o+biodiesel+%28complemneto%29.pdf/d8efba74-b40a-56ae-b16c-bc6ceb6d8b7d>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

## CAPÍTULO 5 – AVALIAÇÃO

AMARAL, L.C.G.S.A.; ABREU, Y.V.A. (2016). Evolução do Mercado Brasileiro de Biodiesel sob a Ótica dos Leilões Promovidos pela ANP: 2005 a 2014. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 54, nº 04, p. 729-750, Out/Dez 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP) (2006). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2006**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/publicacoes/anuario-estatistico/2431-anuario-estatistico-2006>>.

Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2007). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2007**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/publicacoes/anuario-estatistico/2432-anuario-estatistico-2007>>.

Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2008). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2008**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/publicacoes/anuario-estatistico/2433-anuario-estatistico-2008>>.

Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2009). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2009**. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/publicacoes/anuario-estatistico/2434-anuario-estatistico-2009>>.

Acesso em 24 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2011). **Resolução nº 67, de 9 de dezembro de 2011**, retificada em 16 de dezembro de 2011 e alterada pela alterada pela Resolução ANP nº 719, de 21 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre aquisição de etanol anidro combustível. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2011/dezembro&item=ranp-67-2011>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2012). **Resolução nº 45, de 20 de dezembro de 2012**. Regulamenta a especificação do óleo diesel de uso não rodoviário, doravante denominado óleo diesel não rodoviário, consoante as disposições contidas no Regulamento Técnico ANP nº 8/2012, parte integrante desta Resolução, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2012/dezembro&item=ranp-45-2012>>. Acesso em de 25 agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2013a). **Resolução nº 41, de 05 de novembro de 2013**. Estabelece os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de revenda varejista de combustíveis automotivos. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2013/novembro&item=ranp-41-2013>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2013b). **Resolução nº 50 de 23 de dezembro de 2013**. Regulamenta as especificações do óleo diesel de uso rodoviário, contidas no Regulamento Técnico ANP nº 4/2013, parte integrante desta Resolução, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas

pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2013/dezembro&item=ramp-50--2013>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2014). **Resolução nº 58, de 17 de outubro de 2014**. Estabelece os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos e a sua regulamentação. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2014/outubro&item=ramp-58-2014>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2016a). **Resolução nº 30, de 23 de junho de 2016**. Estabelece a especificação de óleo diesel BX a B30, em caráter autorizativo, nos termos dos incisos I, II e III do art. 1º da Resolução CNPE nº 03, de 21 de setembro de 2015. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2016/junho&item=ramp-30-2016>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2016b). Panorama do abastecimento de combustíveis 2016. Disponível em <[http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/livros\\_e\\_revistas/Panorama\\_do\\_Abastecimento\\_2016.pdf](http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/livros_e_revistas/Panorama_do_Abastecimento_2016.pdf)>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2018a). **Resolução nº 729, de 11 de maio de 2018**. Dispõe sobre os procedimentos de remessa de informações à ANP pelos agentes regulados que menciona. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2018/maio&item=ramp-729-2018>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2018b). **Resolução nº 734, de 28 de junho de 2018**. Regulamenta a autorização para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis e a autorização de operação da instalação produtora de biocombustíveis. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2018/junho&item=ramp-734-2018>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019). **Resolução nº 777, de 05 de abril de 2019**. Regulamenta a atividade de comércio exterior de biocombustíveis, petróleo e seus derivados e derivados de gás natural, disciplina o procedimento de anuência prévia dos pedidos de importação e exportação e dá outras providências. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2019/abril&item=ramp-777-2019>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2020). Dados de Entregas por Produtores. Entregas de Biodiesel das Usinas Produtoras em 2019 referentes aos leilões ANP, atualizado em 12/02/2020. Disponível em <<http://www.anp.gov.br/distribuicao-e-revenda/leiloes-de-biodiesel/dados-de-entregas-e-de-aquisicoes-de-biodiesel/dados-de-entregas-por-produtores>>. Acesso em 24 de agosto de 2020.

BRASIL. (1993). **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXXXI, nº 116, 22 de junho de 1993, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (1997). **Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997**. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXXXV, nº 150, 7 de agosto de 1997, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2005). **Lei nº 11.116, de 18 de maio de 2005**. Dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins sobre as receitas decorrentes da venda desse produto; altera as Leis nºs 10.451, de 10 de maio de 2002, e 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLII, nº 95, 19 de maio de 2005, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2014). **Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014**. Dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, e 8.723, de 28 de outubro de 1993; revoga dispositivos da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLI, nº 185, 25 de setembro de 2014, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2017). **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 União, seção 1, Ano CLIV, nº 247, 27 de dezembro de 2017, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2018). **Decreto nº 9.365, 08 de maio de 2018**. Regulamenta o art. 27, § 1º, da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para estabelecer as condições para a participação dos produtores de pequeno porte na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 88, 09 de maio de 2018, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2019). **Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019**. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; revoga a Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLVIII, nº 183-B, 20 de setembro de 2019, Brasília, DF.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA (CNPE). (2007). **Resolução CNPE nº 05, 03 de outubro de 2007**. Estabelece diretrizes gerais para a realização de leilões públicos para aquisição de biodiesel, em razão da obrigatoriedade legal prevista na Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLIV, nº 193, 05 de outubro de 2007, Brasília, DF.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA (CONFAZ). (2006). **Convênio ICMS nº 113, de 06 de outubro de 2006**. Dispõe sobre a concessão de redução na base de cálculo do ICMS devido nas saídas de biodiesel (B-100). Disponível em: <[https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2006/CV113\\_06](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2006/CV113_06)>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. CONFAZ. (2007). **Convênio ICMS nº 110, de 28 de setembro de 2007**. Dispõe sobre o regime de substituição tributária nas operações com combustíveis e lubrificantes, derivados ou não de petróleo e com outros produtos. Disponível em <[https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2007/CV110\\_07](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2007/CV110_07)>. Acesso em 21 de agosto de 2020.

CONTINII, E.; GAZZONI, D.; ARAGÃO, A.; MOTA, M.; MARRA, R. (2018). Série desafios do agronegócio brasileiro. Parte1: caracterização e Desafios Tecnológicos – Complexo Soja. EMBRAPA, 2018. Disponível em <<https://www.embrapa.br/documents/10180/0/COMPLEXO+SOJA+-+Caracterização+e+Desafios+Tecnológicos/709e1453-e409-4ef7-374c-4743ab3bdcd6>>. Acesso em 21 de agosto de 2020.

COSTA, A.O.A. (2017). Inserção do Biodiesel na Matriz Energética Nacional: Aspectos Socioeconômicos, Ambientais e Institucionais. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, UFRJ/COPPE/Programa de Planejamento Energético, 2017, 248p.

COSTA, R.C.; PRATES, C.P.T.; PIEROBON, E.C. (2007). Formação do mercado de biodiesel no Brasil. BNDES Setorial, n. 25, pp. 39-64, Rio de Janeiro: BNDES, 2007. Disponível em <[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2528/1/BS%2025%20Forma%c3%a7%c3%a3o%20do%20mercado%20de%20biodiesel%20no%20brasil\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2528/1/BS%2025%20Forma%c3%a7%c3%a3o%20do%20mercado%20de%20biodiesel%20no%20brasil_P.pdf)>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

DUTRA, P. (2020). Concorrência pelo Mercado. Jota Infraestrutura. Matéria publicada em 03 de fevereiro de 2020. Disponível em <[https://www.jota.info/paywall?redirect\\_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/infraestrutura-e-contratos/concorrenca-pelo-mercado-03022020](https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/infraestrutura-e-contratos/concorrenca-pelo-mercado-03022020)>. Acesso em 24 agosto de 2020.

GUIMARÃES, E.A.; SALGADO, L.H. (2003). A regulação no transporte rodoviário brasileiro. Nota técnica nº 4, Diretoria de Estudos Macroeconômicos. Rio de Janeiro: IPEA.

LAFFONT, J.J.; MARTIMORT, D. (2002). The theory of incentives: the principal-agent model. Princeton University Press, Oxford, 2002.

LEONARDI, A.; SCARTON, L.M.; PADULA, A.D.; CORONEL, D.A. (2011). A concentração do mercado de biodiesel no Brasil. Perspectiva Econômica, 7(1):55-63, janeiro-junho 2011. Disponível em <[http://revistas.unisinos.br/index.php/perspectiva\\_economica/article/view/1298/359](http://revistas.unisinos.br/index.php/perspectiva_economica/article/view/1298/359)>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

MENDONÇA, E.C. (2019). Cláusulas restritivas de participação de empresas em processos licitatórios de setores regulados: a adoção do critério de participação de mercado. Instituto Brasileiro de Estudos de Concorrência, Consumo e Comércio Internacional. 25.º seminário internacional de defesa da concorrência. Data: 6 a 8 de novembro de 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). (2019). **Portaria nº 144, de 22 de julho de 2019**. Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão, manutenção e uso do Selo Combustível Social. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLVII, nº 141, 24 de julho de 2019, Brasília, DF.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME). (2018). **Portaria nº 311, de 30 de julho de 2018**. Estabelecer diretrizes específicas para a realização dos leilões públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento à adição obrigatória ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 145, 30 de julho de 2018, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2019). Estudos do art. 2º da Resolução CNPE nº 12/2019. Dez. 2019. Disponível em <<http://www.mme.gov.br/documents/36220/895361/Relatório+RCNPE+12-2019+v12.pdf>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

NAYLOR, R.L.; HIGGINS M.M. (2017). The political economy of biodiesel in an era of low oil prices. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 77 (2017) 695–705.

PÉREZ, O.M.M.; MARCOSSI, G.P.C.; MIRANDA, D.O. Taking stock of the evolution of the biodiesel industry in Brazil: Business concentration and structural traits. *Energy Policy* 110 (2017) 525-533.

PIRES, J.C.L.; PICCININI, M.S. (1999). A regulação dos setores de infra-estrutura no Brasil. In: GIAMBIAGI, Fabio; MOREIRA, Maurício Mesquita (Org). *A economia brasileira nos anos 90*. 1. ed. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1999. p. 217-260.

RECEITA FERDERAL. (2020). Simulador do Tratamento Tributário e Administrativo das Importações. Disponível em <http://www4.receita.fazenda.gov.br/simulador/BuscaNCM.jsp>. Acesso em 07 de agosto de 2020.

SAMPAIO, P.R. (2012). Regulação e concorrência nos setores de infraestrutura: uma análise do caso brasileiro à luz da jurisprudência do CADE. Tese de Doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. 2012, 437p.

SECRETARIA-EXECUTIVA DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR (CAMEX). (2020). Tarifa Externa Comum (TEC). Atualizada em 07/07/2020. Disponível em <<http://www.camex.gov.br/tarifa-externa-comum-tec/tec-listas-em-vigor>>. Acesso em 7 de agosto de 2020.

## CAPÍTULO 6 – PROPOSTA

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). (2007). **Resolução nº 33, de 30 de outubro de 2007**. Dispõe sobre o percentual mínimo obrigatório de biodiesel, de que trata a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, a ser contratado mediante leilões para aquisição de biodiesel, a serem realizados pela ANP. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2007/outubro&item=rانp-33--2007>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2011). **Resolução nº 67, de 9 de dezembro de 2011**, retificada em 16 de dezembro de 2011 e alterada pela alterada pela Resolução ANP nº 719, de 21 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre aquisição de etanol anidro combustível. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2011/dezembro&item=rانp-67-2011>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2014). **Resolução nº 58, de 17 de outubro de 2014**. Estabelece os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos e a sua regulamentação. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2014/outubro&item=rانp-58-2014>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_. (2019). **Resolução nº 777, de 05 de abril de 2019**. Regulamenta a atividade de comércio exterior de biocombustíveis, petróleo e seus derivados e derivados de gás natural, disciplina o procedimento de anuência prévia dos pedidos de importação e exportação e dá outras providências. Disponível em <<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2019/abril&item=rانp-777-2019>>. Acesso em 25 de agosto de 2020.

BRASIL. (2014). **Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014**. Dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, e 8.723, de 28 de outubro de 1993; revoga dispositivos da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLI, nº 185, 25 de setembro de 2014, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2017). **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 União, seção 1, Ano CLIV, nº 247, 27 de dezembro de 2017, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2018). **Decreto nº 9.365, 08 de maio de 2018**. Regulamenta o art. 27, § 1º, da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para estabelecer as condições para a participação dos produtores de pequeno porte na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 88, 09 de maio de 2018, Brasília, DF.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA (CNPE). (2007a). **Resolução nº 05, de 03 de outubro de 2007**. Estabelece diretrizes gerais para a realização de leilões públicos para aquisição de biodiesel, em razão da obrigatoriedade legal prevista na Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLIV, nº 193, 05 de outubro de 2007, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2007b). **Resolução nº 07, de 05 de dezembro de 2007**. Estabelece que a ANP implemente os procedimentos necessários para a formação de estoques de biodiesel, com ênfase na garantia do suprimento deste biocombustível em todo o território nacional e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta deste produto. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLIV, nº 234, 06 de dezembro de 2007, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2008). **Resolução nº 02, de 13 de março de 2008**. Estabelece em três por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, nos termos do art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLV, nº 51, 14 de março de 2008, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2009a). **Resolução nº 02, de 27 de abril de 2009**. Estabelece em quatro por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, de acordo com o disposto no art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLVII, nº 92, 18 de maio de 2009, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2009b). **Resolução nº 06, de 16 de setembro de 2009**. Estabelece em cinco por cento, em volume, o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor final, de acordo com o disposto no art. 2º da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CXLVII, nº 205, 26 de outubro de 2009, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2015). **Resolução nº 03, de 21 de setembro de 2015**. Autoriza e define diretrizes para comercialização e uso voluntário de biodiesel. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLII, nº 196, 14 de outubro de 2015, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2016a). **Resolução nº 03, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLIII, nº 72, 15 de abril de 2016, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2016b). **Resolução nº 11, de 14 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLIV, nº 41, 01 de março de 2017, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2017). **Resolução nº 23, de 09 de novembro de 2017**. Estabelece a adição obrigatória, em volume, de dez por cento de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLIV, nº 229, 30 de novembro de 2017, Brasília, DF.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME). (2013). **Portaria nº 116, de 04 de abril de 2013**. Estabelece diretrizes específicas para a formação de estoques de biodiesel no País. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CL, nº 66, 08 de abril de 2013, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2015). **Portaria nº 516, de 11 de novembro de 2015**. Dispõe sobre os percentuais autorizados de mistura voluntária de biodiesel ao óleo diesel, previstos no art. 1º da Resolução CNPE nº 3, de 21 de setembro de 2015, do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLII, nº 216, 12 de novembro de 2015, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. (2018). **Portaria nº 311, de 27 de julho de 2018**. Estabelece diretrizes específicas para a realização dos leilões públicos destinados à contratação do biodiesel necessário para atendimento à adição obrigatória ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional. Diário Oficial da União, seção 1, Ano CLV, nº 145, 30 de julho de 2018, Brasília, DF.

## ANEXO – Memórias de Reunião

---

**Disponível em:** <<http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/acoes-e-programas/programas/abastece-brasil/subcomites>>

## ANEXO – Documentos

---

**Disponível em:** <<http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/acoes-e-programas/programas/abastece-brasil/subcomites>>