

ANUÁRIO
ESTATÍSTICO
BRASILEIRO

DO PETRÓLEO,
GÁS NATURAL E
BIOCOMBUSTÍVEIS

2021

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

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

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DE MINAS E ENERGIA

Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior

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

DIRETOR-GERAL

Rodolfo Henrique de Saboia

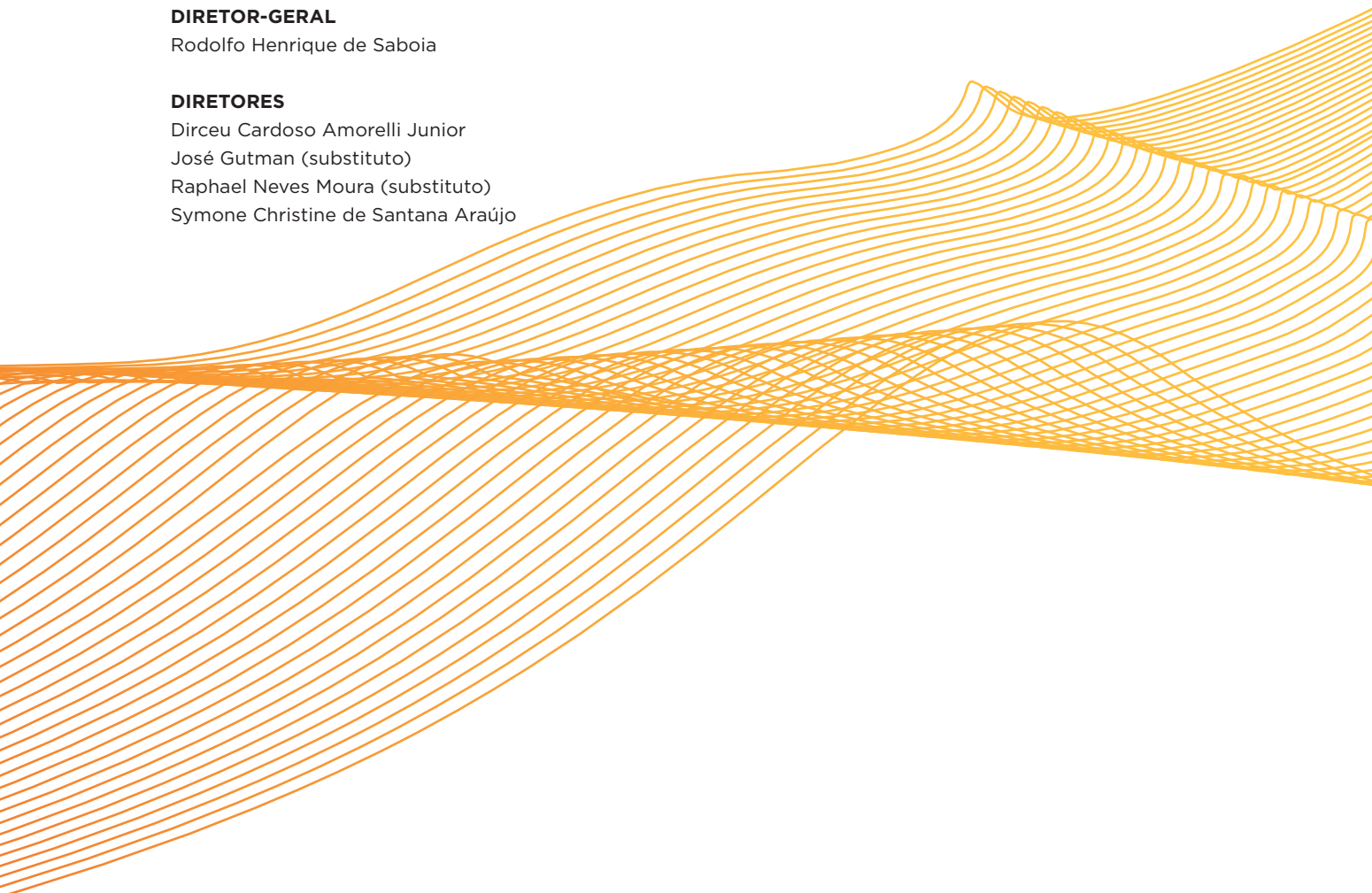
DIRETORES

Dirceu Cardoso Amorelli Junior

José Gutman (substituto)

Raphael Neves Moura (substituto)

Symone Christine de Santana Araújo





ANUÁRIO
ESTATÍSTICO
BRASILEIRO

**DO PETRÓLEO,
GÁS NATURAL E
BIOCOMBUSTÍVEIS**

2021

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP

Escritório Central

Av. Rio Branco, nº 65 – 12º ao 22º andar
Centro – CEP 20.090-004 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
www.anp.gov.br
Tel.: (55-21) 2112-8100
Telefax: (55-21) 2112-8129



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Copyright ©2021

Catologação na fonte: Centro de Documentação e Informação da ANP

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (Brasil).

Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis: 2021 / Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. - Rio de Janeiro: ANP, 2008- .

v. : gráf., tab.

Anual.

Disponível para download: <https://www.gov.br/anp> e <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes>

Títulos anteriores: Anuário Estatístico do Departamento Nacional de Combustíveis e Conselho Nacional do Petróleo (1978-95); Anuário Estatístico da Indústria Brasileira do Petróleo (1998-2000 - o volume de 1998 inclui também dados referentes a 1996-1997); Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo e do Gás Natural (2001-2007).

ISSN 1983-5884

1. Indústria do petróleo. 2. Petróleo - Estatísticas. 3. Gás natural - Estatísticas. 4. Etanol - Estatísticas. 5. Biocombustíveis - Estatísticas. I.Título.

CDD 338.2728021

É permitida a reprodução do conteúdo deste Anuário desde que obrigatoriamente citada a fonte.
Reproduções para fins comerciais são rigorosamente proibidas.

Superintendência de Defesa da Concorrência

Bruno Conde Caselli – *Superintendente*
Bruno Valle de Moura – *Superintendente-adjunto*

Equipe Técnica

Denise Coutinho da Silva (Superintendência
de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico)
José Lopes de Souza
Pedro Paulo Moraes Filho

Superintendência de Comunicação e Relações Institucionais

Jefferson Paranhos Santos – *Superintendente*
Rose Mary Pires Ribeiro da Silva –
Superintendente-adjunta

Equipe Editorial

Aluisio Soares Peixoto
Fabio Cavalcante Moraes
João Carlos de Souza Machado
Luiz Henrique Vidal Ferraz

Execução

Agência Nacional do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis – ANP
Superintendência de Defesa
da Concorrência
Superintendência de Comunicação
e Relações Institucionais

APRESENTAÇÃO

O Anuário Estatístico apresenta os dados do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis no Brasil, além de um panorama internacional, em 2020. A publicação também traz a evolução do setor nos últimos dez anos, ou seja, entre 2011 e 2020.

Em 2020, foi promovido pela ANP o 2º Ciclo da Oferta Permanente, onde foram arrematados 17 blocos e uma área com acumulações marginais, localizados nas bacias de Amazonas, Campos, Espírito Santo, Paraná, Potiguar, Solimões e Tucano. Neste Ciclo, foi arrecadado o total de R\$ 56.696.646,00 em bônus de assinatura e estão previstos R\$ 160,6 milhões em investimentos exploratórios.

Destacamos em 2020 a produção nacional de petróleo, que cresceu 5,7% e atingiu 2,9 milhões de barris/dia. A elevação foi liderada pela oferta de petróleo do pré-sal, que alcançou a média de 2 milhões de barris/dia no ano, cerca de 69,4% da produção do País. No mesmo sentido, a produção de gás natural teve acréscimo de 4,3%, 11º ano consecutivo de aumento, e atingiu 128 milhões de m³/dia. No pré-sal, a produção de gás natural também segue aumentando sua participação no total nacional e correspondeu a 65,7%.

Em função do aumento da produção interna, em 2020, as exportações de petróleo alcançaram o maior valor da série histórica, 1,4 milhão de barris/dia, aumento anual de 16,9%. Já as importações de petróleo, de 135 mil barris/dia, caíram 28,9%.

A produção nacional de derivados cresceu 3,4% em 2020, e atingiu 1,9 milhão de barris/dia, em torno de 77,2% da capacidade instalada de refino. Já as vendas de derivados pelas distribuidoras registraram queda de 4,3%, em função dos efeitos da pandemia de Covid.

No setor de biocombustíveis, a produção de biodiesel foi 9% superior ao ano anterior em decorrência, principalmente, do aumento do teor de mistura no óleo diesel. Já a produção de etanol foi 7,1% inferior ao ano anterior, atingindo 32,8 bilhões de litros.

Em 2020, o volume de obrigações da cláusula dos contratos de concessão, partilha e cessão onerosa, relativas aos investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) foi de R\$ 1,5 bilhão. Já o montante gerado de participações governamentais atingiu R\$ 46,7 bilhões em 2020, queda de 7,3% em relação ao ano anterior.

RODOLFO HENRIQUE DE SABOIA
DIRETOR-GERAL

GUIA DE LEITURA

O Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2021 consolida os dados referentes ao desempenho da indústria e do sistema de abastecimento de petróleo, gás natural e biocombustíveis no período de 2011 a 2020. O conhecimento desse desempenho é essencial para o planejamento e para a tomada de decisões do governo e de agentes econômicos.

Três critérios básicos orientam a estruturação do **Anuário**. O primeiro leva em conta a abrangência geográfica, qual seja, os panoramas mundial e nacional. O segundo é a apresentação dos dados em função da cadeia produtiva dos setores de petróleo, gás natural e biocombustíveis. O terceiro contempla a apresentação das atividades regulatórias da ANP no ano de 2020.

As informações estão organizadas em seis seções, que se desdobram em temas e capítulos. Uma breve apresentação introduz cada seção e fornece ao leitor um cenário dos assuntos abordados. As informações propriamente ditas estão dispostas em cada capítulo por meio de textos, gráficos, cartogramas, tabelas e quadros. Esta relação é apresentada após o Sumário de Seções.

A primeira seção traz um panorama da indústria mundial de petróleo e gás natural, destacando seus níveis de reservas, produção, capacidade nominal de refino e consumo. Esses dados servem como referência à contextualização da indústria nacional no cenário internacional.

Na segunda seção, há informações sobre o desempenho da indústria brasileira do petróleo nos seguintes aspectos: exploração; produção; refino; processamento; industrialização do xisto; movimentação; comércio exterior; *superavit* externo de petróleo, derivados e gás natural; e preços dos produtores e importadores de derivados de petróleo. Constam também dados de arrecadação de participações governamentais sobre ativida-

des de exploração e produção e pagamento de participação a proprietários de terras. Além disso, são apresentadas as ações de fiscalização e comunicação de incidentes nas atividades de exploração e produção; os preços de referência de petróleo e gás natural e os volumes de recursos destinados a pesquisa, desenvolvimento e inovação e formação de recursos humanos.

Em seguida, a terceira seção contempla a distribuição e a revenda de derivados de petróleo e gás natural, assim como a infraestrutura de comercialização existente – bases de distribuição, postos revendedores, transportadores-revendedores-retalhistas (TRRs), além do Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC). Também apresenta a evolução dos preços ao consumidor de derivados de petróleo e as ações de fiscalização do abastecimento.

Os dados de produção de biodiesel, produção, comércio exterior e comercialização de etanol – anidro e hidratado – e os preços do etanol hidratado ao consumidor, além das atividades do RenovaBio, encontram-se na quarta seção.

Na quinta seção é apresentada uma síntese das Rodadas de Licitações de Blocos para Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural realizadas pela ANP.

Finalmente, na sexta seção, são listadas as Resoluções ANP publicadas no ano de 2020, com suas respectivas ementas, além dos anexos. Estes são compostos de outras peças documentais, a saber: Glossário, que define os vários termos mencionados; Fatores de Conversão, Densidades e Poderes Caloríficos Inferiores de vários produtos, além de relações entre unidades físicas comumente utilizadas; Lista de Agentes Econômicos que atuam na indústria brasileira do petróleo e na distribuição nacional de derivados de petróleo e etanol; e Relação de Fontes de dados consultadas na elaboração das estatísticas.

SUMÁRIO DE SEÇÕES

SEÇÃO 1

PANORAMA INTERNACIONAL	27
Petróleo	28
1.1 Reservas	28
1.2 Produção	31
1.3 Consumo	34
1.4 Refino	37
1.5 Preços	40
Gás Natural	41
1.6 Reservas	41
1.7 Produção	44
1.8 Consumo	47

SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL	51
Exploração e Produção	53
2.1 Blocos na Fase de Exploração e Campos em Desenvolvimento e em Produção sob Concessão	53
2.2 Atividade Exploratória	68
2.3 Reservas	70
2.4 Produção	76
2.5 Ações de Fiscalização e Comunicação de Incidentes nas Atividades de Exploração e Produção	86
2.6 Participações Governamentais e de Terceiros	87
2.7 Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Formação de Recursos Humanos	94
2.8 Preços de Referência do Petróleo e do Gás Natural	96
Refino e Processamento	99
2.9 Refino de Petróleo	99
2.10 Processamento de Gás Natural	103
2.11 Produção de Derivados de Petróleo	107
2.12 Preços dos Produtores e Importadores de Derivados de Petróleo	112
Industrialização do Xisto	114
2.13 Industrialização do Xisto	114
Movimentação de Petróleo, seus Derivados, Etanol e Gás Natural	115
2.14 Terminais	115
2.15 Dutos	118
Comércio Exterior	121
2.16 Importação e Exportação de Petróleo	121
2.17 Importação e Exportação de Derivados de Petróleo	125
2.18 <i>Superavit</i> Externo de Petróleo e seus Derivados	133
2.19 Importação e Exportação de Gás Natural	134

SEÇÃO 3	
COMERCIALIZAÇÃO	137
Distribuição de Combustíveis	139
3.1 Bases de Distribuição	139
3.2 Vendas das Distribuidoras	140
Revenda de Derivados de Petróleo	157
3.3 Postos Revendedores	157
3.4 Transportadores-Revendedores-Retalhistas (TRRs)	160
3.5 Preços ao Consumidor	161
Qualidade dos Combustíveis	167
3.6 Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC)	167
Fiscalização	171
3.7 Ações de Fiscalização do Abastecimento	171
Comercialização de Gás Natural	173
3.8 Consumo Próprio e Vendas de Gás Natural	173
SEÇÃO 4	
BIOCMBUSTÍVEIS	177
Etanol	178
4.1 Produção	178
4.2 Importação e Exportação	184
4.3 Distribuição	186
4.4 Preços do Etanol Hidratado ao Consumidor	190
Biodiesel	191
4.5 Produção de Biodiesel	191
4.6 Consumo de Metanol	194
4.7 Produção de Glicerina	194
4.8 Matérias-Primas Utilizadas na Produção de Biodiesel	194
4.9 Leilões de Biodiesel	200
RENOVABIO	204
4.10 RenovaBio	204
SEÇÃO 5	
RODADAS DE LICITAÇÕES	207
5.1 Rodadas de Licitações	208
SEÇÃO 6	
RESOLUÇÕES ANP E ANEXOS	213

SUMÁRIO DE TABELAS

SEÇÃO 1

PANORAMA INTERNACIONAL 27

1.1. Reservas provadas de petróleo, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos – 2011-2020.....	29
1.2. Produção de petróleo, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos – 2011-2020.....	32
1.3. Consumo de petróleo, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos – 2011-2020.....	34
1.4. Capacidade total efetiva de refino, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos – 2011-2020.....	37
1.5. Preços médios no mercado <i>spot</i> dos petróleos dos tipos Brent e WTI – 2011-2020.....	40
1.6. Reservas provadas de gás natural, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos – 2011-2020.....	42
1.7. Produção de gás natural, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos – 2011-2020.....	45
1.8. Consumo de gás natural, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos – 2011-2020.....	47

SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL 51

2.1. Levantamentos geofísicos por tipo – 2011-2020.....	69
2.2. Poços perfurados, por localização (terra e mar), segundo o tipo – 2011-2020.....	70
2.3. Reservas totais de petróleo, por localização (terra e mar), segundo unidades da Federação – 2011-2020.....	71
2.4. Reservas provadas de petróleo, por localização (terra e mar), segundo unidades da Federação – 2011-2020.....	71
2.5. Reservas totais de gás natural, por localização (terra e mar), segundo unidades da Federação – 2011-2020.....	73
2.6. Reservas provadas de gás natural, por localização (terra e mar), segundo unidades da Federação – 2011-2020.....	74
2.7. Número de poços produtores de petróleo e de gás natural, por localização (terra e mar), segundo unidades da Federação – 2011-2020.....	77

2.8. Produção de petróleo, por corrente, segundo bacia sedimentar e unidades da Federação - 2020	77
2.9. Produção de petróleo, por localização (terra e mar, pré-sal e pós-sal), segundo unidades da Federação - 2011-2020	79
2.10. Produção de LGN, segundo unidades da Federação - 2011-2020	79
2.11. Produção de petróleo e gás natural, por concessionário - 2020	80
2.12. Produção de petróleo e gás natural, por operador - 2020	81
2.13. Produção de gás natural, por localização (terra e mar, pré-sal e pós-sal), segundo unidades da Federação - 2011-2020	83
2.14. Produção de gás natural associado e não associado, segundo unidades da Federação - 2011-2020	85
2.15. Reinjeção de gás natural, por localização (terra e mar), segundo unidades da Federação - 2011-2020	85
2.16. Queima e perda de gás natural, por localização (terra e mar), segundo unidades da Federação - 2011-2020	86
2.17. Comunicação de incidentes nas atividades de exploração e produção - 2011-2020	86
2.18. Ações de fiscalização nas atividades de exploração e produção - 2011-2020	87
2.19. Distribuição de royalties sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo beneficiários - 2011-2020	88
2.20. Distribuição da participação especial sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo beneficiários - 2011-2020	90
2.21. Pagamento pela ocupação ou retenção de área, segundo etapas de operação - 2011-2020	92
2.22. Pagamento aos proprietários da terra de participação sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo unidades da Federação - 2011-2020	93
2.23. Obrigação de investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) por concessionário - 2011-2020	95
2.24. Evolução dos investimentos realizados no Programa de Recursos Humanos da ANP (PRH-ANP) para o setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis - 2011-2020	95
2.25. Preços médios de referência do petróleo, segundo unidades da Federação - 2011-2020	97
2.26. Preços médios de referência do gás natural, segundo unidades da Federação - 2011-2020	98
2.27. Evolução da capacidade de refino, segundo refinarias - 2011-2020	99
2.28. Capacidade de refino - 31/12/2020	100

2.29. Volume de carga processada, segundo origem (nacional e importada) - 2011-2020	100
2.30. Volume de carga processada, por origem (nacional e importada), segundo refinarias - 2020	101
2.31. Capacidade de armazenamento nas refinarias - 31/12/2020	103
2.32. Evolução da capacidade de processamento de gás natural, segundo polos produtores - 2011-2020	104
2.33. Capacidade de processamento de gás natural, segundo polos produtores - 31/12/2020	104
2.34. Volumes de gás natural processado e produção de gás natural seco, GLP, C ₅ ⁺ , etano e propano, segundo polos produtores - 2020	104
2.35. Produção de gás natural seco, GLP, C ₅ ⁺ , etano e propano em polos produtores - 2011-2020	105
2.36. Produção de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos - 2011-2020	107
2.37. Produção de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos, por tipo de unidade produtora - 2020	108
2.38. Produção de derivados de petróleo energéticos e não energéticos, por refinarias - 2020	110
2.39. Produção de derivados de petróleo energéticos em centrais petroquímicas - 2011-2020	111
2.40. Preços médios ponderados de produtores e importadores de gasolina A, segundo grandes regiões - 2011-2020	112
2.41. Preços médios ponderados de produtores e importadores de óleo diesel, segundo grandes regiões - 2011-2020	112
2.42. Preços médios ponderados de produtores e importadores de GLP, segundo grandes regiões - 2011-2020	113
2.43. Preços médios ponderados de produtores e importadores de querosene de aviação, segundo grandes regiões - 2011-2020	113
2.44. Preços médios ponderados de produtores e importadores de óleo combustível A1, segundo grandes regiões - 2011-2020	113
2.45. Preços médios ponderados de produtores e importadores de óleo combustível A2, segundo grandes regiões - 2011-2020	113
2.46. Preços médios ponderados de produtores e importadores de óleo combustível B1, segundo grandes regiões - 2011-2020	114
2.47. Volume de xisto bruto processado e produção de derivados de xisto - 2011-2020	115
2.48. Capacidade de armazenamento de petróleo, seus derivados e etanol, segundo terminais - 31/12/2020	116

2.49. Quantidade e extensão de dutos em operação, por função, segundo produtos movimentados – 31/12/2020	118
2.50. Importação de petróleo, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos de procedência – 2011-2020	121
2.51. Exportação de petróleo, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos de destino – 2011-2020	123
2.52. Valores da importação e da exportação de petróleo e preços médios do petróleo importado e exportado – 2011-2020	124
2.53. Importação de derivados de petróleo, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos de procedência – 2020	126
2.54. Importação de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos – 2011-2020	127
2.55. Exportação de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos, segundo regiões geográficas, países e blocos econômicos de destino – 2020	129
2.56. Exportação de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos – 2011-2020	130
2.57. Valores da importação e da exportação de derivados de petróleo – 2011-2020	131
2.58. <i>Superavit</i> externo de petróleo e seus derivados – 2011-2020	133
2.59. Importação de gás natural, segundo países de procedência – 2011-2020	134
2.60. Dispêndio com importação e valores médios do gás natural importado – 2011-2020	135
2.61. Exportação de gás natural liquefeito (GNL) – 2011-2020	135
2.62. Receita com exportação e valores médios do gás natural liquefeito (GNL) exportado – 2011-2020	135
SEÇÃO 3	
COMERCIALIZAÇÃO	137
3.1. Quantidade de bases de distribuição de derivados de petróleo e biocombustíveis, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 31/12/2020	139
3.2. Vendas nacionais, pelas distribuidoras, dos principais derivados de petróleo – 2011-2020	140
3.3. Vendas de óleo diesel, pelas distribuidoras, por grandes regiões e unidades da Federação – 2011-2020	142
3.4. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de óleo diesel, em ordem decrescente – 2020	143
3.5. Vendas de gasolina C, pelas distribuidoras, segundo grandes regiões e unidades da Federação – 2011-2020	145

3.6. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de gasolina C, em ordem decrescente - 2020	146
3.7. Vendas de GLP, pelas distribuidoras, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	148
3.8. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de GLP, em ordem decrescente - 2020	149
3.9. Vendas de óleo combustível, pelas distribuidoras, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	150
3.10. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de óleo combustível, em ordem decrescente - 2020	151
3.11. Vendas de QAV, pelas distribuidoras, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	152
3.12. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de QAV, em ordem decrescente - 2020	153
3.13. Vendas de querosene iluminante, pelas distribuidoras, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	154
3.14. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de querosene iluminante, em ordem decrescente - 2020	154
3.15. Vendas de gasolina de aviação, pelas distribuidoras, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	156
3.16. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de gasolina de aviação, em ordem decrescente - 2020	156
3.17. Quantidade de postos revendedores de combustíveis automotivos, por bandeira, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2020	158
3.18. Distribuição percentual dos postos revendedores de combustíveis automotivos no Brasil, segundo a bandeira, em ordem decrescente - 31/12/2020	159
3.19. Quantidade de transportadores-revendedores-retalhistas (TRRs) de combustíveis, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 31/12/2020	160
3.20. Preço médio da gasolina C ao consumidor, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	161
3.21. Preço médio do óleo diesel ao consumidor, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	162
3.22. Preço médio do GLP ao consumidor, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	163
3.23. Preço médio do GNV ao consumidor, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	164

3.24. Preço médio do querosene iluminante ao consumidor, segundo municípios selecionados - 2011-2020	165
3.25. Preço médio do óleo combustível A1 ao consumidor, segundo municípios selecionados - 2011-2020	165
3.26. Preço médio do querosene de aviação ao consumidor, segundo municípios selecionados - 2011-2020	166
3.27. Amostras coletadas e amostras não conformes, por combustível, segundo especificações da ANP - 2011-2020	168
3.28. Não conformidades de combustível, por natureza, segundo especificações da ANP - 2011-2020	168
3.29. Ações de fiscalização do abastecimento: infrações, interdições e apreensões, por segmento - 2020	171
3.30. Vendas de gás natural, pelos produtores, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	174
3.31. Consumo próprio total de gás natural, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	174
3.32. Balanço do gás natural no Brasil - 2011-2020	175
SEÇÃO 4	
BIOCOMBUSTÍVEIS	177
4.1. Produção de etanol anidro e hidratado, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	178
4.2. Produção de etanol anidro, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	180
4.3. Produção de etanol hidratado, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	182
4.4. Importação de etanol, segundo regiões geográficas e países - 2011-2020	184
4.5. Exportação de etanol, segundo regiões geográficas e países - 2011-2020	185
4.6. Vendas de etanol hidratado, pelas distribuidoras, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	187
4.7. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado, em ordem decrescente - 2020	188
4.8. Preço médio do etanol hidratado combustível ao consumidor, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	190
4.9. Capacidade instalada de biodiesel (B100), segundo unidades produtoras - 2020	192

4.10. Produção de biodiesel (B100), segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	193
4.11. Consumo de metanol, segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	195
4.12. Glicerina gerada na produção de biodiesel (B100), segundo grandes regiões e unidades da Federação - 2011-2020	195
4.13. Matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel (B100) no Brasil - 2011-2020	196
4.14. Resumo dos leilões de biodiesel da ANP - 2005-2020	200
4.15. Número de certificações, por biocombustíveis - 2020	205
4.16. Emissão de CBIOS, por biocombustíveis - 2020	205
4.17. Aposentadoria de CBIOS - 2020	205
SEÇÃO 5	
RODADAS DE LICITAÇÕES	207
5.1. Resultado das licitações do 2º Ciclo da Oferta Permanente 2020 - Blocos e Áreas por Bacias Sedimentares	208
5.2. Resultado das rodadas de licitações para concessão de blocos, por rodada - 1999-2019	209
5.3. Resultado das rodadas sob o regime de partilha de produção no Pré-sal - 2013-2019	210
5.4. Resultado da Oferta Permanente de blocos e áreas, por ciclos - 2019-2020.....	210
SEÇÃO 6	
RESOLUÇÕES ANP E ANEXOS	213

SUMÁRIO DE QUADROS

SEÇÃO 2	
INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL	51
2.1. Blocos na fase de exploração em 31/12/2020	54
2.2. Campos na etapa de desenvolvimento da fase de produção em 31/12/2020	59
2.3. Campos na etapa de produção da fase de produção em 31/12/2020	61
SEÇÃO 6	
RESOLUÇÕES ANP E ANEXOS	213
6.1. Resoluções publicadas pela ANP – 2020	214

SUMÁRIO DE GRÁFICOS

SEÇÃO 1	
PANORAMA INTERNACIONAL	27
1.1. Evolução das reservas provadas de petróleo – 2011-2020	30
1.2. Evolução da produção de petróleo – 2011-2020	33
1.3. Participação de países selecionados no consumo mundial de petróleo – 2020	36
1.4. Participação de países selecionados na capacidade total efetiva de refino – 2020	39
1.5. Evolução dos preços médios anuais no mercado <i>spot</i> dos petróleos dos tipos Brent e WTI – 2011-2020	40
1.6. Evolução dos preços médios mensais no mercado <i>spot</i> dos petróleos dos tipos Brent e WTI – 2020	41
1.7. Evolução das reservas provadas de gás natural – 2011-2020	43
1.8. Evolução da produção de gás natural – 2011-2020	46
1.9. Participação de países selecionados no consumo mundial de gás natural – 2020	49

SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL	51
2.1. Evolução das reservas provadas de petróleo, por localização (terra e mar) - 2011-2020	72
2.2. Distribuição percentual das reservas provadas de petróleo, segundo unidades da Federação - 31/12/2020	72
2.3. Evolução das reservas provadas de gás natural, por localização (terra e mar) - 2011-2020	75
2.4. Distribuição percentual das reservas provadas de gás natural, segundo unidades da Federação - 31/12/2020	75
2.5. Evolução da produção de petróleo, por localização (terra e mar) - 2011-2020	81
2.6. Produção de petróleo por concessionário - 2020	82
2.7. Produção de gás natural por concessionário - 2020	82
2.8. Evolução da produção de gás natural, por localização (terra e mar) - 2011-2020	84
2.9. Evolução da distribuição de royalties sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo beneficiários - 2011-2020	89
2.10. Evolução da distribuição de participação especial sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo beneficiários - 2011-2020	91
2.11. Distribuição percentual do pagamento aos proprietários de terra sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo unidades da Federação - 2020	94
2.12. Evolução da obrigação de investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento E Inovação (PD&I) - 2011-2020	95
2.13. Volume de petróleo refinado e capacidade de refino, segundo refinarias - 2020	100
2.14. Evolução do volume de carga processada, segundo origem (nacional e importada) - 2011-2020	101
2.15. Participação das refinarias no refino de petróleo - 2020	102
2.16. Volume de gás natural processado e capacidade de processamento, segundo polos produtores - 2020	105
2.17. Evolução da produção de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos - 2011-2020	108
2.18. Distribuição percentual da produção de derivados energéticos de petróleo - 2020	109
2.19. Distribuição percentual da produção de derivados não energéticos de petróleo - 2020	109
2.20. Evolução do volume importado e do dispêndio com a importação de petróleo - 2011-2020	122

2.21. Distribuição percentual da importação de petróleo, segundo procedência - 2020	122
2.22. Evolução do volume exportado e da receita com a exportação de petróleo - 2011-2020	124
2.23. Distribuição percentual da exportação de petróleo, segundo destino - 2020	124
2.24. Evolução da importação de derivados energéticos e não energéticos de petróleo - 2011-2020	127
2.25. Participação, em volume e dispêndio, dos principais derivados de petróleo importados - 2020	128
2.26. Distribuição percentual da importação de derivados de petróleo, segundo procedência - 2020	128
2.27. Volumes importado e exportado, dispêndio com importação e receita com exportação de derivados de petróleo - 2011-2020	131
2.28. Distribuição percentual da exportação de derivados de petróleo, segundo destino - 2020	132
2.29. Evolução do <i>superavit</i> externo de petróleo e seus derivados - 2011-2020	133
SEÇÃO 3	
COMERCIALIZAÇÃO	137
3.1. Evolução das vendas nacionais, pelas distribuidoras, dos principais derivados de petróleo - 2011-2020	141
3.2. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de óleo diesel - 2020	144
3.3. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de gasolina C - 2020	147
3.4. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de GLP - 2020	149
3.5. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de óleo combustível - 2020	151
3.6. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de QAV - 2020	153
3.7. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de querosene iluminante - 2020	155
3.8. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de gasolina de aviação - 2020	157
3.9. Distribuição percentual dos postos revendedores de combustíveis automotivos no Brasil, segundo a bandeira - 31/12/2020	159
3.10. Preços médios de gasolina C, óleo diesel, GLP e GNV ao consumidor, segundo grandes regiões - 2020	164
3.11. Preços médios de óleo combustível A1, querosene iluminante e QAV ao consumidor, segundo municípios selecionados - 2020	166

3.12. Índice de não conformidade de gasolina C, óleo diesel e etanol hidratado no Brasil - 2011-2020	169
3.13. Não conformidades de etanol hidratado, segundo as especificações da ANP - 2020	169
3.14. Não conformidades de gasolina C, segundo as especificações da ANP - 2020	170
3.15. Não conformidades de óleo diesel, segundo as especificações da ANP - 2020	170
3.16. Evolução das vendas nacionais, pelos produtores, de gás natural - 2011-2020	175
3.17. Evolução do balanço do gás natural no Brasil - 2011-2020	175
SEÇÃO 4	
BIOCOMBUSTÍVEIS	177
4.1. Distribuição percentual da produção de etanol anidro e hidratado, segundo grandes regiões - 2020	179
4.2. Evolução da produção nacional de etanol anidro e hidratado - 2011-2020	179
4.3. Distribuição percentual da produção de etanol anidro, segundo grandes regiões - 2020	181
4.4. Evolução da produção de etanol anidro, segundo grandes regiões - 2011-2020	181
4.5. Distribuição percentual da produção de etanol hidratado, segundo grandes regiões - 2020	183
4.6. Evolução da produção de etanol hidratado, por grandes regiões - 2011-2020	183
4.7. Evolução das vendas, pelas distribuidoras, de etanol hidratado, segundo grandes regiões - 2011-2020	186
4.8. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado - 2020	189
4.9. Vendas de etanol e gasolina A no Brasil - 2011-2020	189
4.10. Preço médio de etanol hidratado ao consumidor, segundo grandes regiões - 2020	191
4.11. Evolução da produção de biodiesel (B100) - 2011-2020	193
4.12. Consumo de metanol, segundo grandes regiões - 2011-2020	196
4.13. Glicerina gerada na produção de biodiesel (B100), segundo grandes regiões - 2011-2020	197
4.14. Matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel (B100) - 2011-2020	197

SUMÁRIO DE CARTOGRAMAS

SEÇÃO 1

PANORAMA INTERNACIONAL 27

1.1. Reservas provadas de petróleo, segundo regiões geográficas - 2020.....	30
1.2. Produção de petróleo, segundo regiões geográficas - 2020.....	33
1.3. Consumo de petróleo, segundo regiões geográficas - 2020.....	36
1.4. Capacidade de refino, segundo regiões geográficas - 2020.....	39
1.5. Reservas provadas de gás natural, segundo regiões geográficas - 2020.....	43
1.6. Produção de gás natural, segundo regiões geográficas - 2020.....	46
1.7. Consumo de gás natural, segundo regiões geográficas - 2020.....	49

SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL 51

2.1. Unidades de refino e processamento - 2020.....	106
2.2. Infraestrutura de produção e movimentação de petróleo e derivados - 2020.....	119
2.3. Infraestrutura de produção e movimentação de gás natural - 2020.....	120

2.4. Importação e exportação de petróleo, segundo regiões geográficas - 2020.....	125
2.5. Importação e exportação de derivados, segundo regiões geográficas - 2020.....	132
SEÇÃO 3	
COMERCIALIZAÇÃO	137
3.1. Número de ações de fiscalização e de infrações, segundo grandes regiões - 2020.....	172
SEÇÃO 4	
BIOCOMBUSTÍVEIS	177
4.1. Infraestrutura de produção de biodiesel (B100) - 2020.....	198
4.2. Capacidade nominal e produção de biodiesel (B100), segundo grandes regiões - 2020.....	199
SEÇÃO 5	
RODADAS DE LICITAÇÕES	207
5.1. Blocos exploratórios sob concessão, por rodada de licitações - 2020.....	211

NOTAS GERAIS

ARREDONDAMENTO

As tabelas do **Anuário** apresentam dados numéricos arredondados. Dessa forma, possíveis diferenças entre soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento.

GEOGRÁFICAS E GEOPOLÍTICAS

A grafia dos nomes de países utilizada no **Anuário** tem como base a tabela de países elaborada pelo Banco Central do Brasil.

Os agrupamentos geográficos foram adotados para fins meramente estatísticos e não implicam qualquer julgamento com base em critérios políticos ou econômicos.

Américas Central e do Sul: compreendem as ilhas do Caribe (incluindo Porto Rico), a América Central e a América do Sul.

Antilhas Holandesas: compreendem Ilhas de Bonaire, Curaçao, Santo Eustatius e São Martins do Sul.

Ásia-Pacífico: compreendem Brunei, Camboja, Cingapura, China, Coreia do Sul, Coreia do Norte, Hong Kong (região de administração especial da China), Indonésia, Japão, Laos, Malásia, Mongólia, Filipinas, Afeganistão, Bangladesh, Índia, Mianmar (ex-Birmânia), Nepal, Paquistão, Sri Lanka, Taiwan, Tailândia, Vietnã, Austrália, Nova Zelândia, Papua Nova Guiné e outros países da Oceania.

CEI: Comunidade dos Estados Independentes. É composta por 11 repúblicas que pertenciam à antiga União Soviética (Armênia, Azerbaijão, Belarus, Cazaquistão, Quirguistão, Moldávia, Rússia, Tadjiquistão, Turcomenistão, Ucrânia e Uzbequistão).

Emirados Árabes Unidos: compreendem Abu Dhabi, Dubai, Ras-al-Khaimah e Sharjah.

Opep: Organização dos Países Exportadores de Petróleo. Organização multinacional estabelecida em 1960, com a função de coordenar as políticas de petróleo dos países-membros, além de fornecer-lhes auxílio técnico e econômico. Inclui Angola, Arábia Saudita, Argélia, Congo, Coveite, Emirados Árabes Unidos,

Gabão, Guiné Equatorial, Irã, Iraque, Líbia, Nigéria e Venezuela.

Oriente Médio: compreende Bahrein, Irã, Iraque, Israel, Jordânia, Coveite, Líbano, Omã, Catar, Arábia Saudita, Síria, Emirados Árabes Unidos e Iêmen.

Reino Unido: compreende Grã-Bretanha (Inglaterra, Escócia e País de Gales), Irlanda do Norte, Ilhas Man, Ilhas do Canal, Ilha de Orkney e Ilhas Shetland.

GÁS NATURAL E GÁS DE XISTO

Os volumes de gás apresentados no **Anuário**, com exceção dos relativos às reservas e à produção internacionais, referem-se ao produto à temperatura de 20 °C e pressão de 1 atm. Os dados internacionais se referem ao produto à temperatura de 15 °C e pressão de 1 atm.

RESERVAS BRASILEIRAS DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

A série de dados de reservas é sujeita a alterações. Os valores são atualizados periodicamente e estão disponíveis no sítio da ANP, <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-estatisticos/reservas-nacionais-de-petroleo-e-gas-natural>.

VENDAS DE DERIVADOS DE PETRÓLEO E DE ETANOL HIDRATADO

As informações dos volumes de vendas de derivados de petróleo e etanol hidratado baseiam-se em dados declaratórios enviados à ANP pelas empresas responsáveis pela distribuição destes combustíveis, através do Demonstrativo de Produção e Movimentação de Produtos (DPMP), regulado pela Resolução ANP nº 729/2018. Os dados foram atualizados em março de 2021.

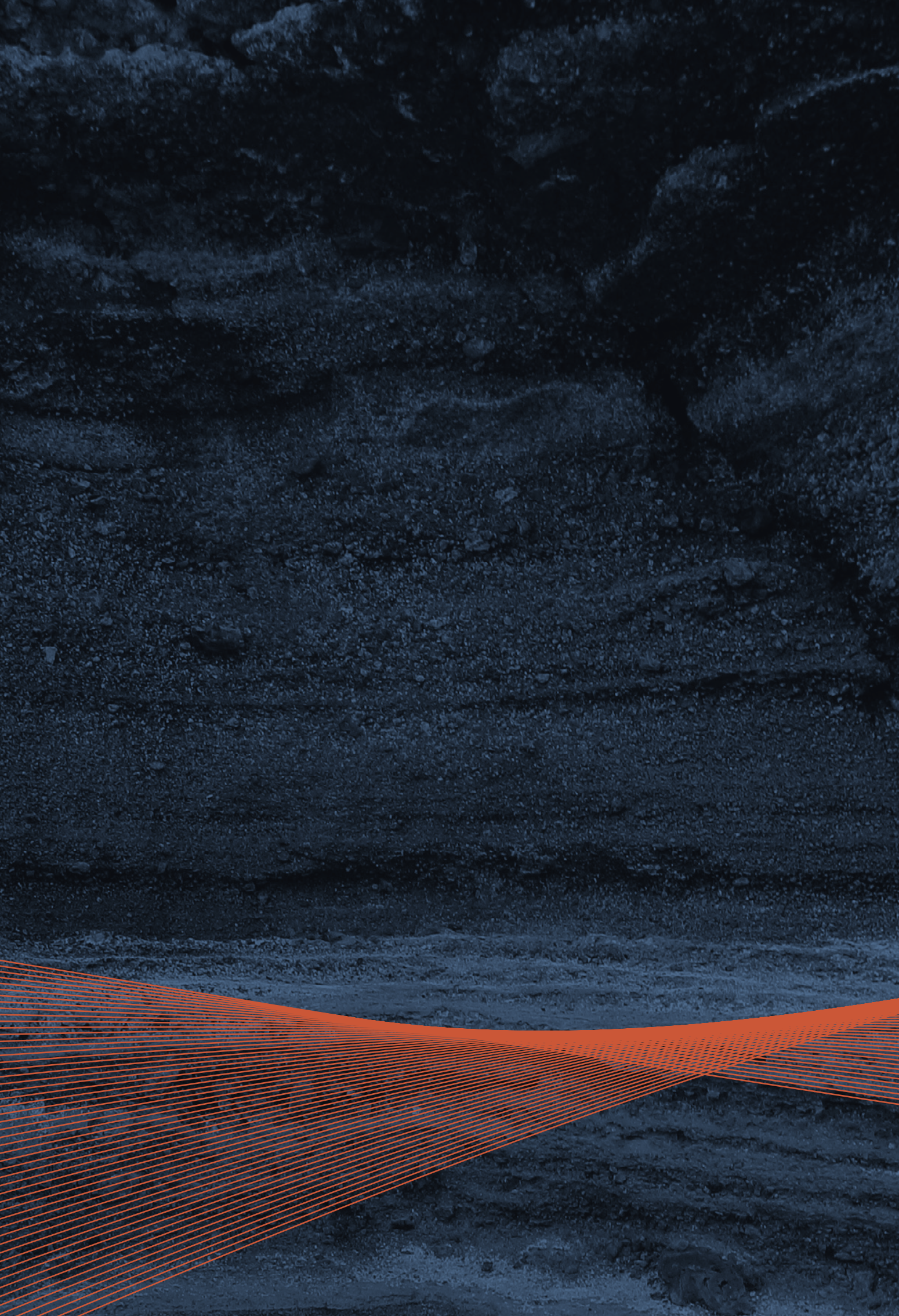
COMÉRCIO EXTERIOR

Os dados referentes aos volumes de importações e exportações de petróleo e derivados são extraídos, via internet, do Comex Stat. Esses dados podem sofrer alterações sem aviso prévio, acarretando divergências em relação aos dados históricos publicados em edições anteriores deste **Anuário**.

CONVENÇÕES

SÍMBOLOS

- dado numérico igual a zero, não resultante de arredondamento.
- .. dado numérico não aplicável.
- ... dado numérico não disponível.
- 0,0 dado numérico igual a zero, resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo.
- (0,0) dado numérico igual a zero, resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente negativo.
- q.v. queira ver.
- b barril



SEÇÃO 1

PANORAMA

INTERNACIONAL

PETRÓLEO

- 1.1 Reservas
- 1.2 Produção
- 1.3 Consumo
- 1.4 Refino
- 1.5 Preços

GÁS NATURAL

- 1.6 Reservas
- 1.7 Produção
- 1.8 Consumo

A primeira seção do **Anuário** retrata o desempenho da indústria mundial de petróleo e gás natural, contextualizando a atuação do Brasil, e se desdobra em dois grandes temas: **Petróleo** e **Gás Natural**. O primeiro capítulo de cada um deles trata da evolução das *Reservas*; o segundo, da *Produção*; e o terceiro, do *Consumo* entre os anos de 2011 e 2020. Os dados desta seção estão baseados nas informações divulgadas pelo BP Statistical Review of World Energy.

No tema **Petróleo** são apresentados mais dois capítulos - *Refino* e *Preços* - que abordam, respectivamente, a situação do refino mundial e a evolução das cotações internacionais do petróleo, tomando como referência os tipos *Brent* e *West Texas Intermediate* (WTI).

PETRÓLEO

1.1 Reservas

Em 2020, as reservas provadas de petróleo no mundo atingiram a marca de 1,7 trilhão de barris, mantendo-se no mesmo patamar de 2019, com uma pequena queda de 0,1%.

As reservas dos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) mantiveram-se estáveis em relação ao ano anterior, totalizando 1,2 trilhão de barris (70,2% do total mundial). Por outro lado, as reservas dos países que não fazem parte da Opep tiveram uma pequena queda, de 0,5%, somando 516,4 bilhões de barris.

O volume de reservas do Oriente Médio, região que concentra a maior parte das reservas mundiais, atingiu 835,9 bilhões de barris (48,3% do total mundial) e manteve-se praticamente estável em 2020, em relação ao ano anterior.

Dentre os países, a Venezuela continua detentora do maior volume de reservas petrolíferas, com 303,8 bilhões de barris (17,5% do total mundial), após ter ultrapassado a Arábia Saudita em 2010. As reservas sauditas mantiveram-se praticamente estáveis, totalizando 297,5 bilhões de barris (17,2% do total mundial), o que manteve

a Arábia Saudita na segunda posição do *ranking* mundial de reservas provadas de petróleo.

Como já mencionado, o volume de reservas de petróleo variou pouco em relação a 2019. Na América do Norte, caiu 0,1%, totalizando 242,9 bilhões de barris (14% do total mundial). As reservas da Comunidade dos Estados Independentes mantiveram-se estáveis, totalizando 146,2 bilhões de barris (8,4% do total mundial). Por sua vez, as reservas da África mantiveram-se no mesmo patamar do ano anterior, atingindo 125,1 bilhões de barris (7,2% do total mundial). Na Europa houve queda de 4% nas reservas, somando 13,6 bilhões de barris (0,8% do total mundial). E as reservas da região Ásia-Pacífico registraram queda de 0,4%, totalizando 45,2 bilhões de barris (2,6% do total). Por fim, as reservas das Américas Central e do Sul tiveram queda de 0,2%, somando 323,4 bilhões de barris (18,7% do total mundial).

O Brasil continua na 16ª posição no *ranking* mundial de reservas provadas de petróleo, com um volume de 11,9 bilhões de barris, queda de 6,2% em relação ao ano anterior.

TABELA 1.1. RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS – 2011-2020

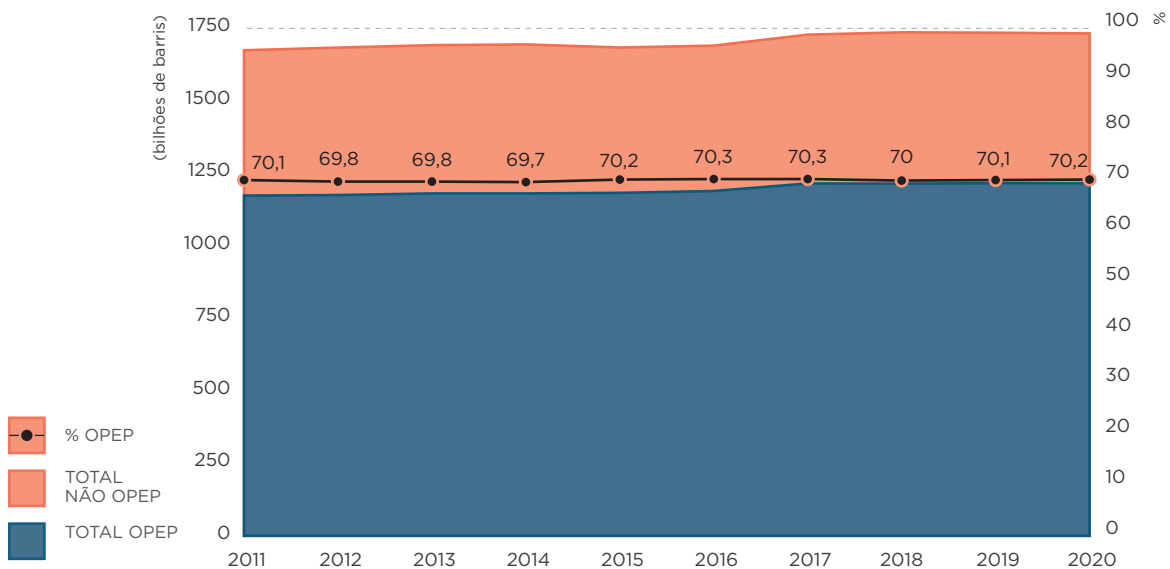
REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO (BILHÕES DE BARRIS)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	1.674,3	1.683,6	1.691,9	1.694,4	1.683,9	1.690,3	1.728,2	1.736,1	1.734,8	1.732,4	-0,14
América do Norte	224,1	227,9	231,6	236,9	229,2	228,1	240,1	246,1	243,9	242,9	-0,43
Canadá	174,2	173,7	173,0	172,2	171,5	170,5	171,8	170,7	169,1	168,1	-0,61
Estados Unidos	39,8	44,2	48,5	55,0	48,0	50,0	61,2	68,9	68,8	68,8	-
México	10,2	10,0	10,1	9,8	9,7	7,6	7,0	6,5	6,1	6,1	-
Américas Central e do Sul	321,7	322,3	323,6	325,5	322,8	322,7	322,7	324,4	324,0	323,4	-0,21
Argentina	2,5	2,4	2,3	2,4	2,4	2,2	2,0	2,4	2,5	2,5	-
Brasil	15,0	15,3	15,5	16,2	13,0	12,6	12,8	13,4	12,7	11,9	-6,21
Colômbia	2,0	2,2	2,4	2,4	2,3	2,0	1,7	1,8	2,0	2,0	3,88
Equador	2,0	1,9	2,1	1,8	1,8	1,7	1,6	1,3	1,3	1,3	-
Peru	1,2	1,4	1,6	1,4	1,2	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	-7,08
Trinidad e Tobago	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Venezuela	297,6	297,7	298,4	300,0	300,9	302,3	302,8	303,8	303,8	303,8	-
Outros	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	14,27
Europa	13,9	14,2	13,7	12,9	13,9	13,1	13,6	14,5	14,2	13,6	-3,99
Dinamarca	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-
Itália	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	9,47
Noruega	6,9	7,5	7,0	6,5	8,0	7,6	7,9	8,6	8,5	7,9	-7,29
Reino Unido	3,1	3,0	3,0	2,8	2,5	2,3	2,5	2,7	2,5	2,5	-
Romênia	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-
Outros	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	0,14
Comunidade dos Estados Independentes	144,2	143,9	143,5	141,6	140,8	144,7	145,0	145,7	146,2	146,2	-
Azerbaijão	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	-
Cazaquistão	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	-
Rússia	105,7	105,5	105,0	103,2	102,4	106,3	106,6	107,2	107,8	107,8	-
Turcomenistão	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-
Uzbequistão	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-
Outros	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-
Oriente Médio	797,9	799,3	802,9	803,1	802,9	807,7	834,3	833,9	836,0	835,9	-0,01
Arábia Saudita	265,4	265,9	265,8	266,6	266,5	266,2	296,0	297,7	297,6	297,5	-0,02
Catar	23,9	25,2	25,1	25,7	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	-
Coveite	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	-
Emirados Árabes Unidos	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	-
Iêmen	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	-
Irã	154,6	157,3	157,8	157,5	158,4	157,2	155,6	155,6	157,8	157,8	-
Iraque	143,1	140,3	144,2	143,1	142,5	148,8	147,2	145,0	145,0	145,0	-
Omã	5,5	5,5	5,0	5,2	5,3	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	-
Síria	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-
Outros	0,7	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	-8,09
África	124,6	127,4	127,5	126,8	127,6	127,9	126,6	125,7	125,0	125,1	0,07
Argélia	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	-
Angola	9,1	9,1	9,0	8,4	9,5	9,5	8,4	8,2	7,8	7,8	-
Chade	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-
Congo	2,0	2,0	2,7	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	-
Egito	4,3	4,2	3,9	3,7	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,1	-
Gabão	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-
Guiné-Equatorial	1,7	1,7	1,7	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	-
Líbia	48,0	48,5	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	-
Nigéria	36,2	37,1	37,1	37,4	37,1	37,5	37,5	37,0	36,9	36,9	-
Sudão	5,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-
Sudão do Sul	-	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	-
Tunísia	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-
Outros	2,2	3,7	3,7	3,7	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7	3,8	2,25
Ásia-Pacífico	47,9	48,5	49,1	47,7	46,6	45,9	45,8	45,9	45,3	45,2	-0,42
Austrália	3,9	3,9	4,0	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	-
Brunei	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	-
China	23,7	24,4	24,7	25,2	25,6	25,7	25,9	26,2	26,0	26,0	-
Índia	5,7	5,7	5,7	5,7	4,8	4,7	4,5	4,5	4,7	4,5	-2,52
Indonésia	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,3	3,2	3,2	2,5	2,4	-1,77
Malásia	3,7	3,7	3,8	3,6	3,0	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	-
Tailândia	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-
Vietnã	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Outros	1,1	1,1	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	-2,12
Total Opep	1.173,2	1.175,0	1.180,5	1.180,6	1.182,6	1.189,0	1.215,0	1.214,5	1.216,0	1.216,0	-
Total não Opep	501,1	508,6	511,4	513,8	501,3	501,2	513,2	521,7	518,8	516,4	-0,46

FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.

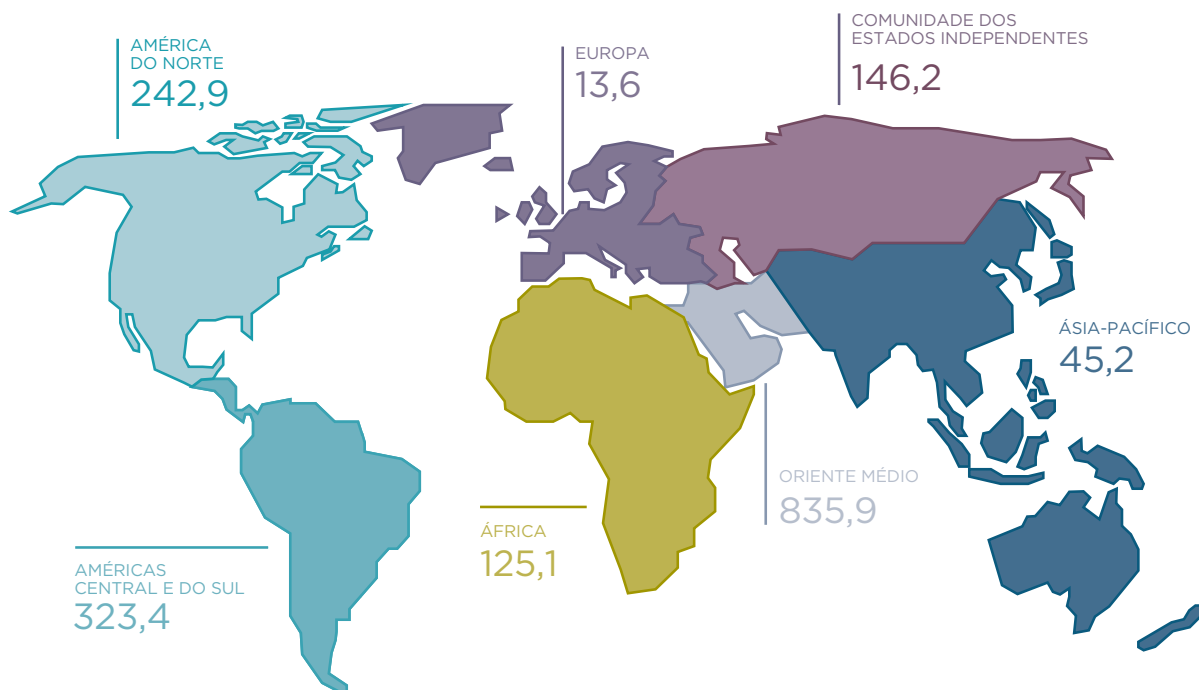
2. Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.1. EVOLUÇÃO DAS RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO - 2011-2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021 (Tabela 1.1).

CARTOGRAMA 1.1. RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (BILHÕES DE BARRIS) - 2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021; ANP/SDP.

1.2 Produção

O volume de petróleo produzido no mundo em 2020 caiu 6,9% em relação a 2019, passando de 95 milhões de barris/dia para 88,4 milhões de barris/dia.

Os países produtores da Opep registraram queda de 12,3%, com um decréscimo de 4,3 milhões de barris/dia. Já a produção dos países que não fazem parte da Opep registrou decréscimo de 3,7%, equivalente a uma queda de 2,2 milhões de barris/dia.

Entre os países da Opep que registraram as maiores quedas na produção estão Venezuela (-41,2%), Nigéria (-14,5%) e Iraque (-13,9%). Guiné-Equatorial foi o único país que teve crescimento na produção em 2020 (0,4%).

Enquanto isso, entre os países que não fazem parte da Opep, a Síria foi a responsável pelo maior crescimento da produção (27,8%). Outros países que registraram aumento foram Itália (26,4%) e Noruega (15,2%).

Os Estados Unidos permaneceram sendo o maior produtor mundial de petróleo, com volume médio de 16,5 milhões de barris/dia (18,6% do total mundial). A Arábia Saudita ocupou novamente o segundo lugar no *ranking*, com produção média de 11 milhões de barris/dia (12,5% do total mundial), um decréscimo de 6,7% ante 2019. Em seguida, vieram Rússia (12,1% do total mundial), Canadá (5,8% do total mundial) e Iraque (4,7% do total mundial).

O Brasil se situou na 9ª posição, após o crescimento de 5,2% no volume de petróleo produzido, totalizando 3 milhões de barris/dia (3,4% do total mundial). É importante mencionar que no cálculo da produção de petróleo da BP é considerada também a produção de Líquido de Gás Natural (LGN).

O Oriente Médio continuou como a região de maior produção de petróleo, com um volume médio de 27,7 milhões de barris/dia (31,3% do total mundial), após decréscimo de 4,5% em comparação com 2019. A América do Norte veio em seguida, com produção média de 23,5 milhões de barris/dia (26,6% do total mundial), após decréscimo de 3,5%. A Comunidade dos Estados Independentes ocupou o terceiro lugar, com 13,5 milhões de barris/dia (15,3% do total mundial), após acréscimo de 8,4%. Em seguida veio a região Ásia-Pacífico com queda de 2,7% em sua produção de petróleo, atingindo 7,4 milhões de barris/dia (8,4% do total mundial). A região da África decresceu em 18,8% a sua produção, ficando em quinto lugar, com total de 6,9 milhões de barris/dia (7,8% do total mundial). A região das Américas Central e do Sul veio a seguir, com média de produção de 5,8 milhões de barris/dia de petróleo (6,6% do total mundial), após registrar queda de 5,9% em relação ao ano anterior. Por fim veio a Europa, com média de produção de 3,6 milhões de barris/dia de petróleo (4% do total mundial), após registrar crescimento de 4,5% em relação ao ano anterior.

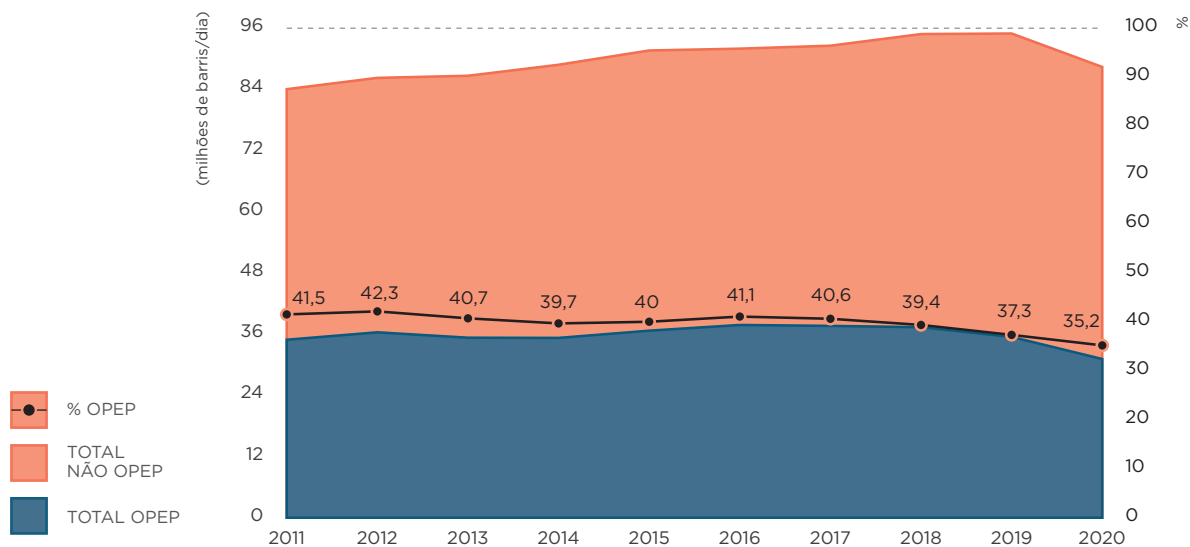
TABELA 1.2. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2011-2020

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS/DIA)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	84.042	86.255	86.670	88.834	91.632	91.989	92.568	94.852	94.961	88.391	-6,92
América do Norte	14.338	15.580	16.975	18.859	19.763	19.280	20.192	22.646	24.363	23.521	-3,46
Canadá	3.515	3.740	4.000	4.271	4.388	4.464	4.813	5.244	5.372	5.135	-4,41
Estados Unidos	7.883	8.929	10.100	11.804	12.789	12.361	13.154	15.334	17.072	16.476	-3,49
México	2.940	2.911	2.875	2.784	2.587	2.456	2.224	2.068	1.918	1.910	-0,43
Américas Central e do Sul	7.450	7.362	7.397	7.662	7.758	7.355	7.160	6.481	6.206	5.841	-5,88
Argentina	667	657	644	638	646	610	590	591	620	600	-3,22
Brasil	2.173	2.132	2.096	2.341	2.525	2.591	2.721	2.679	2.876	3.026	5,19
Colômbia	915	944	1.010	990	1.006	886	854	865	886	781	-11,79
Equador	501	505	527	557	543	548	531	517	531	479	-9,72
Peru	159	157	171	175	153	141	136	139	144	131	-8,77
Trinidad e Tobago	136	117	116	114	109	97	99	87	82	76	-7,25
Venezuela	2.755	2.704	2.680	2.692	2.631	2.347	2.096	1.475	918	540	-41,22
Outros	144	147	152	155	146	135	133	128	148	207	39,96
Europa	3.913	3.600	3.426	3.450	3.596	3.623	3.579	3.538	3.424	3.579	4,55
Dinamarca	225	204	178	167	158	142	138	116	103	72	-30,03
Itália	110	112	114	120	113	78	86	97	89	112	26,44
Noruega	2.040	1.917	1.838	1.886	1.946	1.997	1.971	1.851	1.737	2.001	15,24
Reino Unido	1.114	947	865	854	964	1.015	1.005	1.092	1.118	1.029	-7,96
Romênia	89	83	86	84	83	79	76	75	75	72	-3,32
Outros	336	336	344	339	331	313	303	308	302	292	-3,30
Comunidade dos Estados Independentes	13.496	13.549	13.786	13.857	13.998	14.199	14.374	14.624	14.727	13.496	-8,36
Azerbaijão	932	882	888	861	851	838	793	796	775	716	-7,57
Cazaquistão	1.684	1.664	1.737	1.710	1.695	1.655	1.838	1.904	1.919	1.811	-5,62
Rússia	10.533	10.656	10.807	10.927	11.087	11.342	11.374	11.562	11.679	10.667	-8,67
Turcomenistão	234	244	256	263	271	270	271	260	253	216	-14,67
Uzbequistão	77	68	63	61	59	58	61	64	62	47	-25,08
Outros	36	35	35	35	36	36	37	38	39	39	1,27
Oriente Médio	28.007	28.487	28.199	28.498	30.021	31.818	31.359	31.665	30.162	27.664	-8,28
Arábia Saudita	11.079	11.622	11.393	11.519	11.998	12.406	11.892	12.261	11.832	11.039	-6,71
Catar	1.824	1.928	1.991	1.975	1.933	1.938	1.882	1.898	1.863	1.809	-2,87
Coveite	2.918	3.173	3.134	3.106	3.069	3.150	3.009	3.050	2.976	2.686	-9,75
Emirados Árabes Unidos	3.300	3.425	3.566	3.603	3.898	4.038	3.910	3.912	3.999	3.657	-8,55
Iêmen	220	178	197	153	63	43	71	94	95	95	-0,08
Irã	4.452	3.810	3.609	3.714	3.853	4.578	4.854	4.608	3.399	3.084	-9,27
Iraque	2.773	3.079	3.099	3.239	3.986	4.423	4.538	4.632	4.779	4.114	-13,93
Omã	885	918	942	943	981	1.004	971	978	971	951	-2,09
Síria	353	171	59	33	27	25	25	24	34	43	27,84
Outros	201	184	208	214	213	214	208	207	214	188	-12,53
África	8.520	9.270	8.607	8.213	8.118	7.672	8.134	8.288	8.452	6.865	-18,78
Argélia	1.642	1.537	1.485	1.589	1.558	1.577	1.540	1.511	1.487	1.332	-10,41
Angola	1.670	1.734	1.738	1.701	1.796	1.745	1.671	1.519	1.420	1.324	-6,77
Chade	114	101	91	89	111	117	98	116	127	126	-0,49
Congo	301	280	243	253	234	232	270	330	336	307	-8,76
Egito	714	715	710	714	726	691	660	674	653	616	-5,70
Gabão	236	221	213	211	214	221	210	193	218	207	-4,97
Guiné-Equatorial	301	320	282	284	260	223	195	176	160	161	0,39
Líbia	516	1.539	1.048	518	437	412	929	1.165	1.306	390	-70,18
Nigéria	2.461	2.412	2.279	2.276	2.201	1.900	1.969	2.007	2.102	1.798	-14,50
Sudão	291	103	118	120	109	104	95	100	98	86	-12,19
Sudão do Sul	-	31	100	155	148	137	147	144	172	170	-1,17
Tunísia	77	82	76	71	64	60	48	52	42	36	-16,21
Outros	198	196	225	231	262	255	300	300	331	314	-4,97
Ásia-Pacífico	8.318	8.407	8.281	8.295	8.377	8.041	7.771	7.610	7.628	7.425	-2,66
Austrália	483	479	407	436	384	359	327	344	458	470	2,54
Brunei	165	159	135	126	127	121	113	112	121	110	-9,29
China	4.074	4.155	4.216	4.246	4.309	3.999	3.846	3.798	3.836	3.901	1,69
Índia	937	926	926	905	893	874	885	869	830	771	-7,18
Indonésia	952	917	883	847	838	876	838	808	781	743	-4,91
Malásia	659	663	627	649	696	726	718	718	663	596	-10,09
Tailândia	429	471	466	464	481	489	486	472	471	418	-11,28
Vietnã	316	347	346	325	352	317	284	257	236	207	-12,42
Outros	302	291	274	296	298	281	273	234	231	210	-8,98
Total Opep	34.905	36.358	35.297	35.262	36.677	37.799	37.615	37.357	35.464	31.116	-12,26
Total não Opep	49.137	49.897	51.373	53.572	54.955	54.190	54.953	57.495	59.497	57.275	-3,73

FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

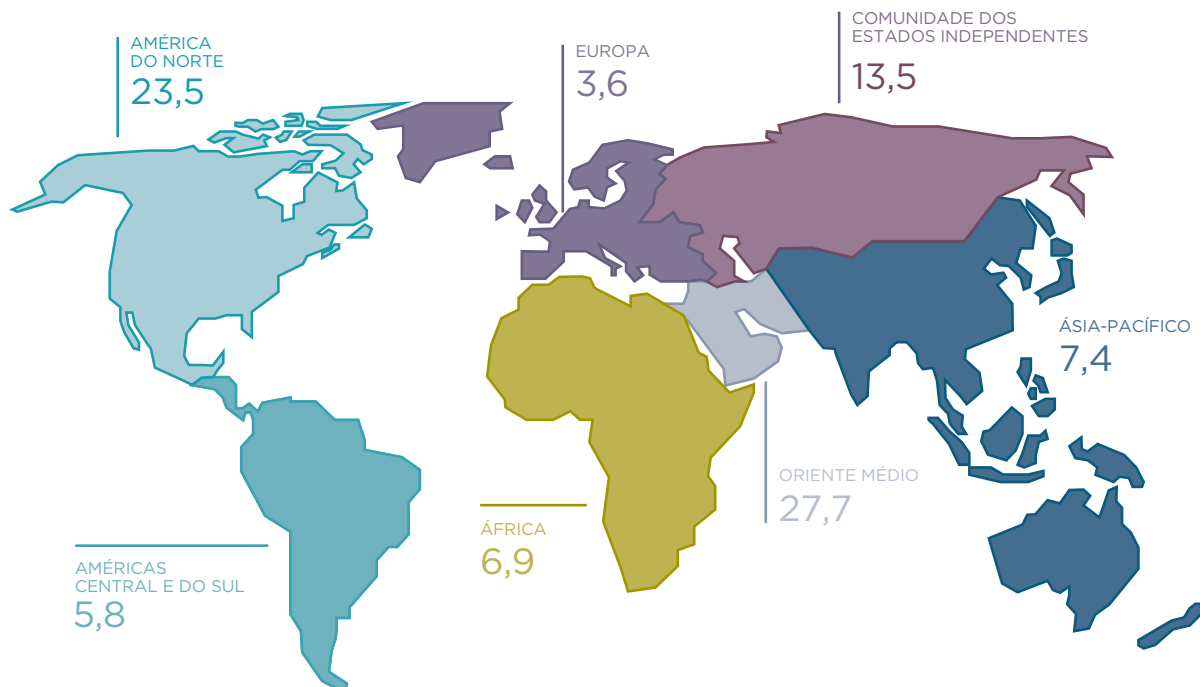
NOTAS: 1. Inclui óleo de folhelho (shale oil), óleo de areias betuminosas (oil sands) e LGN.
2. Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.2. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO - 2011-2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021 (Tabela 1.2).

CARTOGRAMA 1.2. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MILHÕES DE BARRIS/DIA) - 2020



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2021; ANP/SDP.

1.3 Consumo

Em 2020, o consumo mundial de petróleo totalizou 88,5 milhões de barris/dia, após queda de 9,3% (9,1 milhões de barris/dia) em comparação com 2019. No *ranking* de países que mais consumiram petróleo em 2020, as três primeiras posições se mantiveram as mesmas do ano anterior. Assim, os Estados Unidos, ocupando a primeira posição, consumiram 17,2 milhões de barris/dia (19,4% do total mundial). Em seguida veio a China, com consumo médio de 14,2 milhões de barris/dia de petróleo (16,1% do total mundial). Na terceira colocação se manteve a Índia, com 7,7 milhões de barris/dia (5,3% do total mundial).

O Brasil alcançou o oitavo lugar, com consumo de cerca de 2,3 milhões de barris/dia (2,6% do total mundial) - queda de 4,8% em relação ao ano de 2019.

Dentre as regiões, a posição de maior consumidora de petróleo continuou sendo ocupada por Ásia-Pacífico, com 33,6 milhões de barris/dia (38% do total mundial). O decréscimo do con-

sumo nessa região foi de 5,8% (equivalente a 2,1 milhões de barris/dia), sendo que 42,3% do consumo corresponde à China.

Em seguida veio a América do Norte, com 20,8 milhões de barris/dia (23,5% do total mundial), cujo consumo caiu 12,4% em relação a 2019. A Europa teve redução de 13,8%, com 12,8 milhões de barris/dia (14,5% do total).

O Oriente Médio, por sua vez, foi responsável por 9,4% do consumo mundial, com 8,3 milhões de barris/dia, registrando uma queda de 7,7% em relação a 2019. As Américas Central e do Sul registraram queda de 10,4% em 2020, totalizando 5,3 milhões de barris/dia (6% do total mundial). Já a Comunidade dos Estados Independentes teve queda de 5%, totalizando 4 milhões de barris/dia (4,7% do total mundial). Por último, o consumo da África também registrou queda, de 13,1%, totalizando 3,6 milhões de barris/dia no consumo de petróleo (4% do total mundial).

TABELA 1.3. CONSUMO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2011-2020 (CONTINUA)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CONSUMO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS/DIA)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	87.530	88.607	89.988	90.677	92.787	94.381	96.099	97.265	97.598	88.477	-9,35
América do Norte	22.462	22.093	22.465	22.510	22.906	23.025	23.184	23.784	23.710	20.772	-12,39
Canadá	2.400	2.424	2.419	2.419	2.442	2.452	2.423	2.501	2.537	2.282	-10,02
Estados Unidos	17.997	17.586	18.011	18.131	18.524	18.622	18.878	19.447	19.475	17.178	-11,80
México	2.065	2.083	2.034	1.960	1.939	1.950	1.883	1.836	1.698	1.312	-22,72
Américas Central e do Sul	6.065	6.260	6.491	6.478	6.377	6.151	6.136	6.000	5.889	5.274	-10,44
Argentina	612	647	688	678	694	675	670	640	563	503	-10,67
Brasil	2.432	2.509	2.655	2.725	2.558	2.433	2.481	2.392	2.438	2.323	-4,75
Chile	371	376	362	353	355	377	364	379	379	347	-8,59
Colômbia	259	279	277	292	312	320	313	322	337	275	-18,53
Equador	226	233	247	260	254	239	236	255	249	202	-18,75
Peru	211	212	222	221	235	251	259	268	275	210	-23,80
Trinidad e Tobago	42	40	45	41	45	47	44	41	39	38	-2,59
Venezuela	721	785	835	746	697	537	493	410	296	242	-18,33
Outros	1.190	1.179	1.158	1.162	1.227	1.271	1.277	1.293	1.314	1.137	-13,46
Europa	14.914	14.393	14.223	13.980	14.319	14.619	14.929	14.908	14.826	12.788	-13,75
Alemanha	2.294	2.276	2.336	2.273	2.269	2.307	2.374	2.255	2.270	2.045	-9,90
Áustria	244	244	252	242	241	249	252	255	265	230	-13,33
Bélgica	624	602	624	620	640	644	653	692	650	476	-26,79
Bulgária	80	83	77	84	94	95	99	98	102	92	-9,77
Chipre	55	51	46	45	46	51	52	52	52	44	-15,22
Croácia	72	65	63	65	68	68	73	71	69	62	-10,59
Dinamarca	165	153	152	153	155	153	152	154	152	125	-17,52
Eslováquia	78	72	72	67	73	76	86	87	83	78	-5,46
Eslovênia	54	53	50	49	49	52	53	55	52	41	-21,86
Espanha	1.330	1.237	1.169	1.165	1.209	1.252	1.260	1.286	1.287	1.050	-18,38
Estônia	27	32	31	29	29	29	30	30	27	25	-7,55
Finlândia	199	192	207	196	195	206	199	201	196	178	-9,14
França	1.666	1.609	1.596	1.544	1.544	1.529	1.540	1.538	1.528	1.305	-14,60
Grécia	350	305	282	281	294	293	298	294	304	244	-19,72
Hungria	138	129	129	142	153	152	164	175	177	164	-7,27
Irlanda	145	137	138	137	143	149	149	155	153	128	-16,29
Islândia	14	14	15	16	17	19	21	23	19	14	-25,33

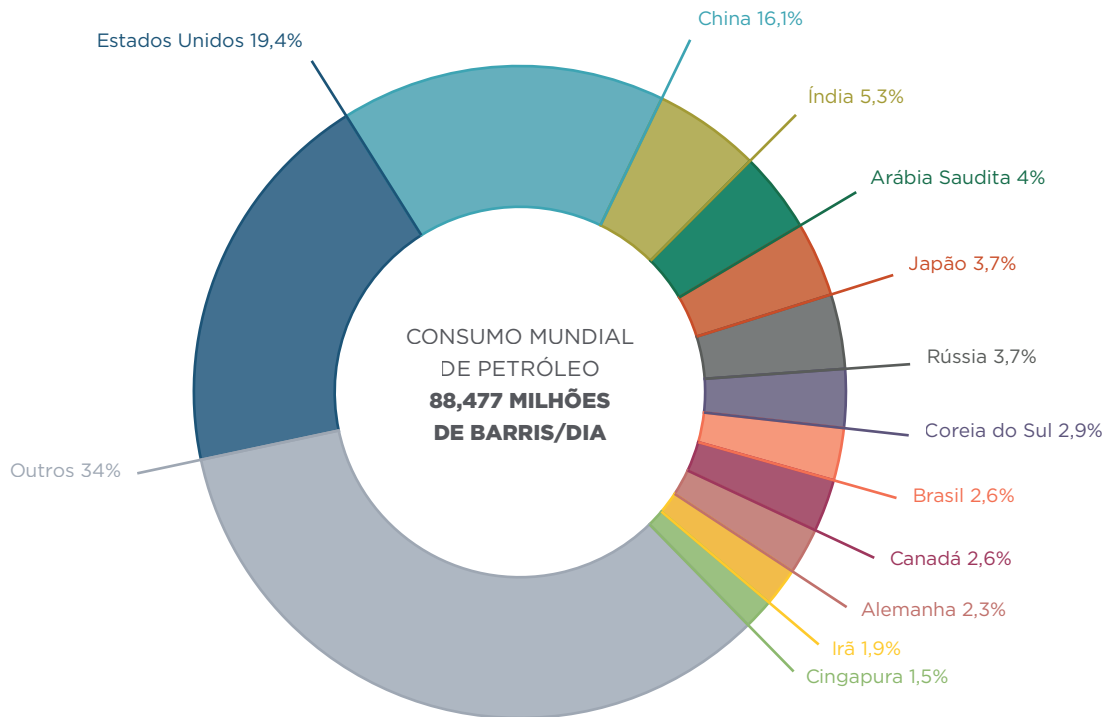
TABELA 1.3. CONSUMO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2011-2020 (CONCLUSÃO)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CONSUMO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS/DIA)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Itália	1.465	1.367	1.261	1.196	1.264	1.255	1.274	1.300	1.259	1.054	-16,25
Letônia	33	33	33	34	35	36	37	35	38	34	-10,54
Lituânia	52	53	52	51	55	60	62	66	66	61	-6,71
Luxemburgo	60	58	57	55	54	54	57	60	61	48	-21,55
Macedônia do Norte	20	19	19	19	20	22	21	21	22	20	-10,74
Noruega	222	215	226	216	219	210	211	222	212	206	-2,50
Países Baixos (Holanda)	962	916	889	856	826	843	818	843	807	746	-7,54
Polônia	574	552	520	521	542	594	646	663	679	637	-6,11
Portugal	249	225	235	241	238	242	240	239	247	202	-17,98
Reino Unido	1.561	1.508	1.490	1.491	1.538	1.587	1.594	1.569	1.531	1.192	-22,16
República Tcheca	191	189	181	192	184	172	205	207	209	182	-13,13
Romênia	186	186	170	184	186	195	206	212	221	216	-2,17
Suécia	295	292	291	285	279	289	287	273	291	260	-10,69
Suíça	234	238	249	224	226	214	219	212	216	179	-17,28
Turquia	672	702	748	771	915	973	1.022	989	996	903	-9,27
Ucrânia	283	287	265	244	212	225	233	240	244	232	-4,86
Outros	320	300	297	294	304	326	341	338	343	313	-8,81
Comunidade dos Estados Independentes	3.873	3.991	4.008	4.165	4.102	4.156	4.205	4.320	4.367	4.149	-5,00
Azerbaijão	89	92	101	99	100	98	99	104	104	92	-11,79
Belarus	172	210	143	163	139	136	137	151	144	132	-8,48
Cazaquistão	270	288	297	304	364	344	385	409	387	379	-2,02
Rússia	3.074	3.119	3.163	3.300	3.197	3.265	3.271	3.320	3.393	3.238	-4,57
Turcomenistão	125	129	137	143	145	143	144	145	149	142	-4,75
Uzbequistão	80	77	88	80	80	84	87	95	98	86	-12,64
Outros	65	75	78	76	78	86	82	96	91	79	-12,34
Oriente Médio	8.176	8.502	8.690	8.885	8.873	9.002	9.000	8.879	9.011	8.321	-7,66
Arábia Saudita	3.285	3.451	3.444	3.760	3.879	3.865	3.799	3.617	3.635	3.544	-2,50
Catar	244	260	302	312	357	371	337	348	375	296	-21,04
Coveite	467	467	477	488	467	449	470	468	446	411	-7,85
Emirados Árabes Unidos	723	767	849	858	949	1.034	1.017	1.015	969	798	-17,69
Irã	1.715	1.763	1.876	1.764	1.582	1.585	1.644	1.717	1.841	1.715	-6,82
Iraque	628	665	715	680	686	757	723	704	716	628	-12,38
Israel	254	295	223	214	226	230	255	250	254	213	-16,09
Omã	146	157	178	185	184	187	224	232	240	209	-12,69
Outros	714	677	625	625	544	523	531	529	535	507	-5,29
África	3.383	3.553	3.691	3.749	3.877	3.906	3.956	4.045	4.098	3.559	-13,15
África Central	210	221	249	267	263	253	239	241	232	202	-12,76
África do Sul	532	542	552	544	601	576	576	574	567	490	-13,51
África Ocidental	549	573	586	549	566	634	697	808	816	726	-11,02
África Oriental	449	456	490	508	560	565	597	619	647	535	-17,27
Argélia	349	370	387	401	425	412	408	416	430	366	-14,86
Egito	707	733	743	795	820	840	786	731	734	659	-10,22
Marrocos	275	277	282	272	268	275	290	286	292	261	-10,51
Outros Norte da África	262	330	347	357	318	293	303	308	318	262	-17,70
Outros Sul da África	49	51	54	56	58	59	60	61	61	57	-7,99
Ásia-Pacífico	28.658	29.815	30.421	30.911	32.332	33.523	34.690	35.330	35.698	33.615	-5,83
Austrália	933	961	992	994	985	988	1.030	1.041	1.031	890	-13,71
Bangladesh	104	110	108	120	127	138	156	178	176	154	-12,19
China	9.739	10.170	10.668	11.120	12.066	12.499	13.137	13.576	14.005	14.225	1,57
Cingapura	1.208	1.202	1.217	1.259	1.329	1.372	1.406	1.431	1.401	1.332	-4,93
Coreia do Sul	2.331	2.396	2.402	2.398	2.503	2.696	2.738	2.720	2.703	2.560	-5,29
Filipinas	292	301	316	336	384	413	445	450	459	378	-17,67
Hong Kong	360	344	352	336	367	380	428	435	408	285	-30,17
Índia	3.475	3.674	3.717	3.832	4.147	4.544	4.724	4.974	5.148	4.669	-9,30
Indonésia	1.579	1.663	1.657	1.642	1.552	1.508	1.610	1.649	1.626	1.230	-24,35
Japão	4.412	4.676	4.496	4.279	4.113	3.988	3.953	3.824	3.689	3.268	-11,41
Malásia	724	757	803	802	751	838	801	801	841	728	-13,49
Nova Zelândia	152	150	152	155	161	165	175	175	178	148	-17,09
Paquistão	414	402	442	458	505	566	589	498	446	437	-1,91
Sri Lanka	92	95	82	92	90	105	114	114	123	104	-15,55
Tailândia	1.167	1.225	1.266	1.270	1.313	1.347	1.390	1.400	1.405	1.271	-9,51
Taiwan	994	986	1.022	1.052	1.077	1.083	1.067	1.074	1.022	973	-4,75
Vietnã	361	371	380	391	437	466	492	525	557	491	-11,92
Outros	320	331	349	374	424	426	438	464	479	472	-1,57

FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

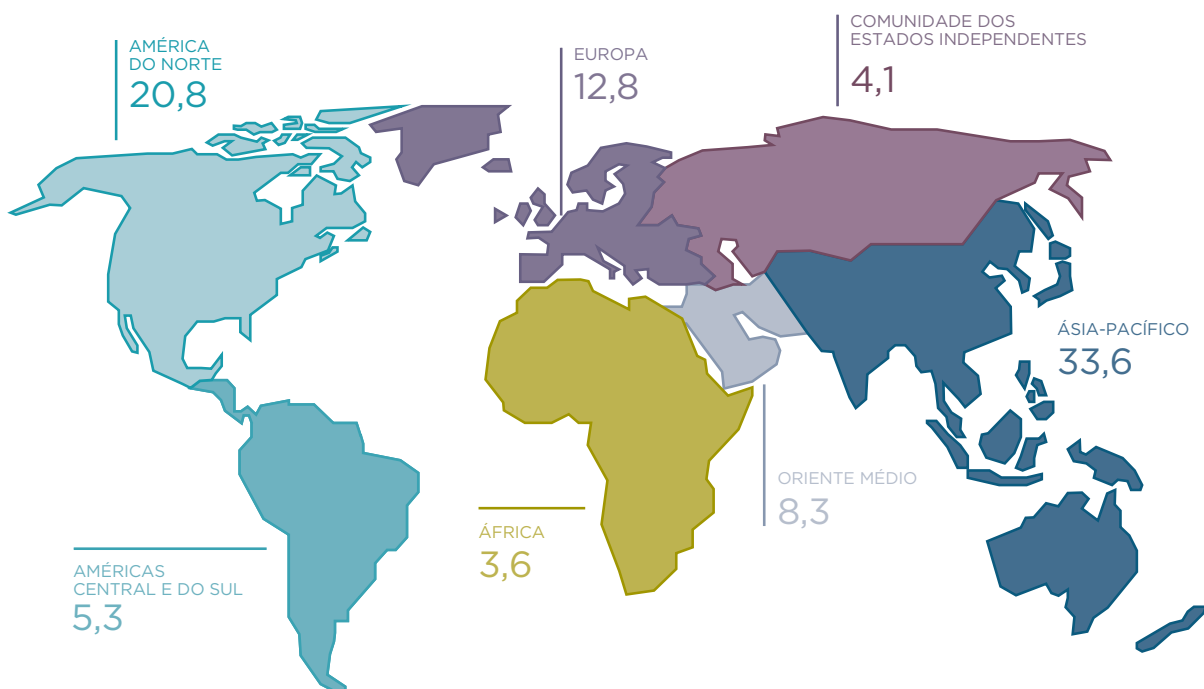
NOTA: Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.3. PARTICIPAÇÃO DE PAÍSES SELECIONADOS NO CONSUMO MUNDIAL DE PETRÓLEO - 2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021 (Tabela 1.3).

CARTOGRAMA 1.3. CONSUMO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MILHÕES DE BARRIS/DIA) - 2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

1.4 Refino

Em 2020, a capacidade efetiva de refino instalada no mundo teve alta de 0,2% em relação ao ano anterior, chegando a 102 milhões de barris/dia, isto é, 199 mil barris/dia a mais que em 2019.

Dentre os países que aumentaram a capacidade de refino, a China se destacou com um incremento de 492 mil barris/dia, totalizando 16,7 milhões de barris/dia. Em seguida, veio a Malásia, com um aumento de capacidade de 330 mil barris/dia, somando 955 mil barris/dia. Em contrapartida, os Estados Unidos tiveram diminuição de 831 mil barris/dia na capacidade de refino.

No *ranking* de países com maior capacidade de refino, as quatro primeiras posições continuam ocupadas pelos mesmos países do ano anterior. Portanto, os Estados Unidos se mantiveram na primeira posição, com 18,1 milhões de barris/dia (17,8% da capacidade mundial).

Em seguida vieram China, com 17 milhões de barris/dia (16,4% da capacidade mundial); Rússia, com 6,7 milhões de barris/dia (6,6% da capacidade mundial); e Índia, com 5 milhões de barris/dia (4,9% da capacidade mundial). A Coreia do Sul foi o quinto país com maior capacidade de refino, com aproximadamente 3,6 milhões de barris/dia (3,5% da capacidade mundial). Juntos, estes cinco países responderam por 49,2% da capacidade mundial de refino.

Em 2020, o Brasil ocupou o nono lugar no *ranking*, com capacidade de refino de 2,3 milhões de barris/dia (2,3% da capacidade mundial).

Dentre as regiões, Ásia-Pacífico foi a que apresentou maior capacidade de refino, com 36,5 milhões de barris/dia (35,8% da capacidade mundial), com alta de 2,7% (equivalente a 965 mil barris/dia) em relação ao ano anterior.

TABELA 1.4. CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2011-2020 (CONTINUA)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO (MIL BARRIS/DIA)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	95.054	95.353	96.136	97.470	97.898	98.420	98.696	100.125	101.748	101.947	0,20
América do Norte	20.977	21.443	21.460	21.418	21.770	22.073	22.113	22.305	22.586	21.766	-3,63
Canadá	2.005	2.015	1.929	1.929	1.931	1.934	1.970	1.939	2.054	2.065	0,53
Estados Unidos	17.367	17.823	17.925	17.967	18.317	18.617	18.598	18.808	18.974	18.143	-4,38
México	1.606	1.606	1.606	1.522	1.522	1.522	1.546	1.558	1.558	1.558	-
Américas Central e do Sul	6.486	5.886	5.940	6.100	6.236	6.244	6.240	6.163	6.168	6.168	-
Argentina	625	657	657	657	657	657	657	580	580	580	-
Brasil	2.014	2.004	2.097	2.238	2.281	2.289	2.285	2.285	2.290	2.290	-
Chile	250	254	254	258	258	258	258	258	258	258	-
Colômbia	336	336	336	336	421	421	421	421	421	421	-
Curaçao	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	-
Equador	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	-
Peru	252	252	253	253	253	253	253	253	253	253	-
Trinidad e Tobago	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	..
Venezuela	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	1.303	-
Outros	1.046	420	380	395	403	403	403	403	403	403	-
Europa	17.244	16.315	15.591	15.735	15.703	15.482	15.460	15.683	15.700	15.617	-0,53
Alemanha	2.077	2.097	2.061	2.077	2.049	2.051	2.069	2.085	2.085	2.085	-
Áustria	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	-
Bélgica	788	753	776	776	776	776	776	776	776	776	-
Bulgária	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	-
Dinamarca	181	181	181	180	180	180	181	181	181	181	-
Eslováquia	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	-
Espanha	1.542	1.546	1.546	1.546	1.562	1.562	1.562	1.564	1.586	1.586	-
Finlândia	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	-
França	1.610	1.513	1.375	1.375	1.375	1.245	1.245	1.245	1.245	1.245	-
Grécia	495	498	498	498	528	528	528	528	528	528	-
Hungria	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	-
Irlanda	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	-
Itália	2.276	2.098	1.861	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	-

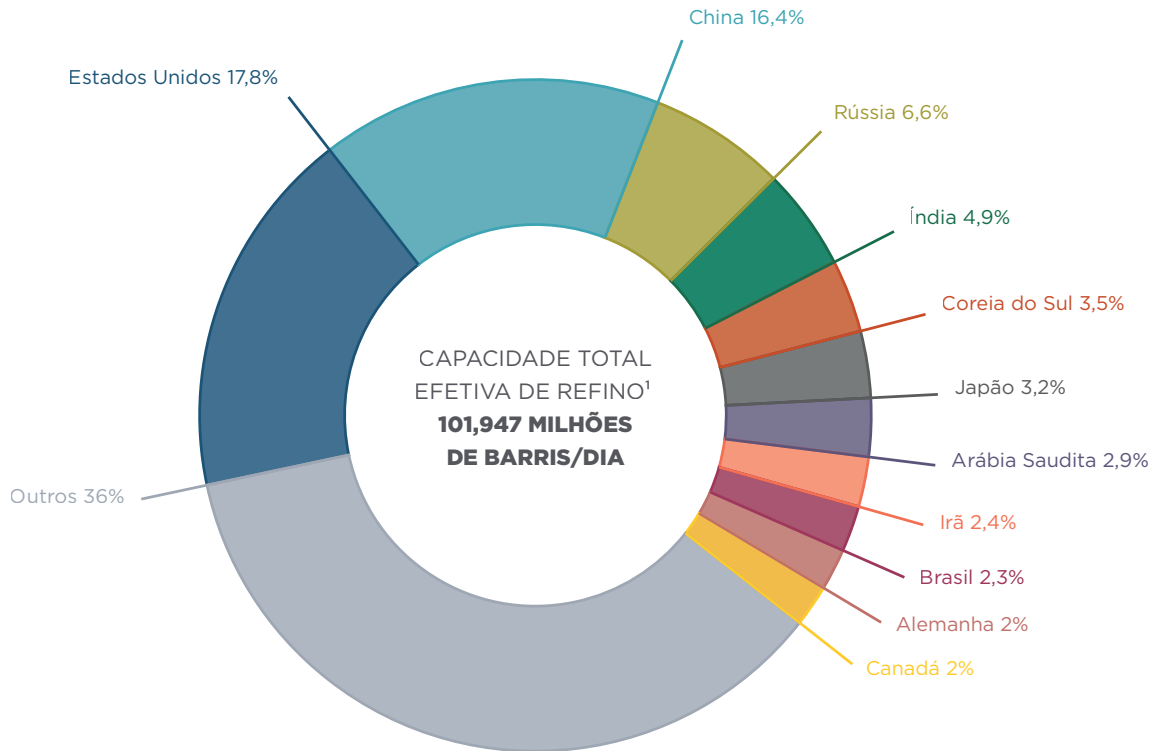
TABELA 1.4. CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2011-2020 (CONCLUSÃO)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO (MIL BARRIS/DIA)										20/19 %	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Lituânia	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	-
Noruega	329	342	342	342	342	342	342	342	342	342	342	-
Países Baixos (Holanda)	1.276	1.279	1.279	1.279	1.298	1.298	1.299	1.299	1.291	1.229	1.229	-4,86
Polônia	580	582	582	582	581	581	568	581	581	581	581	-
Portugal	306	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	-
Reino Unido	1.787	1.526	1.498	1.337	1.337	1.227	1.227	1.227	1.227	1.251	1.251	1,96
República Tcheca	193	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	-
Romênia	229	214	235	228	239	256	247	254	252	252	252	-
Suécia	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	-
Suíça	140	106	140	140	68	68	68	68	68	68	68	-
Turquia	596	596	596	596	596	596	596	818	822	822	822	-
Ucrânia	700	314	-	258	250	250	250	250	250	250	250	-
Outros	432	460	410	410	410	410	393	355	355	311	311	-12,55
Comunidade dos Estados Independentes	7.284	7.381	7.865	8.019	8.154	8.226	8.151	8.132	8.270	8.340	8.340	0,85
Azerbaijão	325	325	325	325	325	325	205	120	120	120	120	-
Belarus	460	460	460	460	460	460	490	520	520	520	520	-
Cazaquistão	330	330	350	350	350	350	360	390	400	400	400	-
Rússia	5.673	5.767	6.229	6.366	6.472	6.543	6.545	6.551	6.676	6.736	6.736	-
Turcomenistão	251	251	251	251	271	271	271	271	271	271	271	-
Uzbequistão	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	-
Outros	13	16	18	35	44	45	48	48	51	61	61	19,32
Oriente Médio	8.188	8.321	8.702	8.991	9.384	9.548	9.580	9.769	10.152	10.220	10.220	0,67
Arábia Saudita	2.107	2.107	2.507	2.899	2.899	2.901	2.826	2.835	2.905	2.905	2.905	-
Bahrein	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	-
Catar	283	283	283	283	283	429	429	429	429	429	429	-
Coveite	936	936	936	936	936	936	736	736	736	800	800	8,70
Emirados Árabes Unidos	707	712	712	728	1.149	1.149	1.229	1.229	1.307	1.331	1.331	1,84
Irã	1.950	2.042	2.075	2.075	2.075	2.075	2.220	2.330	2.495	2.475	2.475	-0,80
Iraque	935	971	917	791	763	779	779	849	919	919	919	-
Israel	292	292	294	301	301	301	301	301	301	301	301	-
Omã	222	222	222	222	222	222	304	304	304	304	304	-
Outros	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	-
África	3.573	3.643	3.347	3.357	3.357	3.357	3.343	3.338	3.344	3.343	3.343	-0,02
África do Sul	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	-
Argélia	652	652	647	651	651	651	657	657	657	657	657	-
Egito	810	810	810	810	810	810	810	795	795	795	795	-
Marrocos	131	201	201	201	201	201	201	201	201	200	200	-0,41
Nigéria	446	446	446	449	449	449	449	454	460	460	460	-
Outros	1.014	1.014	724	726	726	726	706	711	711	711	711	-
Ásia-Pacífico	31.302	32.363	33.231	33.849	33.294	33.490	33.808	34.735	35.527	36.492	36.492	2,72
Austrália	742	663	662	536	443	452	454	454	455	456	456	0,12
Bangladesh	39	40	43	43	43	43	43	43	43	48	48	11,63
China	13.015	13.681	14.503	15.253	15.024	14.895	15.231	15.655	16.199	16.691	16.691	3,04
Cingapura	1.427	1.422	1.414	1.514	1.514	1.514	1.514	1.514	1.514	1.514	1.514	-
Coreia do Sul	2.864	2.878	2.878	3.123	3.128	3.259	3.298	3.346	3.393	3.572	3.572	5,26
Filipinas	261	261	270	271	271	271	271	271	271	180	180	-33,56
Índia	3.795	4.279	4.319	4.319	4.307	4.620	4.699	4.972	4.994	5.018	5.018	0,47
Indonésia	1.099	1.099	1.099	1.099	1.111	1.111	1.111	1.094	1.111	1.127	1.127	1,43
Japão	4.274	4.254	4.123	3.749	3.721	3.600	3.343	3.343	3.343	3.285	3.285	-1,73
Malásia	601	606	612	612	612	618	625	625	625	955	955	52,80
Nova Zelândia	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	-
Paquistão	279	275	390	390	389	389	401	401	401	411	411	2,49
Tailândia	1.230	1.230	1.237	1.252	1.252	1.235	1.235	1.235	1.235	1.245	1.245	0,81
Taiwan	1.197	1.197	1.197	1.197	988	988	1.083	1.083	1.083	1.131	1.131	4,39
Vietnã	159	159	159	159	159	163	167	367	367	367	367	-
Outros	184	184	190	197	197	197	197	197	357	358	358	0,14

FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

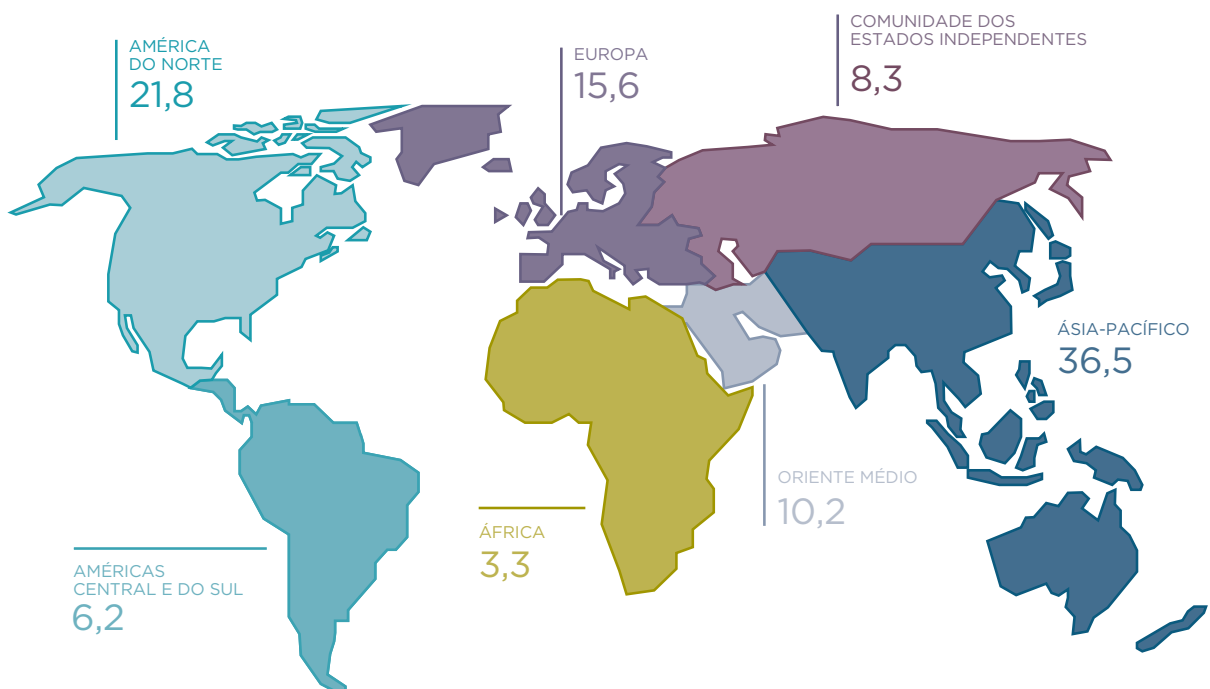
NOTA: Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.4. PARTICIPAÇÃO DE PAÍSES SELECIONADOS NA CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO - 2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021 (Tabela 1.4).
¹Capacidade de destilação atmosférica em barris por calendário-dia.

CARTOGRAMA 1.4. CAPACIDADE DE REFINO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MILHÕES DE BARRIS/DIA) - 2020



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2021; para o Brasil, ANP/SPC.

1.5 Preços

Em 2020, o óleo do tipo Brent teve cotação média de US\$ 41,84/barril no mercado *spot*, registrando uma queda de 34,8% em relação a 2019. Enquanto isso, o petróleo do tipo WTI teve cotação média de US\$ 39,25/barril, com queda de 31,2% ante 2019.

A diferença de preços entre o Brent e o WTI passou de US\$ 7,18/barril, em 2019, para US\$ 2,59/barril, em 2020.

Nos últimos dez anos, a queda média anual dos preços WTI foi de 8,5% e a do Brent foi de 9,3%.

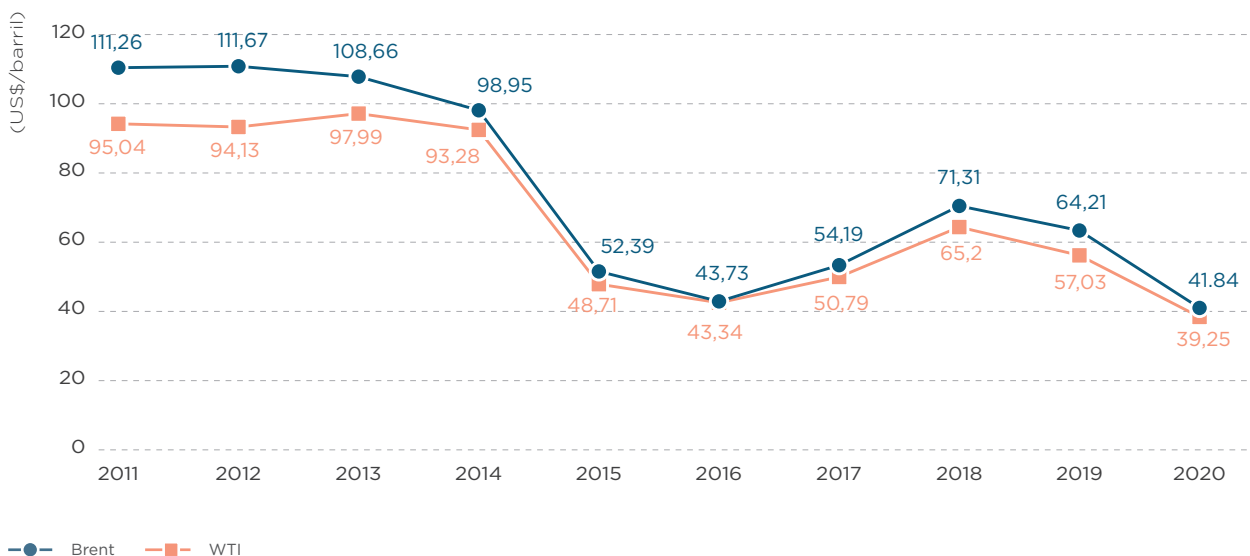
TABELA 1.5. PREÇOS MÉDIOS NO MERCADO *SPOT* DOS PETRÓLEOS DOS TIPOS BRENT E WTI - 2011-2020

PETRÓLEO	PREÇOS MÉDIOS NO MERCADO <i>SPOT</i> DE PETRÓLEO (US\$/BARRIL)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Brent	111,26	111,67	108,66	98,95	52,39	43,73	54,19	71,31	64,21	41,84	-34,84
WTI	95,04	94,13	97,99	93,28	48,71	43,34	50,79	65,20	57,03	39,25	-31,19

FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

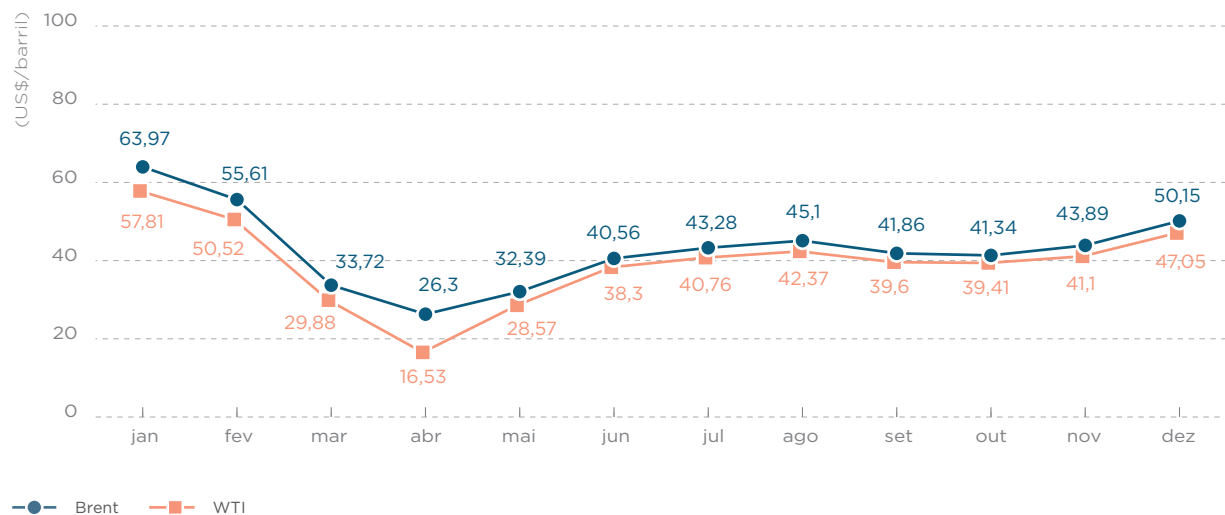
NOTA: Dólar em valor corrente.

GRÁFICO 1.5. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS ANUAIS NO MERCADO *SPOT* DOS PETRÓLEOS DOS TIPOS BRENT E WTI - 2011-2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021 (Tabela 1.5).

NOTA: Dólar em valor corrente.

GRÁFICO 1.6. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS NO MERCADO SPOT DOS PETRÓLEOS DOS TIPOS BRENT E WTI - 2020

FONTE: Platts.
NOTA: Dólar em valor corrente.

GÁS NATURAL

1.6 Reservas

Em 2020, as reservas provadas mundiais de gás natural somaram 188,1 trilhões de m³, um decréscimo de 1,2% em comparação com o ano anterior.

As reservas dos países membros da Opep, que concentraram 34,4% do total, tiveram uma queda de 3%, totalizando 64,7 trilhões de m³. Já as reservas dos outros países somaram 123,3 trilhões de m³, após decréscimo de 0,1% em relação a 2019.

No *ranking* de países com maiores reservas provadas de gás natural, as três primeiras posições foram ocupadas pelos mesmos países do ano anterior. A Rússia liderou novamente, com 37,4 trilhões de m³ (19,9% do total mundial). Em seguida, vieram Irã, com 32,1 trilhões de m³ (17,1% do total) e Catar, com 24,7 trilhões de m³ (13,1% do total mundial). Juntos, esses três países responderam por 50,1% das reservas globais de gás natural.

Dentre as regiões, a maior parte das reservas provadas se concentrou no Oriente Médio, so-

mando 75,8 trilhões de m³ (40,3% do total), com alta de 0,1%. Depois, veio a Comunidade dos Estados Independentes, com 56,6 trilhões de m³ (30,1% do total), após decréscimo de 0,3%.

A região Ásia-Pacífico, com 16,6 trilhões de m³ (8,9% do total), apresentou queda de 1,3% em suas reservas de gás natural. As reservas da África tiveram queda de 13,8%, totalizando aproximadamente 12,9 trilhões de m³, ou 6,9% do total. Já as reservas da América do Norte registraram queda de 2,4%, totalizando 15,2 trilhões de m³ (8,1% do total). Em seguida, as Américas Central e do Sul apresentaram queda de 0,5%, totalizando 7,9 trilhões de m³ (4,2% do total). Por fim, a Europa apresentou queda de 3,3%, somando 3,2 milhões de m³, ou 1,7% do total.

Em 2020, o Brasil ocupou a 33ª colocação no *ranking* das maiores reservas provadas de gás natural do mundo.

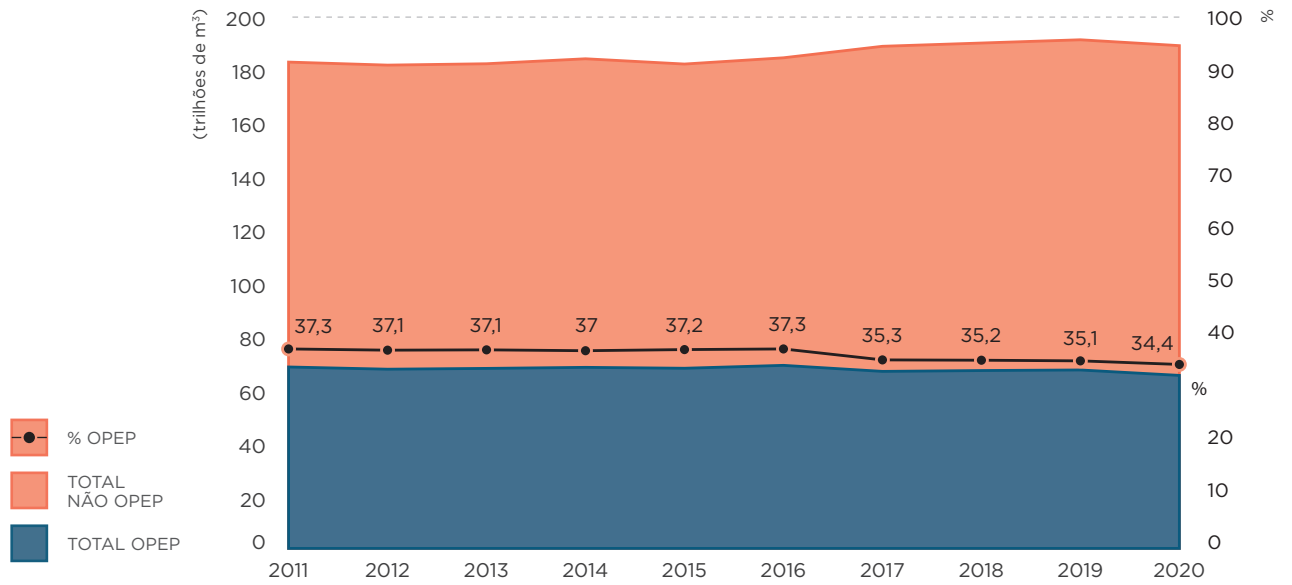
TABELA 1.6. RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2011-2020

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL (TRILHÕES DE M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	181,92	180,80	181,30	183,16	181,19	183,54	187,83	189,05	190,27	188,07	-1,15
América do Norte	11,24	10,61	11,45	12,21	10,65	10,93	14,06	14,97	14,79	15,15	2,43
Canadá	1,83	1,90	1,93	1,89	2,07	2,00	1,98	1,91	1,99	2,35	18,05
Estados Unidos	9,06	8,35	9,17	10,00	8,34	8,74	11,89	12,87	12,62	12,62	-
México	0,36	0,36	0,34	0,32	0,24	0,20	0,18	0,18	0,18	0,18	-
Américas Central e do Sul	8,12	8,25	8,23	8,22	8,26	8,28	8,13	7,99	7,94	7,90	-0,52
Argentina	0,32	0,31	0,32	0,32	0,34	0,33	0,35	0,36	0,39	0,39	-
Bolívia	0,27	0,31	0,29	0,27	0,27	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	-
Brasil	0,47	0,47	0,47	0,49	0,44	0,39	0,38	0,38	0,38	0,35	-7,13
Colômbia	0,15	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09	0,09	-
Peru	0,35	0,42	0,41	0,40	0,38	0,44	0,35	0,29	0,28	0,26	-5,14
Trinidad e Tobago	0,37	0,36	0,34	0,32	0,32	0,29	0,31	0,27	0,29	0,29	0,10
Venezuela	6,14	6,17	6,19	6,24	6,33	6,37	6,34	6,30	6,26	6,26	-
Outros	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	-0,90
Europa	4,60	4,80	4,65	4,38	4,23	3,99	3,90	3,41	3,28	3,17	-3,30
Alemanha	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	-9,84
Dinamarca	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	-5,44
Itália	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	-2,76
Noruega	2,05	2,07	2,03	1,91	1,84	1,75	1,72	1,61	1,53	1,43	-6,75
Países Baixos (Holanda)	1,09	0,84	0,79	0,71	0,73	0,65	0,61	0,17	0,13	0,13	-
Polônia	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07	0,07	0,07	-
Reino Unido	0,24	0,24	0,24	0,20	0,21	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	-
Romênia	0,11	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	-
Ucrânia	0,73	1,17	1,14	1,14	1,07	1,05	1,03	1,09	1,09	1,09	-
Outros	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,31
Comunidade dos Estados Independentes	51,7	51,8	51,1	52,6	52,4	52,9	55,9	56,4	56,8	56,6	-0,29
Azerbaijão	1,02	1,02	0,00	1,34	1,32	1,32	1,32	2,09	2,50	2,50	-
Cazaquistão	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	-
Rússia	34,46	34,64	34,94	35,05	34,96	34,83	37,89	37,64	37,56	37,39	-0,44
Turcomenistão	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	13,60	-
Uzbequistão	0,87	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	-
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,08
Oriente Médio	78,42	77,39	77,66	77,62	76,97	77,61	75,31	75,57	75,76	75,81	0,06
Arábia Saudita	7,60	7,66	7,76	7,91	8,01	8,04	5,65	5,89	5,98	6,02	0,58
Bahrein	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,17	0,18	0,18	0,08	0,06	-16,14
Catar	25,92	25,76	25,54	25,39	25,15	24,92	24,70	24,68	24,67	24,67	-
Coveite	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	-
Emirados Árabes Unidos	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	-
Iêmen	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	-0,04
Irã	32,78	31,91	32,13	32,13	31,64	31,85	31,93	32,02	32,10	32,10	-
Iraque	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,63	3,56	3,54	3,53	3,53	-
Israel	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,46	0,41	0,57	0,59	3,86
Omã	0,49	0,48	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,67	0,67	0,67	-
Síria	0,28	0,27	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	-
Outros	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
África	14,09	14,03	13,97	14,14	13,99	14,42	14,54	14,60	14,95	12,89	-13,77
Argélia	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	2,28	-
Egito	2,11	2,10	2,10	2,10	2,01	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	-
Líbia	1,47	1,47	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	-
Nigéria	4,92	4,86	4,85	5,06	5,02	5,20	5,35	5,39	5,47	5,47	-
Outros	1,27	1,26	1,25	1,21	1,19	1,32	1,29	1,30	1,57	1,57	-0,13
Ásia-Pacífico	13,76	13,88	14,23	14,04	14,65	15,46	15,97	16,08	16,78	16,56	-1,34
Austrália	2,81	2,82	2,82	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	-
Bangladesh	0,34	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,12	0,11	0,11	-
Brunei	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,23	0,22	0,22	0,22	-
China	2,93	3,14	3,37	3,58	4,68	5,48	6,07	6,36	8,40	8,40	-
Índia	1,23	1,28	1,30	1,37	1,20	1,18	1,24	1,29	1,33	1,32	-0,63
Indonésia	3,01	2,97	2,92	2,88	2,82	2,91	2,88	2,76	1,43	1,25	-12,40
Malásia	1,05	1,02	1,02	1,11	1,00	0,95	0,91	0,91	0,91	0,91	-
Mianmar	0,22	0,28	0,52	0,52	0,51	0,49	0,47	0,46	0,45	0,43	-3,29
Paquistão	0,55	0,54	0,49	0,45	0,38	0,36	0,38	0,37	0,39	0,38	-2,50
Papua Nova Guiné	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	0,18	0,16	-7,31
Tailândia	0,29	0,26	0,25	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,14	0,14	-
Vietnã	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	-
Outros	0,25	0,24	0,25	0,24	0,23	0,22	0,20	0,20	0,19	0,19	-0,88
Total Opep	67,87	67,04	67,34	67,73	67,39	68,48	66,22	66,54	66,75	64,72	-3,03
Total não Opep	114,05	113,75	113,96	115,43	113,80	115,05	121,61	122,51	123,52	123,35	-0,14

FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

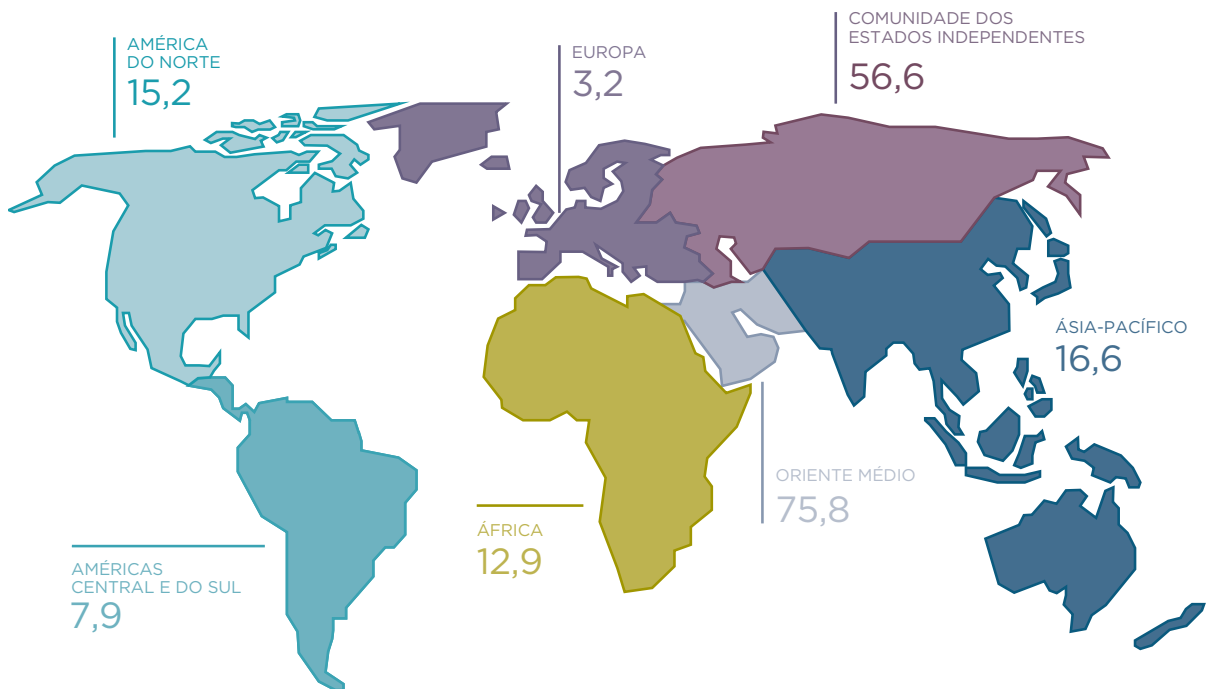
 NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.
 2. Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.7. EVOLUÇÃO DAS RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL - 2011-2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021 (Tabela 1.6).

CARTOGRAMA 1.5. RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (TRILHÕES DE M³) - 2020



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2021; ANP/SDP.

1.7 Produção

Em 2020, a produção mundial de gás natural alcançou 3,9 trilhões de m³, após queda de 3,1% em relação a 2019. A Rússia registrou o maior decréscimo volumétrico na produção anual de gás natural, com queda de 40,6 bilhões de m³. Outros países também registraram significativas quedas de produção, como os Estados Unidos (queda de 15,4 bilhões de m³), Uzbequistão (queda de 10,2 bilhões de m³) e Países Baixos (Holanda), com baixa de 7,9 bilhões de m³. Por outro lado, os países que apresentaram as maiores altas em termos volumétricos foram China (alta de 16,5 bilhões de m³), Azerbaijão (alta de 1,5 bilhão de m³) e Arábia Saudita (alta de 1 bilhão de m³).

A produção de gás natural dos países membros da Opep atingiu 606,7 bilhões de m³ (15,7% do total mundial), após queda de 1,5% (equivalente a 9,1 bilhões de m³) em comparação com 2019, enquanto a dos países que não fazem parte da Opep totalizou 3,2 trilhões de m³ (84,3% do total mundial), após decréscimo de 3,4% (equivalente a 113,5 bilhões de m³) em relação ao ano anterior.

No *ranking* global de maiores produtores de gás natural, os Estados Unidos se mantiveram em primeiro lugar, com 914,6 bilhões de m³ (23,7% do total mundial), após queda de 1,7% ante 2019. Em seguida veio a Rússia, com 638,5 bilhões de m³ (16,6% do total mundial), após queda de 6%.

Dentre as regiões, a América do Norte se manteve como maior produtora global de gás natural,

com produção de 1,1 trilhão de m³ (28,8% do total mundial), após crescimento de 1,8%. Em seguida, veio a Comunidade dos Estados Independentes, com produção de 802,4 bilhões de m³ (20,8% do total mundial), após decréscimo de 6,5%.

O Oriente Médio registrou um decréscimo volumétrico de 8,4 bilhões de m³ na produção de gás natural, totalizando 686,6 bilhões de m³ (17,8% do total mundial), após queda de 1,2%, mantendo-se como terceira maior região produtora. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com decréscimo de 0,9% (equivalente a 6,2 bilhões de m³) em sua produção, que alcançou 652,1 bilhões de m³ (16,9% do total mundial). Por sua vez, a África registrou queda de 5,1% (equivalente a 12,5 bilhões de m³), somando 231,3 bilhões de m³ (6% do total mundial). Já a Europa registrou queda de 7,1% (equivalente a 16,6 bilhões de m³), somando 218,6 bilhões de m³ (5,7% do total mundial). Por fim, as Américas Central e do Sul registraram queda de 11,3% (equivalente a 19,5 bilhões de m³), totalizando 152,9 bilhões de m³ (4% do total mundial).

Cabe ressaltar que a metodologia de cálculo da BP para a produção de gás natural não inclui queima, perda e reinjeção, diferentemente da realizada no Brasil. Isso justifica a diferença entre valores que constam desta Seção e da Tabela 2.13 da Seção 2. O Brasil se situou na 30ª posição no *ranking* mundial de produtores de gás natural, com produção de 23,9 bilhões de m³ (0,6% do total mundial), após decréscimo de 7,1%.

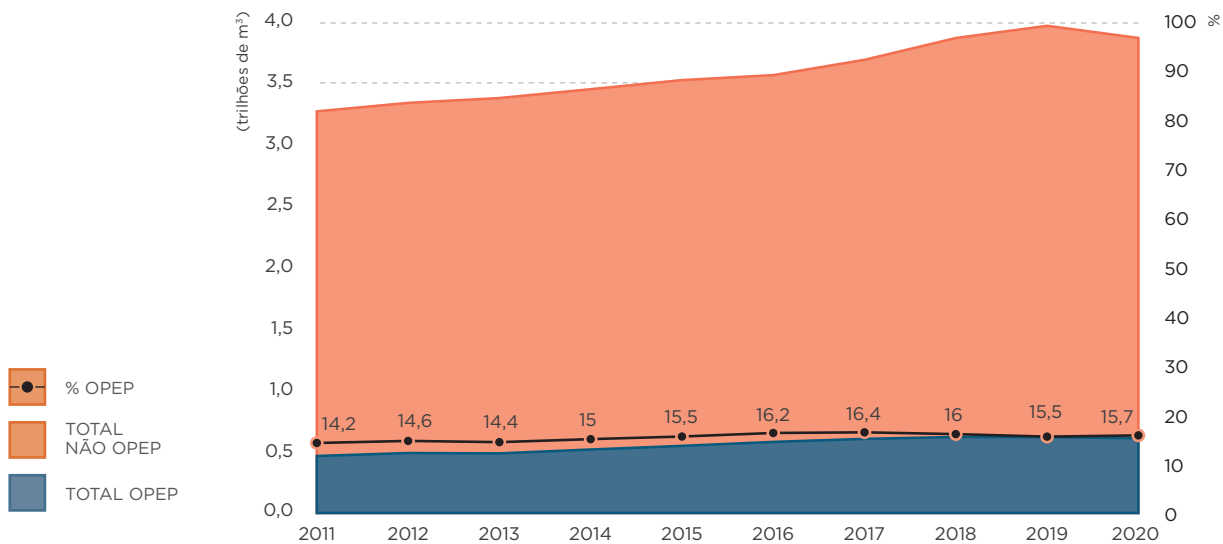
TABELA 1.7. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS – 2011-2020

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (BILHÕES DE M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	3.258,0	3.326,8	3.366,1	3.437,9	3.511,7	3.552,1	3.676,2	3.852,9	3.976,2	3.853,7	-3,08
América do Norte	820,5	850,3	860,1	915,0	949,0	943,0	958,3	1.052,9	1.130,3	1.109,9	-1,80
Canadá	151,1	150,3	151,9	159,0	160,8	172,0	173,9	176,8	169,0	165,2	-2,24
Estados Unidos	617,4	649,1	655,7	704,7	740,3	727,4	746,2	840,9	930,0	914,6	-1,65
México	52,1	50,9	52,5	51,3	47,9	43,7	38,3	35,2	31,3	30,1	-3,91
Américas Central e do Sul	164,1	170,6	173,8	176,0	178,0	177,9	181,4	175,9	172,3	152,9	-11,29
Argentina	37,7	36,7	34,6	34,5	35,5	37,3	37,1	39,4	41,6	38,3	-7,99
Bolívia	15,0	17,1	19,6	20,3	19,6	18,8	18,2	17,0	15,0	14,4	-3,62
Brasil	17,2	19,8	21,9	23,3	23,8	24,1	27,2	25,2	25,7	23,9	-7,06
Colômbia	10,5	11,5	13,2	12,3	11,6	12,0	12,3	12,9	13,2	13,3	0,49
Peru	11,5	12,0	12,4	13,1	12,7	14,0	13,0	12,8	13,5	12,1	-10,42
Trinidad e Tobago	38,7	38,5	38,7	38,1	36,0	31,3	31,9	34,0	34,6	29,5	-14,74
Venezuela	30,2	31,9	30,6	31,8	36,1	37,2	38,6	31,6	25,6	18,8	-26,68
Outros	3,2	3,0	2,7	2,6	2,9	3,1	3,1	3,0	3,2	2,7	-16,08
Europa	284,8	287,5	280,0	266,1	260,8	259,9	262,7	251,4	235,2	218,6	-7,07
Alemanha	10,5	9,5	8,6	8,1	7,5	6,9	6,4	5,5	5,3	4,5	-15,64
Dinamarca	6,9	6,0	5,0	4,8	4,8	4,7	5,1	4,3	3,2	1,4	-56,92
Itália	8,0	8,2	7,4	6,8	6,4	5,5	5,3	5,2	4,6	3,9	-16,13
Noruega	100,5	113,9	107,9	107,5	116,1	115,9	123,7	121,3	114,3	111,5	-2,46
Países Baixos (Holanda)	69,5	68,4	72,4	60,4	45,9	44,3	37,9	32,3	27,8	20,0	-28,27
Polônia	4,5	4,5	4,4	4,3	4,3	4,1	4,0	4,0	4,0	3,9	-1,44
Reino Unido	46,1	39,2	37,0	37,4	40,7	41,7	41,9	40,7	39,5	39,5	-0,15
Romênia	10,1	10,1	10,0	10,2	10,2	9,1	10,0	10,0	9,6	8,7	-9,53
Ucrânia	19,5	19,4	20,2	20,2	18,8	19,0	19,4	19,7	19,4	19,0	-2,20
Outros	9,2	8,4	7,2	6,3	6,1	8,7	9,0	8,4	7,4	6,3	-14,80
Comunidade dos Estados Independentes	775,4	764,2	778,3	761,4	754,9	756,3	800,2	841,3	858,2	802,4	-6,50
Azerbaijão	16,0	16,8	17,4	18,4	18,8	18,3	17,8	19,0	24,3	25,8	6,27
Cazaquistão	29,3	29,7	31,1	31,7	31,9	32,1	34,5	34,1	34,0	31,7	-6,90
Rússia	616,8	601,9	614,5	591,2	584,4	589,3	635,6	669,1	679,0	638,5	-5,97
Turcomenistão	56,3	59,0	59,0	63,5	65,9	63,2	58,7	61,5	63,2	59,0	-6,65
Uzbequistão	56,6	56,5	55,9	56,3	53,6	53,1	53,4	57,2	57,3	47,1	-17,84
Outros	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-0,26
Oriente Médio	520,0	545,5	562,6	582,6	600,8	624,1	639,5	663,3	678,2	686,6	1,23
Arábia Saudita	87,6	94,4	95,0	97,3	99,2	105,3	109,3	112,1	111,2	112,1	0,85
Bahrein	12,6	13,1	14,0	14,7	14,6	14,4	14,5	14,6	16,3	16,4	1,05
Catar	150,4	162,5	167,9	169,4	175,8	174,5	170,5	169,1	172,1	171,3	-0,46
Coveite	12,9	14,7	15,5	14,3	16,1	16,4	16,2	16,9	17,9	15,0	-16,48
Emirados Árabes Unidos	51,0	52,9	53,2	52,9	58,6	59,5	59,5	58,0	58,0	55,4	-4,47
Iêmen	9,4	7,6	10,4	9,8	2,9	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1	1,28
Irã	151,0	156,9	157,5	175,5	183,5	199,3	213,8	232,0	241,4	250,8	3,88
Iraque	6,3	6,3	7,1	7,5	7,3	9,9	10,1	10,6	11,0	10,5	-4,33
Omã	27,1	28,3	30,8	29,3	30,7	31,5	32,3	36,3	36,7	36,9	0,65
Síria	7,4	6,1	5,0	4,6	4,1	3,5	3,5	3,5	3,3	3,0	-9,86
Outros	4,2	2,5	6,3	7,3	8,1	9,0	9,5	10,1	10,2	15,0	46,69
África	200,6	206,7	199,1	203,5	208,0	211,9	229,5	241,4	243,8	231,3	-5,12
Argélia	79,6	78,4	79,3	80,2	81,4	91,4	93,0	93,8	87,0	81,5	-6,32
Egito	59,1	58,6	54,0	47,0	42,6	40,3	48,8	58,6	64,9	58,5	-9,97
Líbia	7,5	11,6	12,2	15,7	14,7	14,8	13,6	13,2	14,5	13,3	-8,26
Nigéria	36,4	39,2	33,1	40,0	47,6	42,6	47,2	48,3	49,3	49,4	0,31
Outros	18,0	18,9	20,5	20,7	21,7	22,8	26,9	27,6	28,1	28,6	1,91
Ásia-Pacífico	492,6	502,1	512,2	533,3	560,0	579,0	604,6	626,6	658,2	652,1	-0,94
Austrália	54,2	58,0	60,3	64,9	74,1	94,0	110,1	126,0	143,1	142,5	-0,44
Bangladesh	19,6	21,3	22,0	23,0	25,9	26,5	26,6	26,6	25,3	24,7	-2,26
Brunei	12,5	12,3	11,9	12,7	13,3	12,9	12,9	12,6	13,0	12,6	-2,61
China	106,2	111,5	121,8	131,2	135,7	137,9	149,2	161,4	177,6	194,0	9,27
Índia	42,9	37,3	31,1	29,4	28,1	26,6	27,7	27,5	26,9	23,8	-11,69
Indonésia	82,7	78,3	77,6	76,4	76,2	75,1	72,7	72,8	67,6	63,2	-6,56
Malásia	67,0	69,3	72,6	72,2	76,8	76,7	78,5	77,2	79,3	73,2	-7,66
Mianmar	12,6	12,5	12,9	16,5	19,2	18,3	17,8	17,0	18,5	17,7	-4,34
Paquistão	35,3	36,6	35,6	35,0	35,0	34,7	34,7	34,2	32,7	30,6	-6,35
Tailândia	33,8	38,4	38,9	39,1	37,5	37,3	35,9	34,7	35,8	32,7	-8,57
Vietnã	8,2	9,0	9,4	9,9	10,3	10,2	9,5	9,7	9,9	8,7	-11,57
Outros	17,7	17,7	18,2	23,0	27,9	28,9	29,1	27,0	28,7	28,4	-1,20
Total Opep	462,5	486,4	483,5	515,0	544,5	576,6	601,3	616,5	615,8	606,7	-1,47
Total não Opep	2.795,4	2.840,4	2.882,5	2.922,8	2.967,2	2.975,5	3.074,9	3.236,4	3.360,4	3.246,9	-3,38

FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

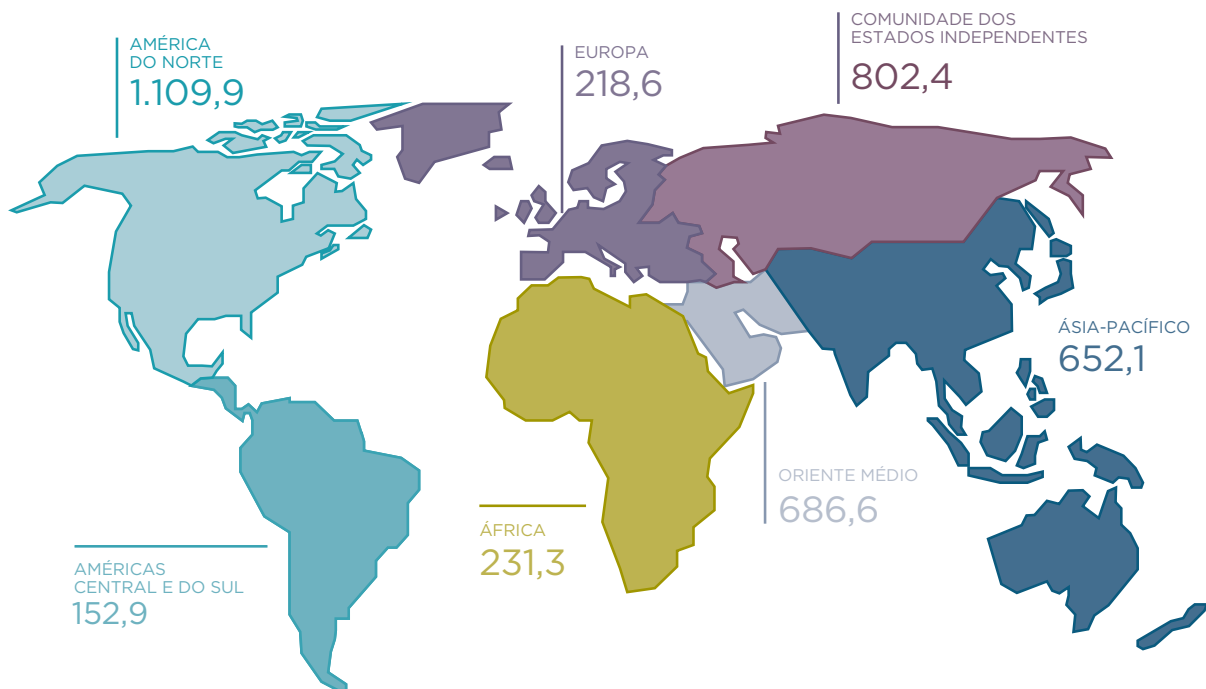
NOTAS: 1. Não inclui queima, perda e reinjeção.
2. Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.8. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL - 2011-2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021 (Tabela 1.7).

CARTOGRAMA 1.6. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (BILHÕES DE M³) - 2020



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2021; ANP/SDP.

1.8 Consumo

Em 2020, o consumo global de gás natural apresentou queda de 2,1%, alcançando aproximadamente 3,8 trilhões de m³.

China e Turquia foram os países com maior incremento volumétrico no consumo – de, respectivamente, 22,2 bilhões de m³ (equivalente a 7,2%) e 3 bilhões de m³ (equivalente a 6,9%). Em contrapartida, a Rússia e os Estados Unidos experimentaram as maiores quedas – de, respectivamente, 32,9 bilhões de m³ (equivalente a 7,4%) e 17,2 bilhões de m³ (equivalente a 2%).

No *ranking* de maiores consumidores de gás natural, os Estados Unidos permaneceram na primeira posição, com 832 bilhões de m³ (21,8% do total mundial), seguidos da Rússia, com 411,4 bilhões de m³ (10,8% do total mundial), e da China, com 330,6 bilhões de m³ (8,6% do total mundial).

Por regiões, a América do Norte continuou como maior consumidora de gás natural, totalizando 1 trilhão de m³ (27% do total mundial),

após queda de 2,1%. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com 861,6 bilhões de m³ (22,5% do total mundial), após alta de 0,4%. Por sua vez, a Comunidade dos Estados Independentes registrou decréscimo de 6,3% no consumo de gás natural, que caiu para 538,2 bilhões de m³ (14,1% do total mundial).

O Oriente Médio apresentou crescimento de 1,4%, totalizando 552,3 bilhões de m³ (14,4% do total mundial). Já a Europa apresentou decréscimo de 2,2%, totalizando 541,4 bilhões de m³ (14,2% do total mundial). Em seguida, a África teve queda de 1,5%, alcançando 150 bilhões de m³ (4% do total mundial). Por fim, nas Américas Central e do Sul, a queda no consumo foi de 10,8%, atingindo 145,6 bilhões de m³ (3,8% do total mundial).

O Brasil registrou queda de 10,1%, totalizando 32,1 bilhões de m³ (0,8% do total mundial), e ocupou a 30ª posição no *ranking* de maiores consumidores de gás natural.

TABELA 1.8. CONSUMO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS – 2011-2020 (CONTINUA)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CONSUMO DE GÁS NATURAL (BILHÕES DE M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	3.235,7	3.320,5	3.374,6	3.400,1	3.478,2	3.558,6	3.653,7	3.837,9	3.903,9	3.822,8	-2,08
América do Norte	830,1	861,6	890,8	911,5	934,8	938,6	936,3	1.025,7	1.055,1	1.030,9	-2,28
Canadá	101,1	99,8	105,9	110,4	110,5	106,4	110,3	116,4	117,8	112,6	-4,42
Estados Unidos	658,2	688,1	707,0	722,3	743,6	749,1	740,0	821,7	849,2	832,0	-2,03
México	70,8	73,7	77,8	78,8	80,8	83,0	86,0	87,6	88,0	86,3	-1,91
Américas Central e do Sul	152,1	161,8	167,3	172,6	177,8	174,2	176,3	169,2	163,3	145,6	-10,81
Argentina	43,8	45,7	46,0	46,2	46,7	48,2	48,3	48,7	46,6	43,9	-5,65
Brasil	27,5	32,6	38,4	40,7	42,9	37,1	37,6	35,9	35,7	32,1	-10,12
Chile	5,8	5,3	5,3	4,4	4,8	5,9	5,6	5,6	6,5	6,1	-6,00
Colômbia	8,5	9,5	10,5	11,4	11,2	12,1	12,4	13,2	13,4	13,9	3,57
Equador	0,6	0,7	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	-13,64
Peru	6,3	6,9	6,7	7,4	7,6	8,5	7,5	8,0	8,2	7,1	-14,14
Trinidad e Tobago	20,5	20,2	20,4	20,5	19,6	16,9	18,3	17,4	17,5	15,1	-13,46
Venezuela	33,3	34,6	32,3	34,0	37,0	37,2	38,6	31,6	25,6	18,8	-26,68
Outros	5,8	6,3	6,9	7,2	7,1	7,3	7,2	8,0	9,2	8,1	-11,69
Europa	580,4	565,7	554,4	500,0	509,2	537,4	558,8	548,3	553,5	541,1	-2,24
Alemanha	80,9	81,1	85,0	73,9	77,0	84,9	87,7	85,9	88,7	86,5	-2,41
Áustria	9,0	8,6	8,2	7,5	8,0	8,3	9,1	8,7	8,9	8,5	-4,19
Bélgica	16,5	16,7	16,5	14,5	15,8	16,2	16,4	16,9	17,4	17,0	-2,22
Bulgária	3,1	2,9	2,8	2,7	3,0	3,1	3,2	3,0	2,8	2,9	3,17
Croácia	3,0	2,8	2,7	2,3	2,4	2,5	2,9	2,7	2,8	2,9	3,64
Dinamarca	4,3	4,1	3,8	3,3	3,3	3,4	3,2	3,1	2,9	2,3	-19,80
Eslováquia	5,4	5,1	5,3	4,4	4,5	4,5	4,8	4,7	4,8	5,0	4,76
Eslovênia	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	-0,18
Espanha	33,6	33,2	30,3	27,5	28,5	29,1	31,7	31,5	36,0	32,4	-9,90
Estônia	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	-8,03
Finlândia	3,6	3,2	3,0	2,7	2,3	2,0	1,8	2,1	2,0	2,0	-3,86
França	43,0	44,4	45,1	37,9	40,8	44,5	44,8	42,8	43,7	40,7	-6,87
Grécia	4,6	4,2	3,7	2,8	3,1	4,0	4,8	4,7	5,2	5,7	10,03
Hungria	10,9	9,7	9,1	8,1	8,7	9,3	9,9	9,6	9,8	10,2	3,39
Irlanda	4,8	4,7	4,5	4,3	4,4	4,9	5,0	5,2	5,3	5,3	-0,20
Itália	74,2	71,4	66,7	59,0	64,3	67,5	71,6	69,2	70,8	67,7	-4,42

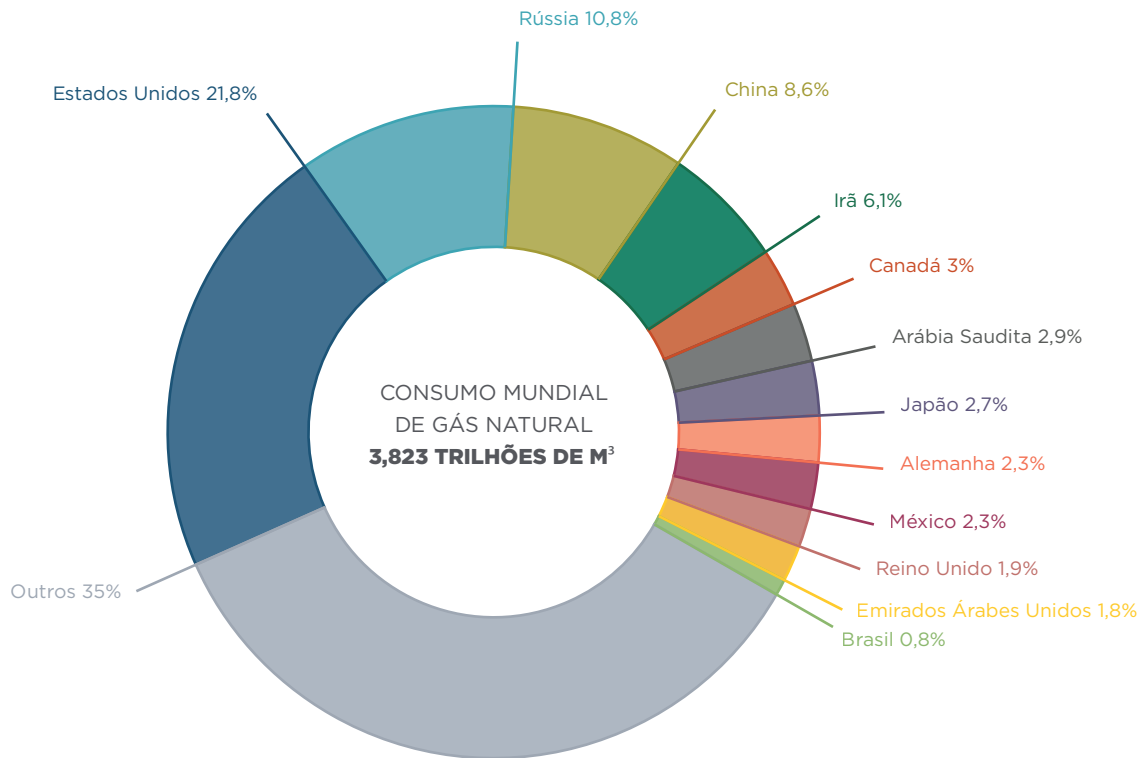
TABELA 1.8. CONSUMO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2011-2020 (CONCLUSÃO)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CONSUMO DE GÁS NATURAL (BILHÕES DE M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Letônia	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,4	1,3	1,1	-18,20
Lituânia	3,2	3,1	2,5	2,4	2,4	2,1	2,2	2,2	2,2	2,4	9,43
Luxemburgo	1,2	1,2	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	-7,87
Macedônia do Norte	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	14,24
Noruega	4,0	4,0	4,0	4,3	4,5	4,4	4,6	4,4	4,6	4,4	-2,92
Países Baixos (Holanda)	40,9	39,3	39,1	34,5	34,1	35,2	36,1	35,4	37,0	36,6	-1,25
Polônia	16,5	17,4	17,4	17,0	17,1	18,3	19,2	19,9	20,9	21,6	3,20
Portugal	5,3	4,6	4,3	4,1	4,8	5,1	6,3	5,8	6,1	6,0	-2,30
República Tcheca	7,9	8,0	8,1	7,2	7,5	8,2	8,4	8,0	8,3	8,5	1,65
Reino Unido	81,9	76,9	76,3	70,1	72,0	80,7	78,5	79,5	77,3	72,5	-6,22
Romênia	12,9	12,5	11,4	10,9	10,4	10,5	11,3	11,6	10,7	11,3	5,37
Suécia	1,2	1,1	1,0	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	3,69
Suíça	3,1	3,4	3,6	3,1	3,3	3,5	3,5	3,3	3,4	3,2	-5,14
Turquia	41,8	43,3	44,0	46,6	46,0	44,5	51,6	47,2	43,4	46,4	6,93
Ucrânia	56,1	51,8	47,7	40,3	32,0	31,4	30,2	30,6	28,3	29,3	3,68
Outros	4,2	3,9	4,2	4,1	4,5	4,6	5,3	5,3	5,5	5,4	-0,87
Comunidade dos Estados Independentes	548,0	543,7	535,7	538,4	528,2	537,1	547,9	580,6	574,2	538,2	-6,27
Azerbaijão	8,9	9,4	9,4	9,9	11,1	10,9	10,6	10,8	11,8	11,9	0,89
Belarus	19,2	19,4	19,3	19,1	17,9	17,8	18,2	19,3	19,2	17,9	-6,78
Cazaquistão	10,6	11,4	12,0	13,4	13,6	14,2	15,1	17,4	17,4	16,6	-4,54
Rússia	435,6	428,6	424,9	422,2	408,7	420,6	431,1	454,5	444,3	411,4	-7,41
Turcomenistão	20,7	22,9	19,3	20,0	25,4	25,1	24,8	28,4	31,5	31,3	-0,74
Uzbequistão	47,4	46,2	46,2	48,5	46,3	43,3	43,1	44,4	44,4	43,0	-3,15
Outros	5,5	5,7	4,8	5,3	5,2	5,1	5,1	5,9	5,6	6,1	10,02
Oriente Médio	398,2	411,0	423,4	447,4	479,2	500,9	516,7	530,3	544,5	552,3	1,44
Arábia Saudita	87,6	94,4	95,0	97,3	99,2	105,3	109,3	112,1	111,2	112,1	0,85
Catar	28,7	33,6	35,3	38,4	43,3	41,2	41,2	34,1	36,7	35,0	-4,65
Coveite	15,9	17,5	17,8	17,9	20,3	21,1	21,0	21,2	23,0	20,6	-10,41
Emirados Árabes Unidos	61,6	63,9	64,7	63,4	71,5	71,9	72,4	71,2	71,5	69,6	-2,63
Irã	153,2	152,5	153,8	173,4	184,0	196,3	205,0	219,6	223,4	233,1	4,32
Iraque	6,3	6,3	7,1	7,5	7,3	9,9	11,4	14,6	19,5	20,8	6,69
Israel	4,7	2,4	6,6	7,2	8,1	9,2	9,9	10,5	10,8	11,3	4,89
Omã	18,1	19,7	21,7	21,3	23,0	22,9	23,4	25,0	25,0	25,9	3,64
Outros	22,1	20,6	21,3	20,9	22,5	23,1	23,2	22,0	23,4	23,9	2,08
África	106,1	114,7	117,0	124,1	132,5	137,1	145,0	154,0	155,3	153,0	-1,53
África Central	3,0	3,7	4,1	4,0	4,3	5,5	5,5	5,4	4,3	4,4	3,14
África do Sul	4,3	4,4	4,1	4,3	4,3	3,7	4,0	4,4	4,2	4,1	-4,54
África Ocidental	12,3	13,0	12,7	16,0	23,8	21,1	22,2	23,3	24,3	25,2	3,53
África Oriental	1,0	1,1	1,1	1,3	1,6	2,0	2,0	2,1	2,4	2,3	-2,23
Argélia	26,8	29,9	32,1	36,1	37,9	38,6	39,5	43,4	45,1	43,1	-4,56
Egito	47,8	50,6	49,5	46,2	46,0	49,4	55,9	59,6	58,9	57,8	-1,94
Marrocos	0,9	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	0,8	-22,82
Outros Norte da África	10,1	10,9	12,3	15,2	13,4	15,7	14,8	14,8	15,0	15,3	2,02
Ásia-Pacífico	620,7	662,0	686,1	706,0	716,4	733,3	772,6	829,7	858,1	861,6	0,40
Austrália	32,8	33,0	34,7	37,2	38,8	37,9	37,1	35,8	42,1	40,9	-2,83
Bangladesh	19,6	21,3	22,0	23,0	25,9	26,5	26,6	27,4	30,9	30,4	-1,62
China	135,2	150,9	171,9	188,4	194,7	209,4	241,3	283,9	308,4	330,6	7,20
Cingapura	8,3	8,9	10,0	10,4	11,6	11,9	12,3	12,3	12,5	12,6	0,40
Coreia do Sul	48,4	52,5	55,0	50,0	45,6	47,6	49,8	57,8	56,0	56,6	1,10
Filipinas	3,8	3,6	3,4	3,5	3,3	3,8	3,8	4,1	4,2	3,8	-8,85
Hong Kong	2,9	2,6	2,5	2,4	3,0	3,1	3,1	3,0	3,1	4,9	58,66
Índia	60,3	55,7	49,0	48,5	47,8	50,8	53,7	58,1	59,3	59,6	0,59
Indonésia	42,7	43,0	44,5	44,0	45,8	44,6	43,2	44,5	43,9	41,5	-5,45
Japão	112,0	123,2	123,5	124,8	118,7	116,4	117,0	115,7	108,1	104,4	-3,42
Malásia	38,3	42,0	44,6	44,7	46,8	45,0	45,0	44,7	44,7	38,2	-14,64
Nova Zelândia	4,0	4,5	4,7	5,2	4,9	4,8	5,0	4,5	4,9	4,6	-6,97
Paquistão	35,3	36,6	35,6	35,0	36,5	38,7	40,7	43,6	44,5	41,2	-7,26
Tailândia	44,3	48,6	48,9	49,9	51,0	50,6	50,1	50,0	50,9	46,9	-8,02
Taiwan	17,0	17,9	17,9	18,9	20,2	21,0	23,2	23,7	23,3	24,9	6,98
Vietnã	8,2	9,0	9,4	9,9	10,3	10,2	9,5	9,7	9,9	8,7	-11,57
Outros	7,5	8,5	8,6	10,3	11,5	11,0	11,1	10,9	11,4	11,7	2,70

FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.

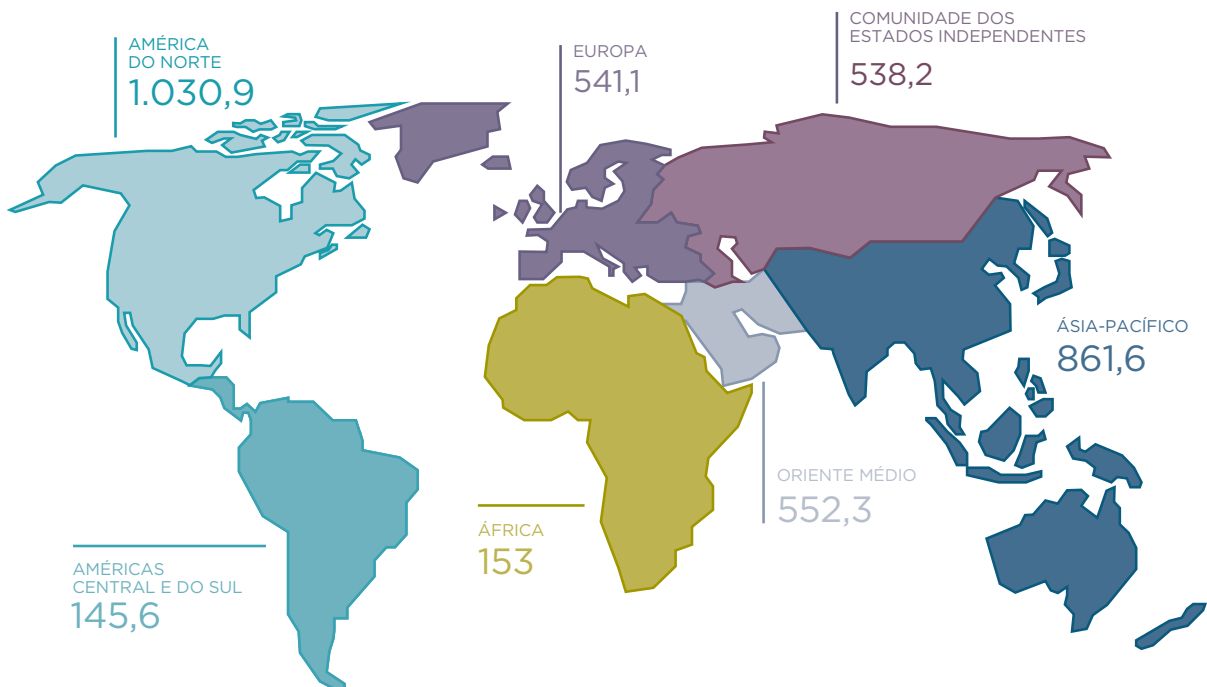
NOTA: Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.9. PARTICIPAÇÃO DE PAÍSES SELECIONADOS NO CONSUMO MUNDIAL DE GÁS NATURAL - 2020

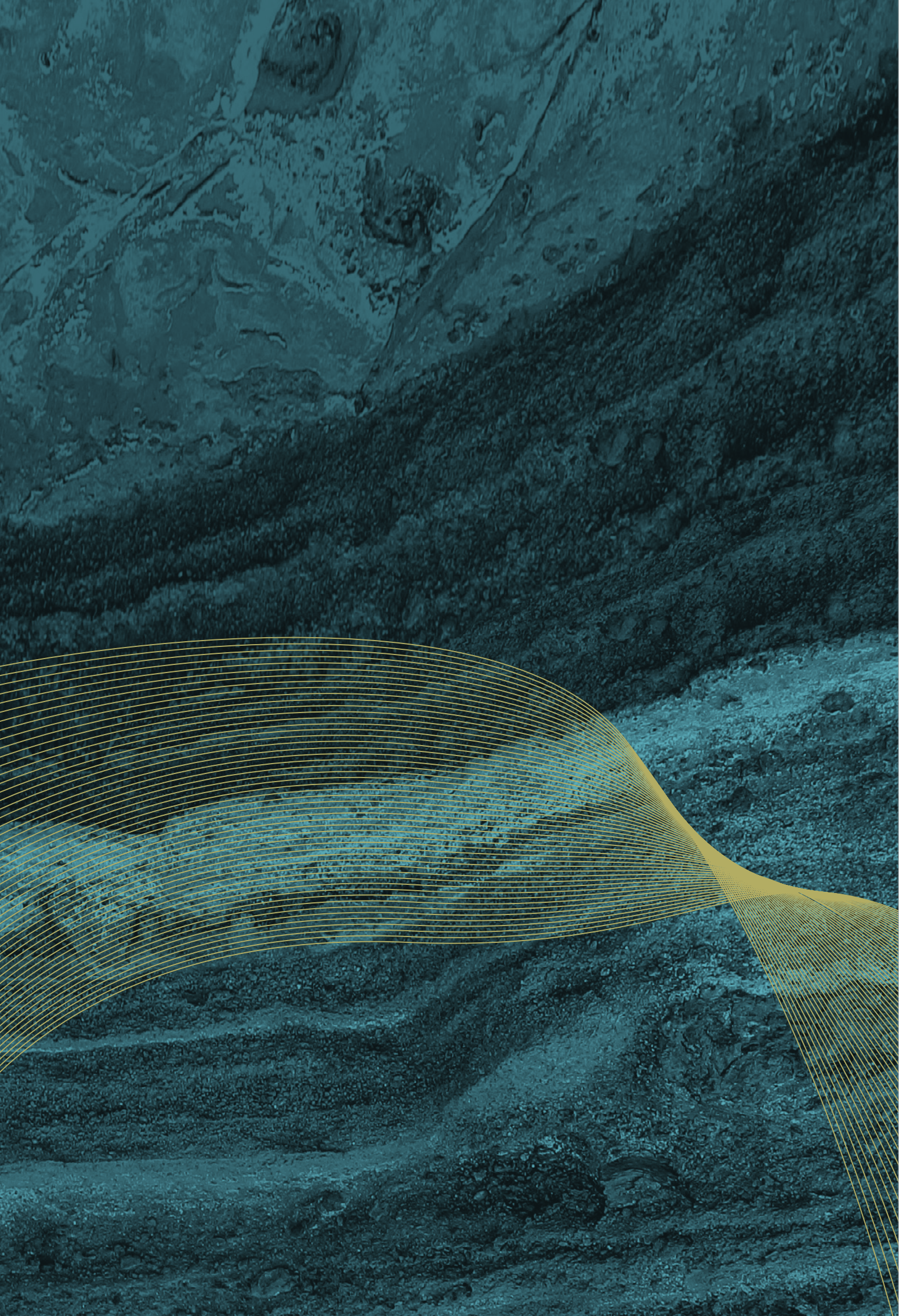


FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021 (Tabela 1.8).

CARTOGRAMA 1.7. CONSUMO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (BILHÕES DE M³) - 2020



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2021.



SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL

EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

- 2.1 Blocos na Fase de Exploração e Campos em Desenvolvimento e em Produção sob Concessão
- 2.2 Atividade Exploratória
- 2.3 Reservas
- 2.4 Produção
- 2.5 Ações de Fiscalização e Comunicação de Incidentes nas Atividades de Exploração e Produção
- 2.6 Participações Governamentais e de Terceiros
- 2.7 Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Formação de Recursos Humanos
- 2.8 Preços de Referência do Petróleo e do Gás Natural

REFINO E PROCESSAMENTO

- 2.9 Refino de Petróleo
- 2.10 Processamento de Gás Natural
- 2.11 Produção de Derivados de Petróleo
- 2.12 Preços dos Produtores e Importadores de Derivados de Petróleo

INDUSTRIALIZAÇÃO DO XISTO

- 2.13 Industrialização do Xisto

MOVIMENTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS, ETANOL E GÁS NATURAL

- 2.14 Terminais
- 2.15 Dutos

COMÉRCIO EXTERIOR

- 2.16 Importação e Exportação de Petróleo
- 2.17 Importação e Exportação de Derivados de Petróleo
- 2.18 *Superavit* Externo de Petróleo e seus Derivados
- 2.19 Importação e Exportação de Gás Natural

O desempenho da indústria de petróleo e gás natural no Brasil em 2020 é retratado nesta seção com foco em cinco temas: **Exploração e Produção; Refino e Processamento; Industrialização do Xisto; Movimentação de Petróleo, seus Derivados, Etanol e Gás Natural;** e **Comércio Exterior.**

O tema **Exploração e Produção** traz um panorama do segmento *upstream* em oito capítulos. O primeiro mostra a situação vigente, em 31 de dezembro de 2020, das áreas concedidas pela ANP para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

O segundo apresenta dados sobre atividade sísmica, perfuração de poços e métodos potenciais. O terceiro contempla a evolução das reservas brasileiras, totais e provadas, de petróleo e gás natural. O quarto capítulo aborda o desempenho das atividades de produção nacional de hidrocarbonetos. O quinto capítulo apresenta as ações de fiscalização e comunicação de incidentes nas atividades de exploração e produção.

Em seguida, o sexto capítulo divulga os montantes das participações pagas pelos concessionários de exploração e produção de petróleo e gás natural e o sétimo capítulo apresenta as informações relativas ao volume de recursos destinados a pesquisa, desenvolvimento e inovação e à formação de recursos humanos.

Finalmente, o oitavo capítulo registra os preços médios de petróleo e gás natural, que toma como base os preços de referência utilizados no cálculo das participações governamentais.

O segundo tema desta seção, **Refino e Processamento**, está estruturado em quatro capítulos: *Refino de Petróleo; Processamento de Gás Natural; Produção de Derivados de Petróleo;* e *Preços dos Produtores e Importadores de Derivados de Petróleo.* Os dois primeiros capítulos abordam, respectivamente, a infraestrutura do parque de refino de petróleo e das unidades de processamento de gás natural no Brasil. O terceiro capítulo apresenta a evolução da produção nacional de derivados, e o quarto compila dados sobre os preços médios praticados pelos produtores e importadores.

A parte de **Industrialização do Xisto** traz uma síntese, em um único capítulo, das atividades relacionadas ao xisto betuminoso que têm interface com a indústria nacional do petróleo.

O tópico **Movimentação de Petróleo, seus Derivados, Etanol e Gás Natural** é apresentado em dois capítulos, *Terminais* e *Dutos*, ambos com informações sobre a infraestrutura para transporte e transferência de hidrocarbonetos e etanol disponível no País.

O último tema da segunda seção, **Comércio Exterior**, compreende quatro capítulos: *Importação e Exportação de Petróleo; Importação e Exportação de Derivados de Petróleo; Superavit Externo de Petróleo e seus Derivados;* e *Importação e Exportação de Gás Natural.* São apresentados os volumes de petróleo, de seus derivados e de gás natural transacionados internacionalmente e os montantes financeiros envolvidos, além da evolução do *superavit* externo do Brasil em relação ao petróleo e seus derivados.

EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

2.1 Blocos na Fase de Exploração e Campos em Desenvolvimento e em Produção sob Concessão

A ANP tem como uma das principais atribuições a promoção de licitações para concessão de blocos de petróleo e gás natural, os quais, após a conclusão da fase de exploração e a eventual declaração de comercialidade, passam para as etapas de desenvolvimento e produção.

No final de 2020, 696 áreas estavam sob contratos: 246 blocos na fase de exploração, 57 campos em desenvolvimento da produção e 393 campos na etapa de produção.

Dos blocos em fase de exploração, 147 se localizavam em mar e 99 em terra. Três foram concedidos na Segunda Rodada de Licitações; três na Terceira; um na Quarta; cinco na Quinta; 20 na Sexta; 23 na Sétima; 11 na Nona; quatro na 10ª; 49 na 11ª; 12 na 12ª; 17 na 13ª; 33 na 14ª; 22 na 15ª, e 12 na 16ª Rodada de Licitações de Blocos para Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural no Brasil. Havia ainda 13 blocos sob o regime de partilha de produção: um outorgado na Primeira Rodada de Licitações de Partilha, um na Segunda, três na Terceira, três na Quarta, quatro na Quinta Rodada e um na sexta. Outros 18 blocos foram concedidos no 1º Ciclo da Oferta Permanente.

Em 2020, dos 246 blocos exploratórios sob concessão, a Petrobras tinha participação em 82, dos quais 27 eram concessões exclusivas a essa empresa, e outros 55 em parceria. Destacam-se também os 17 blocos marítimos operados pela ExxonMobil, sendo 8 na Bacia de Sergipe, e os 18 blocos marítimos operados pela Shell Brasil, sendo 10 deles na Bacia de Barreirinhas. Também merecem destaque os 17 blocos operados pela Eneva na Bacia do Parnaíba. A Rosneft operava 13 blocos na Bacia do Solimões, a Tog Brasil, 10 blocos distribuídos entre a parcela terrestre da Bacia de Alagoas e a Bacia do Recôncavo, e a Total E&P operava 7 blocos marítimos, sendo 5 deles na Bacia da Foz do Amazonas.

Ao longo de 2020, foram iniciados quatro Planos de Avaliação de Descoberta (PADs) aprovados pela ANP e foram recebidas três Declarações de Comercialidade referentes a áreas em exploração (Suindara, Campanha Azul e Cardeal do Nordeste Leste) e 9 Declarações de Comercialidade referentes às acumulações marginais de Araçás Leste, Garça Branca, Itaparica, Iraúna, Paramirim do Vencimento, Rio Mariricu, São João, Urutau e Vale do Quiricó. Em 2020, foram devolvidos ainda 59 blocos, todos sob o regime de concessão.

Do total de 57 campos na etapa de desenvolvimento, 33 eram marítimos e 24 terrestres. Deste montante, a Petrobras possuía 100% dos contratos de 22 campos e participação em cinco campos. Outras empresas que possuem contratos, consorciadas ou não entre si e com a Petrobras, são: Brasoil Manati, CNODC Brasil, CNOOC Petroleum, Enauta Energia, Geopark Brasil, OP Pescada, Petrogal Brasil, Shell Brasil e Total E&P do Brasil.

Com relação aos 383 campos em fase de produção, dos quais 101 em mar, 281 em terra e um em terra e mar, a Petrobras era a única contratada em 222 deles, e operadora do consórcio de outros 16 campos. No mar, em 2020, houve o início da produção do campo de Atapu, na Bacia de Santos, por meio da plataforma P-70. Em terra, iniciaram a produção, em 2020, os campos marginais de São João (Bacia de Barreirinhas); Rio Mariricu (Bacia do Espírito Santo); Vale do Quiricó e Itaparica (Bacia do Recôncavo); e Urutau e Iraúna (Bacia Potiguar), e os campos de Suindara e Bem-Te-Vi (Bacia do Espírito Santo); Caburé (Bacia do Recôncavo); Fazenda Guindaste (Bacia de Alagoas); e Guará (Bacia de Sergipe). Em 2020, foram devolvidos ainda 4 campos, todos sob o regime de concessão.

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUA)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Alagoas	Terra	48610000073201453	SEAL-T-118	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000165201433	SEAL-T-143	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000159201486	SEAL-T-154	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000158201431	SEAL-T-155	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610012637201743	SEAL-T-132	Rodada 14	Guindastes Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005773201868	SEAL-M-430	Rodada 15	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia S/A (30)/Murphy Brasil (20)
Almada	Mar	486100079712004	CAL-M-248	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100079722004	CAL-M-372	Rodada 6	Petrobras ¹ (60)/OP Energia (20)/Enauta Energia S/A (20)
Barreirinhas	Mar	486100107302001	BM-BAR-1	Rodada 3	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100092122002	BM-BAR-3	Rodada 4	Petrobras ¹ (60)/BP Energy (40)
	Mar	486100079662004	BAR-M-175	Rodada 6	Petrobras ¹ (60)/BP Energy (40)
	Mar	48610005426201321	BAR-M-215	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (65)/PTTEP Brasil (25)/Mitsui E&P Brasil (10)
	Mar	48610005491201356	BAR-M-217	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (65)/PTTEP Brasil (25)/Mitsui E&P Brasil (10)
	Mar	48610005424201331	BAR-M-252	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (65)/PTTEP Brasil (25)/Mitsui E&P Brasil (10)
	Mar	48610005633201385	BAR-M-254	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (65)/PTTEP Brasil (25)/Mitsui E&P Brasil (10)
	Mar	48610005454201348	BAR-M-292	Rodada 11	Chariot Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005423201397	BAR-M-293	Rodada 11	Chariot Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005429201364	BAR-M-298	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005451201312	BAR-M-300	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (50)/Petrobras (40)/Galp Energia Brasil (10)
	Mar	48610005462201394	BAR-M-313	Rodada 11	Chariot Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005495201334	BAR-M-314	Rodada 11	Chariot Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005432201388	BAR-M-340	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005490201310	BAR-M-342	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (50)/Petrobras (40)/Galp Energia Brasil (10)
	Mar	48610005447201346	BAR-M-344	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (50)/Petrobras (40)/Galp Energia Brasil (10)
	Mar	48610005497201323	BAR-M-346	Rodada 11	BP Energy ¹ (50)/Total E&P do Brasil (50)
	Mar	48610005442201313	BAR-M-387	Rodada 11	Ouro Preto ¹ (100)
	Mar	48610005461201340	BAR-M-388	Rodada 11	Shell Brasil ¹ (50)/Petrobras (40)/Galp Energia Brasil (10)
	Camamu	Mar	486100079692004	CAL-M-188	Rodada 6	Petrobras^{1} (100)
Mar		486100079702004	CAL-M-3	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
Mar		486100079702004	CAL-M-58	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
Mar		486100079702004	CAL-M-60	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
Campos	Mar	486100079762004	C-M-61	Rodada 6	BP Energy ¹ (60)/Total Energia (27)/Anadarko (13)
	Mar	486100079742004	C-M-101	Rodada 6	BP Energy ¹ (35,714)/IBV Brasil Petróleo (35,714)/Total Energia (20)/Anadarko (8,572)
	Mar	48610009157200561	C-M-539	Rodada 7	Equinor Brasil ¹ (35)/Repsol Sinopec (35)/Petrobras (30)
	Mar	48610012634201718	C-M-210	Rodada 14	Petrobras ¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012633201765	C-M-277	Rodada 14	Petrobras ¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012629201705	C-M-344	Rodada 14	Petrobras ¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012632201711	C-M-346	Rodada 14	Petrobras ¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012635201754	C-M-37	Rodada 14	ExxonMobil Brasil ¹ (100)
	Mar	48610012622201785	C-M-411	Rodada 14	Petrobras ¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012624201774	C-M-413	Rodada 14	Petrobras ¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012636201707	C-M-67	Rodada 14	ExxonMobil Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005772201813	C-M-657	Rodada 15	Petrobras ¹ (30)/ExxonMobil Brasil (40)/Equinor Brasil (30)
	Mar	48610005777201846	C-M-709	Rodada 15	Petrobras ¹ (40)/ExxonMobil Brasil (40)/Equinor Brasil (20)
	Mar	48610005778201891	C-M-753	Rodada 15	ExxonMobil Brasil ¹ (40)/Petrobras (30)/QPI Brasil (30)
	Mar	48610005695201800	C-M-755	Rodada 15	BP Energy ¹ (60)/Equinor Brasil (40)
	Mar	48610005698201835	C-M-789	Rodada 15	ExxonMobil Brasil ¹ (40)/Petrobras (30)/QPI Brasil (30)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Campos	Mar	48610005687201855	C-M-791	Rodada 15	Shell Brasil ¹ (40)/Chevron Brasil Óleo (40)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610005696201846	C-M-793	Rodada 15	BP Energy ¹ (60)/Equinor Brasil (40)
	Mar	48610005692201868	C-M-821	Rodada 15	Repsol ¹ (40)/Chevron Brasil Óleo (40)/Wintershall Brasil (20)
	Mar	48610005693201811	C-M-823	Rodada 15	Repsol ¹ (40)/Chevron Brasil Óleo (40)/Wintershall Brasil (20)
	Mar	48610221672201913	C-M-477	Rodada 16	Petrobras ¹ (70)/BP Energy (30)
	Mar	48610221675201957	C-M-479	Rodada 16	ExxonMobil Brasil ¹ (100)
	Mar	48610221673201968	C-M-541	Rodada 16	Total E&P do Brasil ¹ (40)/QPI Brasil (40)/Petronas (20)
	Mar	48610221674201911	C-M-659	Rodada 16	Shell Brasil ¹ (40)/Chevron Brasil Óleo (35)/QPI Brasil (25)
	Mar	48610221676201900	C-M-661	Rodada 16	Petronas ¹ (100)
	Mar	48610221678201991	C-M-713	Rodada 16	Shell Brasil ¹ (40)/Chevron Brasil Óleo (35)/QPI Brasil (25)
	Mar	48610221677201946	C-M-715	Rodada 16	Petronas ¹ (100)
	Mar	48610221679201935	C-M-795	Rodada 16	Repsol ¹ (100)
	Mar	48610221680201960	C-M-825	Rodada 16	Repsol ¹ (60)/Chevron Brasil Óleo (40)
	Mar	48610221681201912	C-M-845	Rodada 16	Chevron Brasil Óleo ¹ (40)/Repsol (40)/Wintershall Brasil (20)
	Mar	48610012962201714	ALTO_CF_CE	Partilha 3	Petrobras ¹ (50)/BP Energy (50)
	Mar	48610006635201804	2_IRMAOS	Partilha 4	Petrobras ¹ (45)/BP Energy (30)/Equinor Brasil (25)
Mar	48610011230201880	SO_TRTG_VD	Partilha 5	Petrobras ¹ (100)	
Ceará	Mar	48610005471201385	CE-M-603	Rodada 11	OP Energia ¹ (30)/Azibras (70)
	Mar	48610005483201318	CE-M-661	Rodada 11	Total E&P do Brasil ¹ (45)/Premier Oil Brasil (30)/Enauta Energia S/A (25)
	Mar	48610005396201352	CE-M-715	Rodada 11	Petro Rio Jaguar ¹ (50)/ Ecopetrol Óleo e Gás (50)
	Mar	48610005389201351	CE-M-717	Rodada 11	Premier Oil Brasil ¹ (50)/CEPSA (50)
	Mar	48610005694201857	CE-M-601	Rodada 15	Wintershall Brasil ¹ (100)
Espírito Santo	Mar	486100079772004	ES-M-414	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100079792004	ES-M-525	Rodada 6	Petrobras ¹ (65)/PTTEP Brasil (20)/Inpex (15)
	Mar	48610005457201300	ES-M-496	Rodada 11	Cowan Petróleo e Gás ¹ (100)
	Mar	48610005468201361	ES-M-596	Rodada 11	Petrobras ¹ (100)
	Mar	48610005475201363	ES-M-598	Rodada 11	Equinor Brasil ¹ (40)/Petrobras (40)/Enauta Energia S/A (20)
	Mar	48610005472201320	ES-M-669	Rodada 11	Petrobras ¹ (40)/Equinor Brasil (35)/Total E&P do Brasil (25)
	Mar	48610005485201307	ES-M-671	Rodada 11	Petrobras ¹ (100)
	Mar	48610005474201319	ES-M-673	Rodada 11	Equinor Brasil ¹ (40)/Petrobras (40)/Enauta Energia S/A (20)
	Mar	48610005459201371	ES-M-743	Rodada 11	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610005466201372	ES-T-506	Rodada 11	Cowan Petróleo e Gás ¹ (50)/Petrobras (50)
	Terra	48610005456201337	ES-T-516	Rodada 11	Cowan Petróleo e Gás ¹ (50)/Petrobras (50)
	Mar	48610012647201789	ES-M-592	Rodada 14	CNOOC Petroleum ¹ (100)
	Mar	48610012646201734	ES-M-667	Rodada 14	Repsol ¹ (100)
	Terra	48610012630201721	ES-T-345	Rodada 14	BGM ¹ (100)
	Terra	48610012627201716	ES-T-354	Rodada 14	Imetame ¹ (50)/Petro-Victory (50)
	Terra	48610012638201798	ES-T-373	Rodada 14	Imetame ¹ (50)/Petro-Victory (50)
	Terra	48610012631201776	ES-T-441	Rodada 14	Imetame ¹ (50)/Petro-Victory (50)
	Terra	48610012644201745	ES-T-453	Rodada 14	Vipetro ¹ (100)
	Terra	48610012628201752	ES-T-476	Rodada 14	BGM ¹ (100)
Terra	48610012626201763	ES-T-477	Rodada 14	Imetame ¹ (50)/Petro-Victory (50)	
Terra	48610012641201710	ES-T-487	Rodada 14	Imetame ¹ (50)/Petro-Victory (50)	
Foz do Amazonas	Mar	48610005518201319	FZA-M-125	Rodada 11	Total E&P do Brasil ¹ (40)/BP Energy (30)/Petrobras (30)
	Mar	48610005504201397	FZA-M-127	Rodada 11	Total E&P do Brasil ¹ (40)/BP Energy (30)/Petrobras (30)
	Mar	48610005487201398	FZA-M-254	Rodada 11	Brasoil Manati ¹ (100)
	Mar	48610005489201387	FZA-M-539	Rodada 11	Brasoil Manati ¹ (100)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Foz do Amazonas	Mar	48610005500201317	FZA-M-57	Rodada 11	Total E&P do Brasil ¹ (40)/BP Energy (30)/Petrobras (30)
	Mar	48610005507201321	FZA-M-59	Rodada 11	Petrobras ¹ (30)/BP Energy (70)
	Mar	48610005510201344	FZA-M-86	Rodada 11	Total E&P do Brasil ¹ (40)/BP Energy (30)/Petrobras (30)
	Mar	48610005505201331	FZA-M-88	Rodada 11	Total E&P do Brasil ¹ (40)/BP Energy (30)/Petrobras (30)
	Mar	48610005428201310	FZA-M-90	Rodada 11	Enauta Energia S/A ¹ (100)
Jequitinhonha	Mar	486100094962003	J-M-115	Rodada 5	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100094962003	J-M-165	Rodada 5	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100094962003	J-M-3	Rodada 5	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100094962003	J-M-5	Rodada 5	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100094962003	J-M-63	Rodada 5	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100079882004	J-M-59	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100079882004	J-M-61	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
Pará - Maranhão	Mar	486100107092001	BM-PAMA-3	Rodada 3	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100079892004	PAMA-M-192	Rodada 6	Petrobras ¹ (80)/Sinopec (20)
	Mar	486100079892004	PAMA-M-194	Rodada 6	Petrobras ¹ (80)/Sinopec (20)
	Mar	48610005473201374	PAMA-M-265	Rodada 11	Enauta Energia S/A ¹ (100)
	Mar	48610005469201314	PAMA-M-337	Rodada 11	Enauta Energia S/A ¹ (100)
Paraná	Terra	48610000077201431	PAR-T-198	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000081201408	PAR-T-218	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610012654201781	PAR-T-175	Rodada 14	Petrobras ¹ (100)
Parnaíba	Terra	48610001414200860	PN-T-48	Rodada 9	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610010793201516	PN-T-103	Rodada 13	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610010799201585	PN-T-146	Rodada 13	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610010800201571	PN-T-149	Rodada 13	Vipetro ¹ (100)
	Terra	48610010802201561	PN-T-163	Rodada 13	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610010795201505	PN-T-69	Rodada 13	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610010797201596	PN-T-87	Rodada 13	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610012620201796	PN-T-117	Rodada 14	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610012619201761	PN-T-118	Rodada 14	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610012655201725	PN-T-119	Rodada 14	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610012621201731	PN-T-133	Rodada 14	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610012653201736	PN-T-134	Rodada 14	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610222047201999	PN-T-47	Oferta Permanente 1	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610222049201988	PN-T-66	Oferta Permanente 1	Eneva ¹ (100)
	Terra	48610222051201957	PN-T-68	Oferta Permanente 1	Eneva ¹ (100)
Terra	48610222048201933	PN-T-48A	Oferta Permanente 1	Eneva ¹ (100)	
Terra	48610222050201911	PN-T-67A	Oferta Permanente 1	Eneva ¹ (100)	
Terra	48610222046201944	PN-T-102A	Oferta Permanente 1	Eneva ¹ (100)	
Pernambuco - Paraíba	Mar	48610001410200881	PEPB-M-783	Rodada 9	Petrobras ¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610001412200871	PEPB-M-839	Rodada 9	Petrobras ¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610005467201317	PEPB-M-621	Rodada 11	Niko ¹ (30)/Petra Energia (70)
	Mar	48610005409201393	PEPB-M-729	Rodada 11	Niko ¹ (30)/Petra Energia (70)
Potiguar	Mar	48610009148200571	POT-M-760	Rodada 7	Petrobras ¹ (30)/BP Energy (30)/IBV Brasil Petróleo (20)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610009148200571	POT-M-663	Rodada 7	Petrobras ¹ (30)/BP Energy (30)/IBV Brasil Petróleo (20)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610009149200515	POT-M-853	Rodada 7	Petrobras ¹ (40)/BP Energy (40)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610009149200515	POT-M-855	Rodada 7	Petrobras ¹ (40)/BP Energy (40)/Petrogal Brasil (20)
	Terra	48610009128200516	POT-T-794	Rodada 7	SHB ¹ (30)/Petrobras (70)
	Mar	48610005446201300	POT-M-475	Rodada 11	OP Energia ¹ (30)/Azibras (70)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Potiguar	Terra	48610010805201502	POT-T-741	Rodada 13	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610010806201549	POT-T-743	Rodada 13	Phoenix Óleo & Gás ¹ (100)
	Terra	48610012639201732	POT-T-785	Rodada 14	Geopark Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005779201835	POT-M-762	Rodada 15	Petrobras ¹ (100)
	Mar	48610005780201860	POT-M-857	Rodada 15	Wintershall Brasil ¹ (70)/Murphy Brasil (30)
	Mar	48610005770201824	POT-M-859	Rodada 15	Petrobras ¹ (60)/Shell Brasil (40)
	Mar	48610005699201880	POT-M-863	Rodada 15	Wintershall Brasil ¹ (70)/Murphy Brasil (30)
	Mar	48610005697201891	POT-M-865	Rodada 15	Wintershall Brasil ¹ (70)/Murphy Brasil (30)
	Mar	48610005781201812	POT-M-948	Rodada 15	Shell Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005771201879	POT-M-952	Rodada 15	Petrobras ¹ (60)/Shell Brasil (40)
	Terra	48610222062201937	POT-T-565	Oferta Permanente 1	Phoenix Óleo & Gás ¹ (100)
	Terra	48610222065201971	POT-T-610	Oferta Permanente 1	Phoenix Óleo & Gás ¹ (100)
	Terra	48610222069201959	POT-T-740	Oferta Permanente 1	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610222070201983	POT-T-834	Oferta Permanente 1	Geopark Brasil ¹ (100)
Recôncavo	Terra	48610001425200840	REC-T-197	Rodada 9	Alvopetro ¹ (100)
	Terra	48610001443200821	REC-T-129	Rodada 9	Maha Energy ¹ (100)
	Terra	48610001446200865	REC-T-142	Rodada 9	Maha Energy ¹ (100)
	Terra	48610001426200894	REC-T-224	Rodada 9	Maha Energy ¹ (100)
	Terra	48610001427200839	REC-T-182	Rodada 9	Alvopetro ¹ (100)
	Terra	48610001295200845	REC-T-183	Rodada 9	Alvopetro ¹ (100)
	Terra	48610001427200839A	REC-T-155	Rodada 9	Maha Energy ¹ (100)
	Terra	48610001441200832	REC-T-158	Rodada 9	Cowan Petróleo e Gás ¹ (100)
	Terra	48610005460201303	REC-T-117	Rodada 11	Maha Energy ¹ (100)
	Terra	48610005386201317	REC-T-118	Rodada 11	Maha Energy ¹ (100)
	Terra	48610005511201399	REC-T-75	Rodada 11	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610005425201386	REC-T-107	Rodada 11	Great Energy ¹ (51)/Great 108 (49)
	Terra	48610000064201462	REC-T-59	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000068201441	REC-T-68	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000097201411	REC-T-69	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000055201471	REC-T-78	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000103201421	REC-T-79	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000070201410	REC-T-88	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610010812201504	REC-T-108	Rodada 13	Great Energy ¹ (51)/Great 42 (49)
	Terra	48610010821201597	REC-T-128	Rodada 13	Geopark Brasil ¹ (70)/Geopar-Gesol (30)
	Terra	48610010817201529	REC-T-152	Rodada 13	Recôncavo Energia ¹ (100)
	Terra	48610010819201518	REC-T-178	Rodada 13	Recôncavo Energia ¹ (100)
	Terra	48610010824201521	REC-T-180	Rodada 13	Recôncavo Energia ¹ (100)
	Terra	48610010820201542	REC-T-236	Rodada 13	Recôncavo Energia ¹ (100)
	Terra	48610010816201584	REC-T-99	Rodada 13	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610012642201756	REC-T-109	Rodada 14	Petroil ¹ (40)/Oil Group (40)/Teknobras (20)
	Terra	48610012643201709	REC-T-119	Rodada 14	Petroil ¹ (40)/Oil Group (40)/Teknobras (20)
	Terra	48610012652201791	REC-T-120	Rodada 14	Petroil ¹ (40)/Oil Group (40)/Teknobras (20)
	Terra	48610012651201747	REC-T-166	Rodada 14	Great Energy ¹ (100)
	Terra	48610222073201917	REC-T-58	Oferta Permanente 1	Geopark Brasil ¹ (100)
	Terra	48610222071201928	REC-T-67	Oferta Permanente 1	Geopark Brasil ¹ (100)
	Terra	48610222072201972	REC-T-77	Oferta Permanente 1	Geopark Brasil ¹ (100)
	Terra	48610222074201961	REC-T-110	Oferta Permanente 1	Petroil ¹ (50)/Oil Group (50)
	Terra	48610222075201914	REC-T-121	Oferta Permanente 1	Petroil ¹ (50)/Oil Group (50)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Santos	Mar	486100038832000	BM-S-8	Rodada 2	Equinor Brasil ¹ (46,5)/ExxonMobil Brasil (36,5)/Petrogal Brasil (17)
	Mar	486100107332001	BM-S-24	Rodada 3	Petrobras ¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610009180200556	S-M-623	Rodada 7	Petrobras ¹ (60)/Repsol Sinopec (20)/Shell Brasil (20)
	Mar	48610009184200500	S-M-518	Rodada 7	Shell Brasil ¹ (50)/Ecopetrol Óleo e Gás (30)/Total E&P do Brasil (20)
	Mar	48610009181200517	S-M-619	Rodada 7	Petrobras ¹ (80)/Repsol Sinopec (20)
	Mar	48610012650201701	S-M-1537	Rodada 14	Karoon ¹ (100)
	Mar	48610005782201859	S-M-536	Rodada 15	ExxonMobil Brasil ¹ (64)/QPI Brasil (36)
	Mar	48610005775201857	S-M-647	Rodada 15	ExxonMobil Brasil ¹ (64)/QPI Brasil (36)
	Mar	48610005776201800	S-M-764	Rodada 15	Chevron Brasil Óleo ¹ (40)/Repsol (40)/Wintershall Brasil (20)
	Mar	48610221683201901	S-M-766	Rodada 16	Chevron Brasil Óleo ¹ (40)/Repsol (40)/Wintershall Brasil (20)
	Mar	48610221682201959	S-M-1500	Rodada 16	BP Energy ¹ (100)
	Mar	48610011150201310	Libra	Partilha 1	Petrobras ¹ (40)/Total E&P Brasil (20)/Shell Brasil (20)/CNOOC Brasil (10)/CNOOC Petroleum Brazil (10)
	Mar	48610012965201740	S_GATO_MAT	Partilha 2	Shell Brasil ¹ (50)/Ecopetrol Óleo e Gás (30)/Total E&P do Brasil (20)
	Mar	48610012963201751	ALTO_CF_O	Partilha 3	Shell Brasil ¹ (55)/QPI Brasil (25)/CNOOC Petroleum (20)
	Mar	48610012960201717	PEROBA	Partilha 3	Petrobras ¹ (40)/BP Energy (40)/CNOOC Brasil (20)
	Mar	48610006636201841	BLC_3MARIA	Partilha 4	Petrobras ¹ (30)/Shell Brasil (40)/Chevron Brasil Óleo (30)
	Mar	48610006637201895	BLC_UIRAPR	Partilha 4	Petrobras ¹ (30)/Equinor Brasil (28)/ExxonMobil Brasil (28)/Petrogal Brasil (14)
	Mar	48610011229201855	PAU_BRASIL	Partilha 5	BP Energy ¹ (50)/CNOOC Petroleum (30)/Ecopetrol Óleo e Gás (20)
	Mar	48610011231201824	SATURNO	Partilha 5	Shell Brasil ¹ (45)/Chevron Brasil Óleo (45)/Ecopetrol Óleo e Gás (10)
	Mar	48610011228201819	TITA	Partilha 5	ExxonMobil Brasil ¹ (64)/QPI Brasil (36)
Mar	48610220938201919	ARAM	Partilha 6	Petrobras ¹ (80)/CNOOC Brasil (20)	
São Francisco	Terra	48610009207200519	SF-T-132	Rodada 7	Cemes ¹ (51)/Codemig (49)
	Terra	48610001558200905	SF-T-104	Rodada 10	Imetame ¹ (51)/Cemig (24,5)/Codemig (24,5)
	Terra	48610001559200941	SF-T-114	Rodada 10	Imetame ¹ (51)/Cemig (24,5)/Codemig (24,5)
	Terra	48610001560200976	SF-T-120	Rodada 10	Cemes ¹ (51)/Cemig (24,5)/Codemig (24,5)
	Terra	48610001561200911	SF-T-127	Rodada 10	Cemes ¹ (51)/Cemig (24,5)/Codemig (24,5)
Sergipe	Mar	486100038942000	BM-SEAL-4	Rodada 2	Petrobras ¹ (75)/ONGC Campos (25)
	Mar	486100038942000A	BM-SEAL-4A	Rodada 2	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100080222004	SEAL-M-347	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100080222004	SEAL-M-424	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100080232004	SEAL-M-349	Rodada 6	Petrobras ¹ (60)/IBV Brasil Petróleo (40)
	Mar	486100080222004	SEAL-M-499	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100080232004	SEAL-M-426	Rodada 6	Petrobras ¹ (60)/IBV Brasil Petróleo (40)
	Mar	48610010826201510	SEAL-M-351	Rodada 13	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia S/A (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610010827201564	SEAL-M-428	Rodada 13	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia S/A (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610012640201767	SEAL-M-501	Rodada 14	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia S/A (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610012625201719	SEAL-M-503	Rodada 14	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia S/A (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610005774201811	SEAL-M-573	Rodada 15	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia S/A (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610222076201951	SEAL-M-505	Oferta Permanente 1	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610222077201903	SEAL-M-575	Oferta Permanente 1	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610222078201940	SEAL-M-637	Oferta Permanente 1	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Enauta Energia (30)/Murphy Brasil (20)
Solimões	Terra	48610009147200526	SOL-T-151	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526	SOL-T-174	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526	SOL-T-194	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526	SOL-T-197	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020 (CONCLUSÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2020					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Solimões	Terra	48610009147200526A	SOL-T-168	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526A	SOL-T-169	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526A	SOL-T-170	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526A	SOL-T-191	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526A	SOL-T-192	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526A	SOL-T-214	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526A	SOL-T-215	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526A	SOL-T-216	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
	Terra	48610009147200526A	SOL-T-217	Rodada 7	Rosneft ¹ (100)
Tucano Sul	Terra	48610005437201319	TUC-T-139	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005438201355	TUC-T-147	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)

FONTES: ANP/SEP.
¹Operadora.

QUADRO 2.2. CAMPOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUA)

CAMPOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Amazonas	Amazonas	Terra	Azulão	Eneva ¹ (100)
	Amazonas	Terra	Japiim ²	Petrobras ¹ (100)
Camamu	Bahia	Mar	Camarão	OP Energia ¹ (100)
	Bahia	Mar	Camarão Norte	Petrobras ¹ (35)/Brasoil Manati (10)/Enauta Energia (45)/Geopark Brasil (10)
	Bahia	Mar	Pinaúna	OP Energia ¹ (100)
	Bahia	Mar	Sardinha ²	Petrobras ¹ (100)
Campos	Espírito Santo	Mar	Caxaréu	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Catuá ²	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Mangangá ²	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Maromba	BW Offshore ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Pitangola	Equinor Brasil ¹ (60)/Sinochem Petróleo (40)
	Rio de Janeiro	Mar	Xerelete ²	Total E&P do Brasil ¹ (70)/BP Energy (30)
	Rio de Janeiro	Mar	Xerelete Sul ²	Total E&P do Brasil ¹ (100)
Espírito Santo	Espírito Santo	Terra	Garça Branca ²	Petromais ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa do Doutor ²	Vipetro ¹ (100)
Parnaíba	Maranhão	Terra	Gavião Branco Norte	Eneva ¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Carijó	Eneva ¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Preto	Eneva ¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Tesoura	Eneva ¹ (100)
Potiguar	Rio Grande do Norte	Mar	Dentão ²	Petrobras ¹ (65)/OP Pescada (35)
	Rio Grande do Norte	Mar	Guajá ²	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Salema Branca ²	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Siri ²	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Campinha Azul	Imetame ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Caboclinho ²	Imetame ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Graúna ²	Imetame ¹ (100)
Recôncavo	Bahia	Terra	Araçás Leste ³	Guindastes Brasil ¹ (100)
	Bahia	Terra	Caburé Leste	Alvopetro ¹ (100)
	Bahia	Terra	Canário da Terra Sul	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Cardeal Amarelo	Imetame ¹ (100)
	Bahia	Terra	Cardeal do Nordeste Leste	Imetame ¹ (100)
	Bahia	Terra	Guriatã Sul	Petrobras ¹ (100)

QUADRO 2.2. CAMPOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONCLUSÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Recôncavo	Bahia	Terra	Paramirim do Vencimento ³	Newo ¹ (100)
	Bahia	Terra	Tapiranga Norte	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Uirapuru Sudoeste	Petrosynergy ¹ (100)
Santos	Rio de Janeiro	Mar	Berbigão	Petrobras ¹ (42,5)/Petrogal Brasil (10)/Shell Brasil (25)/Total E&P do Brasil (22,5)
	Rio de Janeiro	Mar	Itapu ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Mero ⁵	Petrobras ¹ (40)/CNODC Brasil (10)/CNOOC Petroleum (10)/Shell Brasil (20)/Total E&P do Brasil (20)
	Rio de Janeiro	Mar	Norte de Berbigão ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Norte de Sururu ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sépia ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sépia Leste	Petrobras ¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
	Rio de Janeiro	Mar	Sul de Berbigão ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sul de Sururu ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sul de Tupi ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sururu	Petrobras ¹ (42,5)/Petrogal Brasil (10)/Shell Brasil (25)/Total E&P do Brasil (22,5)
	Rio de Janeiro	Mar	Oliva ²	Enauta Energia ¹ (50)/Barra Energia (50)
	São Paulo	Mar	Bacalhau	Equinor Brasil ¹ (46,5)/ExxonMobil Brasil (36,5)/Petrogal Brasil (17)
	São Paulo	Mar	Bacalhau Norte ⁵	Equinor Brasil ¹ (40)/ExxonMobil Brasil (40)/Petrogal Brasil (20)
São Paulo	Mar	Goiá	Karoon ¹ (100)	
São Paulo	Mar	Neon	Karoon ¹ (100)	
São Paulo	Mar	Sul de Sapinhoá ⁴	Petrobras ¹ (100)	
Sergipe	Sergipe	Mar	Piranema Sul ²	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Dó-Ré-Mi	Petrogal Brasil ¹ (50)/Petrobras (50)
	Sergipe	Terra	Guará	Nord ¹ (100)
Solimões	Amazonas	Terra	Juruá ²	Petrobras ¹ (100)
Tucano Sul	Bahia	Terra	Lagoa Branca ²	Petrobras ¹ (100)

FONTE: ANP/SDP.

¹Empresa operadora. ²Em processo de devolução. ³Campos com acumulações marginais. ⁴Cessão Onerosa. ⁵Partilha de Produção.

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUA)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020					
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)	
Alagoas	Alagoas	Mar	Paru	Petrobras ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Lagoa Pacas ²	Petrosynergy ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Anambé	Petrobras ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Arapaçu	Petrobras ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Cidade de São Miguel dos Campos	Petrobras ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Coqueiro Seco	Petrosynergy ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Fazenda Guindaste	Petrosynergy ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Fazenda Pau Brasil	Petrosynergy ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Furado	Petrobras ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Jequiá	Petrosynergy ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Pilar	Petrobras ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	São Miguel dos Campos	Petrobras ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Sul de Coruripe	Petrosynergy ¹ (100)	
	Alagoas	Terra	Tabuleiro dos Martins	Petrosynergy ¹ (100)	
	Barreirinhas	Maranhão	Terra	São João ³	Oeste de Canoas (50)/Petro-Victory ¹ (50)
	Camamu	Bahia	Mar	Manati	Petrobras ¹ (35)/Brasoil Manati (10)/Enauta Energia (45)/Geopark Brasil (10)
Bahia		Terra	Morro do Barro ³	Panergy ¹ (30)/ERG (70)	
Bahia		Terra	Jiribatuba ³	Alvopetro ¹ (100)	
Campos	Espírito Santo	Mar	Abalone	Shell Brasil ¹ (50)/ONGC Campos (27)/QPI Brasil (23)	
	Espírito Santo	Mar	Argonauta	Shell Brasil ¹ (50)/ONGC Campos (27)/QPI Brasil (23)	
	Espírito Santo	Mar	Baleia Anã	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Cachalote	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Jubarte	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Ostra	Shell Brasil ¹ (50)/ONGC Campos (27)/QPI Brasil (23)	
	Espírito Santo	Mar	Pirambu	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Moréia ²	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Nordeste de Namorado ²	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Tubarão Azul ²	Dommo Energia ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Albacora	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Albacora Leste	Petrobras ¹ (90)/Repsol Sinopec (10)	
	Rio de Janeiro	Mar	Anequim	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Badejo	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Bagre	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Barracuda	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Bicudo	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Bijupirá	Shell Brasil ¹ (80)/Petrobras (20)	
	Rio de Janeiro	Mar	Bonito	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Carapeba	Perenco Brasil ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Caratinga	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Cherne	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Congro	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Corvina	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Enchova	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Enchova Oeste	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Espadarte	Petrobras ¹ (50)/Petronas (50)	
	Rio de Janeiro	Mar	Frade	Petro Rio Jaguar ¹ (51,74)/Petrobras (30)/PetroRio White Shark (18,26)	
	Rio de Janeiro	Mar	Garoupa	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Garoupinha	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Linguado	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Malhado	Petrobras ¹ (100)	
Rio de Janeiro	Mar	Marimbá	Trident Energy ¹ (100)		
Rio de Janeiro	Mar	Marlim	Petrobras ¹ (100)		
Rio de Janeiro	Mar	Marlim Leste	Petrobras ¹ (100)		
Rio de Janeiro	Mar	Marlim Sul	Petrobras ¹ (100)		

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020					
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)	
Campos	Rio de Janeiro	Mar	Namorado	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Pampo	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Papa-Terra	Petrobras ¹ (62,5)/Chevron Brasil (37,5)	
	Rio de Janeiro	Mar	Parati	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Pargo	Perenco Brasil ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Peregrino	Equinor Brasil ¹ (60)/Sinochem Petróleo (40)	
	Rio de Janeiro	Mar	Piraúna	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Polvo	Petro Rio O&G ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Roncador	Petrobras ¹ (75)/Equinor Energy (25)	
	Rio de Janeiro	Mar	Salema	Shell Brasil ¹ (80)/Petrobras (20)	
	Rio de Janeiro	Mar	Tartaruga Verde	Petrobras ¹ (50)/Petronas (50)	
	Rio de Janeiro	Mar	Tartaruga Verde Sudoeste ⁵	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Trilha	Trident Energy ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Tubarão Martelo	Petro Rio O&G ¹ (80)/Dommo Energia (20)	
	Rio de Janeiro	Mar	Vermelho	Perenco Brasil ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Viola	Petrobras ¹ (100)	
	Rio de Janeiro	Mar	Voador	Petrobras ¹ (100)	
	Ceará	Ceará	Mar	Atum	Petrobras ¹ (100)
		Ceará	Mar	Curimã	Petrobras ¹ (100)
		Ceará	Mar	Espada	Petrobras ¹ (100)
Ceará		Mar	Xaréu	Petrobras ¹ (100)	
Espírito Santo	Espírito Santo	Mar	Caçã ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Camarupim	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Camarupim Norte	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Canapu	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Cangoá	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Golfinho	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Mar	Peroá	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Albatroz ²	Petrosynergy ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Barra do Ipiranga ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Jacupemba ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Parda Sul ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Mariricu Oeste ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Mosquito ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Mosquito Norte ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Nativo Oeste ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Rio Barra Seca ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Rio Doce ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Rio Ibiribas ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Rio Itaúnas Leste ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Rio São Mateus Oeste ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Saira ²	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Bem-Te-Vi	Vipetro ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Biguá	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Cacimbas	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Campo Grande	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Cancã	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Córrego Cedro Norte	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Córrego Cedro Norte Sul	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Córrego das Pedras	Petrobras ¹ (100)	
	Espírito Santo	Terra	Córrego Dourado	Petrobras ¹ (100)	
Espírito Santo	Terra	Crejoá ³	Central Resources ¹ (100)		
Espírito Santo	Terra	Fazenda Alegre	Petrobras ¹ (100)		
Espírito Santo	Terra	Fazenda Cedro	Petrobras ¹ (100)		
Espírito Santo	Terra	Fazenda Cedro Norte	Petrobras ¹ (100)		
Espírito Santo	Terra	Fazenda Queimadas	Petrobras ¹ (100)		

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Espírito Santo	Espírito Santo	Terra	Fazenda Santa Luzia	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda São Jorge	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda São Rafael	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Guriri	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Inhambu	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Jacutinga	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Bonita	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Parda	Imetame Lagoa Parda ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Parda Norte	Imetame Lagoa Parda ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Piabanha	Imetame Lagoa Parda ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Suruaca	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Mariricu	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Mariricu Norte	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Ipiranga ³	Imetame ¹ (50)/IPI (50)
	Espírito Santo	Terra	Rio Itaúnas	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Mariricu ²	Ubuntu Engenharia ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Preto	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Preto Oeste	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Preto Sul	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio São Mateus	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	São Mateus	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	São Mateus Leste	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Seriema	Petrobras ¹ (100)
Espírito Santo	Terra	Suindara	BGM ¹ (100)	
Espírito Santo	Terra	Tabuiaíá	Petrobras ¹ (100)	
Espírito Santo	Terra	Tucano	Vipetro ¹ (100)	
Mucuri	Bahia	Terra	Ilha da Caçumba ²	Petrobras ¹ (100)
Parnaíba	Maranhão	Terra	Gavião Azul	Eneva ¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Branco	Eneva ¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Caboclo	Eneva ¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Real	Eneva ¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Vermelho	Eneva ¹ (100)
Potiguar	Ceará	Terra	Fazenda Belém	Petrobras ¹ (100)
	Ceará	Terra	Icapuí	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Biquara ²	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Agulha	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Arabaiana	Petrobras ¹ (65)/OP Pescada (35)
	Rio Grande do Norte	Mar	Aratum	SPE 3R Petroleum ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Cioba	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Oeste de Ubarana	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Pescada	Petrobras ¹ (65)/OP Pescada (35)
	Rio Grande do Norte	Mar	Serra	SPE 3R Petroleum ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Ubarana	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Chauá ³	Allpetro ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Noroeste do Morro Rosado ²	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pitiguari ²	Petrosynergy ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Riacho Alazão ²	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	São Manoel ³	Arclima ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Tiziu ²	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Acauã	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Alto do Rodrigues	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Andorinha	Perícia ¹ (30)/Petro-Victory (70)
	Rio Grande do Norte	Terra	Angico	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Araçari	Petrosynergy ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Arribaçã	Imetame ¹ (100)
Rio Grande do Norte	Terra	Asa Branca	Potiguar E&P S/A ¹ (100)	
Rio Grande do Norte	Terra	Baixa do Algodão	Potiguar E&P S/A ¹ (100)	

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Potiguar	Rio Grande do Norte	Terra	Baixa do Juazeiro	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Barrinha	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Barrinha Leste	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Barrinha Sudoeste	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Benfica	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Boa Esperança	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Brejinho	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Cachoeirinha	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Canto do Amaro	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Carcará	Central Resources ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Cardeal	Partex Brasil ¹ (50)/Potiguar E&P S/A (50)
	Rio Grande do Norte	Terra	Colibri	Partex Brasil ¹ (50)/Potiguar E&P S/A (50)
	Rio Grande do Norte	Terra	Concriz	Phoenix Óleo & Gás ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Estreito	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Fazenda Canaan	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Fazenda Curral	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Fazenda Junco	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Fazenda Malaquias	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Fazenda Pocinho	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Galo de Campina	Imetame ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Guamaré	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Iraúna ³	Imetame ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Irerê	Petrosynergy ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Jaçaná	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Janduí	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	João de Barro	Imetame ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Juazeiro	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Lagoa Aroeira	SPE 3R Petroleum ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Leste de Poço Xavier	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Livramento	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Lorena	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Maçarico	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Macau	SPE 3R Petroleum ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Monte Alegre	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Mossoró	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pajeú	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pardal	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Patativa	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Paturi	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pedra Sentada	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Periquito	Phoenix Óleo & Gás ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Periquito Nordeste	Phoenix Óleo & Gás ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Periquito Norte	Phoenix Óleo & Gás ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pintassilgo	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Poço Verde	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Poço Xavier	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Ponta do Mel	Central Resources ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Porto Carão	SPE 3R Petroleum ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Redonda	Central Resources ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Riacho da Forquilha	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Riacho Velho ³	Leros ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Rio do Carmo ³	Phoenix Óleo & Gás ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Rio Mossoró	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Rolinha	Imetame ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sabiá	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sabiá Bico-de-Osso	SHB ¹ (30)/Potiguar E&P S/A (70)

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Potiguar	Rio Grande do Norte	Terra	Sabiá da Mata	SHB ¹ (30)/Potiguar E&P S/A (70)
	Rio Grande do Norte	Terra	Salina Cristal	SPE 3R Petroleum ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sanhaçu	SPE 3R Petroleum ¹ (50)/Petrogal Brasil (50)
	Rio Grande do Norte	Terra	Serra do Mel	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Serra Vermelha	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Serraria	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sibite	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Três Marias	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Trinca Ferro	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Upanema	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Urutau ³	Ubuntu Engenharia ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Varginha	Potiguar E&P S/A ¹ (100)
	Recôncavo	Bahia	Mar	Dom João Mar	Petrobras^{1} (100)
Bahia		Terra	Camaçari ²	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Fazenda Sori ²	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Lagoa Verde ²	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Pojuca Norte ²	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Rio Joanes ²	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Acajá-Burizinho	Recôncavo E&P ¹ (100)
Bahia		Terra	Água Grande	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Apraiús	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Araçás	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Aratu	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Biriba	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Bom Lugar ³	Alvopetro ¹ (100)
Bahia		Terra	Bonsucesso	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Brejinho	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Buracica	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Caburé	Alvopetro ¹ (100)
Bahia		Terra	Cambacica	Petrobras ¹ (75)/SHB (25)
Bahia		Terra	Canabrava	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Canário	Petrosynergy ¹ (100)
Bahia		Terra	Canário da Terra	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Cantagalo	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Cardeal do Nordeste	Imetame ¹ (100)
Bahia		Terra	Cassarongongo	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Cexis	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Cidade de Entre Rios	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Dom João	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Fazenda Alto das Pedras	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Fazenda Alvorada	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Fazenda Azevedo	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Fazenda Bálsamo	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Fazenda Belém	Petrobras ¹ (100)
Bahia		Terra	Fazenda Boa Esperança	Petrobras ¹ (100)
Bahia	Terra	Fazenda Imbé	Petrobras ¹ (100)	
Bahia	Terra	Fazenda Onça	Petrobras ¹ (100)	
Bahia	Terra	Fazenda Panelas	Petrobras ¹ (100)	
Bahia	Terra	Fazenda Rio Branco	Nova Petróleo ¹ (100)	
Bahia	Terra	Fazenda Santo Estevão	Nova Petróleo ¹ (100)	
Bahia	Terra	Gomo	Petrobras ¹ (100)	
Bahia	Terra	Guanambi	Petrobras ¹ (80)/Sonangol Guanambi (20)	
Bahia	Terra	Guriatã	Petrobras ¹ (100)	
Bahia	Terra	Ilha de Bimbarra	Petrobras ¹ (100)	
Bahia	Terra	Itaparica ³	Newo ¹ (50)/NTF (50)	
Bahia	Terra	Jacuípe	Petrobras ¹ (100)	

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Recôncavo	Bahia	Terra	Jandaia	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Juriti	Recôncavo E&P ¹ (100)
	Bahia	Terra	Lagoa do Paulo	Recôncavo E&P ¹ (100)
	Bahia	Terra	Lagoa do Paulo Norte	Recôncavo E&P ¹ (100)
	Bahia	Terra	Lagoa do Paulo Sul	Recôncavo E&P ¹ (100)
	Bahia	Terra	Lamarão	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Leodório	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Mãe-da-Lua	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Malombê	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Mandacaru	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Mapele	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Massapê	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Massuí	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Mata de São João	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Miranga	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Miranga Norte	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Norte de Fazenda Caruaçu	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Pariri	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Pedrinhas	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Pojuca	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Remanso	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Riacho Da Barra	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Riacho Ouricuri	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Riacho São Pedro	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio da Serra	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio do Bu	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio dos Ovos	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Itariri	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Pipiri	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Pojuca	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Sauípe	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Subaúma	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Santana	Santana ¹ (100)
	Bahia	Terra	São Domingos	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	São Pedro	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Sauípe	Nova Petróleo ¹ (100)
	Bahia	Terra	Sesmaria	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Socorro	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Socorro Extensão	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Sussuarana	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Tangará	Petrobras ¹ (100)
	Bahia	Terra	Tapiranga	Petrobras ¹ (100)
Bahia	Terra	Taquipe	Petrobras ¹ (100)	
Bahia	Terra	Tico-Tico	Nova Petróleo ¹ (100)	
Bahia	Terra	Tiê	Maha Energy ¹ (100)	
Bahia	Terra	Trovoada	Petrosynergy ¹ (100)	
Bahia	Terra	Uirapuru	Petrosynergy ¹ (100)	
Bahia	Terra	Vale do Quiricó ²	Energizzi Energias ¹ (100)	
Bahia	Terra e Mar	Candeias	Petrobras ¹ (100)	
Santos	Rio de Janeiro	Mar	Atapu ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Atlanta	Enauta Energia ¹ (50)/Barra Energia (50)
	Rio de Janeiro	Mar	Búzios ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Oeste de Atapu	Petrobras ¹ (42,5)/Petrogal Brasil (10)/Shell Brasil (25)/Total E&P do Brasil (22,5)
	Rio de Janeiro	Mar	Tambaú	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Tambuatá	Petrobras ¹ (100)
Rio de Janeiro	Mar	Tupi	Petrobras ¹ (65)/Petrogal Brasil (10)/Shell Brasil (25)	

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020 (CONCLUSÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2020				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Santos	Rio de Janeiro	Mar	Uruguá	Petrobras ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Baúna	Karoon ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Lagosta	Petrobras ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Lapa	Total E&P do Brasil ¹ (35)/Petrobras (10)/Repsol Sinopec (25)/Shell Brasil (30)
	São Paulo	Mar	Merluza	Petrobras ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Mexilhão	Petrobras ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Nordeste de Sapinhoá ⁵	Petrobras ¹ (45)/Repsol Sinopec (25)/Shell Brasil (30)
	São Paulo	Mar	Noroeste de Sapinhoá ⁵	Petrobras ¹ (45)/Repsol Sinopec (25)/Shell Brasil (30)
	São Paulo	Mar	Sapinhoá	Petrobras ¹ (45)/Repsol Sinopec (25)/Shell Brasil (30)
	São Paulo	Mar	Sudoeste de Sapinhoá ⁵	Petrobras ¹ (45)/Repsol Sinopec (25)/Shell Brasil (30)
Sergipe	Sergipe	Mar	Salgo ²	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Mar	Tatui ²	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Mar	Caioba	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Mar	Camorim	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Mar	Dourado	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Mar	Guaricema	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Mar	Piranema	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Mar	Tartaruga	Maha Energy ¹ (75)/Petrobras (25)
	Sergipe	Terra	Aguilhada	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Angelim	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Aruari	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Atalaia Sul	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Brejo Grande	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Carapitanga ³	EPG Brasil ¹ (50)/Petro-Victory (50)
	Sergipe	Terra	Carmópolis	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Castanhal	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Cidade de Aracaju ⁵	EPG Brasil ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Foz do Vaza-Barris ³	Guto & Caca ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Harpia	Nord ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Ilha Pequena	Petrobras ¹ (100)
Sergipe	Terra	Mato Grosso	Petrobras ¹ (100)	
Sergipe	Terra	Rabo Branco	Petrom ¹ (50)/Petrobras (50)	
Sergipe	Terra	Riachuelo	Petrobras ¹ (100)	
Sergipe	Terra	Siririzinho	Petrobras ¹ (100)	
Sergipe	Terra	Tigre ³	Petroil ¹ (50)/Oil Group (50)	
Solimões	Amazonas	Terra	Arara Azul	Petrobras ¹ (100)
	Amazonas	Terra	Araracanga	Petrobras ¹ (100)
	Amazonas	Terra	Carapanaúba	Petrobras ¹ (100)
	Amazonas	Terra	Cupiúba	Petrobras ¹ (100)
	Amazonas	Terra	Leste do Urucu	Petrobras ¹ (100)
	Amazonas	Terra	Rio Urucu	Petrobras ¹ (100)
	Amazonas	Terra	Sudoeste Urucu	Petrobras ¹ (100)
Tucano Sul	Bahia	Terra	Conceição	Eagle ¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Matinha	Eagle ¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Santa Rosa	Eagle ¹ (100)
	Bahia	Terra	Iraí ⁵	Petroborn ¹ (100)
	Bahia	Terra	Quererá	Eagle ¹ (100)
	Bahia	Terra	Sempre Viva ³	Oceania ¹ (100)

FONTE: ANP/SDP.

¹Empresa operadora. ²Em processo de devolução. ³Campos com acumulações marginais. ⁴Cessão Onerosa. ⁵Partilha de produção.

2.2 Atividade Exploratória

O conhecimento geológico sobre as bacias sedimentares brasileiras é fundamental para a expansão contínua da atividade exploratória da indústria do petróleo. A União, proprietária exclusiva das riquezas minerais do subsolo, ganha com a ampliação do potencial petrolífero, que gera emprego e renda, fortalece a economia nacional, impulsiona as economias locais e garante receitas. Por isso, a promoção de estudos geológicos é uma das atribuições legais da ANP.

A atividade exploratória inclui a aquisição de dados através de pesquisas nas bacias sedimentares, feitas tanto por concessionários como por empresas de aquisição de dados (EAD). Além destes, temos os dados de fomento, que são os adquiridos pela ANP, seja por meio de empresa contratada ou instituição conveniada, e também aqueles obtidos por instituição acadêmica. Esses dados podem ser sísmicos – adquiridos com a utilização de métodos geofísicos de reflexão e/ou refração de ondas – ou não sísmicos, também chamados potenciais, tais como os obtidos por métodos gravimétricos e magnetométricos.

Dados exclusivos são aqueles adquiridos por concessionários nos limites de sua área de concessão, por intermédio de EAD ou por meios próprios. E dados não exclusivos são os obtidos por EAD em área que seja ou não objeto de contrato de concessão, mediante autorização da ANP.

Em 2020, foram adquiridos cerca de 4,7 mil km lineares em dados sísmicos 2D exclusivos e 3,4 mil km em dados não exclusivos. Por meio da sísmica 3D, houve aquisição de 4,1 mil km² em dados exclusivos, com aumento significativo de 294,2% com relação a 2019, e de 42 mil km² de dados não exclusivos, com uma queda de 40,6%.

No que se refere aos métodos potenciais, tanto por meio da gravimetria, como através da magnetometria, foram mapeados um total de 22,7 mil km de dados não exclusivos. A gravimetria usa informações do campo de gravidade terrestre para investigar a distribuição de densidades no subsolo. A partir de medidas da aceleração é possível verificar, por métodos de modelagem direta ou inversão geofísica, a distribuição de densidades que explique o acúmulo de hidrocarbonetos. Já a magnetometria é uma técnica que utiliza a informação do campo magnético terrestre para a investigação das estruturas em subsuperfície. Ela é importante na determinação de parâmetros regionais de profundidade média de fontes magnéticas para modelagem de bacias sedimentares.

Com relação aos dados de fomento, não houve aquisição em 2020.

TABELA 2.1. LEVANTAMENTOS GEOFÍSICOS POR TIPO - 2011-2020

TIPO	LEVANTAMENTOS GEOFÍSICOS										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Dados Exclusivos											
Sísmica 2D (km)	7.688	5.168	1.081	3.141	1.064	500	-	4.689	633	4.653	635,02
Sísmica 3D (km²)	6.748	1.586	241	1.022	543	759	82	1.366	1.033	4.072	294,19
Sísmica 4D/4C (km²)	-	-	-	121	-	-	579	-	-	1.740	..
Sísmica Passiva (km²)	-	-	-	712	-	-	-	-	-	-	..
Gravimetria (km)	7.580	9.855	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Gravimetria (km²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Magnetometria (km)	7.459	9.855	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Dados Não Exclusivos											
Sísmica 2D (km)	5.742	390.656	33.251	25.294	12.119	21.967	19.920	12.306	9.019	3.388	-62,43
Sísmica 3D (km²)	9.680	23.312	32.437	58.544	14.355	17.412	23.843	37.435	70.755	42.014	-40,62
Gravimetria (km)	45.210	371.295	385.232	1.525	48.530	40.345	33.297	121.288	16.918	3.388	-79,97
Gravimetria (km²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.318	..
Magnetometria (km)	169.020	371.455	385.232	134.159	40.717	44.802	33.261	98.908	14.403	3.388	-76,48
Magnetometria (km²)	-	-	-	-	-	643	-	-	-	19.318	..
Dados de Fomento											
Sísmica 2D (km)	835	1.088	2.309	1.728	5.235	5.530	6.067	-	-	-	..
Gravimetria (km)	123.894	1.196	1.012	1.537	2.182	-	-	-	-	-	..
Gravimetria (km²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Magnetometria (km)	111.868	1.240	1.012	1.537	576	-	-	-	-	-	..
Magnetometria (km²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..

FONTES: ANP/SDT, SEP e SAG.

Foram perfurados 135 poços em 2020, sendo 79 em terra (58,5% do total, com queda de 44,4% em relação ao ano anterior) e 56 no mar, quantidade 15,2% inferior à apurada em 2019. O número total de poços perfurados registrou diminuição de 35,1% em comparação a 2019.

Foram realizadas cinco descobertas em terra e cinco em mar, em 2020.

A maior parte das perfurações - 76,3% do total - foi de poços exploratórios: 103.

TABELA 2.2. POÇOS PERFORADOS, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO O TIPO – 2011-2020

POÇOS	LOCALIZAÇÃO	POÇOS PERFORADOS										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL		673	816	610	594	665	259	237	187	208	135	-35,10
Total de Poços	Terra	429	582	415	439	555	179	175	121	142	79	-44,37
	Mar	244	234	195	155	110	80	62	66	66	56	-15,15
Exploratório	Terra	106	125	77	47	51	26	20	20	21	11	-47,62
	Mar	110	90	45	42	26	12	6	7	9	5	-44,44
Pioneiro	Terra	46	55	32	20	17	15	12	11	13	7	-46,15
	Mar	47	45	14	3	2	-	-	5	2	4	100,00
Estratigráfico	Terra	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	..
	Mar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Extensão/ Avaliação	Terra	35	39	27	18	20	4	3	4	6	3	-50,00
	Mar	44	36	27	25	22	11	3	2	6	1	-83,33
Pioneiro Adjacente	Terra	20	24	15	7	8	4	5	5	2	1	-50,00
	Mar	12	3	3	9	2	1	2	-	1	-	..
Prospecto mais Raso	Terra	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	..
	Mar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Prospecto mais Profundo	Terra	5	7	2	2	2	1	-	-	-	-	..
	Mar	7	6	1	5	-	-	1	-	-	-	..
Exploratório	Terra	317	450	335	383	498	152	155	101	121	68	-43,80
	Mar	76	99	107	99	66	65	48	45	46	35	-23,91
Produção	Terra	287	388	283	353	482	151	151	101	113	64	-43,36
	Mar	53	72	72	70	45	42	30	30	33	20	-39,39
Injeção	Terra	30	62	52	30	16	1	4	-	8	4	-50,00
	Mar	23	27	35	29	21	23	18	15	13	15	15,38
Especiais	Terra	6	7	3	9	6	1	-	-	-	-	..
	Mar	58	45	43	14	18	3	8	14	11	16	45,45
Número de Descobertas ¹	Terra	20	34	30	16	12	6	5	4	15	5	-66,67
	Mar	20	26	18	-	2	-	-	1	8	5	-37,50

FONTES: ANP/SDT e SEP.

¹O número de descobertas é referente aos poços pioneiros que iniciaram a perfuração em 2019 e foram concluídos em 2020 e aos poços pioneiros que iniciaram e concluíram a perfuração em 2020.

2.3 Reservas

No fim de 2020, as reservas totais de petróleo do Brasil foram contabilizadas em 20,2 bilhões de barris, volume 7,2% menor que em 2019. Por sua vez, as reservas provadas totalizaram 11,9 bilhões de barris, queda de 6,2% em relação a 2019, das quais 457,1 milhões de barris em terra e 11,5 bilhões em mar.

As reservas provadas são aquelas que, com base na análise de dados geológicos e de engenharia, se estima recuperar comercialmente de reservatórios descobertos e avaliados, com elevado grau de certeza, e cuja estimativa considere as condições econômicas vigentes, os métodos operacionais usualmente viáveis e os regulamentos locais instituídos pela legislação petrolífera e tributária. Já as reservas totais representam a soma das reservas provadas, prováveis e possíveis.

Os estados do Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Espírito Santo e Rio de Janeiro tiveram redução em suas reservas. Já o estado de São Paulo apresentou crescimento expressivo em suas reservas, de 144%. O estado da Bahia registrou aumento de 8,6% em suas reservas em terra, e queda ínfima de menos de 0,1% nas reservas em mar. O estado do Rio de Janeiro se manteve como o maior detentor de reservas provadas, contabilizando 80,8% do total. Todas as reservas provadas do estado do Rio de Janeiro localizam-se no mar.

Em 2020, o Brasil ocupou a 16ª posição no *ranking* mundial de países com as maiores reservas provadas de petróleo.

TABELA 2.3. RESERVAS TOTAIS¹ DE PETRÓLEO, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO² - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	RESERVAS TOTAIS DE PETRÓLEO (MILHÕES DE BARRIS)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		30.081,8	28.555,2	30.181,1	31.106,6	24.390,7	22.657,1	23.580,3	24.308,6	21.813,8	20.238,3	-7,22
Subtotal	Terra	1.576,3	1.475,5	1.444,8	1.169,8	951,8	1.042,1	906,3	703,4	604,5	689,2	14,01
	Mar	28.505,5	27.079,6	28.736,3	29.936,8	23.438,9	21.615,0	22.674,1	23.605,3	21.209,3	19.549,1	-7,83
Amazonas	Terra	192,3	168,6	167,0	89,6	61,9	49,7	45,8	45,7	47,6	51,5	8,27
Maranhão	Terra	-	-	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	6,99
Ceará	Terra	17,6	31,0	31,2	30,4	19,6	4,1	0,7	3,6	2,6	0,2	-90,66
	Mar	92,7	66,2	79,9	61,7	25,2	44,6	12,6	28,3	27,8	-	..
Rio Grande do Norte	Terra	351,3	355,6	335,9	326,6	246,9	243,4	231,9	162,8	168,9	176,8	4,70
	Mar	197,8	191,6	186,8	176,6	128,6	119,5	118,2	108,7	106,3	89,4	-15,87
Alagoas	Terra	21,2	14,6	16,1	14,0	12,3	8,0	8,6	5,4	5,2	3,9	-24,88
	Mar	0,7	0,6	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	-32,99
Sergipe	Terra	319,4	306,9	294,2	296,1	272,4	334,3	344,9	232,7	169,4	172,8	1,98
	Mar	116,5	126,1	104,9	98,9	78,0	46,6	3,8	7,0	25,4	22,0	-13,34
Bahia	Terra	597,2	522,6	531,4	343,2	286,8	346,8	224,1	207,7	161,3	204,0	26,46
	Mar	127,7	127,1	124,0	96,0	90,7	90,9	90,6	90,9	89,9	89,9	-0,01
Espírito Santo	Terra	77,3	76,3	69,0	69,9	51,9	55,7	50,0	45,1	49,3	79,7	61,68
	Mar	2.851,9	2.676,4	2.446,9	2.300,6	2.196,8	1.910,3	1.788,7	1.630,0	1.343,6	1.235,2	-8,07
Rio de Janeiro ³	Mar	23.081,5	22.135,8	24.017,6	25.618,8	19.757,4	18.441,1	19.731,9	20.184,1	18.685,4	16.032,9	-14,20
São Paulo ⁴	Mar	1.949,3	1.665,4	1.685,3	1.535,5	1.161,5	961,5	927,8	1.556,0	930,7	2.079,6	123,44
Paraná ⁵	Terra	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	39,6	42,6	42,2	-	-	-	-	-	-	-	..
Santa Catarina ⁶	Mar	47,8	47,8	47,8	47,8	-	-	-	-	-	-	..

FONTE: ANP/SDP, conforme a Resolução ANP nº 47/2014.

NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.

2. Inclui condensado.

3. Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

¹Incluindo as reservas dos campos cujos Planos de Desenvolvimento estão em análise. ²As reservas estão apropriadas totalmente ao estado em que cada campo tem sua área majoritariamente situada. ³As reservas do campo de Roncador e Frade estão apropriadas totalmente no estado do Rio de Janeiro, por simplificação. ⁴As reservas do campo de Sapinhoá estão apropriadas totalmente no estado de São Paulo, por simplificação. ⁵As reservas do campo de Caravela estão apropriadas totalmente no estado do Paraná, por simplificação. ⁶As reservas do campo de Tubarão estão apropriadas totalmente no estado de Santa Catarina, por simplificação.

TABELA 2.4. RESERVAS PROVADAS¹ DE PETRÓLEO, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO² - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO (MILHÕES DE BARRIS)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		15.049,9	15.314,2	15.544,4	16.184,1	12.999,8	12.633,7	12.793,9	13.435,3	12.714,6	11.925,0	-6,21
Subtotal	Terra	915,2	920,4	885,6	832,2	666,3	646,4	597,4	495,3	457,6	457,1	-0,11
	Mar	14.134,7	14.393,9	14.658,9	15.351,9	12.333,5	11.987,3	12.196,5	12.940,1	12.257,0	11.467,9	-6,44
Amazonas	Terra	102,6	104,8	101,3	80,6	57,7	47,0	43,2	43,5	41,0	47,1	14,95
Maranhão	Terra	-	-	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	-12,93
Ceará	Terra	14,1	16,6	16,1	15,0	7,7	3,8	0,7	3,6	2,6	0,2	-90,66
	Mar	49,1	46,3	42,0	40,2	25,2	15,6	11,0	27,6	27,1	-	..
Rio Grande do Norte	Terra	252,1	277,8	246,2	229,2	191,5	189,8	174,0	128,5	119,6	118,3	-1,12
	Mar	121,0	117,1	119,3	116,5	109,1	88,1	89,4	69,9	79,2	60,5	-23,64
Alagoas	Terra	10,5	6,3	7,0	6,4	4,3	3,7	3,6	3,2	3,1	2,5	-20,54
	Mar	0,7	0,6	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	-32,99
Sergipe	Terra	246,3	240,1	237,4	231,7	213,1	196,2	202,6	170,4	148,9	113,5	-23,78
	Mar	28,4	32,3	27,3	17,2	6,0	2,4	3,2	3,1	6,6	8,4	27,64
Bahia	Terra	255,9	239,9	245,0	235,8	170,8	182,0	147,7	120,6	112,6	122,3	8,58
	Mar	69,7	69,4	32,6	26,1	24,5	24,6	24,3	24,1	23,5	23,5	-0,03
Espírito Santo	Terra	33,6	34,9	32,5	33,5	21,0	23,9	25,4	25,2	29,6	53,1	79,26
	Mar	1.305,5	1.334,3	1.313,0	1.292,3	1.083,3	973,3	943,2	982,9	844,2	607,1	-28,09
Rio de Janeiro ³	Mar	12.143,3	12.211,5	12.416,8	13.252,8	10.558,4	10.403,0	10.679,2	11.189,6	10.812,5	9.636,9	-10,87
São Paulo ⁴	Mar	384,4	545,9	670,4	605,9	526,3	479,9	445,9	642,5	463,7	1.131,4	143,99
Paraná ⁵	Terra	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	27,3	31,3	31,1	-	-	-	-	-	-	-	..
Santa Catarina ⁶	Mar	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	-	-	..

FONTE: ANP/SDP, conforme a Resolução ANP nº 47/2014.

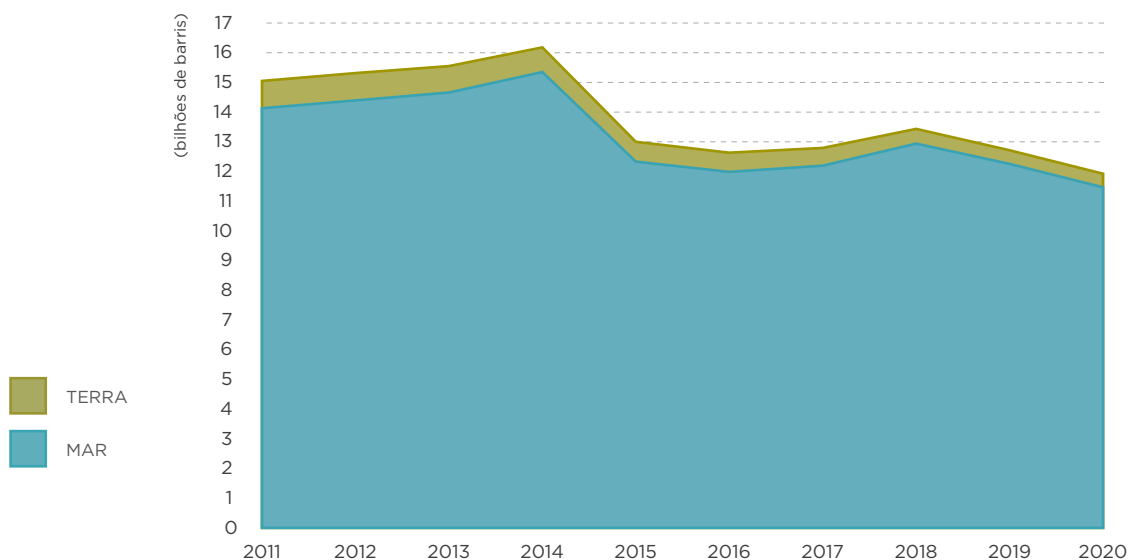
NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.

2. Inclui condensado.

3. Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

¹Incluindo as reservas dos campos cujos Planos de Desenvolvimento estão em análise. ²As reservas estão apropriadas totalmente ao estado em que cada campo tem sua área majoritariamente situada. ³As reservas do campo de Roncador e Frade estão apropriadas totalmente no estado do Rio de Janeiro, por simplificação. ⁴As reservas do campo de Sapinhoá estão apropriadas totalmente no estado de São Paulo, por simplificação. ⁵As reservas do campo de Caravela estão apropriadas totalmente no estado do Paraná, por simplificação. ⁶As reservas do campo de Tubarão estão apropriadas totalmente no estado de Santa Catarina, por simplificação.

GRÁFICO 2.1. EVOLUÇÃO DAS RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR) - 2011-2020



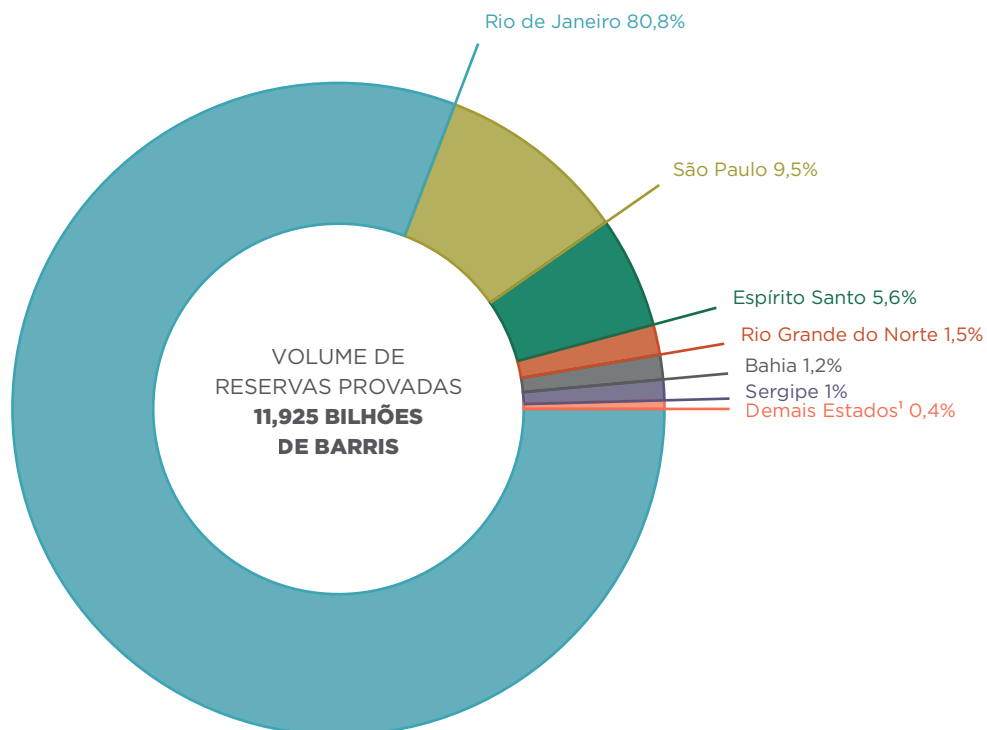
FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.4).

NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.

2. Inclui condensado.

3. Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

GRÁFICO 2.2. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 31/12/2020



FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.4).

NOTAS: 1. Inclui condensado.

2. Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

¹Inclui Alagoas, Amazonas, Ceará e Maranhão.

Por sua vez, as reservas provadas de gás natural caíram 7,1% em 2020, totalizando 338,1 bilhões de m³. As reservas em terra apresentaram aumento de 13,1%, para 77 bilhões de m³. Por outro lado, as reservas em mar caíram 11,8%, totalizando 261 bilhões de m³. Já as reservas totais de gás natural diminuíram 17,9%, na comparação anual, e somaram 450,9 bilhões de m³ em 2020.

Dentre os estados, o destaque é o Rio de Janeiro, cujas reservas provadas de gás natural alcançaram 211,7 bilhões de m³, 62,6% do total das reservas nacionais em 2020, com decréscimo de 9,5%.

O País ocupou a 33^a colocação no *ranking* mundial das maiores reservas provadas de gás natural em 2020.

TABELA 2.5. RESERVAS TOTAIS¹ DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO² - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	RESERVAS TOTAIS DE GÁS NATURAL (MILHÕES DE M ³)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL		906.531	918.569	839.506	859.771	745.910	636.835	608.459	569.999	548.989	450.931	-17,86
Subtotal	Terra	118.524	140.979	116.585	100.998	86.575	76.259	78.742	83.063	83.063	90.926	9,47
	Mar	788.007	777.589	722.921	758.773	659.334	560.576	529.718	486.936	465.926	360.005	-22,73
Amazonas	Terra	95.743	89.237	86.963	74.486	51.225	38.686	40.757	41.074	45.300	47.715	5,33
Maranhão	Terra	-	29.705	8.652	8.406	17.677	20.412	20.822	25.721	25.127	29.072	15,70
Ceará	Terra	-	-	-	7	0	-	-	-	-	-	..
	Mar	993	454	742	503	256	510	217	360	327	-	..
Rio Grande do Norte	Terra	2.277	3.275	2.549	2.210	2.109	2.241	2.258	2.068	1.697	1.868	10,07
	Mar	12.039	10.401	9.088	8.225	2.480	2.730	2.406	2.827	2.975	2.488	-16,38
Alagoas	Terra	4.336	4.223	4.335	3.757	2.908	2.627	2.483	2.246	1.781	2.609	46,48
	Mar	981	762	656	583	502	456	395	341	231	213	-7,75
Sergipe	Terra	1.913	1.756	1.814	1.730	1.565	1.629	1.592	1.332	854	330	-61,36
	Mar	4.055	5.210	4.813	4.186	4.777	2.752	1.255	158	504	451	-10,45
Bahia	Terra	12.511	12.056	11.553	9.452	10.324	9.833	10.344	10.206	8.077	8.947	10,78
	Mar	29.074	28.059	24.743	24.036	13.945	12.194	11.326	8.328	7.693	7.419	-3,56
Espírito Santo	Terra	919	729	718	950	767	830	486	415	227	386	70,05
	Mar	77.694	103.075	91.557	90.663	78.964	84.660	67.580	54.056	47.804	30.265	-36,69
Rio de Janeiro ³	Mar	551.842	531.125	507.841	555.350	490.572	397.438	386.611	372.547	374.731	281.428	-24,90
São Paulo ⁴	Mar	107.109	94.268	79.255	75.227	67.839	59.837	59.927	48.319	31.661	37.741	19,20
Paraná ⁵	Terra	826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	1.290	1.308	1.298	-	-	-	-	-	-	-	..
Santa Catarina ⁶	Mar	2.929	2.928	2.928	-	-	-	-	-	-	-	..

FONTE: ANP/SDP, conforme a Resolução ANP nº 47/2014.

NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.

2. Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

¹Incluindo as reservas dos campos cujos Planos de Desenvolvimento estão em análise. ²As reservas estão apropriadas totalmente ao estado em que cada campo tem sua área majoritariamente situada. ³As reservas do campo de Roncador e Frade estão apropriadas totalmente no estado do Rio de Janeiro, por simplificação. ⁴As reservas do campo de Sapinhoá estão apropriadas totalmente no estado de São Paulo, por simplificação. ⁵As reservas do campo de Caravela estão apropriadas totalmente no estado do Paraná, por simplificação. ⁶As reservas do campo de Tubarão estão apropriadas totalmente no estado de Santa Catarina, por simplificação.

TABELA 2.6. RESERVAS PROVADAS¹ DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO² - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL (MILHÕES DE M ³)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		459.403	459.187	457.960	471.095	429.958	377.406	369.432	368.911	363.995	338.049	-7,13
Subtotal	Terra	70.577	72.375	69.711	71.210	70.899	61.865	66.138	69.839	68.081	77.025	13,14
	Mar	388.827	386.812	388.249	399.885	359.059	315.541	303.294	299.071	295.914	261.024	-11,79
Amazonas	Terra	57.455	51.816	50.522	52.383	46.662	36.198	39.188	38.891	37.821	42.822	13,22
Maranhão	Terra	-	7.286	6.990	7.770	12.748	15.772	16.516	20.672	21.375	24.633	15,24
Ceará	Mar	528	387	458	325	256	258	197	354	321	-	..
Rio Grande do Norte	Terra	1.464	2.550	1.682	1.362	1.697	1.657	1.599	1.599	1.440	1.641	13,97
	Mar	7.645	7.297	5.614	5.254	2.257	2.164	1.910	1.850	1.842	1.349	-26,77
Alagoas	Terra	2.515	2.740	2.480	2.006	1.526	1.295	1.160	875	852	869	2,05
	Mar	981	762	656	583	502	456	395	341	231	213	-7,75
Sergipe	Terra	1.433	1.460	1.555	1.502	1.373	1.152	1.031	1.086	771	268	-65,29
	Mar	2.323	3.422	3.398	2.961	1.581	1.062	967	82	159	182	14,46
Bahia	Terra	6.844	5.988	5.912	5.595	6.337	5.116	6.238	6.482	5.672	6.502	14,64
	Mar	23.708	24.290	20.374	17.971	11.949	9.690	8.296	5.801	3.968	3.748	-5,55
Espírito Santo	Terra	717	535	568	593	556	675	405	233	150	289	92,60
	Mar	43.631	42.590	42.863	43.687	36.907	31.794	30.690	31.525	31.566	14.947	-52,65
Rio de Janeiro ³	Mar	249.984	246.438	257.192	274.685	256.207	230.849	223.841	230.675	233.896	211.719	-9,48
São Paulo ⁴	Mar	58.882	60.336	56.406	54.418	49.401	39.269	36.998	28.444	23.931	28.867	20,63
Paraná ⁵	Terra	149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	913	1.062	1.058	-	-	-	-	-	-	-	..
Santa Catarina ⁶	Mar	230	230	230	-	-	-	-	-	-	-	..

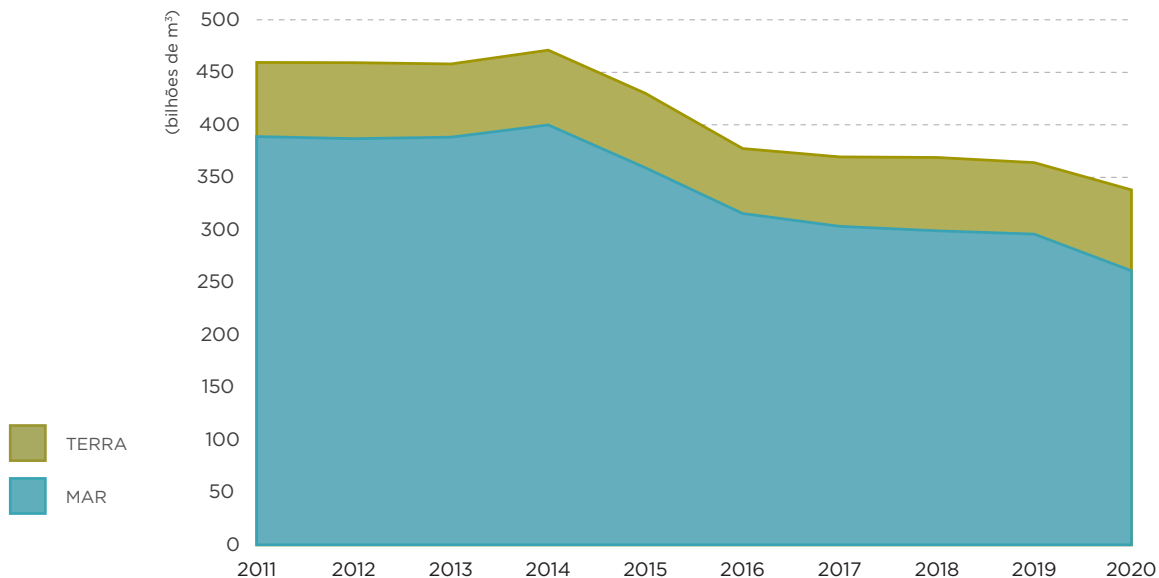
FONTE: ANP/SDP, conforme a Resolução ANP nº 47/2014.

NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.

2. Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

¹Incluindo as reservas dos campos cujos Planos de Desenvolvimento estão em análise. ²As reservas estão apropriadas totalmente ao estado em que cada campo tem sua área majoritariamente situada. ³As reservas do campo de Roncador e Frade estão apropriadas totalmente no estado do Rio de Janeiro, por simplificação. ⁴As reservas do campo de Sapinhoá estão apropriadas totalmente no estado de São Paulo, por simplificação. ⁵As reservas do campo de Caravela estão apropriadas totalmente no estado do Paraná, por simplificação. ⁶As reservas do campo de Tubarão estão apropriadas totalmente no estado de Santa Catarina, por simplificação.

GRÁFICO 2.3. EVOLUÇÃO DAS RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR) - 2011-2020

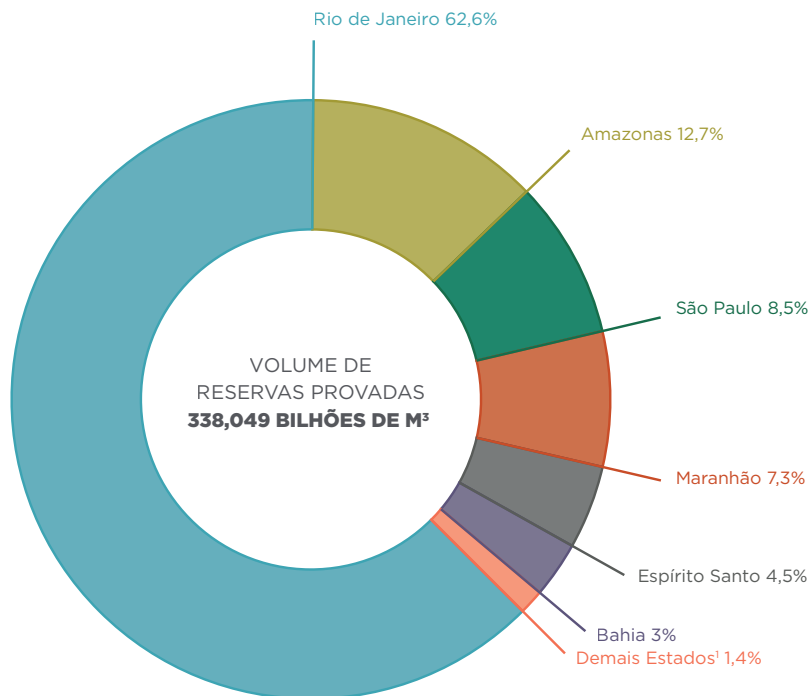


FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.6).

NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.

2. Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

GRÁFICO 2.4. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 31/12/2020



FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.6).

NOTA: Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

¹Inclui Alagoas, Rio Grande do Norte e Sergipe.

2.4 Produção

Em 2020, a produção nacional de petróleo apresentou alta de 5,7% na comparação anual, atingindo 1,1 bilhão de barris (média de 2,9 milhões de barris por dia).

A produção de petróleo no pré-sal passou de 634 milhões de barris em 2019 para 746,7 milhões de barris em 2020, alcançando, na média, a marca de 2 milhões de barris/dia no ano. O pré-sal representou 69,4% da produção nacional total.

A produção em mar correspondeu a 96,8% do total. O Rio de Janeiro manteve a liderança da produção no País, sendo responsável por 79,3% da produção total, com média de 2,3 milhões de barris/dia em 2020.

Mesmo com uma queda de 8,6%, o estado de São Paulo – de onde vem parte da produção do pré-sal – foi o segundo maior produtor nacional, com 268,4 mil barris/dia de produção média em 2020. Desta vez, o estado do Espírito Santo foi o terceiro maior produtor, com média de 247 mil barris/dia, tendo sofrido queda de 13,9% em relação ao ano anterior.

De 6.489 poços – decréscimo de 9,9% em relação a 2019 – foi extraída toda a produção nacional de petróleo e gás natural em 2020. Destes, sendo 5.990 em terra e 499 no mar.

Em 2020, foram produzidas no Brasil 78 correntes de petróleo com densidade média de 27,7 graus API e teor de enxofre de 0,4% em peso.

A relação reserva/produção (R/P) de petróleo apresentou diminuição de 12,5 anos, em 2020, para 11,1 anos em 2021, em função da queda das reservas e aumento na produção.

O Brasil ficou na 9ª colocação do *ranking* mundial de produtores de petróleo.

A produção de líquido de gás natural (LGN) foi de 36,6 milhões de barris, 3% menor que a de 2019. Destaca-se a elevação de 5,5% da produção no estado do Rio Grande do Norte, de 4,4% no estado de São Paulo – o qual se manteve pelo quinto ano consecutivo como o maior produtor nacional, com 20,2 milhões de barris – e de 1,8% no estado do Espírito Santo, que desta vez foi o segundo maior estado produtor, com volume de 5,8 milhões de barris. Os dois maiores estados produtores representaram 70,8% da produção nacional em 2020. Os estados do Rio de Janeiro e Amazonas, com 3,2 e 5,8 milhões de barris, respectivamente, também apresentaram produção relevante de LGN no ano.

Em 2020, a Petrobras manteve-se como a concessionária que mais produziu petróleo e gás natural: 73,7% e 75,2% de participação no total, respectivamente. Em relação ao ano anterior, a Petrobras produziu menos petróleo e mais gás natural. Como operadora, a produção da Petrobras representou 94% do total nacional de petróleo e 95,1% do total de gás natural.

TABELA 2.7. NÚMERO DE POÇOS PRODUTORES DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL¹, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	NÚMERO DE POÇOS PRODUTORES DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		9.044	9.018	8.994	9.104	8.892	8.527	7.989	7.357	7.205	6.489	-9,94
Subtotal	Terra	8.275	8.227	8.229	8.263	8.106	7.772	7.196	6.650	6.575	5.990	-8,90
	Mar	769	791	765	841	786	755	793	707	630	499	-20,79
Amazonas	Terra	56	66	69	64	64	64	62	69	62	63	1,61
Maranhão	Terra	-	1	13	16	24	39	43	21	42	42	-
Ceará	Terra	447	333	317	324	236	227	210	207	223	168	-24,66
	Mar	37	41	41	42	34	26	26	28	26	-	..
Rio Grande do Norte	Terra	3.864	3.835	3.902	3.902	4.023	3.988	3.766	3.582	3.443	3.394	-1,42
	Mar	89	96	91	86	76	78	80	74	72	31	-56,94
Alagoas	Terra	175	173	151	148	157	155	132	137	132	113	-14,39
	Mar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Sergipe	Terra	1.716	1.820	1.822	1.813	1.711	1.632	1.432	1.120	1.166	861	-26,16
	Mar	61	62	54	55	35	29	30	27	18	2	-88,89
Bahia	Terra	1.722	1.681	1.640	1.659	1.544	1.372	1.256	1.235	1.235	1.076	-12,87
	Mar	9	8	14	10	13	6	60	6	6	10	66,67
Espírito Santo	Terra	295	318	315	337	347	295	295	279	272	273	0,37
	Mar	43	50	57	67	63	71	72	68	67	67	-
Rio de Janeiro	Mar	522	522	490	556	538	518	493	473	410	358	-12,68
São Paulo	Mar	7	11	17	24	26	26	31	30	30	30	-

FONTE: ANP/SDP, conforme a Lei nº 9.478/1997.

¹Número de poços em 31/12 de cada ano.

TABELA 2.8. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, POR CORRENTE, SEGUNDO BACIA SEDIMENTAR E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2020 (CONTINUA)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	BACIA SEDIMENTAR	CORRENTE DE PETRÓLEO	DENSIDADE (GRAU API)	TEOR DE S (% PESO)	PRODUÇÃO (M ³)
BRASIL			27,65	0,416	171.073.802
Amazonas	Solimões	Urucu	49,20	0,038	918.417
Maranhão	Parnaíba	Gavião Azul	53,71	0,102	83
		Gavião Branco	53,93	0,212	525
		Gavião Caboclo	53,59	0,234	1.233
		Gavião Real	53,78	0,082	468
		Gavião Vermelho	52,89	0,195	1.564
Ceará	Ceará	Ceará Mar	28,10	0,409	48.631
	Potiguar	Fazenda Belém	13,20	1,000	44.805
Rio Grande do Norte	Potiguar	Araçari	34,30	0,078	469
		Arribaça	38,50	0,038	151
		Cardeal	27,40	0,148	11.305
		Colibri	33,80	0,160	206
		Concruz	27,90	0,047	2.510
		Galo de Campina	25,35	0,070	7.925
		Iraúna	34,20	0,019	561
		Irerê	27,00	0,325	492
		João de Barro	26,70	0,082	542
		Periquito	34,30	0,040	436
		Pescada	54,80	0,006	14.896
		RGN Mistura	23,50	0,575	1.893.381
		Rolinha	25,00	0,058	119
		Sabiá Bico de Osso	25,40	0,046	57.752
		Sabiá da Mata	27,30	0,049	27.260
Alagoas	Alagoas	Alagoano	40,80	0,394	131.514
		Tabuleiro	26,20	0,400	16.327
Sergipe	Sergipe	Harpia	13,30	0,560	141
		Piranema	44,40	0,105	40.167
		Rabo Branco	33,20	0,183	8.411
		Sergipano Terra	24,60	0,390	619.658
		Sergipano Mar	37,20	0,174	9.861
		Tartaruga	40,90	0,030	32.704
		Tigre	33,80	0,330	9

TABELA 2.8. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, POR CORRENTE, SEGUNDO BACIA SEDIMENTAR E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2020 (CONCLUSÃO)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	BACIA SEDIMENTAR	CORRENTE DE PETRÓLEO	DENSIDADE (GRAU API)	TEOR DE S (% PESO)	PRODUÇÃO (M³)
Bahia	Recôncavo	Bahiano Mistura	36,50	0,058	1.288.169
		Canário	28,40	0,100	2.750
		Cardeal do Nordeste	61,40	0,015	811
		Fazenda Santo Estevão	35,30	0,074	11.904
		Lagoa do Paulo Norte	34,60	0,149	5.930
		Tiê	38,40	0,040	137.799
		Uirapuru	37,40	0,050	584
Espírito santo	Espírito Santo	Espírito Santo	19,00	0,358	268.698
		Fazenda Alegre	13,30	0,335	251.390
		Gaivota	16,00	0,363	936
		Golfinho	29,00	0,154	590.720
		Peroá	55,60	0,006	8.708
	Campos	Ostra	17,70	0,400	2.324.618
		Parque das Baleias	26,10	0,400	10.927.500
Rio de Janeiro	Campos	Albacora	27,20	0,504	1.350.142
		Albacora Leste	19,00	0,599	1.797.536
		Barracuda-Caratinga	25,10	0,534	2.512.319
		Bijupirá	28,80	0,470	167.231
		Cabiúnas Mistura	25,90	0,352	544.752
		Frade	19,70	0,736	1.060.277
		Marlim	20,30	0,741	3.615.184
		Marlim Leste	24,70	0,553	2.411.177
		Marlim Sul	22,20	0,610	6.390.204
		Papa Terra	15,20	0,706	1.090.809
		Peregrino	13,70	1,924	899.658
		Polo Enchova	27,50	0,437	766.966
		Polo Pampo	19,00	0,696	291.898
		Polo Pargo	22,86	0,438	201.581
		Polvo	20,10	1,181	535.462
		Roncador	22,80	0,585	8.691.074
		Salema	28,70	0,474	223.220
		Tartaruga Verde	26,90	0,610	5.947.977
		Tubarão Martelo	21,20	1,050	399.844
		Santos	Santos	Atapu	27,20	0,394	1.022.329
Atlanta	13,90			0,345	998.773
Berbigão-Sururu	28,40			0,324	4.371.700
Búzios	28,40			0,308	29.879.246
Tupi	30,70			0,350	55.488.580
Mero	28,10			0,286	1.482.409
Sul de Tupi	30,20			0,374	3.310.986
Tambaú-Urugá	32,60			0,128	292.697
São Paulo	Santos	Baúna	33,30	0,240	914.601
		Condensado de Merluza	56,90	0,002	5.851
		Condensado Mexilhão	52,40	0,003	225.940
		Lapa	23,00	0,579	2.037.242
		Sapinhoá	30,10	0,353	12.433.096

FONTES: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998; ANP/SPG, conforme Resolução ANP nº 703/2017.

NOTA: Inclui condensado.

TABELA 2.9. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR, PRÉ-SAL E PÓS-SAL), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		768.469	754.407	738.713	822.928	889.666	918.731	956.928	944.117	1.017.531	1.076.020	5,75
Subtotal	Terra	66.441	66.046	63.893	61.577	58.368	54.688	46.381	40.648	37.994	34.730	-8,59
	Mar	702.028	688.361	674.820	761.351	831.298	864.043	910.547	903.470	979.537	1.041.291	6,30
Subtotal¹	Pré-sal	44.394	62.488	110.538	179.820	280.055	372.746	469.913	521.543	633.980	746.703	17,78
	Pós-sal	657.634	625.873	564.282	581.531	551.243	491.297	440.634	381.927	345.557	294.588	-14,75
Amazonas	Terra	12.683	12.283	11.270	10.222	9.601	8.561	7.482	7.462	6.814	5.777	-15,23
Maranhão	Terra	-	-	29	43	4	14	13	15	20	24	23,90
Ceará	Terra	567	457	413	446	533	567	448	384	316	282	-10,89
	Mar	2.051	1.919	2.633	2.221	1.901	1.928	1.558	1.584	1.539	306	-80,12
Rio Grande do Norte	Terra	18.595	18.966	19.116	18.347	18.247	18.176	15.205	12.830	12.199	11.723	-3,91
	Mar	2.808	2.785	2.708	2.615	2.594	2.257	2.096	1.870	1.711	970	-43,30
Alagoas	Terra	1.896	1.647	1.310	1.519	1.556	1.499	1.139	929	966,788	910	-5,90
	Mar	108	81	131	115	97	55	50	43	8,313	20	142,81
Sergipe	Terra	11.745	11.547	10.627	10.133	9.171	8.187	6.572	4.853	4.087	3.756	-8,10
	Mar	3.586	3.200	3.620	4.839	2.992	2.715	1.899	1.776	1.288	716	-44,44
Bahia	Terra	15.776	15.712	15.777	15.632	14.190	12.994	11.631	10.586	10.119	9.002	-11,04
	Mar	247	307	385	356	240	281	206	193	144	106	-26,63
Espírito Santo	Terra	5.179	5.435	5.350	5.235	5.066	4.690	3.891	3.588	3.472	3.256	-6,20
	Mar	110.688	107.666	108.034	128.739	136.581	139.490	133.869	118.721	101.517	87.144	-14,16
Rio de Janeiro	Mar	568.556	561.481	532.036	563.232	596.924	614.713	650.854	662.818	765.869	853.803	11,48
São Paulo	Mar	13.984	10.921	25.274	59.235	89.968	102.605	120.014	116.464	107.460	98.226	-8,59

FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

NOTA: Inclui condensado.

¹Corresponde a toda a produção de petróleo no mar.

TABELA 2.10. PRODUÇÃO DE LGN, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE LGN (MIL BARRIS)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	31.942	32.131	32.938	33.475	32.671	35.407	40.526	39.182	37.699	36.585	-2,96
Amazonas	6.560	6.613	5.836	6.085	6.366	5.794	5.723	6.225	5.995	5.748	-4,12
Ceará	22	28	68	57	28	-	-	-	-	-	..
Rio Grande do Norte	1.613	1.524	1.470	1.338	1.144	983	965	849	819	541	-33,96
Alagoas	548	568	510	516	448	598	502	514	369	389	5,45
Sergipe	1.177	1.042	1.149	1.084	899	639	552	454	348	106	-69,60
Bahia	1.616	1.506	1.542	1.484	1.473	1.397	960	936	880	674	-23,39
Espírito Santo	1.788	2.094	4.654	6.140	5.382	5.789	5.969	5.476	5.649	5.752	1,82
Rio de Janeiro	18.412	17.699	16.514	15.177	14.319	10.043	7.509	5.681	4.330	3.220	-25,63
São Paulo	205	1.057	1.195	1.594	2.613	10.164	18.345	19.048	19.309	20.154	4,38

FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

TABELA 2.11. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, POR CONCESSIONÁRIO - 2020

CONCESSIONÁRIO	PETRÓLEO ¹ (BARRIS)	GÁS NATURAL (MIL M ³)
TOTAL	1.076.020.370	46.631.208,2
Alvopetro	10.364,6	43.197,6
BGM	12.553,5	10,0
Barra Energia	3.141.045,7	22.933,0
Brasoil Manati	6.766,0	87.121,4
CNODC Brasil	932.407,3	62.906,4
CNOOC Petroleum	932.407,3	62.906,4
Central Resources	86.872,8	282,2
Chevron Brasil	2.572.868,1	16.652,7
Dommo Energia	1.435.329,9	3.829,1
EPG Brasil	3.788,2	70,7
Eagle	133,0	1.434,2
Enauta Energia	3.171.492,7	414.979,4
Energizzi Energias	429,6	6,8
Eneva	16.696,5	1.351.613,3
Equinor Brasil	3.395.208,1	5.812,4
Equinor Energy	13.666.301,6	389.836,9
Geopar - Geosol	7.695,2	48,8
Geopark Brasil	24.721,4	87.235,4
Guto & Cacal	3.841,1	11,1
IBV Brasil Petróleo	78.130,8	4.749,6
Imetame	63.578,7	36.043,8
Imetame Lagoa Parda	18.466,8	221,0
Karoon	904.581,7	5.885,0
Leros	318,6	0,5
Maha Energy	1.021.003,9	22.045,5
NTF	2.241,2	2,3
Newo	2.241,2	2,3
Nord	920,5	1,4
Nova Petróleo	74.873,6	684,9
ONGC Campos	3.947.778,7	42.577,4
OP Pescada	32.792,2	25.210,9
Oeste de Canoas	4.182,1	26,6
Oil Group	27,5	-
Partex Brasil	36.200,7	51,8
Perenco Brasil	1.267.908,9	6.158,9
Perícia	1.667,9	5,3
Petro Rio Jaguar	3.450.449,1	43.174,3
Petro Rio O&G	4.447.565,3	12.975,4
Petro-Victory	9.773,7	93,0
PetroRio White Shark	1.217.808,3	15.238,0
Petroborn	-	13.888,9
Petrobras	793.018.759,7	35.058.120,4
Petrogal Brasil	37.975.928,7	1.612.263,3
Petroil	27,5	-
Petrom	2.293,7	46,3
Petronas	16.641.206,0	194.034,5
Petrosynergy	129.711,2	3.457,3
Phoenix Óleo & Gás	18.527,3	1.729,1
Potiguar E&P S/A	2.158.589,6	64.283,2
QPI Brasil	3.362.922,6	36.269,7
Recôncavo E&P	37.302,7	337,0
Repsol Sinopec	23.884.535,3	1.018.000,8
SHB	161.471,3	2.240,1
SPE 3R Petroleum	805.301,6	18.321,2
Santana	15.523,4	431,0
Shell Brasil	133.254.235,8	5.401.281,5
Sinochem Petróleo	2.263.472,0	3.874,9
Sonangol Guanambi	2.693,3	37,8
Total E&P do Brasil	12.799.188,9	395.806,1
Trident Energy	3.475.700,7	40.730,9
Ubuntu Engenharia	3.625,2	3,9
Vipetro	5.919,4	14,1

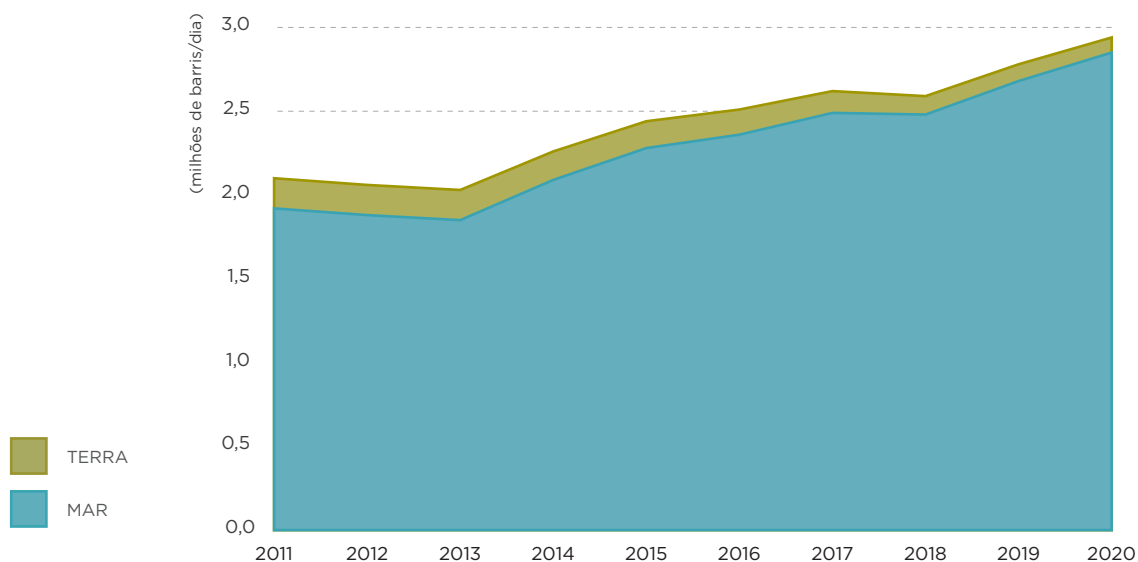
FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

¹Inclui condensado.

TABELA 2.12. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, POR OPERADOR - 2020

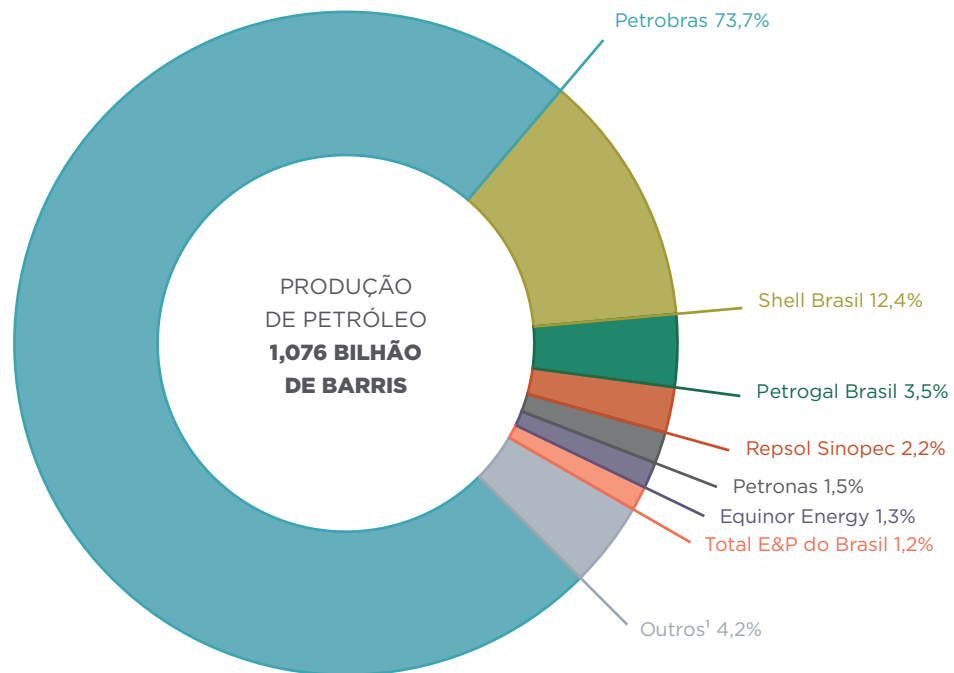
OPERADOR	PETRÓLEO ¹ (BARRIS)	GÁS NATURAL (MIL M ³)	OPERADOR	PETRÓLEO ¹ (BARRIS)	GÁS NATURAL (MIL M ³)
TOTAL	1.076.020.370,0	46.631.208,2	Partex Brasil	72.401,4	103,6
Alvopetro	10.364,6	43.197,6	Perenco Brasil	1.267.908,9	6.158,9
BGM	12.553,5	10,0	Perícia	5.559,6	17,7
Central Resources	86.872,8	282,2	Petro Rio Jaguar	6.668.939,2	83.446,2
Dommo Energia	1.165.246,5	3.198,7	Petro Rio O&G	4.717.648,8	13.605,8
Eagle	133,0	1.434,2	Petroborn	-	13.888,9
Enauta Energia	6.282.091,4	45.866,1	Petrobras	1.011.136.839,0	44.201.298,0
Energizzi Energias	429,6	6,8	Petrogal Brasil	48.315,5	679,6
Eneva	16.696,5	1.351.613,3	Petroil	55,0	-
EPG Brasil	5.488,1	124,7	Petrom	4.587,4	92,5
Equinor Brasil	5.658.680,1	9.687,3	Petrosynergy	129.711,2	3.457,3
Geopark Brasil	25.650,6	162,8	Phoenix Óleo & Gás	18.527,3	1.729,1
Guto & Cacal	3.841,1	11,1	Potiguar E&P S/A	1.748.090,8	60.616,5
Imetame	63.578,7	36.043,8	Recôncavo E&P	37.302,7	337,0
Imetame Lagoa Parda	18.466,8	221,0	Santana	15.523,4	431,0
Karooon	904.581,7	5.885,0	SHB	534.711,6	5.164,2
Leros	318,6	0,5	Shell Brasil	17.077.265,4	206.034,9
Maha Energy	1.072.429,0	22.743,4	SPE 3R Petroleum	821.811,2	33.989,8
Newo	4.482,4	4,6	Total E&P do Brasil	12.813.863,4	438.175,5
Nord	920,5	1,4	Trident Energy	3.475.700,7	40.730,9
Nova Petróleo	74.873,6	684,9	Ubuntu Engenharia	3.625,2	3,9
Oeste de Canoas	8.364,1	53,2	Vipetro	5.919,4	14,1

FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.
¹Inclui condensado.

GRÁFICO 2.5. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR) - 2011-2020

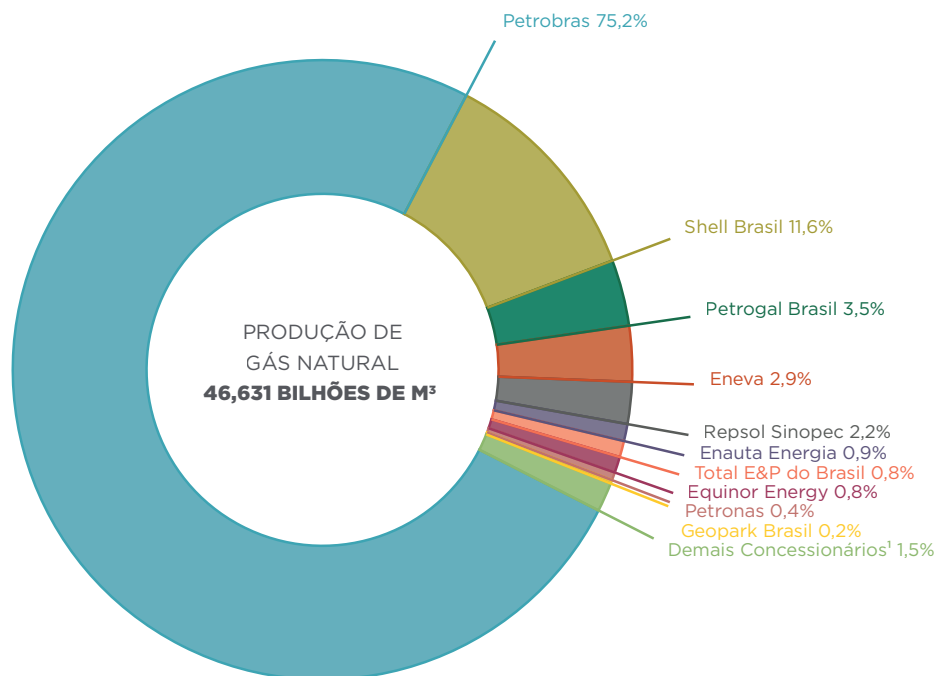
FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.9).
NOTA: Inclui condensado.

GRÁFICO 2.6. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO POR CONCESSIONÁRIO - 2020



FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.11).
¹Inclui outros 54 concessionários.

GRÁFICO 2.7. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL POR CONCESSIONÁRIO - 2020



FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.11).
¹Inclui outros 50 concessionários.

A produção de gás natural manteve crescimento pelo nono ano consecutivo, com aumento de 4,3%, totalizando 46,6 bilhões de m³ em 2020. Na década 2011-2020, a produção nacional de gás natural apresentou crescimento médio de 6,8% ao ano e acumulado de 93,7%.

De campos em mar vieram 84% do gás natural produzido no País, totalizando 39,2 bilhões de m³, aumento anual de 7,5%. Já a produção em terra decresceu 9,9% para 7,5 bilhões de m³.

Com relação à produção de gás natural em mar, em 2020 o maior volume de crescimento se deu no estado de Alagoas, passando de 12,7 milhões de m³ em 2019 para 40,9 milhões de m³ em 2020, aumento de 221,2%. O estado do Rio de Janeiro foi o que mais produziu gás natural em 2020: 29,6 bilhões, com alta de 18,3%, o equivalente a 63,4% da produção nacional total ou 75,5% da produção total em mar. No estado de São Paulo, segundo maior produtor nacional, houve queda de 8%, passando de 6,7 bilhões de m³ em 2019 para 6,2 bilhões de m³ em 2020.

Em terra, o estado do Amazonas manteve a liderança da produção, com 5 bilhões de m³, embora tenha registrado queda de 11% em 2020. Com uma produção média de 13,5 milhões de m³/dia, o estado foi responsável por 10,6% do volume total produzido no País e 66,3% do total produzido em terra.

A produção no pré-sal teve crescimento de 18,3% em 2020, atingindo 30,6 bilhões de m³, representando 65,7% da produção total.

Assim como no caso do petróleo, a relação reserva/produção (R/P) de gás natural baixou de 8,1 anos em 2019 para 7,2 anos em 2020.

Em 2020, o Brasil estava na 30ª posição no *ranking* mundial de produtores de gás natural. Para o cálculo da posição brasileira, foram descontados da produção os volumes de queimas, perdas e reinjeção, no intuito de possibilitar a comparação com os dados mundiais publicados pela BP (vide Tabela 1.7).

TABELA 2.13. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR, PRÉ-SAL E PÓS-SAL), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

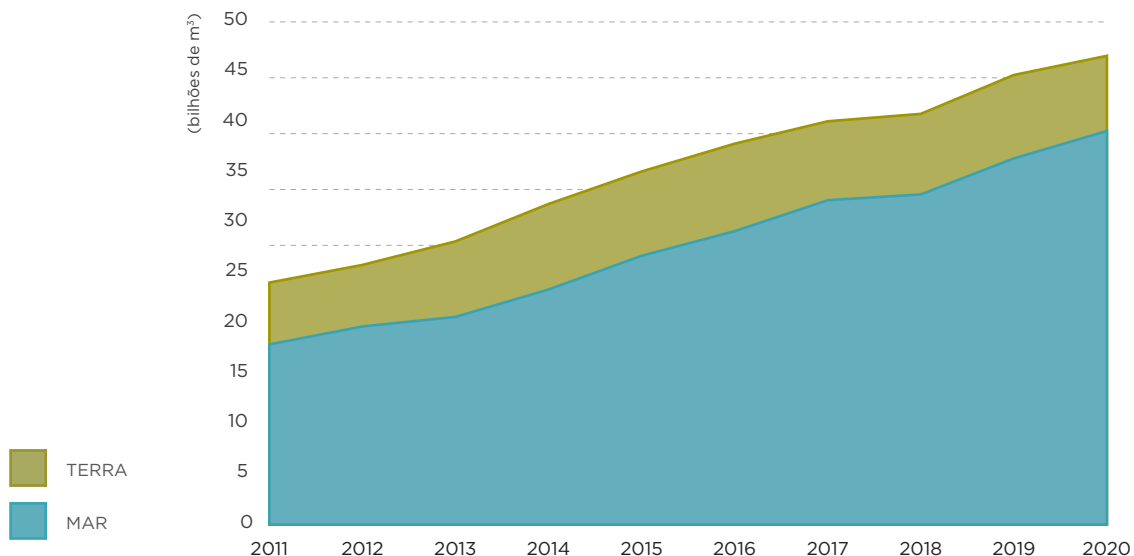
UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES DE M ³)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		24.073,7	25.832,2	28.174,2	31.894,9	35.126,4	37.890,5	40.117,4	40.857,2	44.724,2	46.631,2	4,26
Subtotal	Terra	6.147,7	6.122,9	7.512,0	8.507,5	8.388,9	8.700,2	7.848,2	8.013,3	8.298,5	7.478,1	-9,89
	Mar	17.926,0	19.709,3	20.662,2	23.387,3	26.737,6	29.190,2	32.269,1	32.843,9	36.425,7	39.153,1	7,49
Subtotal¹	Pré-sal	1.387,7	2.078,0	3.710,1	6.250,7	10.614,3	14.459,0	18.172,8	21.015,6	25.906,0	30.638,5	18,27
	Pós-sal	16.538,3	17.631,3	16.952,1	17.136,7	16.123,3	14.731,3	14.096,3	11.828,3	10.519,7	8.514,6	-19,06
Amazonas	Terra	4.161,2	4.188,3	4.150,3	4.703,8	5.060,2	5.106,2	4.756,4	5.216,0	5.571,1	4.957,2	-11,02
Maranhão	Terra	-	0,4	1.419,7	1.968,4	1.565,3	1.926,3	1.617,2	1.410,9	1.395,1	1.350,4	-3,21
Ceará	Terra	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	1,52
	Mar	30,7	27,2	33,1	32,4	27,1	36,9	30,1	35,4	28,1	5,9	-79,07
Rio Grande do Norte	Terra	272,1	258,1	277,5	269,3	238,4	235,0	218,0	206,7	198,6	157,2	-20,83
	Mar	362,4	305,1	268,4	220,6	188,3	153,8	181,4	144,7	136,2	87,7	-35,58
Alagoas	Terra	462,7	508,5	499,5	460,2	358,4	355,8	334,6	346	301,8	268,6	-10,99
	Mar	100,4	53,2	86,8	75,1	69,0	62,5	57,1	61,5	12,7	40,9	221,23
Sergipe	Terra	101,9	102,8	93,0	97,4	83,2	65,3	50,0	37,4	40,4	25,5	-36,96
	Mar	999,2	927,0	963,7	960,6	780,6	883,9	761,8	753,9	605,0	147,9	-75,55
Bahia	Terra	1.057,5	970,8	989,9	934,1	997,2	931,2	808,7	764,8	759,1	691,8	-8,87
	Mar	1.500,2	2.245,9	2.183,0	2.162,6	2.043,6	1.793,1	1.778,6	1.788,2	1.323,6	871,3	-34,17
Espírito Santo	Terra	91,8	93,6	81,8	73,9	85,8	80,0	62,9	31,1	32,0	27,0	-15,67
	Mar	4.240,3	3.814,3	4.333,5	4.675,6	4.028,6	3.814,7	3.958,7	3.431,8	2.639,7	2.276,8	-13,75
Rio de Janeiro	Mar	9.386,9	10.344,4	10.005,8	11.097,4	14.062,0	16.613,1	18.615,1	20.197,6	24.986,2	29.566,6	18,33
São Paulo	Mar	1.305,8	1.992,1	2.787,8	4.163,1	5.538,4	5.832,2	6.886,3	6.431,0	6.694,2	6.156,0	-8,04

FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

NOTA: O valor total da produção inclui os volumes de reinjeção, queimas, perdas e consumo próprio.

¹Corresponde a toda a produção de gás natural no mar.

GRÁFICO 2.8. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR) - 2011-2020



FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.13).

NOTA: O valor total da produção inclui os volumes de reinjeção, queimas, perdas, consumo próprio e o volume condensado na forma de LGN.

Do total de gás natural produzido em 2020, o gás associado representou 84,8% ou 39,6 bilhões de m³, cujo volume de produção em relação a 2019 subiu 8,4%. O Rio de Janeiro continuou liderando a produção, com 29,3 bilhões de m³ (74% do total de gás associado produzido, registrando alta de 19,3%).

A produção de gás não associado alcançou 7,1 bilhões de m³ em 2020, representando re-

dução anual de 14,1%. São Paulo, Amazonas e Maranhão foram os estados com maior produção: 2,1, 1,7 e 1,4 bilhão de m³, respectivamente.

Em 2020, 2,8% da produção total foi queimada ou perdida, e 44,7%, reinjetada. Em comparação a 2019, o volume de queimas e perdas teve diminuição de 22,5% e o de reinjeção cresceu 26,9%. O aproveitamento do gás natural produzido alcançou 52,5% em 2020.

TABELA 2.14. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL ASSOCIADO E NÃO ASSOCIADO, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TIPO	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES DE M³)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		24.072	25.832	28.174	31.895	35.126	37.890	40.117	40.857	44.724	46.631	4,26
Subtotal	Associado	17.650	17.939	18.767	21.401	25.618	28.542	30.963	32.372	36.495	39.562	8,40
	Não associado	6.422	7.893	9.407	10.494	9.508	9.349	9.155	8.485	8.229	7.069	-14,09
Amazonas	Associado	4.130	4.107	4.052	4.336	4.446	4.391	3.843	3.731	3.881	3.295	-15,11
	Não associado	31	81	99	368	615	715	914	1.485	1.690	1.663	-1,63
Maranhão	Associado	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
	Não associado	-	0	1.420	1.968	1.565	1.926	1.617	1.410,9	1.395	1.350	-3,20
Ceará	Associado	31	28	33	33	27	37	30	36	28	6	-77,73
Rio Grande do Norte	Associado	460	433	418	391	357	316	305	281	277	205	-25,97
	Não associado	175	131	128	98	69	73	95	71	58	40	-31,17
Alagoas	Associado	204	170	136	136	146	127	88	83	71	78	9,97
	Não associado	357	392	450	399	281	291	304	325	243	231	-4,76
Sergipe	Associado	964	908	946	957	764	861	730	726	587	155	-73,60
	Não associado	137	122	111	101	100	89	82	65	58	18	-68,20
Bahia	Associado	555	537	541	562	672	615	543	520	507	431	-15,08
	Não associado	2.002	2.680	2.632	2.535	2.369	2.110	2.044	2.033	1.576	1.133	-28,14
Espírito Santo	Associado	1.962	1.820	2.612	3.192	3.350	3.407	3.327	2.947	2.441	2.094	-14,23
	Não associado	2.370	2.088	1.803	1.558	764	488	695	516	231	210	-8,99
Rio de Janeiro	Associado	9.180	9.852	9.556	10.503	13.379	15.746	18.190	19.882	24.549	29.277	19,26
	Não associado	207	493	450	594	683	867	426	316	438	290	-33,82
São Paulo	Associado	163	86	473	1.292	2.477	3.042	3.908	4.167	4.154	4.022	-3,18
	Não associado	1.142	1.906	2.315	2.872	3.062	2.790	2.978	2.264	2.540	2.134	-15,98

FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

NOTA: O valor total da produção inclui os volumes de reinjeção, queimas, perdas e consumo próprio.

TABELA 2.15. REINJEÇÃO DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	REINJEÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES DE M³)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		4.037,7	3.542,7	3.883,0	5.739,7	8.866,7	11.069,5	10.076,8	12.812,0	15.776,7	20.013,7	26,86
Subtotal	Terra	2.843,3	2.489,1	2.212,6	2.664,3	3.081,6	3.328,7	2.980,4	3.069,1	3.102,2	2.356,0	-24,06
	Mar	1.194,4	1.053,7	1.670,4	3.075,4	5.785,1	7.740,8	7.096,4	9.742,9	12.674,5	17.657,8	39,32
Amazonas	Terra	2.517,2	2.235,5	1.985,9	2.354,0	2.723,8	3.078,5	2.745,0	2.847,7	2.887,6	2.186,4	-24,28
Rio Grande do Norte	Terra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	17,1	17,5	11,7	11,4	11,3	0,1	-	-	-	-	..
Alagoas	Terra	70,8	39,0	7,4	0,3	0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	-	..
Sergipe	Terra	9,1	9,7	6,7	9,5	8,3	2,3	-	-	6,0	1,6	-73,05
	Mar	669,5	627,9	641,7	603,0	474,5	596,0	519,1	519,3	408,7	76,6	-81,27
Bahia	Terra	246,1	204,9	212,7	300,6	348,9	247,9	235,3	221,3	209	168	-19,52
Espírito Santo	Mar	142,0	120,9	64,6	111,4	0,3	-	-	-	-	-	..
Rio de Janeiro	Mar	365,8	287,4	702,2	1.682,7	3.575,8	5.301,7	4.752,2	6.784,7	10.314	15.499	50,28
São Paulo	Mar	-	-	250,2	666,9	1.723,2	1.843,0	1.825,1	2.438,8	1.952	2.082	6,65

FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

TABELA 2.16. QUEIMA E PERDA DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	QUEIMA E PERDA DE GÁS NATURAL (MILHÕES DE M³)										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL		1.756,2	1.444,5	1.302,9	1.619,2	1.397,7	1.484,1	1.377,1	1.358,2	1.589,7	1.232,6	-22,47
Subtotal	Terra	340,8	293,2	261,9	203,8	168,7	191,0	169,5	126,9	145,7	138,5	-4,99
	Mar	1.415,4	1.151,3	1.041,0	1.415,4	1.229,0	1.293,1	1.207,6	1.231,3	1.444,0	1.094,1	-24,23
Amazonas	Terra	252,2	216,3	171,8	114,5	82,2	110,0	99,5	66,6	81,9	69,4	-15,28
Maranhão	Terra	-	0,4	7,0	2,3	2,7	2,0	3,9	2,4	3,8	5,2	37,21
Ceará	Terra	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	1,59
	Mar	2,5	2,4	2,4	3,4	4,9	2,8	1,9	2,2	2,3	0,4	-80,60
Rio Grande do Norte	Terra	16,9	16,1	17,0	17,5	22,4	22,6	20,4	15,6	15,3	16,0	4,78
	Mar	6,3	5,6	5,1	4,3	4,9	4,9	4,5	3,8	2,3	1,7	-24,77
Alagoas	Terra	7,9	5,4	5,4	5,4	6,2	6,0	6,3	6,0	5,6	5,8	2,45
	Mar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Sergipe	Terra	20,3	13,2	10,6	8,8	9,5	7,0	5,6	6,7	7,5	7,6	1,74
	Mar	19,9	19,1	19,6	23,4	23,4	22,8	19,8	16,8	17,8	16,3	-8,71
Bahia	Terra	32,6	32,8	40,4	46,5	36,7	34,5	26,6	23,4	24,5	28,4	15,63
	Mar	1,1	1,3	1,6	1,2	2,5	1,2	1,1	1,2	1,5	1,2	-23,34
Espírito Santo	Terra	10,5	8,6	9,3	8,5	8,5	8,5	7,0	5,9	6,7	5,7	-14,81
	Mar	204,6	206,2	125,0	270,7	107,4	79,3	81,0	70,5	70,3	55,0	-21,79
Rio de Janeiro	Mar	1.025,6	850,7	751,4	1.037,2	998,6	1.116,4	1.000,2	1.057,5	1.235,6	973,0	-21,25
São Paulo	Mar	155,5	66,1	135,9	75,1	87,4	65,7	99,2	79,4	114,2	46,5	-59,27

FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

2.5 Ações de Fiscalização e Comunicação de Incidentes nas Atividades de Exploração e Produção

Em 2020 foram comunicados 1.863 incidentes nas atividades de exploração e produção, sendo 17 graves, 215 moderados e 1.631 leves. Já em relação às ações de fiscalização foram

realizadas 71 no total, sendo 59 offshore e 12 onshore. Em 2020 foram feitas 78 autuações e 7 interdições.

TABELA 2.17. COMUNICAÇÃO DE INCIDENTES NAS ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO - 2011-2020

ANO	COMUNICAÇÃO DE INCIDENTES NAS ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO			
	NÚMERO TOTAL DE INCIDENTES	GRAVES	MODERADOS	LEVES
2011	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	752	6	171	575
2013	955	16	214	725
2014	1.837	21	228	1.588
2015	2.202	9	220	1.973
2016	2.848	8	228	2.612
2017	2.045	21	230	1.794
2018	1.984	14	224	1.746
2019	2.326	15	220	2.091
2020	1.863	17	215	1.631

FONTE: ANP/SSM.

NOTA: n.d. não disponível.

TABELA 2.18. AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO NAS ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO – 2011-2020

ANO	AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO NAS ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO				
	TOTAL DE AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO	AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO		NÚMERO DE AUTUAÇÕES	NÚMERO DE INTERDIÇÕES
		OFFSHORE	ONSHORE		
2011	59	59	-	n.d.	n.d.
2012	41	35	6	n.d.	n.d.
2013	29	26	3	n.d.	n.d.
2014	54	44	10	n.d.	n.d.
2015	62	50	12	n.d.	n.d.
2016	90	75	15	n.d.	n.d.
2017	83	68	15	n.d.	n.d.
2018	85	71	14	n.d.	n.d.
2019	117	98	19	n.d.	n.d.
2020	71	59	12	78	7

FORNTE: ANP/SSM.

NOTA: n.d. não disponível.

2.6 Participações Governamentais e de Terceiros

A Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo) estabeleceu as participações governamentais a serem pagas pelos concessionários de exploração e produção de petróleo e gás natural: bônus de assinatura, royalties, participação especial e pagamento pela ocupação ou retenção de área. Destes quatro, somente os royalties já existiam antes da Lei nº 9.478/1997, porém em percentual inferior.

Em 2020, foram arrecadados R\$ 22,8 bilhões em royalties, valor 2,8% abaixo do registrado em 2019. Deste montante, 28,2% desti-

naram-se aos estados produtores ou confrontantes; 35% aos municípios produtores ou confrontantes; 28,5% à União, divididos entre Comando da Marinha (4%), Ministério da Ciência e Tecnologia (3,1%), Fundo Social (12,9%) e 8,5% à Educação e Saúde. Outros 8,3% foram destinados ao Fundo Especial dos Estados e Municípios; Ao estado do Rio de Janeiro, maior produtor nacional de petróleo e de gás natural, juntamente com seus municípios, destinaram-se 43,6% do total arrecadado no País a título de royalties, cabendo à esfera estadual 48% desse percentual.

TABELA 2.19. DISTRIBUIÇÃO DE ROYALTIES SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO BENEFICIÁRIOS - 2011-2020

BENEFICIÁRIOS	ROYALTIES DISTRIBUÍDOS (MIL R\$)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	12.987.950	15.636.097	16.308.621	18.530.981	13.863.930	11.828.770	15.299.985	23.376.776	23.473.826	22.809.491	-2,83
Unidades da Federação	3.839.683	4.601.918	4.833.142	5.455.936	4.030.643	3.417.597	4.357.052	6.595.311	6.559.559	6.431.548	-1,95
Alagoas	29.640	29.170	31.575	36.993	27.548	22.607	22.204	24.712	22.352	19.523	-12,66
Amazonas	182.530	206.733	219.185	228.724	164.328	140.204	151.586	221.485	199.714	170.163	-14,80
Maranhão	-	-	20.804	48.605	32.806	35.618	35.498	50.137	24.474	33.471	36,76
Bahia	195.641	222.987	248.271	260.236	176.294	139.853	145.702	193.701	175.918	140.683	-20,03
Ceará	13.401	14.212	19.148	17.436	11.529	9.220	9.460	14.414	12.853	5.433	-57,73
Espírito Santo	552.694	680.014	732.467	837.617	624.782	508.723	618.171	846.465	691.166	522.996	-24,33
Paraná	-	-	6.660	8.486	5.405	4.032	4.812	7.497	5.591	5.727	2,44
Rio de Janeiro	2.469.046	2.963.582	2.982.025	3.213.771	2.308.763	1.985.993	2.651.067	4.196.824	4.509.030	4.775.318	5,91
Rio Grande do Norte	205.981	248.237	269.487	275.422	175.939	131.255	139.112	186.213	173.111	130.442	-24,65
Sergipe	132.115	153.902	155.749	166.783	97.725	69.811	69.910	84.461	65.166	48.492	-25,59
São Paulo	58.635	83.082	147.771	361.863	405.524	370.281	509.530	769.402	680.184	579.299	-14,83
Municípios pertencentes às unidades da Federação	4.375.399	5.312.972	5.542.644	6.301.949	4.728.636	4.041.471	5.228.909	8.002.145	8.061.311	7.981.850	-0,99
Alagoas	35.931	36.267	62.230	81.309	69.449	69.258	73.836	116.469	104.151	130.663	25,46
Amazonas	81.420	93.505	88.901	86.181	61.477	49.716	83.021	116.855	103.926	98.144	-5,56
Amapá	335	321	320	349	219	147	249	279	154	86	-43,92
Maranhão	-	-	9.380	19.571	12.613	19.420	31.754	70.167	48.837	46.209	-5,38
Bahia	159.418	187.116	228.426	255.640	170.966	200.010	221.862	368.061	395.113	356.267	-9,83
Ceará	28.660	38.822	41.484	39.922	31.612	33.031	52.469	106.730	97.147	64.115	-34,00
Espírito Santo	593.665	726.183	770.853	871.231	650.984	523.106	640.175	883.507	715.528	546.979	-23,56
Minas Gerais	686	808	15.321	21.942	16.839	11.983	13.322	12.688	25.073	33.949	35,40
Pará	1.897	1.819	1.812	1.979	1.238	833	1.413	1.582	874	544	-37,78
Paraíba	9.012	19.212	22.661	31.132	25.683	23.931	31.722	42.456	60.114	59.961	-0,25
Pernambuco	48.631	36.851	61.028	74.880	49.400	39.430	42.030	60.696	48.442	44.524	-8,09
Paraná	-	-	1.812	2.424	1.544	1.152	3.739	2.631	4.169	2.670	-35,96
Rio de Janeiro	2.654.052	3.162.708	3.159.202	3.409.183	2.470.828	2.124.226	2.800.730	4.451.384	4.768.806	5.180.573	8,63
Rio Grande do Norte	185.078	231.576	238.309	276.131	212.516	158.495	183.154	250.719	226.360	205.964	-9,01
Rio Grande do Sul	76.723	125.900	118.378	114.675	77.542	47.876	66.430	89.088	114.564	78.407	-31,56
Santa Catarina	46.944	56.597	61.066	66.048	44.067	30.370	45.665	69.645	64.561	43.232	-33,04
Sergipe	126.975	139.910	169.384	209.662	160.784	136.055	159.411	214.724	192.137	189.232	-1,51
São Paulo	325.973	455.379	492.078	739.689	670.875	572.432	777.925	1.144.466	1.091.356	900.329	-17,50
Depósitos Judiciais¹	65.293	55.374	38.559	39.226	30.889	21.389	15.430	23.096	25.758	19.012	-26,19
Fundo Especial²	1.033.580	1.245.480	1.293.831	1.480.961	1.120.349	961.771	1.265.514	1.944.178	1.963.919	1.886.710	-3,93
União	3.673.994	4.420.353	4.600.445	5.252.909	3.953.413	3.386.541	4.433.080	6.812.046	6.863.279	6.490.372	-5,43
Comando da Marinha	2.067.159	2.308.143	2.349.256	2.298.019	1.485.120	1.080.244	1.196.232	1.587.825	1.269.815	903.910	-28,82
Ministério da Ciência e Tecnologia	1.606.835	1.800.730	1.786.002	1.625.591	1.048.085	761.403	843.615	1.202.226	1.018.988	711.502	-30,18
Fundo Social	-	311.480	465.056	1.295.621	1.377.017	1.503.094	2.277.866	3.700.175	3.575.452	2.935.225	-17,91
Educação e Saúde	-	-	131	33.678	43.191	41.800	115.365	321.820	999.024	1.939.735	94,16

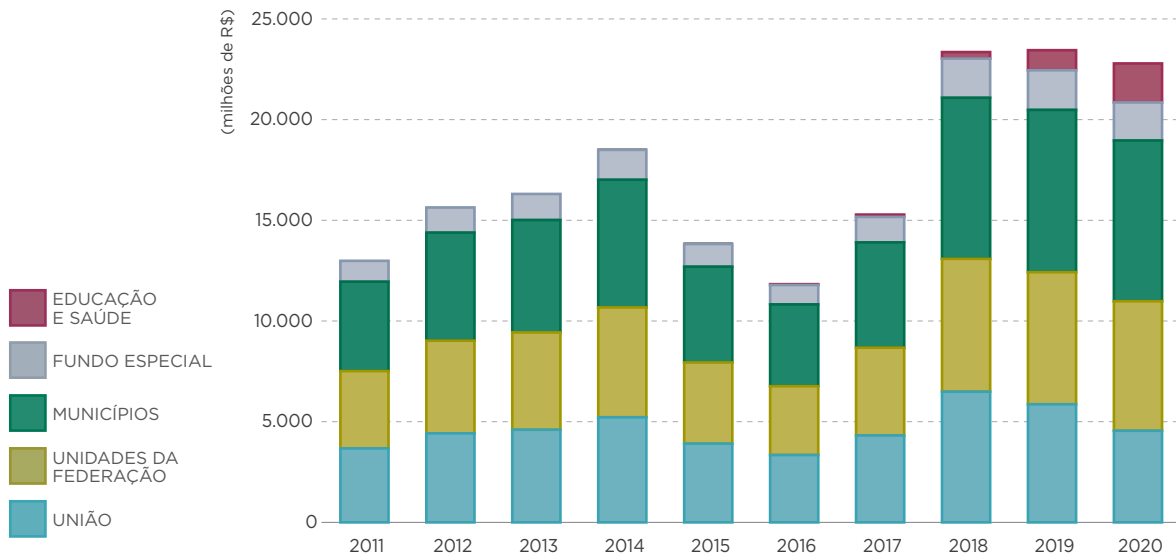
FONTE: ANP/SPG, conforme as Leis nº 7.990/1989 e nº 9.478/1997 e o Decreto nº 2.705/1998.

NOTAS: 1. Reais em valores correntes.

2. Foi utilizado regime de caixa na elaboração da tabela.

¹Depósitos efetuados em função de decisão judicial. ²Fundo a ser distribuído entre todos os Estados, Territórios e Municípios.

GRÁFICO 2.9. EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE ROYALTIES SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO BENEFICIÁRIOS - 2011-2020



FONTE: ANP/SPG (Tabela 2.19).

NOTAS: 1. Reais em valores correntes.

2. O valor dos royalties distribuídos para os municípios inclui os depósitos efetuados em função de decisão judicial.

A participação especial, prevista no inciso III do art. 45 da Lei do Petróleo, constitui compensação financeira extraordinária devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo ou gás natural, nos casos de grande volume de produção ou de grande rentabilidade, conforme os critérios definidos no Decreto nº 2.705/1998.

Para efeito de apuração da participação especial sobre a produção de petróleo e de gás natural são aplicadas alíquotas progressivas sobre a receita líquida da produção trimestral de cada campo, consideradas as deduções previstas no § 1º do art. 50 da Lei do Petróleo, de acordo com a localização da lavra, o número de anos de produção e o respectivo volume de produção trimestral fiscalizada.

Dos recursos da participação especial, 50% são destinados à União e distribuídos entre Ministério de Minas e Energia, Ministério do Meio Ambiente e Fundo Social; 40% aos estados produtores ou confrontantes com a plataforma continental onde ocorrer a produção; e 10% aos municípios produtores ou confrontantes.

O recolhimento da participação especial foi 26,5% inferior à de 2019, atingindo R\$ 23,9 bilhões. Deste valor, conforme definido pela lei, couberam R\$ 8,9 bilhões aos estados produtores ou confrontantes; R\$ 2,2 bilhões aos municípios produtores ou confrontantes; R\$ 375,9 milhões ao Ministério de Minas e Energia; R\$ 94 milhões ao Ministério do Meio Ambiente; e R\$ 10,6 bilhões ao Fundo Social. Além disso, em 2020 foram destinados à Educação e Saúde 77,5 e 25,8 milhões, respectivamente.

Os principais estados beneficiários foram: Rio de Janeiro (R\$ 7 bilhões - 29,3% do valor total e 78,5% do total destinado aos estados); Espírito Santo (R\$ 997,1 milhões - 4,2% do valor total e 11,2% do valor destinado aos estados), e São Paulo (R\$ 881,6 milhões - 3,7% do valor total e 8,9% do valor destinado aos estados).

Entre os municípios beneficiários, destacaram-se Maricá/RJ (R\$ 843,1 milhões); Niterói/RJ (R\$ 740,8 milhões); Ilhabela/SP (R\$ 219,8 milhões); e Rio de Janeiro/RJ (R\$ 141,6 milhões).

TABELA 2.20. DISTRIBUIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO ESPECIAL SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO BENEFICIÁRIOS - 2011-2020 (CONTINUA)

BENEFICIÁRIOS	PARTICIPAÇÃO ESPECIAL DISTRIBUÍDA (MIL R\$)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	12.641.524	15.855.172	15.497.185	16.827.524	11.406.906	5.941.255	15.182.808	29.626.793	32.519.651	23.887.878	-26,54
Unidades da Federação	5.059.643	6.342.069	6.198.874	6.731.010	4.262.540	2.340.203	6.077.271	11.826.837	12.576.561	8.909.194	-29,16
Amazonas	47.708	63.005	67.162	69.976	36.511	23.925	24.968	44.531	65.670	32.799	-50,05
Bahia	1.700	7.270	8.974	10.328	7.802	6.843	3.874	6.984	1.978	1.246	-37,01
Espírito Santo	509.241	974.169	825.668	936.945	733.786	461.988	720.849	1.082.731	2.032.431	997.073	-50,94
Maranhão	-	-	-	2.178	3.142	1.300	398	9	-	-	..
Rio de Janeiro	4.480.236	5.268.453	5.240.161	5.492.212	2.985.883	1.507.270	4.469.593	9.111.789	8.886.892	6.996.496	-21,27
Rio Grande do Norte	10.647	16.085	21.242	19.978	4.567	170	-	-	-	-	..
São Paulo	-	-	24.298	187.474	489.870	338.646	857.545	1.580.794	1.589.590	881.581	-44,54
Sergipe	10.112	13.087	11.369	11.920	979	60	43	-	-	-	..
Municípios	1.257.327	1.585.517	1.549.718	1.682.752	1.065.635	616.545	1.487.823	2.956.709	3.151.229	2.227.298	-29,32
Anchieta-ES	-	-	2	122	108	-	-	-	30	-	..
Aracruz-ES	1.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Araruama-RJ	-	-	-	-	-	-	-	-	149	302	102,46
Areia Branca-RN	480	735	993	925	200	8	-	-	-	-	..
Armação dos Búzios-RJ	13.272	19.758	21.721	20.349	4.368	736	2.732	7.220	6.150	451	-92,67
Arraial do Cabo-RJ	24	105	696	1.253	172	-	28	823	1.272	465	-63,45
Augusto Severo-RN	-	-	4	4	1	-	-	-	-	-	..
Cabo Frio-RJ	93.148	135.895	143.373	129.679	29.522	5.104	17.024	43.035	35.215	4.066	-88,45
Cairu-BA	423	1.817	2.244	2.582	1.950	1.711	969	1.720	494	311	-37,01
Campos dos Goytacazes-RJ	628.376	712.934	680.079	654.104	287.515	80.708	125.808	243.822	128.023	6.987	-94,54
Caraguatatuba-SP	-	-	-	172	208	33	428	356	509	201	-60,45
Carapebus-RJ	1.923	2.352	1.929	1.966	676	48	127	344	151	-	..
Carmópolis-SE	1.140	1.416	1.202	1.241	95	6	4	-	-	-	..
Casimiro de Abreu-RJ	33.997	47.493	45.939	39.600	10.394	1.960	4.101	11.658	8.766	710	-91,90
Coari-AM	11.927	15.751	16.791	17.494	9.128	5.981	6.242	10.222	23.187	7.988	-65,55
Fundão-ES	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
General Maynard-SE	5	5	4	5	-	-	-	-	-	-	..
Iguape-SP	-	-	433	2.728	942	220	679	469	670	265	-60,45
Ilha Comprida-SP	-	-	5.642	31.171	7.612	2.307	1.511	-	-	-	..
Ilhabela-SP	-	-	-	12.630	113.509	82.071	211.380	394.051	395.756	219.746	-44,47
Itaguaí-RJ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Itapemirim-ES	31.546	83.520	66.150	77.600	62.159	43.626	71.401	109.141	167.719	80.524	-51,99
Japarutuba-SE	1.229	1.599	1.381	1.472	126	7	6	-	-	-	..
Linhares-ES	394	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Macaé-RJ	64.615	65.667	50.718	56.645	17.911	2.849	7.004	23.930	4.074	690	-83,05
Macau-RN	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	..
Marataizes-ES	7.480	17.222	12.607	13.897	13.746	10.846	14.458	17.828	165.628	94.148	-43,16
Maricá-RJ	-	16.921	43.355	94.601	131.177	121.828	443.748	898.776	967.528	843.068	-12,86
Maruim-SE	25	30	36	35	3	-	-	-	-	-	..
Mossoró-RN	2.177	3.283	4.303	4.050	940	34	-	-	-	-	..
Niterói-RJ	-	14.896	38.166	83.280	115.478	138.742	359.146	791.216	851.038	740.753	-12,96
Paraty-RJ	228	604	4.237	7.625	1.046	-	-	5.000	6.340	-	..
Peruíbe-SP	-	-	-	122	138	19	251	209	298	118	-60,45
Piúma-ES	414	733	434	325	135	1	-	-	1.410	805	-42,90
Pojuca-BA	1	-	-	-	-	-	-	26	-	-	..
Presidente Kennedy-ES	85.690	142.068	127.225	142.292	107.298	61.023	94.353	143.714	173.320	73.791	-57,43
Quissamã-RJ	13.624	15.338	11.200	7.965	4.619	1.140	2.331	2.095	3.916	7.695	96,48
Rio das Ostras-RJ	147.572	164.346	141.988	139.790	40.104	7.015	17.140	52.698	19.359	2.221	-88,52
Rio de Janeiro-RJ	6	2.761	7.075	15.460	21.608	20.027	72.790	147.371	160.379	141.584	-11,72
Rosário do Catete-SE	111	170	174	167	14	1	1	-	-	-	..
Santo Amaro das Brotas-SE	18	51	45	59	6	-	-	-	-	-	..

TABELA 2.20. DISTRIBUIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO ESPECIAL SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO BENEFICIÁRIOS - 2011-2020 (CONCLUSÃO)

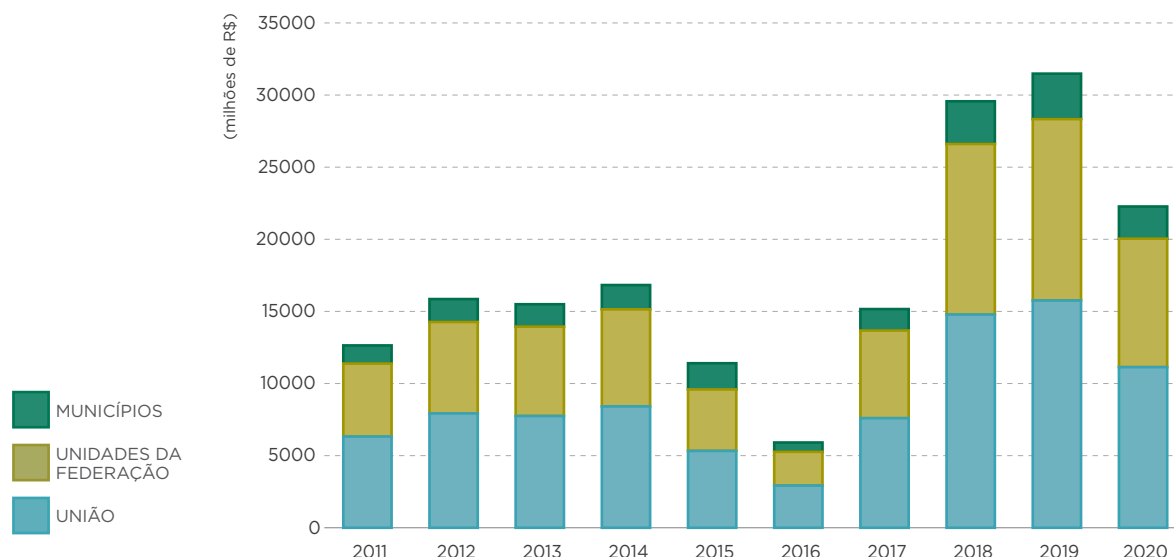
BENEFICIÁRIOS	PARTICIPAÇÃO ESPECIAL DISTRIBUÍDA (MIL R\$)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
São João da Barra-RJ	115.692	118.045	119.563	120.734	81.879	28.154	33.924	49.960	29.301	6	-99,98
Saquarema-RJ	-	-	-	-	-	-	-	-	62	126	102,46
Santo Antônio dos Lopes-MA	-	-	-	544	785	325	100	-	-	-	..
Serra-ES	464	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Serra do Mel-RN	4	3	11	9	1	-	-	-	-	-	..
Ubatuba-SP	-	-	-	44	59	11	138	115	164	65	-60,45
Vitória-ES	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Tefé-AM	-	-	-	-	-	-	-	911	320	212	-33,77
Depósitos Judiciais¹	-	-	-	-	750.557	59.255	21.126	59.701	1.035.715	1.614.893	55,92
União	6.324.554	7.927.586	7.748.592	8.413.762	5.328.175	2.925.253	7.596.589	14.783.546	15.756.146	11.136.492	-29,32
Ministério de Minas e Energia	5.059.643	6.205.590	5.811.820	5.413.907	2.347.292	747.221	1.151.280	2.204.075	1.631.627	375.866	-76,96
Ministério do Meio Ambiente	1.264.911	1.553.986	1.452.955	1.353.477	586.823	186.805	287.820	551.019	407.907	93.967	-76,96
Fundo Social	-	168.010	483.818	1.646.378	2.394.060	1.991.227	6.157.488	12.028.453	13.665.595	10.563.368	-22,70
Educação	-	-	-	-	-	-	-	-	38.263	77.469	102,46
Saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	12.754	25.823	102,46

FONTE: ANP/SPG, conforme a Lei nº 9.478/1997 e o Decreto nº 2.705/1998.

NOTAS: 1. Reais em valores correntes.

2. Foi utilizado regime de caixa na elaboração da tabela.

¹Depósitos efetuados em função de decisão judicial.

GRÁFICO 2.10. EVOLUÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO ESPECIAL SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO BENEFICIÁRIOS - 2011-2020

FONTE: ANP/SPG (Tabela 2.20).

NOTA: Reais em valores correntes.

Em 2020, o pagamento pela ocupação ou retenção de 764 áreas totalizou R\$ 317,3 milhões. Do total de campos ou blocos ocupados, 300 encontravam-se na fase de exploração e foram responsáveis por 39,3% do

pagamento; 65 estavam na etapa de desenvolvimento, respondendo por 8,5% do valor pago; e 399 encontravam-se na etapa de produção, correspondendo a 52,2% do pagamento total.

TABELA 2.21. PAGAMENTO PELA OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA, SEGUNDO ETAPAS DE OPERAÇÃO – 2011-2020

ETAPAS	OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA					
	2011		2012		2013	
	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)
TOTAL	721	196.480.179	703	206.561.962	798	219.142.211
Exploração	319	73.434.420	287	70.291.426	354	66.693.303
Desenvolvimento	79	5.878.247	75	6.375.891	88	6.606.487
Produção	323	117.167.513	341	129.894.646	356	145.842.422

ETAPAS	OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA					
	2014		2015		2016	
	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)
TOTAL	799	218.768.938	798	221.727.244	791	246.014.586
Exploração	368	57.779.395	360	52.585.265	341	61.516.716
Desenvolvimento	68	7.089.546	69	7.671.615	69	6.988.760
Produção	363	153.899.997	369	161.470.364	381	177.509.111

ETAPAS	OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA					
	2017		2018		2019	
	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)
TOTAL	752	259.277.600	797	276.586.669	747	299.800.435
Exploração	324	64.799.552	365	76.413.040	320	85.490.366
Desenvolvimento	54	4.693.201	60	4.970.738	51	4.224.694
Produção	374	189.784.847	372	195.202.891	376	210.085.375

ETAPAS	OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA	
	2020	
	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)
TOTAL	764	317.327.760
Exploração	300	94.221.454
Desenvolvimento	65	4.393.043
Produção	399	218.713.263

FONTE: ANP/SPG, conforme a Lei nº 9.478/1997 e o Decreto nº 2.705/1998.

NOTAS: 1. Reais em valores correntes.

2. Foi utilizado regime de competência na elaboração da tabela.

Adicionalmente às participações governamentais, a Lei do Petróleo estabelece o pagamento, pelos concessionários, de uma participação sobre o valor do petróleo e do gás natural produzido aos proprietários das terras onde são realizadas as atividades de exploração e produção. Em 2020, este pagamen-

to somou R\$ 87,4 milhões. O montante foi distribuído a 2.193 proprietários cadastrados em oito estados e, no caso de propriedades não regularizadas, depositado em poupança. O estado do Rio Grande do Norte tem o maior número de proprietários, 1.348, que corresponderam a 25,6% do total arrecadado.

TABELA 2.22. PAGAMENTO AOS PROPRIETÁRIOS DA TERRA DE PARTICIPAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPRIETÁRIOS DA TERRA					
	2011		2012		2013	
	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)
BRASIL	1.960	112.623.102	1.998	133.078.049	2.027	145.581.059
Amazonas	1	29.882.976	1	33.946.406	1	36.093.650
Maranhão	-	-	-	-	1	3.428.035
Ceará	5	873.752	4	840.167	5	774.296
Rio Grande do Norte	1.098	33.886.645	1.120	41.581.130	1.149	46.629.747
Alagoas	54	4.909.737	54	4.936.134	51	5.203.603
Sergipe	226	12.435.970	243	17.323.971	241	15.914.226
Bahia	466	22.279.100	460	23.887.190	453	26.352.243
Espírito Santo	110	8.354.920	116	10.563.050	126	11.185.260

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPRIETÁRIOS DA TERRA					
	2014		2015		2016	
	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)
BRASIL	2.142	150.402.034	2.136	103.832.450	2.246	89.327.059
Amazonas	1	37.875.724	1	27.703.278	1	23.274.264
Maranhão	5	7.848.073	6	5.356.661	15	5.768.695
Ceará	5	813.107	4	620.478	2	507.228
Rio Grande do Norte	1.244	44.971.450	1.252	29.105.245	1.370	29.957.870
Alagoas	50	6.129.634	51	4.553.128	45	3.897.018
Sergipe	244	15.114.771	253	9.257.904	236	6.640.778
Bahia	491	27.087.927	469	18.315.300	475	14.038.818
Espírito Santo	102	10.561.347	100	8.920.456	102	5.242.389

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPRIETÁRIOS DA TERRA					
	2017		2018		2019	
	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)
BRASIL	2.268	86.235.525	2.214	119.803.891	2.198	103.832.716
Amazonas	1	25.213.455	1	36.968.597	1	33.314.265
Maranhão	19	5.797.174	18	8.253.966	18	29.618.937
Ceará	2	560.364	2	805.721	2	633.314
Rio Grande do Norte	1.356	23.589.102	1.337	34.074.983	1.307	6.665.727
Alagoas	48	3.753.573	41	4.056.760	44	3.824.014
Sergipe	243	6.912.322	222	8.275.023	220	3.988.998
Bahia	501	14.876.084	504	19.455.578	527	21.331.514
Espírito Santo	98	5.533.453	89	7.913.261	79	4.455.947

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPRIETÁRIOS DA TERRA	
	2020	
	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS ¹	PAGAMENTO TOTAL ² (R\$)
BRASIL	2.193	87.382.227
Amazonas	1	28.156.514
Maranhão	20	5.948.328
Ceará	2	461.018
Rio Grande do Norte	1.348	22.386.543
Alagoas	206	3.266.451
Sergipe	43	5.522.705
Bahia	509	21.161.598
Espírito Santo	64	479.069

FONTE: ANP/SPG, conforme a Lei nº 9.478/1997 e o Decreto nº 2.705/1998.

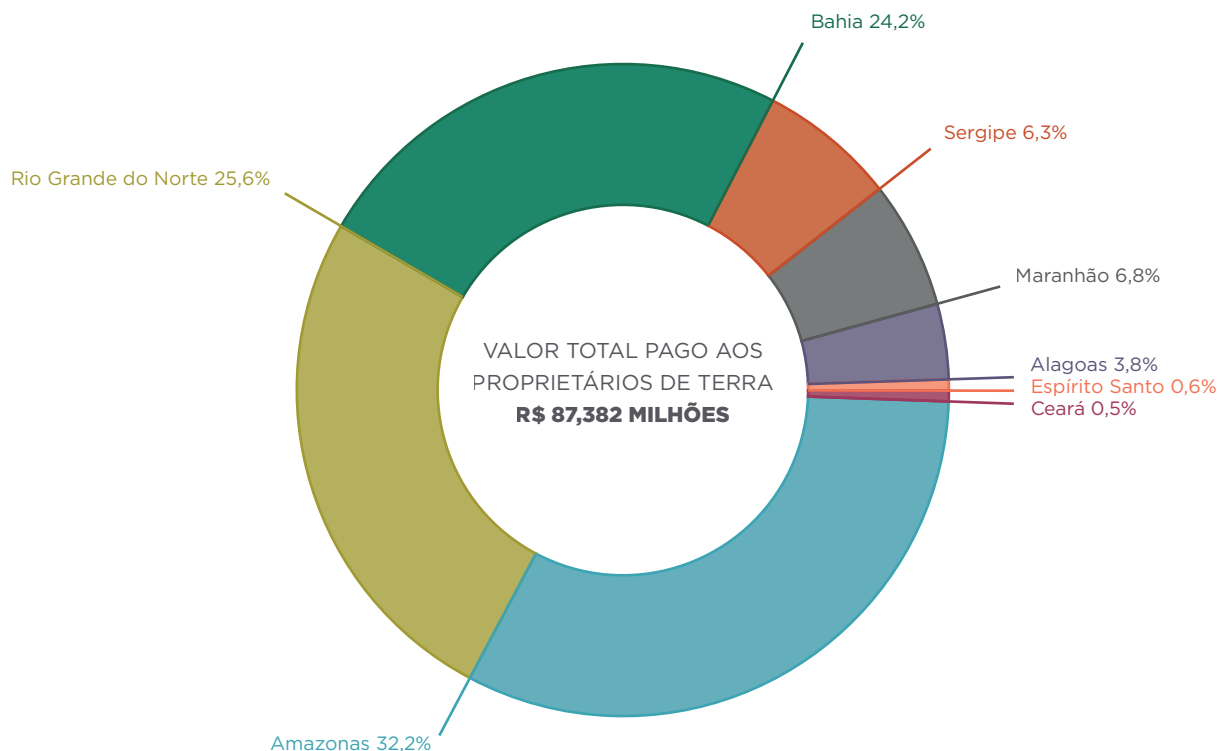
NOTAS: 1. Reais em valores correntes.

2. Foi utilizado regime de caixa na elaboração da tabela.

3. Os valores de pagamentos são brutos (sem incidência de imposto de renda).

¹O número de proprietários regularizados refere-se à posição no mês de dezembro dos anos de referência. ²Os valores indicados para os pagamentos totais são relativos às propriedades regularizadas (pagamentos aos proprietários) e não regularizadas (depósitos em poupança).

GRÁFICO 2.11. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO PAGAMENTO AOS PROPRIETÁRIOS DE TERRA SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2020



FONTE: ANP/SPG (Tabela 2.22).
NOTA: Reais em valores correntes.

2.7 Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Formação de Recursos Humanos

A Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo) estabelece como atribuição da ANP o estímulo à pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento. Para tanto, a partir de 1998, a ANP incluiu nos contratos para exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural uma cláusula de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Esta cláusula estabelece para as empresas petrolíferas contratadas a obrigação de aplicar recursos em atividades qualificadas como PD&I, em montante que varia de 0,5% a 1% da receita bruta de produção, conforme disposições específicas de cada modalidade de contrato (Concessão, Partilha de Produção ou Cessão Onerosa).

Entre 2011 e 2020, o montante de recursos gerado foi de R\$ 13,6 bilhões. Em 2020, esse montante foi de R\$ 1,5 bilhão, valor 24,5% menor em relação a 2019, sendo 72,7% do total (R\$ 1,1 bilhão) correspondente à Petrobras.

Ainda no contexto das atribuições previstas na Lei do Petróleo e com vistas a contribuir de

forma efetiva com as políticas de apoio ao desenvolvimento econômico, a ANP implementou, em 1999, um programa para incentivar a formação de mão de obra especializada, em resposta à expansão da indústria do petróleo e do gás natural verificada a partir de 1997.

Essa iniciativa, denominada Programa de Recursos Humanos da ANP (PRH-ANP), consiste na concessão de bolsas de estudo de graduação, mestrado e doutorado para instituições de ensino superior por meio de edital público. Também são concedidas bolsas de coordenador e pesquisador-visitante, que atuam no gerenciamento dos PRHs nas universidades. Os recursos para financiamento do programa são oriundos de duas fontes: o Fundo Setorial CT-Petro (Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor de Petróleo) e a Cláusula de PD&I da ANP.

De 2011 a 2020, foram investidos R\$ 192,7 milhões na concessão de bolsas de estudo e taxa de bancada. No ano de 2020, foram investidos 19,6 milhões de reais no PRH-ANP/MCT Nível Superior.

TABELA 2.23. OBRIGAÇÃO DE INVESTIMENTOS EM PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (PD&I) POR CONCESSIONÁRIO - 2011-2020

CONCESSIONÁRIO	OBRIGAÇÃO DE INVESTIMENTOS EM PD&I (MIL R\$)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	1.031.902	1.226.731	1.259.983	1.415.280	1.060.695	869.552	1.302.851	2.032.494	1.931.435	1.458.287	-24,50
Petrobras	990.486	1.148.808	1.161.890	1.247.774	898.331	715.252	1.034.299	1.505.108	1.408.822	1.059.760	-24,78
Petronas	-	-	-	-	-	-	-	-	14.880	32.236	116,64
Shell	2.545	20.308	23.415	58.897	78.186	94.928	164.175	277.050	284.256	237.410	-16,48
Repsol-Sinopec	3.685	4.888	4.162	18.734	28.306	23.289	40.470	59.179	51.075	38.562	-24,50
Enauta	2.093	4.007	4.424	4.806	4.370	4.112	4.451	4.747	2.075	1.026,41	-50,53
Geopark Brasil	465	890	983	1.068	971	914	989	1.055	461,07	228,09	-50,53
PetroRio Coral	465	890	983	1.068	971	914	989	1.055	461,07	228,09	-50,53
PetroRio Jaguar	23.020	4.692	-	-	-	-	-	-	-	-	..
PetroRio White Shark	8.125	1.656	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Petrogal	1.018	6.951	9.366	13.581	19.033	28.019	47.489	81.834	86.678	74.989	-13,49
Equinor	-	19.657	31.828	31.731	15.244	-	5.566	73.109	52.724	6.521	-87,63
Sinochem	-	13.104	21.219	21.154	10.163	-	3.711	19.713	17.460	-	..
ONGC Campos	-	879	-	4.072	-	-	-	-	-	-	..
Eneva	-	-	1.713	8.925	5.122	2.125	691	-	-	-	..
QPI Brasil Petróleo	-	-	-	3.469	-	-	-	-	-	-	..
TOTAL E&P Brasil	-	-	-	-	-	-	11	4.823	6.272	3.663	-41,60
CNODC	-	-	-	-	-	-	5	2.411	3.136	1.831	-41,60
CNOOC	-	-	-	-	-	-	5	2.411	3.136	1.831	-41,60

FONTE: ANP/SPD.

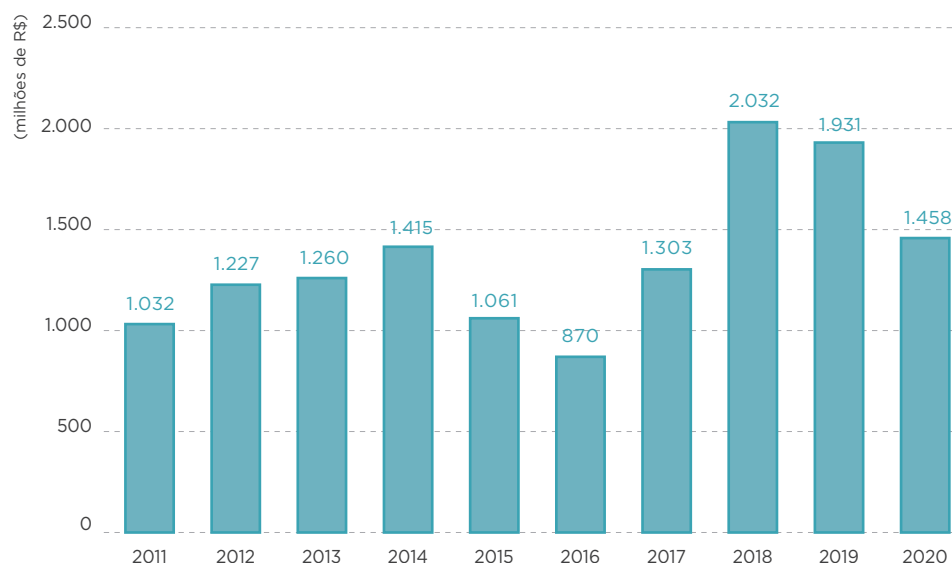
NOTA: Recursos gerados a partir da cláusula de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação presente nos contratos de concessão, partilha de produção e cessão onerosa, para exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural.

TABELA 2.24. EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS REALIZADOS NO PROGRAMA DE RECURSOS HUMANOS DA ANP (PRH-ANP) PARA O SETOR DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - 2011-2020

ORIGEM E DESTINO DOS RECURSOS	INVESTIMENTOS REALIZADOS NO PRH-ANP (MIL R\$)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	30.018	20.000	69.811	32.076	7.000	2.168	-	-	12.002	19.591	63,23
Origem dos Recursos											
CT-Petro ¹	-	20.000	30.000	-	7.000	-	-	-	-	-	..
Cláusula de Investimento em PD&I	30.018	-	39.811	32.076	-	2.168	-	-	12.002	19.591	63,23
Destino dos Recursos											
PRH-ANP/MCT Nível Superior	30.018	20.000	69.811	32.076	7.000	2.168	-	-	12.002	19.591	63,23

FONTE: ANP/SPD.

¹Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

GRÁFICO 2.12. EVOLUÇÃO DA OBRIGAÇÃO DE INVESTIMENTOS EM PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (PD&I) - 2011-2020

FONTE: ANP/SPD (Tabelas 2.23).

2.8 Preços de Referência do Petróleo e do Gás Natural

De acordo com o Decreto nº 2.705/1998, conhecido como “Decreto das Participações Governamentais”, os preços de referência do petróleo e do gás natural são utilizados na determinação do valor da produção para fins de cálculo de royalties e participação especial.

O Preço de Referência do Petróleo (PRP) adotado para o cálculo das participações governamentais (royalties e outras participações) é calculado mensalmente pela ANP pela média mensal do preço do petróleo tipo Brent, ao qual se incorpora um diferencial de qualidade. Esse diferencial é calculado com base nas características físico-químicas do petróleo de cada campo comparativamente ao petróleo Brent, de acordo com o disposto no Decreto nº 2.705/1998 (Capítulo IV, artigo 7º-A), recentemente alterado pelo Decreto nº 9.042/2019.

Até o ano de 2019, o cálculo era efetuado pela Portaria ANP nº 206/2000, cuja revisão culminou na Resolução ANP nº 703/2019. Entretanto, os métodos de cálculo não foram substituídos de imediato — há um período de quatro anos de transição no qual conviverão as duas metodologias, conforme o disposto no Decreto nº 2.705/1998, Capítulo IV, artigo 7º-B, § 1º. A ponderação entre os dois métodos de cálculo se dará de acordo com o artigo 11º da Resolução ANP nº 703/2019.

A partir de janeiro de 2020, não mais está sendo considerado o preço de venda na

apuração do preço de referência do petróleo (Decreto nº 2.705/1998, artigo 7º), sendo contabilizado apenas o preço mínimo, conforme Portaria ANP nº 206/2000 e o preço de referência dado pela Resolução ANP nº 703/2019.

Já o preço de referência do gás natural para o cálculo das participações governamentais (royalties e outras participações), conforme determina o art. 8º do Decreto nº 2.705/1998, será igual à média ponderada dos preços de venda, livres dos tributos incidentes, acordados nos contratos de fornecimento, deduzidas as tarifas relativas ao transporte. Nos casos de inexistência de contratos de venda do gás natural produzido na área de concessão, na ausência da apresentação, pelo concessionário, de todas as informações requeridas pela ANP para a fixação do preço de referência, ou quando os preços de venda (ou as tarifas de transporte informadas) não refletirem as condições normais do mercado nacional, o preço de referência do gás natural será aquele fixado mensalmente pela Agência, calculado nos termos da Resolução ANP nº 40/2009.

Em 2020, o preço médio de referência do petróleo em reais foi de R\$ 190,90/barril e registrou queda de 14,9%; em dólares, houve redução de 33,2%, e ficou cotado a US\$ 38,46/barril. Já o preço de referência do gás natural em reais foi de R\$ 433,65/mil m³, com diminuição de 15,6%; em dólares, o preço fixou-se em US\$ 87,37/mil m³, com redução de 33,8%.

TABELA 2.25. PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO PETRÓLEO, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO PETRÓLEO									
	R\$/BARRIL									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	160,13	195,91	207,15	216,51	147,32	122,08	144,18	229,84	224,32	190,90
Alagoas	178,34	212,85	229,83	243,07	172,85	143,03	161,52	248,49	239,86	210,14
Amazonas	178,85	213,35	231,16	243,63	178,11	152,19	168,01	257,63	248,84	219,30
Bahia	172,57	208,68	223,91	236,55	165,38	134,47	156,51	245,13	235,80	208,70
Ceará	163,26	191,02	207,22	217,43	143,81	115,91	146,63	234,98	229,36	201,22
Espírito Santo	158,35	197,34	206,30	227,77	156,92	113,10	139,57	223,13	215,09	184,15
Maranhão	-	-	249,61	249,01	189,84	166,77	161,56	250,31	238,99	222,52
Paraná	-	-	200,23	209,48	135,88	92,94	116,19	174,66	176,69	155,88
Rio de Janeiro	159,07	194,40	205,44	215,23	144,71	99,99	123,44	196,74	224,94	191,72
Rio Grande do Norte	167,12	201,57	214,37	227,90	174,98	94,85	116,94	192,81	219,02	182,33
Sergipe	160,15	192,01	206,35	220,39	146,76	103,12	122,83	197,55	222,99	188,12
São Paulo	172,47	213,62	227,08	235,19	158,12	111,74	127,61	203,18	227,00	196,29

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO PETRÓLEO									
	US\$/BARRIL									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	96,90	102,53	97,91	93,84	47,13	34,21	45,01	64,55	57,59	38,46
Alagoas	108,05	111,40	108,63	105,35	55,30	40,08	50,42	69,79	61,58	42,34
Amazonas	108,20	111,66	109,26	105,59	56,98	42,64	52,45	72,36	63,89	44,18
Bahia	104,43	109,21	105,83	102,52	52,91	37,68	48,86	68,85	60,54	42,05
Ceará	98,75	99,97	97,95	94,24	46,01	32,48	45,78	66,00	58,89	40,54
Espírito Santo	95,88	103,28	97,51	98,72	50,20	31,69	43,57	62,67	55,22	37,10
Maranhão	-	-	117,98	107,92	60,73	46,73	50,44	70,30	61,36	44,83
Paraná	-	-	94,64	90,79	43,47	26,04	36,27	49,06	45,36	31,41
Rio de Janeiro	96,23	101,74	97,10	93,28	46,29	28,02	38,54	55,26	57,75	38,62
Rio Grande do Norte	101,12	105,49	101,32	98,77	47,52	26,58	36,51	54,15	56,23	36,73
Sergipe	97,03	100,49	97,53	95,52	46,95	28,89	38,35	55,49	57,25	37,90
São Paulo	104,93	111,80	107,33	101,93	50,58	31,31	39,84	57,07	58,28	39,55

FONTE: ANP/SPG, conforme a Lei nº 9.478/1997, o Decreto nº 2.705/1998 e a Portaria ANP nº 206/2000.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Somente estão listadas as unidades da Federação que apresentaram produção de petróleo no período indicado.

3. Os preços acima não servem de base para cálculo das participações governamentais, visto que são médias ponderadas apenas dos volumes de produção por campo e não consideram as alíquotas de royalties e participação especial por campo produtor.

TABELA 2.26. PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2011-2020

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL									
	R\$/MIL M ³									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	463,15	417,61	500,37	578,89	453,88	588,78	538,53	651,23	567,45	478,93
Alagoas	399,48	326,15	420,03	529,09	493,41	473,29	529,18	541,17	526,14	433,65
Amazonas	458,71	420,08	442,78	529,81	445,09	490,88	638,60	750,94	626,14	516,81
Bahia	406,78	385,52	446,56	520,79	470,84	479,96	543,14	585,91	584,13	535,19
Ceará	583,78	544,38	627,32	713,36	519,95	542,74	654,44	818,07	712,06	667,75
Espírito Santo	352,97	327,03	442,55	565,04	464,47	494,91	594,46	774,28	639,83	551,35
Maranhão	-	-	298,57	386,88	335,23	290,68	342,97	396,52	395,17	381,97
Paraná	-	-	444,13	526,19	411,71	304,54	322,11	446,36	426,61	440,98
Rio de Janeiro	529,16	475,78	583,56	669,24	484,45	366,99	452,16	558,32	540,50	488,46
Rio Grande do Norte	505,59	468,75	570,22	587,14	546,97	389,80	458,16	548,44	516,46	553,46
São Paulo	458,56	342,61	483,02	619,53	374,19	269,19	318,76	377,45	404,37	386,76
Sergipe	481,23	437,87	528,09	632,02	491,32	384,80	469,25	577,12	584,54	599,43

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL									
	US\$/MIL M ³									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	280,09	218,56	236,50	216,86	145,20	164,98	168,12	182,91	145,69	96,49
Alagoas	241,76	170,69	198,53	229,31	157,85	132,62	165,20	152,00	135,08	87,37
Amazonas	278,35	219,85	209,28	229,62	142,39	137,54	199,36	210,91	160,75	104,12
Bahia	245,74	201,77	211,07	225,71	150,63	134,48	169,56	164,56	149,97	107,82
Ceará	355,31	284,91	296,51	309,17	166,34	152,08	204,30	229,77	182,81	134,53
Espírito Santo	213,60	171,16	209,17	244,89	148,59	138,67	185,58	217,47	164,27	111,08
Maranhão	-	-	141,12	167,68	107,24	81,45	107,07	111,37	101,46	76,95
Paraná	-	-	209,92	228,05	131,71	85,33	100,56	125,37	109,53	88,84
Rio de Janeiro	319,80	249,00	275,82	290,05	154,98	102,83	141,16	156,81	138,77	98,41
Rio Grande do Norte	306,05	245,32	269,52	254,47	174,98	109,22	143,03	154,04	132,60	111,50
São Paulo	277,29	179,31	228,30	268,51	119,71	75,43	99,51	106,01	103,82	77,92
Sergipe	291,25	229,16	249,60	273,92	157,18	107,82	146,49	162,09	150,07	120,77

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL									
	US\$/MILHÃO DE BTU ¹									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	7,50	5,85	6,34	5,81	3,89	4,42	4,51	4,90	3,90	2,59
Alagoas	6,48	4,57	5,32	6,14	4,23	3,55	4,43	4,07	3,62	2,34
Amazonas	7,46	5,89	5,61	6,15	3,81	3,68	5,34	5,65	4,31	2,79
Bahia	6,58	5,41	5,65	6,05	4,04	3,60	4,55	4,41	4,02	2,89
Ceará	9,52	7,63	7,94	8,28	4,46	4,07	5,48	6,16	4,90	3,61
Espírito Santo	5,72	4,59	5,60	6,56	3,98	3,71	4,98	5,83	4,40	2,98
Maranhão	-	-	3,78	4,49	2,87	2,18	2,87	2,99	2,72	2,06
Paraná	-	-	5,62	6,11	3,53	2,29	2,70	3,36	2,93	2,38
Rio de Janeiro	8,57	6,67	7,39	7,77	4,15	2,75	3,78	4,20	3,72	2,64
Rio Grande do Norte	8,20	6,57	7,22	6,82	4,69	2,93	3,83	4,13	3,55	2,99
São Paulo	7,43	4,80	6,12	7,19	3,21	2,02	2,67	2,84	2,78	2,09
Sergipe	7,80	6,14	6,69	7,34	4,21	2,89	3,93	4,35	4,02	3,24

FONTE: ANP/SPG, conforme a Lei nº 9.478/1997, o Decreto nº 2.705/1998 e a Portaria ANP nº 206/2000.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Somente estão listadas as unidades da Federação que apresentaram produção de petróleo no período indicado.

3. Os preços acima não servem de base para cálculo das participações governamentais, visto que são médias ponderadas apenas dos volumes de produção por campo e não consideram as alíquotas de royalties e participação especial por campo produtor.

¹Fator de conversão utilizado: mil m³ = 37,329 milhões de BTU (partindo do poder calorífico de referência de 39,3599 MJ/m³).

REFINO E PROCESSAMENTO

2.9 Refino de Petróleo

Em 2020, o parque de refino brasileiro contava com 18 refinarias de petróleo, com capacidade para processar 2,4 milhões de barris/dia, além de uma unidade de processamento de xisto com capacidade para processar 7.800 t/dia. A capacidade de refino medida em barris/dia-calendário foi de 2,3 milhões de barris/dia. O fator de utilização das refinarias no ano foi de 77,2%.

Treze dessas refinarias pertencem à Petrobras e respondem por 98,6% da capacidade total, sendo a Replan (SP) a de maior capacidade instalada: 434 mil barris/dia ou 18% do total nacional. Manguinhos (RJ), Riograndense (RS), Univen (SP) e Dax Oil (BA) são refinarias privadas.

Em 2020, foi processada uma carga de 1,8 milhão de barris/dia pelo parque de refino nacional, total dividido entre 1,7 milhão de barris/dia de petróleo (97,4% da carga total) e 45,8 mil barris/dia de outras cargas (resíduos de petróleo, resíduos de terminais e resíduos de derivados). Houve um crescimento de 33,3 mil barris/dia (2%) no volume de petróleo processado em relação a 2019. O petróleo nacional teve alta de 6,5%, alcançando 1,6 milhão de barris/dia ou 90,6% do total processado, ao passo que o petróleo importado registrou queda expressiva de 35%, chegando a 120,4 mil barris/dia ou 6,8% do total processado.

TABELA 2.27. EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE DE REFINO, SEGUNDO REFINARIAS - 2011-2020

REFINARIAS (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	CAPACIDADE DE REFINO (BARRIS/DIA)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL¹	2.115.791	2.105.727	2.203.218	2.352.192	2.397.478	2.405.341	2.405.341	2.405.341	2.410.700	2.410.700
Riograndense (RS)	17.014	17.014	17.014	17.014	17.014	17.014	17.014	17.014	17.014	17.014
Lubnor (CE)	8.177	8.177	8.177	8.177	9.435	10.378	10.378	10.378	10.378	10.378
Manguinhos (RJ)	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	10.001	10.001
Recap (SP)	53.463	53.463	53.463	53.463	62.898	62.898	62.898	62.898	62.898	62.898
Reduc (RJ)	242.158	242.158	242.158	242.158	251.592	251.592	251.592	251.592	251.592	251.592
Refap (RS)	201.274	201.274	201.274	201.274	220.143	220.143	220.143	220.143	220.143	220.143
Regap (MG)	150.955	150.955	150.955	166.051	166.051	166.051	166.051	166.051	166.051	166.051
Reman (AM)	45.916	45.916	45.916	45.916	45.916	45.916	45.916	45.916	45.916	45.916
Repar (PR)	220.143	207.564	207.564	207.564	213.854	213.854	213.854	213.854	213.854	213.854
Replan (SP)	415.127	415.127	415.127	433.996	433.996	433.996	433.996	433.996	433.996	433.996
Revap (SP)	251.592	251.592	251.592	251.592	251.592	251.592	251.592	251.592	251.592	251.592
Rlam (BA)	279.897	279.897	377.388	377.388	377.388	377.388	377.388	377.388	377.388	377.388
RPBC (SP)	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	179.184	179.184
RPCC (RN)	35.223	37.739	37.739	37.739	37.739	44.658	44.658	44.658	44.658	44.658
Rnest (PE) ²	-	-	-	115.009	115.009	115.009	115.009	115.009	115.009	115.009
Fasf (BA) ³	3.774	3.774	3.774	3.774	3.774	3.774	3.774	3.774	3.774	3.774
Univen (SP)	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158
Dax Oil (BA)	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095
Six (PR) ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL⁵ (BARRIL/DIA- CALENDÁRIO)	2.010.001	2.000.441	2.093.058	2.234.582	2.277.604	2.285.073	2.285.073	2.285.073	2.290.165	2.290.165
FATOR DE UTILIZAÇÃO⁶ (%)	92,8	96,3	98,2	94,3	87,1	80,1	76,0	75,5	76,3	77,2

FONTE: ANP/SPC, conforme as Resoluções ANP nº 16/2010 e 17/2010.

¹Capacidade nominal em barris/dia. ²Autorizada a processar 100 mil barris/dia, conforme exigência da Renovação da Licença de Operação, emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco. ³Fábrica de asfalto da Refinaria Landulpho Alves (Rlam). ⁴A capacidade de processamento é de 7.800 t/dia de xisto bruto. ⁵Capacidade de refino calendário-dia, considerando-se o fator médio de 95%. ⁶Fator de utilização das refinarias, considerando o petróleo processado no ano.

TABELA 2.28. CAPACIDADE DE REFINO - 31/12/2020

REFINARIA	MUNICÍPIO (UF)	INÍCIO DE OPERAÇÃO	CAPACIDADE NOMINAL
			BARRIS/DIA
TOTAL			2.410.700
Replan - Refinaria de Paulínia	Paulínia (SP)	1972	433.996
Rlam - Refinaria Landulpho Alves	São Francisco do Conde (BA)	1950	377.388
Revap - Refinaria Henrique Lage	São José dos Campos (SP)	1980	251.592
Reduc - Refinaria Duque de Caxias	Duque de Caxias (RJ)	1961	251.592
Repar - Refinaria Presidente Getúlio Vargas	Araucária (PR)	1977	213.854
Refap - Refinaria Alberto Pasqualini S/A	Canoas (RS)	1968	220.143
RPBC - Refinaria Presidente Bernardes	Cubatão (SP)	1955	179.184
Regap - Refinaria Gabriel Passos	Betim (MG)	1968	166.051
Recap - Refinaria de Capuava	Mauá (SP)	1954	62.898
Reman - Refinaria Isaac Sabbá	Manaus (AM)	1956	45.916
RPCC - Refinaria Potiguar Clara Camarão	Guamaré (RN)	2000	44.658
Rnest - Refinaria Abreu e Lima ¹	Ipojuca (PE)	2014	115.009
FASS - Refinaria Landulpho Alves Fábrica de Asfalto ²	Madre de Deus (BA)	1950	3.774
Riograndense - Refinaria de Petróleo Riograndense S/A	Rio Grande (RS)	1937	17.014
Manguinhos - Refinaria de Petróleos de Manguinhos S/A	Rio de Janeiro (RJ)	1954	10.001
Univen - Univen Refinaria de Petróleo Ltda.	Itupeva (SP)	2007	5.158
Lubnor - Lubrificantes e Derivados de Petróleo do Nordeste	Fortaleza (CE)	1966	10.378
Dax Oil - Dax Oil Refino S/A	Camaçari (BA)	2008	2.095
Six ³	São Mateus do Sul (PR)	2007	-

FONTE: ANP/SPC, conforme as Resoluções ANP nº 16/2010 e 17/2010.

¹Autorizada a processar 100 mil barris/dia, conforme exigência da Renovação da Licença de Operação, emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco. ²Fábrica de asfalto da Refinaria Landulpho Alves (Rlam). ³A capacidade de processamento é de 7.800 t/dia de xisto bruto.

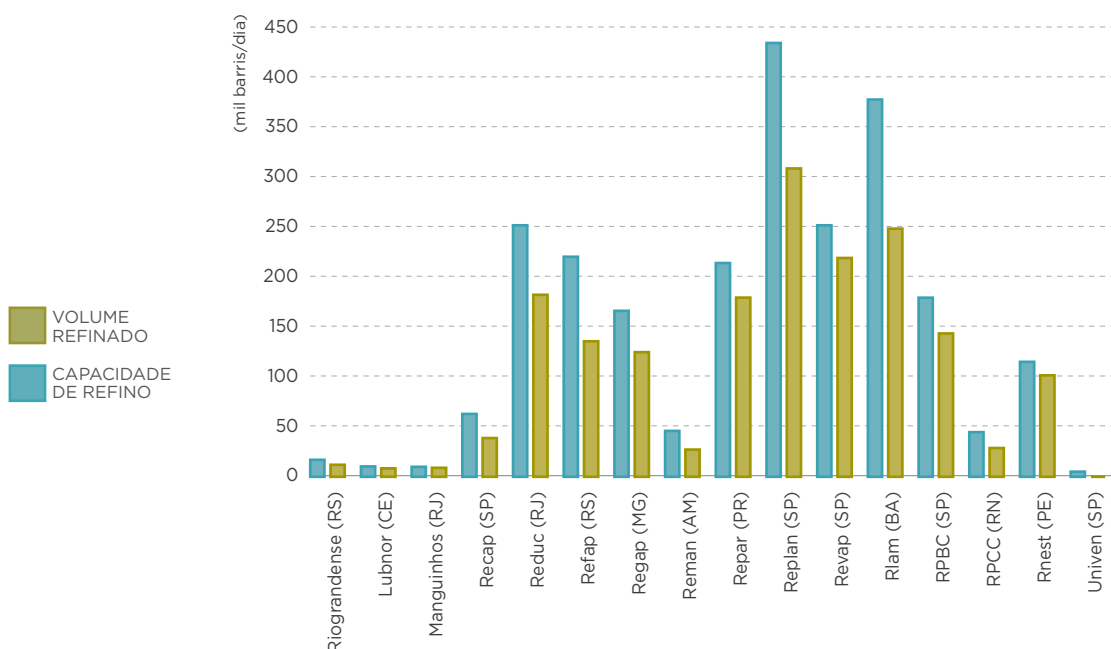
TABELA 2.29. VOLUME DE CARGA PROCESSADA¹, SEGUNDO ORIGEM (NACIONAL E IMPORTADA) - 2011-2020

ORIGEM	VOLUME DE CARGA PROCESSADA (BARRIS/DIA)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL GERAL	1.864.527	1.926.714	2.055.339	2.106.913	1.984.043	1.831.050	1.737.356	1.726.330	1.747.761	1.768.631	1,19
Petróleo ²	1.827.230	1.892.441	2.029.298	2.069.510	1.924.730	1.764.133	1.672.505	1.655.532	1.689.525	1.722.835	1,97
Nacional	1.476.586	1.537.629	1.647.030	1.691.569	1.648.642	1.600.817	1.537.106	1.490.717	1.504.245	1.602.402	6,53
Importado	350.644	354.813	382.267	377.940	276.089	163.316	135.399	164.815	185.280	120.433	-35,00
Outras cargas ³	37.297	34.273	26.041	37.403	59.313	66.917	64.851	70.798	58.237	45.796	-21,36

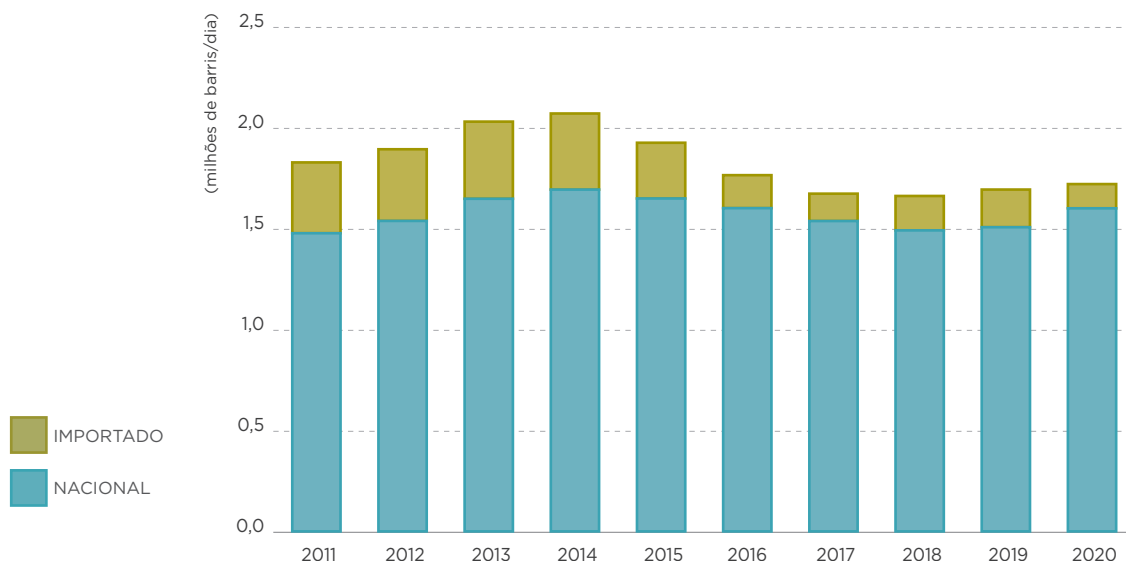
FONTES: Manguinhos, Riograndense, Univen, Dax Oil e Petrobras.

¹Refere-se ao volume de carga fresca processada nas unidades de destilação primárias. ²Inclui petróleo e condensado. ³Inclui resíduos de petróleo, resíduos de terminais e resíduos de derivados que são reprocessados nas unidades de destilação atmosféricas juntamente com as cargas de petróleo e condensado.

GRÁFICO 2.13. VOLUME DE PETRÓLEO REFINADO E CAPACIDADE DE REFINO, SEGUNDO REFINARIAS - 2020



FONTES: Riograndense, Univen, Manguinhos, Dax Oil e Petrobras (Tabelas 2.27 e 2.30).

GRÁFICO 2.14. EVOLUÇÃO DO VOLUME DE CARGA PROCESSADA, SEGUNDO ORIGEM (NACIONAL E IMPORTADA)¹ - 2011-2020

FONTES: Riograndense, Univen, Manguinhos, Dax Oil e Petrobras (Tabela 2.29).
¹Inclui petróleo e condensado.

A Replan (SP) foi responsável pelo maior volume de carga processada no País: 308,5 mil barris/dia (17,4% do total). Em seguida vieram Rlam (BA), com 14% do volume de carga processada; Revap (SP), com 12,4%; e Reduc (RJ), com 10,3%. A Rnest (PE), que obteve autorização para operar em 2014, processou 101,5 mil barris/dia em 2020, elevação de aproximadamente 18% em relação ao ano anterior.

A Replan (SP) também foi a refinaria que mais processou petróleo nacional (18,4% do total), enquanto a Reduc (RJ) foi responsável por processar 48,8% de todo o petróleo importado. A Rlam foi a que processou maior volume de outras cargas (20,4%).

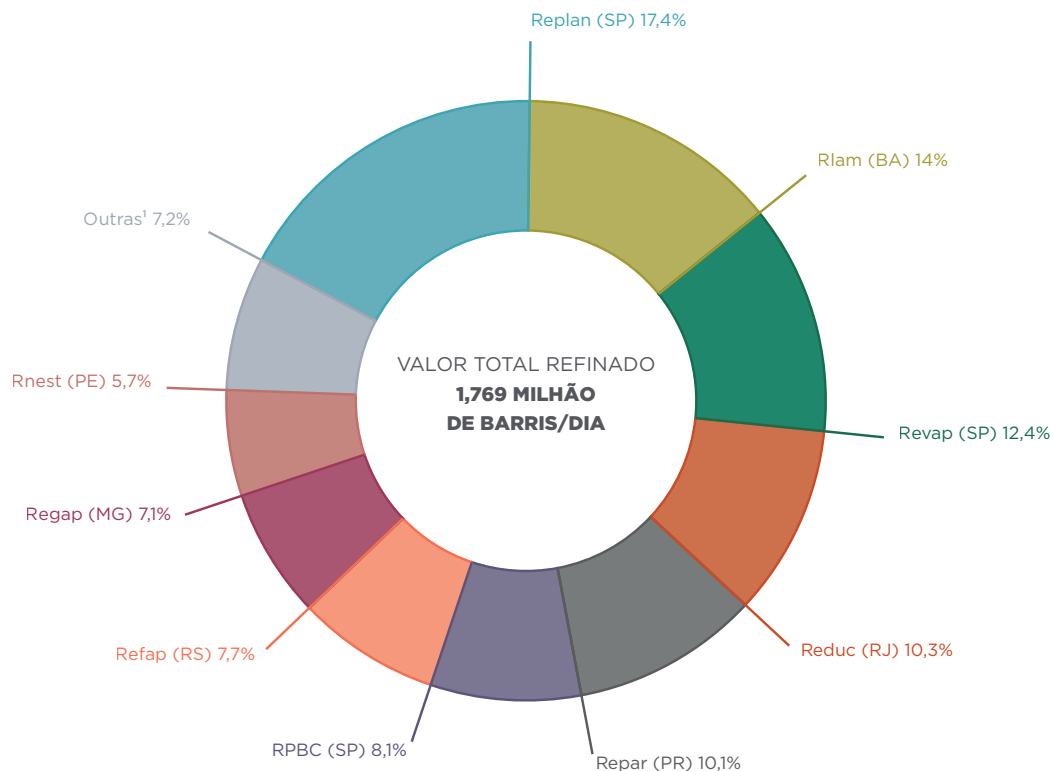
TABELA 2.30. VOLUME DE CARGA PROCESSADA, POR ORIGEM (NACIONAL E IMPORTADA), SEGUNDO REFINARIAS - 2020

REFINARIAS (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	VOLUME DE CARGA PROCESSADA (BARRIS/DIA)			
	TOTAL GERAL	PETRÓLEO ¹		OUTRAS CARGAS ²
		NACIONAL	IMPORTADO	
TOTAL	1.768.631	1.602.402	120.433	45.796
Manguinhos (RJ)	9.003	-	9.003	-
Riograndense (RS)	12.036	3.180	8.815	41
Lubnor (CE)	8.457	8.344	-	114
Recap (SP)	38.785	37.256	1.484	44
Reduc (RJ)	182.079	117.473	58.738	5.869
Refap (RS)	135.548	111.951	17.136	6.461
Regap (MG)	124.674	120.195	577	3.902
Reman (AM)	27.238	22.030	1.500	3.708
Repar (PR)	179.263	175.446	3.598	218
Replan (SP)	308.468	294.531	10.710	3.228
Revap (SP)	218.913	211.165	4.921	2.827
Rlam (BA)	248.257	237.968	958	9.332
RPBC (SP)	143.441	142.258	434	749
RPCC (RN)	28.805	28.805	-	-
Rnest (PE)	101.517	89.654	2.560	9.304
Univen (SP)	-	-	-	-
Dax Oil (BA)	2.149	2.149	-	-

FONTES: Manguinhos, Riograndense, Univen, Dax Oil e Petrobras.

¹Inclui petróleo e condensado. ²Inclui resíduos de petróleo, resíduos de terminais e resíduos de derivados que são reprocessados nas unidades de destilação atmosférica juntamente com as cargas de petróleo e condensado.

GRÁFICO 2.15. PARTICIPAÇÃO DAS REFINARIAS NO REFINO DE PETRÓLEO - 2020



FONTES: Riograndense, Univen, Manguinhos, Dax Oil e Petrobras (Tabela 2.30).
¹Inclui Recap (SP), RPCC (RN), Reman (AM), Riograndense (RS), Manguinhos (RJ), Lubnor (CE) e Dax Oil (BA).

Em 2020, as refinarias nacionais possuíam capacidade de armazenamento de 6,1 milhões de m³ de petróleo e 12 milhões de m³ de derivados de petróleo, intermediários e etanol.

As oito refinarias da Região Sudeste concentraram, juntas, 54,9% da capacidade nacional de armazenamento de petróleo (3,3 milhões de m³). Dessa capacidade, 1,9 milhão de m³ (31,5% do total nacional) se localizava no estado de São Paulo e 1,1 milhão de m³ (17,9% do total) no Rio de Janeiro. As refinarias com maior capacidade de armazenamento eram Reduc (RJ) e Rnest (PE), com aproximadamente 947,9 e 804,2 mil m³, respectivamente.

Em 2020, o Sudeste também foi a região com maior capacidade de armazenamento de derivados, intermediários e etanol, com 7,9 milhões de m³ (66% do total), dos quais 5,1 milhões de m³ (42,6%) no estado de São Paulo e 2 milhões de m³ (16,4%) no Rio de Janeiro. A refinaria com maior capacidade de armazenamento foi a Replan (2 milhões de m³, 16,5%), seguida da Reduc (1,9 milhão de m³, 15,8%) e da Revap (1,7 milhão de m³, 14,5%), todas da Região Sudeste.

TABELA 2.31. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO NAS REFINARIAS - 31/12/2020

REFINARIAS (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO	
	PETRÓLEO (M ³)	DERIVADOS DE PETRÓLEO, INTERMEDIÁRIOS E ETANOL (M ³)
TOTAL	6.065.326	11.964.178
Replan (SP)	780.719	1.972.388
Rlam (BA)	649.210	911.320
Revap (SP)	686.166	1.737.834
Reduc (RJ)	947.856	1.888.093
Repar (PR)	522.094	1.008.978
Refap (RS)	484.485	887.828
RPBC (SP)	356.077	1.114.738
Regap (MG)	333.952	836.627
Recap (SP)	82.440	269.279
Reman (AM)	128.700	253.382
Rnest (PE)	804.205	797.998
Riograndense (RS)	94.662	105.915
Manguinhos (RJ)	136.728	75.846
Lubnor (CE)	48.699	78.775
Univen (SP)	7.500	7.500
Dax Oil (BA)	1.833	2.028
Six (PR) ²	-	15.649

FONTE: ANP/SPC, conforme a Resolução ANP nº 16/2010.

¹Processa xisto bruto.

2.10 Processamento de Gás Natural

Em 2020, o gás natural foi processado em 15 polos produtores, que juntos somavam 107,7 milhões de m³/dia de capacidade nominal. A capacidade de processamento aumentou 0,5% em relação a 2019.

O volume total processado no ano foi de 21,2 bilhões de m³ (58 milhões de m³/dia), correspondente a 53,8% da capacidade total instalada. Na comparação com 2019, o processamento de gás natural registrou queda de aproximadamente 7,5%.

Os polos de Cabiúnas, no Rio de Janeiro; Caraguatatuba, em São Paulo; Urucu, no Amazonas; e Cacimbas, no Espírito Santo, foram responsáveis por 87,3% do volume total de gás natural processado, respondendo,

respectivamente, por 8,3 bilhões de m³; 4,5 bilhões de m³; 4,2 bilhões de m³; e 1,5 bilhão de m³ do processamento de gás natural.

Como resultado do processamento de gás natural, os polos produziram 2,9 milhões de m³ de GLP, 1,1 milhão de m³ de C₅⁺ (gasolina natural), 202,3 milhões de m³ de etano, 881,8 mil m³ de propano e 19,5 bilhões de m³ de gás seco. O destaque ainda continua sendo o polo de Reduc, que segue respondendo por 100% da produção de etano e 99,9% de propano. O polo de Urucu foi o que mais produziu GLP (26,8% do total), seguido do polo de Cabiúnas (24,1%). Os polos de Caraguatatuba e Cabiúnas responderam pelas maiores produções de C₅⁺ (29% e 19,4%, respectivamente).

TABELA 2.32. EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO POLOS PRODUTORES - 2011-2020

POLOS PRODUTORES	CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO (MIL M ³ /DIA) ¹									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	90.396	90.396	90.396	96.390	95.350	95.650	95.650	95.650	107.210	107.710
Urucu	9.706	9.706	9.706	12.200	12.200	12.200	12.200	12.200	12.200	12.200
Lubnor	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Guamaré	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700
Pilar	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Atalaia	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Candeias	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
Santiago ²	4.400	4.400	4.400	1.900	1.900	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Estação Vandemir Ferreira	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Cacimbas	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	18.100	18.100
Sul Capixaba	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Reduc	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Cabiúnas	17.240	17.240	17.240	17.240	16.200	15.900	15.900	15.900	25.160	25.160
RPBC	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.500	2.500
Caraguatatuba	14.000	14.000	14.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Alvopetro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500

FONTE: ANP/SPC, conforme a Resolução ANP nº 17/2010.

¹Volume no estado gasoso. ²Inclui as UPGNs de Catu e Bahia até 2013. A partir de 2014 inclui somente Catu.

TABELA 2.33. CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO¹ DE GÁS NATURAL, SEGUNDO POLOS PRODUTORES - 31/12/2020

POLOS PRODUTORES	MUNICÍPIO (UF)	INÍCIO DE OPERAÇÃO	CAPACIDADE NOMINAL
			MIL M ³ /DIA
TOTAL			107.710,0
Urucu	Coari (AM)	1993	12.200,0
Lubnor	Fortaleza (CE)	1987	350,0
Guamaré	Guamaré (RN)	1985	5.700,0
Alagoas	Pilar (AL)	2003	1.800,0
Atalaia	Aracaju (SE)	1981	3.000,0
Candeias	São Francisco do Conde (BA)	1972	2.900,0
Santiago ²	Catu (BA)	1962	2.000,0
Estação Vandemir Ferreira	São Francisco do Conde (BA)	2007	6.000,0
Cacimbas	Linhães (ES)	2008	18.100,0
Sul Capixaba	Anchieta (ES)	2010	2.500,0
Reduc	Duque de Caxias (RJ)	1983	5.000,0
Cabiúnas	Macaé (RJ)	1987	25.160,0
RPBC	Cubatão (SP)	1993	2.500,0
Caraguatatuba	Caraguatatuba (SP)	2011	20.000,0
Alvopetro	Mata de São João (BA)	2020	500,0

FONTE: ANP/SPC, conforme as Resoluções ANP nº 16/2010 e nº 17/2010.

¹Volume no estado gasoso. ²Inclui as UPGNs de Catu e Bahia até 2013. A partir de 2014 inclui somente Catu.

TABELA 2.34. VOLUMES DE GÁS NATURAL PROCESSADO E PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL SECO, GLP, C₅⁺, ETANO E PROPANO, SEGUNDO POLOS PRODUTORES - 2020

POLOS PRODUTORES (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	VOLUME DE GÁS NATURAL PROCESSADO E PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL SECO, GLP, C ₅ ⁺ , ETANO E PROPANO						
	GÁS NATURAL PROCESSADO (MIL M ³) ¹	PRODUTOS OBTIDOS					GÁS SECO (MIL M ³) ¹
		GLP (M ³) ²	C ₅ ⁺ (M ³) ²	ETANO (MIL M ³) ²	PROPANO (M ³) ²		
TOTAL	21.220.932	2.848.067	1.062.906	202.291	881.811	19.458.443	
Atalaia (SE) ³	76.085	12.371	4.440	-	33	69.467	
Catu (BA) ⁴	448.141	68.827	33.748	-	228	360.715	
Cabiúnas (RJ) ⁵	8.264.165	687.743	205.815	-	-	7.326.431	
Cacimbas (ES) ⁶	1.458.436	416.898	105.762	-	-	1.330.274	
Guamaré (RN) ⁷	253.700	69.031	16.966	-	23	176.682	
Alagoas (AL)	452.969	46.953	14.912	-	-	429.783	
Reduc (RJ) ⁸	354.515	341.564	193.040	202.291	881.284	295.698	
RPBC (SP) ⁹	30.998	853	4.651	-	-	29.985	
Sul Capixaba (ES) ¹⁰	175.405	-	7.535	-	-	170.277	
Urucu (AM) ¹¹	4.249.663	763.629	155.564	-	243	3.956.407	
Caraguatatuba (SP) ¹²	4.549.868	440.198	308.186	-	-	4.408.204	
Estação Vandemir Ferreira ¹³	850.723	-	10.757	-	-	848.754	
Alvopetro	56.264	-	1.531	-	-	55.765	

FONTE: Petrobras.

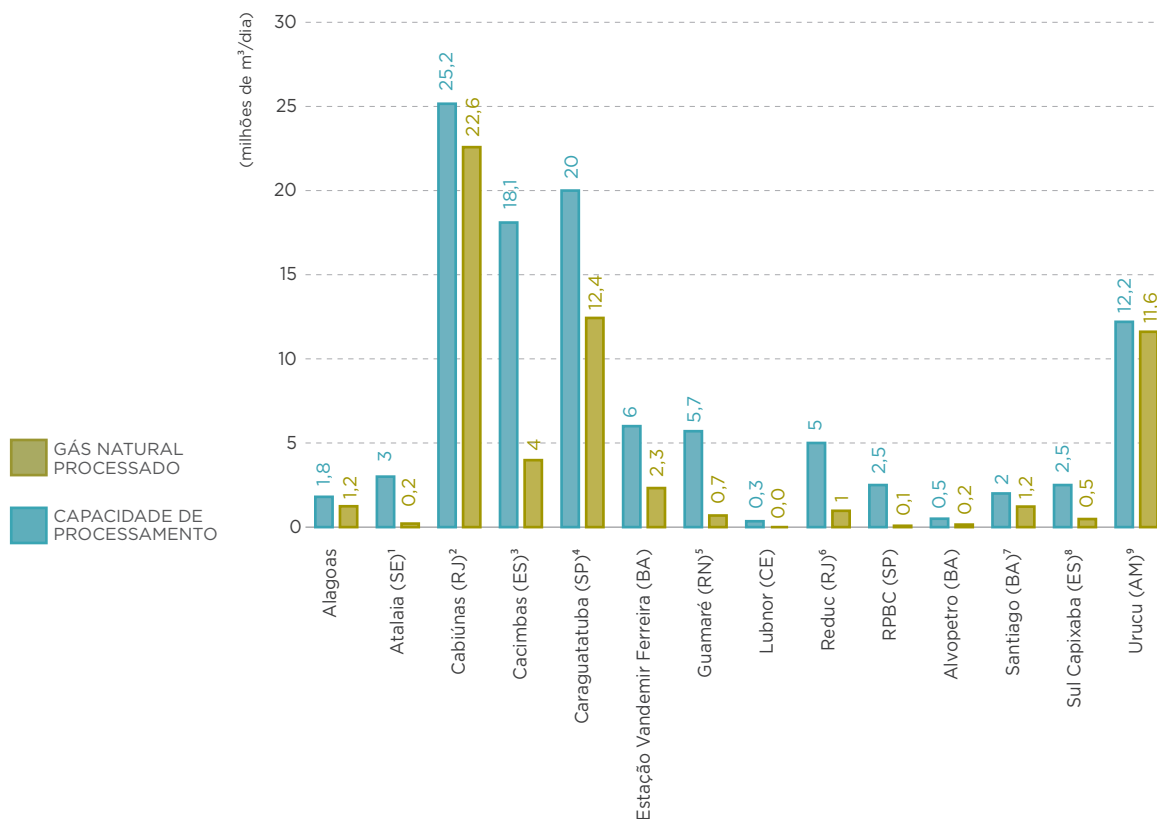
¹Volumes no estado gasoso. ²Volumes no estado líquido. ³Inclui os volumes processados nas UPGNs Atalaia e Carmópolis. O LGN produzido na UPGN de Carmópolis é fracionado em GLP e C₅⁺ na UPGN Atalaia. ⁴Inclui os volumes processados nas UPGNs Catu e Candeias. O LGN produzido nestas UPGNs é fracionado na Rlam e as parcelas de GLP e C₅⁺ estão contabilizadas na produção desta refinaria. ⁵Inclui os volumes processados nas UPGNs, URLs, URGN e UPGN Cabiúnas. O LGN produzido na URGN é fracionado nas UPGNs. O LGN produzido nas URLs é fracionado nas UFLs Reduc e as parcelas de GLP e C₅⁺, etano e propano estão contabilizadas na produção desta refinaria. ⁶Inclui os volumes processados nas UPGNs, UPGNs e UAPO Cacimbas. ⁷Inclui os volumes processados nas UPGNs Guamaré I, II e III. ⁸Inclui os volumes processados nas UPGNs Reduc I e II e as parcelas de GLP e C₅⁺ estão contabilizadas na produção da Reduc. ⁹O LGN produzido nesta UGN é misturado ao Condensado indo fazer parte de carga de destilação da RPBC. ¹⁰Inclui os volumes processados na Uapo Sul capixaba. ¹¹Inclui os volumes produzidos nas UPGNs Urucu I, II, III e IV. ¹²Inclui os volumes processados nas unidades Uapo I - UTGCA, Uapo II - UTGCA, Uapo/DPP - UTGCA e UPGN - UTGCA. ¹³O condensado produzido é misturado às correntes de petróleo.

TABELA 2.35. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL SECO, GLP, C₅⁺, ETANO E PROPANO EM POLOS PRODUTORES – 2011-2020

PRODUTOS	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL SECO, GLP, C ₅ ⁺ , ETANO E PROPANO EM POLOS PRODUTORES (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Gás seco ¹	15.886.738	17.282.423	17.323.331	18.412.306	19.430.202	20.578.404	22.342.245	20.348.946	20.968.766	19.458.443	-7,20
Etano ¹	304.271	281.013	252.131	233.281	214.925	300.352	391.810	287.328	282.849	202.291	-28,48
Total de líquidos²	3.561	4.223	4.418	4.502	4.589	4.983	5.459	5.397	5.269	4.793	-9,04
GLP	2.377	2.330	2.567	2.616	2.652	2.687	3.285	3.452	3.250	2.848	-12,36
C ₅ ⁺	853	1.121	1.040	1.233	1.273	1.361	1.574	1.245	1.236	1.063	-14,02
Propano	331	772	810	653	663	936	600	701	783	882	12,57

FONTE: Petrobras.

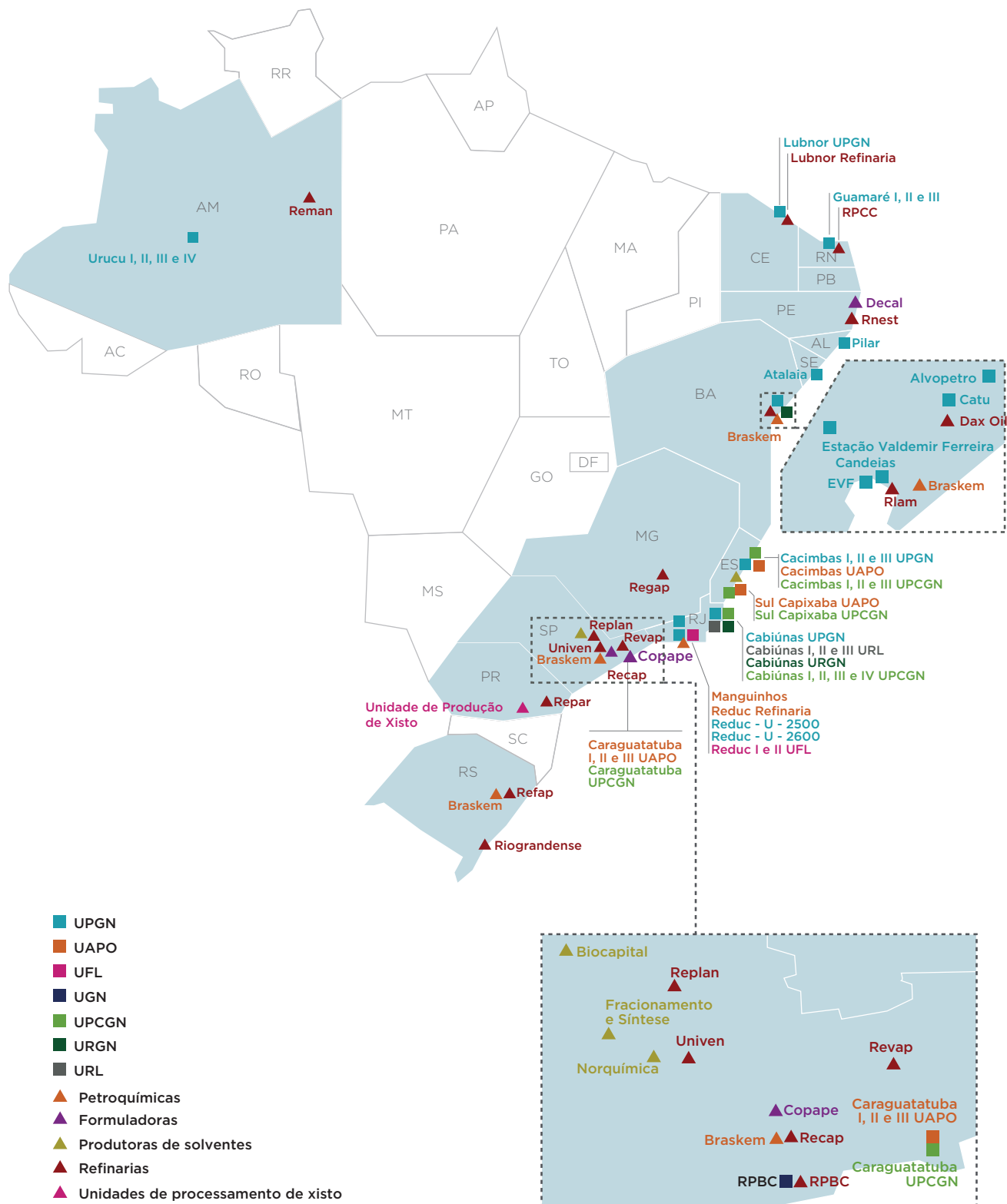
¹Volume no estado gasoso. ²Volume no estado líquido.

GRÁFICO 2.16. VOLUME DE GÁS NATURAL PROCESSADO E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO, SEGUNDO POLOS PRODUTORES – 2020

FONTES: ANP/SPC e Petrobras (Tabelas 2.33 e 2.34).

¹Inclui as UPGNs Atalaia e Carmópolis. ²Inclui as UPGNs, UPGN, URG e URLs de Cabiúnas. ³Inclui as UPGNs, UPGNs e Uapo Cacimbas. ⁴Inclui as unidades Uapo I - UTGCA, Uapo II - UTGCA, Uapo/DPP - UTGCA e UPGN - UTGCA. ⁵Inclui as UPGNs Guamaré I, II e III. ⁶Inclui as UPGNs Reduc I e II. ⁷Inclui Catu e Candeias. ⁸Inclui a UPGN e Uapo Sul Capixaba. ⁹Inclui as UPGNs Urucu I, II, III e IV.

CARTOGRAMA 2.1. UNIDADES DE REFINO E PROCESSAMENTO - 2020



FONTE: ANP/SPC.

2.11 Produção de Derivados de Petróleo

Em 2020, a produção brasileira de derivados de petróleo foi de 112 milhões de m³, 3,7 milhões de m³ superior à de 2019. Desse volume, 107,8 milhões de m³, 96,2% do total, foram produzidos em refinarias, sendo o restante dividido entre centrais petroquímicas, UPGNs e outros produtores.

Esses valores não incluem o volume de derivados produzidos a partir do xisto betuminoso. Portanto, para se obter o volume total de derivados produzidos no País, deve-se somar os dados apresentados neste tema àqueles constantes na Tabela 2.45 (Capítulo 2.11 - Industrialização do Xisto).

Os derivados energéticos corresponderam a 85,7% do total produzido, com 96,1 milhões de m³, após um aumento de 2,2% em relação

a 2019. A produção dos não energéticos foi de 16 milhões de m³, após um aumento de 11,5% em comparação ao ano anterior.

Dos derivados energéticos, houve variação da produção de gasolina A (-7,4%), GLP (+0,4%), óleo combustível (+45,3%), óleo diesel (+3%), QAV (-45,1%) e querosene iluminante (+9,8%). Em 2020 foram produzidos 2,2 mil m³ de gasolina de aviação e não houve produção de outros derivados energéticos.

No que se refere aos derivados não energéticos, houve queda na produção dos seguintes produtos: coque (-1,8%), óleo lubrificante (-19,7%), parafina (-40,7%) e outros derivados não energéticos (-15,6%). Por outro lado, houve alta na produção dos produtos a seguir: asfaltos (34,7%), nafta (38,3%) e solventes (1,6%).

TABELA 2.36. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS - 2011-2020

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO (M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	114.421.921	120.203.986	127.299.882	130.152.722	122.120.793	114.418.187	110.358.366	108.309.562	108.335.341	112.024.495	3,41
Energéticos	97.397.037	102.528.383	110.160.883	112.717.562	106.717.844	100.230.490	96.725.331	94.285.616	94.009.496	96.047.553	2,17
Gasolina A	24.886.352	27.061.075	29.720.707	30.078.550	26.923.072	27.719.573	27.774.987	25.169.472	25.257.431	23.395.022	-7,37
Gasolina de aviação	80.166	77.606	93.685	93.762	72.486	53.902	59.662	46.220	-	2.216	..
GLP ¹	9.968.352	10.361.616	10.228.151	10.050.965	9.897.467	9.663.122	10.336.423	9.979.417	9.815.071	9.858.567	0,44
Óleo combustível ^{2,3}	13.208.484	13.691.084	14.761.276	16.267.891	14.339.295	11.506.738	11.691.291	10.751.048	11.866.979	17.238.550	45,26
Óleo diesel ³	43.388.313	45.504.004	49.539.186	49.675.057	49.457.609	45.369.807	40.625.830	41.957.390	40.998.507	42.215.122	2,97
QAV	5.395.177	5.422.769	5.554.391	6.079.114	5.656.859	5.789.278	6.168.600	6.376.333	6.066.674	3.332.770	-45,06
Querosene iluminante	24.096	23.885	15.393	12.005	7.396	7.668	5.830	5.736	4.834	5.306	9,77
Outros ⁴	446.096	386.345	248.094	460.217	363.660	120.403	62.709	-	-	-	..
Não energéticos	17.024.884	17.675.603	17.138.999	17.435.160	15.402.949	14.187.697	13.633.035	14.023.947	14.325.845	15.976.942	11,53
Asfalto	2.464.544	2.569.635	2.653.348	3.248.853	2.015.366	2.152.075	1.955.427	1.899.816	1.721.537	2.318.275	34,66
Coque ⁵	3.756.284	4.452.350	4.810.510	4.748.864	4.958.620	5.076.586	4.928.529	4.468.572	4.411.889	4.332.411	-1,80
Nafta ⁶	6.344.074	6.440.115	5.354.014	5.074.640	4.608.816	3.175.691	3.086.305	4.046.483	4.480.133	6.194.691	38,27
Óleo lubrificante	580.691	607.979	689.214	682.053	640.490	616.529	593.536	602.881	566.063	454.679	-19,68
Parafina	100.291	123.445	122.647	134.636	136.934	162.366	120.051	126.197	124.131	73.600	-40,71
Solvente	406.708	290.241	454.262	384.262	358.134	336.158	326.117	330.009	312.790	317.674	1,56
Outros ⁷	3.372.294	3.191.837	3.055.004	3.161.852	2.684.589	2.668.293	2.623.069	2.549.988	2.709.302	2.285.612	-15,64

FONTES: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018 e Petrobras.

NOTAS: 1. Inclui produção das refinarias, centrais petroquímicas, UPGNs e outros produtores. Não inclui produção da unidade de industrialização do xisto.

2. Não inclui produção da unidade de industrialização do xisto, com exceção da nafta (vide nota específica 6).

3. Não inclui o consumo próprio de derivados nas unidades produtoras.

4. Não inclui as produções de gás combustível das refinarias.

¹Refere-se à mistura propano/butano para uso doméstico e industrial. ²Não inclui o óleo combustível de refinaria. ³Inclui componentes destinados à produção de óleo combustível marítimo em alguns terminais aquaviários. ⁴Inclui óleo leve para turbina elétrica. ⁵Inclui coque comercializado para uso energético. ⁶Inclui a nafta produzida a partir da industrialização de xisto e enviada para a Repar, onde é incorporada à produção de derivados da refinaria. ⁷Inclui diluentes, GLP não energético e outros produtos não energéticos.

TABELA 2.37. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, POR TIPO DE UNIDADE PRODUTORA - 2020

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO (M ³)				
	REFINARIAS	CENTRAIS PETROQUÍMICAS	UPGNs	OUTROS PRODUTORES	TOTAL
TOTAL	107.815.740	1.406.393	2.355.421	446.941	112.024.495
Energéticos	91.843.286	1.406.393	2.355.421	442.453	96.047.553
Gasolina A	21.705.323	1.247.246		442.453	23.395.022
Gasolina de aviação	2.216,00	-		-	2.216
GLP ¹	7.343.999	159.147	2.355.421	-	9.858.567
Óleo combustível ^{2,3}	17.238.550	-		-	17.238.550
Óleo diesel ³	42.215.122	-		-	42.215.122
QAV	3.332.770	-		-	3.332.770
Querosene iluminante	5.306	-		-	5.306
Outros ⁴	-	-		-	-
Não energéticos	15.972.454	-	-	4.488	15.976.942
Asfalto	2.318.275	-	-	-	2.318.275
Coque ⁵	4.332.411	-		-	4.332.411
Nafta ⁶	6.194.691	-		-	6.194.691
Óleo lubrificante	454.679	-		-	454.679
Parafina	73.600	-		-	73.600
Solvente	313.185	-		4.488	317.674
Outros ⁷	2.285.612	-		-	2.285.612

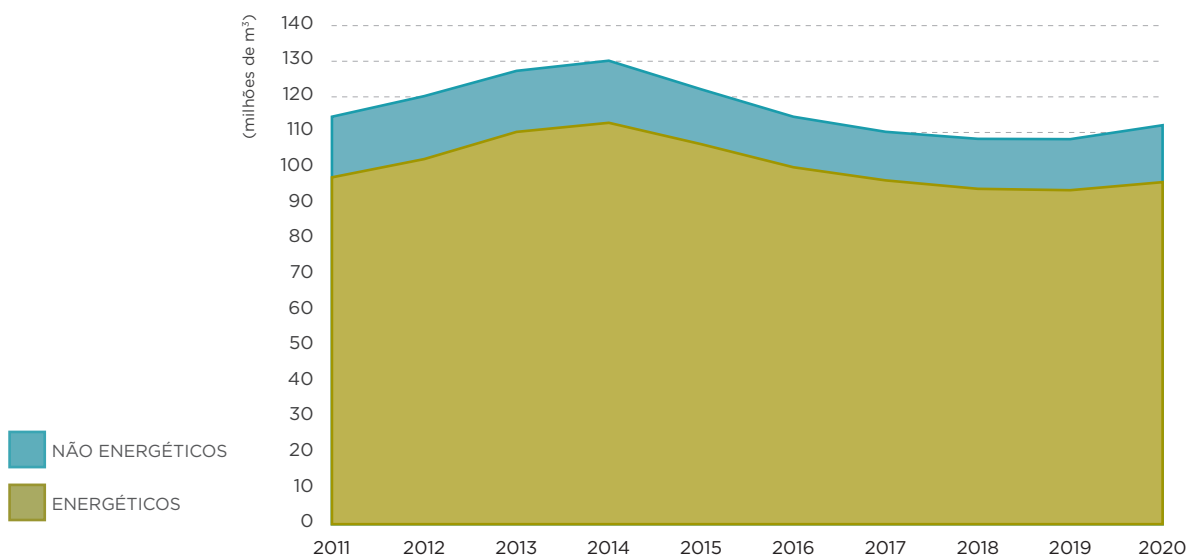
FONTES: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018 e Petrobras.

NOTAS: 1. Não inclui o consumo próprio de derivados das unidades produtoras.

2. Não inclui as produções de gás combustível das refinarias.

3. O GLP e C₅⁺ produzidos nas UPGNs de Catu e Candeias são contabilizados na Rlam; os produzidos nas UPGN Reduc I e Reduc II são contabilizados na Reduc; os produzidos na UPGN da Lubnor são contabilizados na Lubnor. O GLP, C₅⁺, etano e propano produzidos nas UFL da Reduc são contabilizados na produção desta refinaria.

¹Refere-se à mistura propano/butano para uso doméstico e industrial. ²Não inclui o óleo combustível de refinaria. ³Inclui componentes destinados à produção de combustível marítimo em alguns terminais aquaviários. ⁴Inclui óleo leve para turbina elétrica. ⁵Inclui coque comercializado para uso energético. ⁶Inclui a nafta produzida a partir da industrialização de xisto e enviada para a Repar, onde é incorporada à produção de derivados da refinaria. ⁷Inclui diluentes, resíduos não energéticos, GLP não energético e outros produtos não energéticos.

GRÁFICO 2.17. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS - 2011-2020


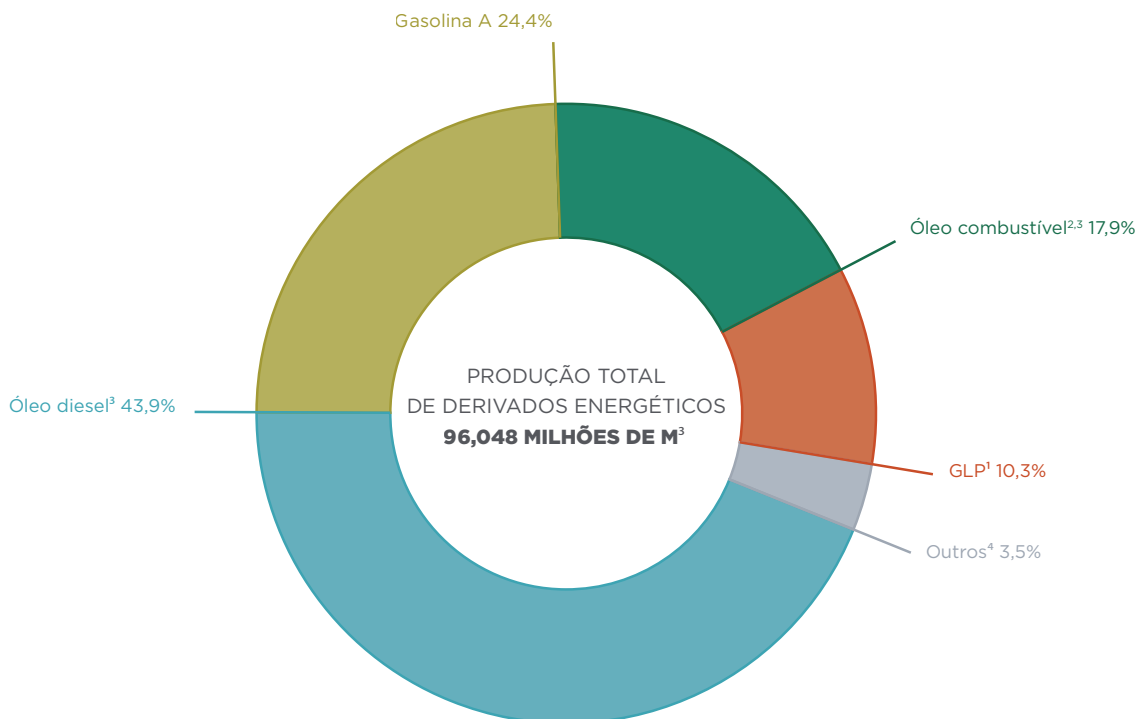
FONTES: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018 e Petrobras (Tabela 2.36).

NOTAS: 1. Inclui produção das refinarias, centrais petroquímicas, UPGNs e outros produtores.

2. Não inclui a produção da unidade de industrialização do xisto.

3. Não inclui o consumo próprio de derivados nas unidades produtoras.

4. Não inclui gás combustível das refinarias e da unidade de industrialização do xisto.

GRÁFICO 2.18. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE DERIVADOS ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO - 2020

FONTES: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018 e Petrobras (Tabela 2.36).

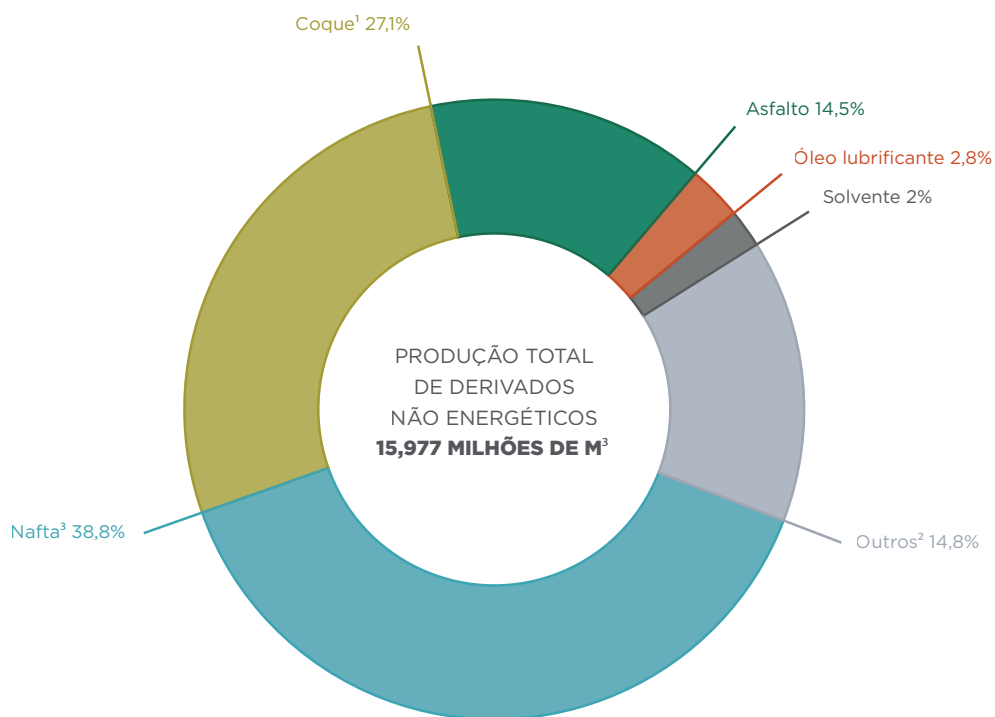
NOTAS: 1. Inclui produção das refinarias, centrais petroquímicas, UPGNs e outros produtores.

2. Não inclui a produção da unidade de industrialização do xisto.

3. Não inclui o consumo próprio de derivados nas unidades produtoras.

4. Não inclui as produções de gás combustível das refinarias.

¹Refere-se à mistura propano/butano. ²Não inclui o óleo combustível produzido para consumo próprio nas refinarias. ³Inclui componentes destinados à produção de óleo combustível marítimo em alguns terminais aquaviários. ⁴Inclui querosene de aviação, querosene iluminante e gasolina de aviação.

GRÁFICO 2.19. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE DERIVADOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO - 2020

FONTES: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018 e Petrobras (Tabela 2.36).

NOTAS: 1. Inclui produção das refinarias, centrais petroquímicas, UPGNs e outros produtores.

2. Não inclui a produção da unidade de industrialização do xisto, com exceção da nafta.

3. Não inclui o consumo próprio de derivados nas unidades produtoras.

4. Não inclui as produções de gás combustível das refinarias.

¹Inclui coque comercializado para uso energético. ²Inclui óleo lubrificante, parafina, diluentes, GLP não energético e outros derivados não energéticos.

³Inclui a nafta produzida a partir da industrialização de xisto e enviada para a Repar, onde é incorporada à produção de derivados da refinaria.

As refinarias foram responsáveis pela produção de 104,3 milhões de m³ de derivados. Aquelas que se localizam na Região Sudeste responderam por 61,8% (63,8 milhões de m³) desse volume, sendo as de São Paulo responsáveis por 40,6% (42,3 milhões de m³) da produção total.

A Replan (SP) produziu 20 milhões de m³ de derivados, o equivalente a 19,2% da produção das refinarias. Além disso, foi a refinaria que mais produziu gasolina A (20,1% do total deste produto), óleo diesel (20,9% do total deste produto) e coque (32,9% do total deste produto). Também foi destaque na produção de derivados energéticos, com um total de 17,1 milhões de m³, correspondendo a 19% do total destes derivados.

A Revap (SP) foi a principal produtora de QAV (23%), enquanto a RPBC (SP) liderou a produção de solvente (40,7%). A Regap (MG)

liderou a produção nacional de querosene iluminante (36,1% do total deste derivado) e asfalto (22% do total produzido).

Por sua vez, a Rlam (BA) foi a refinaria que mais produziu óleo combustível (28,4%) e parafina (80,2%).

Já a Reduc (RJ), maior produtora de derivados não energéticos (22,1%), destacou-se na produção de nafta (29,6%), óleo lubrificante (82,7%) e outros derivados não energéticos (34,9%). Também foi a refinaria que teve a maior produção de GLP, com 18,5% do total produzido deste derivado.

Em relação às centrais petroquímicas, sua produção atingiu menos de 1,4 milhão de m³, com redução de 8% em relação a 2019, sendo 88,8% da produção formada por gasolina A e 11,2% por GLP.

TABELA 2.38. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, POR REFINARIAS - 2020 (CONTINUA)

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO (M ³)								
	RIOGRANDENSE (RS)	LUBNOR (CE) ¹	MANGUINHOS (RJ)	RECAP (SP)	REDUC (RJ) ¹	REFAP (RS)	REGAP (MG)	REMAN (AM)	REPAR (PR)
TOTAL	836.130	460.611	732.897	2.508.605	11.834.763	7.776.674	7.461.035	1.575.158	11.042.888
Energéticos	807.490	194.547	732.897	2.246.910	8.893.394	6.194.243	6.590.746	1.281.828	9.879.982
Gasolina A	271.646	-	696.619	819.163	1.654.131	1.548.256	1.826.143	490.203	3.001.136
Gasolina de aviação	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GLP ²	16.066	-	-	233.188	1.440.245	537.161	541.037	24.315	884.687
Óleo combustível ^{3,4}	150.595	163.844	-	143.317	2.275.494	355.998	282.734	235.709	648.744
Óleo diesel ⁴	367.892	30.703	36.278	1.051.242	2.990.858	3.679.162	3.610.064	416.818	5.250.524
QAV	-	-	-	-	532.666	73.666	328.887	114.784	93.621
Querosene iluminante	1.291	-	-	-	-	-	1.880	-	1.270
Outros ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Não energéticos	28.640	266.063	0	261.695	2.941.369	1.582.431	870.290	293.331	1.162.906
Asfalto	-	211.188	-	-	153.205	165.035	477.136	148.734	408.238
Coque ⁶	-	-	-	-	187.647	215.804	389.894	-	490.369
Nafta ⁷	-	-	-	-	1.430.410	1.045.457	-	144.597	-
Óleo lubrificante	-	54.875	-	-	397.210	-	-	-	-
Parafina	-	-	-	-	28.579	-	-	-	-
Solvente	28.640	-	-	75.720	-	-	-	-	35.523
Outros ⁸	-	-	-	185.975	744.318	156.135	3.260	-	228.776

TABELA 2.38. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, POR REFINARIAS – 2020 (CONCLUSÃO)

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO (M³)								
	REPLAN (SP)	REVAP (SP)	RLAM (BA) ¹	RPBC (SP)	RPCC (RN)	RNEST (PE)	UNIVEN (SP)	DAX OIL (BA)	TOTAL
TOTAL	19.129.662	13.514.601	14.262.508	8.334.122	1.688.846	6.495.857	-	161.384	107.815.740
Energéticos	16.110.115	11.243.622	13.228.168	7.469.447	1.688.846	5.156.873	-	124.179	91.843.286
Gasolina A	4.106.689	2.628.011	2.480.829	2.051.052	100.698	25.095	-	5.652	21.705.323
Gasolina de aviação	-	-	-	2.216	-	-	-	-	2.216
GLP ²	1.269.028	1.036.025	655.116	543.521	69.262	94.348	-	-	7.343.999
Óleo combustível ^{3,4}	1.314.987	1.939.138	5.508.082	1.094.483	1.286.918	1.761.190	-	77.319	17.238.550
Óleo diesel ⁴	8.861.557	4.331.885	4.348.137	3.778.175	144.379	3.276.240	-	41.209	42.215.122
QAV	557.854	1.307.699	236.004	-	87.589	-	-	-	3.332.770
Querosene iluminante	-	865	-	-	-	-	-	-	5.306
Outros ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Não energéticos	3.019.547	2.270.978	1.034.340	864.675	-	1.338.984	-	37.206	15.972.454
Asfalto	339.965	257.473	157.301	-	-	-	-	-	2.318.275
Coque ⁶	1.331.848	593.432	-	607.451	-	515.966	-	-	4.332.411
Nafta ⁷	789.207	1.286.042	675.873	87	-	823.018	-	-	6.194.691
Óleo lubrificante	-	-	2.594	-	-	-	-	-	454.679
Parafina	-	-	45.021	-	-	-	-	-	73.600
Solvente	-	3.436	8.939	123.722	-	-	-	37.206	313.185
Outros ⁸	558.526	130.596	144.612	133.415	-	-	-	-	2.285.612

FONTE: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

NOTAS: 1. Não inclui o consumo próprio de derivados das refinarias.

2. Não inclui a produção de gás combustível.

3. Quando houver, os números negativos indicam que o volume produzido foi inferior ao volume do produto transferido para a composição de outros derivados.

¹O GLP e o C₃⁺ produzidos nas UPGNs de Catu e Candeias são contabilizados na Rlam; os produzidos nas UPGNs, Reduc I e Reduc II são contabilizados na Reduc; os produzidos na UPGN da Lubnor são contabilizados na Lubnor. O GLP e o C₃⁺, etano e propano produzidos nas UFL da Reduc são contabilizados na produção desta refinaria. ²Refere-se à mistura propano/butano para usos doméstico e industrial. ³Não inclui o óleo combustível de refinaria. ⁴Inclui componentes destinados à produção de óleo combustível marítimo em alguns terminais aquaviários. ⁵Inclui óleo leve para turbina elétrica. ⁶Inclui coque comercializado para uso energético. ⁷Inclui a nafta produzida a partir da industrialização de xisto e enviada para a Repar, onde é incorporada à produção de derivados da refinaria. ⁸Inclui diluentes, GLP não energético e outros produtos não energéticos.

TABELA 2.39. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO ENERGÉTICOS EM CENTRAIS PETROQUÍMICAS – 2011-2020

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO ENERGÉTICOS EM CENTRAIS PETROQUÍMICAS (M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	1.159.492	1.117.448	1.261.223	1.257.811	1.273.745	1.358.223	1.520.982	1.490.706	1.370.900	1.406.393	2,59
GLP	306.328	310.839	329.291	267.956	269.495	173.414	192.430	177.003	152.951	159.147	4,05
Gasolina A	853.163	806.609	931.932	989.856	1.004.250	1.184.809	1.328.552	1.313.703	1.217.948	1.247.246	2,41

FONTE: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

2.12 Preços dos Produtores e Importadores de Derivados de Petróleo

Os preços médios ponderados semanais praticados pelos produtores (refinarias, centrais petroquímicas e formuladores) e importadores de gasolina A, óleo diesel, QAV, GLP e óleo combustível são publicados no **Anuário Estatístico** desde a edição de 2003, em substituição às séries de preços de realização e faturamento dos derivados de petróleo. A partir da abertura do mercado nacional de derivados, em janeiro de 2002, os preços de realização e faturamento deixaram de existir e os preços passaram a flutuar de acordo com as condições econômicas do mercado nacional.

Vale ressaltar que, nos preços dos produtores e importadores publicados neste capítulo, estão incluídas as parcelas relativas à Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide), instituída pela Lei nº 10.336/2001; aos Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/Pasep); e ao financiamento da Seguridade Social (Cofins), confor-

me a Lei nº 9.990/2000. Não estão computados os valores do ICMS, que dependem de legislação de cada Unidade da Federação.

Os preços divulgados neste capítulo são reportados semanalmente pelos produtores e importadores à ANP, que, por meio da Portaria ANP nº 297/2001, instituiu a obrigatoriedade da apresentação das informações relativas à comercialização de gasolina A, óleo diesel, QAV, GLP e óleo combustível. Esses valores são frequentemente atualizados e encontram-se disponíveis para consulta no portal da ANP na internet.

No ano de 2020, em comparação com 2019, os preços médios ponderados de produtores e importadores de derivados, em reais, para o Brasil apresentaram as seguintes variações: gasolina A (-5,9%), óleo diesel (-16,4%); GLP (+2,5%); QAV (-8,2%); óleo combustível A1 (-3,8%), e óleo combustível B1 (+11,3%). Não houve comercialização de óleo combustível A2 em 2020.

TABELA 2.40. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE GASOLINA A, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE GASOLINA A (R\$/L)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	1,536	1,517	1,601	1,672	1,929	2,018	2,142	2,713	2,668	2,510
Região Norte	1,530	1,513	1,613	1,684	1,950	2,040	2,085	2,639	2,506	2,420
Região Nordeste	1,500	1,477	1,558	1,626	1,879	1,980	2,057	2,646	2,600	2,434
Região Sudeste	1,548	1,534	1,615	1,693	1,950	2,026	2,169	2,744	2,723	2,558
Região Sul	1,526	1,504	1,595	1,659	1,920	2,015	2,144	2,708	2,642	2,493
Região Centro-Oeste	1,590	1,567	1,654	1,716	1,971	2,062	2,240	2,860	2,807	2,645

FONTE: ANP/SDC, conforme a Portaria ANP nº 297/2001.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Os preços incluem, quando cabíveis, as parcelas de Cide, PIS/Pasep e Cofins. Não incluem ICMS.

TABELA 2.41. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO DIESEL, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO DIESEL (R\$/L)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	1,361	1,408	1,587	1,741	1,978	2,085	2,096	2,444	2,514	2,103
Região Norte	1,367	1,408	1,582	1,750	1,988	2,092	1,973	2,371	2,445	2,020
Região Nordeste	1,305	1,349	1,527	1,681	1,919	2,031	1,988	2,387	2,441	2,041
Região Sudeste	1,363	1,414	1,599	1,757	1,997	2,105	2,164	2,488	2,568	2,176
Região Sul	1,393	1,431	1,606	1,748	1,971	2,072	2,101	2,438	2,491	2,042
Região Centro-Oeste	1,400	1,492	1,649	1,813	2,063	2,208	2,290	2,579	2,658	2,252

FONTE: ANP/SDC, conforme a Portaria ANP nº 297/2001.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Os preços incluem, quando cabíveis, as parcelas de Cide, PIS/Pasep e Cofins. Não incluem ICMS.

TABELA 2.42. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE GLP, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE GLP (R\$/KG)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	1,168	1,170	1,173	1,177	1,280	1,400	1,690	2,195	2,214	2,270
Região Norte	1,092	1,095	1,094	1,101	1,170	1,271	1,556	2,076	2,145	2,238
Região Nordeste	1,121	1,122	1,127	1,133	1,216	1,332	1,630	2,134	2,187	2,282
Região Sudeste	1,193	1,195	1,198	1,203	1,317	1,440	1,726	2,226	2,222	2,258
Região Sul	1,174	1,176	1,179	1,183	1,291	1,415	1,710	2,229	2,252	2,312
Região Centro-Oeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDC, conforme a Portaria ANP nº 297/2001.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Preços médios de venda dos botijões de 13 kg e outros.

3. Os preços incluem, quando cabíveis, as parcelas de Cide, PIS/Pasep e Cofins. Não incluem ICMS.

TABELA 2.43. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE QUEROSENE DE AVIAÇÃO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE QUEROSENE DE AVIAÇÃO (R\$/LITRO)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	1,468	1,742	1,849	1,938	1,627	1,410	1,605	2,207	2,221	2,038
Região Norte	1,480	1,747	1,842	1,937	1,586	1,369	1,563	2,204	2,191	1,914
Região Nordeste	1,470	1,735	1,840	1,914	1,592	1,383	1,562	2,197	2,164	2,011
Região Sudeste	1,462	1,739	1,848	1,939	1,633	1,414	1,616	2,207	2,231	2,046
Região Sul	1,514	1,779	1,888	1,973	1,672	1,455	1,618	2,236	2,264	2,175
Região Centro-Oeste	...	...	1,904	...	1,687	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDC, conforme a Portaria ANP nº 297/2001.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Os preços incluem, quando cabíveis, as parcelas de Cide, PIS/Pasep e Cofins. Não incluem ICMS.

TABELA 2.44. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL A1, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL A1 (R\$/KG)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	0,968	1,012	1,060	1,234	1,280	1,205	1,343	1,879	1,964	1,890
Região Norte	0,967	1,016	1,067	1,239	1,241	1,084	1,256	1,681	1,857	1,762
Região Nordeste	0,961	1,017	1,070	1,252	1,305	1,147	1,303	1,865	1,927	1,869
Região Sudeste	0,964	0,999	1,042	1,223	1,298	1,340	1,513	2,148	2,179	2,166
Região Sul	0,994	1,024	1,071	1,230	1,276	1,304	1,453	1,917	2,054	2,074
Região Centro-Oeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDC, conforme a Portaria ANP nº 297/2001.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Os preços incluem, quando cabíveis, as parcelas de Cide, PIS/Pasep e Cofins. Não incluem ICMS.

TABELA 2.45. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL A2, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL A2 (R\$/KG)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	0,987	1,022	1,064	1,215	...	...	...	...	...	...
Região Norte	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Região Nordeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Região Sudeste	0,987	1,022	1,064	1,215	...	...	...	...	...	...
Região Sul	0,929	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Região Centro-Oeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDC, conforme a Portaria ANP nº 297/2001.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Os preços incluem, quando cabíveis, as parcelas de Cide, PIS/Pasep e Cofins. Não incluem ICMS.

TABELA 2.46. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL B1, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL B1 (R\$/KG)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	1,000	1,051	1,119	1,308	1,247	1,066	1,295	1,694	1,969	2,192
Região Norte	1,000	1,051	1,119	1,308	1,247	1,066	1,294	...	...	...
Região Nordeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2,914
Região Sudeste	1,049	1,089	...	1,335	1,416	...	...	2,226	1,909	1,345
Região Sul	1,087	1,037	1,211	1,252	...	...	1,355	1,684	1,979	2,131
Região Centro-Oeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDC, conforme a Portaria ANP nº 297/2001.

NOTAS: 1. Preços em valores correntes.

2. Os preços incluem, quando cabíveis, as parcelas de Cide, PIS/Pasep e Cofins. Não incluem ICMS.

INDUSTRIALIZAÇÃO DO XISTO

2.13 Industrialização do Xisto

Este tema apresenta, de forma sintética, as atividades relacionadas ao xisto betuminoso que têm interface com a indústria nacional do petróleo. O xisto é uma rocha sedimentar rica em matéria orgânica (querogênio). Quando submetido a temperaturas elevadas, decompõe-se em óleo, água, gás e um resíduo sólido contendo carbono. Assim, pela sua transformação, é possível produzir uma série de subprodutos que podem ser aproveitados pelos mais diversos segmentos industriais.

A Petrobras concentra suas operações com xisto na jazida localizada em São Mateus do Sul, no estado do Paraná, onde está instalada sua Unidade de Operações de Industrialização do Xisto (SIX).

Em 2020, o volume de xisto bruto processado foi de 1,6 milhão de toneladas, valor 8,1% superior ao de 2019.

Da transformação do xisto, na SIX, são obtidos os seguintes energéticos: gás de xisto, GLP e óleo combustível. Também são produzidos nafta e outros derivados não energéticos. A nafta é enviada à Repar, onde é incorporada à produção de derivados.

A produção de gás de xisto, em 2020, somou 10 mil toneladas, 48,8% maior do que em 2019. Já o volume de GLP obtido a partir do processamento do xisto teve aumento expressivo de 2.568%, atingindo 14,6 mil m³. O volume de óleo combustível aumentou 22,9% em relação ao ano anterior, totalizando 183,2 mil m³.

Quanto aos produtos não energéticos, a produção de nafta aumentou para 35,8 mil m³, com alta de 13%. Em 2020 não houve produção de outros derivados não energéticos.

TABELA 2.47. VOLUME DE XISTO BRUTO PROCESSADO E PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE XISTO - 2011-2020

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	VOLUME DE XISTO BRUTO PROCESSADO E PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE XISTO										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Xisto bruto processado	t	1.579.347	1.732.378	1.458.191	1.655.484	1.696.947	1.554.895	1.514.187	1.693.884	1.461.562	1.579.182	8,05
PRODUTOS OBTIDOS												
Energéticos												
Gás de xisto	t	13.128	10.619	8.109	8.424	7.752	5.162	4.238	5.761	6.724	10.005	48,80
GLP ¹	m ³	18.766	24.122	21.563	25.419	24.164	20.663	17.163	7.793	545	14.548	2.568,02
Óleo combustível	m ³	213.014	244.754	216.689	237.961	219.913	217.955	346.022	320.115	149.142	183.239	22,86
Não energéticos												
Nafta ²	m ³	33.112	31.689	24.001	28.512	25.824	29.813	32.117	37.866	31.707	35.821	12,98
Outros não energéticos ³	m ³	3.418	2.587	2.374	1.932	296	-	-	-	-	-	..

FONTE: Petrobras.

¹Inclui propano e butano. ²A produção de nafta é enviada para a Repar, onde é incorporada à produção de derivados da refinaria. ³Inclui outros derivados não energéticos.

MOVIMENTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS, ETANOL E GÁS NATURAL

2.14 Terminais

Para viabilizar a movimentação de petróleo, derivados e etanol no território nacional, o Brasil dispunha de 116 terminais autorizados em 2020, sendo 64 terminais aquaviários (com 1.673 tanques) e 52 terminais terrestres (com 563 tanques), totalizando 2.236 tanques. A capacidade nominal de armazenamento foi de cerca de 14,9 milhões de m³, dos quais 5,4 milhões de m³ (36,2% do total) destinados ao

petróleo, 9,1 milhões de m³ (60,9% do total) aos derivados (exceto GLP) e ao etanol, e 440,2 mil m³ (3% do total) ao GLP.

Os terminais aquaviários concentraram a maior parte da capacidade nominal de armazenamento (10,4 milhões de m³, 69,9% do total) e o maior número de tanques autorizados (74,8% do total).

TABELA 2.48. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E ETANOL, SEGUNDO TERMINAIS - 31/12/2020 (CONTINUA)

TIPO, LOCAL E OPERADOR (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E ETANOL				
	NÚMERO DE TANQUES	CAPACIDADE NOMINAL (M ³)			
		PETRÓLEO	DERIVADOS (EXCETO GLP) E ETANOL	GLP	TOTAL
TOTAL	2.236	5.387.997	9.061.548	440.187	14.889.732
Terminal Fluvial	69	62.817	182.998	29.143	274.958
Belém (PA) - Transpetro Belém	7	-	37.899	9.535	47.434
Coari (AM) - Transpetro Coari	13	62.817	275	19.608	82.700
Itacoatiara (AM) - TFB Itacoatiara	18	-	106.478	-	106.478
Itaituba (PA) - ABI Itaituba	8	-	4.458	-	4.458
Ladário (MS) - Granel Química Ladário	6	-	8.052	-	8.052
Porto Velho (RO) - ABI Porto Velho	12	-	16.000	-	16.000
Santana (AP) - Transpetro Santana	1	-	6.513	-	6.513
Vitória do Xingu (PA) - Dorinaldo M. da Silva Vitória do Xingu	4	-	3.323	-	3.323
Terminal Lacustre	32	-	140.454	-	140.454
Canoas (RS) - Transpetro Tenit Canoas	6	-	27.127	-	27.127
Rio Grande (RS) - Transpetro Rio Grande	24	-	101.092	-	101.092
Triunfo (RS) - Braskem Triunfo	2	-	12.235	-	12.235
Terminal Marítimo	1.572	3.853.538	5.952.532	326.992	10.133.062
Angra dos Reis (RJ) - Transpetro Angra dos Reis	19	845.577	142.489	-	988.066
Aracaju (SE) - Transpetro Aracaju	5	155.788	-	-	155.788
Aracruz (ES) - Transpetro Aracruz	9	-	-	107.887	107.887
Cabedelo (PB) - Tecab Cabedelo	8	-	33.284	-	33.284
Cabedelo (PB) - Transpetro Cabedelo	4	-	10.022	-	10.022
Candeias (BA) - Tequimar Candeias	89	-	209.470	-	209.470
Candeias (BA) - Vopak Candeias	58	-	86.378	-	86.378
Guamaré (RN) - Transpetro Guamaré	17	165.999	210.459	-	376.458
Ipojuca (PE) - Decal Ipojuca	7	-	105.141	-	105.141
Ipojuca (PE) - Pandenor Ipojuca	32	-	121.197	-	121.197
Ipojuca (PE) - Temape Ipojuca	17	-	56.271	-	56.271
Ipojuca (PE) - Tequimar Ipojuca	35	-	125.688	5.000	130.688
Ipojuca (PE) - Transpetro Ipojuca	17	-	92.746	15.898	108.644
Maceió (AL) - Transpetro Maceió	10	15.578	42.319	-	57.897
Madre de Deus (BA) - Transpetro Madre de Deus	46	-	638.919	15.338	654.257
Osório (RS) - Braskem Osório	4	-	164.000	-	164.000
Osório (RS) - Transpetro Osório	16	509.000	192.159	-	701.159
Paranaguá (PR) - Álcool do Paraná Paranaguá	8	-	38.619	-	38.619
Paranaguá (PR) - Cattalini Paranaguá CT I	58	-	257.599	-	257.599
Paranaguá (PR) - Cattalini Paranaguá CT II	7	-	35.114	-	35.114
Paranaguá (PR) - Cattalini Paranaguá CT III e IV	36	-	233.131	-	233.131
Paranaguá (PR) - CBL Paranaguá	18	-	93.615	-	93.615
Paranaguá (PR) - CPA Paranaguá	9	-	53.172	-	53.172
Paranaguá (PR) - Transpetro Paranaguá	34	12.078	182.524	9.532	204.134
Rio de Janeiro (RJ) - Cosan Rio de Janeiro	8	-	17.199	-	17.199
Rio de Janeiro (RJ) - Ilha Terminal Rio de Janeiro	21	-	45.389	-	45.389
Rio de Janeiro (RJ) - Tequimar Rio de Janeiro	24	-	17.247	-	17.247
Rio de Janeiro (RJ) - Transpetro Ilha d'Água Rio de Janeiro	18	-	165.066	-	165.066
Rio de Janeiro (RJ) - Transpetro Ilha Redonda Rio de Janeiro	10	-	-	78.388	78.388
Rio Grande (RS) - Braskem Rio Grande	32	-	40.604	2.616	43.220
Rio Grande (RS) - Granel Rio Grande	32	-	63.639	-	63.639
Santarém (PA) - Sociedade Fogás Santarém	7	-	-	1.358	1.358
Santos (SP) - Adonai Santos	72	-	94.042	-	94.042
Santos (SP) - Ageo Leste Santos	96	-	93.988	-	93.988
Santos (SP) - Ageo Norte Santos	49	-	153.644	-	153.644
Santos (SP) - Ageo Santos	110	-	235.310	-	235.310
Santos (SP) - Granel Química Santos	17	-	51.981	-	51.981
Santos (SP) - Stolthaven Santos	60	-	109.494	-	109.494
Santos (SP) - Tequimar Santos	159	38.889	290.190	-	329.079
Santos (SP) - Transpetro Santos	26	-	263.134	83.002	346.136
Santos (SP) - Vopak Santos	94	-	226.287	-	226.287
São Francisco do Sul (SC) - Transpetro São Francisco do Sul	7	466.655	-	-	466.655
São João da Barra (RJ) - Brasil Port São João da Barra	8	-	38.020	-	38.020
São Luís (MA) - Granel Química São Luís Itaqui I	35	-	75.905	-	75.905
São Luís (MA) - Granel Química São Luís Itaqui II	14	-	52.291	-	52.291
São Luís (MA) - Tequimar São Luís	23	-	115.312	-	115.312
São Luís (MA) - Transpetro São Luís	10	-	71.290	7.973	79.263

TABELA 2.48. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E ETANOL, SEGUNDO TERMINAIS - 31/12/2020 (CONCLUSÃO)

TIPO, LOCAL E OPERADOR (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E ETANOL				
	NÚMERO DE TANQUES	CAPACIDADE NOMINAL (M³)			
		PETRÓLEO	DERIVADOS (EXCETO GLP) E ETANOL	GLP	TOTAL
São Mateus (ES) - Transpetro São Mateus	5	62.400	15.600	-	78.000
São Sebastião (SP) - Transpetro São Sebastião	42	1.581.574	506.963	-	2.088.537
Vila Velha (ES) - Companhia Portuária Vila Velha	3	-	1.526	-	1.526
Vila Velha (ES) - Hiper Petro Vila Velha	2	-	3.200	-	3.200
Vila Velha (ES) - Oiltanking Vila Velha	23	-	70.189	-	70.189
Vitória (ES) - Transpetro Vitória	2	-	10.706	-	10.706
Terminal Terrestre	563	1.471.642	2.785.564	84.052	4.341.258
Araucária (PR) - Utingás Araucária	18	-	-	2.117	2.117
Arujá (SP) - Arais Logística Arujá	6	-	2.364	-	2.364
Arujá (SP) - Arujá Terminais Arujá	6	-	3.042	-	3.042
Barueri (SP) - Transpetro Barueri	24	-	199.978	6.380	206.358
Betim (MG) - Supergasbras Betim	22	-	-	2.581	2.581
Biguaçu (SC) - Transpetro Biguaçu	10	-	38.344	-	38.344
Brasília (DF) - Transpetro Brasília	10	-	72.351	9.528	81.879
Candeias (BA) - Transpetro Candeias	12	-	36.417	-	36.417
Chapadão do Sul (MS) - Cerradinho Logística Chapadão do Sul	8	-	8.685	-	8.685
Cubatão (SP) - Transpetro Cubatão	15	47.473	113.635	-	161.108
Duque de Caxias (RJ) - Transpetro Tecam Duque de Caxias	10	483.552	102.035	-	585.587
Guaramirim (SC) - Transpetro Guaramirim	9	-	18.993	-	18.993
Guararema (SP) - Transpetro Guararema	14	453.756	595.236	-	1.048.992
Guarulhos (SP) - Copape Guarulhos	11	-	20.983	-	20.983
Guarulhos (SP) - T Liq Guarulhos	8	-	14.856	-	14.856
Guarulhos (SP) - Transpetro Guarulhos	24	1.136	164.010	-	165.146
Itabuna (BA) - Transpetro Itabuna	14	-	23.454	4.798	28.252
Itajaí (SC) - Transpetro Itajaí	15	527	49.917	6.540	56.984
Japeri (RJ) - Transpetro Japeri	7	-	38.588	-	38.588
Jequié (BA) - Transpetro Jequié	16	-	23.230	4.985	28.215
Londrina (PR) - Nacional Londrina	4	-	858	-	858
Macaé (RJ) - Transpetro Macaé	12	485.198	-	4.770	489.968
Maringá (PR) - Santa Terezinha Maringá	2	-	2.800	-	2.800
Osasco (SP) - Sudeste Terminais Osasco	28	-	5.616	-	5.616
Paulínia (SP) - BCAG Paulínia	10	-	9.306	-	9.306
Paulínia (SP) - Ciapetro Taurus Paulínia	8	-	9.440	-	9.440
Paulínia (SP) - TCP Paulínia	10	-	190.829	-	190.829
Paulínia (SP) - Tercom Paulínia	6	-	9.253	-	9.253
Paulínia (SP) - Toller e Guerra Paulínia	4	-	2.308	-	2.308
Paulínia (SP) - Transpetro Paulínia	5	-	171.131	-	171.131
Paulínia (SP) - Trio Logística Paulínia	4	-	790	-	790
Pedra Grande (RN) - Nordeste Logística Guamaré	8	-	5.914	-	5.914
Porto Nacional (TO) - Norship Porto Nacional	12	-	17.665	-	17.665
Ribeirão Preto (SP) - Delta Tanques Ribeirão Preto	14	-	79.297	-	79.297
Ribeirão Preto (SP) - Logum Ribeirão Preto	5	-	60.577	-	60.577
Ribeirão Preto (SP) - Transpetro Ribeirão Preto	4	-	52.228	-	52.228
Rio Grande (RS) - Refinaria Riograndense Rio Grande	8	-	7.809	-	7.809
Rondonópolis (MT) - Teciap Rondonópolis	7	-	16.910	-	16.910
Santo André (SP) - Utingás Santo André	4	-	-	12.515	12.515
São Bernardo do Campo (SP) - Carbono Química São Bernardo do Campo	26	-	1.827	-	1.827
São Bernardo do Campo (SP) - Cavalini São Bernardo do Campo	7	-	3.479	-	3.479
São Caetano do Sul (SP) - Transpetro São Caetano do Sul	19	-	222.592	-	222.592
São Paulo (SP) - Diamond São Paulo	14	-	1.235	-	1.235
Sarandi (PR) - CPA Sarandi	17	-	91.419	-	91.419
Senador Canedo (GO) - Transpetro Senador Canedo	14	-	122.359	20.320	142.679
Teresina (PI) - Granel Química Teresina	6	-	7.636	-	7.636
Tupirama (TO) - Consórcio Pedro Afonso Bunge Tupirama	2	-	4.177	-	4.177
Uberaba (MG) - Logum Uberaba	4	-	27.891	-	27.891
Uberaba (MG) - Transpetro Uberaba	12	-	54.702	-	54.702
Uberlândia (MG) - Terminal ADN Uberlândia	4	-	4.152	-	4.152
Uberlândia (MG) - Transpetro Uberlândia	15	-	47.109	9.518	56.627
Volta Redonda (RJ) - Transpetro Volta Redonda	9	-	28.137	-	28.137

FONTE: ANP/SIM, conforme a Resolução ANP nº 52/2015.

2.15 Dutos

Em 2020, o Brasil contava com 564 dutos destinados à movimentação de petróleo, derivados, gás natural e etanol, perfazendo 20 mil km. Destes, 176 dutos (14,2 mil km) foram destinados ao transporte e 388 (5,8 mil km) à transferência.

Para a movimentação de gás natural, havia 112 dutos, com extensão de 11,6 mil km, enquanto para os derivados eram 396 dutos, totalizan-

do 5,8 mil km. Outros 29 dutos, com 2,3 mil km, destinavam-se à movimentação de petróleo. E os 386 km restantes, compostos por 27 dutos, eram reservados à movimentação de etanol.

Os traçados dos dutos encontram-se ilustrados nos Cartogramas 2.2 e 2.3.

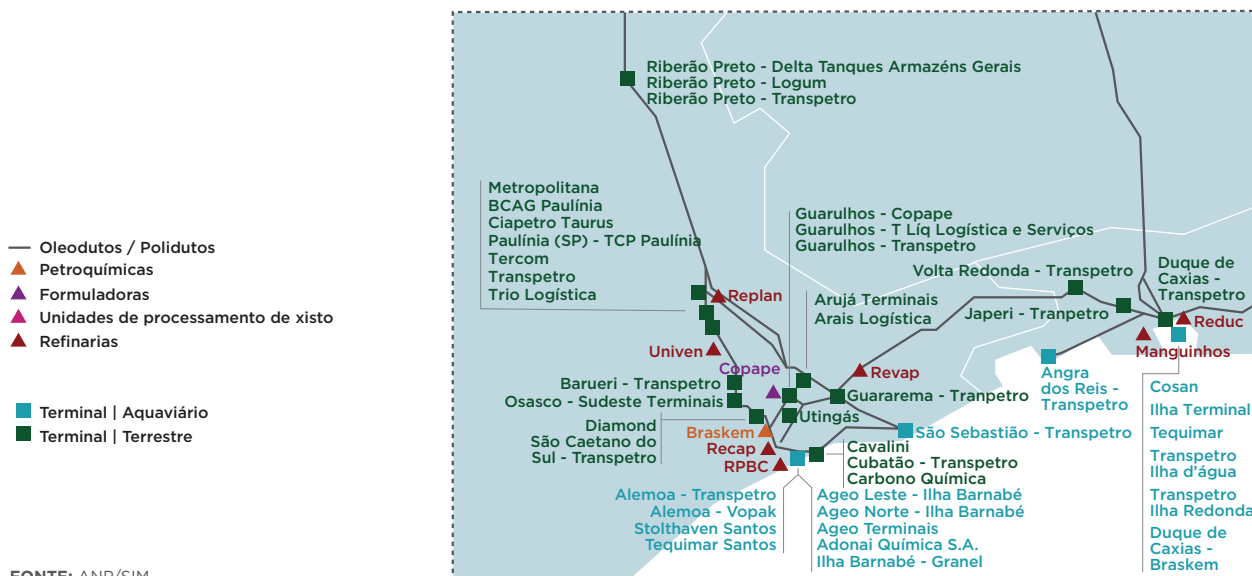
TABELA 2.49. QUANTIDADE E EXTENSÃO DE DUTOS EM OPERAÇÃO, POR FUNÇÃO, SEGUNDO PRODUTOS MOVIMENTADOS - 31/12/2020

PRODUTOS MOVIMENTADOS	DUTOS EM OPERAÇÃO		
	FUNÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (KM)
TOTAL		564	19.951
Derivados ¹	Transferência	283	1.353
	Transporte	113	4.412
Gás natural	Transferência	62	2.246
	Transporte	50	9.306
Petróleo ²	Transferência	24	2.142
	Transporte	5	106
Etanol ³	Transferência	19	17
	Transporte	8	369

FONTE: ANP/SIM, conforme a Resolução ANP nº 52/2015.

¹Incluem derivados combustíveis e derivados para indústria petroquímica, como o propeno, a nafta, dentre outros. ²Alguns dutos de petróleo são também autorizados a movimentar derivados. ³Inclui apenas dutos que movimentam exclusivamente etanol.

CARTOGRAMA 2.2. INFRAESTRUTURA DE PRODUÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE PETRÓLEO E DERIVADOS - 2020



FONTE: ANP/SIM.

COMÉRCIO EXTERIOR

2.16 Importação e Exportação de Petróleo

Em 2020, o Brasil diminuiu sua necessidade de importação de petróleo em 28,9%, para 49,1 milhões de barris de petróleo, o que correspondeu a um decréscimo de 20 milhões de barris.

As regiões que mais exportaram petróleo para o Brasil foram o Oriente Médio e a América do Norte, com 22,3 milhões de barris (45,3% do total; alta de 18,7%) e 15,2 milhões de barris (31% do total; queda de 22%), respectivamente. A África, desta vez, assumiu a terceira posição no *ranking* de exportações para o Brasil, com 10,3 milhões de barris, correspondentes a 20,3% do óleo total importado, com redução de 62,1%.

Os países dos quais o Brasil mais importou petróleo foram a Arábia Saudita (20,3 mi-

lhões de barris, 41,2% do total, com diminuição de 17,3%, ou 4,2 mil barris) e os Estados Unidos (15,2 milhões de barris, 31% do total, com alta de 2,4 milhões de barris, equivalente a 18,7%). Na Europa, a Noruega continuou sendo o único país que exportou petróleo para o Brasil em 2020: 908 mil barris, ou 1,8% do total, após alta de 42,2%. As regiões Comunidade dos Estados Independentes e Ásia-Pacífico não exportaram petróleo para o Brasil em 2020.

O dispêndio com as importações de petróleo teve nova queda de 43,8%, totalizando aproximadamente US\$ 2,6 bilhões em 2020. Parte dessa diminuição se deveu à queda no preço médio do barril importado, que atingiu US\$ 53,20, valor 21% menor que em 2019.

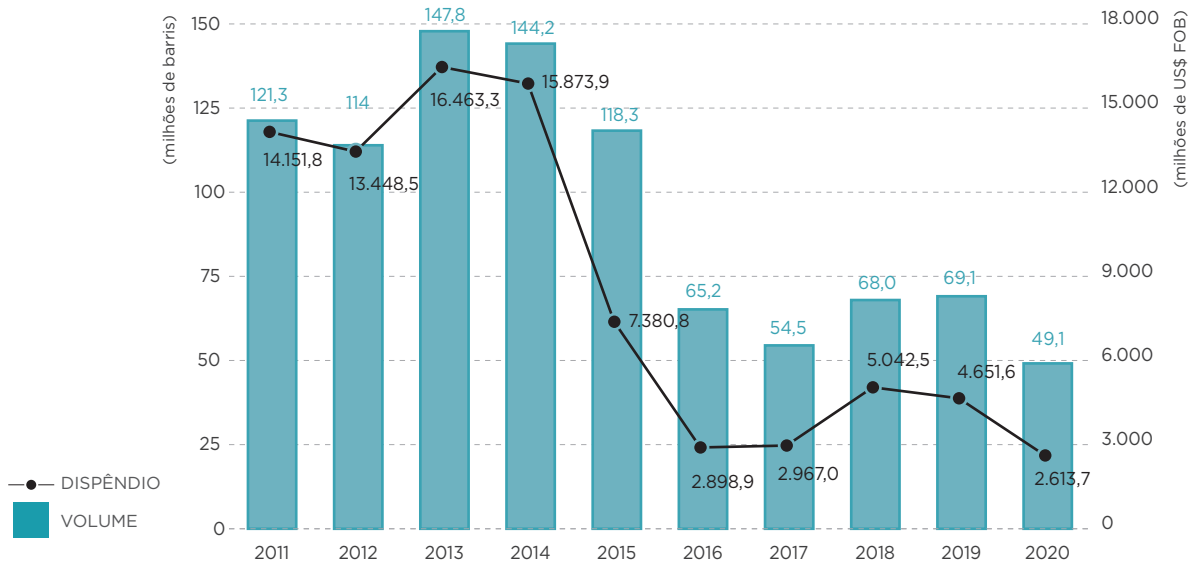
TABELA 2.50. IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE PROCEDÊNCIA - 2011-2020

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	121.273	113.948	147.839	144.152	118.286	65.179	54.475	67.961	69.084	49.129	-28,88
América do Norte	2.054	553	4	61	2.964	1.527	-	9.059	12.826	15.224	18,70
Estados Unidos	2.054	553	4	61	2.964	1.527	-	9.059	12.826	15.224	18,70
Américas Central e do Sul	1.610	2.209	2.957	4.614	516	776	-	-	-	452	..
Argentina	583	1.966	1.514	1.117	-	530	-	-	-	452	..
Barbados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Colômbia	-	-	524	3.118	-	-	-	-	-	-	..
Peru	1.027	244	-	-	516	246	-	-	-	-	..
Trinidad e Tobago	-	-	-	379	-	-	-	-	-	-	..
Venezuela	-	-	919	-	-	-	-	-	-	-	..
Europa	463	-	-	-	-	222	1.896	-	638	908	42,23
Malta	-	-	-	-	-	222	-	-	-	-	..
Noruega	-	-	-	-	-	-	-	-	638	908	42,23
Países Baixos (Holanda)	463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Reino Unido	-	-	-	-	-	0	1.896	-	-	-	..
Comunidade dos Estados Independentes	-	884	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Rússia	-	884	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Oriente Médio	34.173	35.209	35.304	37.910	35.676	26.291	30.193	29.233	28.560	22.277	-22,00
Arábia Saudita	25.102	26.047	27.925	25.439	27.030	22.983	27.571	23.564	24.498	20.266	-17,28
Coveite	-	-	-	1.068	-	-	-	-	-	-	..
Emirados Árabes Unidos	-	-	-	-	237	250	-	-	-	-	..
Iraque	9.071	9.162	7.379	11.402	8.409	3.058	2.621	5.670	4.062	2.012	-50,48
África	77.529	71.733	105.941	98.963	76.322	35.180	21.936	29.669	27.060	10.269	-62,05
Angola	2.866	-	5.600	9.568	-	-	-	-	-	254	..
Argélia	1.950	8.045	11.859	7.467	8.077	10.796	12.533	12.206	15.841	4.703	-70,31
Guiné Equatorial	4.385	1.354	8.198	6.395	5.947	2.075	1.037	-	-	-	..
Líbia	-	-	1.205	-	-	-	523	385	1.375	343	-75,07
Nigéria	67.328	62.334	79.078	75.533	62.297	22.308	7.843	17.077	9.844	4.969	-49,52
República Democrática do Congo	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Ásia-Pacífico	5.443	3.360	3.632	2.605	2.808	1.183	451	-	-	-	..
Austrália	4.661	2.807	3.140	1.960	2.808	1.183	451	-	-	-	..
Indonésia	241	552	-	645	-	-	-	-	-	-	..
Japão	-	-	492	-	-	-	-	-	-	-	..
Malásia	542	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..

FONTE: MDIC/Secex.

NOTA: Inclui condensado importado pelas centrais petroquímicas.

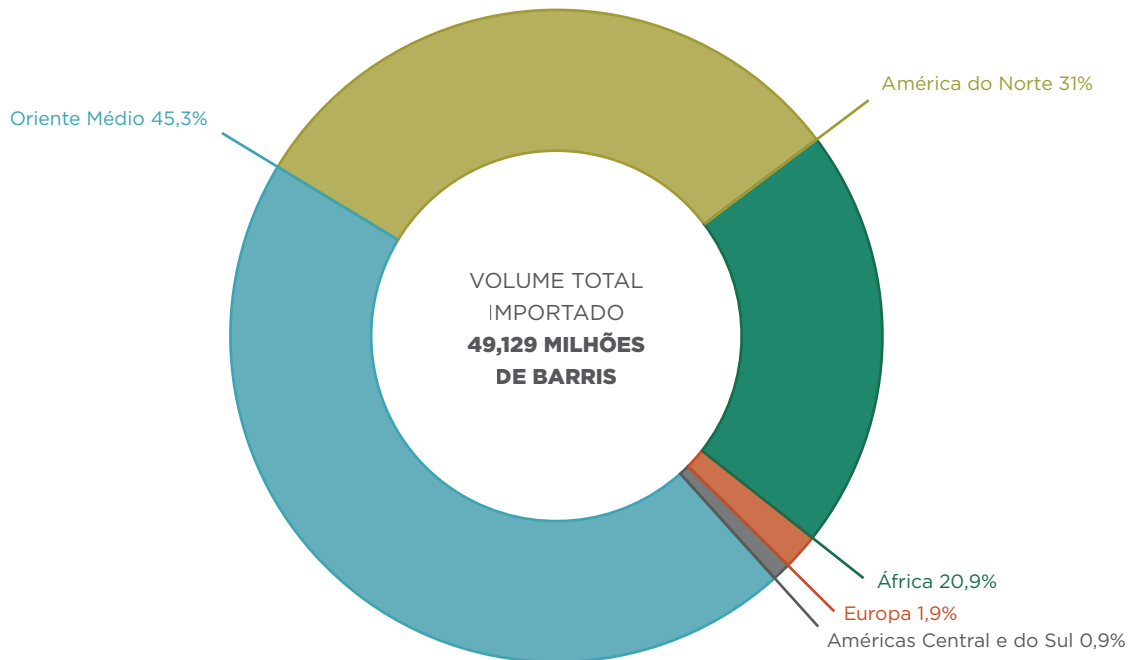
GRÁFICO 2.20. EVOLUÇÃO DO VOLUME IMPORTADO E DO DISPÊNDIO COM A IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO - 2011-2020



FONTE: MDIC/Secex (Tabelas 2.50 e 2.52).

NOTAS: 1. Inclui condensado, inclusive o importado pelas centrais petroquímicas.
2. Dólar em valor corrente.

GRÁFICO 2.21. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO PROCEDÊNCIA - 2020



FONTE: MDIC/Secex (Tabela 2.50).

NOTA: Inclui condensado importado pelas centrais petroquímicas.

As exportações brasileiras de petróleo tiveram novo aumento em 2020, de 16,9%, alcançando o maior valor da série histórica: 500,4 milhões de barris. Porém, a receita gerada foi 18,3% menor que em 2019, fixando-se em US\$ 19,6 bilhões, enquanto o preço médio do barril passou de US\$ 56,09 para US\$ 39,20, registrando queda de 30,1%.

O principal destino das exportações brasileiras em 2020 foi novamente a região Ásia-Pacífico, com 367,8 milhões de barris (73,5% do volume total), após crescimento de 22,7% em comparação a 2019. Em seguida, aparece a Europa, com 66,8 milhões de barris (13,4% do volume total), aumento expressi-

vo de 99,7% em relação a 2019. A América do Norte importou do Brasil 36 milhões de barris, ou 7,2% do total, após queda de 40%. Mais uma vez, registrou-se diminuição de 19,9% nas exportações para as Américas Central e do Sul, que alcançaram 27,9 milhões de barris, correspondendo a 5,6% do volume total. Por fim, completa a lista de regiões contempladas com petróleo brasileiro a África, com aproximadamente 2 milhões de barris, representando 0,4% do total.

Por países, a China continua sendo isoladamente o maior importador de petróleo do Brasil, com volume de 292 milhões de barris (58,4% do total).

TABELA 2.51. EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE DESTINO - 2011-2020

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	220.649	200.528	138.978	189.402	268.911	291.358	363.748	410.010	427.926	500.397	16,94
América do Norte	66.079	63.932	44.409	41.813	45.868	34.426	62.226	50.761	60.015	35.989	-40,03
Canadá	6.768	6.871	5.561	1.529	1.914	-	-	-	0	-	..
Estados Unidos	59.311	57.061	38.847	40.284	43.955	34.426	62.226	50.761	60.015	35.989	-40,03
Américas Central e do Sul	58.009	27.843	17.143	59.088	80.200	93.158	67.496	64.467	34.785	27.855	-19,92
Antilhas Holandesas	767	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Argentina	-	-	-	-	-	-	479	-	-	-	..
Aruba	664	-	-	2.863	328	1.417	-	-	-	-	..
Bahamas	322	1.890	1.525	6.811	13.165	9.380	3.764	-	490	1.008	105,60
Barbados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Chile	21.244	9.661	11.179	21.658	22.612	29.839	31.161	33.858	20.551	16.167	-21,33
Colômbia	-	-	-	-	-	3.800	-	488	-	-	..
Ilhas Cayman	3.052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Jamaica	-	-	-	-	-	-	-	-	198	2.925	1.379,99
Panamá	-	-	-	-	-	-	3.900	3.430	-	1.945	..
Peru	1.700	1.762	805	431	888	1.696	3.053	395	-	1.938	..
Santa Lúcia	29.763	12.384	998	13.490	16.746	9.986	9.890	6.484	913	997	9,25
Trinidad e Tobago	-	489	-	884	-	507	-	-	-	-	..
Uruguai	497	1.658	2.636	12.951	26.461	36.533	15.249	19.812	12.633	2.874	-77,25
Europa	29.271	28.544	17.564	17.054	19.685	29.539	36.454	43.524	33.463	66.818	99,67
Alemanha	-	464	842	494	-	-	-	-	-	-	..
Croácia	-	-	-	-	-	379	-	-	-	-	..
Espanha	4.929	4.675	6.025	4.367	10.982	16.411	24.575	37.680	16.451	26.341	60,11
França	4.955	7.430	1.215	-	0	975	-	-	2.185	2.441	11,69
Itália	-	-	-	448	-	2.447	0	-	-	2.845	..
Luxemburgo	-	-	-	-	-	-	-	-	1.064	-	..
Noruega	293	-	-	-	-	-	0	0	1.864	1.920	3,02
Países Baixos (Holanda)	6.554	8.144	7.513	3.973	3.776	5.501	3.313	-	7.188	12.573	74,93
Portugal	10.537	7.831	1.969	4.927	4.926	2.971	8.566	5.844	4.711	20.698	339,38
Reino Unido	2.002	-	-	2.845	0	854	-	-	0	-	..
África	-	-	-	-	-	-	-	982	-	1.955	..
África do Sul	-	-	-	-	-	-	-	982	-	1.955	..
Ásia-Pacífico	67.290	80.209	59.862	71.448	123.159	134.236	197.571	250.275	299.663	367.780	22,73
China	49.807	45.577	41.833	39.033	92.093	108.198	154.327	227.582	269.584	292.073	8,34
Coreia do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	925	15.337	1.558,03
Filipinas	-	-	-	-	-	-	-	-	936	961	2,75
Japão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Hong Kong	-	-	-	-	-	-	1.464	-	-	-	..
Índia	17.483	34.632	18.029	29.775	28.913	21.244	33.510	19.319	17.931	28.941	61,40
Indonésia	-	-	-	-	-	-	-	-	971	486	-49,95
Malásia	-	-	-	680	2.153	987	1.061	521	4.483	14.155	215,76
Singapura	-	-	-	1.959	-	-	1.507	938	4.833	15.826	227,45
Taiwan	-	-	-	-	-	3.807	5.702	1.914	0	-	..

FONTE: MDIC/Secex.

TABELA 2.52. VALORES DA IMPORTAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO E PREÇOS MÉDIOS DO PETRÓLEO IMPORTADO E EXPORTADO - 2011-2020

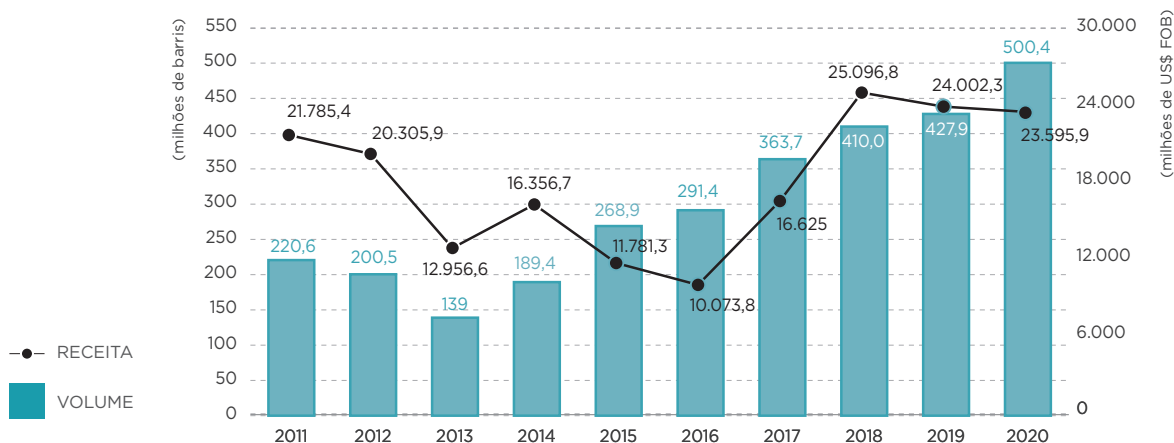
ESPECIFICAÇÃO	VALORES DA IMPORTAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO E PREÇOS MÉDIOS										20/19 %	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Importação¹												
Dispêndio (mil US\$ FOB)	14.151.806	13.448.477	16.463.303	15.873.935	7.380.844	2.898.856	2.966.954	5.042.501	4.651.641	2.613.732	-43,81	
Preço médio (US\$/b)	116,69	118,02	111,36	110,12	62,40	44,48	54,46	74,20	67,33	53,20	-20,99	
Exportação												
Receita (mil US\$ FOB)	21.785.445	20.305.877	12.956.607	16.356.740	11.781.308	10.073.797	16.624.997	25.096.773	24.002.332	19.613.858	-18,28	
Preço médio (US\$/b)	98,73	101,26	93,23	86,36	43,81	34,58	45,70	61,21	56,09	39,20	-30,12	

FONTE: MDIC/Secex.

NOTA: Dólar em valor corrente.

¹Inclui condensado importado pelas centrais petroquímicas.

GRÁFICO 2.22. EVOLUÇÃO DO VOLUME EXPORTADO E DA RECEITA COM A EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO - 2011-2020

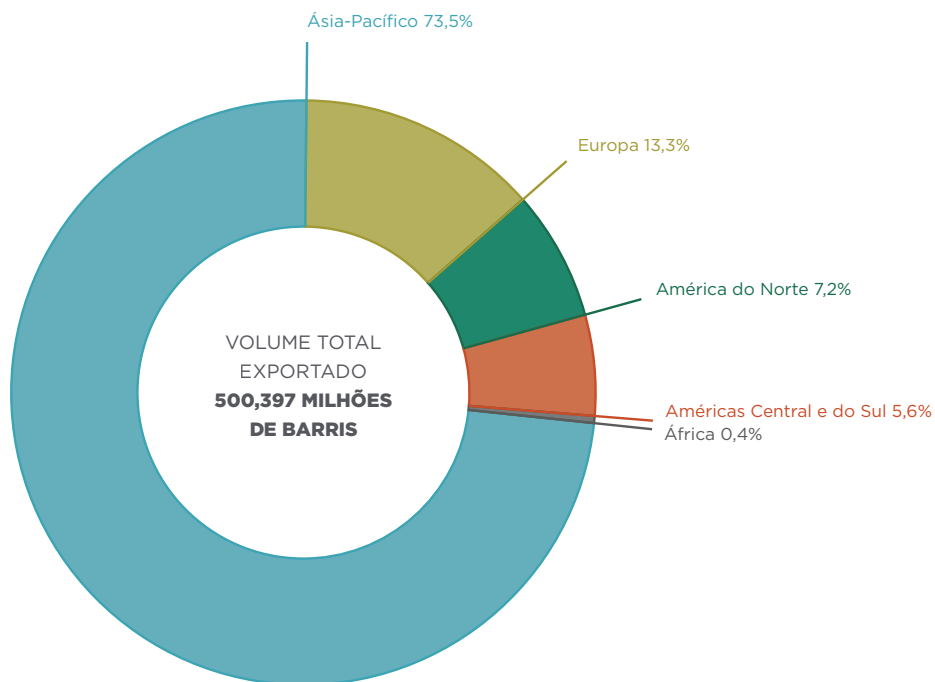


FONTE: MDIC/Secex (Tabelas 2.51 e 2.52).

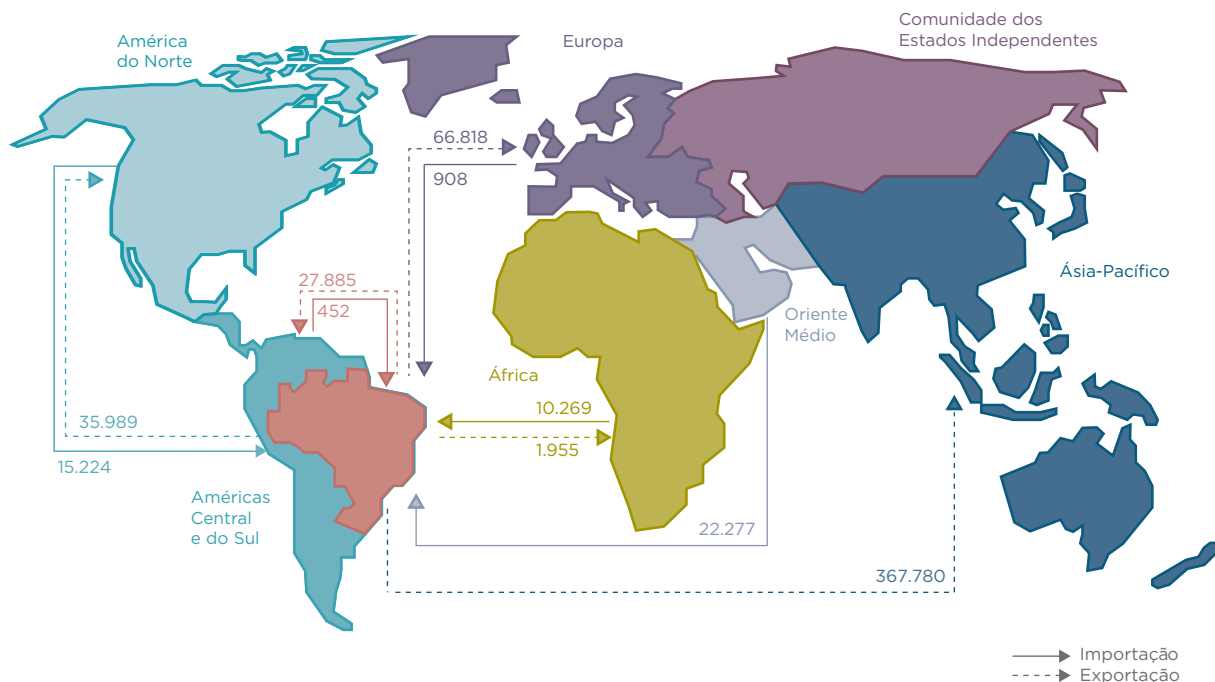
NOTAS: 1. Inclui condensado, inclusive o importado pelas centrais petroquímicas.

2. Dólar em valor corrente.

GRÁFICO 2.23. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO DESTINO - 2020



FONTE: MDIC/Secex (Tabela 2.51).

CARTOGRAMA 2.4. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MIL BARRIS) - 2020

FONTES: MDIC/Secex.

2.17 Importação e Exportação de Derivados de Petróleo

Em 2020, o volume de derivados de petróleo importado pelo Brasil diminuiu 17,3% em relação a 2019, totalizando 28,3 milhões de m³. O dispêndio com a importação diminuiu 40,9%, situando-se em US\$ 8,3 bilhões.

Os derivados energéticos representaram 70,8% do volume importado, após queda de 11,3% em relação a 2019, atingindo 20 milhões de m³. A importação de não energéticos teve queda de 29%, situando-se em cerca de 8,3 milhões de m³. Dentre os derivados energéticos, os importados em maior volume foram óleo diesel, gasolina A e GLP, representando, respectivamente, 42,4%, 14% e 12,8% da importação total. Dentre os não energéticos, a nafta mais uma vez se sobressaiu, com participação de 13,6%, e da mesma forma o coque, com participação de 9%. As maiores elevações em termos volumétricos ocorreram no solvente (339,78 mil m³), no óleo lubrificante (87,9 mil m³) e na parafina (62,6 mil m³), enquanto a nafta teve a maior redução de importação (3,8 milhões de m³), seguida pelo diesel (1 milhão de m³).

Com relação ao dispêndio com as importações, os montantes gastos com óleo diesel

e gasolina A foram os mais expressivos: respectivamente, US\$ 4 bilhões e US\$ 1,2 bilhão.

As importações originaram-se das seguintes regiões: América do Norte (74% do total), com destaque para os Estados Unidos (74%); Europa (9,1%), com destaque para Espanha (3,8%); América Central e do Sul (5,8%); África (3,7%); Ásia-Pacífico (3,4%), Oriente Médio (3,3%), e Comunidade dos Estados Independentes (0,7%).

Os Estados Unidos foram o principal exportador para o Brasil de todos os derivados: coque (99,2% do total importado deste derivado), óleo diesel (81,5% do total importado deste derivado), GLP (75% do total importado deste derivado), lubrificante (69,6% do total importado deste derivado), gasolina A (88,7% do total importado deste derivado), solvente (67,3% do total importado deste derivado), QAV (74,9% do total importado deste derivado), nafta (23,9% do total importado deste derivado) e outros derivados (17,9% do total importado).

TABELA 2.53. IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE PROCEDÊNCIA - 2020

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (MIL M ³)									
	TOTAL	NAFTA	ÓLEO DIESEL	GASOLINA A	QAV	COQUE	GLP ¹	LUBRIFICANTE	SOLVENTE	OUTROS ²
TOTAL	28.264,2	3.832,7	11.994,6	3.944,0	326,7	2.536,0	3.617,3	852,0	919,3	241,7
América do Norte	20.927,0	917,3	9.777,1	3.500,1	244,8	2.516,6	2.712,3	595,2	618,7	44,9
Canadá	1,8	-	-	-	-	-	-	1,7	0,0	0,1
Estados Unidos	20.922,6	917,3	9.777,1	3.500,1	244,8	2.516,6	2.712,3	592,9	618,3	43,3
México	2,6	-	-	-	-	-	-	0,7	0,4	1,6
Américas Central e do Sul	1.635,5	629,4	3,8	-	-	19,4	843,3	5,8	130,8	3,069
Argentina	1.440,1	473,7	-	-	-	19,4	811,3	5,7	130,1	0,0
Bolívia	33,3	-	-	-	-	-	32,1	-	0,5	0,7
Peru	155,7	155,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros ³	6,4	-	3,8	-	-	-	-	0,1	0,2	2,4
Europa	2.573,5	1.301,6	521,6	444,0	-	0,0	0,0	98,7	149,5	58,0
Alemanha	34,3	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	11,3	17,3	5,6
Bélgica	127,9	-	69,7	55,0	-	-	-	1,8	1,4	0,0
Espanha	1.081,1	958,8	20,3	-	-	-	-	4,0	97,4	0,7
Grécia	88,2	84,2	-	-	-	-	0,0	4,0	0,0	0,0
Itália	94,7	35,9	50,2	-	-	-	0,0	6,3	0,3	2,0
Países Baixos (Holanda)	820,9	222,6	223,8	299,8	-	-	0,0	0,6	32,4	41,6
Portugal	34,2	-	32,1	-	-	-	-	2,1	0,0	-
Reino Unido	143,3	-	86,2	55,4	-	0,0	0,0	0,4	0,1	1,2
Suécia	49,4	-	0,0	0,0	-	0,0	-	49,4	0,0	0,0
Suíça	74,9	-	39,3	33,7	-	0,0	-	1,9	0,0	0,0
Outros ⁴	24,6	-	0,1	0,0	-	-	0,0	17,0	0,7	6,9
Comunidade dos Estados Independentes	202,2	178,6	-	-	-	-	-	1,7	0,0	21,9
Rússia	201,5	178,6	-	-	-	-	-	1,1	0,0	21,9
Ucrânia	0,6	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-
Oriente Médio	928,3	-	861,6	-	-	-	-	48,7	11,2	6,7
Arábia Saudita	153,1	-	149,5	-	-	-	-	2,5	-	1,1
Barein	109,0	-	88,4	-	-	-	-	20,5	-	-
Catar	72,2	-	49,7	-	-	-	-	13,3	9,2	-
Emirados Árabes Unidos	492,4	-	478,0	-	-	-	-	12,4	-	2,1
Irã	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
Iraque	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4
Israel	2,1	-	-	-	-	-	-	0,0	2,1	0,0
Omã	96,0	-	96,0	-	-	-	-	-	-	-
África	1.039,2	805,9	111,9	-	-	-	60,5	1,9	3,3	55,8
Angola	523,8	523,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Argélia	345,4	282,2	-	-	-	-	60,5	-	2,8	-
Nigéria	40,1	-	-	-	-	-	-	-	-	40,1
Togo	102,0	-	102,0	-	-	-	-	-	-	-
Outros ⁵	27,9	-	9,9	-	-	-	-	1,9	0,5	15,6
Ásia-Pacífico	958,6	-	718,5	-	81,9	-	1,1	99,9	5,8	51,3
China	38,3	-	-	-	-	-	0,1	0,4	0,4	37,3
Coreia do Sul	120,0	-	81,3	-	-	-	1,0	34,8	1,6	1,4
Índia	697,2	-	587,3	-	81,9	-	-	27,3	0,0	0,8
Malásia	79,4	-	40,9	-	-	-	-	35,7	0,0	2,8
Outros ⁶	23,8	-	9,0	-	-	-	0,0	1,8	3,8	9,1

FONTE: MDIC/Secex.

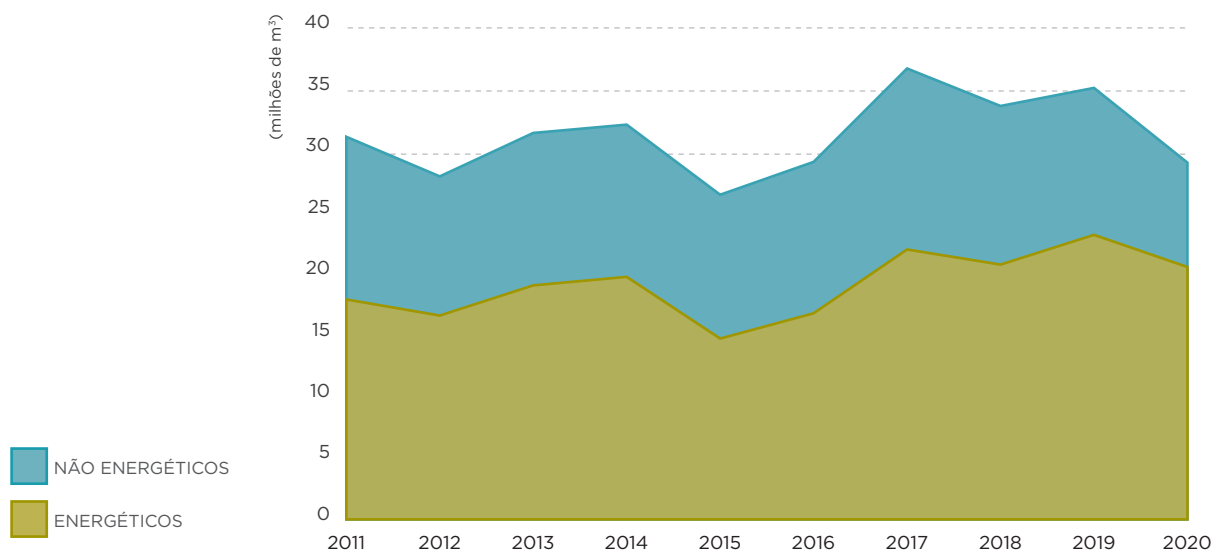
¹Inclui propano e butano. ²Inclui asfalto, gasolina de aviação, óleo combustível, parafina, e outros não energéticos. ³Inclui Bahamas, Chile, Colômbia, Ilhas Virgens (Britânicas), Paraguai, República Dominicana, Trinidad e Tobago e Uruguai. ⁴Inclui Áustria, Bulgária, Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Estônia, Finlândia, França, Hungria, Irlanda, Liechtenstein, Lituânia, Noruega, Polônia, República Tcheca e Turquia. ⁵Inclui África do Sul, Egito e Quênia. ⁶Inclui Austrália, Filipinas, Geórgia, Hong Kong, Japão, Singapura, Tailândia e Taiwan.

TABELA 2.54. IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS – 2011-2020

DERIVADOS DE PETRÓLEO	IMPORTAÇÃO (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	30.314,9	27.177,6	30.619,4	31.278,3	25.724,5	28.325,9	35.727,3	32.756,7	34.188,3	28.264,2	-17,33
Energéticos	17.427,4	16.152,4	18.543,4	19.217,4	14.329,5	16.333,5	21.387,4	20.189,8	22.545,1	19.999,0	-11,29
Gasolina A	2.186,8	3.780,2	2.878,0	2.177,0	2.469,6	2.926,2	4.488,5	2.966,9	4.828,4	3.944,0	-18,32
Gasolina de aviação	6,1	6,2	-	-	-	-	-	4,7	59,6	34,9	-41,40
GLP ¹	3.389,7	2.520,3	3.324,4	3.862,9	3.191,2	4.149,6	3.292,8	4.391,3	3.555,3	3.617,3	1,74
Óleo combustível	709,4	212,3	96,3	398,8	354,7	65,1	75,1	319,2	56,2	81,5	44,94
Óleo diesel	9.332,8	7.970,2	10.283,0	11.275,1	6.940,1	7.918,3	12.955,2	11.650,0	13.007,8	11.994,6	-7,79
QAV	1.802,7	1.663,2	1.961,6	1.503,6	1.374,0	1.274,3	575,8	857,8	1.037,8	326,7	-68,52
Não energéticos	12.887,5	11.025,3	12.076,0	12.060,9	11.394,9	11.992,4	14.339,9	12.566,9	11.643,2	8.265,3	-29,01
Asfalto	91,0	103,7	84,8	26,8	8,1	0,9	1,5	1,2	6,4	32,2	406,87
Coque	4.448,5	3.713,2	3.776,7	3.842,8	2.972,6	2.057,6	2.228,7	2.781,1	2.631,6	2.536,0	-3,63
Nafta	7.129,6	6.098,3	7.008,3	6.846,8	7.004,0	8.667,2	10.412,9	7.976,0	7.630,8	3.832,7	-49,77
Óleo lubrificante	731,1	801,0	862,5	713,2	649,9	648,2	575,9	787,3	764,1	852,0	11,50
Parafina	55,3	35,3	31,9	25,6	25,5	24,3	31,4	31,9	18,8	81,4	332,58
Solvente	385,3	263,8	303,3	600,0	729,3	588,6	1.083,1	976,5	579,5	919,3	58,63
Outros ²	46,7	10,0	8,4	5,7	5,6	5,6	6,4	12,9	11,9	11,6	-2,82

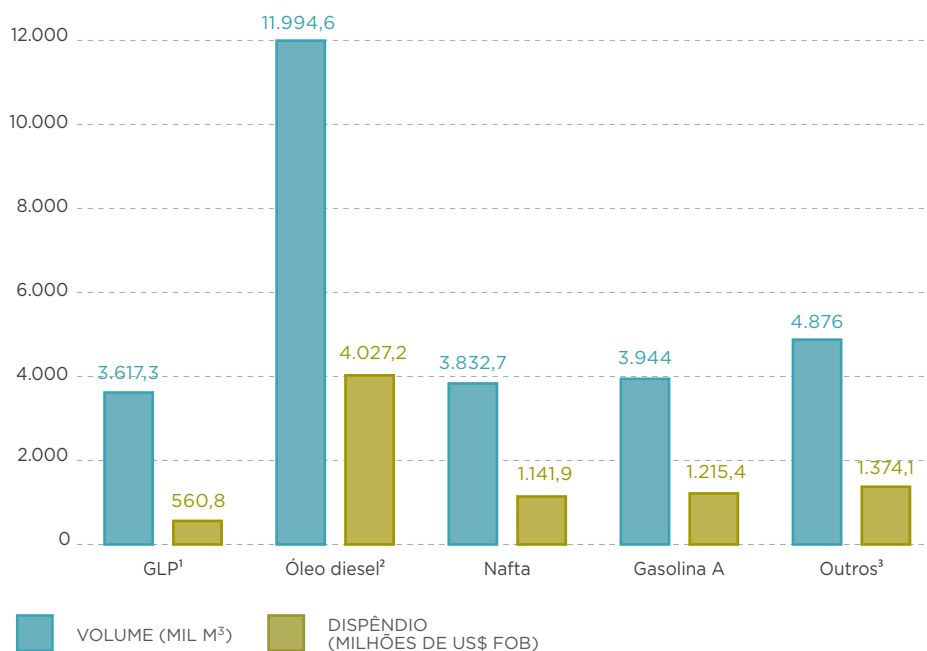
FONTE: MDIC/Secex.

¹Inclui propano e butano. ²Inclui outros derivados não energéticos.

GRÁFICO 2.24. EVOLUÇÃO DA IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO – 2011-2020

FONTE: MDIC/Secex (Tabela 2.54).

GRÁFICO 2.25. PARTICIPAÇÃO, EM VOLUME E DISPÊNDIO, DOS PRINCIPAIS DERIVADOS DE PETRÓLEO IMPORTADOS - 2020

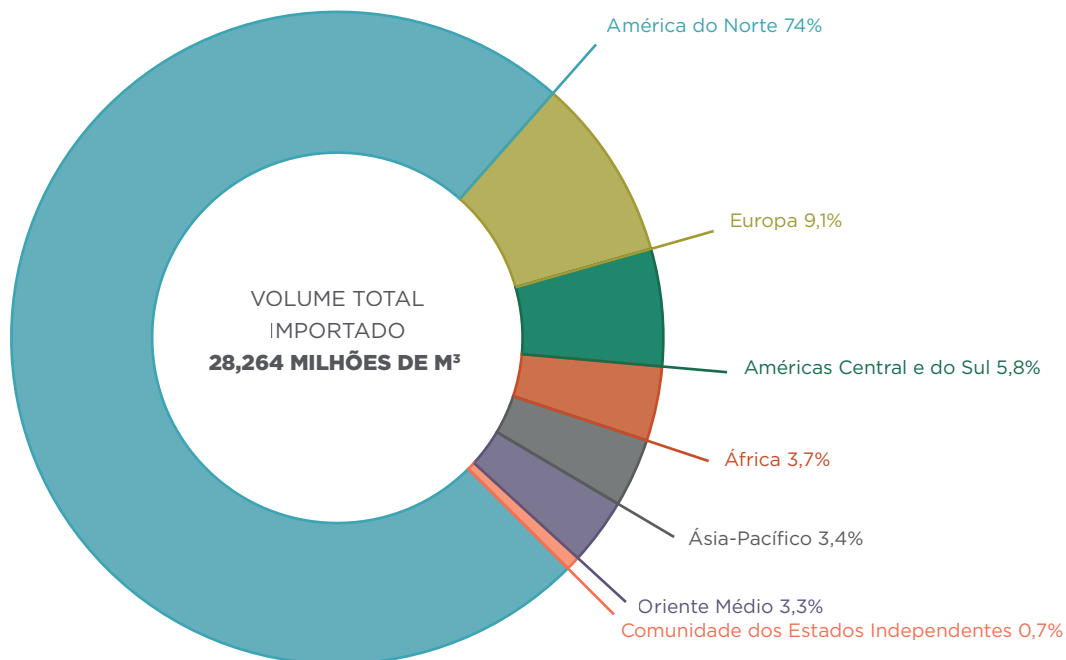


FONTE: MDIC/Secex (Tabelas 2.54 e 2.57).

NOTA: Dólar em valor corrente.

¹Inclui propano e butano. ²Inclui óleo diesel marítimo. ³Inclui gasolina de aviação, querosene de aviação, óleo combustível e derivados não energéticos (asfalto, parafina, coque, lubrificantes, solventes e outros derivados não energéticos) e receita das vendas de combustíveis para aeronaves em trânsito.

GRÁFICO 2.26. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, SEGUNDO PROCEDÊNCIA - 2020



FONTE: MDIC/Secex (Tabela 2.53).

Em 2020, a exportação de derivados de petróleo somou 17,8 milhões de m³, um aumento de 29,9% em relação a 2019. Os derivados energéticos representaram 93,3% do total exportado, com destaques para o óleo combustível e a gasolina A, representando 72,6% e 13,3% do total, respectivamente. Em seguida veio o QAV, correspondendo a 5,6% do que foi exportado. A receita total das exportações somou US\$ 5,3 bilhões, montante 13,6% inferior ao de 2019.

O principal destino dos derivados de petróleo brasileiros foi a região Ásia-Pacífico, com 54,9% do total. Em seguida, as regiões Europa, América do Norte, Américas Central e do Sul, África e Oriente Médio, que importaram, respectivamente, 17,3%, 15,7%, 6,9%, 3,9% e 1,4% do total.

Por países, Cingapura e Estados Unidos continuaram sendo os maiores importadores de derivados do Brasil, com 8,5 milhões de m³, 47,7% do total exportado, e 2,7 milhões de m³, 15,1% do total, respectivamente. O derivado que o Brasil mais exportou para Cingapura foi o óleo combustível (65,4% do total exportado deste derivado), enquanto as exportações para os EUA se concentraram em gasolina A (77,8% do total exportado deste derivado), solvente (75,4% do total exportado deste derivado), coque (24,1% do total exportado deste derivado), diesel (14,3% do total exportado deste derivado) e outros derivados (21,4% do total exportado).

TABELA 2.55. EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE DESTINO - 2020 (CONTINUA)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (MIL M ³)								
	TOTAL	ÓLEO COMBUSTÍVEL	GASOLINA A	SOLVENTE	COQUE	LUBRIFICANTE	DIESEL	GLP	OUTROS ¹
TOTAL	17.780,7	12.903,3	2.369,2	327,7	651,3	94,6	315,6	0,2	1.118,8
América do Norte	2.784,1	138,1	1.843,3	248,2	228,4	7,2	45,2	0,0	273,7
Canadá	86,8	0,1	-	0,0	71,4	0,0	-	-	15,3
Estados Unidos	2.677,6	138,0	1.843,3	248,1	156,9	6,7	45,2	-	239,4
México	19,7	-	-	0,1	0,1	0,4	-	0,0	19,1
Américas Central e do Sul	1.218,1	864,7	21,9	21,7	7,9	74,0	85,2	0,2	142
Antígua e Barbuda	37,0	36,6	-	0,0	-	0,0	0,4	0,0	-
Argentina	134,3	-	9,8	4,7	0,1	18,1	70,3	-	31,2
Bahamas	258,2	251,1	-	0,0	-	0,6	6,6	0,0	0,0
Barbados	5,3	5,2	-	0,0	-	0,0	-	-	0,1
Bolívia	12,2	-	-	0,2	0,1	9,0	-	0,0	2,9
Chile	53,8	25,3	-	9,0	0,3	2,7	-	-	16,5
Colômbia	24,3	-	-	2,1	-	6,1	-	-	16,1
Haiti	12,1	-	12,1	0,0	-	0,0	-	-	-
Ilhas Cayman	13,3	13,0	-	-	-	0,0	0,2	-	-
Panamá	532,1	498,3	0,0	0,0	-	0,9	5,6	0,0	27
Paraguai	63,2	0,6	-	2,4	0,3	20,5	-	-	39,2
Peru	6,5	0,1	-	0,0	-	2,7	0,0	-	3,5
Uruguai	18,5	0,6	-	2,9	7,1	6,1	-	0,1	1,8
Venezuela	5,3	-	-	0,1	-	5,1	-	-	0,1
Outros ²	42,1	33,7	-	0,2	0,0	2,0	2,1	0,1	3,9
Europa	3.076,4	1.864,2	504,0	13,8	54,8	2,5	169,0	0,0	468,0
Alemanha	68,9	2,9	-	6,0	-	0,0	0,5	-	59,5
Chipre	129,1	128,5	-	0,0	-	0,3	0,3	0,0	0,0
França	58,8	-	-	0,2	-	0,0	0,4	-	58
Grécia	97,9	97,2	0,0	0,0	-	0,4	0,3	-	0,0
Itália	44,1	17,0	-	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	26,9
Malta	256,1	249,5	0,0	0,0	-	0,2	6,4	0,0	0
Noruega	108,8	107,6	-	0,0	0,0	0,1	1,1	-	0,0
Países Baixos (Holanda)	1.865,8	1.109,8	504,0	0,0	30,3	0,1	154,9	-	66,8
Portugal	151,7	49,5	-	0,0	-	0,1	0,5	0,0	102
Reino Unido	57,4	10,5	-	0,0	-	1,0	0,8	-	45,1
Turquia	48,9	13,2	-	0,0	14,7	0,0	0,0	-	21
Outros ³	188,6	78,4	0,0	7,5	9,7	0,1	3,7	0,0	89
Oriente Médio	250,0	9,2	-	0,0	128,0	0,6	0,7	0,0	111,5
Arábia Saudita	86,4	3,6	-	-	52,5	0,0	-	-	30,4
Barein	30,0	-	-	0,0	30,0	-	-	-	-
Catar	21,0	2,0	-	0,0	-	0,0	0,1	-	18,9
Emirados Árabes Unidos	108,2	-	-	-	45,4	0,6	0,0	-	62,2

TABELA 2.55. EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE DESTINO - 2020 (CONCLUSÃO)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (MIL M ³)								
	TOTAL	ÓLEO COMBUSTÍVEL	GASOLINA A	SOLVENTE	COQUE	LUBRIFICANTE	DIESEL	GLP	OUTROS ¹
êmen	0,0	-	-	-	-	-	-	-	0
Líbano	4,3	3,6	-	-	-	-	0,7	0,0	-
Omã	0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-
Outros ⁴	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	0
África	698,7	536,0	0,0	0,1	114,8	1,2	6,0	0,0	40,6
África do Sul	94,5	-	-	0,0	87,4	0,1	-	-	7
Etiópia	9,9	-	-	-	-	-	-	-	9,9
Libéria	525,6	522,1	0,0	0,0	-	0,9	2,7	0,0	0
Moçambique	20,5	-	-	-	20,5	-	-	-	0,1
Senegal	18,5	2,6	-	-	-	-	-	-	15,9
Outros ⁵	29,7	11,3	-	0,1	7,0	0,2	3,4	-	7,7
Ásia-Pacífico	9.753,5	9.491,1	0,0	44,0	117,5	9,1	9,4	0,0	82,5
China	161,4	44,2	-	27,8	85,6	1,2	2,5	-	0,2
Hong Kong	375,2	372,6	0,0	0,0	-	1,3	0,9	0,0	0
Ilhas Marshall	539,8	535,0	0,0	0,0	-	0,4	4,3	0,0	0
Japão	108,5	31,2	0,0	0,0	-	0,3	0,0	0,0	77,0
Singapura	8.474,6	8.441,3	0,0	0,0	31,7	0,6	1,0	0,0	0
Outros ⁶	94,0	66,8	0,0	16,1	0,2	5,3	0,7	0,0	4,9

FONTE: MDIC/Secex.

¹Inclui asfalto, gasolina de aviação, outros não energéticos, nafta, parafina e QAV. ²Inclui Anguilla, Aruba, Belize, Bermudas, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Equador, Falkland (Malvinas), Guatemala, Guiana, Guiana Francesa, Honduras, Ilhas Virgens (Britânicas), Jamaica, Nicarágua, Porto Rico, República Dominicana, Santa Lúcia, Suriname e Trinidad e Tobago. ³Inclui Andorra, Áustria, Bélgica, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Estônia, Ilhas Faroe, Gibraltar, Hungria, Ilha de Man, Irlanda, Liechtenstein, Macedônia, Montenegro, Polônia, Reino Unido, República Tcheca, Rússia, Suécia, Suíça e Turquia. ⁴Inclui Irã, Iraque, Israel e Jordânia. ⁵Inclui Angola, Argélia, Benin, Burkina Faso, Cabo Verde, Congo, Costa do Marfim, Djibuti, Egito, Gabão, Gâmbia, Gana, Líbia, Madagascar, Marrocos, Maurício, Mauritânia, Nigéria, Quênia, República Democrática do Congo, Santa Helena, Serra Leoa, Tanzânia, Togo, Uganda e Zâmbia. ⁶Inclui Afeganistão, Austrália, Azerbaijão, Bangladesh, Brunei, Ilhas Cook, Coreia do Sul, Filipinas, Geórgia, Índia, Indonésia, Kiribati, Malásia, Mongólia, Niue, Nova Zelândia, Papua Nova Guiné, Paquistão, Polinésia Francesa, Quirguistão, Sri Lanka, Tailândia, Taiwan, Tuvalu, Vanuatu e Vietnã.

TABELA 2.56. EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS - 2011-2020

DERIVADOS DE PETRÓLEO	EXPORTAÇÃO (MIL M ³)										2019 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	13.522,3	14.896,3	14.072,9	13.910,1	13.482,2	11.837,9	12.448,3	13.341,0	13.685,1	17.780,7	29,93
Energéticos	12.727,6	14.014,3	12.756,5	12.418,7	12.151,6	10.540,9	10.936,6	12.104,3	12.438,8	16.582,0	33,31
Gasolina A	309,3	122,3	332,3	348,1	609,5	721,7	471,2	1.390,6	3.018,7	2.369,2	-21,52
Gasolina de aviação	14,8	8,4	14,7	16,5	6,3	6,7	7,0	3,5	-	0,4	..
GLP ¹	43,2	31,2	90,1	18,0	27,5	0,4	1,7	0,9	0,5	0,2	-61,91
Óleo combustível	5.328,9	7.279,0	5.926,6	5.349,4	4.590,8	3.270,0	3.976,6	5.532,2	7.352,2	12.903,3	75,50
Óleo combustível marítimo ²	3.814,3	3.442,2	3.201,9	3.235,8	3.867,6	3.343,0	3.163,9	1.476,9	4,8	-	..
Óleo diesel	597,3	321,2	363,6	390,5	81,3	476,4	501,0	945,2	44,8	315,6	604,37
QAV	23,7	28,7	63,7	20,0	10,5	29,3	32,6	358,0	2.014,0	993,3	-50,68
Querosene Iluminante	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	..
Combustíveis de aviação ³	2.596,1	2.781,3	2.763,5	3.040,3	2.958,2	2.693,3	2.782,6	2.397,0	3,7	-	..
Não energéticos	794,7	882,0	1.316,4	1.491,4	1.330,5	1.297,0	1.511,7	1.236,6	1.246,3	1.198,7	-3,82
Asfalto	94,7	110,1	140,8	150,2	138,8	133,0	85,6	66,3	42,8	43,7	2,19
Nafta	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	77,0	..
Óleo lubrificante	55,2	119,4	120,1	173,3	94,3	79,0	83,0	78,1	97,4	94,6	-2,95
Parafina	5,3	6,3	8,1	7,5	14,0	35,6	24,7	10,4	10,2	4,4	-57,29
Solvente	365,9	326,7	641,9	718,2	640,4	582,6	653,9	445,6	426,4	327,7	-23,13
Outros ⁴	273,6	319,4	405,7	442,3	443,1	466,9	664,6	636,3	669,6	651,4	-2,72

FONTES: MDIC/Secex.

¹Inclui propano e butano. ²Inclui óleo combustível e óleo diesel usados pelos navios em trânsito. ³Inclui querosene de aviação usado em aeronaves em trânsito. ⁴Inclui coque e outros derivados não energéticos.

TABELA 2.57. VALORES DA IMPORTAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO – 2011-2020

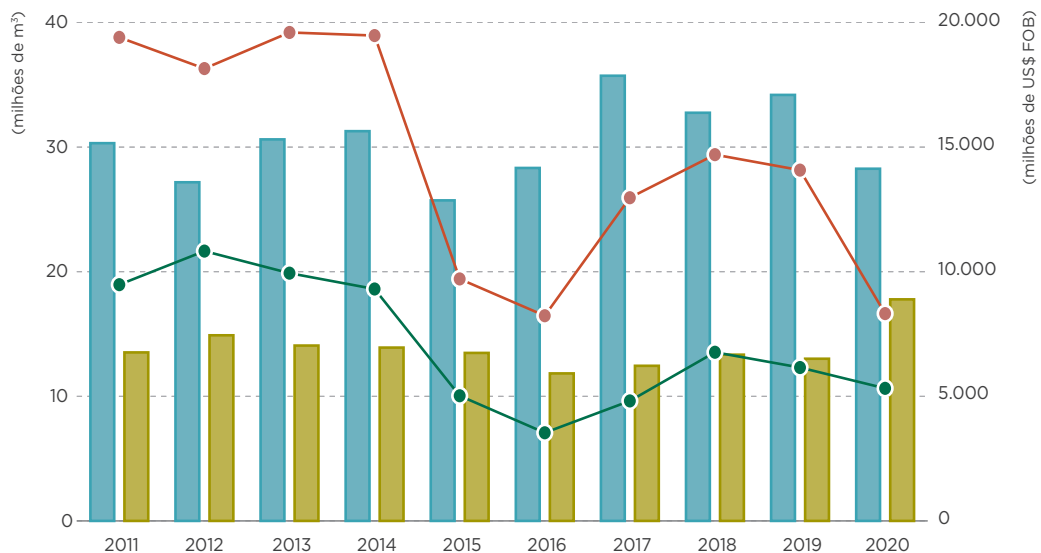
DERIVADOS DE PETRÓLEO	IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO (MIL US\$ FOB)										20/19 %	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
TOTAL												
DISPÊNDIO (IMPORTAÇÃO)	19.403.247	18.151.154	19.600.385	19.475.677	9.710.278	8.233.438	12.968.300	14.697.227	14.076.443	8.319.420	-40,90	
RECEITA (EXPORTAÇÃO)	9.479.890	10.827.045	9.941.619	9.306.168	5.022.099	3.536.611	4.814.615	6.768.108	6.155.183	5.320.086	-13,57	
Gasolina A												
Dispêndio	1.644.286	3.002.218	2.143.884	1.582.339	1.047.669	915.079	1.731.629	1.433.396	2.039.391	1.215.442	-40,40	
Receita	203.759	92.640	230.364	228.703	247.541	232.504	185.395	675.731	1.285.829	660.338	-48,64	
GLP¹												
Dispêndio	1.567.982	1.075.076	1.285.308	1.507.806	596.542	641.626	708.180	1.232.622	689.839	560.784	-18,71	
Receita	27.533	18.191	44.256	11.066	12.585	258	770	453	448	156	-65,16	
Nafta												
Dispêndio	4.612.431	4.115.124	4.458.800	4.422.495	2.580.278	2.405.836	3.431.539	3.608.530	2.912.462	1.141.877	-60,79	
Receita	15,11	-	-	-	-	-	-	-	-	10.038	..	
Óleo combustível												
Dispêndio	460.241	137.979	61.189	311.314	141.791	15.603	25.141	130.386	20.382	28.672	40,67	
Receita ^{2,4}	5.576.597	6.929.722	5.434.831	4.860.386	2.350.261	1.379.381	2.180.440	3.186.316	3.090.431	3.696.509	19,61	
Óleo diesel												
Dispêndio	7.421.942	6.573.720	8.284.785	8.724.821	3.415.147	2.896.816	5.622.449	6.294.023	6.686.879	4.027.207	-39,77	
Receita ^{3,4}	726.491	505.801	508.726	506.399	161.480	236.186	314.302	530.916	28.345	92.741	227,19	
Outros⁵												
Dispêndio	3.696.366	3.247.037	3.366.419	2.926.902	1.928.850	1.358.478	1.449.362	1.998.270	1.727.489	1.345.438	-22,12	
Receita	2.945.497	3.280.691	3.723.442	3.699.615	2.250.233	1.688.281	2.133.708	2.374.693	1.750.132	860.304	-50,84	

FONTE: MDIC/Secex.

NOTA: Dólar em valor corrente.

¹Inclui propano e butano. ²Inclui óleo combustível marítimo. ³Inclui óleo diesel marítimo. ⁴Os dados relativos à receita com as exportações de combustíveis para navios (bunker) foram divididos, de forma estimada, entre os produtos óleo diesel (10%) e óleo combustível (90%). ⁵Inclui gasolina de aviação, querosene de aviação, querosene iluminante, derivados não energéticos (asfalto, parafina, coque, lubrificantes, solventes e outros derivados não energéticos) e receita das vendas de combustíveis para aeronaves em trânsito.

GRÁFICO 2.27. VOLUMES IMPORTADO E EXPORTADO, DISPÊNDIO COM IMPORTAÇÃO E RECEITA COM EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO – 2011-2020

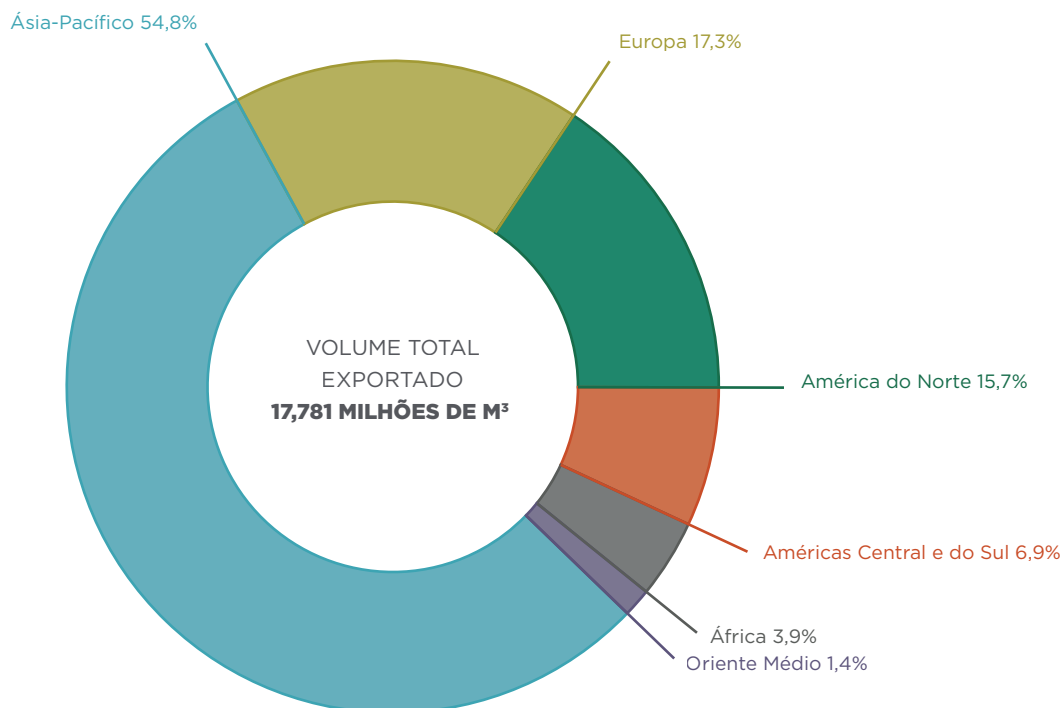


FONTE: MDIC/Secex (Tabelas 2.54, 2.56 e 2.57).

NOTA: Dólar em valor corrente.

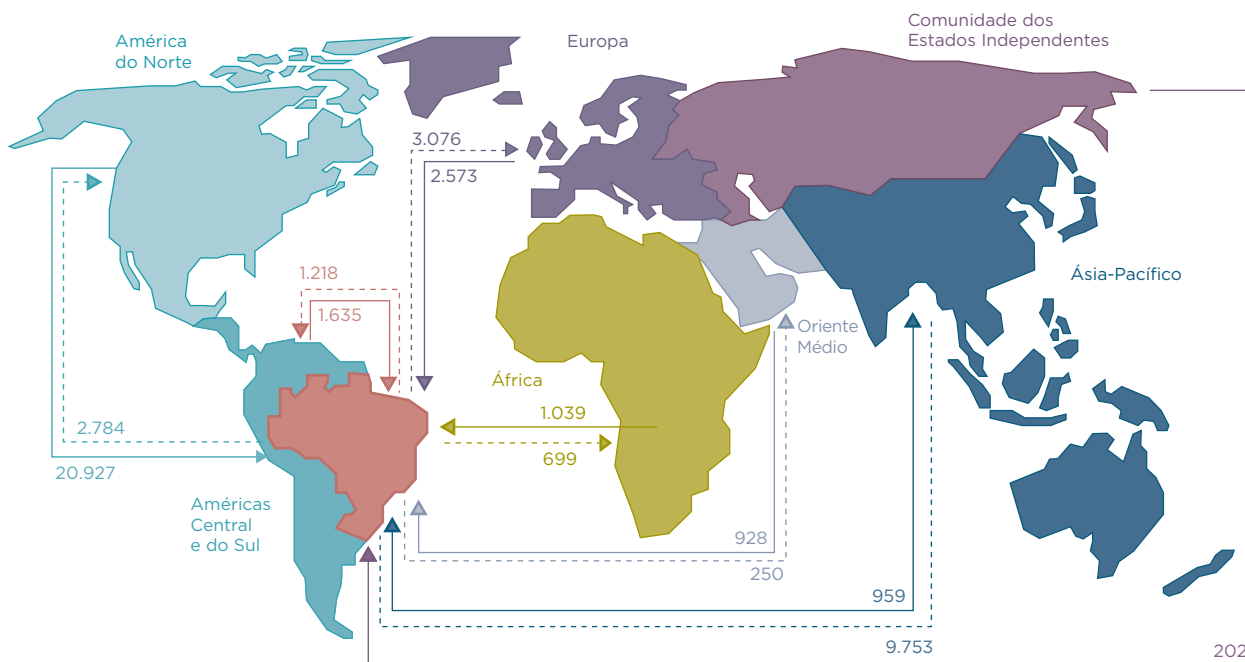


GRÁFICO 2.28. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, SEGUNDO DESTINO - 2020



FONTE: MDIC/Secex. (Tabela 2.53).

CARTOGRAMA 2.5. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO¹ DE DERIVADOS, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MIL BARRIS) - 2020



FONTE: MDIC/Secex.

2.18 Superavit Externo de Petróleo e seus Derivados

Em 2020, o Brasil ampliou o *superavit* no comércio internacional de petróleo e derivados, já alcançado em 2012 e mantido no período 2015-2020, pois a exportação líquida de

petróleo, em volume, superou a importação líquida de derivados, como pode ser visto na tabela 2.58.

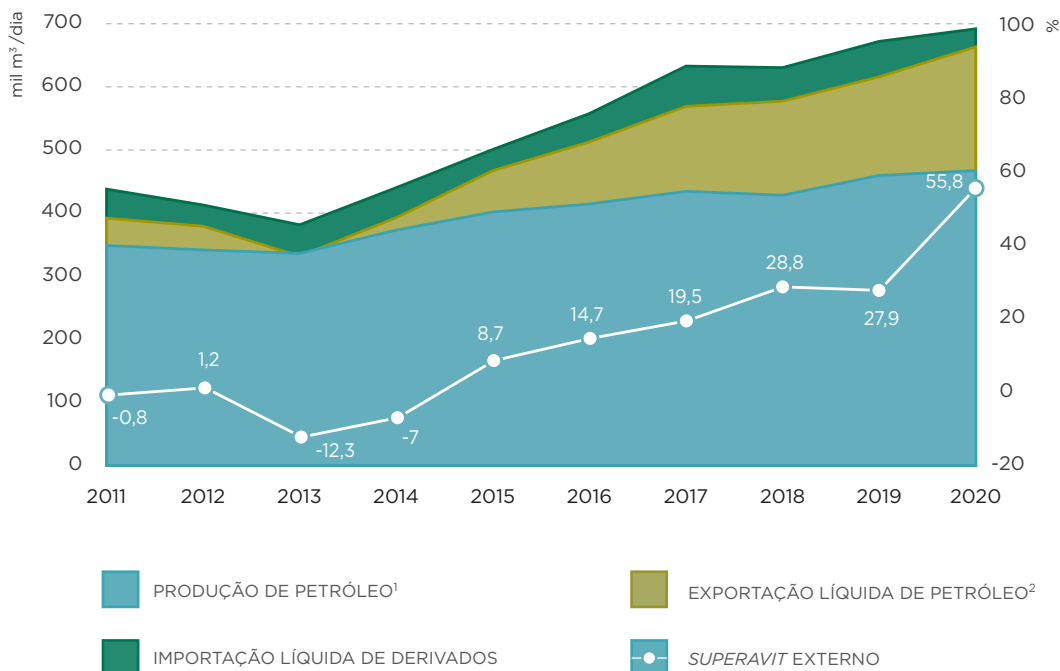
TABELA 2.58. SUPERAVIT EXTERNO DE PETRÓLEO E SEUS DERIVADOS - 2011-2020

ESPECIFICAÇÃO	SUPERAVIT EXTERNO DE PETRÓLEO E SEUS DERIVADOS (MIL M ³ /DIA)										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Produção de petróleo (a) ¹	348,6	341,7	336,1	373,0	401,8	414,5	434,5	428,3	459,6	467,4	
Exportação líquida de petróleo (b) ²	43,4	37,6	-1,6	19,7	65,6	98,2	134,7	149,0	156,3	196,0	
Importação líquida de derivados (c)	46,0	33,6	45,3	47,6	33,5	45,0	63,8	53,2	56,2	28,6	
Consumo aparente (d)=(a)-(b)+(c)	351,3	337,6	383,1	400,9	369,7	361,3	363,5	332,5	359,5	300,0	
Superavit externo (e)=(d)-(a)	-2,7	4,1	-46,9	-27,9	32,1	53,2	70,9	95,8	100,1	167,4	
Superavit externo (e)/(d) %	-0,8	1,2	-12,3	-7,0	8,7	14,7	19,5	28,8	27,9	55,8	

FONTES: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998, para os dados de produção de petróleo; MDIC/Secex, para os dados de importação e exportação de petróleo e derivados.

¹Inclui condensado e LGN. ²Inclui condensado.

GRÁFICO 2.29. EVOLUÇÃO DO SUPERAVIT EXTERNO DE PETRÓLEO E SEUS DERIVADOS - 2011-2020



FONTES: ANP/SDP e MDIC/Secex (Tabela 2.58).

¹Inclui condensado e LGN. ²Inclui condensado.

2.19 Importação e Exportação de Gás Natural

As importações brasileiras de gás natural diminuíram em 20,1% em comparação a 2019, totalizando 7,9 bilhões de m³, dos quais 6,6 bilhões de m³ (83,2% do total) foram provenientes da Bolívia. O volume restante correspondeu a importações de gás natural liquefeito (GNL).

O dispêndio com a importação de gás natural foi de US\$ 1 bilhão, queda de 30,1% em relação a 2019, a um valor médio de US\$ 160,28/

mil m³, 26,5% mais alto que em 2019. Por sua vez, o dispêndio com GNL também registrou queda acentuada, de 67,8%, fixando-se em US\$ 202,7 milhões, a um valor médio de US\$ 153,15/mil m³, 25,5% menor que no ano anterior. Os principais países fornecedores de GNL para o Brasil foram Estados Unidos, Trinidad e Tobago e Argentina.

Em 2020, o Brasil não exportou GNL.

TABELA 2.59. IMPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO PAÍSES DE PROCEDÊNCIA - 2011-2020

PAÍSES	IMPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES DE M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL (A)+(B)	10.481	13.143	16.513	17.398	19.112	13.321	10.643	10.842	9.855	7.874	-20,10
Gás Natural (A)	9.796	10.082	11.648	12.049	11.854	10.369	8.886	8.071	6.795	6.551	-3,59
Argentina	-	-	59	67	169	-	-	-	-	-	..
Bolívia	9.796	10.082	11.589	11.981	11.684	10.369	8.886	8.071	6.795	6.551	-3,59
Gás Natural Liquefeito (GNL)¹ (B)	686	3.061	4.866	5.349	7.258	2.952	1.756	2.771	3.061	1.323	-56,76
Abu Dhabi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Angola	-	-	87	89	-	91	362	89	91	93	1,37
Argélia	-	-	75	-	80	-	-	-	-	-	..
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	..
Bahamas	-	-	-	-	-	-	-	-	82	-	..
Bélgica	-	214	128	35	78	81	-	277	-	-	..
Camarões	-	-	-	-	-	-	-	-	105	-	..
Catar	295	1.078	302	170	1.366	655	124	171	-	-	..
Egito	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	..
Emirados Árabes Unidos	-	-	-	-	62	-	-	-	-	-	..
Espanha	-	27	703	455	372	-	-	-	-	-	..
Estados Unidos	166	133	-	71	92	266	376	730	1.331	912	-31,47
França	-	77	57	-	131	-	82	87	-	-	..
Guiné Equatorial	-	-	-	465	176	162	-	-	92	-	..
Nigéria	-	451	851	1.505	1.829	1.095	730	351	345	27	-92,20
Noruega	-	168	398	576	823	252	-	242	251	-	..
Países Baixos (Holanda)	-	-	-	285	147	-	-	5	191	-	..
Portugal	-	67	6	221	250	-	-	-	-	-	..
Reino Unido	-	-	-	-	89	75	-	-	-	-	..
Trinidad e Tobago	225	846	2.184	1.479	1.764	273	81	818	573	161	-71,82

FONTE: ANP/SIM.

NOTA: O Brasil começou a importar gás natural em julho de 1999 e GNL em novembro de 2008.
¹Refere-se às importações de GNL, em volume, na forma gasosa.

TABELA 2.60. DISPÊNDIO COM IMPORTAÇÃO E VALORES MÉDIOS DO GÁS NATURAL IMPORTADO – 2011-2020

ESPECIFICAÇÃO	DISPÊNDIO COM IMPORTAÇÃO E VALORES MÉDIOS DO GÁS NATURAL IMPORTADO										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Gás Natural											
Dispêndio (10 ⁶ US\$)	2.934,11	3.625,57	4.045,90	3.961,07	2.586,67	1.321,31	1.421,60	1.634,23	1.475,04	1.031,73	-30,05
Valor médio (US\$/mil m ³)	299,53	359,62	347,35	328,75	218,22	127,43	159,98	202,48	218,02	160,28	-26,48
Gás Natural Liquefeito (GNL)											
Dispêndio (10 ⁶ US\$)	296,45	1.623,18	2.915,51	3.147,56	2.686,41	771,83	483,87	835,39	629,26	202,66	-67,79
Valor médio (US\$/mil m ³) ¹	432,34	541,49	599,20	588,40	370,13	261,46	275,51	301,46	205,60	153,15	-25,51

FONTE: ANP/SIM.

NOTAS: 1. Dólar em valor corrente.

2. O dispêndio foi calculado com base nas licenças de importação deferidas pela ANP no Siscomex.

¹O cálculo do valor médio do GNL considera o volume equivalente na forma gasosa.

TABELA 2.61. EXPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL LIQUEFEITO (GNL) – 2011-2020

PAÍSES DE DESTINO	EXPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL LIQUEFEITO (MILHÕES DE M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	50,22	312,30	37,38	90,47	1,87	517,48	134,52	80,14	-	-	..
Argentina	42,85	236,52	37,38	90,47	-	388,75	53,76	-	-	-	..
Coreia do Sul	-	-	-	-	-	-	-	80,14	-	-	..
Coveite	7,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Índia	-	-	-	-	-	38,91	-	-	-	-	..
Japão	-	73,96	-	-	-	-	-	-	-	-	..
México	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	..
Nigéria	-	-	-	-	1,87	-	-	-	-	-	..
Portugal	-	-	-	-	-	-	80,76	-	-	-	..
Trinidad e Tobago	-	1,83	-	-	-	-	-	-	-	-	..

FONTE: ANP/SIM.

NOTAS: 1. Os dados referem-se aos volumes de GNL carregados nos navios para exportação, em equivalente na forma gasosa.

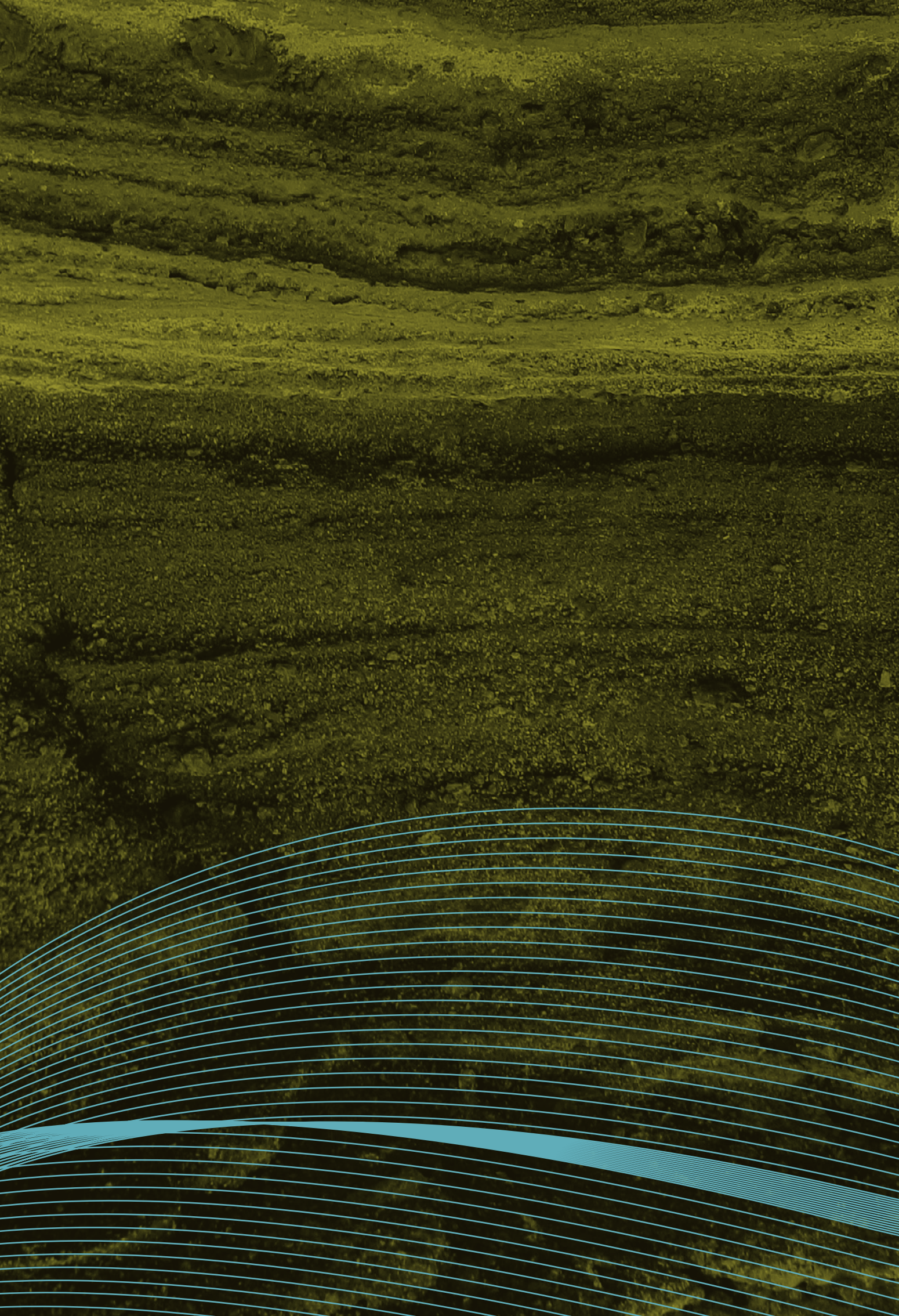
2. Trata-se da atividade de reexportação de cargas ociosas de GNL, que teve início no mês de agosto de 2011, conforme Portaria MME nº 67/2010.

TABELA 2.62. RECEITA COM EXPORTAÇÃO E VALORES MÉDIOS DO GÁS NATURAL LIQUEFEITO (GNL) EXPORTADO – 2011-2020

ESPECIFICAÇÃO	RECEITA COM EXPORTAÇÃO E VALORES MÉDIOS DO GÁS NATURAL LIQUEFEITO EXPORTADO										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Gás Natural Liquefeito (GNL)											
Receita ¹ (10 ⁶ R\$)	46,42	273,95	44,65	117,47	1,75	334,47	24,77	96,88	-	-	..
Valor médio ² (R\$/mil m ³)	924,23	877,20	1.194,4	1.298,46	935,96	646,34	184,12	1.208,89	-	-	..

FONTES: ANP, Petrobras.

¹Valor aduaneiro informado pela Petrobras (valor FOB + frete + seguro). ²O cálculo do valor médio considera o volume equivalente na forma gasosa.



SEÇÃO 3

COMERCIALIZAÇÃO

DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

- 3.1 Bases de Distribuição
- 3.2 Vendas das Distribuidoras

REVENDA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO

- 3.3 Postos Revendedores
- 3.4 Transportadores-Revendedores-Retalhistas (TRRs)
- 3.5 Preços ao Consumidor

QUALIDADE DOS COMBUSTÍVEIS

- 3.6 Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC)

FISCALIZAÇÃO

- 3.7 Ações de Fiscalização do Abastecimento

COMERCIALIZAÇÃO DE GÁS NATURAL

- 3.8 Consumo Próprio e Vendas de Gás Natural

As atividades de comercialização, assunto da presente seção, subdividem-se em cinco temas: **Distribuição de Combustíveis, Revenda de Derivados de Petróleo, Qualidade dos Combustíveis, Fiscalização e Comercialização de Gás Natural.**

A ANP empenha-se constantemente na coleta, análise e organização dos dados. Cabe considerar, porém, que grande parte da informação veiculada nesta seção do **Anuário Estatístico** é transmitida pelos próprios agentes regulados.

O tema **Distribuição de Combustíveis** divide-se em dois capítulos: *Bases de Distribuição* e *Vendas das Distribuidoras*. O primeiro retrata a infraestrutura da distribuição de derivados no Brasil ao fim de 2020, e o segundo registra o volume comercializado pelas distribuidoras nos últimos dez anos.

Na sequência, a **Revenda** é analisada em três capítulos: sob a ótica dos *Postos*

Revendedores; dos *Transportadores-Revendedores-Retalhistas (TRRs)*; e dos *Preços ao Consumidor*. Os dois primeiros apresentam, respectivamente, a base de revenda de derivados dos postos e a dos TRRs, enquanto o terceiro traz um registro dos preços ao consumidor, calculados a partir do levantamento de preços da ANP e das informações das distribuidoras.

Em seguida, o tema **Qualidade dos Combustíveis** mostra os índices de conformidade encontrados em amostras de etanol hidratado, gasolina C e óleo diesel.

O tema **Fiscalização** apresenta as ações de fiscalização do abastecimento e infrações por Segmento e Regiões do País.

O último tema desta seção – **Comercialização de Gás Natural** – enfoca a evolução de vendas, o consumo próprio e os demais destinos do gás natural produzido e importado pelo Brasil.

DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

3.1 Bases de Distribuição

Ao fim de 2020, havia no Brasil 305 bases de distribuição de combustíveis líquidos autorizadas pela ANP, divididas da seguinte maneira entre as regiões: 94 no Sudeste; 61 no Sul; 54 no Centro-Oeste; 52 no Nordeste e 44 no Norte. Por sua vez, as unidades da Federação com maior número de bases eram São Paulo (58), Paraná (32), Bahia (26), Mato Grosso (26) e Minas Gerais (21).

A capacidade nominal de armazenamento deste tipo de infraestrutura era de 4,5 milhões de m³. Desse total, 3,2 milhões de m³ (71,5%) destinaram-se aos derivados de petróleo (exceto GLP) e dividiram-se pelas regiões nos seguintes percentuais: Norte (16,4%), Nordeste (24,1%), Sudeste (35,2%), Sul (16,5%) e Centro-Oeste (7,7%).

Já as bases de distribuição de etanol tinham capacidade de armazenamento de 877,4 mil m³ (19,6% do total), alocada na seguinte proporção: Norte (8,3%), Nordeste (14,7%), Sudeste (49,8%), Sul (16,3%) e Centro-Oeste (11%).

Por sua vez, a capacidade de armazenamento de GLP, de 157,7 mil m³ (3,5% do total), distribuía-se da seguinte forma: Norte (12,3%), Nordeste (20,3%), Sudeste (46,8%), Sul (15,8%) e Centro-Oeste (4,9%).

A capacidade de armazenamento do biodiesel, de 221,3 mil m³ (5,3% do total), estava alocada da seguinte forma: Norte (14,4%), Nordeste (14,7%), Sudeste (36,3%), Sul (21,2%) e Centro-Oeste (13,4%).

TABELA 3.1. QUANTIDADE DE BASES DE DISTRIBUIÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO E BIOCMBUSTÍVEIS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 31/12/2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE DE BASES DE DISTRIBUIÇÃO (EXCETO GLP)	QUANTIDADE DE BASES DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP	CAPACIDADE NOMINAL DE ARMAZENAMENTO EM 31/12/2020 (M ³)			
			GLP	BIODIESEL	ETANOL	DERIVADOS DE PETRÓLEO (EXCETO GLP)
BRASIL	305	176	157.651,09	238.757,10	877.437,74	3.203.439,28
Região Norte	44	11	19.410,27	34.373,17	72.885,21	526.507,33
Acre	4	1	977,01	-	200,00	39.453,09
Amazonas	5	2	5.211,73	11.444,70	23.441,44	142.237,51
Amapá	1	0	-	259,05	477,32	13.603,36
Pará	18	4	5.591,67	8.184,79	24.082,25	247.153,34
Rondônia	10	2	6.306,40	7.172,86	13.218,67	54.073,00
Roraima	3	1	969,95	166,00	680,60	8.885,56
Tocantins	3	1	353,51	7.145,77	10.784,93	21.101,47
Região Nordeste	52	35	31.990,95	35.083,37	128.760,70	770.685,35
Alagoas	2	2	1.462,00	46,23	3.868,93	38.517,69
Bahia	26	11	8.409,92	11.964,90	45.004,25	164.073,70
Ceará	4	4	5.340,35	4.173,69	17.876,69	107.471,95
Maranhão	7	3	5.711,83	6.347,95	12.091,09	229.998,29
Paraíba	2	3	847,46	502,66	6.900,49	27.038,79
Pernambuco	4	6	7.288,38	3.925,59	15.809,55	112.474,56
Piauí	1	1	236,00	636,83	1.860,86	13.744,49
Rio Grande do Norte	4	3	1.520,91	3.489,15	21.979,93	57.960,64
Sergipe	2	2	1.174,10	3.996,37	3.368,91	19.405,24
Região Sudeste	94	76	73.730,86	86.549,53	436.717,36	1.128.890,95
Espírito Santo	2	5	2.157,86	3.051,00	5.421,55	122.875,63
Minas Gerais	21	11	7.481,83	14.532,35	61.597,89	210.005,26
Rio de Janeiro	13	11	15.363,31	10.494,16	72.501,33	200.751,42
São Paulo	58	49	48.727,86	58.472,02	297.196,59	595.258,64
Região Sul	61	41	24.849,34	50.725,18	142.981,47	529.208,10
Paraná	32	15	9.528,14	25.837,55	86.346,76	289.528,06
Rio Grande do Sul	17	14	13.220,05	20.436,71	43.672,23	202.461,07
Santa Catarina	12	12	2.101,15	4.450,92	12.962,48	37.218,97
Região Centro-Oeste	54	13	7.669,67	32.025,85	96.093,00	248.147,55
Distrito Federal	5	3	1.858,97	9.003,38	9.059,33	57.721,99
Goiás	12	5	2.691,02	7.205,92	35.054,95	71.115,22
Mato Grosso do Sul	11	2	1.826,96	5.515,22	17.630,64	39.209,44
Mato Grosso	26	3	1.292,72	10.301,33	34.348,08	80.100,90

FONTE: ANP/SDL.

3.2 Vendas das Distribuidoras

Em 2020, as vendas nacionais de derivados de petróleo pelas distribuidoras registraram queda de 4,3%, totalizando 112,5 milhões de m³.

Apesar da queda no volume total em relação a 2019, as vendas de GLP, óleo combustível e óleo diesel registraram aumentos, respectivamente, de 3%, com 13,6 milhões de m³; 6,8%, com 2 milhões de m³, e 0,3%, com 57,5 milhões de m³. As vendas de gasolina C atingiram 35,8 milhões de m³, com queda de 6,1% em relação a 2019. Já a diminuição no volume comercializado de gasolina de aviação foi de 9,6%, segunda maior queda relativa, atingindo 39 mil m³. Também houve diminuição do

volume de vendas de querosene iluminante em 2,5%, atingindo 4 mil m³. Esses dois combustíveis continuam representando uma parcela pequena do total de vendas de 2020, ou seja, menos de 0,1%. A maior queda relativa foi verificada no volume de vendas de querosene de aviação, com redução brusca de 49,2% em relação a 2019, com um total de 3,5 milhões de m³.

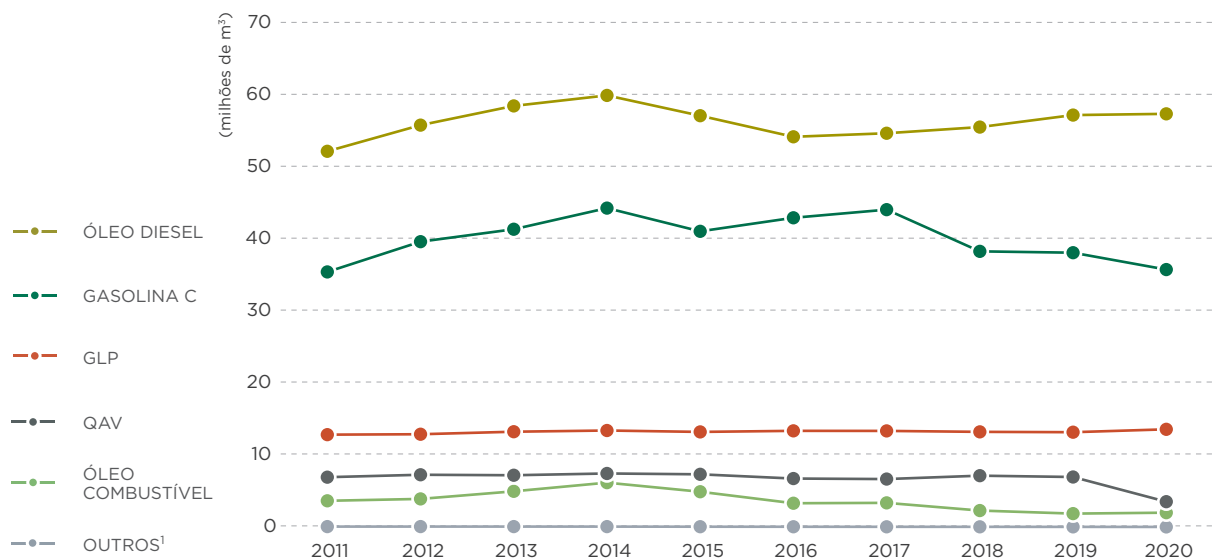
O volume total de vendas não inclui nafta, óleo combustível marítimo e nem óleo diesel marítimo, que são vendidos diretamente pelos produtores aos consumidores, sem a intermediação das distribuidoras.

TABELA 3.2. VENDAS NACIONAIS, PELAS DISTRIBUIDORAS, DOS PRINCIPAIS DERIVADOS DE PETRÓLEO - 2011-2020

DERIVADOS DE PETRÓLEO	VENDAS NACIONAIS PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Total	111.335	119.838	125.577	131.589	123.954	120.856	122.446	116.772	117.591	112.511	-4,32
Gasolina C	35.491	39.698	41.426	44.364	41.137	43.019	44.150	38.352	38.165	35.824	-6,13
Gasolina de aviação	70	76	77	76	64	57	51	48	43	39	-9,61
GLP	12.868	12.926	13.276	13.444	13.249	13.398	13.389	13.257	13.209	13.607	3,01
Óleo combustível	3.672	3.934	4.991	6.195	4.932	3.333	3.385	2.316	1.891	2.019	6,80
Óleo diesel	52.264	55.900	58.572	60.032	57.211	54.279	54.772	55.629	57.298	57.472	0,30
QAV	6.955	7.292	7.225	7.470	7.355	6.765	6.694	7.164	6.980	3.546	-49,20
Querosene Iluminante	14	12	9	7	6	6	5	5	4	4	-2,45

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

GRÁFICO 3.1. EVOLUÇÃO DAS VENDAS NACIONAIS, PELAS DISTRIBUIDORAS, DOS PRINCIPAIS DERIVADOS DE PETRÓLEO - 2011-2020



FONTE: ANP/SDL (Tabela 3.2).

¹Inclui gasolina de aviação e querosene iluminante.

Como já mencionado, em 2020, as vendas de óleo diesel pelas distribuidoras aumentaram 0,3% e alcançaram 57,5 milhões de m³, volume correspondente a 51,1% do total de vendas de derivados de petróleo no ano.

Em comparação com 2019, as regiões Norte, Sul e Centro-Oeste registraram alta nas vendas de óleo diesel. O maior aumento, em termos percentuais, foi verificado na Região Centro-Oeste (6,4%), que concentrou 14% das vendas desse derivado, ou seja, 8 milhões de m³. A região Norte apresentou alta de 3%, com volume de 6,2 milhões de m³ ou 10,7% do total. A região Sul teve elevação de 1,6% no volume total de vendas, com 12 milhões de m³ ou 20,9% do total. Em termos volumétricos, a Região Sudeste foi a que apresentou maior volume de diesel comercializado, com

22,3 milhões de m³, concentrando 38,8% das vendas totais, com queda de 2,6% em relação ao ano anterior.

Entre as unidades da Federação, o estado de São Paulo foi o responsável pelo maior volume de vendas de diesel - 12,1 milhões de m³, correspondente a 21,1% do total, com diminuição de aproximadamente 2,7% em relação a 2019. Em seguida vieram Minas Gerais (12,2% do total), Paraná (10,2% do total) e Rio Grande do Sul (6,2% do total).

O mercado de óleo diesel foi suprido por 136 distribuidoras, sendo que as quatro empresas líderes em vendas concentraram 68,8% do mercado: BR (27,7%), Ipiranga (19,4%), Raízen (18,4%) e Alesat (3,4%).

TABELA 3.3. VENDAS DE ÓLEO DIESEL, PELAS DISTRIBUIDORAS, POR GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE ÓLEO DIESEL PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	52.264	55.900	58.572	60.032	57.211	54.279	54.772	55.629	57.298	57.472	0,30
Região Norte	5.242	5.691	5.853	6.071	5.692	5.154	5.372	5.651	5.985	6.164	3,00
Rondônia	775	772	777	808	804	775	833	861	888	927	4,37
Acre	158	215	157	167	160	158	151	152	155	161	3,52
Amazonas	1.348	1.356	1.346	1.295	1.136	1.005	1.048	1.110	981	764	-22,09
Roraima	86	86	102	128	129	118	121	167	396	450	13,70
Pará	1.810	2.019	2.134	2.293	2.321	2.140	2.184	2.299	2.432	2.618	7,64
Amapá	371	472	483	472	254	120	111	96	105	116	9,73
Tocantins	693	771	853	908	887	839	923	966	1.027	1.129	9,89
Região Nordeste	8.231	9.134	9.592	10.200	9.603	8.716	8.790	8.915	9.040	8.962	-0,86
Maranhão	1.074	1.203	1.214	1.289	1.342	1.242	1.315	1.395	1.377	1.437	4,34
Piauí	444	519	550	594	559	500	516	517	546	541	-0,80
Ceará	907	1.029	1.118	1.164	1.077	1.032	1.005	1.021	1.030	990	-3,88
Rio Grande do Norte	437	518	563	631	597	482	453	446	456	447	-1,91
Paraíba	429	467	483	502	484	467	452	432	437	417	-4,41
Pernambuco	1.299	1.471	1.549	1.767	1.580	1.318	1.327	1.342	1.389	1.375	-1,01
Alagoas	399	405	402	421	403	381	356	357	352	337	-4,20
Sergipe	337	356	365	383	355	321	312	314	315	307	-2,48
Bahia	2.905	3.166	3.349	3.447	3.207	2.973	3.056	3.093	3.139	3.110	-0,90
Região Sudeste	22.780	23.816	24.573	24.659	23.438	22.410	22.315	22.320	22.890	22.290	-2,62
Minas Gerais	6.862	7.100	7.384	7.536	6.936	6.794	6.880	6.797	6.936	6.991	0,80
Espírito Santo	1.104	1.164	1.168	1.236	1.095	987	990	1.130	1.130	1.122	-0,64
Rio de Janeiro	2.911	3.013	2.994	3.057	3.016	2.693	2.395	2.280	2.383	2.065	-13,37
São Paulo	11.902	12.539	13.027	12.830	12.390	11.935	12.049	12.113	12.441	12.112	-2,65
Região Sul	10.013	10.471	11.100	11.370	11.078	11.111	11.303	11.507	11.839	12.025	1,57
Paraná	4.483	4.758	5.059	5.213	5.115	5.154	5.326	5.485	5.608	5.851	4,33
Santa Catarina	2.299	2.378	2.480	2.562	2.422	2.418	2.443	2.460	2.587	2.597	0,39
Rio Grande do Sul	3.232	3.334	3.561	3.595	3.540	3.539	3.534	3.563	3.644	3.578	-1,82
Região Centro-Oeste	5.998	6.789	7.454	7.733	7.400	6.889	6.993	7.236	7.545	8.030	6,43
Mato Grosso do Sul	1.157	1.245	1.356	1.403	1.379	1.340	1.247	1.343	1.451	1.547	6,63
Mato Grosso	2.138	2.486	2.704	2.707	2.673	2.585	2.713	2.840	2.936	3.173	8,07
Goiás	2.311	2.648	2.965	3.178	2.903	2.577	2.673	2.686	2.781	2.959	6,37
Distrito Federal	393	409	429	445	446	387	361	366	376	351	-6,67

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

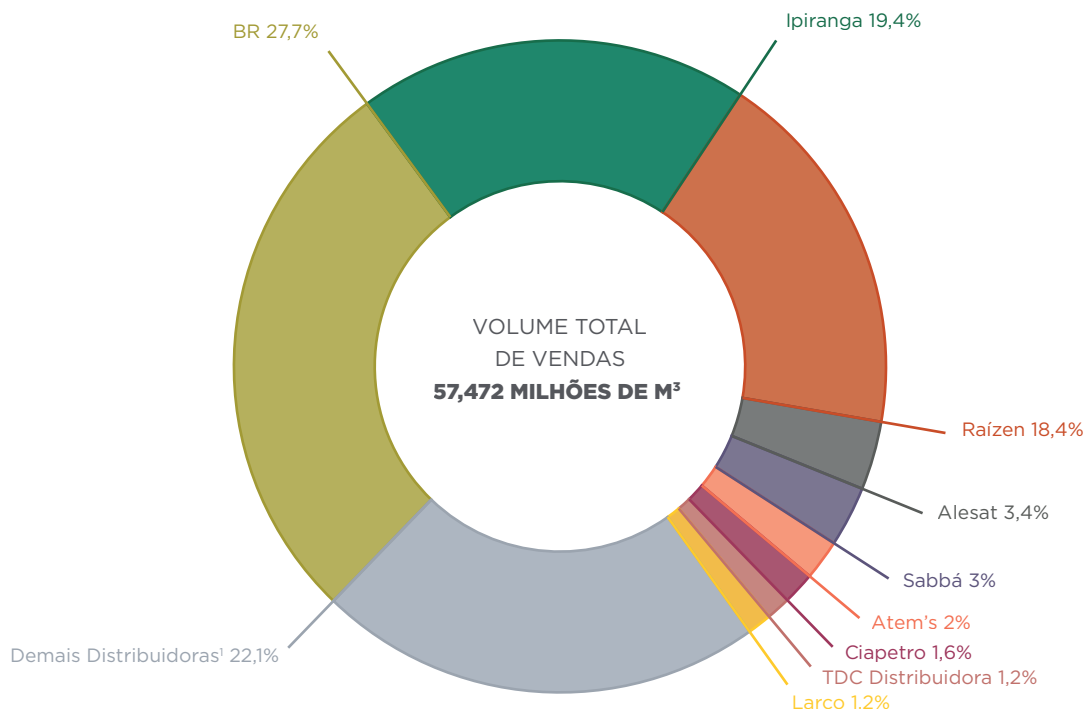
NOTA: Entre janeiro de 2011 e junho de 2014 o teor de mistura do biodiesel no óleo diesel foi de 5%; entre julho e outubro de 2014 foi de 6%; e entre novembro de 2014 e fevereiro de 2017 foi de 7%. Entre março de 2017 e fevereiro de 2018 foi de 8%; e entre março de 2018 e agosto de 2019 foi de 10%. Entre setembro de 2019 e fevereiro de 2020 foi de 11%; entre março e agosto de 2020 foi de 12%; entre setembro e outubro de 2020 foi de 10%; e entre novembro e dezembro de 2020 foi de 11%, em volume, conforme Lei nº 13.263/2016.

TABELA 3.4. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ÓLEO DIESEL, EM ORDEM DECRESCENTE - 2020

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)	DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (136 DISTRIBUIDORAS)	100	SR Brasil	0,0953
BR	27,6690	Petroluz	0,0913
Ipiranga	19,3921	Realcool	0,0900
Raízen	18,3563	Saara	0,0893
Alesat	3,4127	Art Petro	0,0797
Sabbá	3,0019	Petroexpress	0,0718
Atem's	1,9662	Alcoolbras	0,0713
Ciapetro	1,6142	Petroball	0,0664
TDC Distribuidora	1,2379	Batuvy	0,0644
Larco	1,2117	Podium	0,0638
Royal Fic	1,1254	RDZ Distribuidora	0,0627
Equador	1,0424	76 Oil	0,0592
Rodoil	0,9985	Uni Combustíveis	0,0589
Raízen Mime	0,8711	BV Distribuidora	0,0588
Potencial	0,8523	Flex	0,0572
Rio Branco	0,7268	Walendowsky	0,0534
Taurus	0,7188	Distribuidora Sul	0,0502
Tobras	0,6338	Liderpetro	0,0484
SP	0,5663	Tag Distribuidora	0,0442
GP Distribuidora	0,5604	Petrogoiás	0,0433
Petrobahia	0,5578	8Tower	0,0414
Total Brasil	0,5547	Direcional	0,0376
Rejaile	0,4950	Soll	0,0352
Petrox	0,4100	Transo	0,0347
Dibrape	0,4004	Green	0,0341
Sim Distribuidora	0,3920	Braspetro	0,0317
Small	0,3641	Midas	0,0310
Imperial	0,3592	Ravato	0,0304
Federal	0,3513	Parapanema	0,0301
Charrua	0,3500	Acol	0,0291
Temape	0,3437	Pelikano	0,0290
Estrada	0,3317	Ypetro	0,0285
Ruff CJ	0,3103	Eco Brasil	0,0267
Fera	0,3038	Montepetro	0,0244
Idaza	0,2971	Flórida	0,0236
Hora	0,2922	Petrozil	0,0216
Rumos	0,2859	Danpetro	0,0187
Stang	0,2811	Petroquality	0,0178
Pontual	0,2731	Ecomat	0,0171
Dislub	0,2585	Maxxi	0,0169
Atlântica	0,2574	Cruz de Malta	0,0167
Sul Combustíveis	0,2532	Phoenix	0,0163
Maxsul	0,2268	Flag	0,0103
Setta	0,2170	Alpes	0,0102
Petronac	0,2152	Gol	0,0088
Araguaia	0,2045	Vaishia	0,0087
Biopetróleo	0,2005	Biostratum	0,0087
Stock	0,1923	Centro Oeste	0,0075
Watt	0,1893	Gran Petro	0,0068
Simarelli	0,1838	Vetor	0,0060
Copercana	0,1832	Isabella	0,0058
Redepetro	0,1829	Noroeste	0,0053
Petroserra	0,1825	Meg	0,0046
Tabocão	0,1796	Biopetro	0,0041
On Petro	0,1796	Petroalcool	0,0039
Fan	0,1566	All Distribuidora	0,0023
Tower	0,1562	Petrosul	0,0014
Triângulo	0,1543	Arapetro	0,0013
Flexpetro	0,1449	Petrosoja	0,0011
Max	0,1442	Joapi	0,0003
Torrão	0,1427	Petro Amazon	0,0003
D'Mais	0,1288	Global	0,0002
RM Petróleo	0,1188	Sada	0,0002
Aster	0,1127	Everest	0,00006
Rede Sol	0,1119	Petroworld	0,00004
Dislub	0,1109	Atlanta	0,00003
FGC Distribuidora	0,0983	Terra	0,00001
Americanoil	0,0971	Jacar	0,000003
Masut	0,0957		

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

GRÁFICO 3.2. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ÓLEO DIESEL - 2020



FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.3 e 3.4).
¹Inclui outras 127 distribuidoras.

Em 2020, as vendas de gasolina C apresentaram redução de 6,1% em relação a 2019, atingindo 35,8 milhões de m³, correspondente a 31,8% do volume total de derivados comercializado.

Seguindo a tendência de queda, todas as regiões registraram diminuição no volume de vendas de gasolina C. A região Sudeste foi a que apresentou maior volume de comercialização deste combustível, totalizando 13,2 milhões de m³, o equivalente a 36,8% das vendas totais, ao passo que a região Sul, segundo maior volume, foi responsável por 23,2% do total, correspondente a 8,3 milhões de m³. As outras regiões responderam pelos seguintes volumes de vendas: Norte, 3,1 milhões de m³ (8,6% do total, com queda de 0,2%); Nordeste, 8 milhões de m³ (22,3% do total, com queda de 5%), e Centro-Oeste, 3,3 milhões de m³ (9,2% do total, com queda de 6,6%).

São Paulo foi o estado com maior consumo de gasolina C: 7,9 milhões de m³ (20% do total), e registrou uma queda de 9,7% em relação ao ano anterior. Em seguida vieram Minas Gerais, com mais de 3,2 milhões de m³, volume 1,9% menor do que o registrado em 2019, e Rio Grande do Sul, com menos de 3,2 milhões de m³, 10,6% menor do que o do ano anterior.

Em 2020, o mercado de distribuição de gasolina C foi suprido por 137 distribuidoras e ficou concentrado em três empresas, que detiveram 57,6% do total das vendas: BR (23,7%), Ipiranga (17,9%) e Raízen (16%).

TABELA 3.5. VENDAS DE GASOLINA C, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

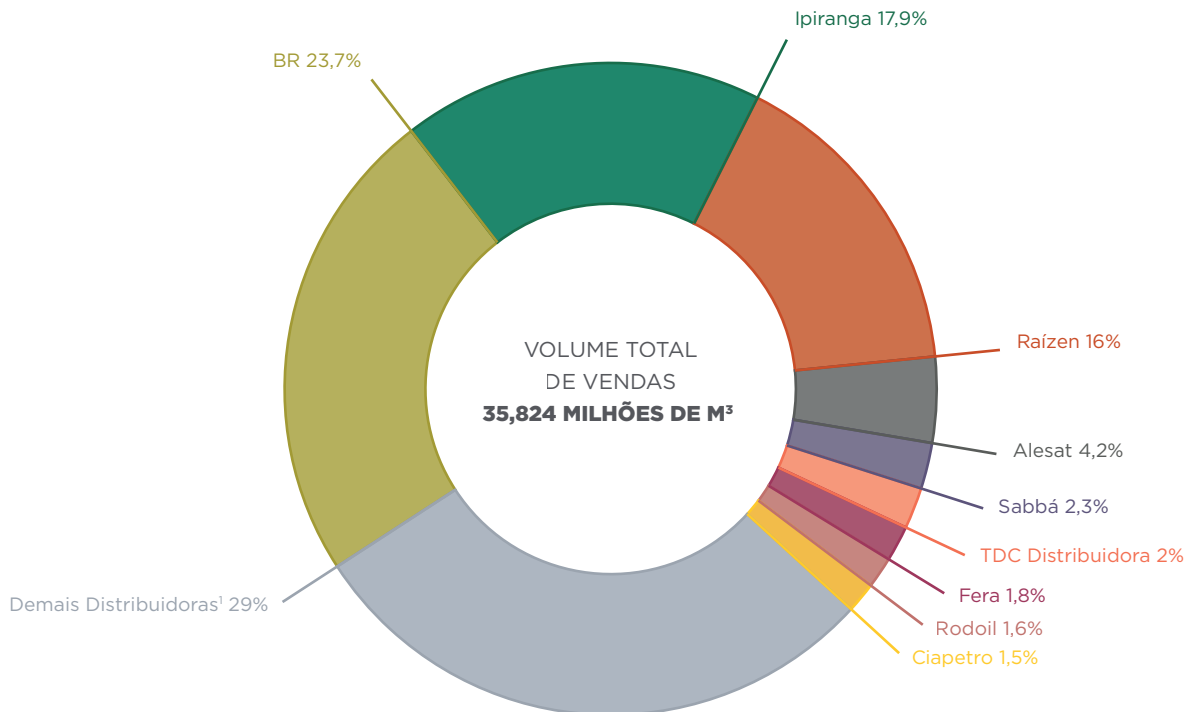
GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE GASOLINA C PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	35.491	39.698	41.426	44.364	41.137	43.019	44.150	38.352	38.165	35.824	-6,13
Região Norte	2.170	2.487	2.650	2.899	2.932	3.002	3.043	2.960	3.092	3.084	-0,24
Rondônia	325	365	378	407	417	432	436	428	440	430	-2,27
Acre	107	119	125	138	140	137	137	134	138	136	-1,15
Amazonas	521	569	591	627	617	634	644	614	648	626	-3,36
Roraima	88	99	109	123	124	130	137	141	154	157	1,87
Pará	769	910	996	1.099	1.132	1.155	1.154	1.137	1.177	1.209	2,74
Amapá	110	128	138	154	154	152	155	158	170	173	1,93
Tocantins	250	296	312	350	348	364	379	349	365	353	-3,40
Região Nordeste	6.240	7.314	7.841	8.630	8.354	8.747	8.922	8.186	8.398	7.980	-4,98
Maranhão	629	751	803	887	890	928	955	943	949	927	-2,39
Piauí	374	455	500	569	580	596	608	558	561	520	-7,34
Ceará	943	1.121	1.216	1.349	1.331	1.372	1.382	1.330	1.385	1.278	-7,72
Rio Grande do Norte	485	562	606	652	645	652	661	608	621	578	-6,89
Paraíba	512	588	625	686	662	695	713	638	653	622	-4,81
Pernambuco	1.107	1.290	1.379	1.497	1.378	1.441	1.495	1.311	1.368	1.273	-6,93
Alagoas	303	364	401	442	426	454	456	418	437	424	-3,02
Sergipe	298	340	367	403	391	398	401	370	380	358	-5,93
Bahia	1.589	1.843	1.944	2.145	2.051	2.211	2.251	2.011	2.044	2.001	-2,08
Região Sudeste	16.558	18.058	18.611	19.632	17.384	18.135	18.503	14.910	14.214	13.176	-7,31
Minas Gerais	4.100	4.459	4.655	4.986	4.296	4.513	4.570	3.573	3.301	3.239	-1,86
Espírito Santo	716	822	862	935	917	947	938	910	933	904	-3,04
Rio de Janeiro	2.280	2.471	2.617	2.861	2.734	2.685	2.523	2.002	2.033	1.855	-8,77
São Paulo	9.462	10.306	10.477	10.850	9.437	9.991	10.472	8.426	7.948	7.177	-9,70
Região Sul	7.225	8.078	8.414	9.011	8.647	9.046	9.467	8.747	8.954	8.306	-7,23
Paraná	2.403	2.771	2.753	2.887	2.591	2.882	3.065	2.536	2.515	2.491	-0,94
Santa Catarina	2.009	2.225	2.364	2.571	2.561	2.701	2.807	2.750	2.885	2.637	-8,62
Rio Grande do Sul	2.814	3.081	3.297	3.553	3.495	3.463	3.594	3.461	3.553	3.178	-10,56
Região Centro-Oeste	3.299	3.762	3.911	4.192	3.821	4.089	4.216	3.548	3.508	3.278	-6,55
Mato Grosso do Sul	552	643	671	718	664	742	767	713	768	698	-9,14
Mato Grosso	488	593	587	662	566	617	624	522	475	502	5,58
Goiás	1.257	1.446	1.530	1.640	1.470	1.531	1.559	1.223	1.141	1.132	-0,84
Distrito Federal	1.002	1.079	1.123	1.172	1.122	1.200	1.266	1.091	1.123	947	-15,71

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.6. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GASOLINA C, EM ORDEM DECRESCENTE - 2020

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)	DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (137 DISTRIBUIDORAS)	100	Pelikano	0,0904
BR	23,6957	Tag Distribuidora	0,0862
Ipiranga	17,9057	Saara	0,0859
Raizen	15,9763	Soll	0,0857
Alesat	4,2476	Noroeste	0,0736
Sabbá	2,2796	Petrobball .	0,0733
TDC Distribuidora	2,0464	Tabocão	0,0718
Fera	1,7647	Walendowsky	0,0708
Rodoil	1,5506	Masut	0,0670
Ciapetro	1,5041	Danpetro	0,0640
Larco	1,4024	Petrogoiás	0,0609
Raizen Mime	1,3564	Watt	0,0591
SP	1,2555	Ypetro	0,0578
Potencial	1,1488	Petroexpress	0,0551
Royal Fic	0,9952	Green	0,0501
Atem's	0,9675	Eco Brasil	0,0421
76 Oil	0,9097	Acol	0,0377
Petrobahia	0,8902	Direcional	0,0376
Sim Distribuidora	0,8604	Art Petro	0,0362
Tobras	0,8359	Maxxi	0,0361
Total Brasil	0,8256	Flex	0,0350
Equador	0,8246	RDZ Dsistribuidora	0,0335
Petrox	0,7699	Petroluz	0,0325
Aster	0,7697	Transo	0,0316
Temape	0,7452	Duvale	0,0314
Stang	0,7125	Meg	0,0307
Rejaile	0,5689	Petrozil	0,0289
Taurus	0,5506	Podium	0,0278
Federal	0,5394	Petroquality	0,0274
Setta	0,4957	Paranapanema	0,0268
Dislub	0,4781	Alpes	0,0255
Ruff CJ	0,4758	Liderpetro	0,0255
Atlântica	0,4535	Flórida	0,0247
Fan	0,4402	Braspetro	0,0245
GP Distribuidora	0,4368	FGC Distribuidora	0,0243
Idaza	0,4361	Batuvy	0,0241
Rio Branco	0,3812	Cruz de Malta	0,0233
Biopetróleo	0,3751	Gol	0,0214
Charrua	0,3445	Rodopetro	0,0211
Triângulo	0,3267	BV Distribuidora	0,0206
Torrão	0,3135	Phoenix	0,0149
Estrada	0,3050	Ecomat	0,0116
Maxsul	0,2758	Vaishia	0,0107
D'Mais	0,2732	All Distribuidora	0,0101
Flexpetro	0,2674	Centro Oeste	0,0096
Stock	0,2619	Joapi	0,0074
Imperial	0,2595	Biostratum	0,0073
Small	0,2560	Gran Petro	0,0067
Sul Combustíveis	0,2488	Montepetro	0,0066
Araguaia	0,2439	Midas	0,0062
Hora	0,2389	Petroalcoool	0,0062
Petroserra	0,2376	Tower	0,0059
Dislub	0,2166	Biopetro	0,0038
Redepetro	0,2021	Uni Combustíveis	0,0037
Max	0,1941	Petrosul	0,0033
Simarelli	0,1790	Petro Amazon	0,0015
Dibrape	0,1600	Manguinhos	0,0013
Rede Sol	0,1556	Arapetro	0,0009
Americanoil	0,1406	Vetor	0,0008
Sul	0,1345	8Tower	0,0007
SR Brasil	0,1305	Flag	0,0005
Pontual	0,1286	Monte Cabral	0,0003
Petronac	0,1179	Vetor	0,0003
Rumos	0,1148	Petroworld	0,0002
Alcoolbras	0,1112	Isabella	0,00004
Copercana	0,1043	Terra Brasil	0,00003
RM Petróleo	0,1008	Agile	0,00001
Realcool	0,0916	Jacar	0,00001
On Petro	0,0907	Global	0,00001

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

GRÁFICO 3.3. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GASOLINA C - 2020

FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.5 e 3.6).

¹Inclui outras 128 distribuidoras.

Como já mencionado anteriormente, as vendas de GLP tiveram alta de 3% em relação ao ano anterior, alcançando um volume de 13,6 milhões de m³, que correspondeu a 12,1% do total de vendas de derivados.

Da mesma forma, todas as regiões tiveram aumentos em seu volume de vendas em 2020. A região Norte registrou alta de 5,4% - maior aumento percentual - atingindo 857 mil m³. A região Nordeste teve alta de 4,5%, com volume de 3,4 milhões de m³. A região Sudeste elevou em 2,1% o volume de GLP comercializado, com 5,9 milhões de m³, maior consumo do Brasil. A Região Sul registrou alta de 2,3%, com 2,4 milhões de m³. A

Região Centro-Oeste aumentou seu consumo em 3,3%, atingindo 1,2 milhão de m³.

São Paulo foi o estado que concentrou o maior volume de vendas: pouco menos de 3,3 milhões de m³, equivalente a 23,9% do total nacional. Em seguida vieram Minas Gerais, com 1,3 milhão de m³ ou 9,7% do total nacional, e Rio de Janeiro, com aproximadamente 1 milhão de m³ ou 7,4% do total comercializado.

Dezoito empresas participaram da distribuição de GLP, sendo que quatro delas concentraram 82,8% das vendas totais: Ultragas (23,1%), Liquigás (21,3%), Supergasbras (20%) e Nacional Gás (18,5%).

TABELA 3.7. VENDAS DE GLP, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE GLP PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	12.867,50	12.926,50	13.276,48	13.443,96	13.249,13	13.397,60	13.388,75	13.256,89	13.208,92	13.606,80	3,01
Região Norte	747,53	768,99	800,23	836,73	822,16	807,96	816,85	814,60	813,95	857,50	5,35
Rondônia	82,72	85,38	87,19	88,66	89,74	91,14	93,11	92,31	91,09	94,80	4,07
Acre	30,58	31,86	34,06	35,49	36,59	36,07	36,89	36,79	36,85	38,56	4,65
Amazonas	187,06	191,57	194,28	197,11	181,00	173,19	177,04	176,08	175,76	184,55	5,00
Roraima	18,65	19,70	20,32	21,16	21,67	22,37	23,26	24,90	25,31	27,16	7,29
Pará	326,40	336,81	356,72	381,95	381,95	377,58	377,54	374,79	373,22	395,68	6,02
Amapá	28,24	28,65	29,73	30,83	30,67	30,18	30,39	31,07	31,70	34,00	7,24
Tocantins	73,88	75,02	77,93	81,53	80,54	77,43	78,63	78,67	80,02	82,75	3,41
Região Nordeste	2.884,20	2.951,12	3.038,17	3.188,56	3.135,39	3.178,79	3.215,93	3.189,65	3.203,87	3.349,31	4,54
Maranhão	232,83	246,80	273,27	281,07	278,01	276,35	282,29	284,67	288,83	310,59	7,53
Piauí	140,92	145,24	152,04	163,43	165,03	165,48	167,63	167,25	170,10	176,74	3,90
Ceará	437,86	449,77	463,58	485,50	489,97	543,80	532,27	515,11	510,78	529,71	3,71
Rio Grande do Norte	195,11	196,85	198,28	202,90	202,35	202,78	205,11	207,76	207,94	217,00	4,35
Paraíba	219,43	223,24	229,57	241,97	242,77	242,87	249,09	240,05	244,60	254,77	4,16
Pernambuco	526,61	548,85	561,75	584,97	568,01	562,92	574,06	569,00	565,70	567,84	0,38
Alagoas	163,04	165,99	166,83	173,53	170,46	170,68	174,20	172,19	173,28	185,77	7,21
Sergipe	119,99	122,18	125,54	140,22	129,12	129,55	129,41	126,82	124,50	128,99	3,61
Bahia	848,41	852,20	867,33	914,97	889,66	884,36	901,87	906,79	918,14	977,92	6,51
Região Sudeste	5.991,98	5.951,17	6.043,66	6.014,17	5.883,76	5.946,14	5.889,68	5.803,14	5.740,49	5.858,33	2,05
Minas Gerais	1.349,61	1.349,62	1.363,39	1.375,17	1.382,36	1.433,59	1.376,41	1.329,73	1.306,61	1.318,12	0,88
Espírito Santo	247,63	249,43	254,73	259,70	257,41	256,30	292,61	270,29	262,89	274,91	4,57
Rio de Janeiro	1.002,22	1.007,50	1.004,88	1.013,77	995,80	1.005,06	1.008,90	1.003,18	990,63	1.012,23	2,18
São Paulo	3.392,53	3.344,62	3.420,66	3.365,53	3.248,19	3.251,21	3.211,77	3.199,94	3.180,35	3.253,07	2,29
Região Sul	2.233,84	2.214,15	2.319,79	2.306,39	2.308,30	2.365,36	2.331,60	2.317,65	2.311,08	2.364,13	2,30
Paraná	888,91	888,64	929,53	924,98	924,97	948,19	940,82	942,88	948,33	976,21	2,94
Santa Catarina	496,54	496,17	521,24	522,90	534,02	557,04	553,87	549,31	548,87	566,04	3,13
Rio Grande do Sul	848,39	829,34	869,02	858,51	849,31	860,14	836,91	825,47	813,89	821,88	0,98
Região Centro-Oeste	1.009,95	1.041,06	1.074,62	1.098,11	1.099,52	1.099,34	1.134,69	1.131,84	1.139,53	1.177,53	3,33
Mato Grosso do Sul	156,72	160,50	165,07	174,76	175,40	177,04	172,16	177,32	178,24	183,40	2,89
Mato Grosso	188,67	194,42	200,75	207,93	212,49	214,45	219,79	220,03	222,81	229,44	2,98
Goiás	495,07	513,32	530,69	534,40	535,80	532,60	553,53	555,78	561,49	588,24	4,76
Distrito Federal	169,49	172,83	178,11	181,02	175,83	175,25	189,20	178,71	176,99	176,45	-0,31

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

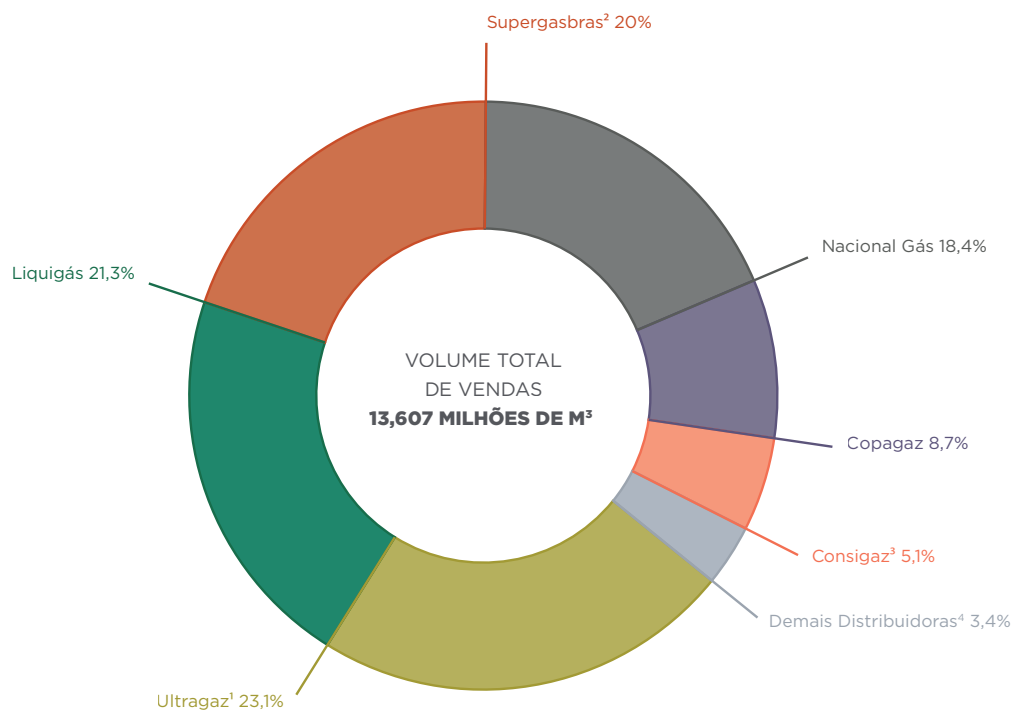
TABELA 3.8. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GLP, EM ORDEM DECRESCENTE - 2020

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (18 DISTRIBUIDORAS)	100,00
Ultragaz ¹	23,06
Liquigás	21,26
Supergasbras ²	19,99
Nacional Gás	18,46
Copagaz	8,72
Consigaz ³	5,15
Fogas	1,78
Amazongás	0,80
Servgás	0,33
GLP Gás	0,15
Gás.com	0,14
Propangas	0,11
Mastergas	0,02
SOS Gás	0,01
Usegás	0,01

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

¹Inclui a Bahiana Distribuidora de Gás Ltda. e Companhia Ultragaz S/A. ²Inclui a Supergasbras Energia Ltda. e Minasgás S/A Indústria e Comércio.

³Inclui a Consigaz Distribuidora de Gás Ltda. e Gasball Armazenadora e Distribuidora Ltda.

GRÁFICO 3.4. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GLP - 2020

FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.7 e 3.8).

¹Inclui a Bahiana Distribuidora de Gás Ltda. e a Companhia Ultragaz S/A. ²Inclui a Supergasbras Energia Ltda. e a Minasgás S/A Indústria e Comércio.

³Inclui a Consigaz Distribuidora de Gas Ltda. e a Gasball Armazenadora e Distribuidora Ltda. ⁴Inclui outras nove distribuidoras.

Em 2020, as vendas de óleo combustível pelas distribuidoras apresentaram alta de 6,8%, alcançando 2 milhões de m³, e corresponderam a 1,8% das vendas nacionais dos principais derivados de petróleo.

Apenas a região Centro-Oeste registrou queda no volume comercializado, de 2,4%. Por outro lado, as regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul tiveram alta nas vendas de 17%, 1%, 6,2% e 0,2% respectivamente. O consumo desse derivado apresentou a seguinte

distribuição entre as regiões: Norte, 721,1 mil m³ (concentrando 35,7% do total); Nordeste, 669,7 mil m³ (33,2% do total); Sudeste, 319,1 mil m³ (15,8% do total); Sul, 241,5 mil m³ (12% do total); e Centro-Oeste, 67,9 mil m³ (3,4% do total).

Apenas três empresas responderam pela quase totalidade (95,9%) da distribuição de óleo combustível: BR (87,2%), Raizen (5,4%) e Ipiranga (3,3%). Outras dez distribuidoras complementaram o mercado desse combustível.

TABELA 3.9. VENDAS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

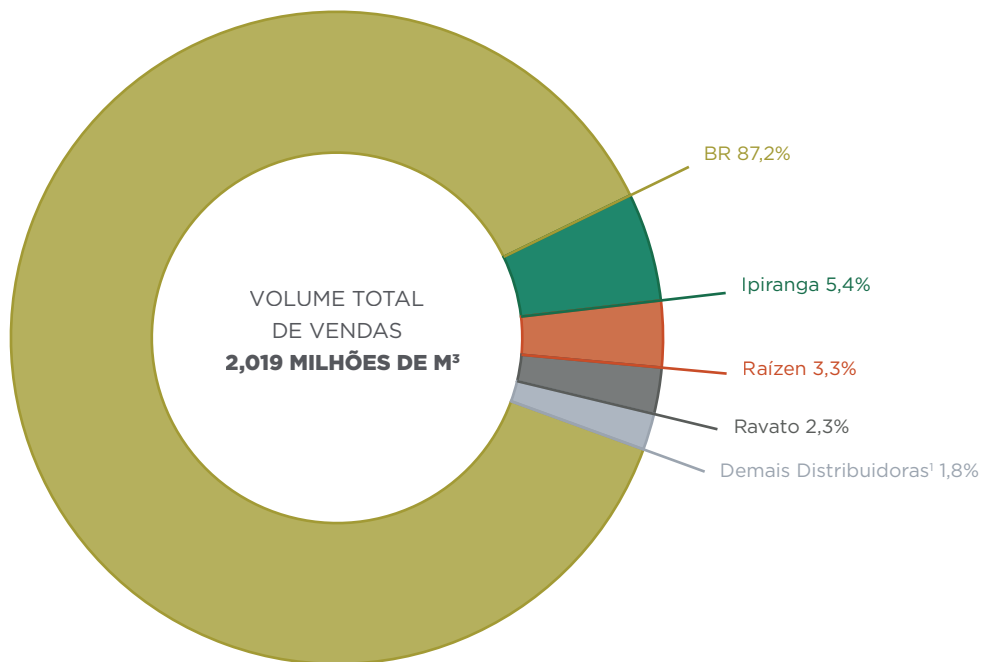
GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL PELAS DISTRIBUIDORAS (M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	3.671.901	3.934.087	4.990.546	6.195.079	4.931.764	3.332.562	3.384.547	2.315.574	1.890.611	2.019.188	6,80
Região Norte	1.298.358	1.288.496	1.144.729	1.134.030	1.034.890	932.812	925.267	531.849	616.384	721.089	16,99
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Acre	-	318	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Amazonas	474.349	402.630	307.689	240.408	118.564	36.524	33.868	31.675	38.200	27.881	-27,01
Roraima	209	364	710	573	-	-	769	610	357	376	5,40
Pará	821.881	884.114	834.171	890.526	915.268	895.811	890.540	499.410	577.278	692.077	19,89
Amapá	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	..
Tocantins	1.919	1.070	2.158	2.433	1.058	477	90	154	548	754	37,76
Região Nordeste	720.156	1.092.678	2.031.135	3.159.431	2.458.077	1.351.107	1.487.434	1.031.049	663.209	669.697	0,98
Maranhão	348.141	413.818	455.699	704.653	688.453	468.465	477.594	415.649	389.072	450.229	15,72
Piauí	3.165	3.924	3.090	4.299	841	574	487	357	399	303	-24,13
Ceará	5.178	27.835	144.357	190.728	190.885	60.460	18.056	13.761	4.187	15.326	266,02
Rio Grande do Norte	472	480	606	574	295	42	-	-	-	1,10	..
Paraíba	8.263	137.007	327.577	613.628	513.140	226.140	292.886	203.968	96.941	66.855	-31,03
Pernambuco	27.845	58.440	434.790	661.002	541.372	344.955	393.111	208.738	69.644	52.775	-24,22
Alagoas	1.103	617	906	788	665	298	367	239	294	397	35,20
Sergipe	2.828	3.224	1.956	1.760	1.179	955	774	1.099	252	1.755	596,04
Bahia	323.160	447.334	662.153	981.998	521.247	249.218	304.159	187.239	102.420	82.055	-19,88
Região Sudeste	953.244	871.630	1.066.522	1.181.178	863.324	515.848	553.864	420.530	300.540	319.019	6,15
Minas Gerais	372.094	312.727	377.112	491.418	230.853	171.413	163.314	156.573	121.932	105.858	-13,18
Espírito Santo	16.353	79.072	298.519	326.404	327.311	95.826	132.433	57.635	14.435	71.825	397,57
Rio de Janeiro	42.596	29.268	31.017	28.206	21.864	14.722	33.410	11.015	12.379	14.150	14,30
São Paulo	522.200	450.563	359.873	335.150	283.297	233.886	224.706	195.306	151.794	127.186	-16,21
Região Sul	366.584	306.775	332.148	310.344	283.333	311.080	280.412	236.457	240.888	241.469	0,24
Paraná	109.775	110.596	152.589	127.806	103.456	176.340	159.982	144.643	150.534	161.272	7,13
Santa Catarina	100.670	63.028	59.612	65.033	51.369	39.138	44.661	34.896	33.033	34.522	4,51
Rio Grande do Sul	156.138	133.151	119.947	117.505	128.508	95.602	75.769	56.919	57.321	45.675	-20,32
Região Centro-Oeste	333.558	374.509	416.013	410.096	292.141	221.715	137.570	95.689	69.591	67.915	-2,41
Mato Grosso do Sul	11.004	32.428	79.283	79.874	61.228	28.938	17.448	11.593	8.079	8.856	9,61
Mato Grosso	3.954	5.406	3.324	3.153	252	-	704,68	538,37	366,87	202,99	-44,67
Goiás	311.994	327.375	328.887	323.645	229.667	192.036	118.634	82.875	60.435	58.049	-3,95
Distrito Federal	6.607	9.300	4.518	3.423	995	742	784	682	710	807	13,74

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.10. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, EM ORDEM DECRESCENTE - 2020

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (13 DISTRIBUIDORAS)	100
BR	87,244
Ipiranga	5,370
Raízen	3,287
Ravato	2,297
GP Distribuidora	0,675
Tobras	0,656
Saara	0,383
Betunel	0,063
Raízen Mime	0,014
Joapi	0,008
Masut	0,003
Walendowsky	0,001
Rejaile	0,0001

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

GRÁFICO 3.5. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - 2020

FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.9 e 3.10).
¹Inclui outras 9 distribuidoras.

O volume de vendas de QAV diminuiu 49,2% em comparação a 2019, com total de 3,6 milhões de m³, ou 3,2% das vendas totais dos principais derivados de petróleo.

Todas as regiões apresentaram quedas bruscas no volume de comercialização de QAV. A região Norte teve queda de 31,9%, com 228 mil m³ ou 6,4% do total. A região Nordeste reduziu suas vendas de QAV em 47%, atingindo 576,6 mil m³ ou 16,3% do total. A região Sudeste registrou variação negativa de 49,5%, com 2,3 milhões de m³ ou 64% do total, e foi a que concentrou maior volume de vendas deste derivado. A região Sul foi a que apresentou maior queda relativa, de 60,6%, totalizando 172,4 mil m³ ou 4,9% das vendas nacionais. Por fim, a região Centro-Oeste teve

diminuição de 51,9%, com um volume de 299 mil m³ ou 8,4% do total.

Embora registrando queda brusca de 46,2%, São Paulo foi o estado com o maior consumo de QAV (1,7 milhão de m³, correspondentes a 49% do total), seguido do Rio de Janeiro (390,5 mil m³, 11% do total, com redução de 58,7%) e do Distrito Federal (210,0 mil m³, 6,5% do total, com redução de 53,4%).

Cinco distribuidoras foram responsáveis por abastecer o mercado nacional de QAV: BR Distribuidora (58,7%), Raizen (26,7%) e Air BP (14,2%), além da Air BP Petrobahia e da Gran Petro, que juntas não atingiram nem 1% de *market share*.

TABELA 3.11. VENDAS DE QAV, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2011-2020

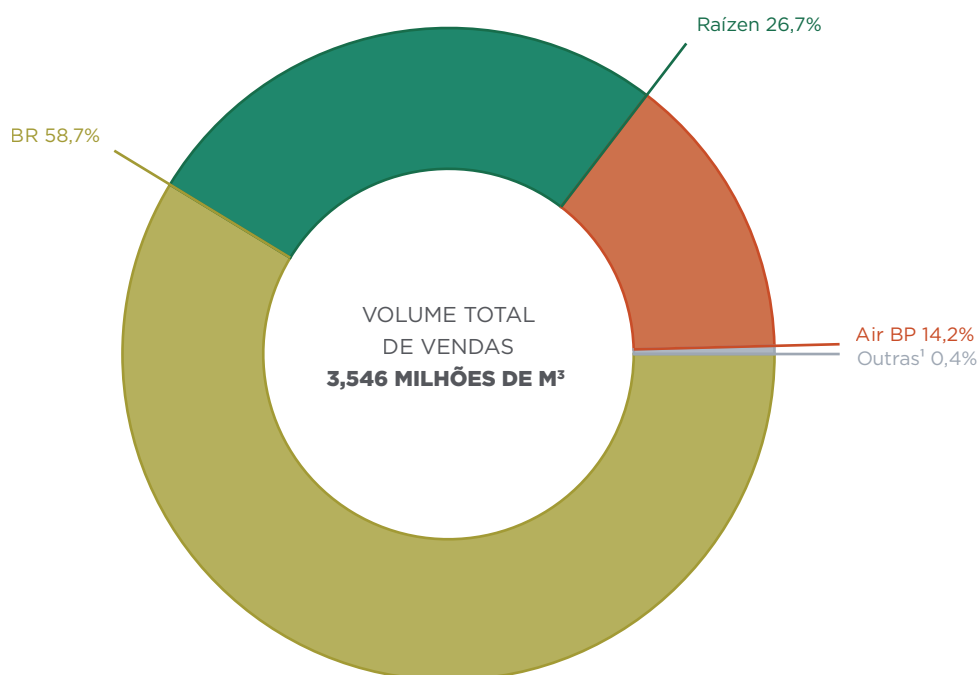
GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE QAV PELAS DISTRIBUIDORAS (M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	6.955.355	7.291.993	7.224.826	7.470.225	7.355.076	6.764.746	6.694.180	7.164.207	6.980.446	3.546.072	-49,20
Região Norte	421.800	434.753	394.380	397.007	380.437	314.185	310.134	337.441	334.653	228.004	-31,87
Rondônia	39.300	42.823	33.568	29.762	28.797	27.159	27.326	30.061	28.849	21.064	-26,99
Acre	16.738	14.140	12.212	12.492	9.943	9.252	11.639	13.244	13.015	8.217	-36,86
Amazonas	186.664	188.953	169.650	173.991	158.236	128.620	131.512	139.536	145.420	106.207	-26,97
Roraima	9.609	8.205	7.180	7.309	6.856	7.848	9.122	11.539	12.321	9.587	-22,19
Pará	155.766	165.932	159.831	160.125	164.808	129.672	117.787	128.850	121.424	73.688	-39,31
Amapá	3.349	3.518	3.457	6.007	5.253	5.545	5.875	6.558	6.200	5.025	-18,96
Tocantins	10.374	11.182	8.480	7.322	6.543	6.089	6.872	7.653	7.423	4.217	-43,19
Região Nordeste	1.135.025	1.127.246	1.075.292	1.075.397	1.072.710	986.593	1.022.506	1.115.124	1.088.708	576.577	-47,04
Maranhão	64.210	65.336	56.391	53.273	50.166	50.093	52.229	48.588	43.644	24.167	-44,63
Piauí	25.748	25.122	25.498	26.771	24.514	21.746	24.459	20.405	19.088	12.186	-36,16
Ceará	190.727	196.290	190.963	229.687	230.908	200.146	203.194	238.597	264.905	126.057	-52,41
Rio Grande do Norte	110.089	106.206	100.449	93.862	95.618	91.103	90.690	92.910	78.869	40.808	-48,26
Paraíba	41.552	46.282	41.423	44.049	50.028	45.053	43.668	47.974	42.483	23.762	-44,07
Pernambuco	261.966	250.519	240.876	217.604	228.363	221.753	268.154	304.613	316.652	181.055	-42,82
Alagoas	44.350	50.888	58.519	55.162	51.537	51.910	53.063	58.087	56.922	32.454	-42,98
Sergipe	26.732	37.210	34.627	34.982	28.834	28.419	27.521	27.455	21.876	12.734	-41,79
Bahia	369.652	349.393	326.546	320.007	312.744	276.370	259.529	276.496	244.268	123.355	-49,50
Região Sudeste	4.274.440	4.574.187	4.553.151	4.687.009	4.599.293	4.325.442	4.257.680	4.565.398	4.497.647	2.270.090	-49,53
Minas Gerais	303.674	345.308	343.286	335.384	324.069	295.605	285.578	292.922	286.981	123.730	-56,89
Espírito Santo	54.626	56.939	40.955	42.323	43.275	30.255	32.983	38.677	39.851	18.734	-52,99
Rio de Janeiro	1.134.096	1.329.815	1.302.283	1.273.414	1.230.296	1.176.462	1.095.104	1.067.518	944.667	390.454	-58,67
São Paulo	2.782.044	2.842.125	2.866.627	3.035.888	3.001.653	2.823.120	2.844.015	3.166.281	3.226.147	1.737.173	-46,15
Região Sul	502.410	537.254	527.869	552.101	530.037	460.071	490.089	486.175	437.239	172.396	-60,57
Paraná	222.296	231.479	229.042	242.000	211.534	182.842	194.831	188.911	174.130	78.267	-55,05
Santa Catarina	97.196	110.917	107.855	105.611	111.796	102.240	107.736	105.454	89.680	29.541	-67,06
Rio Grande do Sul	182.919	194.858	190.972	204.491	206.707	174.989	187.521	191.811	173.429	64.588	-62,76
Região Centro-Oeste	621.680	618.553	674.134	758.710	772.600	678.455	613.772	660.069	622.200	299.005	-51,94
Mato Grosso do Sul	44.524	45.024	38.068	39.535	39.963	31.423	31.800	33.859	31.732	13.139	-58,59
Mato Grosso	75.327	77.397	80.297	85.651	77.903	54.139	55.437	63.178	63.027	31.192	-50,51
Goiás	73.731	84.221	83.024	91.060	84.991	73.762	69.133	77.483	76.598	44.678	-41,67
Distrito Federal	428.098	411.910	472.745	542.464	569.743	519.130	457.402	485.549	450.842	209.996	-53,42

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.12. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE QAV, EM ORDEM DECRESCENTE - 2020

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (5 DISTRIBUIDORAS)	100,00
BR	58,72
Raizen	26,67
Air BP	14,25
Air BP Petrobahia	0,31
Gran Petro	0,06

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

GRÁFICO 3.6. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE QAV - 2020

FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.11 e 3.12).

¹Inclui Air BP Petrobahia e Gran Petro.

Em 2020, a comercialização de querosene iluminante caiu 2,5% em relação a 2019, totalizando 4,4 mil m³, menos de 0,1% das vendas totais dos principais derivados de petróleo.

As vendas de querosene iluminante, por região, se distribuíram da seguinte maneira: Nordeste, 228 m³ (5,3%, com queda de 7,9%); Sudeste, 2,1 mil m³ (49,1%, com queda de

1,9%), e Sul, pouco menos de 2 mil m³ (45,6%, com queda de 2,3%). Nas regiões Norte e Centro-Oeste não foram registradas vendas de querosene iluminante durante o ano.

As vendas nacionais de querosene iluminante foram realizadas por apenas quatro empresas, a saber: BR (47,7%); Raizen (34,7%); Ipiranga (12,6%); e Raizen Mime (5%).

TABELA 3.13. VENDAS DE QUEROSENE ILUMINANTE, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

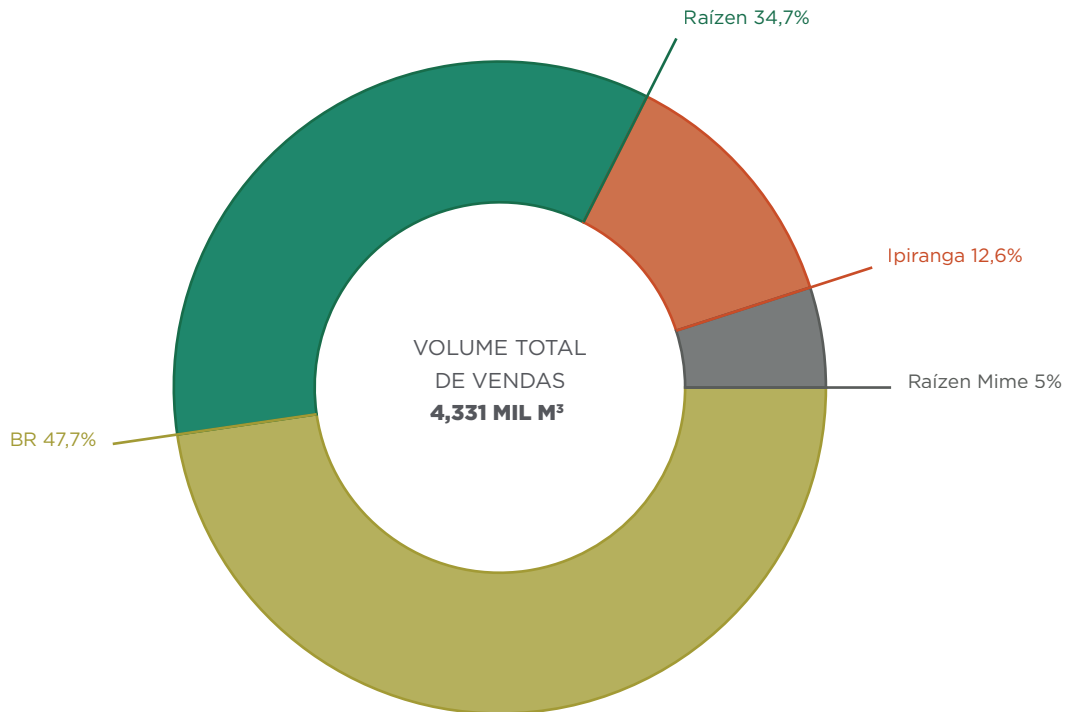
GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE QUEROSENE ILUMINANTE PELAS DISTRIBUIDORAS (M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	14.275	11.581	9.423	7.284	5.774	5.999	5.387	5.307	4.440	4.331	-2,46
Região Norte	1.204	1.026	400	5	5	5	-	-	-	-	..
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Amazonas	1.155	1.010	400	5	5	5	-	-	-	-	..
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Pará	49	16	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Região Nordeste	1.901	1.205	1.027	1.054	540	361	404	255	248	228	-7,90
Maranhão	585	370	195	-	-	-	-	-	-	-	..
Piauí	185	35	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Ceará	286	242	112	13	4	4	1	-	-	-	..
Rio Grande do Norte	329	115	80	77	56	33	43	22	35	22	-37,14
Paraíba	70	65	20	-	-	-	-	-	-	-	..
Pernambuco	361	292	294	420	225	195	150	30	-	-	..
Alagoas	-	-	12	2	2	-	1	-	-	-	..
Sergipe	15	15	2	8	5	0	1	1	-	-	..
Bahia	70	71	312	534	247	128	208	202	213	206	-3,10
Região Sudeste	5.847	4.621	3.987	2.699	2.423	2.978	2.514	2.705	2.169	2.127	-1,94
Minas Gerais	3.594	3.225	2.711	1.891	1.735	2.115	1.776	2.054	1.653	1.772	7,20
Espírito Santo	15	30	15	15	0	10	11	30	42	26	-38,10
Rio de Janeiro	24	0	1	7	13	592	462	352	219	149	-31,91
São Paulo	2.214	1.366	1.260	786	674	260	265	270	255	180	-29,49
Região Sul	4.888	4.566	3.832	3.356	2.786	2.656	2.469	2.347	2.023	1.975	-2,35
Paraná	532	317	445	436	328	392	195	149	150	141	-5,69
Santa Catarina	2.255	2.350	1.950	1.705	1.530	1.337	1.401	1.391	1.123	1.036	-7,75
Rio Grande do Sul	2.101	1.900	1.438	1.216	928	928	874	807	750	798	6,40
Região Centro-Oeste	435	163	177	170	20	-	-	-	-	-	..
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Mato Grosso	375	88	122	140	-	-	-	-	-	-	..
Goiás	60	75	55	30	20	-	-	-	-	-	..
Distrito Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.14. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE QUEROSENE ILUMINANTE, EM ORDEM DECRESCENTE - 2020

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (4 DISTRIBUIDORAS)	100,00
BR	47,70
Raízen	34,75
Ipiranga	12,58
Raízen Mime	4,96

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

GRÁFICO 3.7. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE QUEROSENE ILUMINANTE – 2020

FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.13 e 3.14).

Em 2020, as vendas de gasolina de aviação caíram 9,6% em relação a 2019, atingindo 39 mil m³, o que representou menos de 0,1% do total dos principais derivados de petróleo.

Apenas a região Norte teve aumento nas suas vendas, de 19%, com um volume de 9,3 mil m³ ou 23,9% do total comercializado deste derivado. A região Nordeste teve a maior queda relativa, de 21,3%, atingindo 2,5 mil m³, ou 6,4% do total. A região Sudeste registrou diminuição no volume comercializado de 18,3%,

com 11,2 mil m³, correspondendo a 28,7% do total. A região Sul diminuiu em 14,5%, com 8,4 mil m³, representando 21,4% do total. A região Centro-Oeste registrou queda de 12,1% no consumo deste derivado, com 7,6 mil m³, representando 19,5% do total.

A distribuição desse derivado foi realizada por seis empresas: Raízen (34,9%), BR (32,5%), Gran Petro (13,7%), Air BP (10,9%), Rede Sol (7,7%) e Air BP Petrobahia (0,3%).

TABELA 3.15. VENDAS DE GASOLINA DE AVIAÇÃO, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

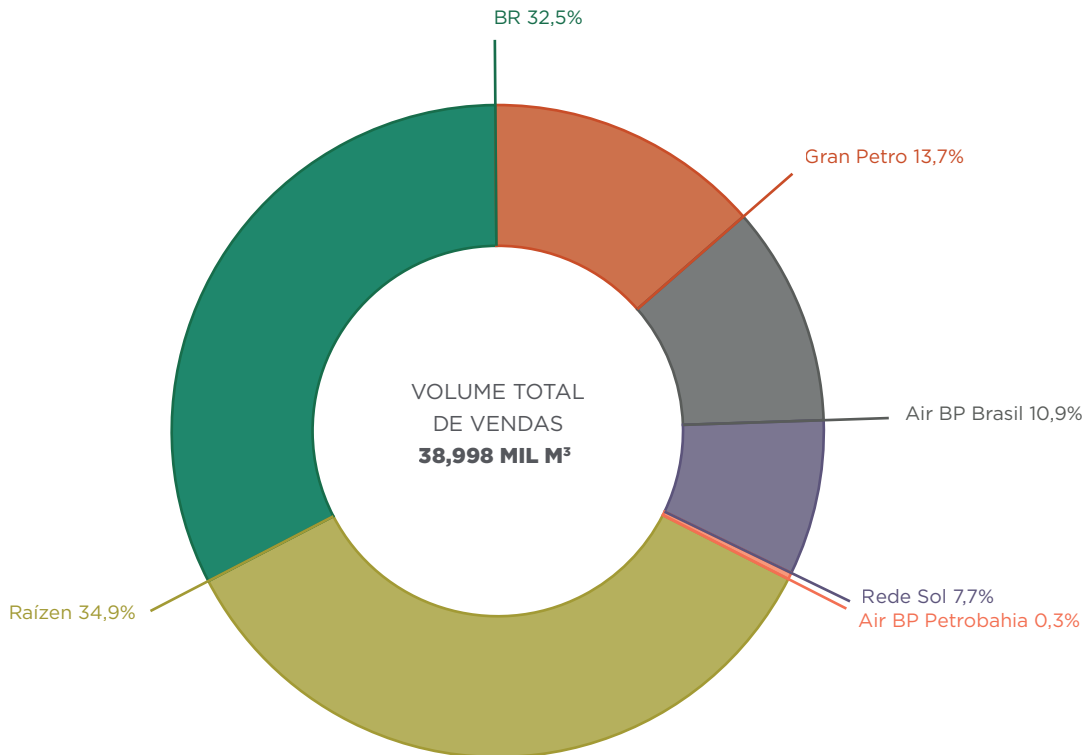
GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE GASOLINA DE AVIAÇÃO PELAS DISTRIBUIDORAS (M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	70.379	76.260	76.934	76.244	63.728	57.246	51.361	48.461	43.146	38.998	-9,61
Região Norte	11.022	11.774	12.066	12.134	10.254	10.033	8.876	8.071	7.851	9.339	18,95
Rondônia	956	825	897	839	731	564	444	584	420	472	12,33
Acre	966	1.012	1.138	1.027	889	875	739	778	710	718	1,14
Amazonas	1.808	2.054	1.747	1.658	1.101	1.019	695	589	674	334	-50,40
Roraima	948	899	1.110	1.148	1.054	1.042	652	383	1.098	2.073	88,79
Pará	4.318	4.889	4.620	4.593	4.003	4.098	3.964	3.671	3.275	3.654	11,59
Amapá	515	434	374	392	431	405	425	329	377	594	57,26
Tocantins	1.511	1.660	2.180	2.475	2.045	2.030	1.957	1.737	1.297	1.494	15,21
Região Nordeste	7.488	7.302	6.647	7.170	5.413	4.770	3.807	3.818	3.169	2.495	-21,26
Maranhão	1.001	952	806	844	557	421	415	436	404	367	-9,18
Piauí	718	760	608	710	544	526	361	363	287	251	-12,48
Ceará	999	779	817	823	552	593	545	504	356	251	-29,47
Rio Grande do Norte	258	244	258	199	159	116	102	125	104	61	-41,75
Paraíba	188	268	297	408	346	276	247	249	200	131	-34,41
Pernambuco	913	532	601	674	592	459	458	348	323	306	-5,28
Alagoas	203	262	246	315	203	209	121	190	180	141	-21,78
Sergipe	75	67	65	58	39	56	40	41	49	47	-3,55
Bahia	3.133	3.437	2.949	3.141	2.422	2.113	1.518	1.561	1.265	940	-25,73
Região Sudeste	22.016	24.069	22.835	22.092	19.046	16.506	15.535	14.450	13.682	11.185	-18,25
Minas Gerais	4.096	4.889	5.049	5.733	4.718	4.152	4.410	4.317	3.780	3.049	-19,35
Espírito Santo	164	277	395	476	685	646	777	680	692	496	-28,34
Rio de Janeiro	757	1.248	1.753	1.587	1.237	961	1.018	892	992	773	-22,11
São Paulo	16.999	17.655	15.639	14.295	12.407	10.747	9.329	8.560	8.218	6.868	-16,43
Região Sul	14.198	15.945	18.082	17.566	14.322	12.517	11.601	11.265	9.780	8.363	-14,48
Paraná	6.495	6.968	6.772	6.896	5.075	4.513	4.524	4.606	4.220	3.709	-12,11
Santa Catarina	1.260	1.514	1.720	1.839	1.503	1.546	1.578	1.634	1.470	1.436	-2,35
Rio Grande do Sul	6.442	7.463	9.589	8.831	7.745	6.458	5.500	5.025	4.089	3.218	-21,30
Região Centro-Oeste	15.655	17.170	17.304	17.282	14.693	13.420	11.542	10.858	8.664	7.615	-12,10
Mato Grosso do Sul	3.018	3.237	3.668	3.917	3.742	3.523	3.206	2.897	2.050	1.937	-5,48
Mato Grosso	6.677	7.371	7.252	7.012	5.820	5.160	4.875	4.452	3.999	3.340	-16,48
Goiás	5.169	5.861	5.786	5.878	4.765	4.301	3.220	3.249	2.451	2.328	-5,02
Distrito Federal	791	701	598	475	366	436	241	261	164	10	-93,93

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.16. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GASOLINA DE AVIAÇÃO, EM ORDEM DECRESCENTE - 2020

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (6 DISTRIBUIDORAS)	100,00
Raízen	34,87
BR	32,49
Gran Petro	13,72
Air BP Brasil	10,92
Rede Sol	7,67
Air BP Petrobahia	0,33

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

GRÁFICO 3.8. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GASOLINA DE AVIAÇÃO – 2020

FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.15 e 3.16).

REVENDA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO

3.3 Postos Revendedores

Ao fim de 2020, 41.808 postos revendedores de derivados de petróleo operavam no País. Desses, 38% se localizavam no Sudeste; 26% no Nordeste; 19,2% na Região Sul; 18,9% no Centro-Oeste; e 9% na Região Norte. Os estados com maior concentração de postos eram: São Paulo (20,6%); Minas Gerais (10,9%); Rio Grande do Sul (7,5%); Bahia (7%); Paraná (6,7%); e Rio de Janeiro (4,8%).

Em âmbito nacional, 43,2% dos postos revendedores se dividiram entre quatro das 64 bandeiras atuantes: BR (16,7%); Ipiranga (13,2%); Raízen (10,6%); e Alesat (2,7%).

Os postos revendedores que operam com bandeira branca (podem ser abastecidos por qualquer distribuidora) tiveram participação de 46,7% em 2020.

TABELA 3.17. QUANTIDADE DE POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS¹, POR BANDEIRA, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE DE POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS						
	TOTAL	BR	IPIRANGA	RAÍZEN	ALESAT	BANDEIRA BRANCA ²	OUTRAS ³
BRASIL	41.808	6.979	5.511	4.429	1.111	19.525	4.253
Região Norte	3.411	545	482	71	31	1.493	789
Rondônia	521	99	101	7	-	200	114
Acre	179	63	15	3	-	51	47
Amazonas	753	72	62	10	-	265	344
Roraima	121	30	7	-	-	58	26
Pará	1.302	183	213	24	19	615	248
Amapá	116	25	37	1	-	53	-
Tocantins	419	73	47	26	12	251	10
Região Nordeste	10.864	1.756	657	803	382	5.976	1.290
Maranhão	1.477	118	109	11	76	939	224
Piauí	1.025	131	105	4	19	625	141
Ceará	1.705	351	93	219	55	766	221
Rio Grande do Norte	640	162	34	24	84	266	70
Paraíba	780	95	53	38	33	431	130
Pernambuco	1.481	277	110	142	34	711	207
Alagoas	519	168	42	47	17	211	34
Sergipe	296	107	3	23	4	85	74
Bahia	2.941	347	108	295	60	1.942	189
Região Sudeste	15.877	2.843	2.327	2.455	499	7.345	408
Minas Gerais	4.570	915	462	528	292	2.152	221
Espírito Santo	714	135	97	121	37	250	74
Rio de Janeiro	1.994	409	267	422	57	825	14
São Paulo	8.599	1.384	1.501	1.384	113	4.118	99
Região Sul	7.885	1.147	1.701	762	113	2.840	1.322
Paraná	2.785	347	489	365	6	1.296	282
Santa Catarina	1.972	250	423	30	87	650	532
Rio Grande do Sul	3.128	550	789	367	20	894	508
Região Centro-Oeste	3.771	688	344	338	86	1.871	444
Mato Grosso do Sul	603	178	64	47	-	162	152
Mato Grosso	1.055	171	60	100	11	513	200
Goiás	1.783	214	158	124	74	1.122	91
Distrito Federal	330	125	62	67	1	74	1

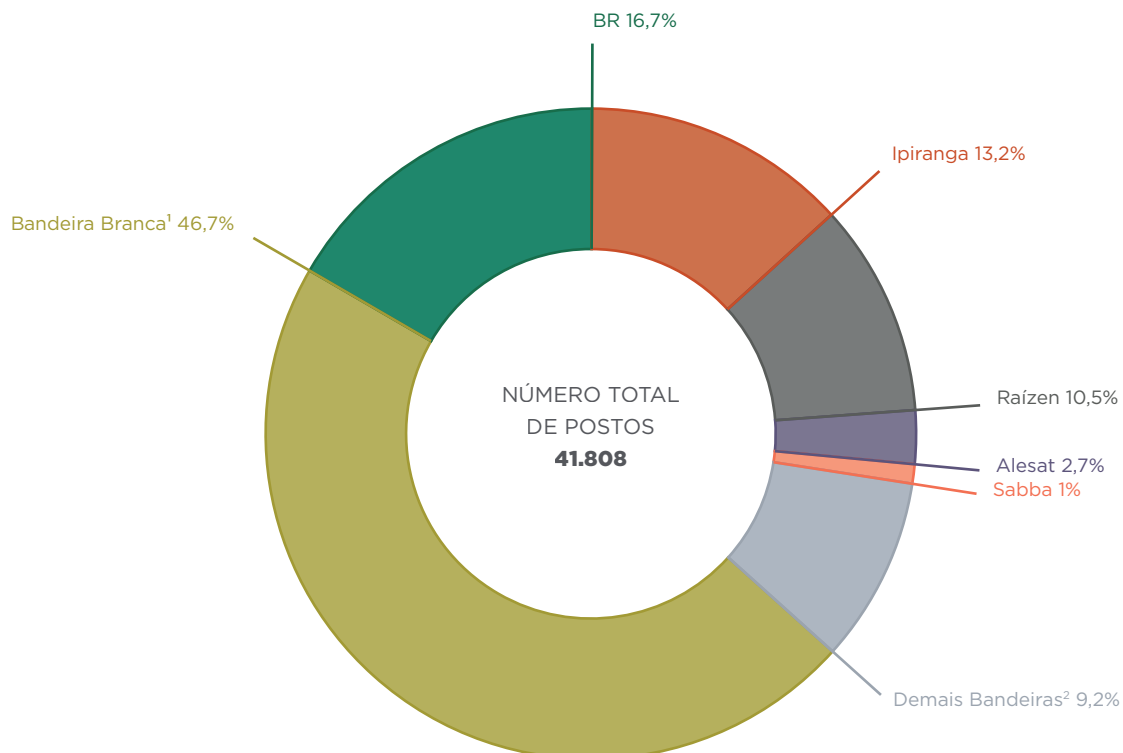
FONTE: ANP/SDL, conforme a Resolução ANP nº 41/2013.

¹Postos revendedores de combustíveis em 31/12. ²Posto que pode ser abastecido por qualquer distribuidora. ³Inclui outras 59 bandeiras.

TABELA 3.18. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS NO BRASIL, SEGUNDO A BANDEIRA, EM ORDEM DECRESCENTE - 31/12/2020

BANDEIRAS	DISTRIBUIÇÃO (%)	BANDEIRAS	DISTRIBUIÇÃO (%)
TOTAL (64 BANDEIRAS)	100,000		
Bandeira Branca ¹	46,702	Watt	0,096
BR	16,693	Dibrape	0,091
Ipiranga	13,182	Americanoil	0,072
Raízen	10,594	Larco	0,069
Alesat	2,657	Sul Combustíveis	0,069
Sabba	0,962	Hora	0,050
Rodoil	0,899	Wandendowsky	0,045
SP	0,847	Torrão	0,043
Atem's	0,622	Rejaile	0,038
Total Brasil	0,593	Air BP	0,036
Charrua	0,553	Acol	0,029
Equador	0,529	Ruff CJ	0,026
Raízen Mime	0,502	RDZ	0,026
Dislub	0,335	Tobras	0,022
Taurus	0,316	Masut	0,017
Fan	0,297	Pelikano	0,014
Ciapetro	0,265	D'mais	0,010
Idaza	0,242	Saara	0,010
Stang	0,234	Imperial	0,007
Temape	0,232	Soll	0,007
Potencial	0,208	Estrada	0,005
Petrobahia	0,203	Global	0,005
Petrox	0,194	Montepetro	0,005
Setta	0,191	Royal Fic	0,005
Atlântica	0,182	Uni	0,005
Maxsul	0,175	Alcoolbras	0,002
TDC	0,172	Ello	0,002
Simarelli	0,134	GP	0,002
Federal	0,132	Gran	0,002
Petroserra	0,120	Liderpetro	0,002
Rio Branco	0,120	Mazp	0,002
Small	0,098	Tag	0,002

FONTE: ANP/SDL, conforme a Portaria ANP nº 41/2013.
¹Posto que pode ser abastecido por qualquer distribuidora.

GRÁFICO 3.9. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS NO BRASIL, SEGUNDO A BANDEIRA - 31/12/2020

FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.17 e 3.18).
¹Posto que pode ser abastecido por qualquer distribuidora. ²Inclui outras 58 bandeiras.

3.4 Transportadores-Revendedores-Retalhistas (TRRs)

Em 2020, 425 TRRs estavam cadastrados na ANP. As regiões Sul e Sudeste concentravam, respectivamente, 40,9% e 29,2% desse total, enquanto Centro-Oeste, Nordeste e Norte reuniam 18,8%, 5,4% e 5,6%, nessa ordem.

As unidades da Federação com maior número de TRRs eram: São Paulo (17,2%); Paraná (17,2%); Rio Grande do Sul (16,9%); e Mato Grosso (9,2%).

TABELA 3.19. QUANTIDADE DE TRANSPORTADORES-REVENDEDORES-RETALHISTAS (TRRS) DE COMBUSTÍVEIS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 31/12/2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE DE TRRS DE COMBUSTÍVEIS
BRASIL	425
Região Norte	24
Rondônia	5
Pará	15
Tocantins	4
Região Nordeste	23
Maranhão	1
Piauí	4
Ceará	1
Rio Grande do Norte	1
Pernambuco	5
Sergipe	1
Bahia	10
Região Sudeste	124
Minas Gerais	35
Espírito Santo	8
Rio de Janeiro	8
São Paulo	73
Região Sul	174
Paraná	73
Santa Catarina	29
Rio Grande do Sul	72
Região Centro-Oeste	80
Mato Grosso do Sul	24
Mato Grosso	39
Goiás	15
Distrito Federal	2

FONTES: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 8/2007.

NOTA: Só estão incluídas as Unidades da Federação onde existem TRRs.

3.5 Preços ao Consumidor

Em 2020, o preço médio nacional da gasolina C registrou queda de 2,3% em relação a 2019, passando para R\$ 4,279. Os preços mais baixos foram verificados no Amapá (R\$ 3,536) e os mais altos no Acre (R\$ 4,822). Nas regiões, foram registrados os seguintes preços médios: Norte (R\$ 4,334), Nordeste (R\$ 4,324), Sudeste (R\$ 4,277), Sul (R\$ 4,187) e Centro-Oeste (R\$ 4,327).

Da mesma forma, o preço médio do óleo diesel no Brasil caiu 4,6% em 2020, fixando-se em R\$ 3,423. Os menores preços foram observados no Paraná (R\$ 3,196) e os maiores no Acre (R\$ 4,503). Nas regiões brasileiras, os preços médios se situaram nos seguintes valores: Norte (R\$ 3,642), Nordeste (R\$ 3,433), Sudeste (R\$ 3,399), Sul (R\$ 3,283) e Centro-Oeste (R\$ 3,546).

Os preços do GLP ao consumidor (R\$/kg) tiveram elevação de 2,4% no mercado nacional, atingindo R\$ 5,441. Os menores preços foram observados no Rio de Janeiro (R\$ 4,913), e os maiores, no Mato Grosso (R\$ 7,378). Nas regiões brasileiras, registraram-se os seguintes preços médios: Norte (R\$ 6,111), Nordeste (R\$ 5,307), Sudeste (R\$ 5,291), Sul (R\$ 5,522) e Centro-Oeste (R\$ 5,948).

Por fim, o preço médio nacional do gás natural veicular (GNV) registrou queda de 2,1% em 2020 em relação ao ano anterior, passando para R\$ 3,090. Os menores preços foram observados em Goiás (R\$ 2,430), e os maiores, no Maranhão (R\$ 4,779). Nas regiões brasileiras, foram registrados os seguintes preços médios: Norte (R\$ 3,322), Nordeste (R\$ 3,095), Sudeste (R\$ 3,016), Sul (R\$ 3,282) e Centro-Oeste (R\$ 3,349).

TABELA 3.20. PREÇO MÉDIO DA GASOLINA C AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO ¹ DA GASOLINA C AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	2,731	2,736	2,854	2,975	3,343	3,680	3,767	4,409	4,378	4,279
Região Norte	2,845	2,885	3,008	3,147	3,567	3,873	3,929	4,504	4,436	4,334
Rondônia	2,960	2,952	3,057	3,205	3,595	3,883	3,949	4,494	4,515	4,381
Acre	3,113	3,125	3,254	3,407	3,842	4,092	4,368	4,980	4,852	4,822
Amazonas	2,776	2,889	2,992	3,161	3,606	3,729	3,805	4,496	4,223	4,274
Roraima	2,836	2,869	3,009	3,096	3,560	3,882	3,760	4,257	4,113	3,993
Pará	2,818	2,845	2,982	3,120	3,541	3,984	4,020	4,491	4,545	4,384
Amapá	2,797	2,707	2,849	2,965	3,342	3,653	3,699	4,072	3,949	3,535
Tocantins	2,911	2,911	3,043	3,120	3,516	3,864	3,884	4,653	4,571	4,546
Região Nordeste	2,705	2,700	2,846	2,965	3,392	3,744	3,761	4,395	4,448	4,324
Maranhão	2,648	2,641	2,824	2,988	3,315	3,575	3,588	4,155	4,356	4,194
Piauí	2,656	2,580	2,718	2,827	3,262	3,657	3,649	4,424	4,537	4,393
Ceará	2,720	2,707	2,840	2,993	3,452	3,909	3,930	4,500	4,523	4,404
Rio Grande do Norte	2,717	2,697	2,882	3,026	3,368	3,832	3,864	4,419	4,486	4,477
Paraíba	2,560	2,604	2,776	2,859	3,193	3,658	3,652	4,229	4,275	4,065
Pernambuco	2,674	2,724	2,834	2,934	3,376	3,695	3,673	4,300	4,323	4,269
Alagoas	2,825	2,763	2,885	3,002	3,382	3,778	3,884	4,543	4,525	4,412
Sergipe	2,727	2,748	2,884	2,937	3,366	3,676	3,707	4,415	4,387	4,417
Bahia	2,753	2,734	2,898	3,017	3,515	3,776	3,816	4,511	4,550	4,356
Região Sudeste	2,712	2,718	2,818	2,938	3,291	3,622	3,738	4,415	4,384	4,277
Minas Gerais	2,789	2,811	2,891	2,976	3,373	3,713	3,849	4,670	4,661	4,447
Espírito Santo	2,869	2,831	2,891	3,002	3,382	3,676	3,774	4,375	4,459	4,204
Rio de Janeiro	2,835	2,853	2,997	3,133	3,547	3,919	4,107	4,852	4,856	4,761
São Paulo	2,642	2,637	2,735	2,866	3,186	3,500	3,579	4,193	4,136	4,091
Região Sul	2,721	2,725	2,853	2,957	3,305	3,686	3,765	4,336	4,268	4,187
Paraná	2,678	2,686	2,838	2,953	3,292	3,632	3,695	4,273	4,172	4,023
Santa Catarina	2,725	2,720	2,849	2,957	3,258	3,518	3,657	4,103	4,076	4,155
Rio Grande do Sul	2,755	2,759	2,867	2,962	3,357	3,874	3,913	4,587	4,514	4,348
Região Centro-Oeste	2,831	2,819	2,959	3,106	3,441	3,708	3,810	4,483	4,376	4,327
Mato Grosso do Sul	2,729	2,781	3,000	3,077	3,351	3,514	3,698	4,243	4,141	4,321
Mato Grosso	2,892	2,970	3,018	3,110	3,385	3,720	3,807	4,504	4,496	4,342
Goiás	2,849	2,767	2,895	3,101	3,408	3,810	3,923	4,607	4,522	4,434
Distrito Federal	2,832	2,836	2,982	3,123	3,542	3,691	3,748	4,454	4,289	4,200

FONTE: ANP/SDC (Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis).

NOTA: Preços em valores correntes.

¹Preços médios ponderados com base nas vendas informadas pelas distribuidoras.

TABELA 3.21. PREÇO MÉDIO DO ÓLEO DIESEL AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO ¹ DO ÓLEO DIESEL AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	2,026	2,087	2,319	2,512	2,827	3,013	3,112	3,488	3,589	3,423
Região Norte	2,163	2,213	2,441	2,668	3,031	3,249	3,311	3,684	3,844	3,642
Rondônia	2,231	2,241	2,493	2,761	3,107	3,298	3,318	3,706	3,841	3,641
Acre	2,513	2,597	2,821	3,073	3,390	3,589	3,822	4,379	4,614	4,503
Amazonas	2,159	2,183	2,373	2,597	2,986	3,173	3,209	3,548	3,699	3,489
Roraima	2,350	2,394	2,624	2,790	3,095	3,249	3,260	3,597	3,671	3,574
Pará	2,109	2,209	2,481	2,692	3,037	3,278	3,374	3,724	3,933	3,791
Amapá	2,236	2,187	2,341	2,585	2,990	3,534	3,584	3,886	4,157	3,679
Tocantins	2,019	2,050	2,271	2,473	2,839	3,035	3,060	3,508	3,624	3,421
Região Nordeste	1,986	2,041	2,283	2,467	2,798	3,034	3,088	3,503	3,626	3,433
Maranhão	2,020	2,045	2,257	2,444	2,789	3,047	3,061	3,430	3,615	3,403
Piauí	2,043	2,083	2,301	2,483	2,884	3,145	3,146	3,579	3,686	3,508
Ceará	1,997	2,099	2,368	2,569	2,917	3,177	3,230	3,668	3,802	3,602
Rio Grande do Norte	2,002	2,052	2,265	2,498	2,803	3,087	3,153	3,553	3,680	3,499
Paraíba	1,981	2,024	2,256	2,433	2,763	2,988	3,041	3,435	3,579	3,371
Pernambuco	2,010	2,072	2,267	2,461	2,796	3,009	3,000	3,498	3,702	3,588
Alagoas	2,005	2,053	2,280	2,462	2,795	3,014	3,139	3,591	3,745	3,585
Sergipe	2,027	2,099	2,340	2,478	2,790	3,000	3,094	3,515	3,621	3,501
Bahia	1,944	1,996	2,275	2,452	2,776	2,980	3,067	3,479	3,579	3,386
Região Sudeste	1,990	2,057	2,290	2,475	2,783	2,960	3,084	3,455	3,549	3,399
Minas Gerais	1,984	2,101	2,338	2,527	2,834	3,002	3,129	3,555	3,634	3,492
Espírito Santo	2,058	2,106	2,326	2,494	2,801	2,986	3,161	3,407	3,566	3,290
Rio de Janeiro	2,003	2,050	2,274	2,468	2,800	3,059	3,219	3,571	3,590	3,463
São Paulo	1,985	2,034	2,268	2,448	2,743	2,913	3,031	3,379	3,483	3,339
Região Sul	2,022	2,074	2,294	2,479	2,761	2,899	2,971	3,336	3,429	3,283
Paraná	1,969	2,022	2,252	2,449	2,733	2,855	2,906	3,278	3,371	3,196
Santa Catarina	2,048	2,102	2,322	2,512	2,792	2,947	3,041	3,350	3,453	3,363
Rio Grande do Sul	2,084	2,129	2,332	2,504	2,795	2,943	3,023	3,421	3,507	3,374
Região Centro-Oeste	2,134	2,190	2,433	2,644	2,973	3,170	3,333	3,688	3,749	3,546
Mato Grosso do Sul	2,175	2,229	2,476	2,675	3,007	3,265	3,450	3,666	3,630	3,487
Mato Grosso	2,261	2,339	2,567	2,763	3,081	3,292	3,435	3,807	3,926	3,670
Goiás	1,992	2,079	2,315	2,552	2,863	3,016	3,178	3,583	3,634	3,467
Distrito Federal	2,069	2,072	2,391	2,557	2,922	3,181	3,328	3,663	3,718	3,489

FONTE: ANP/SDC (Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis).

NOTA: Preços em valores correntes.

¹Preços médios ponderados com base nas vendas informadas pelas distribuidoras.

TABELA 3.22. PREÇO MÉDIO DO GLP AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO ¹ DO GLP AO CONSUMIDOR (R\$/KG)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	2,960	3,023	3,166	3,324	3,715	4,159	4,539	5,230	5,314	5,441
Região Norte	3,049	3,113	3,358	3,577	4,101	4,582	5,004	5,768	5,905	6,111
Rondônia	3,093	3,100	3,411	3,734	4,141	4,583	5,118	5,943	6,054	6,375
Acre	3,392	3,503	3,681	3,881	4,246	4,576	5,099	6,061	6,143	6,579
Amazonas	2,416	2,518	3,231	3,451	3,708	3,981	4,582	5,450	5,589	5,929
Roraima	3,294	3,444	3,610	3,823	4,191	4,519	5,287	6,214	6,455	6,630
Pará	3,125	3,205	3,285	3,432	4,041	4,586	4,936	5,629	5,864	5,958
Amapá	3,277	3,308	3,658	4,085	4,702	5,224	5,239	5,793	6,007	6,537
Tocantins	3,415	3,413	3,451	3,756	4,591	5,255	5,606	6,451	6,137	6,270
Região Nordeste	2,800	2,876	3,036	3,232	3,620	4,017	4,343	5,044	5,166	5,307
Maranhão	3,081	3,266	3,573	3,588	3,813	4,113	4,389	5,259	5,388	5,510
Piauí	2,940	3,117	3,171	3,309	3,733	4,232	4,569	5,206	5,267	5,630
Ceará	2,871	2,955	3,153	3,436	4,061	4,652	4,897	5,453	5,694	5,894
Rio Grande do Norte	2,925	2,961	3,101	3,424	3,833	4,258	4,436	5,039	5,258	5,410
Paraíba	2,602	2,648	2,787	3,027	3,407	3,901	4,238	5,073	5,223	5,406
Pernambuco	2,665	2,711	2,964	3,196	3,571	3,654	4,019	4,924	5,047	5,067
Alagoas	2,904	2,895	3,008	3,344	3,594	3,805	4,276	5,082	4,972	5,059
Sergipe	2,716	2,850	2,960	3,134	3,483	4,158	5,010	5,777	5,369	5,415
Bahia	2,768	2,842	2,916	3,032	3,365	3,871	4,161	4,675	4,830	4,983
Região Sudeste	2,966	3,031	3,166	3,318	3,658	4,051	4,475	5,113	5,168	5,291
Espírito Santo	2,743	2,796	2,874	3,095	3,976	4,373	4,788	5,384	5,378	5,471
Minas Gerais	3,169	3,243	3,397	3,593	3,634	3,986	4,321	4,854	4,985	5,273
Rio de Janeiro	2,891	2,914	3,017	3,246	3,536	3,881	4,290	4,833	4,950	4,913
São Paulo	2,933	3,011	3,155	3,246	3,571	3,988	4,430	5,128	5,175	5,364
Região Sul	3,002	3,075	3,182	3,269	3,732	4,285	4,591	5,264	5,374	5,522
Paraná	2,954	3,026	3,091	3,216	3,829	4,429	4,637	5,306	5,367	5,524
Santa Catarina	3,163	3,221	3,277	3,346	3,655	4,073	4,433	5,268	5,423	5,708
Rio Grande do Sul	2,977	3,062	3,230	3,288	3,669	4,234	4,615	5,220	5,355	5,419
Região Centro-Oeste	3,192	3,229	3,368	3,515	3,982	4,660	5,035	5,952	5,953	5,948
Mato Grosso do Sul	3,540	3,611	3,704	3,895	4,336	4,903	5,160	5,658	5,476	5,517
Mato Grosso	3,643	3,728	3,905	4,135	4,893	5,657	6,430	7,397	7,425	7,378
Goiás	3,088	3,093	3,152	3,239	3,618	4,328	4,650	5,604	5,536	5,581
Distrito Federal	2,870	2,878	3,179	3,349	3,785	4,442	4,777	5,500	5,644	5,453

FONTE: ANP/SDC (Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis).

NOTA: Preços em valores correntes.

¹Preços médios ponderados com base nas vendas informadas pelas distribuidoras.

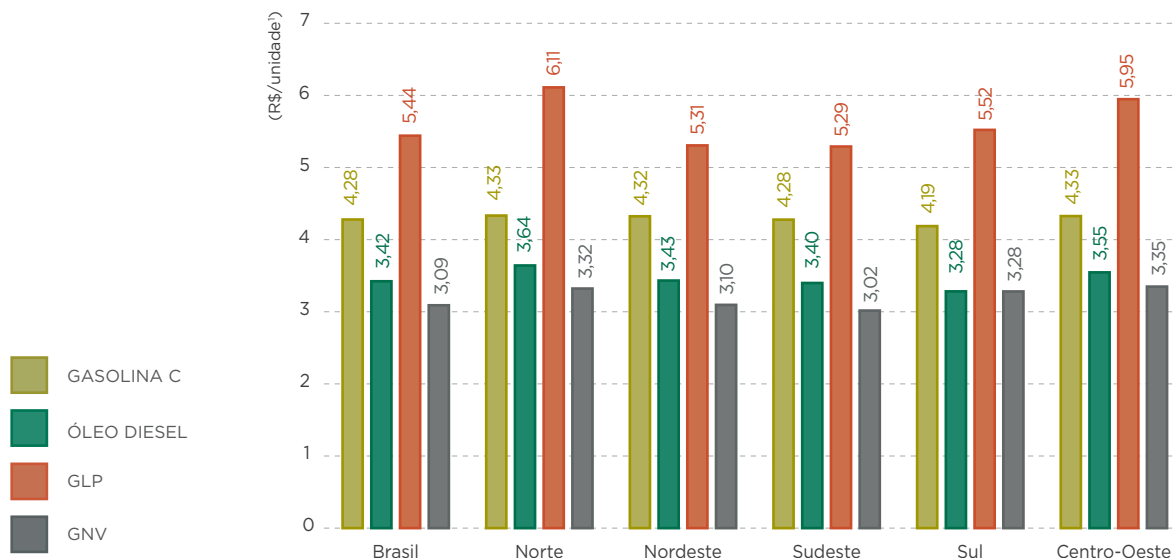
TABELA 3.23. PREÇO MÉDIO DO GNV AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO ¹ DO GNV AO CONSUMIDOR (R\$/M ³)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	1,602	1,707	1,785	1,879	2,063	2,232	2,339	2,727	3,158	3,090
Região Norte	1,650	1,776	1,956	2,112	2,337	2,775	2,858	3,120	3,170	3,322
Rondônia	...	...	...	...	...	...	...	...	3,435	...
Acre	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Amazonas	1,650	1,776	1,956	2,112	2,337	2,775	2,858	3,120	3,170	3,322
Roraima	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Pará	2,105	...	...	...	2,000	...	...	...	4,559	4,342
Amapá	...	...	...	...	...	3,059	...	...	...	...
Tocantins	...	...	...	...	...	3,049	...	3,480	3,499	3,000
Região Nordeste	1,780	1,794	1,821	1,908	2,164	2,352	2,451	2,892	3,274	3,095
Maranhão	...	...	...	...	2,899	3,016	...	3,474	3,549	4,779
Piauí	2,000	...	...	...	...	...	3,014	3,745	...	3,439
Ceará	1,826	1,888	1,885	1,941	2,309	2,612	2,759	3,197	3,608	3,536
Rio Grande do Norte	1,923	1,907	1,908	1,983	2,127	2,476	2,627	3,191	3,572	3,444
Paraíba	1,805	1,767	1,814	1,895	2,156	2,391	2,627	3,162	3,720	3,397
Pernambuco	1,700	1,786	1,727	1,838	2,088	2,127	2,253	2,562	2,738	2,740
Alagoas	1,774	1,848	1,956	1,981	2,161	2,323	2,524	2,865	3,487	3,384
Sergipe	1,826	1,858	1,891	1,880	2,089	2,342	2,579	3,148	3,713	3,229
Bahia	1,666	1,651	1,753	1,895	2,181	2,327	2,309	2,688	3,125	2,957
Região Sudeste	1,541	1,601	1,683	1,765	1,944	2,093	2,256	2,637	3,093	3,016
Minas Gerais	1,645	1,664	1,827	1,943	2,124	2,357	2,563	2,914	3,452	3,087
Espírito Santo	1,840	1,861	1,899	1,852	1,943	2,216	2,306	2,773	3,258	3,192
Rio de Janeiro	1,662	1,659	1,678	1,738	1,946	2,091	2,254	2,687	3,098	3,028
São Paulo	1,308	1,475	1,657	1,772	1,916	2,058	2,214	2,335	2,961	2,927
Região Sul	1,737	1,897	1,978	2,146	2,213	2,411	2,361	2,670	3,139	3,282
Paraná	1,554	1,564	1,740	1,920	2,165	2,431	2,518	2,685	3,105	3,143
Santa Catarina	1,785	1,967	2,003	2,156	2,132	2,174	1,965	2,404	2,866	2,976
Rio Grande do Sul	1,783	1,948	2,034	2,200	2,325	2,660	2,698	2,965	3,459	3,608
Região Centro-Oeste	1,755	1,932	2,007	2,155	2,287	2,407	2,406	2,706	3,064	3,349
Mato Grosso do Sul	1,755	1,922	1,983	2,123	2,208	2,360	2,384	2,683	2,948	3,325
Mato Grosso	1,571	1,852	1,994	2,208	2,377	2,580	2,677	2,737	2,924	2,846
Goiás	2,100	2,157	2,195	2,314	2,623	2,807	...	3,890	3,889	2,430
Distrito Federal	...	...	...	...	...	...	...	...	3,547	3,798

FONTE: ANP/SDC (Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis).

NOTA: Preços em valores correntes.

¹Preços médios ponderados com base nas vendas informadas pelas distribuidoras.

GRÁFICO 3.10. PREÇOS MÉDIOS DE GASOLINA C, ÓLEO DIESEL, GLP E GNV AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2020


FONTE: ANP/SDC; Levantamento de Preços e Margens de Comercialização de Combustíveis (Tabelas 3.20, 3.21, 3.22 e 3.23).

NOTA: Preços em valores correntes.

¹Gasolina C e óleo diesel expressos em litros, GLP em kg e GNV em m³.

Em 2020, a média de preço do querosene iluminante ao consumidor foi de R\$ 3,638. O município de São Paulo foi o que apresentou o menor preço (R\$ 3,037), enquanto o maior foi encontrado no Rio de Janeiro (R\$ 3,976).

Em relação ao óleo combustível A1, o preço médio nacional em 2020 foi equivalente a R\$ 2,087. Belém apresentou o menor preço

deste derivado (R\$ 1,799), e Manaus, o maior (R\$ 2,518).

O preço médio do QAV ao consumidor foi de R\$ 2,104 em 2020. Recife registrou o menor preço (R\$ 1,937) entre os municípios selecionados, enquanto Manaus registrou o maior valor (R\$ 2,185).

TABELA 3.24. PREÇO MÉDIO DO QUEROSENE ILUMINANTE AO CONSUMIDOR, SEGUNDO MUNICÍPIOS SELECIONADOS - 2011-2020

MUNICÍPIOS SELECIONADOS	PREÇO MÉDIO DO QUEROSENE ILUMINANTE AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belém	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Belo Horizonte	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasília	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Curitiba	2,265	2,446	2,499	2,666	2,398	2,106	2,359	3,223	3,664	3,406
Fortaleza	1,974	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Manaus	1,968	2,241	2,235	2,665	...	...	...	...	...	...
Porto Alegre	2,281	2,541	2,419	2,596	2,377	2,120	2,284	2,997	3,275	3,092
Recife	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Rio de Janeiro	...	...	...	...	...	...	...	3,958	4,750	4,678
Salvador	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
São Paulo	1,906	2,237	2,227	...	2,164	1,877	2,170	2,828	3,100	3,037
Vitória	...	...	...	...	...	...	3,853	4,461	4,024	3,976

FONTE: Distribuidoras.

NOTA: Preços em valores correntes, não considerando a incidência de impostos.

TABELA 3.25. PREÇO MÉDIO DO ÓLEO COMBUSTÍVEL A1 AO CONSUMIDOR, SEGUNDO MUNICÍPIOS SELECIONADOS - 2011-2020

MUNICÍPIOS SELECIONADOS	PREÇO MÉDIO DO ÓLEO COMBUSTÍVEL A1 AO CONSUMIDOR (R\$/KG)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belém	0,987	1,025	1,004	1,195	1,265	1,155	1,377	1,755	1,874	1,799
Belo Horizonte	0,934	0,970	0,951	1,243	1,287	1,369	1,581	2,221	2,343	2,376
Brasília	...	1,098	0,995	1,316	1,456	1,578	1,727	1,443	...	...
Curitiba	0,859	0,813	1,011	...	1,344	...	1,554	...	1,798	...
Fortaleza	1,041	1,042	1,319	1,515	1,482	1,337	1,500	1,916	2,003	2,004
Manaus	1,263	1,277	1,325	1,492	1,629	1,652	1,820	2,259	2,410	2,518
Porto Alegre	0,999	1,019	1,052	1,156	...	...	1,371	2,369	2,194	2,057
Recife	0,981	1,040	1,150	1,359	1,357	1,295	1,346	1,790	2,046	1,955
Rio de Janeiro	0,930	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Salvador	0,813	0,867	0,940	1,105	1,182	1,242	1,302	...	1,985	1,919
São Paulo	0,883	0,937	0,986	1,166	1,246	1,274	1,395	1,930	2,079	2,066

FONTE: Distribuidoras.

NOTA: Preços em valores correntes, não considerando a incidência de impostos.

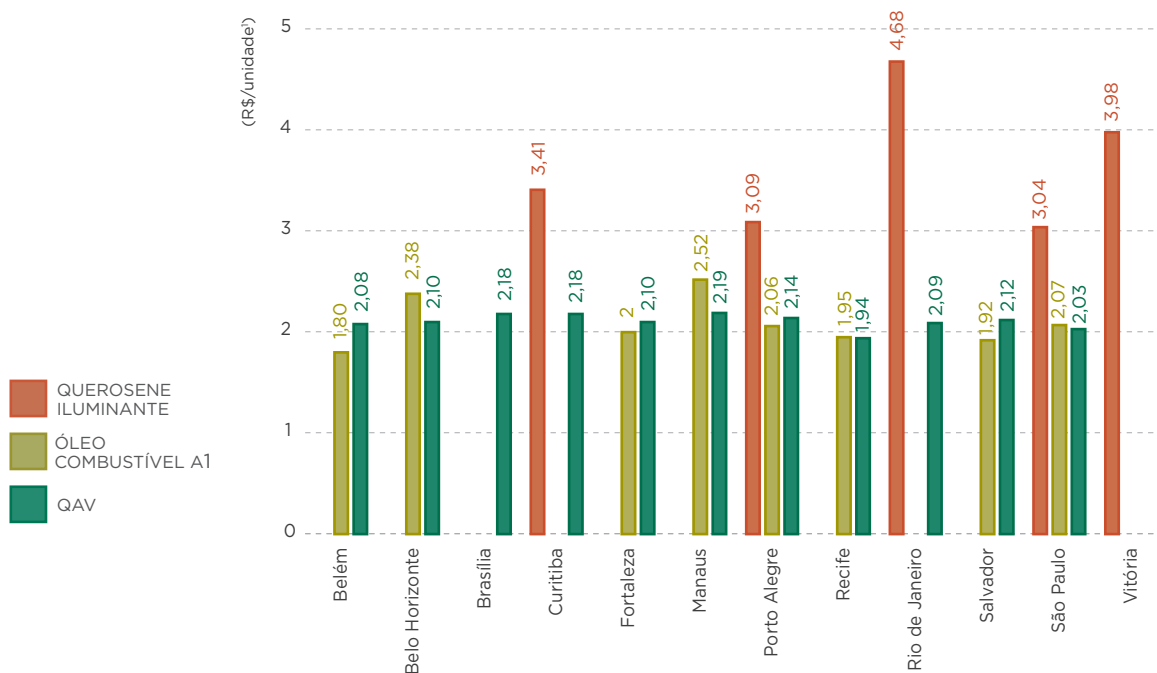
TABELA 3.26. PREÇO MÉDIO DO QUEROSENE DE AVIAÇÃO AO CONSUMIDOR, SEGUNDO MUNICÍPIOS SELECIONADOS - 2011-2020

MUNICÍPIOS SELECIONADOS	PREÇO MÉDIO DO QUEROSENE DE AVIAÇÃO AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belém	1,632	1,898	2,007	2,092	1,736	1,715	2,112	2,705	2,381	2,081
Belo Horizonte	1,952	2,109	2,498	2,553	2,444	2,367	2,288	2,924	2,944	2,098
Brasília	1,753	2,044	2,148	2,236	1,909	1,705	1,891	2,469	2,444	2,181
Curitiba	1,647	1,912	2,019	2,112	1,796	1,545	1,735	2,395	2,426	2,183
Fortaleza	1,611	1,884	2,012	2,069	1,809	1,602	1,787	2,415	2,404	2,102
Manaus	1,721	2,003	2,195	2,238	1,884	1,653	1,830	2,500	2,476	2,185
Porto Alegre	1,645	1,917	2,035	2,139	1,813	1,585	1,731	2,367	2,422	2,136
Recife	1,613	1,888	1,990	2,088	1,710	1,508	1,691	2,312	2,297	1,937
Rio de Janeiro	1,591	1,869	1,982	2,067	1,731	1,537	1,730	2,351	2,377	2,089
Salvador	1,608	1,888	1,997	2,111	1,759	1,565	1,740	2,425	2,424	2,118
São Paulo	1,585	1,865	1,983	2,082	1,768	1,541	1,743	2,338	2,386	2,028

FONTE: Distribuidoras.

NOTA: Preços em valores correntes, não considerando a incidência de impostos.

GRÁFICO 3.11. PREÇOS MÉDIOS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL A1, QUEROSENE ILUMINANTE E QAV AO CONSUMIDOR, SEGUNDO MUNICÍPIOS SELECIONADOS - 2020



FONTE: Distribuidoras (Tabelas 3.24, 3.25 e 3.26).

NOTA: Preços em valores correntes.

Óleo combustível expresso em quilogramas, querosene iluminante e QAV em litros.

QUALIDADE DOS COMBUSTÍVEIS

3.6 Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC)

O PMQC é o instrumento utilizado pela ANP para verificar a qualidade dos principais combustíveis líquidos comercializados no Brasil. Por meio do programa, identificam-se focos de não conformidade, ou seja, a existência de produtos que não atendem às especificações técnicas, e planejam-se ações de fiscalização do abastecimento.

As amostras são analisadas em relação a diversos parâmetros técnicos estabelecidos nas respectivas normativas de qualidade, no Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas da ANP (CPT, localizado em Brasília), assim como nos laboratórios de universidades e instituições de pesquisa contratados para esta finalidade.

Em 2020, foram coletadas 75.625 amostras de combustíveis, 12,2% a menos que em 2019. Destas, 1.492 apresentaram não conformidades¹. Foram analisadas 21.060 amostras de etanol hidratado, 28.124 de gasolina C e 26.441 de óleo diesel; destas, respectivamente, 358, 394 e 740 estavam não conformes.

Os ensaios realizados pelas instituições integrantes do PMQC, no caso do etanol hidra-

tado, encontraram 627 não conformidades, sendo 72,1% referentes à massa específica/ teor alcoólico; 5,7% à aparência, cor e teor de hidrocarbonetos; 15,3% referentes à condutividade; e 6,9% ao pH.

No caso da gasolina C, foram verificadas 433 não conformidades, sendo 43% referentes ao teor de etanol anidro combustível; 44,1% à destilação; e 12,9% a aspecto, cor, teor de benzeno, de olefinicos e de aromáticos. Em 2020, como no ano anterior, não foram verificadas não conformidades referentes à octanagem do produto, no caso deste combustível.

No que diz respeito ao óleo diesel, foram observadas 831 não conformidades, das quais 39,1% relativas ao teor de biodiesel (verificação do cumprimento ao dispositivo legal que determina a adição de biodiesel ao óleo diesel); 12,8% a cor ASTM (cor ASTM fora de especificação pode ser indicativo de degradação ou contaminação) e massa específica a 20 °C; 28,2% a ponto de fulgor; 9,7% a concentração de enxofre no combustível; 0,8% a corante; e 9,4% ao aspecto (indicação visual de qualidade e de possíveis contaminações).

¹Cada amostra analisada pode conter uma ou mais não conformidades.

TABELA 3.27. AMOSTRAS COLETADAS E AMOSTRAS NÃO CONFORMES, POR COMBUSTÍVEL, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA ANP - 2011-2020

COMBUSTÍVEL	TIPO DE AMOSTRA	AMOSTRAS COLETADAS E AMOSTRAS NÃO CONFORMES										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	AMOSTRAS COLETADAS	236.715	213.384	229.837	217.654	114.397	53.577	95.024	96.752	86.144	75.625	-12,21
	AMOSTRAS NÃO CONFORMES	5.094	4.790	4.547	3.978	2.593	1.215	2.114	2.946	2.038	1.492	-26,79
Etanol Hidratado	Amostras coletadas	48.645	42.843	46.204	44.433	24.070	13.996	27.049	27.419	24.077	21.060	-12,53
	Amostras não conformes	1.199	902	746	705	355	291	499	566	415	358	-13,73
Gasolina C	Amostras coletadas	97.048	87.045	93.997	89.862	47.223	20.854	35.420	35.820	31.880	28.124	-11,78
	Amostras não conformes	1.821	1.622	1.245	1.070	897	380	540	665	520	394	-24,23
Óleo diesel	Amostras coletadas	91.022	83.496	89.636	83.359	43.104	18.727	32.555	33.513	30.187	26.441	-12,41
	Amostras não conformes	2.074	2.266	2.556	2.203	1.341	544	1.075	1.715	1.103	740	-32,91

FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011.

TABELA 3.28. NÃO CONFORMIDADES DE COMBUSTÍVEL, POR NATUREZA, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA ANP - 2011-2020

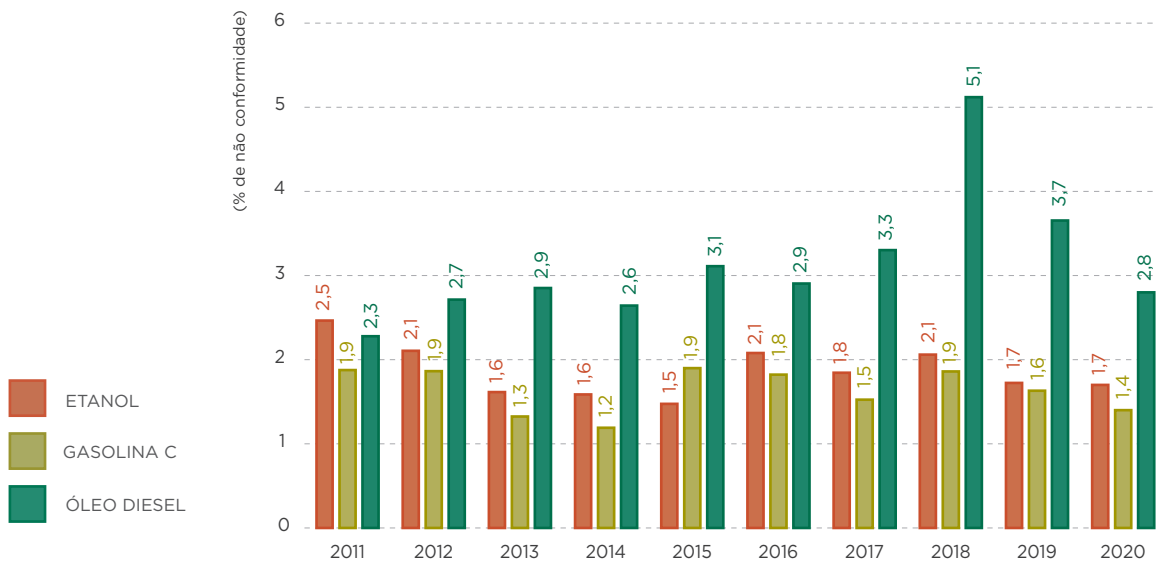
COMBUSTÍVEL	TIPO DE NÃO CONFORMIDADE	NÃO CONFORMIDADES, POR NATUREZA										20/19 %
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL		6.194	5.184	4.970	4.239	3.185	1.324	2.330	3.215	2.275	1.891	-16,88
Etanol Hidratado	Total	1.849	1.003	837	782	384	329	556	630	461	627	36,01
	Massa específica/ Teor alcoólico	1.048	362	400	436	223	160	267	293	229	452	97,38
	Condutividade	198	246	212	154	61	55	158	168	136	96	-29,41
	pH	89	57	84	88	34	16	89	123	73	43	-41,10
	Outros ¹	514	338	141	104	66	98	42	46	23	36	56,52
Gasolina C	Total	2.019	1.730	1.317	1.110	914	416	607	724	564	433	-23,23
	Destilação	573	655	489	312	153	73	238	181	168	191	13,69
	Octanagem	311	177	45	231	187	-	10	-	-	-	..
	Etanol	795	492	497	410	485	281	262	414	309	186	-39,81
	Outros ²	340	406	286	157	89	62	97	129	87	56	-35,63
Óleo diesel	Total	2.326	2.451	2.816	2.347	1.887	579	1.167	1.861	1.250	831	-33,52
	Corante	36	197	233	65	67	8	1	15	11	7	-36,36
	Aspecto	895	915	993	733	427	6	8	55	48	78	62,50
	Ponto de fulgor	414	395	558	616	326	112	199	331	294	234	-20,41
	Enxofre	102	345	351	245	328	44	108	126	158	81	-48,73
	Teor de biodiesel	730	508	483	575	565	292	692	1.155	601	325	-45,92
	Outros ³	149	91	198	113	174	117	159	179	138	106	-23,19

FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011.

NOTA: Cada amostra analisada pode conter uma ou mais não conformidades.

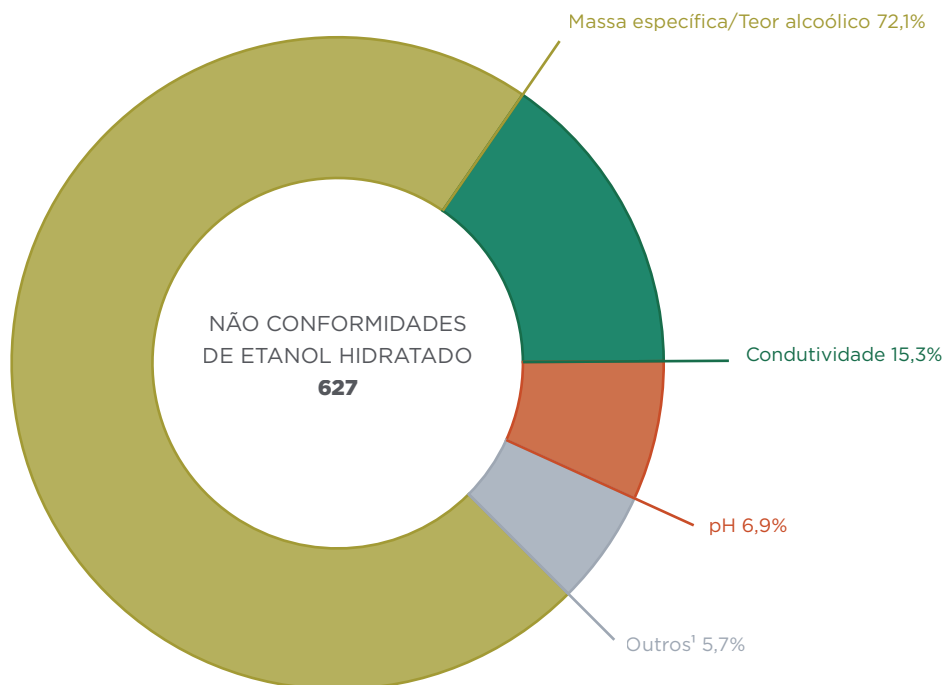
¹ Aspecto, cor, teor de hidrocarbonetos, teor de metanol e material não volátil. ² Aspecto, cor, benzeno (máximo), olefínico (máximo), aromáticos (máximo), Teor de Enxofre e Teor de Metanol. ³ Cor ASTM, destilação, teor de água, contaminação total, teor de água e sedimentos, água livre, material particulado e massa específica.

GRÁFICO 3.12. ÍNDICE DE NÃO CONFORMIDADE DE GASOLINA C, ÓLEO DIESEL E ETANOL HIDRATADO NO BRASIL - 2011-2020



FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011 (Tabela 3.27).

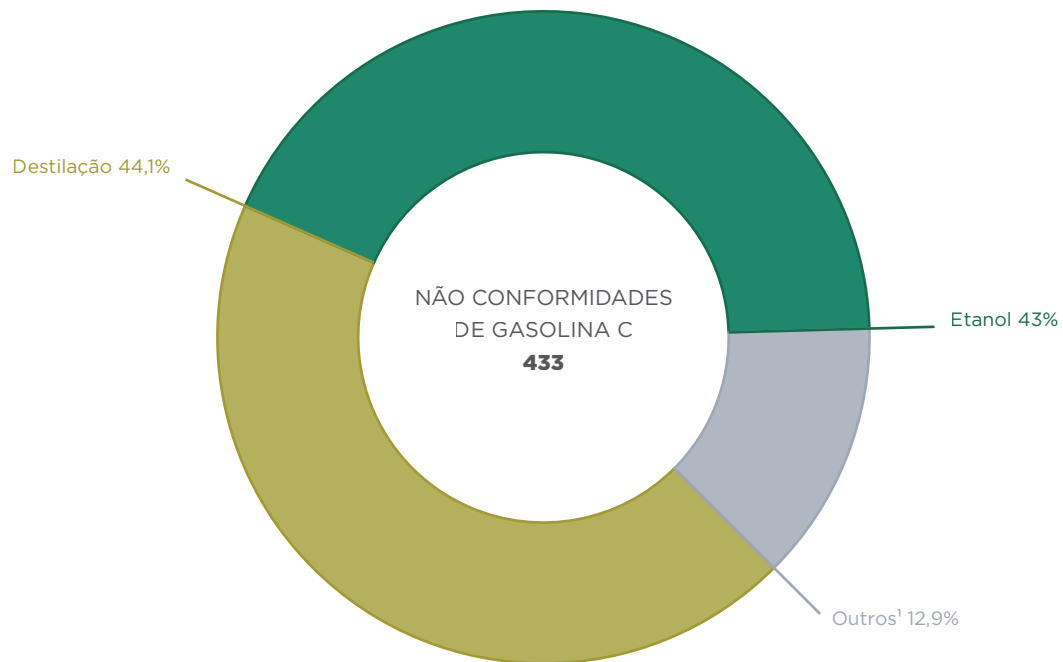
GRÁFICO 3.13. NÃO CONFORMIDADES DE ETANOL HIDRATADO, SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES DA ANP - 2020



FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011 (Tabela 3.28).

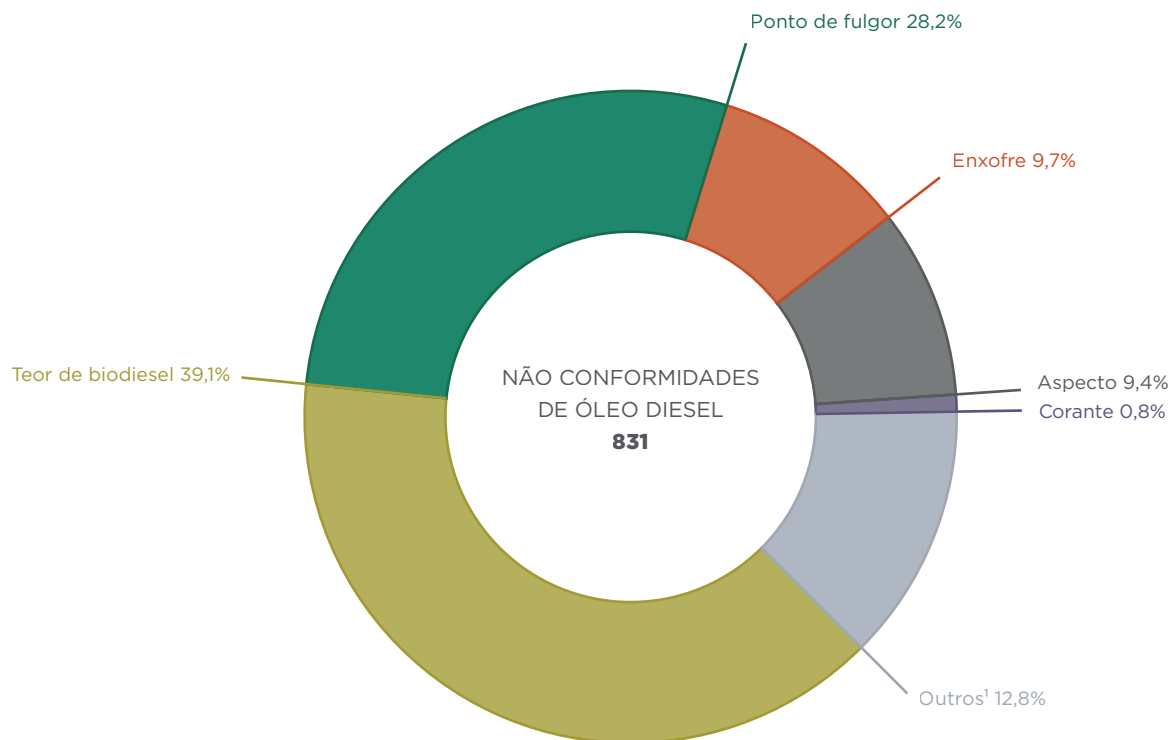
¹Aspecto, cor, teor de hidrocarbonetos, teor de metanol e material não volátil.

GRÁFICO 3.14. NÃO CONFORMIDADES DE GASOLINA C, SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES DA ANP - 2020



FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011 (Tabela 3.28).
¹Aspecto, cor, benzeno (máximo), olefínico (máximo) e aromáticos (máximo).

GRÁFICO 3.15. NÃO CONFORMIDADES DE ÓLEO DIESEL, SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES DA ANP - 2020



FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011 (Tabela 3.28).
¹Cor ASTM, destilação, teor de água, contaminação total, teor de água e sedimentos, água livre, material particulado e massa específica.

FISCALIZAÇÃO

3.7 Ações de Fiscalização do Abastecimento

Em 2020, foram realizadas 15.106 ações de fiscalização do abastecimento, das quais 2.434 resultaram na lavratura de autos de infração, o que corresponde a 13,3% do total. Os principais segmentos fiscalizados foram os postos revendedores (foco de 71,8% das ações de fiscalização) e os revendedores de GLP (alvo de 17,5% das ações). Em vista disso, ambos foram responsáveis por 90,6% dos autos de infrações lavrados: revendedores de

combustíveis ficaram com 79,8% delas e os revendedores de GLP, com 10,8%.

A Região Sudeste foi alvo do maior número de ações de fiscalização, 7.479, num total equivalente a 49,5%. A Região Nordeste respondeu por 17,2%, seguida pela Região Sul com 16,3%. As regiões Centro-Oeste e Norte foram responsáveis por 10,1% e 6,9%, respectivamente.

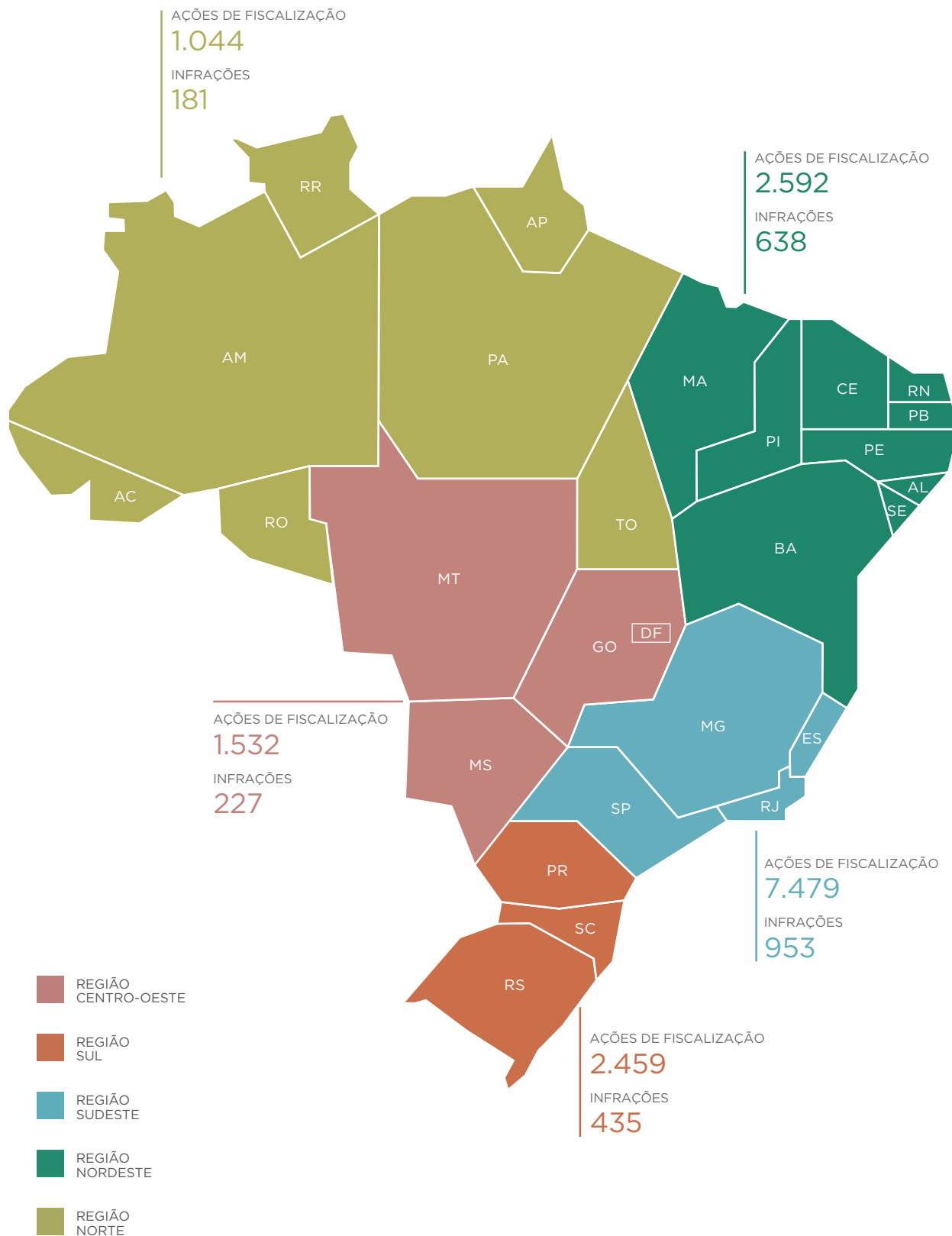
TABELA 3.29. AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DO ABASTECIMENTO: INFRAÇÕES, INTERDIÇÕES E APREENSÕES, POR SEGMENTO - 2020

SEGMENTO	AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO	AUTOS DE INFRAÇÃO	AUTOS DE INTERDIÇÃO	AUTOS DE APREENSÃO
TOTAL	15.106	2.434	588	118
Revenda de Combustíveis	10.847	1.942	431	43
Revenda de GLP	2.640	263	141	67
Distribuidor de Combustíveis Líquidos	547	78	-	-
Revenda de Aviação	330	34	-	-
Transportador-Revendedor-Retalhista	194	16	6	-
Agente Não Regulado	138	29	-	4
Distribuidor de GLP	107	18	-	-
Ponto de Abastecimento	59	11	7	1
Produtor de Óleo Acabado	57	14	1	2
Transportador-Revendedor-Retalhista na Navegação Interior	33	9	-	-
Coletor de Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado	26	6	2	1
Produtor de Biodiesel	26	2	-	-
Distribuidor de Asfaltos	25	5	-	-
Distribuidor de Solventes	17	1	-	-
Distribuidor de Aviação	18	2	-	-
Terminal	11	-	-	-
Rerrefinador	9	0	-	-
Produtor de Etanol	8	1	-	-
Agente de Comércio Exterior	3	-	-	-
Refinaria	3	-	-	-
Inutilizador	2	-	-	-
Produtor de Óleo Básico	2	1	-	-
Produtor de Solventes	1	-	-	-
Formulador	1	-	-	-
Importador de Óleo Acabado	1	1	-	-
Importador	1	1	-	-

FONTE: ANP/SFI.

NOTA: Além das atividades de abastecimento, a Superintendência de Fiscalização do Abastecimento (SFI) também fiscaliza atividades dos segmentos de produção de etanol, produção de lubrificantes acabados, produção de biodiesel e coletor de lubrificantes acabados.

CARTOGRAMA 3.1. NÚMERO DE AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO E DE INFRAÇÕES, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2020



FONTE: ANP/SFI

COMERCIALIZAÇÃO DE GÁS NATURAL

3.8 Consumo Próprio e Vendas de Gás Natural

As vendas de gás natural caíram 15,8% em 2020, em relação ao ano anterior, totalizando 21,8 bilhões de m³. No acumulado de 10 anos, houve crescimento, em média, de 1,2% ao ano.

A Região Sudeste continuou sendo a maior consumidora de gás natural no Brasil, respondendo por 58,7% de todo o volume comercializado em território nacional. Em 2020, as vendas destinadas a essa região também registraram queda de 16,4%, totalizando 12,8 bilhões de m³.

De igual maneira, a Região Nordeste registrou diminuição de 14,7% nas vendas de gás natural, que alcançaram aproximadamente 5 bilhões de m³ (22,8% do total). A Região Norte teve redução acentuada de 25,3% nas vendas, que atingiram pouco menos de 1,8 bilhão de m³ (8% do total). A Região Sul registrou queda de 3,4% em suas vendas, que totalizaram 1,8 bilhão de m³ (8,4% do total). O Centro-Oeste também registrou redução de 12,8% nas vendas, que somaram 464 milhões de m³ (2,1% do total nacional).

Como no ano anterior, os maiores volumes de gás natural foram vendidos no estado do Rio de Janeiro (5,5 bilhões de m³, 25,1% do total, após queda de 28,4%) e no estado de São Paulo (5,4 bilhões de m³, 24,8% do total, após queda de 4,1%).

No que se refere ao consumo próprio (o gás natural utilizado nas áreas de produção, refino, processamento e movimentação), houve aumento de 5,6% em comparação a 2019. Do total de 9,9 bilhões de m³ consumidos em 2020, 76,7% ou 7,6 bilhões de m³, corresponderam à Região Sudeste, após alta de 6,3%.

As demais regiões registraram as seguintes variações relacionadas ao consumo próprio de gás natural durante o ano de 2020 em comparação a 2019: Região Norte apresentou decréscimo de 11,2%, com 216,5 milhões de m³ de consumo ou 2,2% do total; Região Nordeste também registrou redução, de 2,7%, com pouco menos de 1,4 bilhão de m³ de consumo ou 13,9% do total; e a Região Sul registrou aumento expressivo de 24,1%, com 707,4 milhões de m³ de consumo, que representou 7,1% do total nacional.

No balanço do gás natural no Brasil, a oferta interna corresponde à soma dos valores de importações e produção, descontados ajustes, queima, perda, reinjeção e exportações. O valor da oferta interna também pode ser obtido pela soma do consumo próprio total, do LGN absorvido e das vendas. Em 2020, a oferta interna de gás natural foi de 33,2 bilhões de m³. Desse total, 65,6% destinaram-se às vendas e 29,9% ao consumo próprio total, enquanto outros 4,5% foram ofertados como LGN.

TABELA 3.30. VENDAS DE GÁS NATURAL, PELOS PRODUTORES, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE GÁS NATURAL PELOS PRODUTORES (MILHÕES DE M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	19.307	23.284	28.784	31.765	31.502	27.224	27.491	26.051	25.855	21.765	-15,82
Região Norte	647	897	1.120	1.253	1.363	1.736	1.765	1.827	2.339	1.747	-25,31
Amazonas	647	897	1.120	1.253	1.363	1.736	1.765	1.827	2.339	1.747	-25,31
Região Nordeste	4.731	5.129	7.417	7.294	7.044	7.360	7.277	6.626	5.804	4.953	-14,66
Maranhão	-	-	1.403	1.605	1.554	1.715	1.607	1.402	1.381	1.342	-2,77
Ceará ¹	404	601	1.057	1.233	1.169	498	580	346	482	180	-62,63
Rio Grande do Norte ¹	464	589	591	146	118	723	652	543	503	417	-16,98
Paraíba	126	130	126	122	110	98	95	95	85	66	-22,73
Pernambuco	864	885	1.066	1.168	1.044	1.191	1.197	1.158	1.166	970	-16,80
Alagoas	162	197	214	222	222	227	227	227	198	170	-14,45
Sergipe ²	566	526	565	508	557	571	562	489	157	294	87,74
Bahia ^{1,2}	2.146	2.200	2.395	2.291	2.270	2.337	2.356	2.367	1.833	1.514	-17,39
Região Sudeste	12.138	14.700	17.085	19.209	18.137	16.086	16.223	15.389	15.285	12.772	-16,44
Minas Gerais	1.045	1.318	1.480	1.528	1.402	1.305	1.273	1.094	1.127	1.076	-4,5
Espírito Santo	1.047	1.101	1.107	1.295	1.207	960	991	997	911	844	-7,4
Rio de Janeiro ¹	4.015	5.750	7.657	9.627	9.067	8.085	8.331	8.018	7.631	5.464	-28,39
São Paulo ¹	6.030	6.532	6.840	6.759	6.461	5.735	5.628	5.281	5.616	5.388	-4,05
Região Sul	1.701	2.195	2.197	2.664	2.488	1.612	1.640	1.767	1.894	1.829	-3,44
Paraná ¹	370	809	812	1.228	1.063	469	450	427	520	569	9,56
Santa Catarina	675	679	679	719	636	620	659	711	725	682	-6,03
Rio Grande do Sul ¹	656	708	706	717	789	524	531	628	649	578	-10,94
Região Centro-Oeste	90	363	964	1.346	2.470	430	587	441	532	464	-12,81
Mato Grosso do Sul ¹	73	93	657	769	1.673	402	526	434	521	413	-20,82
Mato Grosso ¹	18	270	307	577	798	28	61	7	11	51	374,24

FONTES: Petrobras e ANP.

NOTA: Estão relacionadas apenas as Grandes Regiões e as Unidades da Federação onde houve vendas de gás natural no período especificado.

¹Inclui as vendas para geração térmica. ²Inclui as vendas para as Fábricas de Fertilizantes Nitrogenados (Fafen) pertencentes à Petrobras.

TABELA 3.31. CONSUMO PRÓPRIO TOTAL DE GÁS NATURAL, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	CONSUMO PRÓPRIO DE GÁS NATURAL (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	7.130.505	8.095.257	8.277.138	8.428.925	9.872.617	9.359.798	9.630.179	9.352.727	9.393.639	9.916.584	5,57
Região Norte	241.540	236.072	242.996	232.959	228.884	236.055	222.346	232.637	243.749	216.522	-11,17
Amazonas	241.540	236.072	242.996	232.959	228.884	236.055	222.346	232.637	243.749	216.522	-11,17
Região Nordeste	736.079	758.493	728.356	816.868	1.670.062	1.419.198	1.404.409	1.383.054	1.420.831	1.382.399	-2,70
Maranhão	-	-	9.545	2.918	8.554	9.570	6.292	6.177	10.834	2.939	-72,88
Ceará	59.474	57.675	34.902	40.678	50.137	54.263	47.085	49.427	44.837	43.659	-2,63
Rio Grande do Norte	183.639	170.353	147.728	150.418	134.238	134.942	102.203	124.735	104.363	60.827	-41,72
Pernambuco	-	-	-	29.297	488.137	525.590	558.770	613.747	598.571	621.909	3,90
Alagoas	2.931	1.780	1.691	2.525	1.206	1.118	1.112	1.186	1.407	2.571	82,74
Sergipe	161.794	148.739	163.659	150.241	139.740	145.035	130.591	128.147	115.695	62.039	-46,38
Bahia	328.241	379.946	370.832	440.791	848.050	548.679	558.356	459.636	545.123	588.455	7,95
Região Sudeste	5.941.105	6.674.137	6.939.475	7.054.034	7.541.591	7.118.829	7.414.310	7.190.977	7.159.176	7.610.303	6,30
Minas Gerais	97.135	167.295	183.994	202.957	185.005	294.906	299.742	295.547	280.789	320.851	14,27
Espírito Santo	519.571	532.897	577.045	649.819	644.823	689.453	712.708	683.950	599.525	604.803	0,88
Rio de Janeiro	3.747.201	4.214.759	4.285.170	4.049.334	4.259.648	3.879.619	4.011.102	4.004.219	4.062.208	4.287.405	5,54
São Paulo	1.577.197	1.759.186	1.893.266	2.151.923	2.452.114	2.254.851	2.390.758	2.207.261	2.216.654	2.397.245	8,15
Região Sul	211.782	426.556	366.310	325.065	432.080	585.716	589.113	546.058	569.884	707.360	24,12
Paraná	211.782	426.556	366.310	325.065	432.080	412.463	447.454	399.565	412.757	458.205	11,01
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	173.253	141.659	146.493	157.126	249.155	58,57

FONTE: Petrobras.

NOTAS: 1. Refere-se ao consumo próprio nas áreas de produção, refino e processamento de gás natural.

2. Estão relacionadas apenas as Grandes Regiões e as Unidades da Federação onde houve consumo próprio de gás natural no período especificado.

TABELA 3.32. BALANÇO DO GÁS NATURAL NO BRASIL - 2011-2020

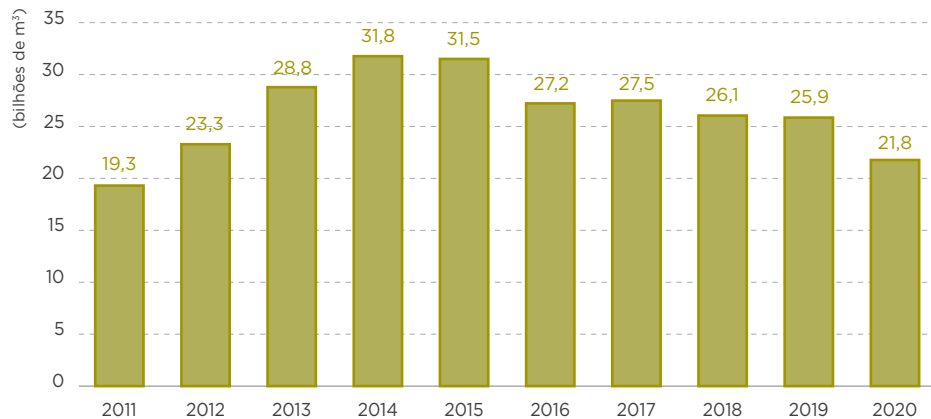
ESPECIFICAÇÃO	BALANÇO DO GÁS NATURAL NO BRASIL (MILHÕES DE M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Importação	10.481	13.143	16.513	17.398	19.112	13.321	10.643	10.842	9.855	7.874	-20,10
Exportação	50	312	37	90	2	517	135	80	-	-	..
Produção	24.074	25.832	28.174	31.895	35.126	37.890	40.117	40.857	44.724	46.650	4,30
Reinjeção	4.038	3.543	3.883	5.740	8.867	11.069	10.077	12.812	15.777	20.014	26,86
Queima e perda	1.756	1.445	1.303	1.619	1.398	1.484	1.377	1.358	1.590	1.233	-22,47
Consumo próprio total ¹	7.803	8.850	9.078	9.335	10.851	9.360	9.630	9.353	9.394	9.917	5,57
LGN ²	1.287	1.281	1.337	1.505	1.381	1.541	1.851	1.896	1.961	1.496	-23,71
Vendas ³	19.307	23.284	28.784	30.768	31.502	27.224	27.491	26.051	25.855	21.765	-15,82
Ajustes e perdas	314	260	266	235	237	15	199	149	4	99	2.259,22

FONTES: ANP/SIM, para os dados de importação; ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/98, para os dados de produção, reinjeção e queimas e perdas; Petrobras para os dados de consumo próprio, LGN e vendas.

¹Refere-se ao consumo próprio nas áreas de produção, refinarias, UPGNs, transporte e armazenamento. ²Volume de gás absorvido nas UPGNs.

³Inclui as vendas para as distribuidoras, para as Fábricas de Fertilizantes Nitrogenados (Fafen) e para geração térmica.

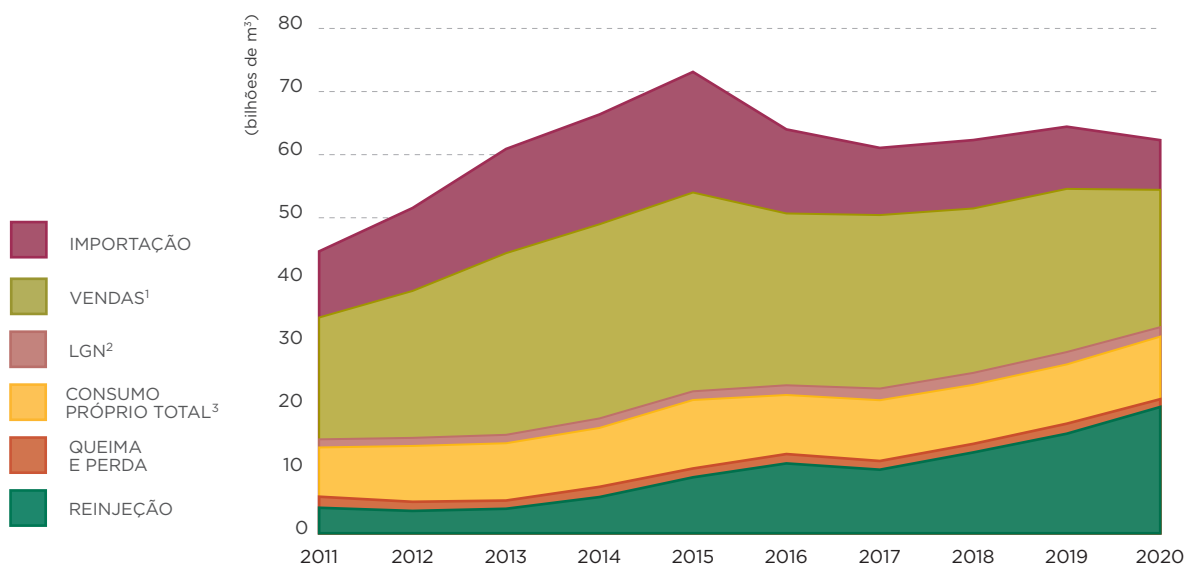
GRÁFICO 3.16. EVOLUÇÃO DAS VENDAS NACIONAIS, PELOS PRODUTORES, DE GÁS NATURAL - 2011-2020



FONTE: Petrobras (Tabela 3.30).

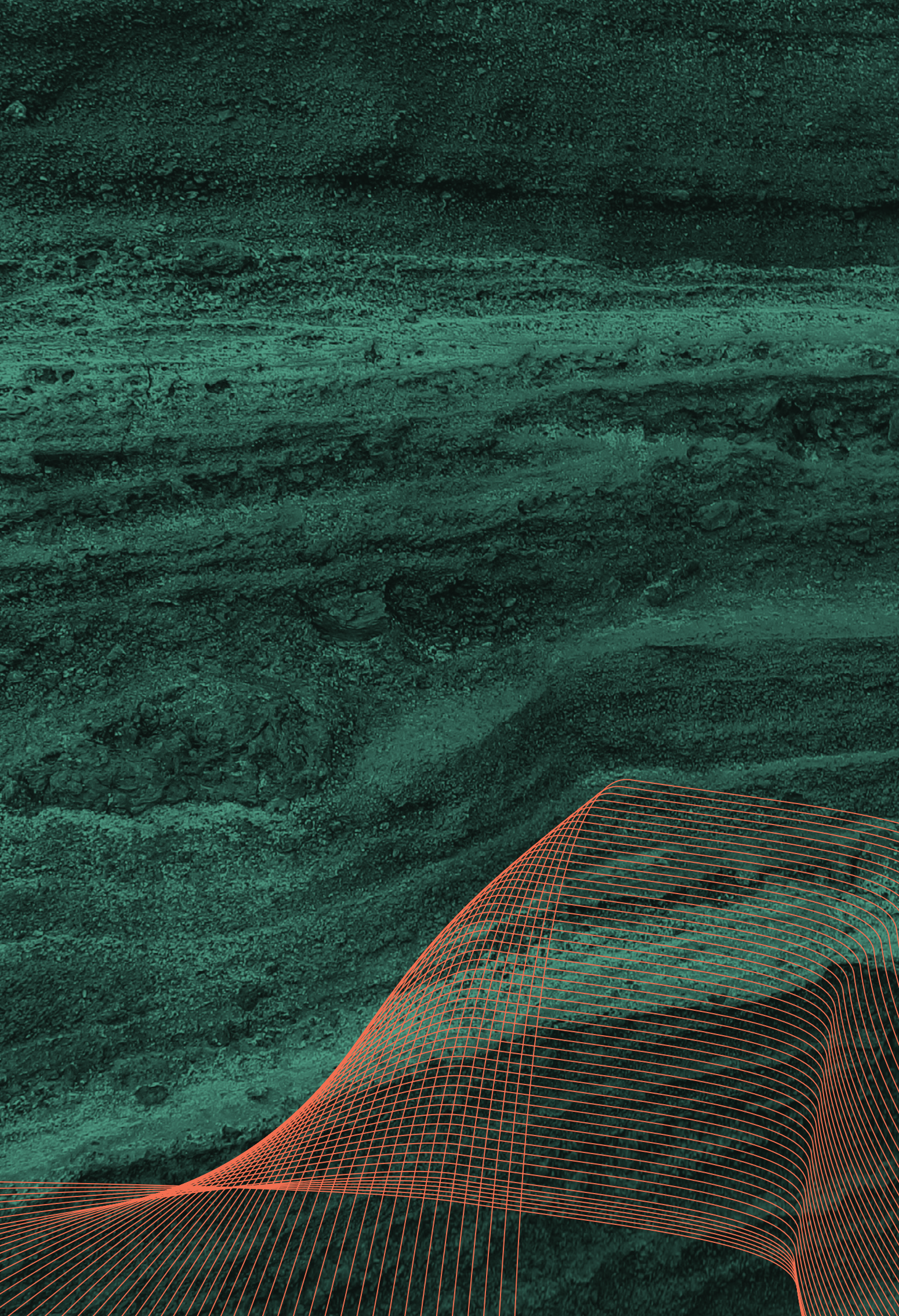
NOTA: Inclui as vendas para as Fábricas de Fertilizantes Nitrogenados (Fafen) pertencentes à Petrobras e as vendas para geração térmica.

GRÁFICO 3.17. EVOLUÇÃO DO BALANÇO DO GÁS NATURAL NO BRASIL - 2011-2020



FONTES: ANP/SDP; ANP/SIM; Petrobras (Tabela 3.32).

¹Inclui as vendas para as Fábricas de Fertilizantes Nitrogenados (Fafen) pertencentes à Petrobras e para geração térmica. ²Volume de gás natural absorvido nas UPGNs (GLP, C₃, etano e propano). ³Refere-se ao consumo próprio da Petrobras nas áreas de produção, refino, processamento e movimentação de gás natural.



SEÇÃO 4

BIOCOMBUSTÍVEIS

ETANOL

- 4.1 Produção
- 4.2 Importação e Exportação
- 4.3 Distribuição
- 4.4 Preços do Etanol Hidratado ao Consumidor

BIODIESEL

- 4.5 Produção de Biodiesel
- 4.6 Consumo de Metanol
- 4.7 Produção de Glicerina
- 4.8 Matérias-Primas Utilizadas na Produção de Biodiesel
- 4.9 Leilões de Biodiesel

RENOVABIO

- 4.10 Renovabio

O objeto desta seção são os biocombustíveis, subdividindo-se em três temas: **Etanol**, **Biodiesel** e **RenovaBio**.

O tema **Etanol** está estruturado em quatro capítulos: *Produção*; *Importação e Exportação*; *Distribuição*; e *Preços ao Consumidor*. O primeiro deles traz informações sobre a produção de etanol anidro e hidratado nas Regiões e Unidades da Federação; o segundo faz menção às importações e exportações de etanol, de acordo com Países e Regiões Geográficas; o terceiro capítulo descreve o mercado de distribuição do etanol hidratado; e o último mostra a evolução, por estado, dos preços médios ao consumidor, conforme levantamento de preços realizado pela Superintendência de Defesa da Concorrência (SDC) da ANP.

O tema **Biodiesel** apresenta dados de capacidade nominal e produção de biodiesel (B100) das unidades produtoras autorizadas pela ANP, contemplando as rotas de produção adotadas (metílica ou etílica), as matérias-primas utilizadas, bem como a quantidade de glicerina gerada como subproduto. Apresenta também o volume mensal de metanol utilizado na produção de B100, por estado. Um resumo dos 69 leilões públicos de biodiesel realizados pela ANP mostra as 13 fases da adição do biodiesel ao óleo diesel, no período de 2005 a 2020.

O tema **RenovaBio** tem como objetivo contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE). Apresenta a aprovação dos Certificados de Produção Eficiente de Biocombustíveis; a emissão de Créditos de Descarbonização (CBIOs) pelos produtores e importadores; e a aposentadoria de CBIOs pelas distribuidoras.

ETANOL

4.1 Produção

Em 2020, a produção total de etanol registrou queda de 7,1%, totalizando 32,8 milhões de m³. A produção de etanol anidro caiu 1,5% e a produção de etanol hidratado diminuiu 9,5%. A taxa média anual de crescimento da produção de etanol para o período 2011-2020 foi de 3,7%.

A Região Sudeste, maior produtora nacional de etanol, com volume de 18 milhões de m³ (54,9% da produção brasileira), apresentou queda de 12,1% em relação a 2019. A produção de etanol nas regiões Norte, Nordeste e Sul também seguiu a tendência de queda,

com reduções de 3%, 0,2% e 24,1%, totalizando 233,9 mil m³, 1,9 milhão de m³ e 1,3 milhão de m³, respectivamente.

Em 2020, a Região Centro-Oeste apresentou alta de 3,4% na produção de etanol, com um volume de produção de aproximadamente 11,4 milhões de m³, ou 34,8% do total nacional.

O estado de São Paulo respondeu, sozinho, por 44,8% da produção nacional, e teve a sua participação relativa diminuída em 11,9%, em comparação com 2019.

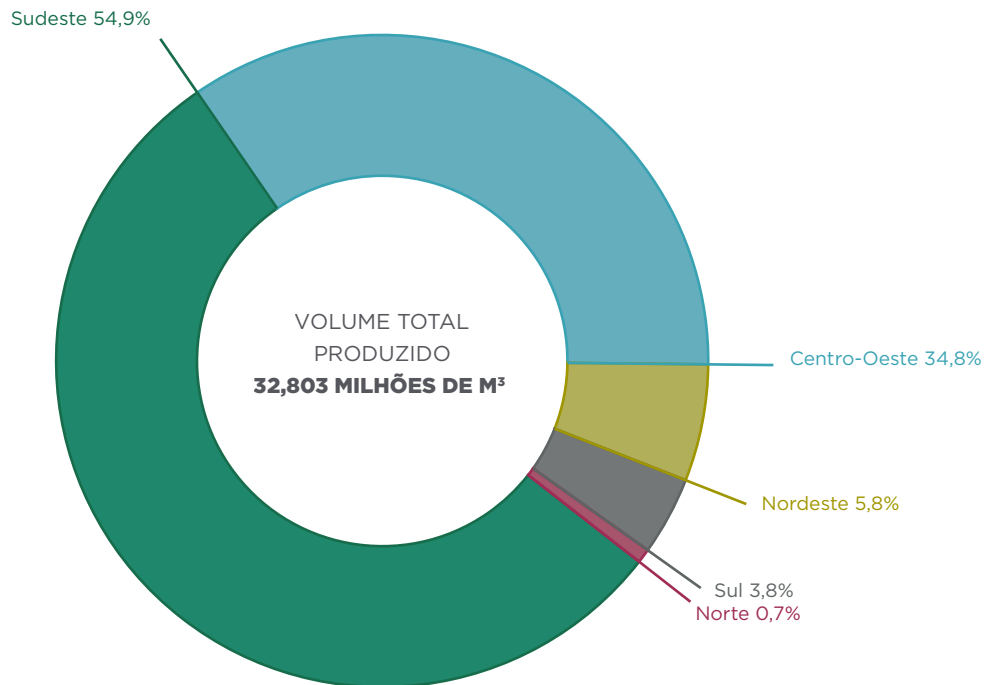
TABELA 4.1. PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	22.892,50	23.758,67	27.527,83	28.214,69	29.996,74	28.694,28	28.592,74	33.041,32	35.316,79	32.803,19	-7,12
Região Norte	169,86	212,85	238,74	238,55	254,03	213,35	237,64	205,54	241,27	233,92	-3,05
Rondônia	12,42	8,65	7,46	12,77	12,99	9,06	4,90	1,39	4,85	0,07	-98,63
Acre	2,68	4,10	5,01	-	4,51	3,67	-	-	-	-	..
Amazonas	6,43	4,05	4,87	2,92	5,80	5,50	4,85	5,47	8,82	9,01	2,19
Pará	39,14	34,36	37,06	42,15	40,93	33,15	51,62	43,46	61,23	50,34	-17,79
Tocantins	109,19	161,69	184,34	180,72	189,81	161,97	176,27	155,22	166,37	174,50	4,89
Região Nordeste	1.938,53	1.741,13	1.532,99	1.842,86	2.169,23	1.506,69	1.414,78	2.010,56	1.904,91	1.901,44	-0,18
Maranhão	178,37	160,37	167,90	179,15	186,98	128,00	162,56	147,62	167,74	174,55	4,06
Piauí	36,64	6,61	31,94	32,51	32,68	21,61	20,40	37,48	46,46	40,29	-13,27
Ceará	8,78	3,98	9,00	9,13	14,60	5,24	-	-	-	-	..
Rio Grande do Norte	95,92	90,35	55,56	73,24	98,26	75,15	66,35	114,90	109,64	118,30	7,90
Paraíba	327,96	294,46	287,00	375,70	447,06	360,23	329,63	431,04	359,03	376,68	4,92
Pernambuco	366,88	333,41	249,27	336,06	442,94	347,87	279,45	465,51	367,96	395,02	7,35
Alagoas	721,70	579,66	457,73	485,25	554,56	366,49	311,88	464,10	503,16	425,90	-15,35
Sergipe	97,89	124,84	99,13	111,54	169,89	76,03	63,74	104,20	101,83	97,16	-4,59
Bahia	104,40	147,45	175,46	240,29	222,26	126,07	180,77	245,70	249,10	273,55	9,82
Região Sudeste	14.208,83	14.345,26	16.997,61	16.798,60	17.269,30	17.101,83	16.688,53	19.685,83	20.472,14	18.001,19	-12,07
Minas Gerais	2.105,65	2.102,99	2.809,09	2.676,28	3.202,92	2.699,43	2.705,40	3.257,60	3.579,21	3.075,45	-14,07
Espírito Santo	197,00	186,40	180,72	162,35	178,73	75,31	90,65	127,57	120,97	89,69	-25,85
Rio de Janeiro	81,26	68,38	86,10	88,49	57,60	94,69	53,89	97,26	91,62	139,88	52,67
São Paulo	11.824,93	11.987,49	13.921,70	13.871,49	13.830,05	14.232,41	13.838,59	16.203,40	16.680,34	14.696,17	-11,90
Região Sul	1.405,64	1.305,71	1.470,95	1.583,86	1.466,17	1.476,61	1.293,86	1.626,20	1.666,27	1.263,96	-24,14
Paraná	1.399,06	1.304,05	1.466,44	1.579,46	1.462,39	1.473,69	1.291,37	1.624,01	1.664,63	1.263,87	-24,08
Rio Grande do Sul	6,58	1,67	4,51	4,40	3,79	2,91	2,49	2,19	1,64	0,09	-94,62
Região Centro-Oeste	5.169,65	6.153,72	7.287,54	7.750,82	8.838,00	8.395,80	8.957,93	9.513,19	11.032,21	11.402,68	3,36
Mato Grosso do Sul	1.630,29	1.980,73	2.218,10	2.349,74	2.712,33	2.599,94	2.668,06	3.264,48	3.307,20	2.879,65	-12,93
Mato Grosso	862,11	953,53	1.181,94	1.132,04	1.316,32	1.211,65	1.415,09	1.757,28	2.254,27	3.204,99	42,17
Goiás	2.677,25	3.219,46	3.887,50	4.269,03	4.809,35	4.584,21	4.874,78	4.491,43	5.470,74	5.318,04	-2,79

FONTES: Mapa/Sapcana até 2011. ANP, a partir de 2012, conforme Resolução ANP n° 729/2018.

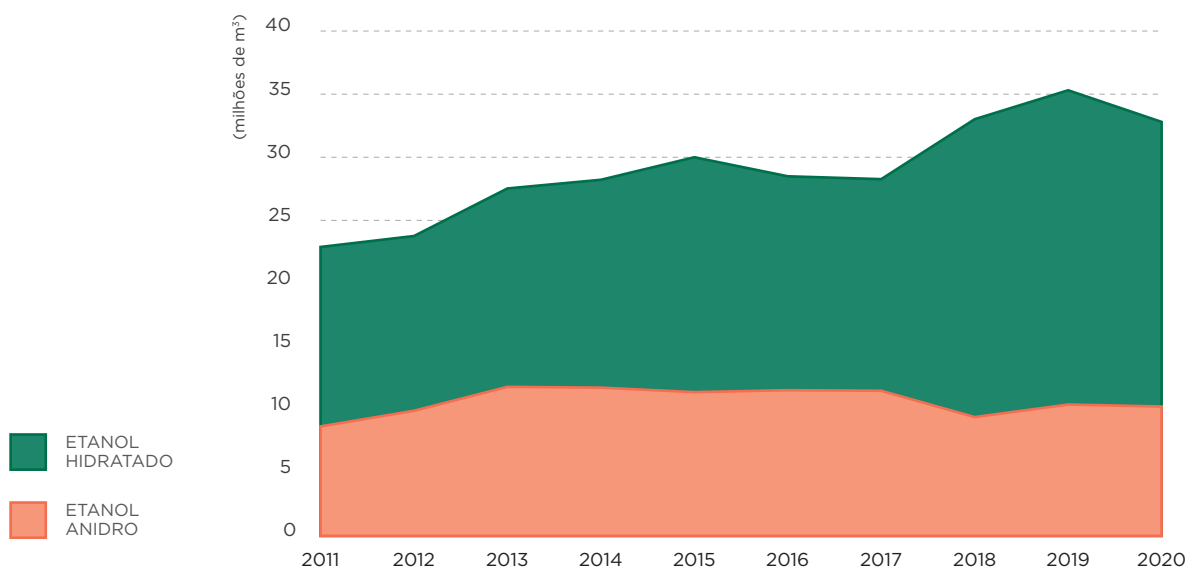
NOTA: Estão relacionadas apenas as Unidades da Federação onde houve produção de etanol anidro ou hidratado no período especificado.

GRÁFICO 4.1. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2020



FONTES: Mapa/Sapcana e ANP (Tabela 4.1).

GRÁFICO 4.2. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO NACIONAL DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO - 2011-2020



FONTES: Mapa/Sapcana e ANP (Tabelas 4.2 e 4.3).

A produção nacional de etanol anidro foi de 10,3 milhões de m³ em 2020, 1,5% menor em relação a 2019. Já a taxa média anual de crescimento da produção de etanol anidro para o período 2011-2020 foi de 1,7%.

O Sudeste foi a região que mais produziu etanol anidro, com 6,1 milhões de m³, equivalentes a 59% da produção nacional, registrando uma queda de 10,9% em relação a 2019. As

regiões Norte e Sul seguiram a tendência de queda, conforme mostra a tabela 4.2. Por outro lado, as regiões Nordeste e Centro-Oeste tiveram alta de 10,9% e 24,4%.

Por estado, São Paulo continuou sendo o maior destaque na produção de etanol anidro, com volume de 5 milhões de m³, correspondente a 48,8% da produção nacional.

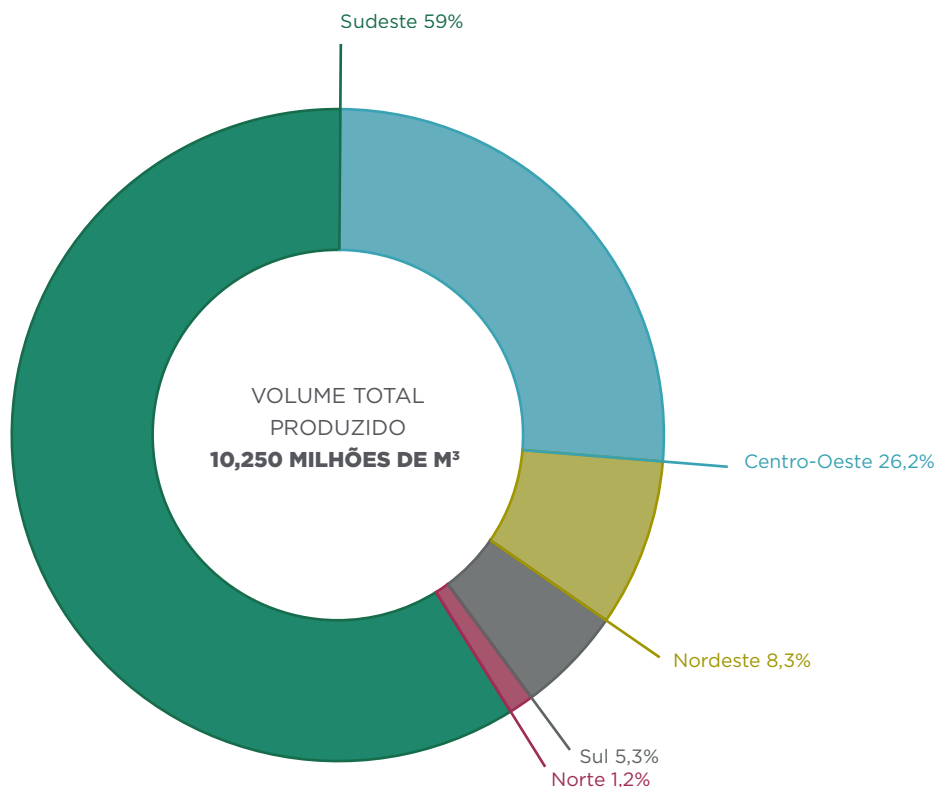
TABELA 4.2. PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	8.675,32	9.912,64	11.809,314	11.743,92	11.386,04	11.661,531	11.640,48	9.418,45	10.407,74	10.249,52	-1,52
Região Norte	92,09	146,77	142,34	152,25	157,73	145,22	159,30	104,53	125,66	124,80	-0,69
Pará	16,75	23,50	28,09	33,80	29,79	28,69	43,53	34,83	44,13	38,62	-12,49
Tocantins	75,34	123,26	114,25	118,44	127,94	116,53	115,76	69,70	81,54	86,18	5,70
Região Nordeste	1.007,92	984,66	996,17	1.182,11	1.051,27	815,73	767,95	719,77	770,64	854,30	10,86
Maranhão	147,70	136,87	154,48	165,57	144,70	111,05	142,94	122,75	142,04	159,41	12,23
Piauí	34,75	6,53	30,85	31,98	29,34	21,39	19,58	18,02	16,80	28,14	67,44
Rio Grande do Norte	51,40	52,49	35,48	45,80	64,15	41,56	26,67	21,80	18,98	31,85	67,79
Paraíba	143,12	146,38	185,47	235,49	208,70	158,53	153,83	170,41	183,73	197,64	7,57
Pernambuco	182,19	178,35	153,01	192,82	189,00	124,11	99,95	86,60	104,45	113,64	8,80
Alagoas	362,63	348,87	296,83	341,37	333,05	261,92	225,92	197,14	199,60	186,60	-6,51
Sergipe	19,88	36,30	30,60	37,31	35,12	21,33	24,37	22,85	21,65	19,99	-7,66
Bahia	66,26	78,87	109,46	131,77	47,20	75,84	74,71	80,21	83,38	117,02	40,35
Região Sudeste	5.719,17	6.559,33	8.039,77	7.635,03	7.373,10	7.700,68	7.490,78	6.051,94	6.785,82	6.048,27	-10,87
Minas Gerais	742,92	863,88	1.232,80	1.095,22	1.104,85	1.102,03	1.002,25	829,62	1.007,08	963,98	-4,28
Espírito Santo	127,98	112,58	107,43	106,69	86,94	48,20	77,38	102,81	106,69	78,31	-26,60
São Paulo	4.848,28	5.582,87	6.699,54	6.433,12	6.181,31	6.550,45	6.411,15	5.119,51	5.672,04	5.005,98	-11,74
Região Sul	365,89	397,58	467,45	531,14	538,29	607,20	589,36	517,94	569,82	539,87	-5,26
Paraná	365,89	397,58	467,45	531,14	538,29	607,20	589,36	517,94	569,82	539,87	-5,26
Região Centro-Oeste	1.490,26	1.824,30	2.163,58	2.243,40	2.265,64	2.392,70	2.633,09	2.024,27	2.155,80	2.682,29	24,42
Mato Grosso do Sul	436,13	505,01	579,85	609,87	646,13	780,11	896,45	774,20	669,90	667,30	-0,39
Mato Grosso	329,53	448,11	576,30	480,66	523,51	534,83	560,62	633,70	697,45	917,80	31,59
Goiás	724,60	871,18	1.007,44	1.152,87	1.096,00	1.077,76	1.176,02	616,37	788,45	1.097,19	39,16

FONTES: Mapa/Sapcana até 2011. ANP, a partir de 2012, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

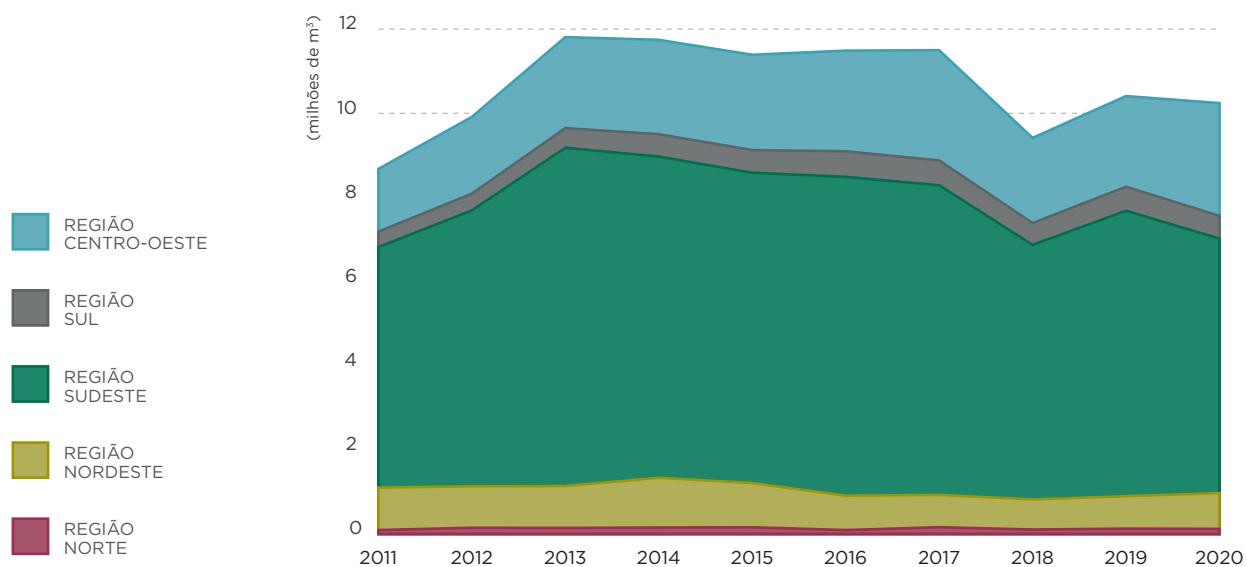
NOTA: Estão relacionadas apenas as Unidades da Federação onde houve produção de etanol anidro no período especificado.

GRÁFICO 4.3. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2020



FONTES: Mapa/Sapcana e ANP (Tabela 4.2).

GRÁFICO 4.4. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020



FONTES: MAPA/Sapcana e ANP (Tabela 4.2).

Em 2020, a produção de etanol hidratado diminuiu 9,5%, totalizando 22,6 milhões de m³, 68,8% da produção nacional de etanol. A taxa média de crescimento no período 2011-2020 foi de 4,7%.

Todas as Regiões registraram queda na produção de etanol hidratado em 2020. A produção na Região Sudeste, diminuiu 12,7% e atingiu aproximadamente 12 milhões de m³ ou 53% do total. Nas demais regiões, as variações foram: Região Centro-Oeste - queda de 1,8%, com 8,7 milhões de m³ ou 38,7% do

total; Região Norte, menor produtora de etanol hidratado do País - queda de 5,6%, 109,1 mil m³ ou 0,5% do total; Região Nordeste - diminuição de 7,7%, com aproximadamente 1,1 milhão de m³ ou 4,6% do total, e Região Sul - decréscimo expressivo de 34%, com 724,1 mil m³ ou 3,2% do total.

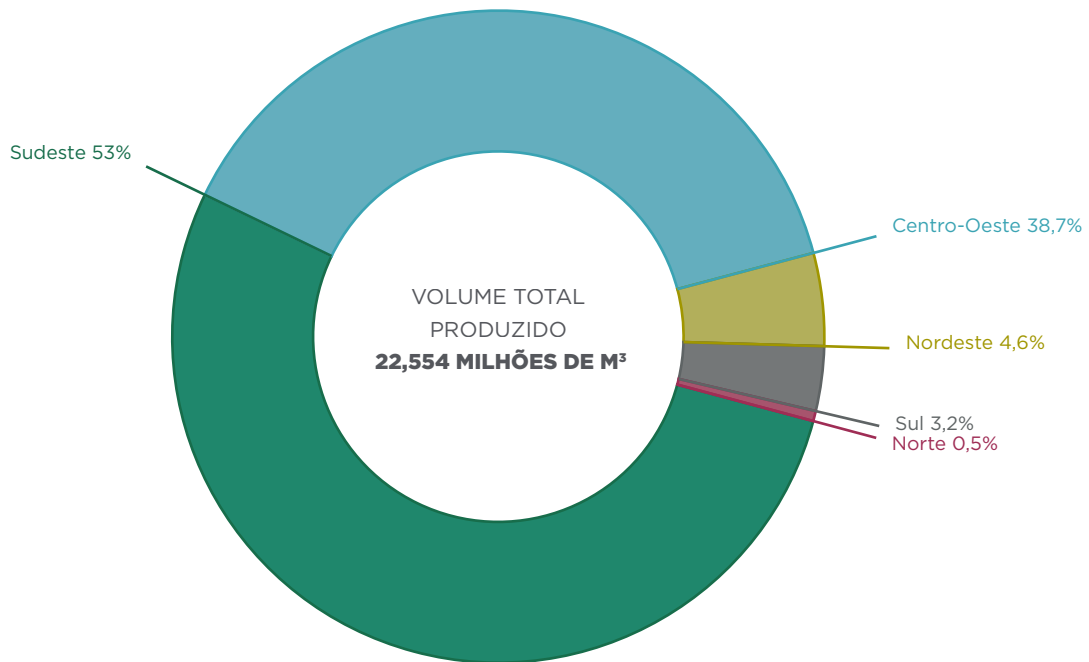
Por estado, São Paulo foi o que apresentou maior produção de etanol hidratado, com volume de 9,7 milhões de m³, correspondente a 43% da produção nacional.

TABELA 4.3. PRODUÇÃO DE ETANOL HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

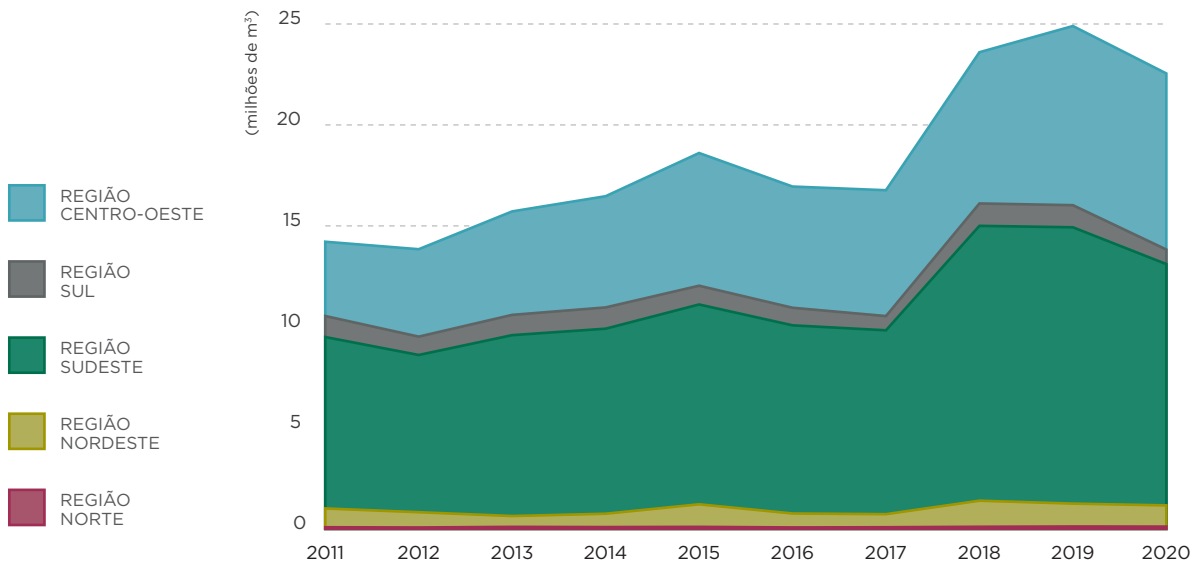
GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE ETANOL HIDRATADO (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	14.217,18	13.846,03	15.718,52	16.470,77	18.610,70	17.032,75	16.952,26	23.622,87	24.909,05	22.553,67	-9,46
Região Norte	77,77	66,08	96,40	86,31	96,30	68,13	78,34	101,01	115,60	109,12	-5,61
Rondônia	12,42	8,65	7,46	12,77	12,99	9,06	4,90	1,39	4,85	0,07	-98,63
Acre	2,68	4,10	5,01	-	4,51	3,67	-	-	-	-	..
Amazonas	6,43	4,05	4,87	2,92	5,80	5,50	4,85	5,47	8,82	9,01	2,19
Pará	22,39	10,86	8,97	8,34	11,14	4,46	8,09	8,63	17,11	11,72	-31,45
Tocantins	33,85	38,42	70,09	62,28	61,86	45,45	60,51	85,52	84,83	88,32	4,11
Região Nordeste	930,61	756,46	536,82	660,75	1.117,96	690,97	646,82	1.290,78	1.134,27	1.047,15	-7,68
Maranhão	30,67	23,50	13,42	13,58	42,28	16,95	19,62	24,87	25,71	15,14	-41,12
Piauí	1,88	0,08	1,09	0,53	3,34	0,22	0,82	19,46	29,65	12,16	-59,00
Ceará	8,78	3,98	9,00	9,13	14,60	5,24	-	-	-	-	..
Rio Grande do Norte	44,52	37,86	20,08	27,44	34,11	33,60	39,68	93,10	90,66	86,46	-4,64
Paraíba	184,84	148,08	101,53	140,21	238,35	201,71	175,81	260,64	175,29	179,03	2,13
Pernambuco	184,69	155,06	96,26	143,23	253,94	223,75	179,50	378,91	263,50	281,38	6,78
Alagoas	359,07	230,79	160,90	143,88	221,51	104,57	85,96	266,97	303,55	239,30	-21,17
Sergipe	78,02	88,54	68,53	74,23	134,76	54,70	39,37	81,36	80,18	77,17	-3,76
Bahia	38,14	68,57	66,00	108,52	175,07	50,23	106,06	165,49	165,72	156,52	-5,55
Região Sudeste	8.489,67	7.785,93	8.957,84	9.163,57	9.896,20	9.401,15	9.197,76	13.633,89	13.686,32	11.952,92	-12,67
Minas Gerais	1.362,74	1.239,11	1.576,30	1.581,07	2.098,06	1.597,39	1.703,15	2.427,98	2.572,13	2.111,47	-17,91
Espírito Santo	69,02	73,82	73,29	55,65	91,80	27,11	13,27	24,76	14,27	11,38	-20,25
Rio de Janeiro	81,26	68,38	86,10	88,49	57,60	94,69	53,89	97,26	91,62	139,88	52,67
São Paulo	6.976,65	6.404,62	7.222,16	7.438,37	7.648,74	7.681,96	7.427,44	11.083,89	11.008,30	9.690,19	-11,97
Região Sul	1.039,75	908,13	1.003,50	1.052,72	927,89	869,41	704,50	1.108,26	1.096,46	724,09	-33,96
Paraná	1.033,18	906,47	998,99	1.048,32	924,10	866,50	702,01	1.106,07	1.094,82	724,00	-33,87
Rio Grande do Sul	6,58	1,67	4,51	4,40	3,79	2,91	2,49	2,19	1,64	0,09	-94,62
Região Centro-Oeste	3.679,39	4.329,42	5.123,96	5.507,42	6.572,36	6.003,10	6.324,84	7.488,93	8.876,41	8.720,39	-1,76
Mato Grosso do Sul	1.194,17	1.475,72	1.638,25	1.739,87	2.066,20	1.819,83	1.771,62	2.490,28	2.637,30	2.212,35	-16,11
Mato Grosso	532,58	505,42	605,64	651,38	792,81	676,81	854,47	1.123,59	1.556,82	2.287,20	46,91
Goiás	1.952,65	2.348,28	2.880,06	3.116,17	3.713,35	3.506,45	3.698,76	3.875,06	4.682,28	4.220,85	-9,85

FONTES: Mapa/Sapcana até 2011. ANP, a partir de 2012, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

NOTA: Estão relacionadas apenas as Unidades da Federação onde houve produção de etanol hidratado no período especificado.

GRÁFICO 4.5. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE ETANOL HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2020

FONTES: MAPA/Sapcana e ANP (Tabela 4.3).

GRÁFICO 4.6. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE ETANOL HIDRATADO, POR GRANDES REGIÕES - 2011-2020

FONTES: MAPA/Sapcana e ANP (Tabela 4.3).

4.2 Importação e Exportação

Em 2020, o Brasil importou 1 milhão de m³ de etanol e registrou nova queda do volume de importações, de 30,7% em relação ao ano anterior. Desse volume, 82,8% vieram dos Estados Unidos.

Por outro lado, as exportações de etanol atingiram 2,7 milhões de m³, com alta expressiva de 38,1% em relação a 2019. Os principais destinos foram América do Norte (queda de 15,3%) e a região Ásia-Pacífico (alta de 78,3%), as quais, juntas, importaram praticamente a mesma quantidade de etanol, ou seja, 1 milhão de m³, correspondendo cada uma a 38,5% do total importado pelo Brasil.

As Américas Central e do Sul foram responsáveis pela importação de 91,6 mil m³, 3,4% das exportações brasileiras de etanol, volume 361,8% maior que o de 2019. Europa, África e Oriente Médio importaram, respectivamente, 409,9 mil m³ (alta de 476,2%), 95 mil m³ (alta de 86,7%) e 15,9 mil m³.

Dentre os países, Estados Unidos foi o que mais importou do Brasil: 994,8 mil m³, com queda de 18,1% em relação ao ano anterior, representando 37,3% do volume total exportado pelo País.

TABELA 4.4. IMPORTAÇÃO DE ETANOL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS E PAÍSES - 2011-2020

REGIÕES GEOGRÁFICAS E PAÍSES	IMPORTAÇÃO DE ETANOL (M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	1.136.901	553.886	131.712	452.003	512.881	832.144	1.825.642	1.775.332	1.457.602	1.009.802	-30,72
América do Norte	1.099.623	553.198	131.217	416.365	495.147	829.826	1.824.785	1.772.590	1.321.218	836.246	-36,71
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	0	0	149	..
Estados Unidos	1.099.612	553.189	131.203	416.334	495.140	829.819	1.824.778	1.772.588	1.321.216	836.097	-36,72
México	10	9	14	31	7	7	7	2	2	0	-84,11
Américas Central e do Sul	790	549	358	22.523	4.433	2.142	73	2.455	136.075	172.284	26,61
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	63	8.183	12.888,33
Barbados	88	135	23	23	25	23	24	-	-	-	..
Guiana	-	21	-	21	-	-	-	-	-	-	..
Jamaica	285	369	335	318	313	94	49	119	-	-	..
Peru	-	-	-	5.159	-	-	-	-	-	-	..
Paraguai	-	-	-	17.002	4.070	2.000	-	2.336	136.012	164.101	20,65
Trinidad e Tobago	417	24	-	-	25	25	-	-	-	-	..
Europa	36.489	139	137	13.115	13.302	176	211	287	309	1.273	312,43
Alemanha	61	39	50	34	23	41	121	142	104	112	7,58
Espanha	11	3	3	5	4	1	3	3	2	2	7,02
França	1.674	5	11	6	4	10	15	26	67	2	-97,42
Itália	9	21	-	-	-	-	-	-	-	0	..
Países Baixos (Holanda)	17	-	-	-	13.129	-	-	-	-	-	..
Polónia	-	71	72	72	47	99	73	116	135	44	-67,49
Reino Unido	34.718	-	1	12.998	-	-	0	-	-	1.112	..
Suécia	-	-	-	-	95	24	0	-	-	0	..
África	-	-	-	-	-	-	572	-	-	0	..
África do Sul	-	-	-	-	-	-	572	-	-	-	..

FONTE: MDIC/Secex.

TABELA 4.5. EXPORTAÇÃO DE ETANOL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS E PAÍSES - 2011-2020

REGIÕES GEOGRÁFICAS E PAÍSES	EXPORTAÇÃO DE ETANOL (M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	1.964.018	3.032.381	2.916.561	1.397.915	1.867.199	1.752.986	1.380.153	1.681.975	1.932.995	2.668.972	38,07
América do Norte	668.005	2.024.428	1.731.006	737.058	925.897	759.257	941.411	933.179	1.214.198	1.028.034	-15,33
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	-	208	1.460	602,38
Estados Unidos	663.925	2.017.875	1.722.850	728.054	925.801	759.159	941.403	933.179	1.213.966	994.829	-18,05
México	4.080	6.553	8.156	9.004	96	98	8	-	24	31.745	132.159,36
Américas Central e do Sul	372.343	472.341	193.798	5.919	18.869	20.942	13.499	35.103	19.829	91.563	361,77
Argentina	16.415	7.663	153	35	76	-	78	5.359	979	322	-67,13
Chile	5.536	4.548	2.169	2.538	3.725	1.188	1.056	914	576	3.202	455,96
Colômbia	8	260	9.348	410	8.371	15.308	9.953	23.051	13.708	39.235	186,23
Costa Rica	-	92.213	-	-	-	-	-	-	-	145	..
El Salvador	50.083	108.421	44.451	-	-	-	-	-	-	-	..
Equador	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Jamaica	137.589	216.270	112.419	-	-	-	-	-	-	191	..
Panamá	-	-	-	-	-	-	-	-	106	8.532	7.915,58
Paraguai	15	112	101	82	117	123	173	4.086	122	95	-22,47
Porto Rico	20.255	19.866	15.697	-	-	-	-	-	58	11.052	18.954,38
República Dominicana	1.310	2.015	850	-	2.681	1.523	-	50	2.542	7.025	176,34
Trinidad e Tobago	135.881	14.700	3.854	-	-	-	-	-	-	4.327	..
Uruguai	5.050	6.248	4.726	2.844	3.874	2.749	2.212	1.596	1.639	3.529	115,31
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.733	..
Outros	176	25	30	10	25	52	27	49	98	5.177	5.177,99
Europa	193.233	105.299	191.474	22.509	90.310	111.339	45.344	49.319	71.136	409.901	476,22
Alemanha	4	-	-	-	2	-	-	25	49	1.058	2.080,13
Bélgica	18.028	162	-	99	99	41	49	74	25	24	-3,57
Finlândia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
França	-	5.000	13.029	-	-	-	482	336	528	9.546	1.707,89
Noruega	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	..
Países Baixos (Holanda)	95.504	91.101	142.261	7.578	54.894	80.858	44.442	43.288	67.404	274.152	306,73
Reino Unido	20	18	25	289	15.998	8.313	72	72	2.596	58.456	2.151,77
Suíça	79.677	9.018	29.691	8.097	-	-	299	5.524	288	3.046	957,61
Turquia	-	-	6.443	6.446	19.317	22.127	-	-	246	56.824	22.958,79
Outros	-	-	25	-	-	-	-	-	-	6.794	..
Oriente Médio	-	-	58.762	-	33.199	9.721	-	3.161	40	15.861	39.551,70
Arábia Saudita	-	-	57.440	-	33.199	9.721	-	-	-	14.449	..
Irã	-	-	-	-	-	-	-	3.129	-	-	..
Outros	-	-	1.322	-	-	-	-	32	40	1.411	3.428,62
África	105.511	99.265	128.387	78.019	70.885	54.864	14.094	7.112	50.896	95.015	86,68
África do Sul	11.368	5.334	-	949	4.898	189	35	53	152	7.548	4.882,09
Angola	12.173	14.995	22.774	15.427	4.662	6.937	1.614	1.687	3.156	9.857	212,28
Benin	-	-	-	-	-	-	794	64	322	292	-9,39
Camarões	-	-	-	-	-	1.028	274	644	9.306	13.272	42,61
Congo	-	-	-	-	-	-	-	-	2.591	2.020	-22,05
Costa do Marfim	-	-	-	-	-	-	-	-	104	5.605	5.314,99
Gana	8.314	7.808	13.236	15.005	4.167	5.665	6.402	2.381	9.405	34.851	270,55
Guiné	-	-	-	-	-	-	1.008	-	200	164	-18,25
Libéria	-	-	-	-	-	1.457	1.619	159	4.271	4.443	4,05
Nigéria	73.603	71.066	92.377	45.894	55.036	35.464	603	1.175	15.950	7.191	-54,91
República Democrática do Congo	-	-	-	-	-	-	-	-	2.047	1.668	-18,50
Serra Leoa	32	-	-	-	798	968	445	127	1.015	1.661	63,75
Togo	-	-	-	-	-	1.220	160	204	2.000	4.060	103,04
Outros	21	62	-	744	1.324	1.936	1.140	620	379	2.385	528,86
Ásia-Pacífico	624.926	331.048	613.134	554.410	728.039	796.864	365.805	654.101	576.896	1.028.598	78,30
Austrália	16.443	3.533	124	147	2.552	149	99	99	99	173	75,00
China	-	14.799	-	-	120.255	35.320	-	-	-	28.393	..
Cingapura	-	-	-	16.079	-	-	-	1.993	-	1	..
Coreia do Norte	-	-	8.121	-	-	-	-	-	-	-	..
Coreia do Sul	300.045	165.788	359.823	417.059	464.771	630.890	280.578	534.855	507.878	915.900	80,34
Filipinas	-	-	69.362	-	-	3.948	-	5.945	11.937	46.289	287,79
Índia	27.565	-	25.599	-	91.547	44.356	-	11.370	-	72	..
Japão	280.873	108.170	124.137	91.160	48.914	82.200	85.121	99.839	56.982	36.843	-35,34
Nova Zelândia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	..
Taiwan	-	38.758	25.968	29.965	-	-	-	-	-	-	..
Outros	-	-	-	-	-	-	7	-	-	888	..

FONTE: MDIC/Secex.

4.3 Distribuição

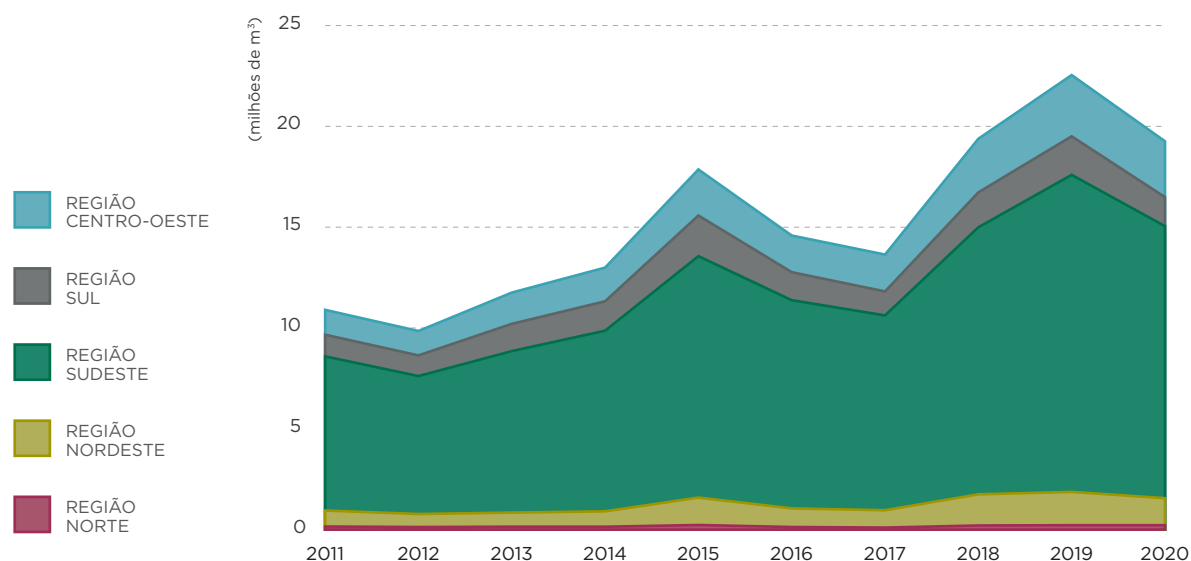
Por ser adicionado à gasolina A (aquela produzida nas refinarias, centrais petroquímicas e formuladores) para produção de gasolina C, o etanol anidro tem participação proporcional à da gasolina C no mercado de distribuição. A partir do volume de vendas desta última e do percentual de adição de etanol anidro vigente (27% a partir de 16 de março de 2015), calcula-se que o volume de vendas de etanol anidro tenha sido equivalente a 9,7 milhões de m³ em 2020.

As vendas de etanol hidratado pelas distribuidoras, por sua vez, totalizaram 19,3 mi-

lhões de m³, volume 14,6% inferior ao de 2019. Todas as regiões do Brasil apresentaram queda nas vendas. O Sudeste, que respondeu por 70% do mercado nacional, equivalente a 13,5 milhões de m³, registrou diminuição de 14,2%. As regiões Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste tiveram queda de 18,7%, 24,6%, 1,6% e 8,9%, respectivamente.

São Paulo, responsável por 52,7% do mercado nacional, registrou queda de 13,1% nas vendas de etanol hidratado, com total de aproximadamente 10,1 milhões de m³.

GRÁFICO 4.7. EVOLUÇÃO DAS VENDAS, PELAS DISTRIBUIDORAS, DE ETANOL HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020



FONTE: ANP/SDL (Tabela 4.6).

Em 2020, três empresas concentraram 52,6% das vendas de etanol hidratado: Raizen com 18,8% de participação no mercado, BR com 16,9% e Ipiranga com 16,8%. Os 47,4% restantes foram distribuídos por outras 128 empresas.

Somadas, as vendas de etanol anidro (9,7 milhões de m³) e hidratado (19,3 milhões de m³) foram superiores às de gasolina A (26,2 milhões de m³).

TABELA 4.6. VENDAS DE ETANOL HIDRATADO, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE ETANOL HIDRATADO PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M ³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	10.899,22	9.850,18	11.754,96	12.994,12	17.862,74	14.585,84	13.641,77	19.384,72	22.544,05	19.257,93	-14,58
Região Norte	154,07	129,35	145,79	144,17	229,93	130,07	102,49	205,40	219,54	215,93	-1,64
Rondônia	26,51	19,70	20,75	18,14	29,19	14,53	11,33	15,64	15,47	12,24	-20,84
Acre	8,58	5,75	6,02	3,70	7,38	7,60	6,75	8,53	7,90	6,54	-17,22
Amazonas	40,52	40,07	47,01	50,44	78,60	38,37	38,86	90,53	102,04	112,90	10,63
Roraima	2,49	1,93	1,82	1,95	2,90	1,45	1,02	2,00	1,66	1,56	-6,46
Pará	33,57	30,72	32,96	33,48	52,97	36,91	27,25	53,65	58,38	44,09	-24,48
Amapá	4,93	3,31	1,46	1,18	2,19	0,54	0,39	0,93	0,86	0,38	-55,61
Tocantins	37,47	27,88	35,77	35,29	56,69	30,67	16,89	34,12	33,22	38,23	15,09
Região Nordeste	793,48	645,64	699,69	763,55	1.359,65	923,26	859,84	1.545,04	1.650,52	1.341,62	-18,72
Maranhão	35,20	23,84	26,44	42,64	57,21	35,48	25,62	37,30	47,00	39,18	-16,64
Piauí	13,86	15,98	17,94	21,84	38,40	35,91	37,18	72,28	91,34	71,25	-22,00
Ceará	113,61	93,42	97,86	109,93	172,59	143,30	122,85	169,71	166,51	144,95	-12,95
Rio Grande do Norte	55,27	46,05	48,02	42,66	68,90	54,80	54,34	100,97	98,04	76,16	-22,32
Paraíba	58,02	44,72	54,25	69,93	131,57	85,05	77,00	165,18	176,96	146,23	-17,37
Pernambuco	184,82	163,34	153,90	148,20	278,68	205,72	208,03	372,30	347,93	264,07	-24,10
Alagoas	53,24	39,55	34,97	35,66	58,71	31,76	35,06	77,58	73,61	64,92	-11,80
Sergipe	25,25	21,12	20,76	21,51	45,48	25,19	22,41	48,44	54,12	40,58	-25,01
Bahia	254,23	197,61	245,54	271,19	508,12	306,05	277,36	501,28	595,00	494,28	-16,93
Região Sudeste	7.646,56	6.841,20	8.008,67	8.958,57	11.973,83	10.325,86	9.661,52	13.244,48	15.723,59	13.489,69	-14,21
Minas Gerais	568,76	524,09	726,90	749,66	1.789,94	1.447,29	1.468,58	2.488,31	3.190,91	2.743,68	-14,02
Espírito Santo	55,73	47,37	41,95	42,01	63,51	41,29	31,06	53,05	61,91	41,72	-32,61
Rio de Janeiro	531,76	435,28	583,07	590,31	664,32	480,81	473,76	746,35	796,98	564,60	-29,16
São Paulo	6.490,31	5.834,46	6.656,75	7.576,59	9.456,06	8.356,47	7.688,12	9.956,76	11.673,78	10.139,69	-13,14
Região Sul	1.071,58	1.024,50	1.350,85	1.457,57	2.015,20	1.389,03	1.189,15	1.731,60	1.911,04	1.441,83	-24,55
Paraná	811,37	814,62	1.128,90	1.235,72	1.690,43	1.245,24	1.067,03	1.566,08	1.776,44	1.329,47	-25,16
Santa Catarina	123,08	94,66	110,50	107,77	157,13	74,87	67,39	96,30	81,55	77,38	-5,12
Rio Grande do Sul	137,12	115,22	111,45	114,07	167,63	68,92	54,73	69,21	53,04	34,97	-34,06
Região Centro-Oeste	1.233,53	1.209,49	1.549,96	1.670,26	2.284,13	1.817,63	1.828,77	2.658,20	3.039,37	2.768,86	-8,90
Mato Grosso do Sul	105,79	90,76	130,87	156,08	231,70	116,19	91,06	133,38	108,58	145,73	34,21
Mato Grosso	338,64	371,86	488,53	514,04	699,30	599,95	674,44	840,62	1.000,07	915,61	-8,45
Goiás	705,07	688,74	852,55	926,23	1.240,76	1.058,50	1.021,98	1.516,56	1.752,88	1.557,75	-11,13
Distrito Federal	84,02	58,13	78,02	73,91	112,38	42,98	41,29	167,63	177,84	149,77	-15,79

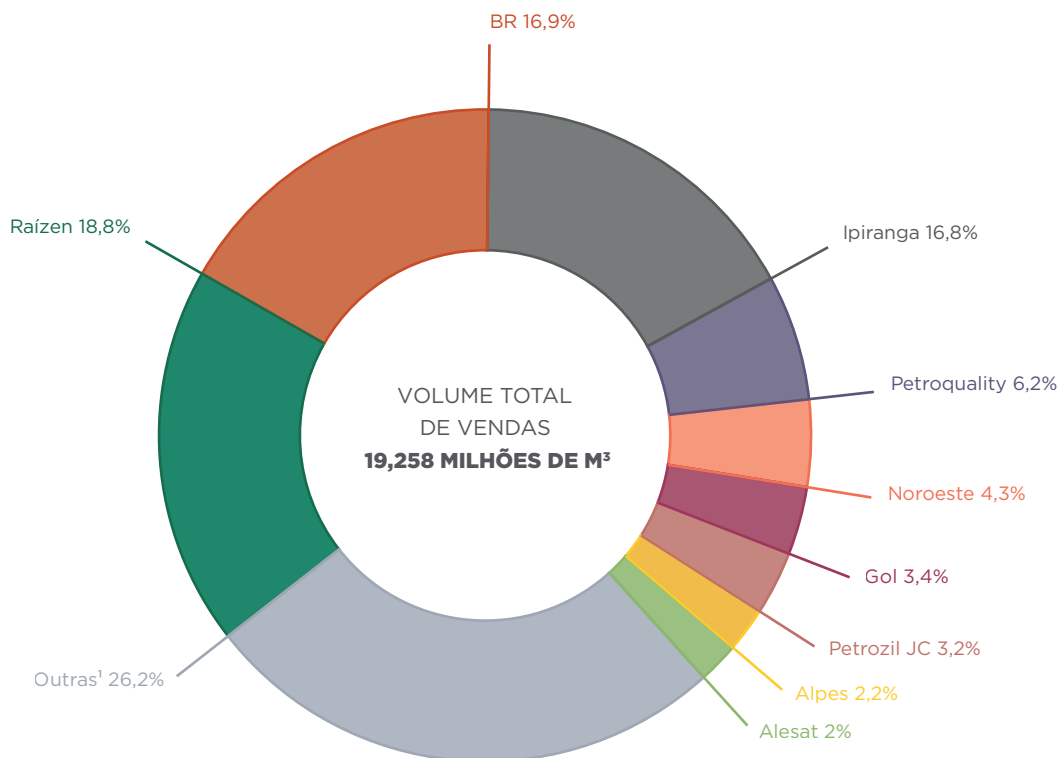
FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 4.7. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ETANOL HIDRATADO, EM ORDEM DECRESCENTE - 2020

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)	DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (131 DISTRIBUIDORAS)	100,0000	Deva	0,0827
Raízen	18,8210	Small	0,0818
BR	16,9128	Minuano	0,0808
Ipiranga	16,8349	Estrada	0,0760
Petroquality	6,2120	Petronac	0,0721
Noroeste	4,3102	Aster	0,0650
Gol	3,3723	Ruff CJ	0,0627
Petrozil JC	3,1621	Pelikano	0,0602
Alpes	2,1987	Hora	0,0598
Alesat	2,0332	Lider	0,0598
All Distribuidora	1,9567	Flex	0,0584
Petroball	1,5530	Raízen Mime	0,0584
TDC Distribuidora	1,2635	Petroexpress	0,0581
Vetor	1,2565	Podium	0,0574
Gran Petro	1,2389	Maxxi	0,0522
Petrozara	1,1463	Rumos	0,0481
Araguaia	0,9154	Fan	0,0464
Paranapanema	0,8950	Copercana	0,0439
76 Oil	0,7349	Flexpetro	0,0434
Tabocão	0,7183	Masut	0,0421
Total Brasil	0,6750	D'Mais	0,0399
Vetor	0,5989	Saara	0,0385
Petroalcool	0,5825	Everest	0,0328
Max	0,5653	Liderpetro	0,0290
Flórida	0,5506	WD Distribuidora	0,0288
Ciapetro	0,5393	Tag Distribuidora	0,0244
Larco	0,4822	Atlântica	0,0243
Federal	0,4812	Danpetro	0,0238
Equador	0,4426	Bizungão	0,0178
Alfa	0,4215	Rede Sol	0,0174
SR Brasil	0,3827	Dibrape	0,0162
Idaza	0,3816	Rejaile	0,0156
Petrogoiás	0,3779	Petroluz	0,0153
Duvale	0,3641	Centro Oeste	0,0148
Sada	0,3552	GP Distribuidora	0,0133
Sabbá	0,3226	Sim Distribuidora	0,0125
Eco Distribuidora	0,3169	Maxsul	0,0118
Flag	0,2950	Petrotorque	0,0090
Petroseira	0,2736	RDZ Dsitribuidora	0,0076
Taurus	0,2716	Manguinhos	0,0074
Petrox	0,2612	Rodopetro	0,0072
Atem's	0,2598	Walendowsky	0,0056
Imperial	0,2438	Montepetro	0,0056
Petrobahia	0,2424	Charrua	0,0053
Setta	0,2328	Redepetro	0,0051
Torrão	0,2180	Pontual	0,0049
Royal Fic	0,2131	Petrosul	0,0038
Alcoolbras	0,1733	Sul Combustíveis	0,0034
Rio Branco	0,1670	Americanoil	0,0033
FGC Distribuidora	0,1626	Cruz de Malta	0,0031
Rodoil	0,1604	Ecomat	0,0024
Stang	0,1595	Arapetro	0,0017
Simarelli	0,1496	Uni Combustíveis	0,0014
Dislub	0,1489	Realcool	0,0012
Aspen	0,1369	Biopetróleo	0,0010
Watt	0,1328	Biostratum	0,0009
Ypetro	0,1290	On Petro	0,0007
Potencial	0,1276	Fera	0,0003
Acol	0,1273	Petrosoja	0,0003
SP	0,1037	Batuvy	0,0002
Meg Distribuidora	0,1021	Soll	0,0002
Braspetro	0,1019	Vaishia	0,0002
Dislub	0,0993	Joapi	0,0001
Temape	0,0921	RM Petróleo	0,0001
Tobras	0,0859	Petronol	0,0001
Eco Brasil	0,0852	Isabella	0,000003

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

GRÁFICO 4.8. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ETANOL HIDRATADO - 2020



FONTE: ANP/SDL (Tabelas 4.6 e 4.7).
¹Inclui outras 122 distribuidoras.

GRÁFICO 4.9. VENDAS DE ETANOL¹ E GASOLINA A NO BRASIL - 2011-2020

FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.5 e 4.6).
¹Inclui as vendas de etanol hidratado e anidro.

4.4 Preços do Etanol Hidratado ao Consumidor

Em 2020, o preço médio anual do etanol hidratado ao consumidor foi de R\$ 2,950/litro, valor 1,7% superior àquele registrado no ano anterior. Os preços mais baixos foram observados na Região Sudeste (R\$ 2,874/litro), com destaque para o estado de São Paulo (R\$ 2,767/litro). O maior preço foi registrado no Rio Grande do Sul (R\$ 4,140/litro).

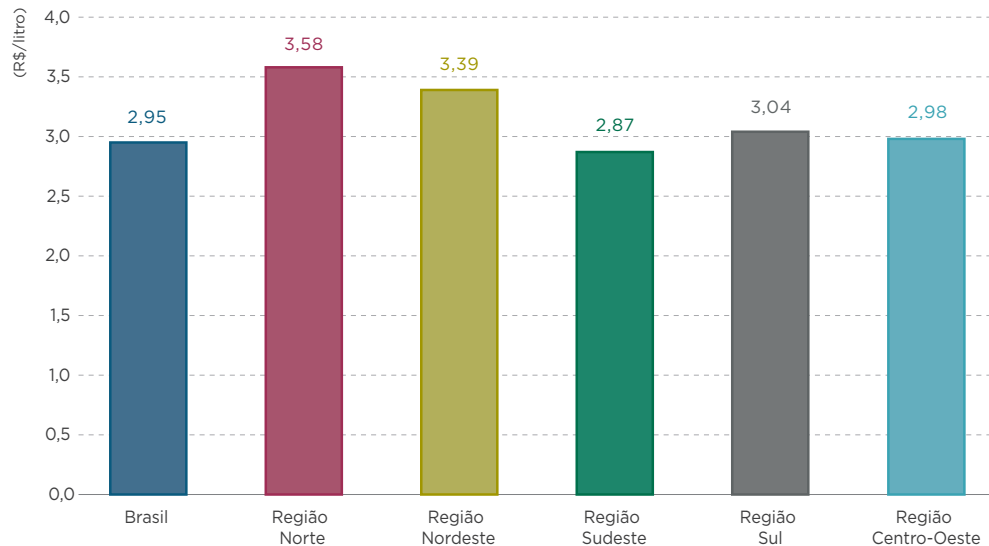
TABELA 4.8. PREÇO MÉDIO DO ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO ¹ DO ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BRASIL	1,996	1,943	1,969	2,067	2,230	2,652	2,691	2,889	2,901	2,950
Região Norte	2,303	2,325	2,424	2,567	2,810	3,358	3,409	3,643	3,599	3,583
Rondônia	2,374	2,414	2,452	2,635	2,766	3,394	3,446	3,733	3,782	3,671
Acre	2,486	2,524	2,636	2,853	3,059	3,351	3,654	3,926	3,949	3,945
Amazonas	2,288	2,335	2,428	2,540	2,795	3,292	3,276	3,524	3,364	3,378
Roraima	2,451	2,555	2,696	2,762	3,053	3,680	3,658	3,763	3,785	3,699
Pará	2,345	2,342	2,526	2,687	2,942	3,539	3,596	3,694	3,758	3,836
Amapá	2,282	2,285	2,415	2,800	2,846	3,656	3,737	3,841	3,706	3,794
Tocantins	2,112	2,174	2,249	2,341	2,636	3,237	3,387	3,666	3,683	3,606
Região Nordeste	2,148	2,159	2,297	2,418	2,583	3,064	3,073	3,375	3,465	3,393
Maranhão	2,186	2,185	2,348	2,537	2,735	3,223	3,284	3,542	3,654	3,617
Piauí	2,278	2,277	2,406	2,551	2,727	3,094	3,069	3,400	3,442	3,429
Ceará	2,132	2,162	2,333	2,462	2,682	3,221	3,275	3,590	3,697	3,629
Rio Grande do Norte	2,216	2,230	2,418	2,622	2,699	3,188	3,219	3,472	3,609	3,612
Paraíba	2,100	2,167	2,260	2,288	2,399	3,017	2,996	3,174	3,283	3,119
Pernambuco	2,111	2,145	2,275	2,387	2,492	2,964	2,961	3,221	3,375	3,379
Alagoas	2,262	2,271	2,427	2,528	2,641	3,225	3,218	3,471	3,542	3,484
Sergipe	2,216	2,288	2,475	2,504	2,646	3,136	3,156	3,513	3,480	3,532
Bahia	2,095	2,106	2,241	2,366	2,576	3,008	3,024	3,389	3,442	3,332
Região Sudeste	1,937	1,876	1,893	1,994	2,174	2,568	2,602	2,812	2,823	2,874
Minas Gerais	2,152	2,128	2,092	2,197	2,317	2,712	2,753	3,056	3,004	2,986
Espírito Santo	2,377	2,461	2,486	2,605	2,795	3,202	3,336	3,564	3,594	3,586
Rio de Janeiro	2,242	2,234	2,286	2,454	2,732	3,241	3,312	3,532	3,826	3,891
São Paulo	1,865	1,806	1,830	1,924	2,100	2,485	2,515	2,715	2,710	2,767
Região Sul	2,111	2,077	2,076	2,144	2,315	2,799	2,870	3,039	3,013	3,040
Paraná	1,966	1,944	1,947	2,041	2,255	2,697	2,754	2,948	2,928	2,970
Santa Catarina	2,342	2,384	2,404	2,493	2,608	3,118	3,240	3,480	3,553	3,631
Rio Grande do Sul	2,370	2,403	2,427	2,484	2,685	3,537	3,629	4,002	4,059	4,140
Região Centro-Oeste	2,070	2,002	2,025	2,167	2,273	2,751	2,762	2,909	2,884	2,984
Mato Grosso do Sul	2,081	2,132	2,158	2,192	2,369	2,838	3,070	3,339	3,407	3,306
Mato Grosso	1,959	1,982	1,982	2,093	2,099	2,582	2,472	2,718	2,608	2,840
Goiás	1,973	1,897	1,954	2,138	2,290	2,775	2,789	2,940	2,979	3,012
Distrito Federal	2,205	2,264	2,277	2,478	2,754	3,139	3,250	3,415	3,239	3,255

FONTE: ANP/SDC (Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis).

NOTA: Preços em valores correntes.

¹Preços médios ponderados com base nas vendas informadas pelas distribuidoras.

GRÁFICO 4.10. PREÇO MÉDIO DE ETANOL HIDRATADO AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2020

FONTE: ANP/SDC; Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis (Tabela 4.8).

NOTA: Preços em valores correntes.

BIODIESEL

4.5 Produção de Biodiesel

A proporção de biodiesel adicionada ao óleo diesel passou a ser de 12% a partir de março de 2020, em volume, conforme a Lei nº 13.263/2016. Entretanto, ao longo de 2020, o percentual de mistura variou para 10% entre setembro e outubro e para 11% entre novembro e dezembro.

Em 2020, a capacidade nominal de produção de biodiesel (B100) no Brasil era de cerca de 10,2 milhões de m³ (28,4 mil m³/dia). Já a produção nacional foi de 6,4 milhões de m³, o que correspondeu a 62,9% da capacidade total.

Em comparação a 2019, a produção de biodiesel foi 9% superior. Em 2020, foram registrados aumentos em todas as regiões: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, de 37,2%, 5,3%, 1,2%, 14,4% e 4,7%, respectivamente.

Em 2020, a Região Sul foi a maior produtora de biodiesel, com volume de aproximadamente 2,7 milhões de m³, equivalente a 42,6% da produção nacional. Em seguida veio a Região Centro-Oeste, com uma produção de pouco menos de 2,6 milhões de m³, 39,8% do total nacional.

Por Estado, o Rio Grande do Sul continuou como o maior produtor de biodiesel, com um volume de aproximadamente 1,8 milhão de m³, equivalente a 27,9% do total nacional, após uma elevação de 11,5% na sua produção, relativamente ao ano anterior. Em seguida veio Mato Grosso, com 1,2 milhão de m³ (19,1% do total nacional), com aumento de 0,3% da sua produção.

TABELA 4.9. CAPACIDADE INSTALADA DE BIODIESEL¹ (B100), SEGUNDO UNIDADES PRODUTORAS - 2020

UNIDADE PRODUTORA	MUNICÍPIO / UF	CAPACIDADE INSTALADA
		M ³ /DIA
TOTAL		28.391,6
ADM	Rondonópolis/MT	1.352,0
ADM	Joaçaba/SC	510,0
Agropaulo	Jaguaruana/CE	50,0
Aliança	Rondonópolis/MT	10,0
Amazonbio	Ji-Paraná/RO	90,0
Barralcool	Barra dos Bugres/MT	190,5
Bianchini	Canoas/RS	1.150,0
Binatural	Formosa/GO	450,0
Bio Brazilian	Barra do Garças/MT	98,0
Bio Óleo	Cuiabá/MT	150,0
Bio Vida	Várzea Grande/MT	150,0
Biopar	Nova Marilândia/MT	288,0
Bocchi	Muitos Capões/RS	300,0
Bsbios	Passo Fundo/RS	1.150,0
Bsbios	Marialva/PR	1.150,0
Bunge	Nova Mutum/MT	497,0
Caibiense	Rondonópolis/MT	100,0
Camera	Ijuí/RS	650,0
Caramuru	Ipameri/GO	625,0
Caramuru	São Simão/GO	625,0
Caramuru	Sorriso/MT	285,0
Cargill	Três Lagoas/MS	700,0
Cesbra	Volta Redonda/RJ	166,7
Cofco	Rondonópolis/MT	1.030,0
Cooperfeliz	Feliz Natal/MT	100,0
Delta	Rio Brilhante/MS	600,0
Delta Cuiabá	Cuiabá/MT	1.000,0
Fiagril	Lucas do Rio Verde/MT	563,0
Fuga	Camargo/RS	500,0
Granol	Porto Nacional/TO	800,0
Granol	Anápolis/GO	1.550,0
Granol	Cachoeira do Sul/RS	933,3
J Aparecido	Floriano/PI	250,0
Jataí	Jataí/GO	50,0
JBS	Lins/SP	560,2
JBS	Campo Verde/MT	410,0
Minerva	Palmeiras de Goiás/GO	200,0
Oleoplan	Veranópolis/RS	1.300,0
Oleoplan Nordeste	Iraquara/BA	1.300,0
Olfar	Erechim/RS	600,0
Olfar	Porto Real/RJ	450,0
Orlândia	Orlândia/SP	367,0
Petrobras Biocombustíveis	Montes Claros/MG	545,5
Petrobras Biocombustíveis	Candeias/BA	845,5
Potencial	Lapa/PR	2.500,0
Prisma	Sumaré/SP	200,0
SSIL	Rondonópolis/MT	50,0
Tauá	Nova Mutum/MT	100,0
Três Tentos	Ijuí/RS	850,0

Fonte: ANP/SPC, conforme a Resolução ANP nº 30/2013.

¹Biodiesel (B100), conforme Resolução ANP nº 45/2014.

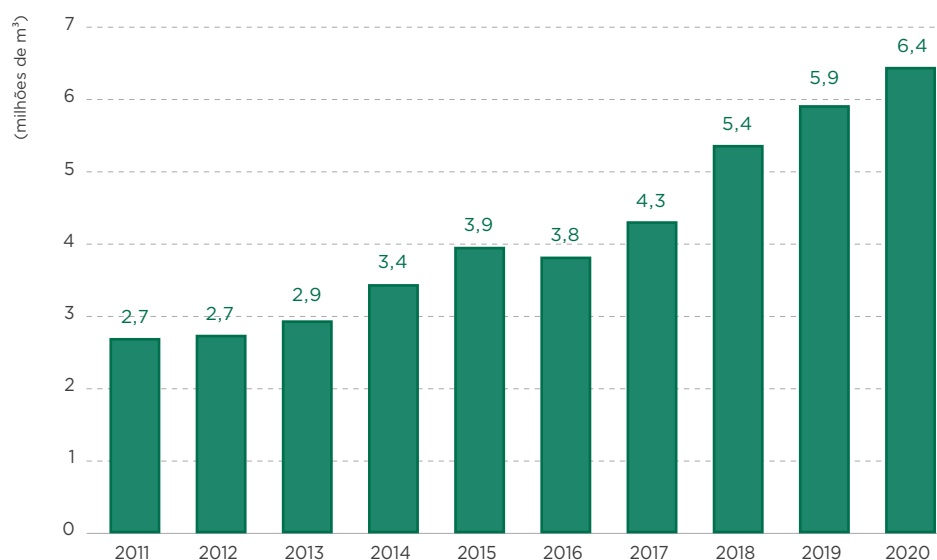
TABELA 4.10. PRODUÇÃO DE BODIESEL¹ (B100), SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE BODIESEL (B100) - (M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	2.672.760	2.717.483	2.917.488	3.422.210	3.937.269	3.801.339	4.289.840	5.336.529	5.902.461	6.432.008	8,97
Região Norte	103.446	78.654	62.239	84.581	66.225	38.958	7.821	101.332	108.286	148.611	37,24
Rondônia	2.264	8.406	13.553	10.977	4.140	1.035	7.260	16.232	15.862	6.854	-56,79
Tocantins	101.182	70.247	48.687	73.604	62.085	37.923	561	85.101	92.425	141.757	53,38
Região Nordeste	176.417	293.573	278.379	233.176	314.717	304.605	290.945	376.338	454.326	478.224	5,26
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39.643	..
Ceará	44.524	62.369	84.191	72.984	87.434	59.390	-	-	-	-	..
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	1.799	-	-	-	-	-	..
Bahia	131.893	231.204	194.188	160.192	225.484	245.215	290.945	376.338	454.326	438.581	-3,47
Região Sudeste	379.410	255.733	261.373	270.891	295.436	254.259	332.620	457.702	499.875	506.121	1,25
Minas Gerais	76.619	80.100	88.020	83.283	92.258	94.798	118.136	127.946	131.112	131.888	0,59
Rio de Janeiro	7.716	17.046	8.891	17.262	18.704	21.669	58.237	96.103	137.673	141.299	2,63
São Paulo	295.076	158.587	164.462	170.345	184.473	137.791	156.246	233.653	231.090	232.933	0,80
Região Sul	976.928	926.611	1.132.405	1.361.320	1.512.484	1.556.690	1.762.174	2.198.927	2.396.868	2.741.413	14,37
Paraná	114.819	120.111	210.716	319.222	363.689	392.679	504.233	597.348	659.340	809.336	22,75
Santa Catarina	-	-	38.358	68.452	34.489	89.252	121.965	122.131	130.473	139.945	7,26
Rio Grande do Sul	862.110	806.500	883.331	973.647	1.114.307	1.074.759	1.135.976	1.479.448	1.607.054	1.792.133	11,52
Região Centro-Oeste	1.036.559	1.162.913	1.183.092	1.472.242	1.748.407	1.646.828	1.896.280	2.202.230	2.443.106	2.557.640	4,69
Mato Grosso do Sul	31.023	84.054	188.897	217.297	207.484	178.237	265.707	324.483	351.229	448.162	27,60
Mato Grosso	499.950	477.713	418.480	611.108	845.671	818.669	914.002	1.119.552	1.227.236	1.230.979	0,30
Goias	505.586	601.146	575.715	643.837	695.252	649.922	716.570	758.196	864.641	878.498	1,60

FONTE: ANP/SPC, conforme Resolução nº 729/2018.

¹Biodiesel (B100), especificado conforme Resolução ANP nº 45/2014.

GRÁFICO 4.11. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE BODIESEL (B100) - 2011-2020



FONTE: ANP/SPC (Tabela 4.10).

4.6 Consumo de Metanol

O consumo de metanol pode variar em função do processo de produção e das matérias-primas utilizadas na fabricação de biodiesel.

Em 2020, o consumo total de metanol empregado na produção de biodiesel pelo processo de transesterificação de óleos vegetais e gorduras animais foi equivalente a 710,8 mil m³, 9,1% maior que em 2019.

Dentre as regiões, o maior consumo de metanol foi registrado na região Sul, de 303,8 mil

m³, 42,7% do total nacional, com elevação de 14,2% no consumo. Em seguida veio a Região Centro-Oeste, com consumo de 272,4 mil m³, 38,3% do total, com aumento de 4,9% do consumo em relação a 2019. As regiões Nordeste e Sudeste consumiram 56,3 mil m³ e 59 mil m³ cada, respectivamente, correspondentes a 7,9% e 8,3% de participação no total nacional. A Região Norte consumiu 19,3 mil m³ de metanol, registrando aumento de 9,8%, com participação de 2,7%.

4.7 Produção de Glicerina

A produção de glicerina pode variar em função do processo de produção e das matérias-primas utilizadas. Refere-se à produção de glicerina bruta.

Em 2020, foram gerados 580,1 mil m³ de glicerina como subproduto da produção de

biodiesel (B100), 13,3% a mais que em 2019. A maior geração de glicerina se deu na Região Centro-Oeste (42,3% do total), seguida das regiões Sul (39,1%), Sudeste (8,4%), Nordeste (7,5%) e Norte (2,7%).

4.8 Matérias-Primas Utilizadas na Produção de Biodiesel

A soja continuou sendo a principal matéria-prima para a produção de biodiesel (B100), equivalente a 71,4% do total, com um aumento de 13,5% em relação a 2019. Outras matérias-primas, que incluem óleo de palma, óleo de amendoim, óleo de nabo-forrageiro, óleo de girassol, óleo de canola, óleo de mi-

lho, óleo de palmiste, óleo de fritura usado e outros materiais graxos, corresponderam à segunda maior quantidade utilizada na produção de biodiesel (B100), equivalente a 15,6% do total, após queda de 3% em relação a 2019, seguida por gordura animal (11,3% do total) e óleo de algodão (1,7%).

TABELA 4.11. CONSUMO DE METANOL, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	CONSUMO DE METANOL (M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	301.890	305.233	332.867	379.953	431.584	414.235	479.192	623.478	651.291	710.791	9,14
Região Norte	15.883	10.742	7.328	13.857	10.973	4.539	1.900	15.250	17.614	19.331	9,75
Rondônia	504	1.490	2.598	2.224	1.011	695	1.871	4.350	4.216	1.702	-59,63
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Tocantins	15.379	9.252	4.730	11.633	9.962	3.844	29	10.899	13.398	17.629	31,58
Região Nordeste	20.186	32.672	29.840	26.212	34.539	34.636	33.340	42.593	51.348	56.310	9,66
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.614	..
Ceará	5.365	6.685	8.295	7.122	8.959	6.577	-	-	-	-	..
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	161	-	-	-	-	-	..
Bahia	14.821	25.987	21.544	19.091	25.420	28.058	33.340	42.593	51.348	49.696	-3,22
Região Sudeste	47.690	31.074	32.508	32.962	33.475	29.595	42.179	53.073	56.585	58.987	4,24
Minas Gerais	8.277	8.477	8.881	8.356	10.002	9.872	12.507	13.976	13.435	14.014	4,31
Rio de Janeiro	1.171	1.979	1.056	2.876	2.758	4.000	9.015	12.200	16.146	17.110	5,97
São Paulo	38.242	20.619	22.570	21.730	20.715	15.724	20.658	26.897	27.005	27.864	3,18
Região Sul	103.538	102.064	124.969	139.412	158.068	166.081	188.687	251.973	266.007	303.808	14,21
Paraná	13.728	14.068	21.521	29.691	36.651	39.657	48.791	67.536	73.753	90.237	22,35
Santa Catarina	-	-	3.094	5.730	2.893	11.583	11.823	13.576	14.335	15.756	9,91
Rio Grande do Sul	89.810	87.996	100.354	103.990	118.525	114.841	128.072	170.860	177.919	197.815	11,18
Região Centro-Oeste	114.592	128.681	138.223	167.509	194.528	179.385	213.086	260.589	259.737	272.356	4,86
Mato Grosso do Sul	5.029	9.540	23.747	27.033	24.705	19.115	29.521	35.851	25.486	21.524	-15,55
Mato Grosso	60.315	57.165	49.385	68.042	91.491	88.762	102.898	128.641	144.468	159.098	10,13
Goias	49.248	61.976	65.091	72.434	78.332	71.508	80.667	96.097	89.784	91.733	2,17

FONTE: ANP/SPC, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 4.12. GLICERINA GERADA NA PRODUÇÃO DE BODIESEL (B100), SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2011-2020

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	GLICERINA GERADA NA PRODUÇÃO DE BODIESEL (B100) - (M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
BRASIL	273.353	274.683	290.260	311.827	346.839	341.911	379.322	445.499	512.139	580.070	13,26
Região Norte	14.409	10.753	7.759	8.471	8.205	4.294	2.880	13.319	15.285	15.846	3,67
Rondônia	588	1.402	3.114	2.922	1.596	689	2.787	7.499	6.635	2.556	-61,47
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Tocantins	13.821	9.351	4.645	5.549	6.609	3.604	92	5.819	8.650	13.290	53,63
Região Nordeste	16.275	30.527	27.979	21.463	25.515	26.472	25.707	33.981	39.816	43.687	9,72
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.535	..
Ceará	3.749	5.774	7.717	6.407	7.135	5.554	-	-	-	-	..
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	153	-	-	-	-	-	..
Bahia	12.526	24.753	20.261	15.056	18.227	20.918	25.707	33.981	39.816	40.151	0,84
Região Sudeste	41.862	25.326	25.846	25.477	30.196	24.871	32.371	39.562	44.145	48.567	10,02
Minas Gerais	6.978	7.081	8.731	7.259	9.495	8.463	10.353	12.133	12.064	12.769	5,84
Rio de Janeiro	1.358	2.002	929	2.223	2.882	4.069	7.001	6.805	10.215	10.267	0,50
São Paulo	33.526	16.243	16.186	15.995	17.819	12.338	15.017	20.624	21.865	25.531	16,77
Região Sul	83.368	79.031	98.772	121.294	135.799	142.360	156.104	181.927	196.885	226.674	15,13
Paraná	10.549	10.800	19.966	30.392	36.190	39.838	50.547	51.098	54.123	67.681	25,05
Santa Catarina	-	-	5.847	7.676	3.896	10.017	13.507	10.996	10.935	11.979	9,55
Rio Grande do Sul	72.818	68.231	72.960	83.226	95.714	92.505	92.050	119.833	131.827	147.013	11,52
Região Centro-Oeste	117.440	129.045	129.904	135.121	147.124	143.914	162.260	176.710	216.008	245.297	13,56
Mato Grosso do Sul	8.166	13.982	22.401	19.019	17.540	15.290	21.403	23.911	34.885	30.976	-11,21
Mato Grosso	62.398	59.575	47.599	57.622	69.480	70.928	86.665	97.601	108.894	120.215	10,40
Goias	46.877	55.488	59.904	58.480	60.104	57.696	54.192	55.198	72.229	94.106	30,29

FONTE: ANP/SPC, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

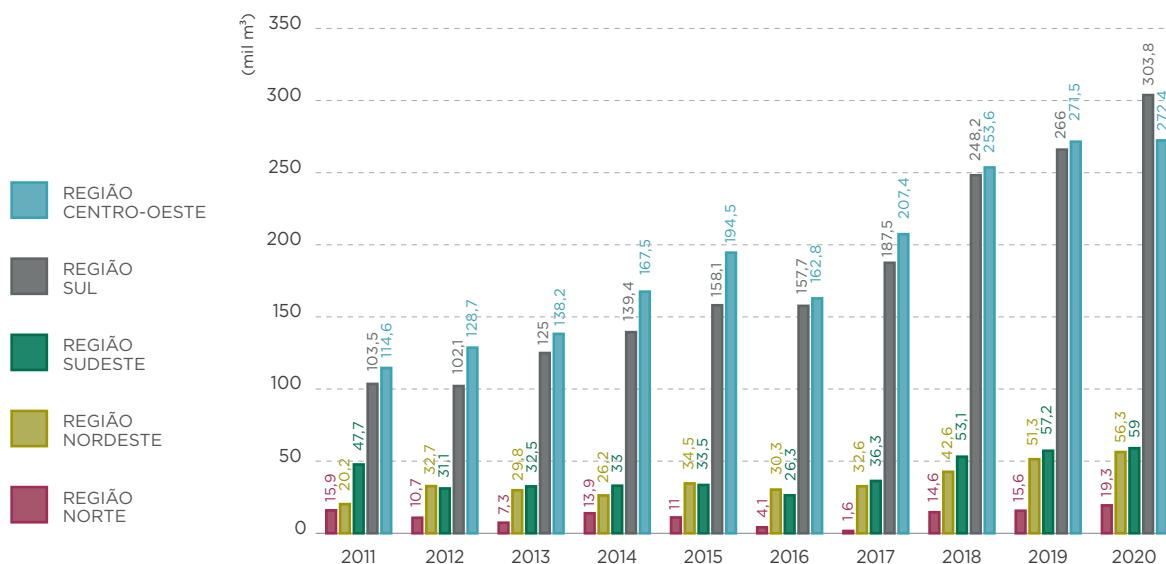
TABELA 4.13. MATÉRIAS-PRIMAS UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) NO BRASIL - 2011-2020

MATÉRIAS-PRIMAS	MATÉRIAS-PRIMAS UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) (M³)										20/19 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL	2.682.178	2.677.384	2.790.766	3.327.898	3.773.016	3.715.680	4.221.104	5.346.754	6.035.126	6.503.916	7,77
Óleo de soja	2.170.198	2.050.371	2.123.488	2.573.331	2.960.687	2.828.765	2.964.246	3.743.316	4.093.319	4.644.045	13,45
Óleo de algodão	99.646	119.093	62.763	71.350	73.125	39.402	12.715	48.487	66.879	109.387	63,56
Gordura animal ¹	361.123	454.627	549.850	640.454	687.992	620.181	715.273	862.505	831.168	737.547	-11,26
Outros ²	51.210	53.294	54.665	42.763	51.213	227.332	528.870	692.446	1.043.759	1.012.937	-2,95

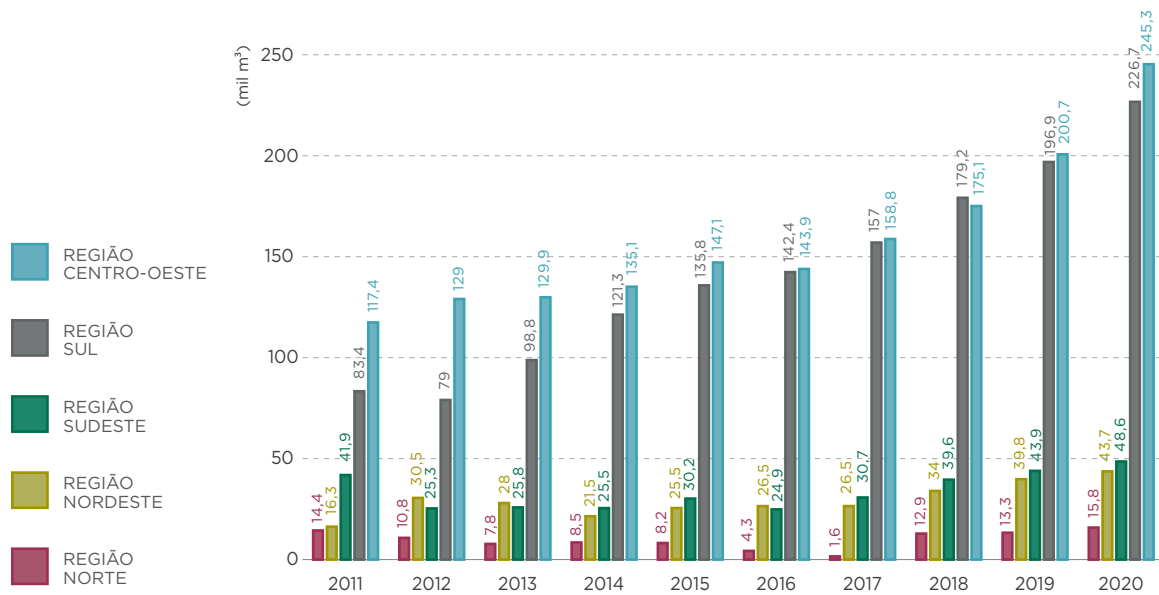
FONTE: ANP/SPC, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

¹Inclui gordura bovina, de frango e de porco. ²Inclui óleo de palma, óleo de amendoim, óleo de nabo-forrageiro, óleo de girassol, óleo de canola, óleo de milho, óleo de palmiste, óleo de fritura usado e outros materiais graxos.

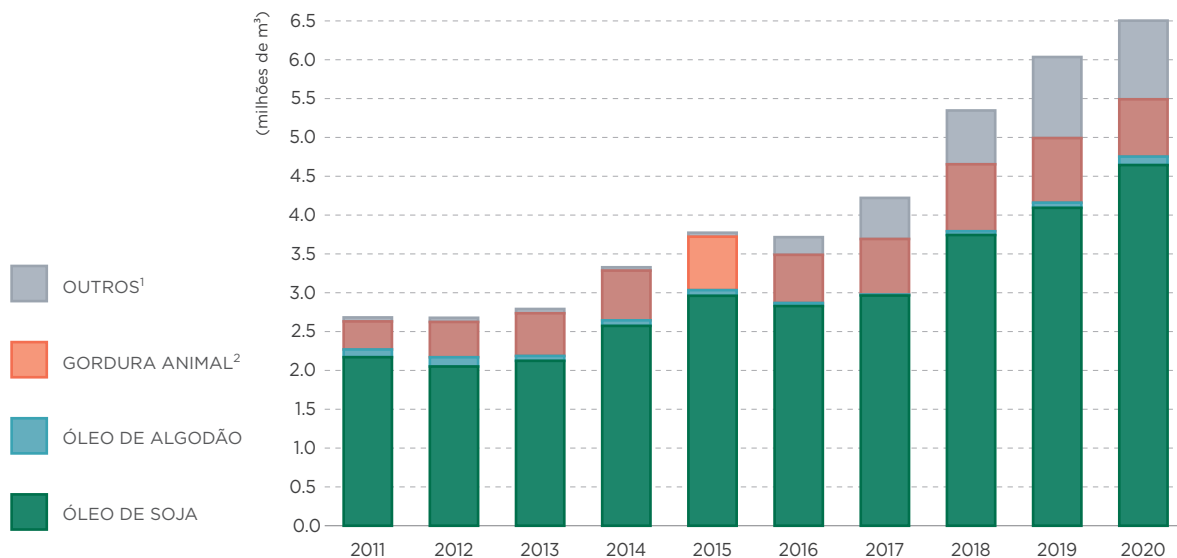
GRÁFICO 4.12. CONSUMO DE METANOL, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020



FONTE: ANP/SPC (Tabela 4.11).

GRÁFICO 4.13. GLICERINA GERADA NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100), SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2011-2020

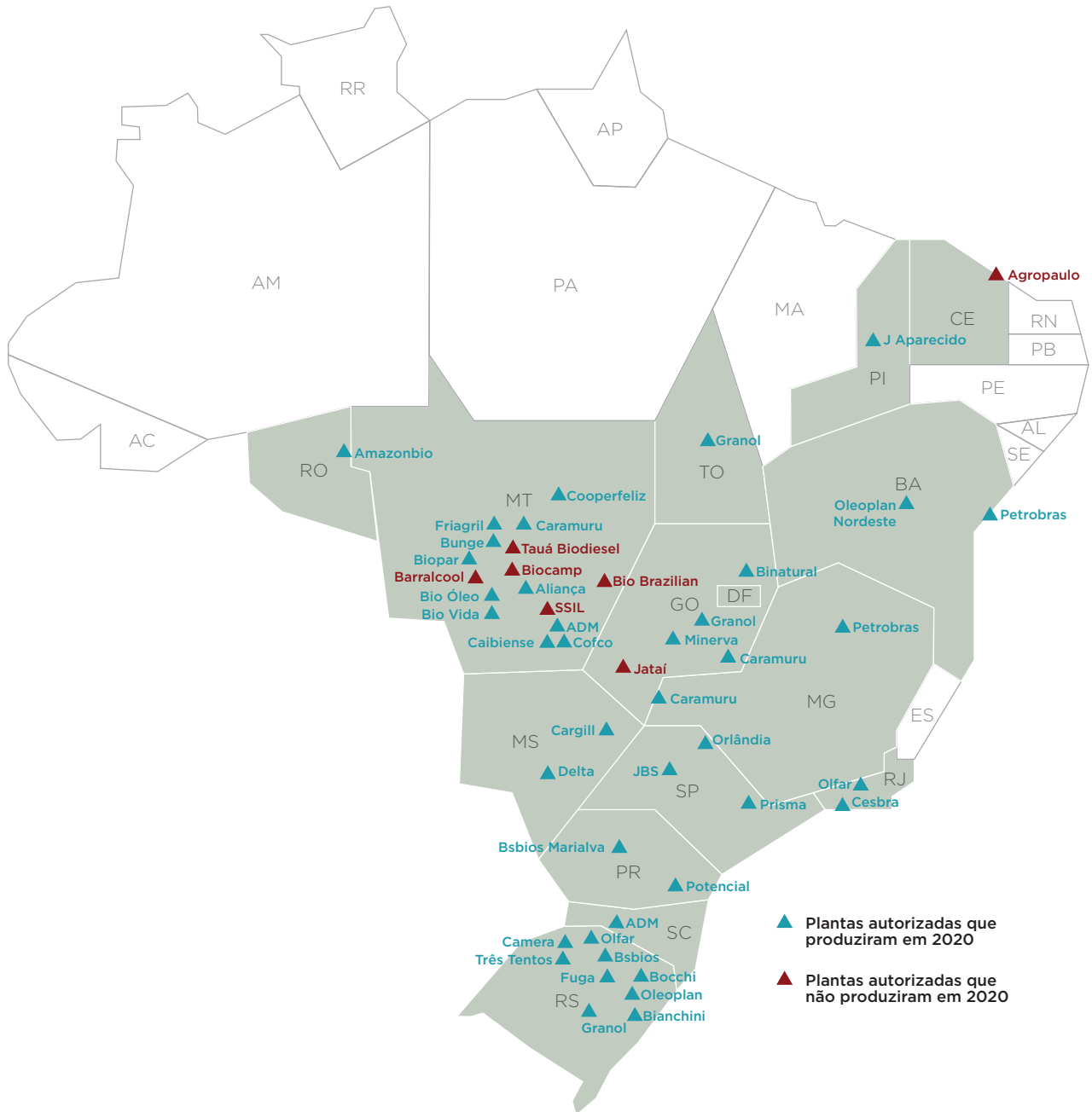
FONTE: ANP/SPC (Tabela 4.12).

GRÁFICO 4.14. MATÉRIAS-PRIMAS UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) - 2011-2020

FONTE: ANP/SPC (Tabela 4.13).

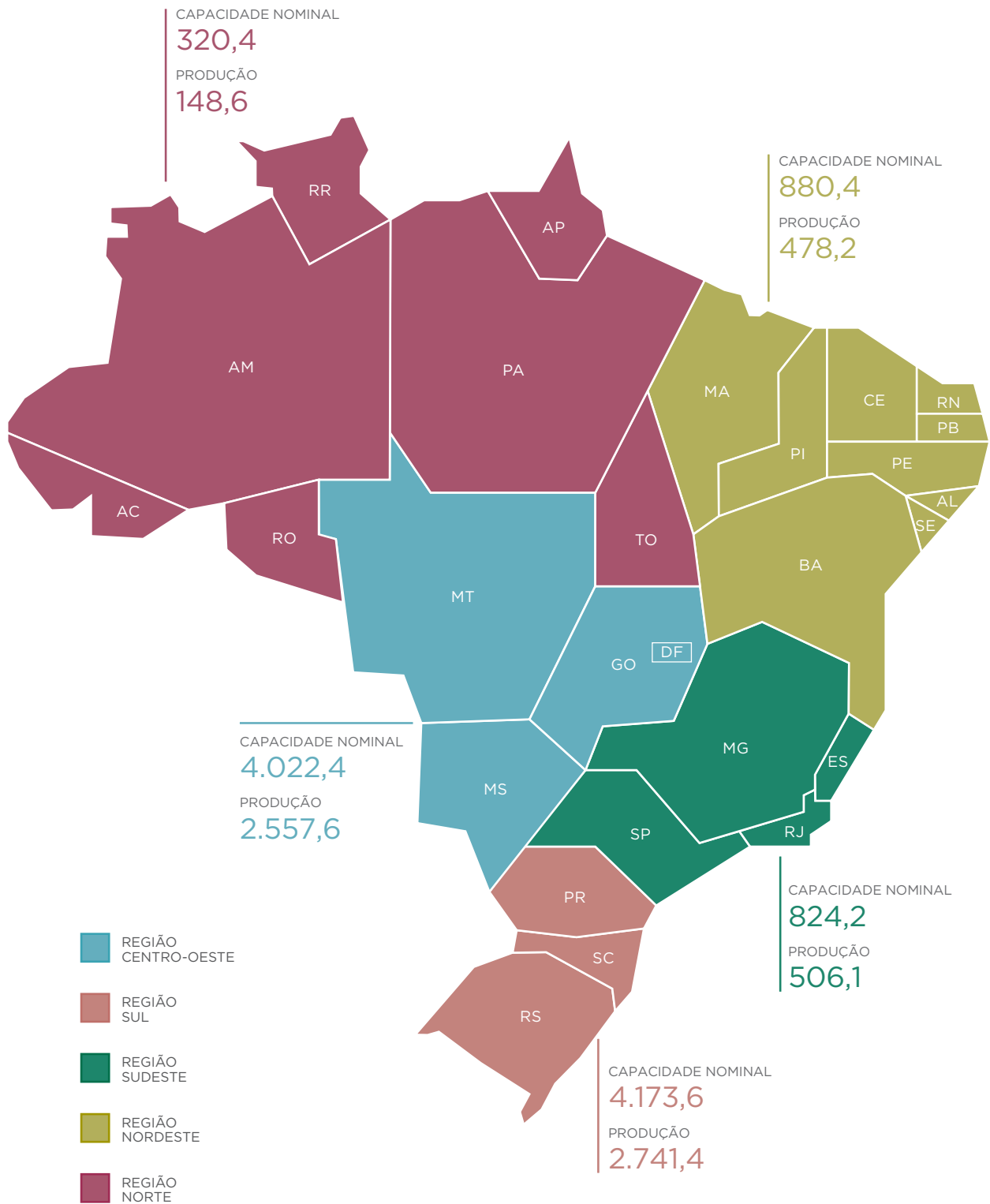
¹Inclui óleo de palma, óleo de amendoim, óleo de nabo-forrageiro, óleo de girassol, óleo de canola, óleo de milho, óleo de palmiste, óleo de fritura usado e outros materiais graxos. ²Inclui gordura bovina, gordura de frango e gordura de porco.

CARTOGRAMA 4.1. INFRAESTRUTURA DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) - 2020



FONTE: ANP/SPC.

CARTOGRAMA 4.2. CAPACIDADE NOMINAL E PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100), SEGUNDO GRANDES REGIÕES (MIL M³/ANO) - 2020



FONTE: ANP/SPC.

4.9 Leilões de Biodiesel

Um resumo dos 76 leilões públicos de biodiesel realizados pela ANP apresenta as 13 fases da adição de biodiesel ao óleo diesel, desde seu início, em 2005. Na primeira fase, referente ao período de janeiro de 2005 a dezembro de 2007, a mistura de 2% de biodiesel era opcional. A partir da segunda fase, que teve início em janeiro de 2008, a mistura de 2% de biodiesel passou a ser obrigatória. De julho de 2008 a junho de 2009, a mistura obrigatória de biodiesel aumentou para 3%. No período entre julho e dezembro de 2009, a mistura obrigatória passou a ser de 4%. De janeiro de 2010 a junho de 2014, ocorreu novo aumento da mistura obrigatória, que passou a ser de 5%. Outra mudança aconteceu entre julho e

outubro de 2014, elevando o percentual obrigatório da mistura para 6%. De novembro de 2014 a fevereiro de 2017 a mistura obrigatória passou a ser de 7%. Entre março de 2017 e fevereiro de 2018, o percentual obrigatório na mistura passou a ser de 8%. Entre março de 2018 e agosto de 2019, o percentual obrigatório na mistura passou a ser de 10%, que compõe o BIO. Entre setembro de 2019 e fevereiro de 2020, o percentual obrigatório de biodiesel adicionado ao óleo diesel passou a ser de 11%. Entre março e agosto de 2020 o percentual de mistura obrigatória passou a ser de 12%; entre setembro e outubro, 10%; e, entre novembro e dezembro, 11%.

TABELA 4.14. RESUMO DOS LEILÕES DE BIODIESEL DA ANP - 2005-2020 (CONTINUA)

FASES DA MISTURA DE BIODIESEL NO ÓLEO DIESEL							
LEILÃO	FASE DA MISTURA OPCIONAL DE 2% - DE JANEIRO DE 2005 A DEZEMBRO DE 2007						
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)	
1º Leilão - Edital ANP 61/2005 - 23/11/2005	8	4	70.000	70.000	1.920,00	1.904,84	
2º Leilão - Edital ANP 07/2006 - 30/3/2006	12	8	315.520	170.000	1.908,00	1.859,65	
3º Leilão - Edital ANP 21/2006 - 11/7/2006	6	4	125.400	50.000	1.904,84	1.753,79	
4º Leilão - Edital ANP 22/2006 - 12/7/2006	25	12	1.141.335	550.000	1.904,51	1.746,48	
5º Leilão - Edital ANP 02/2007 - 13/2/2007	7	4	50.000	45.000	1.904,51	1.862,14	
LEILÃO	FASES DA MISTURA OBRIGATÓRIA - 2% DE JANEIRO A JUNHO E 3% DE JULHO A DEZEMBRO DE 2008						
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)	
6º Leilão - Edital ANP 69/2007 - 13/11/2007	26	11	304.000	304.000	2.400,00	1.865,60	
7º Leilão - Edital ANP 70/2007 - 14/11/2007	30	10	76.000	76.000	2.400,00	1.863,20	
8º Leilão - Edital ANP 24/2008 - 10/4/2008	24	17	473.140	264.000	2.804,00	2.691,70	
9º Leilão - Edital ANP 25/2008 - 11/4/2008	20	13	181.810	66.000	2.804,00	2.685,23	
10º Leilão - Edital ANP 47/2008 - 14/8/2008	21	20	347.060	264.000	2.620,00	2.604,64	
11º Leilão - Edital ANP 48/2008 - 15/8/2008	20	17	94.760	66.000	2.620,00	2.609,70	

TABELA 4.14. RESUMO DOS LEILÕES DE BIODIESEL DA ANP - 2005-2020 (CONTINUA)

LEILÃO	FASES DA MISTURA OBRIGATÓRIA - 3% DE JANEIRO A JUNHO E 4% DE JULHO A DEZEMBRO DE 2009					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
12º Leilão - Lotes 1 e 2 - Edital ANP 86/2008 - 24/11/2008	46	42	449.890	330.000	2.400,00	2.387,76
13º Leilão - Lotes 1 e 2 - Edital ANP 9/2009 - 27/2/2009	59	39	578.152	315.000	2.360,00	2.155,22
14º Leilão - Lotes 1 e 2 - Edital ANP 34/2009 - 29/5/2009	59	53	645.624	460.000	2.360,00	2.308,97
15º Leilão - Lotes 1 e 2 - Edital ANP 59/2009 - 27/8/2009	59	51	684.931	460.000	2.300,00	2.265,98
LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 5% - A PARTIR DE JANEIRO DE 2010					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
16º Leilão - Lotes 1 e 2 - Edital ANP 81/2009 - 17/11/2009	63	55	725.179	575.000	2.350,00	2.326,67
17º Leilão - Lotes 1 e 2 - Edital ANP 11/2010 - 1/3/2010	71	49	565.000	565.000	2.300,00	2.237,05
18º Leilão - Edital ANP 11/2010 - 27 a 31/5/2010	75	54	600.000	600.000	2.320,00	2.105,58
19º Leilão - Edital ANP 70/2010 - 30/08 a 3/9/2010	75	49	615.000	615.000	2.320,00	1.740,00
20º Leilão - Edital ANP 90/2010 - 17 a 19/11/2010	---	60	600.000	600.000	2.320,00	2.296,76
21º Leilão - Edital ANP 5/2011 - 16 a 18/2/2011	---	54	660.000	660.000	2.320,00	2.046,20
22º Leilão - Edital ANP 5/2011 - 24 a 26/5/2011	---	53	700.000	700.000	2.261,00	2.207,60
23º Leilão - Edital ANP 35/2011 - 24 a 29/8/2011	---	101	700.000	700.000	2.493,31	2.398,75
24º Leilão - Edital ANP 66/2011 - 21 a 23/11/2011	---	91	650.000	647.000	2.479,95	2.396,19
25º Leilão - Edital ANP 07/2012 - 27 a 29/2/2012	---	83	700.000	679.400	2.397,38	2.105,25
26º Leilão - Edital ANP 31/2012 - 4 a 14/6/2012	---	39	1.017.500	768.939	2.636,95	2.491,37
27º Leilão - Edital ANP 47/2012 - 18 a 24/9/2012	---	34	848.619	773.324	2.758,17	2.734,33
28º Leilão - Edital ANP 62/2012 - 6 a 12/12/2012	---	35	651.473	496.308	2.641,76	2.603,46
29º Leilão - Edital ANP 02/2013 - 1, 6 e 7/02/2013	---	34	715.500	517.357	2.630,02	2.263,56
30º Leilão - Edital ANP 14/2013 - 1, 4 e 5/04/2013	---	38	750.253	488.532	2.504,69	2.031,32
31º Leilão - Edital ANP 34/2013 - 3, 6 e 7/06/2013	---	39	765.770	505.443	2.449,69	1.987,95
32º Leilão - Edital ANP 48/2013 - 5, 8 e 9/06/2013	---	35	770.240	524.836	2.539,00	1.896,68
33º Leilão - Edital ANP 63/2013 - 4 e 6/10/2013	---	40	739.400	521.546	2.449,50	1.976,40
34º Leilão - Edital ANP 78/2013 - 11 e 12/12/2013	---	39	588.700	485.636	2.397,00	2.090,45
35º Leilão - Edital ANP 01/2014 - 10 a 14/02/2014	---	36	699.278	549.666	2.395,50	1.965,37
36º Leilão - Edital ANP 13/2014 - 07 a 11/04/2014	---	33	735.227	463.870	2.481,50	1.880,25

TABELA 4.14. RESUMO DOS LEILÕES DE BIODIESEL DA ANP - 2005-2020 (CONTINUA)

LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 6% - A PARTIR DE JULHO DE 2014					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
37º Leilão - Edital ANP 24/2014 - 10 a 11/06/2014	---	35	814.987	638.455	2.245,50	1.884,15
38º Leilão - Edital ANP 33/2014 - 12 a 13/08/2014	---	39	739.040	625.732	2.105,50	1.913,71
LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 7% - A PARTIR DE NOVEMBRO DE 2014					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
39º Leilão - Edital ANP 41/2014 - 07 e 08/10/2014	---	36	702.420	645.230	2.119,00	2.104,61
39º Leilão (complementar) - Edital ANP 48/2014 - 29 e 30/10/2014	---	17	76.064	56.184	2.119,00	2.051,84
40º Leilão - Edital ANP 56/2014 - 07 e 08/10/2014	---	38	764.560	667.876	2.351,60	2.194,47
41º Leilão - Edital ANP 01/2015 - 03 e 04/02/2015	---	37	810.980	699.354	2.508,00	1.975,15
42º Leilão - Edital ANP 02/2015 - 31/03 e 01/04/2015	---	37	824.680	671.288	2.535,00	2.021,78
43º Leilão - Edital ANP 03/2015 - 17 e 18/06/2015	---	34	824.967	661.545	2.508,00	2.171,77
44º Leilão - Edital ANP 04/2015 - 13 e 14/08/2015	---	35	850.727	696.852	2.674,00	2.162,46
45º Leilão - Edital ANP 05/2015 - 8 e 9/10/2015	---	36	827.787	657.752	2.713,00	2.406,20
46º Leilão - Edital ANP 06/2015 - 10 e 11/12/2015	---	35	729.777	580.597	2.980,90	2.696,39
47º Leilão - Edital ANP 01/2016 - 26/01/2016	---	33	956.970	639.567	2.984,50	2.564,75
48º Leilão - Edital ANP 02/2016 - 31/03/2016	---	33	902.023	643.216	3.070,00	2.440,50
49º Leilão - Edital ANP 03/2016 - 07/06/2016	---	31	848.454	646.647	3.477,65	2.456,87
50º Leilão - Edital ANP 04/2016 - 11 e 12/08/2016	---	31	777.002	674.406	2.907,50	2.550,00
51º Leilão - Edital ANP 05/2016 - 06 e 07/10/2016	---	30	706.427	636.267	3.145,00	2.855,10
52º Leilão - Edital ANP 06/2016 - 08 e 09/12/2016	---	30	765.927	545.777	3.271,00	2.810,00
LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 8% - A PARTIR DE MARÇO DE 2017					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
53º Leilão - Edital ANP 01/2017 - 07 e 08/02/2017	---	31	946.957	622.057	3.176,00	2.302,28
54º Leilão - Edital ANP 02/2017 - 06 e 07/04/2017	---	31	894.880	733.949	2.944,00	2.108,25
55º Leilão - Edital ANP 03/2017 - 12/06/2017	---	33	861.297	760.299	2.894,50	2.450,00
56º Leilão - Edital ANP 04/2017 - 15/08/2017	---	33	885.217	796.005	2.898,00	2.317,71
57º Leilão - Edital ANP 05/2017 - 05 e 06/10/2017	---	33	872.710	759.935	2.928,00	2.334,81
58º Leilão - Edital ANP 06/2017 - 07 e 08/12/2017	---	34	879.786	713.376	3.044,00	2.400,06

TABELA 4.14. RESUMO DOS LEILÕES DE BIODIESEL DA ANP - 2005-2020 (CONCLUSÃO)

LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 10% - A PARTIR DE MARÇO DE 2018					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
59º Leilão - Edital ANP 01/2018 - 01 e 07/02/2018	---	38	1.013.227	903.225	2.970,48	2.590,87
60º Leilão - Edital ANP 02/2018 - 05 e 06/04/2018	---	38	1.033.422	927.693	2.910,72	2.423,33
61º Leilão - Edital ANP 03/2018 - 14, 15 e 18/06/2018	---	38	1.040.120	1.008.019	2.657,59	5.630,59
62º Leilão - Edital ANP 04/2018 - 16, 17 e 20/08/2018	---	38	1.093.310	992.574	2.983,75	2.439,31
63º Leilão - Edital ANP 05/2018 - 03, 04 e 06/10/2018	---	38	1.029.600	964.356	3.161,86	2.814,85
64º Leilão - Edital ANP 56/2018 - 03, 05 e 06/12/2018	---	39	1.049.580	914.196	3.225,00	2.635,03
65º Leilão - Edital ANP 01/2019 - 04, 06 e 07/02/2019	---	40	1.124.100	976.287	2.940,00	2.333,31
66º Leilão - Edital ANP 02/2019 - 01, 08 e 10/04/2019	---	39	1.096.860	927.372	3.037,00	2.287,06
67º Leilão - Edital ANP 03/2019 - 03, 05 e 06/06/2019	---	39	1.123.570	983.543	3.050,00	2.328,91
LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 11% - A PARTIR DE SETEMBRO DE 2019					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
68º Leilão - Edital ANP 04/2019 - 12, 14, 15 e 16/08/2019	---	38	1.140.900	1.138.427	2.820,00	2.856,89
68º Leilão Complementar - Edital ANP 05/2019 - 15 e 16/08/2019	---	8	18.800	18.050	2.820,00	2.857,20
69º Leilão - Edital ANP 06/2019 - 07, 09 e 10/10/2019	---	39	1.173.800	1.061.211	3.271,00	3.075,97
70º Leilão - Edital ANP 07/2019 - 06 e 10/12/2019	---	40	1.190.980	1.039.889	3.548,00	3.012,00
LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 12% - A PARTIR DE MARÇO DE 2020					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
71º Leilão - Edital ANP 01/2020 - 07 e 10/02/2020	---	41	1.271.280	1.123.233	4.124,00	3.002,00
72º Leilão - Edital ANP 02/2020 - 17/04/2020	---	42	1.276.340	1.020.251	4.100,00	2.713,00
73º Leilão - Edital ANP 03/2020 - 09 e 10/06/2020	---	42	1.206.180	1.189.270	4.378,00	3.512,00
73º Leilão Complementar - Edital ANP 05/2020 - 03/07/2020	---	24	75.450	72.750	4.367,00	4.578,00
74º Leilão - Edital ANP 04/2020 - 09 e 10/06/2020	---	24	74.240	72.940	3.694,00	3.803,00
LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 10% - SETEMBRO E OUTUBRO DE 2020					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
75º Leilão - Edital ANP 06/2020 - 26 e 27/08/2020	---	42	1.189.020	1.189.020	4.180,00	5.043,00
75º Leilão Complementar - Edital ANP 07/2020 - 11/09/2020	---	5	9.500	8.500	4.144,00	5.723,00
LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA DE 11% - NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 2020					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
76º Leilão - Edital ANP 08/2020 - 19 e 20/10/2020	---	41	1.208.200	1.105.300	5.748,00	5.552,00

FONTE: ANP/SDL.

RENOVABIO

4.10 RenovaBio

O RenovaBio é uma política, instituída pela Lei nº 13.576/2017, com o objetivo de promover a expansão adequada da produção e uso de biocombustíveis na matriz energética brasileira, com ênfase na continuidade do fornecimento de combustíveis; aumentar a eficiência energética do setor produtivo de biocombustíveis; e contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE).

São três instrumentos de implementação do RenovaBio: (i) as metas de descarbonização, (ii) a certificação da produção eficiente de biocombustíveis e (iii) os créditos de descarbonização (CBIOS). Eles se inter-relacionam de modo a, em seu conjunto, garantir o RenovaBio como estratégia nacional integrada para os biocombustíveis.

Metas de Descarbonização: são metas obrigatórias a serem cumpridas pelas distribuidoras de combustíveis, definidas pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). Após definidas as metas anuais de redução das emissões de gases causadores do efeito estufa, a ANP individualiza essas metas aplicadas a todas as distribuidoras de combustíveis fósseis que comercializam gasolina automotiva e óleo diesel, para cada ano em curso, com base nas vendas anuais de cada distribuidor no ano anterior, conforme Resolução ANP nº 791 de 12/06/2019.

Certificação da Produção Eficiente de Biocombustíveis: certificado que fornece a nota de eficiência energética-ambiental, volume elegível e o fator de geração de CBIOS de cada produtor e importador de biocom-

bustível certificado. Para emitir e comercializar os CBIOS, os produtores e importadores precisam obter o Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis (Resolução ANP nº 758 de 23/11/2018).

Créditos de Descarbonização (CBIOS): ativo ambiental, equivalente a 1 tonelada de CO₂ evitada, que podem ser gerados quando produtores e importadores de biocombustíveis certificados comercializam seu produto no mercado interno, de acordo com o fator de geração de CBIO e o volume comercializado de biocombustíveis. Os CBIOS gerados são escriturados por instituições financeiras contratadas pelos produtores e importadores e colocados à venda na bolsa de valores brasileira, a B3. Por outro lado, os distribuidores terão que aposentar (adquirir e tirar de circulação) o número de CBIOS, equivalente às suas metas compulsórias individuais de redução das emissões de gases causadores de efeito estufa.

Em 2020, a ANP aprovou 232 Certificados de Produção Eficiente de Biocombustíveis para os produtores e importadores de biocombustíveis poderem emitir CBIOS.

No ano de 2020 foram emitidos 18,7 milhões de CBIOS pelos produtores e importadores de biocombustíveis certificados.

Por outro lado, em 2020, as distribuidoras aposentaram 14,6 milhões de CBIOS, referentes às suas metas compulsórias de redução das emissões de gases causadores de efeito estufa.

TABELA 4.15. NÚMERO DE CERTIFICAÇÕES¹, POR BIOCOMBUSTÍVEIS - 2020

MÊS	BIODIESEL	BIOMETANO	ETANOL	TOTAL
Janeiro	1	-	6	7
Fevereiro	6	-	15	21
Março	-	-	56	56
Abril	1	1	49	51
Maio	7	-	41	48
Junho	1	-	29	30
Julho	1	-	1	2
Agosto	-	-	-	-
Setembro	-	-	5	5
Outubro	-	-	3	3
Novembro	1	-	7	8
Dezembro	-	-	1	1
TOTAL	18	1	213	232

FONTE: ANP/SBQ.

¹Certificados de Produção Eficiente de Biocombustíveis concedidos pela ANP aos produtores e importadores de biocombustíveis para emitirem os Créditos de Descarbonização (CBIOS).

TABELA 4.16. EMISSÃO DE CBIOS¹, POR BIOCOMBUSTÍVEIS - 2020

MÊS	BIODIESEL	BIOMETANO	ETANOL	TOTAL
Janeiro	12.757	-	17.366	30.123
Fevereiro	104.883	-	130.028	234.911
Março	127.487	-	344.021	471.508
Abril	246.622	-	673.274	919.896
Maio	154.238	-	783.690	937.928
Junho	192.311	13.664	1.172.877	1.378.852
Julho	356.228	6.272	1.643.206	2.005.706
Agosto	205.125	6.589	1.610.712	1.822.426
Setembro	384.462	5.811	1.824.106	2.214.379
Outubro	359.170	5.584	2.894.019	3.258.773
Novembro	333.339	5.692	2.456.598	2.795.629
Dezembro	355.907	5.117	2.280.054	2.641.078
TOTAL	2.832.529	48.729	15.829.951	18.711.209

FONTE: ANP/SBQ.

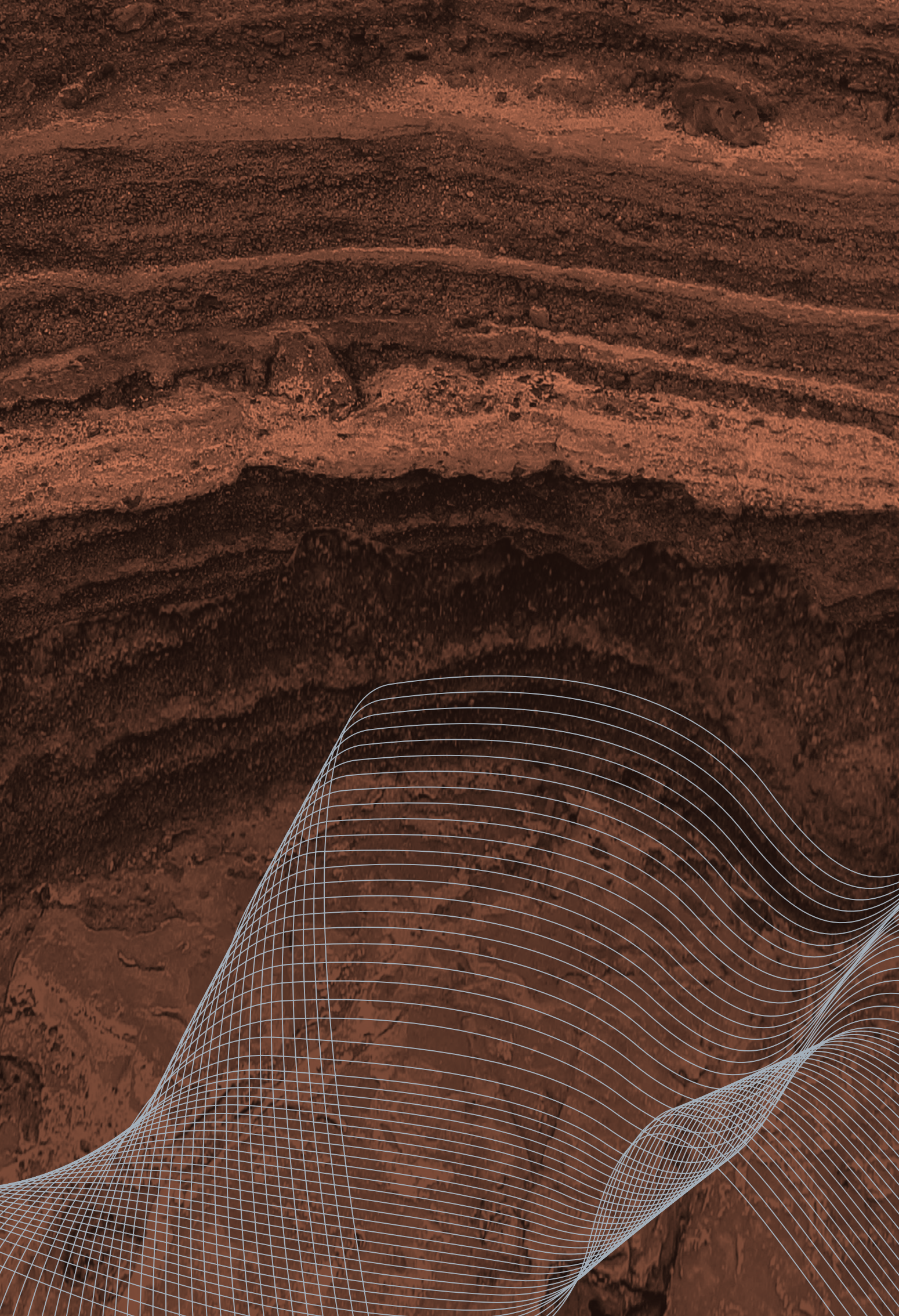
¹Os Créditos de Descarbonização (CBIOS) equivalem a 1 tonelada de CO₂ evitada e são emitidos pelos produtores e importadores de biocombustíveis certificados pela ANP.

TABELA 4.17. APOSENTADORIA DE CBIOS¹ - 2020

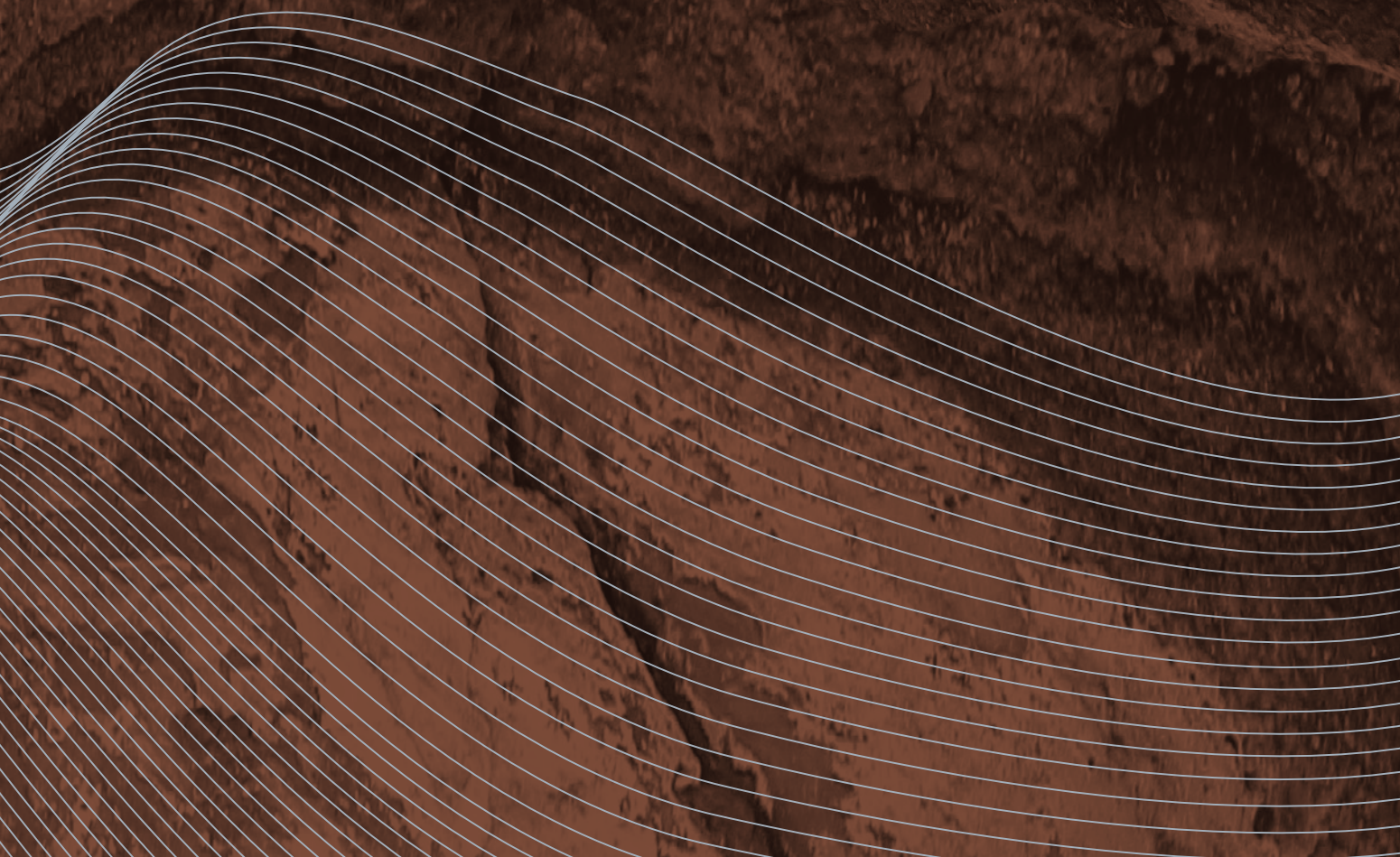
MÊS	DISTRIBUIDORES DE COMBUSTÍVEL	OUTROS AGENTES
Janeiro	-	-
Fevereiro	-	-
Março	-	-
Abril	-	-
Maio	-	-
Junho	-	-
Julho	-	-
Agosto	-	73
Setembro	117.754	4
Outubro	120.307	100
Novembro	281.967	-
Dezembro	14.089.132	-
TOTAL	14.608.890	177

FONTE: ANP/SBQ.

¹A aposentadoria é a retirada de circulação de créditos de descarbonização (CBIOS), pelas distribuidoras, referentes às suas metas compulsórias de redução das emissões de gases causadores de efeito estufa.



SEÇÃO 5
RODADAS
DE LICITAÇÕES



5.1 Rodadas de Licitações

No ano de 2020, foi promovido pela ANP o 2º Ciclo da Oferta Permanente.

Como resultado das Licitações do 2º Ciclo da Oferta Permanente, em 2020, foram arrematados 17 blocos localizados nas bacias de Amazonas, Campos, Espírito Santo, Paraná, Potiguar e Tucano, totalizando uma área de 19.818,09 km². Neste Ciclo foi arrecadado o total de R\$ 30.936.646,00 em bônus de assinatura e estão previstos R\$ 157 milhões em investi-

mentos no Programa Exploratório Mínimo. O conteúdo local médio foi de 18% para a fase de exploração e 30% para a etapa de desenvolvimento da produção. Também foi arrematada uma área com Acumulações Marginais na bacia do Solimões, gerando R\$ 25 milhões em bônus de assinatura e previsão de R\$ 3,6 milhões em investimentos no Programa de Trabalho Inicial.

Os resultados completos de todas as rodadas podem ser vistos nas Tabelas 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4.

TABELA 5.1. RESULTADO DAS LICITAÇÕES DO 2º CICLO DA OFERTA PERMANENTE 2020 – BLOCOS E ÁREAS POR BACIAS SEDIMENTARES

BLOCOS CONCEDIDOS				RESULTADO DAS LICITAÇÕES DO 2º CICLO DA OFERTA PERMANENTE					
BACIA SEDIMENTAR	SETOR	BLOCO/ÁREA	ÁREA (KM²)	EMPRESAS OU CONSÓRCIOS VENCEDORES E RESPECTIVAS PARTICIPAÇÕES (%)	COMPROMISSO DE AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS NACIONAIS² (%)		BÔNUS DE ASSINATURA (R\$)	PEM OU PTI³ (EM R\$)	
					EXPLORAÇÃO	DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO (% MÉDIO)			
TOTAL		18	20.149,9	7			56.696.646	160.602.000	
Blocos Exploratórios		17	19.818,1	7		18,00%	30,00%	30.936.646	157.002.000
Amazonas	SAM-O	AM-T-62	2.811,6	Eneva¹ (100%)	18%	30%	1.882.500	18.828.000	
	SAM-O	AM-T-84	2.529,4	Eneva¹ (100%)	18%	30%	4.828.000	24.828.000	
	SAM-O	AM-T-85	1.883,3	Eneva¹ (100%)	18%	30%	9.580.000	24.828.000	
Campos	SC-AUP4	C-M-757	702,3	Shell Brasil¹ (100%)	18%	30%	12.055.000	29.040.000	
Espirito Santo	SES-T4	ES-T-305	20,3	Imetame¹ (50%)/ENP Ecosistemas (50%)	18%	30%	50.878	798.000	
	SES-T4	ES-T-409	15,5	Imetame¹ (50%)/ENP Ecosistemas (50%)	18%	30%	50.878	606.000	
	SES-T6	ES-T-429	21,9	Imetame¹ (50%)/ENP Ecosistemas (50%)	18%	30%	50.878	858.000	
	SES-T6	ES-T-466	22,1	Imetame¹ (50%)/ENP Ecosistemas (50%)	18%	30%	50.878	864.000	
	SES-T6	ES-T-486A	10,5	Imetame¹ (50%)/ENP Ecosistemas (50%)	18%	30%	50.878	408.000	
	SES-T6	ES-T-517	27,6	Imetame¹ (50%)/ENP Ecosistemas (50%)	18%	30%	50.878	1.080.000	
	SES-T6	ES-T-527	29,9	Imetame¹ (50%)/ENP Ecosistemas (50%)	18%	30%	50.878	1.176.000	
Paraná	SPAR-CN	PAR-T-196	2.863,5	Eneva¹ (70%)/Enauta Energia (30%)	18%	30%	506.000	11.232.000	
	SPAR-CN	PAR-T-215	2.853,6	Eneva¹ (70%)/Enauta Energia (30%)	18%	30%	569.000	11.196.000	
	SPAR-N	PAR-T-86	2.918,0	Eneva¹ (70%)/Enauta Energia (30%)	18%	30%	442.000	11.448.000	
	SPAR-N	PAR-T-99	2.909,4	Eneva¹ (70%)/Enauta Energia (30%)	18%	30%	593.000	11.412.000	
Potiguar	SPOT-T4	POT-T-702	17,2	PetroRecôncavo¹ (100%)	18%	30%	75.000	6.000.000	
Tucano Sul	STUC-S	TUC-T-172	182,2	Petroborn¹ (100%)	18%	30%	50.000	2.400.000	
Áreas com Acumulações Marginais		1	331,8	1			25.760.000	3.600.000	
Solimões	SSOL-C AM	Juruá	331,8	Eneva¹ (100%)	-	-	25.760.000	3.600.000	

FONTE: ANP/SPL, conforme a Lei nº 9.478/97.

NOTAS: 1. Na nomenclatura dos blocos, T significa bloco terrestre e M, bloco marítimo.

2. Licitação para a contratação de atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural no Brasil.

³Empresa Operadora. ²Não há exigência de conteúdo local para as áreas com acumulações marginais. ³PEM - Programa Exploratório Mínimo - para blocos e PTI - Programa de Trabalho Inicial - para áreas com acumulações marginais, expressos em R\$.

TABELA 5.2. RESULTADO DAS RODADAS DE LICITAÇÕES PARA CONCESSÃO DE BLOCOS, POR RODADA - 1999-2019

RODADAS DE LICITAÇÕES	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2013	2013	2015	2017	2018	2019
Bacias sedimentares	8	9	12	18	9	12	14	9	7	11	7	10	9	7	5
Blocos ofertados	27	23	53	54	908	913	1.134	271	130	289	240	266	287	68	36
Blocos arrematados	12	21	34	21	101	154	251	117	54	142	72	37	37	22	12
Blocos onshore arrematados	-	9	7	10	20	89	210	65	54	87	72	35	24	-	-
Blocos offshore arrematados	12	12	27	11	81	65	41	52	-	55	-	2	13	22	12
Blocos concedidos	12	21	34	21	101	154	242	108	40	120	62	36	33	22	12
Blocos arrematados/blocos ofertados	44%	91%	64%	39%	11%	17%	22%	43%	42%	49%	30%	14%	13%	32%	33%
Blocos concedidos/blocos ofertados	44%	91%	64%	39%	11%	17%	21%	40%	31%	42%	26%	14%	11%	32%	33%
Área ofertada (km ²)	132.178	59.271	89.823	144.106	162.392	202.739	397.600	73.079	70.371	155.813	163.917	122.215	122.616	94.602	29.297
Área arrematada (km ²)	54.660	48.074	48.629	25.289	21.951	39.657	194.651	45.614	48.030	100.372	47.428	33.618	25.012	16.400	11.762
Área onshore arrematada (km ²)	-	10.227	2.363	10.620	697	2.846	186.916	32.195	48.030	64.998	47.428	32.105	16.858	-	-
Área offshore arrematada (km ²)	54.660	37.847	46.266	14.669	21.951	36.811	7.735	13.419	-	35.374	-	1.513	8.153	16.400	11.762
Área concedida (km ²)	54.660	48.074	48.629	25.289	21.951	39.657	171.007	45.329	44.954	61.259	20.371	33.513	24.887	16.400	11.762
Área onshore concedida	-	10.227	2.363	10.620	697	2.846	163.272	31.910	44.954	29.085	20.371	32.000	16.734	-	-
Área offshore concedida	54.660	37.847	46.266	14.669	21.254	36.811	7.735	13.419	-	32.173	-	1.513	8.153	16.400	11.762
Área arrematada/área ofertada	41%	81%	54%	18%	14%	20%	49%	62%	68%	64%	29%	28%	20%	17%	40%
Área concedida/área ofertada	41%	81%	54%	18%	14%	20%	43%	62%	64%	39%	12%	27%	20%	17%	40%
Empresas que manifestaram interesse	58	49	46	35	18	30	52	74	52	72	26	39	36	21	17
Empresas que pagaram a taxa de participação	42	48	44	33	14	27	45	66	43	68	25	38	33	20	17
Empresas habilitadas ¹	38	44	42	29	12	24	44	61	40	64	21	17	32	20	17
Empresas habilitadas nacionais	3	4	5	4	3	8	19	30	24	17	10	11	12	4	2
Empresas habilitadas estrangeiras	35	40	37	25	9	16	25	31	16	47	11	6	20	16	15
Empresas ofertantes	14	27	26	17	6	21	32	42	23	39	12	17	20	13	11
Empresas ofertantes nacionais	1	4	4	4	2	7	14	25	18	12	8	11	10	2	1
Empresas ofertantes estrangeiras	13	23	22	13	4	14	18	17	5	27	4	6	10	11	10
Empresas vencedoras	11	16	22	14	6	19	30	36	17	30	12	17	17	12	10
Empresas vencedoras nacionais	1	4	4	4	2	7	14	20	12	12	8	11	10	2	1
Empresas vencedoras estrangeiras	10	12	18	10	4	12	16	16	5	18	4	6	7	10	9
Novos operadores	6	6	8	5	1	1	6	11	2	6	1	3	4	-	-
Conteúdo local médio - fase de exploração	25,0%	42,0%	28,0%	39,0%	78,8%	85,7%	74,0%	68,9%	79,0%	61,5%	72,6%	73,1%	38,8%	18,0%	18,0%
Conteúdo local médio - etapa de desenvolvimento da produção	27,0%	48,0%	40,0%	54,0%	85,6%	88,8%	81,0%	76,5%	84,0%	75,6%	84,5%	79,5%	43,0%	30,0%	30,0%
Bônus de assinatura (milhões de R\$)	322	468	595	92	27	665	1.086	2.109	89	2.823	165	121	3.843	8.015	8.916
Bônus de assinatura arrecadado (milhões de R\$)	322	468	595	92	27	665	1.085	2.102	80	2.480	154	120	3.841	8.015	8.916
PEM ² (UT)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	33.671	131.137	195.741	169.436	128.707	400.088	129.761	40.176	13.786	8.045	8.973
PEM ² (UT) após assinatura	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	33.671	131.137	162.591	158.036	100.101	236.060	99.481	38.901	12.958	8.045	8.973
PEM (milhões de R\$)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	364	2.047	1.797	1.367	611	6.902	504	216	846	1.223	1.579
PEM (milhões de R\$) após assinatura	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	364	2.047	1.698	1.333	554	5.800	388	210	841	1.223	1.579

FONTE: ANP/SPL, conforme a Lei nº 9.478/1997.

NOTA: Foram considerados apenas os dados das rodadas de blocos com risco exploratório.

¹ Considera-se habilitada a empresa que cumpriu todos os requisitos previstos no edital de licitações (manifestação de interesse, pagamento da(s) taxa(s) de participação e qualificação). Para apresentar oferta(s) no dia da rodada, a empresa habilitada deve fornecer à ANP garantia(s) de oferta nos termos previstos no edital de licitações. ² PEM - Programa Exploratório Mínimo, expresso em unidades de trabalho.

TABELA 5.3. RESULTADO DAS RODADAS SOB O REGIME DE PARTILHA DE PRODUÇÃO NO PRÉ-SAL - 2013-2019

RODADAS DE LICITAÇÕES	PARTILHA 1	PARTILHA 2	PARTILHA 3	PARTILHA 4	PARTILHA 5	PARTILHA 6	EXCEDENTE DA CESSÃO ONEROSA
	2013	2017	2017	2018	2018	2019	2019
Bacias sedimentares	1	2	2	2	2	2	1
Blocos ofertados	1	4	4	4	4	5	4
Blocos arrematados	1	3	3	3	4	1	2
Blocos concedidos	1	3	3	3	4	1	2
Blocos arrematados/blocos ofertados	100%	75%	75%	75%	100%	20%	50%
Blocos concedidos/blocos ofertados	100%	75%	75%	75%	100%	20%	50%
Área ofertada (km ²)	1.548	663	7.314	4.232	2.865	8.638	1.385
Área arrematada (km ²)	1.548	656	6.131	3.521	2.865	4.476	999
Área concedida (km ²)	1.548	656	6.131	3.521	2.865	4.476	999
Área arrematada/área ofertada	100%	99%	84%	83%	100%	52%	72%
Área concedida/área ofertada	100%	99%	84%	83%	100%	52%	72%
Empresas que manifestaram interesse	11	11	15	16	12	17	14
Empresas que pagaram a taxa de participação	11	10	15	16	12	17	14
Empresas habilitadas ¹	11	10	14	16	12	17	14
Empresas habilitadas nacionais	1	2	1	2	1	2	1
Empresas habilitadas estrangeiras	10	8	13	14	11	15	13
Empresas ofertantes	5	8	8	11	10	2	3
Empresas ofertantes nacionais	1	2	1	1	1	1	1
Empresas ofertantes estrangeiras	4	6	7	10	9	1	2
Empresas vencedoras	5	7	6	7	8	2	3
Empresas vencedoras nacionais	1	1	1	1	1	1	1
Empresas vencedoras estrangeiras	4	6	5	6	7	1	2
Conteúdo local médio - fase de exploração	37%	41%	18%	18%	18%	18%	18%
Conteúdo local médio - etapa de desenvolvimento da produção	57%	46%	30%	30%	30%	30%	30%
Bônus de assinatura (milhões de R\$)	15.000	3.300	2.850	3.150	6.820	5.050	69.960
PEM (milhões de R\$)	611	304	456	738	1.000	278	-

FONTE: ANP/SPL, conforme a Lei nº 12.351/2010.

¹Considera-se habilitada a empresa que cumpriu todos os requisitos previstos no edital de licitações (manifestação de interesse + pagamento da(s) taxa(s) de participação + qualificação). Para apresentar oferta(s) no dia da licitação, a empresa habilitada deve fornecer à ANP garantia(s) de oferta nos termos previstos no edital de licitação.

TABELA 5.4. RESULTADO DA OFERTA PERMANENTE DE BLOCOS E ÁREAS, POR CICLOS - 2019-2020

OFERTA PERMANENTE	1º CICLO	2º CICLO
	2019	2020
Bacias sedimentares com declaração de interesse	6	10
Blocos e Áreas arrematadas	45	18
Blocos e Áreas Concedidas	38	18
% Concedidos/Arrematados	84%	100%
Área arrematada (km ²)	16.708	20.150
Área concedida (km ²)	16.493	20.150
% Área concedida/Área arrematada	99%	100%
Empresas habilitadas ¹	47	63
Empresas habilitadas nacionais	29	40
Empresas habilitadas estrangeiras	18	23
Empresas que apresentaram declaração de interesse	17	10
Empresas nacionais que apresentaram declaração de interesse	13	7
Empresas estrangeiras que apresentaram declaração de interesse	4	3
Empresas ofertantes	19	7
Empresas ofertantes nacionais	14	6
Empresas ofertantes estrangeiras	5	1
Empresas vencedoras	18	7
Empresas vencedoras nacionais	13	6
Empresas vencedoras estrangeiras	5	1
Novos operadores	3	-
Conteúdo local médio - Fase de exploração ²	18,0%	18,0%
Conteúdo local médio - Etapa de desenvolvimento da produção ²	30,0%	30,0%
Bônus de assinatura arrecadado (milhões de R\$)	21	57
PEM ³ (milhões de R\$)	320	161

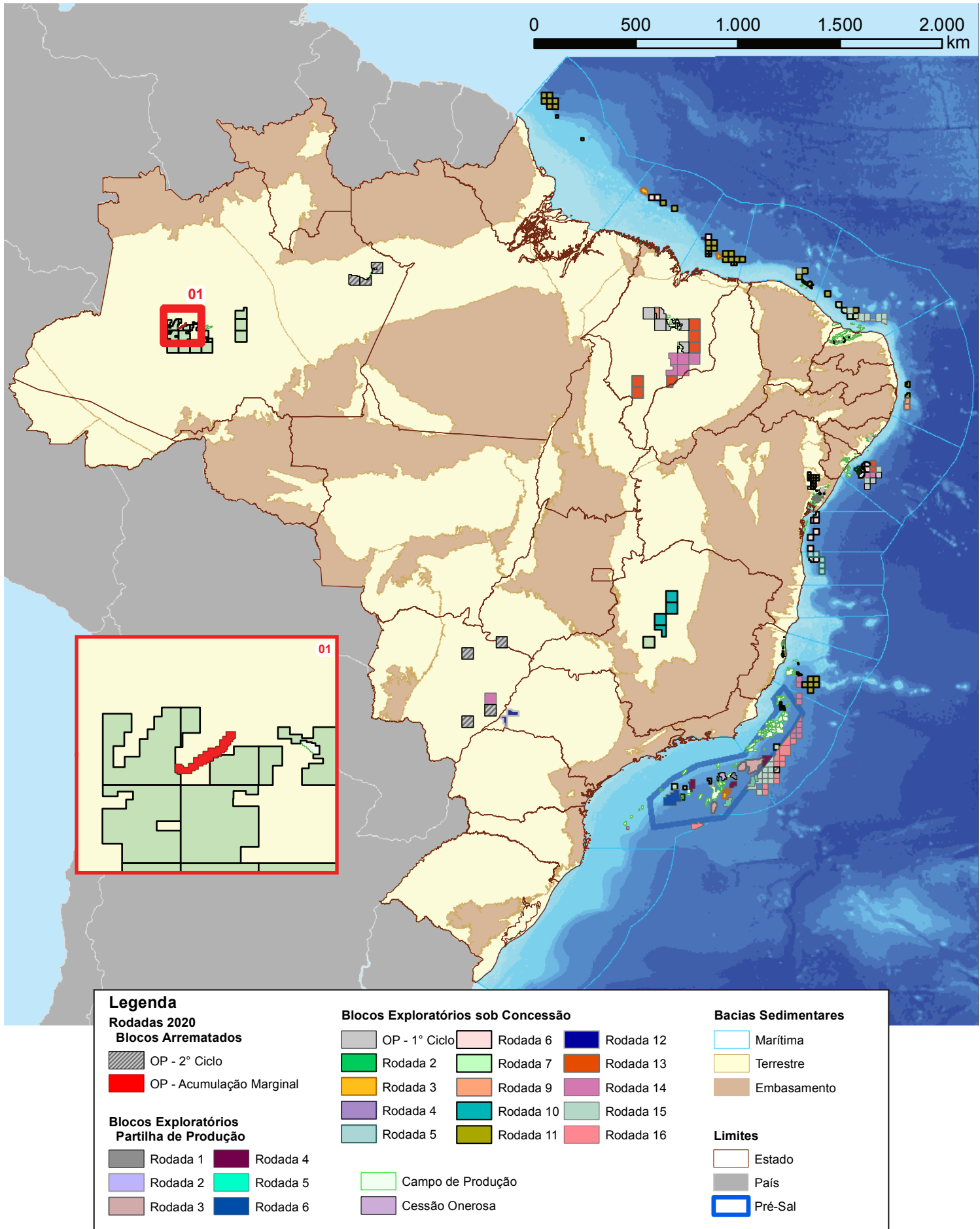
FONTE: ANP/SPL, conforme a Lei nº 9.478/1997.

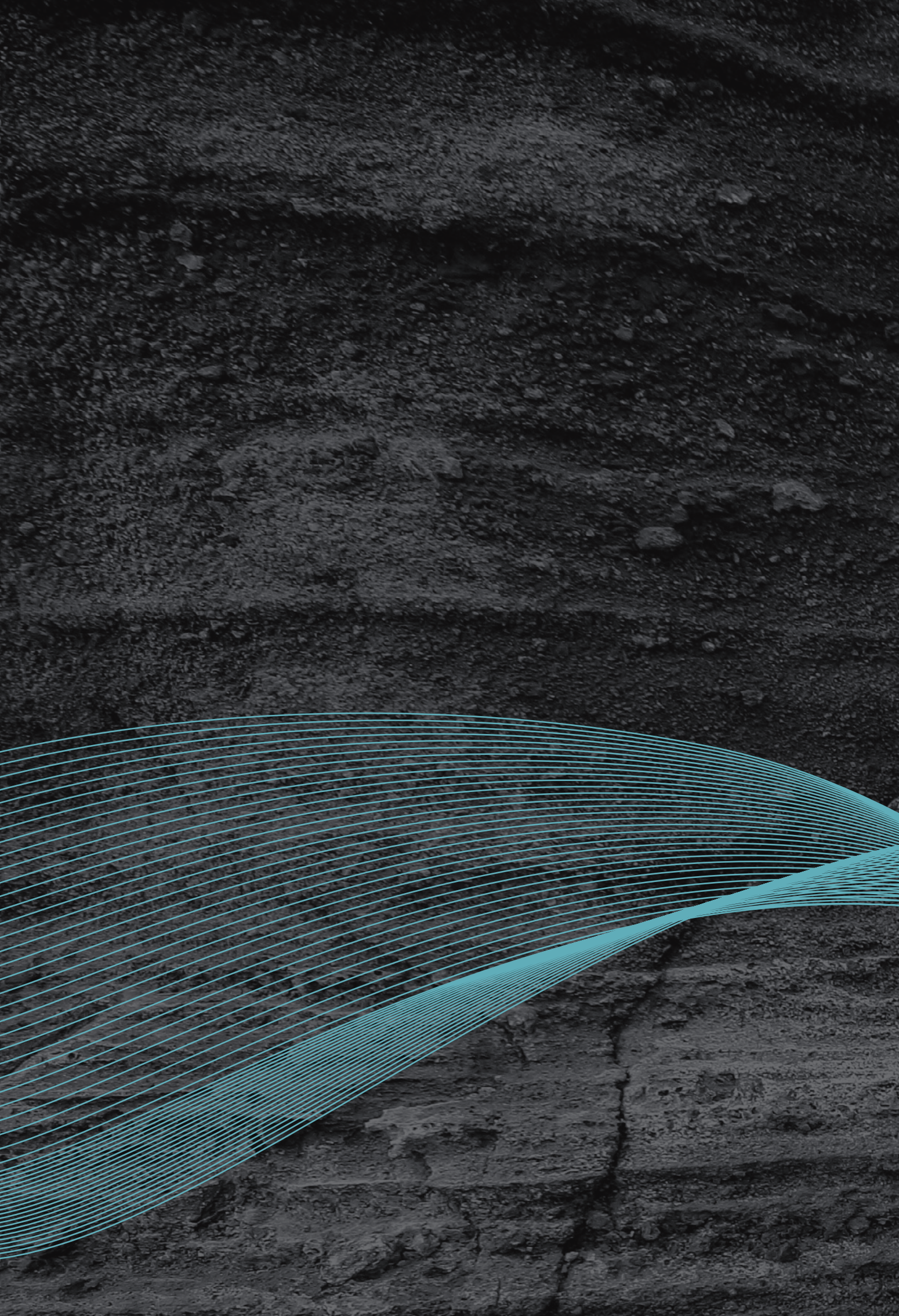
NOTA: Foram considerados todos os blocos e áreas arrematadas.

¹Considera-se habilitada a empresa que cumpriu todos os requisitos de inscrição e foi aprovada pela CEL - Comissão Especial de Licitação.

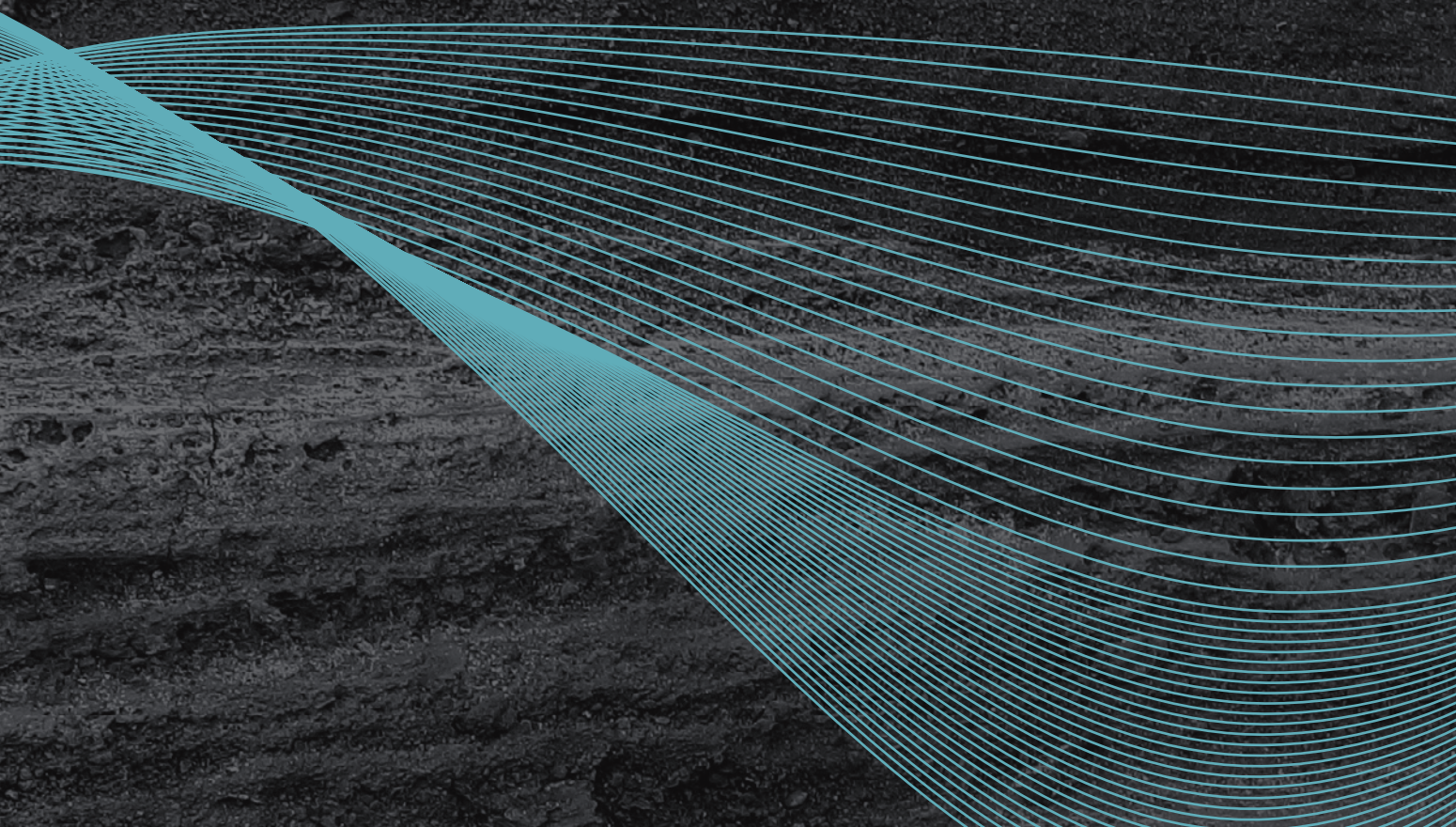
²Não há exigência de conteúdo local para as áreas com acumulações marginais. ³PEM - Programa Exploratório Mínimo para blocos e PTI - Programa de Trabalho Inicial para as áreas com acumulações marginais.

CARTOGRAMA 5.1. BLOCOS EXPLORATÓRIOS SOB CONCESSÃO, POR RODADA DE LICITAÇÕES - 2020





SEÇÃO 6
RESOLUÇÕES
ANP E ANEXOS



Nesta seção, encontram-se listadas as Resoluções da ANP emitidas em 2020, que constituem um conjunto de regras para o exercício da regulação dos segmentos de petróleo, gás natural e biocombustíveis, bem como o glossário deste Anuário, os fatores de conversão, a densidade e os poderes caloríficos inferiores, a lista de agentes econômicos e a relação de fontes.

QUADRO 6.1. RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP – 2020 (CONTINUA)

RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP - 2020	
RESOLUÇÃO ANP	EMENTA
RESOLUÇÃO ANP Nº 806 (DE 17/1/2020 - DOU 20/1/2020)	Regulamenta os procedimentos para controle de queima e perda de petróleo e de gás natural.
RESOLUÇÃO ANP Nº 807 (DE 23/1/2020 - DOU 24/1/2020)	Estabelece a especificação da gasolina de uso automotivo e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializarem o produto em todo o território nacional.
RESOLUÇÃO ANP Nº 808 (DE 23/1/2020 - DOU 24/1/2020 - RETIFICADA DOU DE 27/1/2020)	Estabelece o prazo máximo para emissão de atos públicos de liberação de atividade econômica pela ANP, nos termos da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 e do Decreto nº 10.178, de 18 de dezembro de 2019.
RESOLUÇÃO ANP Nº 809 (DE 31/1/2020 - DOU 4/2/2020 - RETIFICADA DOU DE 6/2/2020)	Altera a Resolução ANP nº 19, de 14 de junho de 2013, que estabelece os critérios e procedimentos para execução das atividades de Certificação de Conteúdo Local.
RESOLUÇÃO ANP Nº 810 (DE 16/3/2020 - DOU 17/3/2020)	Institui a gestão de segurança operacional de terminais para movimentação e armazenamento de petróleo, derivados, gás natural e biocombustíveis nos termos do Regulamento Técnico de Terminais para Movimentação e Armazenamento de Petróleo, Derivados, Gás Natural e Biocombustíveis - RTT.
RESOLUÇÃO ANP Nº 811 (DE 16/3/2020 - DOU 17/3/2020)	Regulamenta a atividade de transporte a granel de petróleo, seus derivados, gás natural e biocombustíveis por meio aquaviário e as operações de transbordo entre embarcações.
RESOLUÇÃO ANP Nº 812 (DE 23/3/2020 - DOU 23/3/2020)	Define procedimentos a serem adotados pelos agentes regulados pela ANP, enquanto durarem as medidas temporárias de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus (Covid-19) estabelecidas pelos Estados e Municípios da Federação.
RESOLUÇÃO ANP Nº 813 (DE 17/4/2020 - DOU 20/4/2020)	Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, total ou parcial, ou instituição de servidão administrativa, em favor da Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS ou de sociedade por ela controlada, direta ou indiretamente, os imóveis constituídos de terras e benfeitorias, necessários à construção do Gasoduto de Exportação Pré-Sal - Maricá (Faixa de dutos Maricá-COMPERJ), e dá outras providências.
RESOLUÇÃO ANP Nº 814 (DE 20/4/2020 - DOU 20/4/2020)	Altera a Resolução ANP nº 812, de 23 de março de 2020.
RESOLUÇÃO ANP Nº 815 (DE 20/4/2020 - DOU 20/4/2020)	Faculta a prorrogação de prazos relativos aos contratos de exploração e produção de petróleo e gás natural.

QUADRO 6.1. RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP — 2020 (CONTINUAÇÃO)

RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP - 2020	
RESOLUÇÃO ANP	EMENTA
RESOLUÇÃO ANP Nº 816 (DE 20/4/2020 - DOU 20/4/2020)	Define procedimentos a serem adotados pelos agentes regulados pela ANP que atuam nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, enquanto perdurarem as medidas temporárias de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus (Covid-19) estabelecidas pelo governo federal.
RESOLUÇÃO ANP Nº 817 (DE 24/4/2020 - DOU 27/4/2020)	Dispõe sobre o descomissionamento de instalações de exploração e de produção de petróleo e gás natural, a inclusão de área terrestre sob contrato em processo de licitação, a alienação e a reversão de bens, o cumprimento de obrigações remanescentes, a devolução de área e dá outras providências.
RESOLUÇÃO ANP Nº 818 (DE 21/5/2020 - DOU 22/5/2020)	Altera a Resolução ANP nº 812, de 23 de março de 2020.
RESOLUÇÃO ANP Nº 819 (DE 5/6/2020 - DOU 8/6/2020)	Determina os mecanismos de formação de estoques de etanol e metas de contratação, em caráter excepcional, exclusivamente para a safra 2020/2021.
RESOLUÇÃO ANP Nº 820 (DE 16/6/2020 - DOU 17/6/2020)	Altera a Resolução ANP nº 816, de 20 de abril de 2020, que define procedimentos a serem adotados pelos agentes regulados pela ANP que atuam nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, enquanto perdurarem as medidas temporárias de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus (Covid-19), estabelecidas pelo governo federal.
RESOLUÇÃO ANP Nº 821 (DE 17/6/2020 - DOU 18/6/2020)	Altera o percentual de mistura obrigatória do biodiesel ao diesel A, no período entre os dias 16 e 21 de junho de 2020.
RESOLUÇÃO ANP Nº 822 (DE 23/6/2020 - DOU 24/6/2020)	Dispõe sobre a realização de audiências públicas por videoconferência, em razão do estado de emergência de saúde pública internacional decorrente da pandemia da Covid-19.
RESOLUÇÃO ANP Nº 823 (DE 8/7/2020 - DOU 9/7/2020)	Altera a Resolução ANP nº 812, de 23 de março de 2020, que define procedimentos a serem adotados pelos agentes regulados pela ANP, enquanto durarem as medidas temporárias de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus (Covid-19) estabelecidas pelos Estados e Municípios da Federação.
RESOLUÇÃO ANP Nº 824 (DE 13/8/2020 - DOU 14/8/2020)	Altera o percentual de mistura obrigatória do biodiesel ao diesel A, no período entre os dias 01 de setembro e 31 de outubro de 2020.
RESOLUÇÃO ANP Nº 825 (DE 28/8/2020 - DOU 31/8/2020)	Dispõe sobre a especificação e o controle da qualidade dos gases liquefeitos de petróleo - GLP comercializados pelos agentes econômicos no território nacional.
RESOLUÇÃO ANP Nº 826 (DE 28/8/2020 - DOU 31/8/2020)	Estabelece os níveis de riscos associados ao exercício de atividades econômicas no âmbito da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis e dá outras providências.

QUADRO 6.1. RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP – 2020 (CONCLUSÃO)

RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP - 2020	
RESOLUÇÃO ANP	EMENTA
RESOLUÇÃO ANP Nº 827 (DE 1/9/2020 - DOU 2/9/2020)	Revoga dispositivos da Resolução ANP nº 812, de 23 de março de 2020, e da Resolução ANP 816, de 20 de abril de 2020, para retomar a contagem dos prazos processuais nos processos administrativos sancionadores em virtude da perda de eficácia da Medida Provisória nº 928, de 23 de março de 2020, e altera a Resolução ANP 816, de 20 de abril de 2020.
RESOLUÇÃO ANP Nº 828 (DE 1/9/2020 - DOU 2/9/2020)	Dispõe sobre as informações constantes dos documentos da qualidade e o envio dos dados da qualidade dos combustíveis produzidos no território nacional ou importados e dá outras providências.
RESOLUÇÃO ANP Nº 829 (DE 11/9/2020 - DOU 12/9/2020)	Altera o Anexo II da Resolução ANP nº 802, de 5 de dezembro de 2019.
RESOLUÇÃO ANP Nº 830 (DE 17/9/2020 - DOU 18/9/2020)	Declara de utilidade pública, para fins de instituição de servidão administrativa, em favor do TRSP - TERMINAL DE REGASEIFICAÇÃO DE GNL DE SÃO PAULO S.A, ou de sociedade por ela controlada, direta ou indiretamente, os imóveis constituídos de terras e benfeitorias, necessários à implantação de um gasoduto integrante do terminal de GNL, e dá outras providências.
RESOLUÇÃO ANP Nº 831 (DE 7/10/2020 - DOU 8/10/2020)	Altera o percentual de mistura obrigatória do biodiesel ao diesel A, no período entre os dias 1º de novembro e 31 de dezembro de 2020.
RESOLUÇÃO ANP Nº 832 (DE 23/10/2020 - DOU 27/10/2020)	Altera a Regulamento Técnico do Relatório de Gastos Trimestrais com Exploração, Desenvolvimento e Produção anexo à Portaria ANP nº 180, de 5 de junho de 2003, que estabelece normas para a elaboração das demonstrações contábeis e financeiras e para a comprovação dos percentuais mínimos de investimentos locais nas fases de exploração e de desenvolvimento previstos nos contratos de concessão.
RESOLUÇÃO ANP Nº 833 (DE 24/11/2020 - DOU 25/11/2020)	Regulamenta os critérios de conteúdo local a serem adotados no acordo e no compromisso de individualização da produção e na anexação de áreas, nos contratos de exploração e produção de petróleo e gás natural.
RESOLUÇÃO ANP Nº 834 (DE 26/11/2020 - DOU 30/11/2020)	Estabelece os preços mínimos do petróleo, os preços de referência do petróleo e os preços de referência do gás natural adotados para o cálculo das participações governamentais aplicáveis às atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural.
RESOLUÇÃO ANP Nº 835 (DE 18/12/2020 - DOU 21/12/2020)	Altera a Resolução ANP nº 812, de 23 de março de 2020, a Resolução ANP nº 816, de 20 de abril de 2020, e a Resolução nº 822, de 23 de junho de 2020, para ampliar a sua vigência.
RESOLUÇÃO ANP Nº 836 (DE 18/12/2020 - DOU 21/12/2020)	Estabelece prazos e procedimentos a serem adotados pelos agentes regulados que atuam nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, após o término da vigência da Resolução ANP nº 816, de 20 de abril de 2020.

GLOSSÁRIO DO ANUÁRIO ESTATÍSTICO BRASILEIRO DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

AEAC: Álcool Etílico Anidro Combustível. Ver Etanol Anidro Combustível.

AEHC: Álcool Etílico Hidratado Combustível. Ver Etanol Hidratado Combustível.

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP): autarquia especial prevista na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997 e criada pelo Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998. Vinculada ao Ministério de Minas e Energia, tem como atribuições promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes das indústrias do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis.

Água de Injeção: água injetada em reservatório, com o objetivo de forçar a saída do petróleo da rocha reservatório, deslocando-o para um poço produtor. Este método é conhecido como "recuperação secundária", e é empregado quando a pressão do poço torna-se insuficiente para expulsar naturalmente o petróleo.

Aguarrás: produto obtido pelo processo de destilação atmosférica de petróleo, com intervalo de temperatura típica (150-210 °C), classificado numa faixa de destilação intermediária entre a nafta pesada e o querosene. Utilizado como solvente e na fabricação de ceras, graxas e tintas.

Álcool Etílico: ver Etanol.

Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC): ver Etanol Anidro Combustível (EAC).

Álcool Etílico Hidratado Combustível (AEHC): ver Etanol Hidratado Combustível (EHC).

Álcool Metílico: ver Metanol.

API: ver Grau API.

Área do Pré-sal: região do subsolo formada por um prisma vertical de profundidade indeterminada, com superfície poligonal definida pelas coordenadas geográficas de seus vértices estabelecidas no Anexo da Lei nº 12.351, de 22/12/2010, bem como outras regiões que venham a ser delimitadas em ato do Poder Executivo, de acordo com a evolução do conhecimento geológico.

Asfalto: material de cor escura e consistência sólida ou semissólida derivado de petróleo, composto de mistura de hidrocarbonetos pesados, onde os constituintes predominantes são os betumes, incluindo os materiais betuminosos. Resolução ANP nº 2, de 14/1/2005.

Autorização: ato administrativo unilateral e discricionário pelo qual a ANP, como órgão regulador das indústrias do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, possibilita à empresa constituída sob as leis brasileiras, com sede e administração no Brasil, na forma estabelecida na legislação vigente, o exercício de atividades econômicas integrantes das indústrias do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis.

b/d: barris por dia.

Bacia Sedimentar: depressão da crosta terrestre onde se acumulam rochas sedimentares que podem ser portadoras de petróleo ou gás, associados ou não. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Bandeira: é a marca do distribuidor de combustíveis. Se firmar contrato de exclusividade com um distribuidor, o posto revendedor terá a obrigação de exibir a marca.

Bandeira Branca: é o posto que não firmou contrato de exclusividade com nenhuma distribuidora e pode revender combustíveis de qualquer fornecedor, desde que identifique claramente para o consumidor a origem do produto, conforme determinação da ANP.

Barril: unidade de padrão de volume que, para o caso específico do petróleo, equivale a 42 galões americanos ou 158,9873 litros. Símbolo = bbl. Uso tolerado apenas para medir volume de petróleo.

Barris por Dia do Calendário: número máximo de barris que podem ser processados durante um período de 24 horas, após descontados os períodos de paradas para manutenções e problemas mecânicos. A capacidade expressa em barris por dia do calendário é equivalente àquela calculada pela capacidade nominal corrigida por um fator de operação médio de 95%.

Base Compartilhada: instalação autorizada a operar pela ANP, cuja posse (por aquisi-

ção ou arrendamento) seja de mais de um agente autorizado ao exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos da pessoa jurídica. Resolução ANP nº 58, de 17/10/2014.

bbi: ver Barril.

Biocombustível: Substância derivada de biomassa renovável, tal como biodiesel, etanol e outras substâncias estabelecidas em regulamento da ANP, que pode ser empregada diretamente ou mediante alterações em motores a combustão interna ou para outro tipo de geração de energia, podendo substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil.

Biodiesel: combustível composto de alquil ésteres de ácidos carboxílicos de cadeia longa, produzido a partir da transesterificação e/ou esterificação de matérias graxas, de gorduras de origem vegetal ou animal, e que atenda a especificação contida no Regulamento Técnico da Resolução ANP nº 45, de 25/8/2014.

Biodiesel (B100): ver Biodiesel.

Bloco: parte de uma bacia sedimentar, formada por um prisma vertical de profundidade indeterminada, com superfície poligonal definida pelas coordenadas geográficas de seus vértices, onde se desenvolvem atividades de exploração ou produção de petróleo e gás natural. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

BOE: Barril de óleo equivalente (mil m³ de gás ≈ 6,28981 bbl). Medida que soma os volumes de produção de óleo e de gás.

Bônus de Assinatura: O bônus de assinatura corresponde ao montante, em reais (R\$), a ser pago pela licitante vencedora no prazo estabelecido pela ANP, como condição para assinatura do contrato da área em oferta. Nas licitações de partilha o valor é fixo e nas de concessão é definido pelas ofertantes a partir de um valor mínimo estabelecido em edital.

Brent: vide Brent Dated; vide Petróleo Brent.

Brent Dated: cotação publicada diariamente pela Platts Crude Oil Marketwire, que reflete o preço de cargas físicas do petróleo Brent embarcadas de 7 (sete) a 17 (dezesete) dias após a data da cotação, no terminal de Sullom Voe, na Grã-Bretanha. Portaria ANP nº 206, de 29/8/2000.

BTU: sigla de *British thermal unit*. Unidade inglesa de medida de energia térmica, equivalente a 1.055056 x 10³ J. Símbolo = Btu. Um Btu é definido como a quantidade de energia necessária para elevar a temperatura de uma libra de água de 39 °F para 40 °F.

Bunker: também conhecido como *marine fuel*, é o combustível utilizado para abastecimento de navios.

Butano: hidrocarboneto saturado com quatro átomos de carbono e dez átomos de hidrogênio (C₄H₁₀), encontrado no estado gasoso incolor, com odor de gás natural. Compõe o GLP, sendo empregado como combustível doméstico; como iluminante; como fonte de calor industrial em caldeiras, fornalhas e secadores; e para corte de metais e aerossóis.

C₅*: ver Gasolina Natural.

Cabotagem: ver Navegação de Cabotagem.

Caloria: unidade de energia igual ao calor requerido para elevar a temperatura de 1g de água de 14,5 °C para 15,5 °C sob pressão de 1 atmosfera.

Campo: ver Campo de Petróleo ou de Gás Natural.

Campo de Petróleo ou de Gás Natural: área produtora de petróleo ou gás natural, a partir de um reservatório contínuo ou de mais de um reservatório, a profundidades variáveis, abrangendo instalações e equipamentos destinados à produção. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Capacidade Nominal: capacidade de processamento para a qual uma planta industrial é projetada.

Capacidade Operacional por Dia de Operação: máximo volume de carga que uma unidade de destilação primária pode processar em um período de 24 horas, quando operando a plena capacidade, sob condições otimizadas e estáveis de matéria-prima, produtos e unidades a jusante, sem previsão de parada para manutenção em nenhum dos componentes do esquema de produção da refinaria. É expressa em m³/d de operação ou b/d de operação.

Capacidade Operacional por Calendário-dia: máximo volume de carga, expresso em um período de 24 horas, que a unidade de desti-

lação primária pode processar, sob condições médias e usuais de operação, durante um ciclo completo de atividades de manutenção da refinaria. Esta capacidade leva em conta a redução de capacidade de todas as unidades em operação contínua da refinaria, resultante das limitações que podem atrasar, interromper ou reduzir a produção. É expressa em m³/calendário-dia ou b/calendário-dia.

Categoria (Poço): parte do nome do poço que o define segundo sua finalidade. Resolução ANP nº 71, de 31/12/2014.

CBIO: ver Crédito de Descarbonização.

Centrais Petroquímicas: ver Central de Matéria-Prima Petroquímica.

Central de Distribuição de GNL: área devidamente delimitada, que contém os recipientes destinados ao recebimento, armazenamento e transvasamento de GNL, construída e operada de acordo com as normas internacionalmente adotadas. Portaria ANP nº 118, de 11/7/2000.

Central de Matéria-prima Petroquímica (CPQ): unidade de processamento de condensado, gás natural, nafta petroquímica e outros insumos, que possui em suas instalações unidade de craqueamento térmico com uso de vapor de água ou unidade de reforma catalítica para produzir, prioritariamente, matérias-primas para a indústria química, tais como: eteno, propeno, butenos, butadieno e suas misturas, benzeno, tolueno, xilenos e suas misturas. Portaria ANP nº 84, de 24/5/2001.

Cide: Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico. Tributo previsto constitucionalmente, de competência exclusiva da União. Foi instituído por meio da Lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001, e incide sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e etanol combustível. Lei nº 10.336, de 19/12/2001 e Lei nº 10.866, de 4/5/2004.

CIF: sigla da expressão em inglês *Cost, Insurance and Freight*. Todos os custos, seguro e frete pagos pelo vendedor, que entrega as mercadorias, desembaraçadas pela exportação, quando elas transpõem a amurada do navio no porto de embarque. O risco de perda e de custos adicionais é do comprador.

City Gate: local físico onde se dá o recebimento, a medição e a distribuição local de gás natural.

CO₂ (Gás Carbônico): dióxido de carbono, composto por um átomo de carbono e dois átomos de oxigênio. Recuperado do gás de síntese na produção de amônia, de gases de chaminé (produto de combustão), e como subproduto do craqueamento de hidrocarbonetos e da fermentação de carboidratos. Usado principalmente na fabricação de gelo seco e de bebidas carbonatadas, em extintores de incêndio, na produção de atmosfera inerte e como desmulsificante na recuperação terciária de petróleo.

Combustível: produto utilizado com a finalidade de gerar energia diretamente a partir de sua queima ou pela sua transformação em outros produtos também combustíveis. São exemplos de combustíveis: gás natural, gás liquefeito de petróleo (GLP), gasolina, óleo diesel, querosene de aviação, óleo combustível, etanol combustível, biodiesel e suas misturas com óleo diesel.

Concessão: a concessão é uma modalidade de delegação de uma atividade econômica pelo poder público, geralmente mediante processo concorrencial, a um agente econômico que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado. No Brasil, o contrato administrativo à delegação é feito pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), que outorga a empresas o exercício das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural no território brasileiro.

Concessionário: empresa constituída sob as leis brasileiras, com sede e administração no Brasil, com a qual a ANP celebra contrato para exploração e produção de petróleo ou gás natural em bacia sedimentar localizada no território nacional. Resolução ANP nº 34, de 24/11/2005.

Condensado: fração líquida do gás natural obtida no processo primário de separação de campo, mantido na fase líquida na condição de pressão e temperatura de separação.

Consumo Aparente: soma das parcelas referentes à produção e à importação menos o volume exportado.

Consumo Interno: ver Consumo Próprio.

Consumo Próprio: parcela de derivados de petróleo, gás seco, gás úmido, gás natural ou biocombustíveis consumidos pela própria unidade de produção ou refino/processamento.

Coque: combustível derivado da aglomeração de carvão, e que consiste de matéria mineral e carbono, fundidos juntos. O coque é cinza, duro e poroso, e como combustível é praticamente isento de fumaça. Ocorre na natureza, mas a maioria é produzida industrialmente. Resíduo sólido e coeso restante da destilação destrutiva de carvão, petróleo ou outros resíduos carbonáceos e contendo, principalmente, carbono.

Coque de Petróleo: ver Coque.

Corrente de Hidrocarbonetos (Petróleo ou Gás Natural): denominação conferida a determinado tipo de hidrocarboneto, com características físico-químicas próprias, formado pela mistura de hidrocarbonetos oriundos da produção de diferentes campos. Pode ocorrer um caso particular em que a corrente seja composta por hidrocarbonetos provenientes de um único campo. Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 1, de 10/6/2013.

Correntes Intermediárias: correntes geradas em Unidades de Processo de Refinaria de Petróleo ou Unidades de Processamento de Gás Natural, que são processadas ou tratadas em outras Unidades de Processo desses complexos industriais ou são misturadas para a formulação de combustíveis. Resolução ANP nº 16, de 10/6/2010 e Resolução ANP nº 17, de 10/6/2010.

Cotação Spot: ver Mercado Spot.

CPQ: ver Central de Matéria-Prima Petroquímica.

Craqueamento: processo pelo qual os hidrocarbonetos pesados são quebrados em compostos mais leves, pela ação do calor e/ou outros agentes.

Crédito de Descarbonização (CBIO): ativo ambiental, equivalente a 1 tonelada de CO₂ evitada, que pode ser gerado quando produtores e importadores de biocombustíveis certificados comercializam seu produto no mercado interno, de acordo com o fator de geração de CBIO e o volume comercializado de biocombustíveis. Os CBIOs gerados são es-

criturados por instituições financeiras contratadas pelos produtores e importadores e colocados à venda na bolsa de valores brasileira, a B3. Por outro lado, os distribuidores terão que aposentar (adquirir e tirar de circulação) o número de CBIOs equivalente às suas metas compulsórias individuais de redução das emissões de gases causadores de efeito estufa.

Dados de Fomento: dados adquiridos pela ANP, por meio de empresa contratada ou instituição conveniada para esse fim, e também aqueles adquiridos por instituição acadêmica. Resolução ANP nº 11, de 17/2/2011.

Dados Exclusivos: dados adquiridos por concessionário nos limites de sua área de concessão, seja por meio de empresa de aquisição de dados (EAD) por ele contratada ou por meios próprios. Resolução ANP nº 11, de 17/2/2011.

Dados Geofísicos Não Sísmicos: dados obtidos com a utilização de métodos geofísicos distintos da refração e reflexão das ondas sísmicas, tais como, mas não limitados a estes: métodos gravimétricos, magnetométricos e eletromagnéticos. Resolução ANP nº 11, de 17/2/2011.

Dados Geofísicos Sísmicos: dados obtidos com a utilização de métodos geofísicos de reflexão de ondas sísmicas e/ou refração de ondas sísmicas. Resolução ANP nº 11, de 17/2/2011.

Dados Não Exclusivos: dados adquiridos por empresa de aquisição de dados (EAD) em área que seja ou não objeto de contrato de concessão, mediante autorização da ANP. Resolução ANP nº 11, de 17/2/2011.

Dados Públicos: dados aos quais a ANP dará acesso a qualquer pessoa física ou jurídica interessada, nos termos da regulamentação vigente. Resolução ANP nº 11, de 17/2/2011.

Demonstrativo de Produção e Movimentação de Produtos (DPMP): arquivo eletrônico por meio do qual os agentes regulados informam mensalmente à ANP suas atividades de produção, distribuição e consumo. Resolução ANP nº 729, de 11/5/2018.

Derivados de Petróleo: produtos decorrentes da transformação do petróleo. Lei nº 9.478, de 6/8/1997 e Resolução ANP nº 5, de 29/1/2014.

Derivados Energéticos de Petróleo: derivados de petróleo utilizados predominantemente como combustíveis, isto é, com a finalidade

de liberar energia, luz ou ambos, a partir de sua queima. Esta denominação abrange os seguintes derivados: GLP, gasolina A, gasolina de aviação, querosene iluminante, QAV, óleo diesel, óleo combustível e coque.

Derivados Não Energéticos de Petróleo: derivados de petróleo que, embora tenham significativo conteúdo energético, são utilizados para fins não energéticos. Esta denominação abrange os seguintes derivados: graxas, lubrificantes, parafinas, asfaltos, solventes, coque, nafta, extrato aromático, gasóleo de vácuo, óleo leve de reciclo, resíduo atmosférico (RAT), diluentes, n-parafinas, outros óleos de petróleo, minerais betuminosos, bem como outros produtos de menor importância.

Destilaria: instalação industrial produtora de etanol, que não possua fábrica de açúcar anexa. Resolução ANP nº 26, de 30/8/2012.

Devolução de Área: ato praticado por empresa petrolífera concessionária ao devolver à ANP parte ou a totalidade de uma Área sob Contrato. Resolução ANP nº 25, de 24/4/2014.

Dew Point: ver ponto de orvalho.

Dew Point Plant (DPP): ver Unidade de Processamento de Gás Natural.

Diesel: ver Óleo Diesel A.

Diluyente: veículo no qual o componente ativo do aditivo é diluído, com a finalidade de facilitar sua mistura com o combustível ou seu bombeamento e movimentação. Resolução ANP nº 45, de 25/8/2014.

Distribuição: atividade de comercialização por atacado para a rede varejista ou para grandes consumidoras de combustíveis, lubrificantes, asfaltos e gás liquefeito envasado, exercida por empresas especializadas, na forma das leis e regulamentos aplicáveis. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Distribuidor de Combustíveis: pessoa jurídica autorizada pela ANP, nos termos da regulamentação específica, para o exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos derivados de petróleo, biocombustíveis e outros combustíveis automotivos especificados ou autorizados pela ANP. Resolução ANP nº 41, de 5/11/2013.

Distribuidor de Combustíveis de Aviação: pessoa jurídica autorizada para o exercício

da atividade de distribuição de combustíveis de aviação, considerada de utilidade pública, que compreende aquisição, armazenamento, transporte, comercialização, controle da qualidade, assistência técnica e abastecimento de aeronaves. Resolução ANP nº 63, de 5/12/2014.

Distribuidor de Combustíveis Líquidos: pessoa jurídica autorizada pela ANP para o exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível, biodiesel, mistura óleo diesel/biodiesel especificada ou autorizada pela ANP e outros combustíveis automotivos. Resolução ANP nº 3, de 27/1/2016.

Distribuidor de GLP: pessoa jurídica autorizada pela ANP ao exercício da atividade de distribuição de GLP. Resolução ANP nº 49, de 2/12/2016.

Distribuidora: agente cuja atividade caracteriza-se pela aquisição e revenda de produtos a granel (por atacado) para a rede varejista ou grandes consumidores (ver Distribuição).

DPMP: ver Demonstrativo de Produção e Movimentação de Produtos.

DPP: Dew Point Plant. Ver Unidade de Processamento de Gás Natural.

Duto: conduto fechado destinado ao transporte ou transferência de petróleo, seus derivados ou gás natural. Portaria ANP nº 125, de 5/8/2002.

Eletromagnetometria: método que emprega campos eletromagnéticos, gerados por correntes alternadas de origem artificial ou natural. Essas correntes geram um campo magnético secundário que é analisado relativamente ao campo primário. Método empregado na prospecção de petróleo e gás natural.

Empresa Operadora: ver Operador da Concessão.

Etanol: biocombustível líquido derivado de biomassa renovável, que tem como principal componente o álcool etílico, que pode ser utilizado, diretamente ou mediante alterações, em motores a combustão interna com ignição por centelha, em outras formas de geração de energia ou em indústria petroquímica, podendo ser obtido por rotas tecnológicas distintas, conforme especificado em regulamento. Lei nº 12.490, de 16/9/2011.

Etanol Anidro Combustível (EAC): etanol combustível destinado à mistura com gasolina A na formulação da gasolina C. Resolução ANP nº 19, de 15/4/2015.

Etanol Combustível: biocombustível proveniente do processo fermentativo de biomassa renovável, destinado ao uso em motores a combustão interna. Possui como principal componente o etanol, o qual é especificado sob as formas de etanol anidro combustível e etanol hidratado combustível. Resolução ANP nº 19, de 15/4/2015.

Etanol Hidratado Combustível (EHC): etanol combustível destinado à utilização direta em motores a combustão interna. Resolução ANP nº 19, de 15/4/2015 e Resolução ANP nº 681, de 5/6/2017.

Etapa de Desenvolvimento: etapa da fase de produção em que toda a infraestrutura necessária à efetiva produção do campo é implantada. Neste momento são realizadas, por exemplo, a perfuração dos poços produtores, a instalação das plataformas de petróleo e a construção dos gasodutos e oleodutos que escoarão a produção.

Etapa de Produção: etapa da fase de produção em que, com toda a infraestrutura já instalada, o campo passa a produzir petróleo e/ou gás para abastecer o mercado. Esta etapa é a mais longa de todo o ciclo de vida de um campo de petróleo, podendo se estender por décadas a depender da capacidade produtiva do campo.

Éter Metil-terc-butílico: composto químico de fórmula molecular $C_5H_{12}O$, obtido por meio de reação química entre o metanol, derivado do gás natural, e o isobutileno, derivado do óleo cru ou gás natural. É um líquido volátil, inflamável e sem cor, altamente solúvel em água. Possui odor desagradável. É utilizado como aditivo da gasolina, atuando como oxigenante para aumentar a octanagem da gasolina. Conhecido pela sigla em inglês MTBE (*Methyl tertiary-butyl ether*).

Extrato Aromático: produto resultante da extração de aromáticos com solventes em plantas de óleos lubrificantes, que tem aplicações na fabricação de borrachas.

Fase de Exploração: período de tempo que se estende desde a assinatura do Contrato de Concessão, Cessão Onerosa ou Partilha da Produção até o término do período ex-

ploratório, conforme definido em Contrato. Resolução ANP nº 27, de 16/6/2016.

Fase de Produção: é aquela em que as acumulações de petróleo e/ou gás natural descobertas e que tiveram sua viabilidade comercial comprovada dão origem a um campo produtor, sendo desenvolvidas e postas em produção para abastecer o mercado.

Fase de Reabilitação: período contratual que se inicia com a assinatura do contrato e termina com a Declaração de Comercialidade ou com o término do prazo definido em contratos de concessão de áreas com acumulações marginais.

Flare: equipamento utilizado para a queima de gases residuais. É utilizado na operação normal da unidade industrial e é dimensionado para queimar todo o gás gerado na pior situação de emergência.

FOB: sigla da expressão inglesa *Free on Board* ("Livre a Bordo"), denomina a cláusula de contrato segundo a qual o frete e o seguro não estão incluídos no custo da mercadoria. Valor FOB é o preço de venda da mercadoria acrescido de todas as despesas que o exportador fez até colocá-la a bordo, incluindo as taxas portuárias, de previdência, da Comissão de Marinha Mercante e outras que incidem sobre o valor do frete.

Gás: ver Gás Natural.

Gás Associado ao Petróleo: gás natural produzido de jazida onde ele se encontra dissolvido no petróleo ou em contato com o petróleo saturado de gás. Resolução ANP nº 17, de 18/3/2015.

Gás de Folhelho (*shale gas*): o gás de folhelho (*shale gas*) é contido em rocha geradora de baixa permeabilidade – menor que as de formações convencionais – de forma que apenas pequeno volume de gás flui naturalmente para o poço. Além disso, tal espécie é localizada em camadas profundas, de difícil extração, o que demanda tecnologia avançada.

Gás de Refinaria: corrente de gás combustível gerada em processos de refino de petróleo usada como combustível em fornos e caldeiras. Resolução Conama nº 436, de 22/12/2011.

Gás de Xisto: ver Gás de folhelho (*shale gas*).

Gás Liquefeito de Petróleo (GLP): conjunto de hidrocarbonetos com três ou quatro átomos de carbono (propano, propeno, butano e buteno), podendo apresentar-se isoladamente ou em mistura entre si e com pequenas frações de outros hidrocarbonetos, conforme especificação da ANP. Resolução ANP nº 51, de 30/11/2016.

Gás Não Associado: gás natural produzido de jazida de gás seco ou de jazida de gás e condensado. Resolução ANP nº 17, de 18/3/2015.

Gás Natural: todo hidrocarboneto que permaneça em estado gasoso nas condições atmosféricas normais, extraído diretamente a partir de reservatórios petrolíferos ou gasíferos, incluindo gases úmidos, secos, residuais e gases raros. Resolução ANP nº 41, de 5/11/2013.

Gás Natural Comprimido (GNC): gás natural processado e condicionado para o transporte em cilindros ou ampolas à temperatura ambiente e pressão próxima à condição de mínimo fator de compressibilidade. Resolução ANP nº 41, de 5/11/2013.

Gás Natural Liquefeito (GNL): é o gás natural no estado líquido obtido mediante processo de criogenia a que foi submetido e armazenado em pressões próximas à atmosférica. Resolução ANP nº 41, de 5/11/2013.

Gás Natural Veicular (GNV): denominação do combustível gasoso, tipicamente proveniente do gás natural ou biometano, ou da mistura de ambos, destinado ao uso veicular e cujo componente principal é o metano, observadas as especificações estabelecidas pela ANP. Resolução ANP nº 41, de 5/11/2013.

Gás Queimado: gás queimado no flare (q.v.).

Gás Reinjetado: gás não comercializado que é retornado ao reservatório de origem com o objetivo de forçar a saída do petróleo da rocha reservatório, deslocando-o para um poço produtor. Este método é conhecido como “recuperação secundária” e é empregado quando a pressão do poço se torna insuficiente para expulsar naturalmente o petróleo.

Gás Residual: ver Gás Seco.

Gás Seco: fluido gasoso em qualquer condição de temperatura e pressão. Denominação de uma corrente de gás que foi desidra-

tada, ou seja, encontra-se virtualmente isenta de vapor d'água.

Gás Úmido: gás rico em metano que contém vapor d'água, etano, propano e hidrocarbonetos mais pesados.

Gasoduto: ver Duto.

Gasóleo de Coqueamento: fração de hidrocarboneto que tem a mesma faixa de destilação do óleo diesel, e que é produzida na unidade de coqueamento retardado. É um produto intermediário que serve de matéria-prima para a produção de GLP e de gasolina na unidade de craqueamento. A fração leve de gasóleo de coqueamento pode ser incorporada ao *pool* de diesel, após hidrotreatamento.

Gasóleo de Vácuo: fração de hidrocarboneto produzida na unidade de destilação a vácuo. É um produto intermediário que serve de matéria-prima para a produção de GLP e gasolina na unidade de craqueamento.

Gasolina: combustível energético para motores de combustão interna com ignição por centelha (ciclo Otto). Composto de frações líquidas leves do petróleo, cuja composição de hidrocarbonetos varia desde C_5 até C_{10} ou C_{12} .

Gasolina A Comum: combustível produzido a partir de processos utilizados nas refinarias, nas centrais de matérias-primas petroquímicas e nos formuladores, destinado aos veículos automotivos dotados de motores de ignição por centelha, isento de componentes oxigenados. Resolução ANP nº 807, de 27/1/2020.

Gasolina A Premium: combustível de elevada octanagem, produzido a partir de processos utilizados nas refinarias, nas centrais de matérias-primas petroquímicas e nos formuladores, destinado aos veículos automotivos dotados de motores de ignição por centelha cujo projeto exija uma gasolina com maior octanagem, isenta de componentes oxigenados. Resolução ANP nº 807, de 27/1/2020.

Gasolina C Comum: combustível obtido a partir da mistura de gasolina A comum e de etanol anidro combustível, nas proporções definidas pela legislação em vigor. Resolução ANP nº 807, de 27/1/2020.

Gasolina C Premium: combustível obtido a partir da mistura de gasolina A premium e de etanol anidro combustível, nas proporções

definidas pela legislação em vigor. Resolução ANP nº 807, de 27/1/2020.

Gasolina de Aviação: derivado de petróleo utilizado como combustível em aeronaves com motores de ignição por centelha. Resolução ANP nº 17, de 26/7/2006 e Resolução ANP nº 18, de 26/7/2006.

Gasolina de Pirólise: fração de produtos, na faixa da gasolina, gerada na pirólise de nafta petroquímica, ou seja, produto resultante da pirólise, de onde são retiradas as frações leves (eteno, propeno e C_4). Posteriormente, a partir dessa fração primária, são retiradas as correntes C_9 e os aromáticos.

Gasolina Natural (C_5^+): mistura de hidrocarbonetos que se encontram na fase líquida, em determinadas condições de pressão e temperatura, composta de pentano (C_5) e outros hidrocarbonetos pesados. Obtida em separadores especiais ou em UPGNs. Pode ser misturada à gasolina para especificação, reprocessada ou adicionada à corrente do petróleo.

Glicerina: glicerol ou 1,2,3 propanotriol [$CH_2(OH)CH(OH)CH_2OH$]. Composto orgânico pertencente à função álcool, líquido à temperatura ambiente (25 °C), higroscópico, inodoro e viscoso. Na produção de biodiesel é obtido como subproduto.

GLP: ver Gás Liquefeito de Petróleo.

GNC: ver Gás Natural Comprimido.

GNL: ver Gás Natural Liquefeito.

GNV: ver Gás Natural Veicular.

Grau API ou °API: escala hidrométrica idealizada pelo American Petroleum Institute (API), juntamente com a National Bureau of Standards, utilizada para medir a densidade relativa de líquidos. Portaria ANP nº 206, de 29/8/2000.

Gravimetria: método geofísico que envolve medidas do campo gravitacional terrestre, buscando identificar distribuições de massas e seus contrastes de densidade nos materiais em subsuperfície.

Graxa Lubrificante: combinação semissólida de óleos básicos e agentes espessantes adequada para tipos específicos de lubrificação. Resolução ANP nº 8, de 9/2/2011.

H_2S : sulfeto de hidrogênio ou gás sulfídrico, gás incolor com odor característico, tóxico, altamente inflamável e corrosivo, subproduto do processo de refino do petróleo.

Hexano: hidrocarboneto composto por seis átomos de carbono e quatorze de hidrogênio (C_6H_{14}). É normalmente utilizado como solvente inerte em reações orgânicas. É também componente comum encontrado na gasolina.

Hidrocarboneto: Designação dos compostos químicos formados por carbono e hidrogênio. Refere-se, geralmente, ao petróleo ou seus derivados.

ICMS: imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Importação Líquida: diferença entre os volumes importado e exportado.

Índice de Sucesso: número de poços exploratórios com presença de óleo e/ou gás comerciais em relação ao número total de poços exploratórios perfurados e avaliados no ano em curso de referência.

Individualização da Produção: procedimento que visa à divisão do resultado da produção e ao aproveitamento racional dos recursos naturais da União, por meio da unificação do desenvolvimento e da produção relativos à jazida que se estenda além do bloco concedido ou contratado sob o regime de partilha de produção. Lei nº 12.351, de 22/12/2010.

Indústria de Biocombustível: conjunto de atividades econômicas relacionadas com produção, importação, exportação, transferência, transporte, armazenagem, comercialização, distribuição, avaliação de conformidade e certificação de qualidade de biocombustíveis. Lei nº 12.490, de 16/9/2011.

Indústria do Petróleo: conjunto de atividades econômicas relacionadas com exploração, desenvolvimento, produção, refino, processamento, transporte, importação e exportação de petróleo, gás natural, outros hidrocarbonetos fluidos e seus derivados. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Indústria Petroquímica de Primeira e Segunda Geração: conjunto de indústrias que fornecem produtos petroquímicos básicos, a

exemplo do eteno, do propeno e de resinas termoplásticas. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Jazida: reservatório ou depósito já identificado e possível de ser posto em produção. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Lavra ou Produção: conjunto de operações coordenadas de extração de petróleo ou gás natural de uma jazida e de preparo para sua movimentação. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Lei do Petróleo: Lei nº 9.478, de 6/8/1997. Dispõe sobre a política energética nacional e as atividades relativas ao monopólio do petróleo e institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo.

LGN: ver Líquido de Gás Natural.

Licitação de Blocos Exploratórios: procedimento administrativo, de natureza formal, em que a ANP estabelece os requisitos técnicos, econômicos e jurídicos a serem obrigatoriamente atendidos pelas empresas que se propõem a exercer atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, mediante contratos de concessão ou de partilha da produção.

Líquido de Gás Natural (LGN): parte do gás natural que se encontra na fase líquida em determinada condição de pressão e temperatura na superfície, obtida nos processos de separação de campo, em UPGNs ou em operações de transferência em gasodutos.

Livre Acesso à Rede de Terceiros: corresponde ao uso, por terceiros interessados, de dutos de transporte e terminais aquaviários destinados à movimentação de petróleo, seus derivados e gás natural, existentes ou a serem construídos, mediante remuneração adequada ao titular das instalações. O livre acesso às instalações classificadas como de transporte (q.v.), estabelecido no art. 58 da Lei nº 9.478/1997, foi regulamentado pela ANP por meio das Portarias nº 251/2000 e 255/2000 e das Resoluções ANP nº 35/2012, 15/2014 e 11/2016, bem como pela Lei nº 14.134, de 2021.

Lubrificante: ver Óleo Lubrificante.

Magnetometria: método geofísico baseado no poder de magnetização do campo magnético terrestre e na susceptibilidade magnética diferenciada dos materiais da Terra, aplicada para prospecção de hidrocarbonetos.

Mapa: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Mercado Spot: mercado de transações de curto prazo, nunca mais de três meses. Mercado no qual são negociadas quantidades marginais do produto, não cobertas por contratos. O mercado spot considera a oferta e a demanda do produto no momento da negociação de compra e venda, para entrega imediata.

Metanol: mesma denominação do álcool metílico. Composto químico com fórmula química CH_3OH . Líquido, inflamável, com chama invisível, e ponto de congelamento de aproximadamente $-98\text{ }^\circ\text{C}$. É utilizado em larga escala como solvente na indústria de plásticos e nas reações de importância farmacológica. Sua relação com os combustíveis é devida à sua utilização no processo de transesterificação de óleos vegetais e gorduras animais para produção de biodiesel.

Minerais Betuminosos: ver Xisto.

Ministério de Minas e Energia (MME): órgão da Administração Pública Federal direta, representante da União como Poder Concedente e formulador de políticas públicas, bem como indutor e supervisor da implementação dessas políticas nos seguintes segmentos: I - geologia, recursos minerais e energéticos; II - aproveitamento da energia hidráulica; III - mineração e metalurgia; e IV - petróleo, combustível e energia elétrica, inclusive nuclear. Cabe, ainda, ao Ministério de Minas e Energia: I - energização rural, agro-energia, inclusive eletrificação rural, quando custeada com recursos vinculados ao Sistema Elétrico Nacional; e II - zelar pelo equilíbrio conjuntural e estrutural entre a oferta e a demanda de recursos energéticos no País.

Mistura Autorizada Óleo Diesel/Biodiesel: ver Óleo Diesel B.

Mistura Óleo Diesel/Biodiesel - BX: ver Óleo Diesel B.

MMBTU: milhões de BTU (ver BTU).

MME: ver Ministério de Minas e Energia.

MTBE: ver Éter Metil-terc-butílico.

Nafta: derivado de petróleo utilizado principalmente como matéria-prima da indústria petroquímica ("nafta petroquímica" ou "nafta

não energética”) na produção de eteno e propeno, além de outras frações líquidas, como benzeno, tolueno e xilenos. A nafta energética é utilizada para geração de gás de síntese através de um processo industrial (reformação com vapor d’água). Esse gás era utilizado na produção do gás canalizado doméstico.

Nafta Petroquímica: ver Nafta.

Navegação de Cabotagem: realizada entre portos ou pontos do território brasileiro, utilizando a via marítima ou esta e as vias navegáveis interiores.

Normal-Parafina: fração do petróleo composta de hidrocarbonetos não ramificados, usada como matéria-prima na fabricação do alquilbenzeno linear que, por sua vez, é utilizado na fabricação de detergentes biodegradáveis.

N-parafina: ver normal-parafina.

Oferta Interna Bruta: quantidade de energia à disposição do País para ser consumida ou submetida aos processos de transformação. A oferta interna bruta corresponde à soma das quantidades produzida e importada subtraída das quantidades exportada, não aproveitada, reinjetada e da sua variação de estoque.

Offshore: ambiente marinho e zona de transição terra-mar ou área localizada no mar. Decreto nº 8.437, de 22/4/2015.

Óleo: ver Petróleo.

Óleo Básico: ver Óleo Lubrificante Básico.

Óleo Combustível: ver Óleos Combustíveis.

Óleo Combustível OCA1: óleos de maior teor de enxofre e menor limite de viscosidade. Resolução ANP nº 3, de 28/1/2016.

Óleo Combustível OCA2: óleos de maior teor de enxofre e maior limite de viscosidade. Resolução ANP nº 3, de 28/1/2016.

Óleo Combustível OCB1: óleos de menor teor de enxofre e menor limite de viscosidade. Resolução ANP nº 3, de 28/1/2016.

Óleo Combustível OCB2: óleos de menor teor de enxofre e maior limite de viscosidade. Resolução ANP nº 3, de 28/1/2016.

Óleo Combustível OC3: óleos com viscosidade ou teor de enxofre superiores aos limi-

tes especificados. Resolução ANP nº 3, de 28/1/2016.

Óleo Cru ou Bruto: ver Petróleo.

Óleo de Xisto: óleo obtido através do processamento do xisto betuminoso.

Óleo Diesel A: combustível produzido nas refinarias, nas centrais de matérias-primas petroquímicas e nos formuladores, ou autorizado nos termos do § 1º do art. 1º, destinado a veículos dotados de motores do ciclo Diesel, de uso rodoviário, sem adição de biodiesel. Resolução ANP nº 50, de 23/12/2013.

Óleo Diesel B: óleo diesel A adicionado de biodiesel no teor estabelecido pela legislação vigente. Utilizado em motores do ciclo Diesel. Resolução ANP nº 50, de 23/12/2013.

Óleo Diesel A S-10 e B S-10: combustíveis com teor de enxofre máximo de 10 mg/kg. Utilizado em motores do ciclo Diesel. Resolução ANP nº 50, de 23/12/2013.

Óleo Diesel A S-500 e B S-500: combustíveis com teor de enxofre máximo de 500 mg/kg. Utilizado em motores do ciclo Diesel. Resolução ANP nº 50, de 23/12/2013.

Óleo Diesel Marítimo A ou DMA: combustível destilado médio para uso aquaviário. Resolução ANP nº 52, de 29/12/2010.

Óleo Diesel Marítimo B ou DMB: combustível predominantemente composto de destilados médios, podendo conter pequenas quantidades de óleos de processo do refino para uso aquaviário. Resolução ANP nº 52, de 29/12/2010.

Oleoduto: ver Duto.

Óleo Leve de Reciclo: corrente produzida no FCC (craqueador catalítico em leito fluidizado), podendo ser utilizada na diluição de óleo combustível, para diminuir sua viscosidade, ou como óleo diesel, após hidrotreatamento.

Óleo Lubrificante: líquido obtido por destilação do petróleo bruto. Os óleos lubrificantes são utilizados para reduzir o atrito e o desgaste de peças e equipamentos, desde um delicado mecanismo de relógio até pesados mancais de navios e máquinas industriais.

Óleo Lubrificante Acabado: produto formulado a partir de óleo lubrificante básico ou de

mistura de óleos lubrificantes básicos, podendo ou não conter aditivos. Resolução ANP nº 17, de 18/6/2009.

Óleo Lubrificante Básico: principal constituinte do óleo lubrificante acabado, devendo ser classificado em um dos seis grupos definidos como parâmetros da classificação de óleos básicos. Resolução ANP nº 17, de 18/6/2009.

Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado: óleo lubrificante acabado que, em decorrência do seu uso normal ou por motivo de contaminação, tenha se tornado inadequado à sua finalidade original. Resolução ANP nº 17, de 18/6/2009.

Óleos Combustíveis: óleos residuais de alta viscosidade, obtidos do refino do petróleo ou através da mistura de destilados pesados com óleos residuais de refinaria. São utilizados como combustível pela indústria, em equipamentos destinados a produzir trabalho a partir de uma fonte térmica.

Onshore: ambiente terrestre ou área localizada em terra. Decreto nº 8.437, de 22/4/2015.

Opep: ver Organização dos Países Exportadores de Petróleo.

Operador da Concessão: empresa petrolífera legalmente designada pelo concessionário para conduzir e executar todas as operações e atividades na área de concessão, de acordo com o estabelecido no contrato de concessão celebrado entre o órgão regulador da indústria do petróleo e o concessionário.

Orçamento Anual de Trabalho: detalhamento dos investimentos a serem feitos pelo concessionário na execução do respectivo Programa Anual de Trabalho, previsto no contrato de concessão de exploração e produção de petróleo e gás, no decorrer de um ano civil qualquer. Portaria ANP nº 123, de 18/7/2000.

Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep): organização internacional que tem como objetivo centralizar a administração da atividade petrolífera, inclusive o controle de produção e dos respectivos preços. Fundada em 1960 por Arábia Saudita, Irã, Iraque, Coveite e Venezuela, a Opep surgiu com o objetivo de influenciar os preços do petróleo, até então definidos somente pelas grandes petroleiras existentes na época.

Pagamento pela Ocupação ou Retenção de Área: participação governamental paga pelos concessionários, referente ao pagamento pela ocupação ou retenção da área concedida durante as fases de exploração e produção de petróleo e gás natural. Decreto nº 2.705, de 3/8/1998.

Parafina: fração do petróleo que frequentemente se precipita sobre equipamentos de produção devido a mudanças de temperatura e pressão dentro do sistema de produção. Na indústria do petróleo esse termo é utilizado de forma mais genérica, representando o depósito formado por parafinas, asfaltenos, resinas, água, areia, sais e sulfetos.

Participações de Terceiros: participação mensal destinada aos proprietários de terra, que varia de 0,5% a 1% do valor da produção dos poços localizados em sua propriedade. O proprietário pode ser uma pessoa física ou jurídica, inclusive ser um ente federativo (União, Estados e Municípios) ou o próprio concessionário, sendo que neste último caso não será devido o referido pagamento.

Participação Especial: compensação financeira extraordinária devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo ou gás natural, nos casos de grande volume de produção ou de grande rentabilidade. Decreto nº 2.705, de 3/8/1998.

Participações Governamentais: pagamentos de bônus de assinatura, royalties, participações especiais e pagamento pela ocupação ou retenção de área, a serem realizados pelos concessionários de atividades de exploração e produção de petróleo e de gás natural, nos termos dos artigos 45 a 51 da Lei nº 9.478, de 6/8/1997 e do Decreto nº 2.705, de 3/8/1998.

Partilha de Produção: regime de exploração e produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos no qual o contratado exerce, por sua conta e risco, as atividades de exploração, avaliação, desenvolvimento e produção e, em caso de descoberta comercial, adquire o direito à apropriação do custo em óleo, do volume da produção correspondente aos royalties devidos, bem como de parcela do excedente em óleo, na proporção, condições e prazos estabelecidos em contrato. Lei nº 12.351, de 22/12/2010.

PEM: Programa Exploratório Mínimo. Corresponde às atividades exploratórias a serem obrigatoriamente cumpridas pelo concessionário durante a fase de exploração. Resolução ANP nº 11, de 17/2/2011.

Pesquisa ou Exploração: conjunto de operações ou atividades destinadas a avaliar áreas, objetivando a descoberta e a identificação de jazidas de petróleo ou gás natural. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Petróleo: todo e qualquer hidrocarboneto líquido em seu estado natural, a exemplo do óleo cru e condensado. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Petróleo Brent: mistura de petróleos produzidos no mar do Norte, oriundos dos sistemas petrolíferos Brent e Ninian, com grau API de 39,4 e teor de enxofre de 0,34%. Portaria ANP nº 206, de 29/8/2000.

Petróleo WTI: ver West Texas Intermediate.

PIS/Cofins: Programa de Integração Social e Contribuição Social para o Financiamento da Seguridade Social. Contribuição calculada com base na receita bruta das empresas, incidindo cumulativamente sobre as atividades de produção, distribuição e revenda de combustíveis, exceto para a gasolina, o óleo diesel e o GLP. No caso desses três derivados, a contribuição relativa às operações de vendas feitas às distribuidoras é recolhida pelas refinarias.

Plano de Avaliação de Descoberta (PAD): documento preparado pelo concessionário a qualquer tempo, na fase de exploração ou na fase de produção, quando houver decisão de avaliar a descoberta. Resolução ANP nº 30, de 19/5/2014.

Plano de Desenvolvimento: documento em que se especificam o programa de trabalho, cronograma e respectivos investimentos necessários ao desenvolvimento e produção de uma descoberta ou conjunto de descobertas de petróleo e gás natural na área de concessão, incluindo seu abandono. Resolução ANP nº 17, de 18/3/2015.

Planta de Industrialização de Xisto: instalação industrial onde se realiza a produção de hidrocarbonetos (gás combustível, GLP, nafta e produtos escuros) a partir do processamento de xisto.

Planta Produtora de Etanol: instalação industrial que produz etanol, cujo limite de bateria inicia-se na área de fermentação, estendendo-se até as plataformas de carregamento, incluindo o parque de tanques e excluindo a produção agrícola, a fabricação de produtos agropecuários e alimentícios e a geração de energia elétrica. Resolução ANP nº 26, de 30/8/2012.

Platts Crude Oil Marketwire: publicação diária de cotações de tipos de petróleo, adotada como padrão no mercado internacional, para a formação de preços de cargas de petróleo. Portaria ANP nº 206, de 29/8/2000.

Platts European Marketscan: publicação diária de cotações de produtos derivados de petróleo, adotada como padrão no mercado internacional, para a formação de preços de cargas de derivados. Portaria ANP nº 206, de 29/8/2000.

Poço de Petróleo: poço direta ou indiretamente ligado à produção de petróleo. Escavação artificial com o propósito de explorar e explorar hidrocarbonetos, podendo ser dos tipos exploratório, explotatório ou especial.

Poço Especial: é aquele que visa a objetivos específicos que não se enquadram nas finalidades definidas para os outros poços, tais como poço piloto para horizontal, poço para captação ou descarte de água, controle de *blow out*, e de observação. Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Poço Exploratório Estratigráfico: é o poço que visa conhecer a coluna estratigráfica e obter outras informações geológicas de subsuperfície em uma bacia ou região pouco explorada. Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Poço Exploratório de Extensão: é o poço que visa delimitar a acumulação de petróleo ou gás natural e/ou investigar contato entre fluidos, comunicação entre regiões de um reservatório, e propriedades que permitam caracterizá-lo. Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Poço Exploratório para Prospecto Mais Profundo: é o poço que visa testar a ocorrência de acumulações ou condições geológicas favoráveis mais profundas em determinada área sob Plano de Avaliação de Descoberta ou na Fase de Produção, em relação à(s) jazida(s) já descobertas. Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Poço Exploratório para Prospecto Mais

Raso: é o poço que visa testar a ocorrência de acumulações ou condições geológicas favoráveis mais rasas em determinada área sob Plano de Avaliação de Descoberta ou na Fase de Produção, em relação à(s) jazida(s) já descoberta(s). Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Poço Exploratório Pioneiro: é o poço que visa testar a ocorrência de petróleo ou gás natural em um ou mais objetivos de um prospecto geológico ainda não perfurado. Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Poço Exploratório Pioneiro Adjacente: é o poço que visa testar a ocorrência de petróleo ou gás natural em área adjacente a uma descoberta, em prospecto com similaridade geológica e proximidade geográfica, porém sem conectividade hidráulica àquela descoberta. Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Poço Exploratório de Injeção: é o poço que visa à injeção de fluidos no reservatório com o objetivo de melhorar a recuperação de hidrocarbonetos. Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Poço Exploratório de Produção: é o poço que visa drenar uma ou mais jazidas de um campo. Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Polo de Processamento de Gás Natural: complexo industrial constituído de instalações industriais (unidades de processamento de gás natural) que objetiva separar as frações existentes no gás natural, podendo partilhar instalações auxiliares, gerando, inclusive, produtos acabados. Resolução ANP nº 17, de 10/6/2010.

Polo Produtor: ver Polo de Processamento de Gás Natural.

Ponto de Entrega: ponto onde o produto movimentado é entregue pelo transportador ao carregador ou a outro destinatário por este indicado. Resolução ANP/Inmetro nº 1, de 10/6/2013.

Ponto de Orvalho: termo normalmente empregado para caracterizar as condições (temperatura e pressão) de uma corrente de hidrocarboneto vapor que está na iminência de sofrer condensação parcial, caso ocorra uma variação (redução de temperatura ou elevação de pressão), ainda que muito pequena, nessas condições.

Posto Revendedor de Combustíveis

Automotivos: estabelecimento localizado em terra firme que revende, a varejo, combustíveis automotivos e abastece tanques de consumo dos veículos automotores terrestres ou recipientes que observem o disposto no parágrafo único do art. 17 e no art. 34-A da Resolução ANP nº 41, de 5/11/2013; óleo lubrificante acabado envasado e a granel; aditivo envasado para combustíveis líquidos; aditivo envasado para óleo lubrificante acabado; graxas lubrificantes envasadas e querosene iluminante a granel ou envasado. Resolução ANP nº 57 de 17/10/2014.

Preço de Referência do Gás Natural: somatório dos produtos das frações volumétricas do gás natural que, após o seu processamento, podem ser obtidas como condensado de gás natural (VCGN), gás liquefeito de petróleo (VGLP) e gás processado (VGP), pelos correspondentes preços (PCGN, PGLP e PGP, respectivamente). Resolução ANP nº 40, de 14/12/2009.

Preço de Referência do Petróleo: preço calculado mensalmente pela ANP pela média mensal do preço do petróleo tipo Brent, em dólares por barril (US\$/b), ao qual se incorpora um diferencial de qualidade. Sua unidade de medida é reais por metro cúbico (R\$/m³). Resolução ANP nº 703, de 26/09/2017.

Pré-sal: ver Área do Pré-sal.

Produção: ver Lavra ou Produção.

Produção de Biocombustível: conjunto de operações industriais para a transformação de biomassa renovável, de origem vegetal ou animal, em combustível. Lei nº 12.490, de 16/09/2011.

Produtor de Etanol: sociedade empresarial, cooperativa ou consórcio autorizado pela ANP a exercer a atividade de produção de etanol. Resolução ANP nº 26, de 30/8/2012.

Programa Anual de Produção: programa em que se discriminam as previsões de produção e movimentação de petróleo, gás natural, água e outros fluidos e resíduos oriundos do processo de produção de cada campo. Portaria ANP nº 100, de 20/6/2000.

Programa Anual de Trabalho: conjunto de atividades a serem realizadas pelo concessionário, no decorrer de um ano civil qualquer. Portaria ANP nº 123, de 18/7/2000.

Programa de Trabalho Inicial: ver PTI.

Programa Exploratório Mínimo: ver PEM.

PRH-ANP: Programa de Recursos Humanos da ANP para fomento à pesquisa e formação de profissionais do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis.

Propano: hidrocarboneto saturado com três átomos de carbono e oito de hidrogênio (C_3H_8). É gasoso, incolor e possui cheiro característico. Compõe o GLP.

Propano Especial: mistura de hidrocarbonetos contendo no mínimo 90% de propano por volume e no máximo 5% de propeno por volume. Resolução ANP nº 18, de 2/9/2004.

Propeno: composto químico da série das olefinas com a fórmula C_3H_6 .

PTI: Programa de Trabalho Inicial. Corresponde ao conjunto de atividades relacionadas à avaliação de uma área com acumulação marginal a ser executado pela concessionária integralmente na Fase de Reabilitação.

QAV: ver Querosene de Aviação.

Querosene: mistura inflamável de hidrocarbonetos obtida pela destilação fracionada do petróleo entre 150 e 300 °C.

Querosene de Aviação (QAV): derivado de petróleo utilizado como combustível em turbinas de aeronaves. Resolução ANP nº 37, de 1/12/2009.

Querosene Iluminante: utilizado, em geral, como solvente e combustível de lamparinas.

RAT: ver Resíduo Atmosférico.

Reclassificação de Poço: processo de conferir ao poço os atributos que definem os resultados obtidos com a sua perfuração, de acordo com o disposto na Resolução ANP nº 699, de 6/9/2017.

Refinaria de Petróleo: unidade industrial que utiliza como matéria-prima o petróleo vindo de unidade de extração e produção de um campo e que, através de processos que incluem aquecimento, fracionamento, pressão, vácuo e reauecimento na presença de catalisadores, gera derivados de petróleo desde os mais leves (gás de refinaria, GLP, nafta) até os mais pesados (bunker, óleo combustível),

além de frações sólidas, tais como coque e resíduo asfáltico.

Refino ou Refinação: conjunto de processos destinados a transformar o petróleo em derivados de petróleo. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Regime de Caixa: representa o reconhecimento das receitas, custos e despesas pela entrada e saída efetiva de moeda.

Regime de Competência: tem por finalidade reconhecer na contabilidade as receitas, custos e despesas no período a que compete, independentemente da sua realização em moeda.

Reinjeção: operação de injeção em um reservatório de um fluido, líquido ou gás, previamente produzido do mesmo ou de outro reservatório.

RenovaBio: é uma política, instituída pela Lei nº 13.576/2017, com o objetivo de promover a expansão adequada da produção e uso de biocombustíveis na matriz energética brasileira, com ênfase na continuidade do fornecimento de combustíveis; aumentar a eficiência energética do setor produtivo de biocombustíveis; e, contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Rerrefino: categoria de processos industriais de remoção de contaminantes, produtos de degradação e aditivos dos óleos lubrificantes usados ou contaminados, conferindo-lhes características de óleos lubrificantes básicos, conforme legislação específica. Resolução ANP nº 18, de 19/6/2009. Retificada em 31/8/2009.

Reservas: quantidade de petróleo e gás natural que se estima ser comercialmente recuperável por meio de projetos de exploração de reservatórios descobertos, a partir de uma determinada data, sob condições definidas. Para que volumes sejam classificados como reservas, devem ser descobertos, recuperáveis, comerciais e remanescentes, na data de referência do Boletim Anual de Recursos e Reservas (BAR), com base em projetos de exploração. Os volumes de reserva são categorizados de acordo com o nível de incerteza. Resolução ANP nº 47, de 3/9/2014.

Reservas Desenvolvidas: quantidade de petróleo ou gás natural que se espera produzir a partir dos poços já perfurados, incluindo as de reservatórios (q.v.) descobertos e não canhoneados. As reservas de recuperação

melhorada são consideradas desenvolvidas somente quando os equipamentos necessários tenham sido instalados ou quando os custos para fazê-lo são relativamente pequenos quando comparados com o custo de um poço. Resolução ANP nº 47, de 3/9/2014.

Reservas Não Desenvolvidas: quantidade de petróleo ou gás natural que se espera recuperar por investimentos futuros, em reservatórios descobertos, na data de referência do Boletim Anual de Recursos e Reservas (BAR): (1) em novos poços em áreas não perfuradas; (2) em aprofundamento de poços existentes para atingir um reservatório diferente; (3) em adensamento de malha de poços para aumentar a recuperação; (4) de valores relativamente altos (quando comparados com o custo de um novo poço na área) para recompletar um poço existente ou para instalar sistemas de produção ou transporte de projetos de recuperação primária ou suplementar. Resolução ANP nº 47, de 3/9/2014.

Reservas Possíveis: quantidade de petróleo ou gás natural que a análise de dados de geociências e de engenharia indica como menos provável de se recuperar do que as reservas prováveis. Resolução ANP nº 47, de 3/9/2014.

Reservas Provasdas: quantidade de petróleo ou gás natural que a análise de dados de geociências e engenharia indica com razoável certeza, como recuperável comercialmente, na data de referência do Boletim Anual de Recursos e Reservas (BAR), de reservatórios descobertos e com condições econômicas, métodos operacionais e regulamentação governamental definidos. Se forem usados métodos determinísticos de avaliação, o termo “razoável certeza” indica um alto grau de confiança de que a quantidade será recuperada. Quando são usados métodos probabilísticos, a probabilidade de que a quantidade recuperada seja igual ou maior que a estimativa deverá ser de, pelo menos, 90%. Resolução ANP nº 47, de 3/9/2014.

Reservas Prováveis: quantidade de petróleo ou de gás natural cuja recuperação é menos provável que a das reservas provadas, mas de maior certeza em relação à das reservas possíveis. Resolução ANP nº 47, de 3/9/2014.

Reservas Totais: soma das reservas provadas, prováveis e possíveis. Resolução ANP nº 47, de 3/9/2014.

Reservatório ou Depósito: configuração geológica dotada de propriedades específicas, armazenadora de petróleo ou gás natural associado ou não. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Resíduo Atmosférico (RAT): fração do petróleo procedente da unidade de destilação atmosférica com temperatura de destilação superior a 420 °C.

Revenda: atividade de venda a varejo de combustíveis, lubrificantes e gás liquefeito envasado, exercida por postos de serviços ou revendedores, na forma das leis e regulamentos aplicáveis. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Revendedor Varejista: pessoa jurídica autorizada para o exercício da atividade de revenda varejista de combustível automotivo. Resolução ANP nº 12, de 21/3/2007.

Rodadas de Licitações: licitações de âmbito internacional efetuadas pela ANP e destinadas à outorga, aos licitantes vencedores, de concessões para exploração e produção de petróleo e gás natural.

Rodada Zero: designa a assinatura, entre a ANP e a Petrobras, nos termos do art. 34 da Lei do Petróleo, na data de 6 de agosto de 1998, de 397 contratos de concessão de blocos que já se encontravam em fase de exploração e campos em desenvolvimento ou produção pela estatal, na data da promulgação da Lei do Petróleo.

Royalties: compensação financeira devida pelos concessionários que produzem petróleo e gás natural no território brasileiro, paga mensalmente, por cada campo, a partir do mês em que ocorrer a respectiva data de início da produção, sendo distribuída entre estados, municípios, Comando da Marinha do Brasil, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e um fundo especial, administrado pelo Ministério da Economia.

Simp: ver Sistema de Informações de Movimentação de Produtos.

Sísmica: técnica para obtenção de informações geológicas através da captação de sinais sonoros refletidos nas camadas subterrâneas.

Sistema de Informações de Movimentação de Produtos: sistema que tem por objetivo a monitoração, de forma integrada, dos dados de produção e movimentação de produtos regulados pela ANP na indústria do petró-

leo, do gás natural e dos biocombustíveis. Os agentes regulados pela ANP, em atendimento às exigências da Resolução ANP nº 729, de 11/5/2018, são obrigados a enviar à ANP informações mensais sobre as suas atividades.

Solvente: produto líquido derivado de frações resultantes do processamento de petróleo, de gás natural, de frações de refinarias e de indústrias petroquímicas, capaz de ser utilizado como dissolvente de substâncias sólidas e/ou líquidas, puro ou em mistura, cuja faixa de destilação tenha seu ponto inicial superior a 25 °C e ponto final inferior a 280 °C, com exceção de qualquer tipo de gasolina, querosene ou diesel especificados pela ANP. Portaria ANP nº 318, de 27/12/2001.

Spot: ver Mercado Spot.

Subsídio: contribuição pecuniária ou de outra ordem que se dá a empresa ou a particular; auxílio; ajuda.

Tanque de Armazenamento: qualquer recipiente de armazenagem com uma capacidade líquida superior a 0,45 m³, projetado e construído conforme normas técnicas pertinentes, destinado à instalação fixa e não utilizado em processamento industrial. Resolução ANP nº 42, de 18/8/2011.

Tep: sigla de tonelada equivalente de petróleo. Unidade de medida de energia equivalente, por convenção, a 10.000 Mcal.

Terminal: conjunto de instalações utilizadas para o recebimento, expedição e armazenagem de produtos da indústria do petróleo. Pode ser classificado como marítimo, fluvial, lacustre ou terrestre.

Teste de Longa Duração (TLD): testes de poços, realizados durante a fase de exploração, com a finalidade exclusiva de obtenção de dados e informações para conhecimento dos reservatórios, com tempo de fluxo total superior a 72 horas. Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 1, de 10/6/2013.

TLD: ver Teste de Longa Duração.

Transferência: movimentação de petróleo, seus derivados, biocombustíveis ou gás natural em meio ou percurso considerado de interesse específico e exclusivo do proprietário ou explorador das facilidades. Lei nº 12.490, de 16/9/2011.

Transportador: pessoa jurídica autorizada pela ANP a operar as instalações de transporte. Resolução ANP nº 16, de 17/6/2008.

Transportador-Revendedor-Retalhista (TRR): pessoa jurídica autorizada para o exercício da atividade de transporte e revenda retalhista de combustíveis, exceto gasolinas automotivas, gás liquefeito de petróleo (GLP), combustíveis de aviação e etanol. Resolução ANP nº 12, de 21/3/2007. Ver também Resolução ANP nº 8, de 6/3/2007.

Transporte: movimentação de petróleo, seus derivados, biocombustível ou gás natural em meio ou percurso considerado de interesse geral. Lei nº 12.490, de 16/9/2011.

Transvasamento: qualquer operação de carga e descarga de GNL entre recipientes e veículos transportadores, podendo ser realizada nas unidades de liquefação, nas distribuidoras ou nas unidades consumidoras finais. Resolução ANP/Inmetro nº 1, de 10/6/2013.

TRR: ver Transportador-Revendedor-Retalhista.

Uapo: Unidade de Ajuste do Ponto de Orvalho. Ver Unidade de Processamento de Gás Natural.

UFL: ver Unidade de Fracionamento de Líquidos de Gás Natural.

UGN: ver Unidade de Gás Natural.

Unidade de Ajuste do Ponto de Orvalho (Uapo): ver Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN).

Unidade de Compressão e Distribuição de GNC: conjunto de instalações fixas que comprimem o gás natural, disponibilizando-o para o carregamento/enchimento de veículos transportadores de GNC, inclusive aquelas instaladas em postos revendedores varejistas devidamente autorizados pela ANP, que tenham atendido todas as normas e regulamentos técnicos e de segurança aplicáveis e que possuam área física e sistemas de medição exclusivos para tal fim. Resolução ANP nº 41, de 5/12/2007.

Unidade de Fracionamento de Líquidos de Gás Natural (UFL): instalação industrial que objetiva separar o LGN obtido na URL em correntes contendo etano, propano, GLP e C₅⁺.

Unidade de Gás Natural (UGN): instalação industrial que objetiva separar o condensado do gás natural e estabilizá-lo.

Unidade de Processamento de Condensado de Gás Natural (UPCGN): instalação industrial que objetiva separar as frações leves existentes no condensado do gás natural produzido nos dutos que transportam o gás do mar para a terra, ou nas Unidades de Recuperação de Gás Natural (URGNs). Essas instalações são compostas de Unidades de Fracionamento de Líquidos de Gás Natural (UFL), gerando propano, butano, GLP e C_5^+ .

Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN): instalação industrial que objetiva separar as frações existentes no gás natural. O conceito de UPGN abrange as instalações isoladas destinadas ao ajuste do ponto de orvalho, conhecidas como DPP (*Dew Point Plant*) ou UAPO (Unidade de Ajuste de Ponto de Orvalho), bem como as destinadas ao tratamento do gás natural e à recuperação e estabilização de condensados de gás natural, mas sem incluir as instalações de processamento primário de gás natural destinadas ao preparo para a movimentação do gás natural produzido nos campos produtores. Resolução ANP nº 17, de 10/6/2010.

Unidade de Recuperação de Gás Natural (URGN): instalação industrial que objetiva separar o metano e o etano das frações mais pesadas, contendo C_3^+ na forma de líquido (LGN).

Unidade de Recuperação de Líquidos de Gás Natural (URL): instalação industrial que visa separar o metano das frações mais pesadas, contendo C_2^+ na forma de líquido (LGN).

UPCGN: ver Unidade de Processamento de Condensado de Gás Natural.

UPGN: ver Unidade de Processamento de Gás Natural.

URGN: ver Unidade de Recuperação de Gás Natural.

URL: ver Unidade de Recuperação de Líquidos de Gás Natural.

Usina: instalação industrial produtora de etanol e açúcar. Resolução ANP nº 26, de 30/8/2012.

Valor Corrente: valor expresso exatamente com os números que ele tinha na época em que foi registrado.

West Texas Intermediate (WTI): petróleo com grau API entre 38 e 40 e aproximadamente 0,3% em peso de enxofre, cuja cotação diária no mercado spot reflete o preço dos barris entregues em Cushing, Oklahoma, nos Estados Unidos.

WTI: ver West Texas Intermediate.

Xisto: xisto betuminoso é uma rocha sedimentar, normalmente argilosa, muito rica em matéria orgânica (querogênio). Quando submetido a temperaturas elevadas, o xisto betuminoso libera óleo, água e gás, e deixa um resíduo sólido contendo carbono.

FATORES DE CONVERSÃO, DENSIDADES E PODERES CALORÍFICOS INFERIORES

VALORES MÉDIOS PARA O ANO DE 2020				
PRODUTOS E UNIDADES		FATOR DE CONVERSÃO DAS UNIDADES PARA BEP	DENSIDADE ¹ (T/M ³)	PODER CALORÍFICO INFERIOR (KCAL/KG)
Etanol anidro	m ³	3,841	0,79100	6.750
Etanol hidratado	m ³	3,666	0,80900	6.300
Asfaltos	m ³	7,219	1,02500	9.790
Biodiesel (B100)	m ³	5,698	0,88000	9.000
Coque verde de petróleo	m ³	6,277	1,04000	8.390
Gás natural seco	10 ³ m ³	4,685	0,00074	8.800
Gás natural úmido	10 ³ m ³	5,286	0,00074	9.930
Gases combustíveis de refinaria	10 ³ m ³	4,714	0,00078	8.400
Gasolina A	m ³	5,552	0,74200	10.400
Gasolina C	m ³	5,101	0,75425	9.400
Gasolina de aviação	m ³	5,536	0,72600	10.600
GLP	m ³	4,408	0,55200	11.100
LGN	m ³	4,469	0,58000	10.710
Nafta	m ³	5,368	0,70200	10.630
Óleo combustível marítimo	m ³	6,899	1,00000	9.590
Óleo diesel	m ³	6,104	0,84000	10.100
Óleos combustíveis	m ³	6,989	1,01300	9.590
Óleos lubrificantes	m ³	6,370	0,87500	10.120
Outros energéticos de petróleo	m ³	6,340	0,86400	10.200
Outros não energéticos de petróleo	m ³	6,340	0,86400	10.200
Parafinas	m ³	6,141	0,82000	10.410
Petróleo	m ³	6,229	0,84976	10.190
QAV	m ³	5,978	0,79900	10.400
Querosene Iluminante	m ³	5,978	0,79900	10.400
Solventes	m ³	5,624	0,74100	10.550

FONTE: ANP.

¹A temperatura de 20 °C e 1 atm para os derivados de petróleo e de gás natural.

Prefixos SI das unidades

(k) quilo = 10³

(M) mega = 10⁶

(G) giga = 10⁹

(T) tera = 10¹²

(P) peta = 10¹⁵

(E) exa = 10¹⁸

Relações entre unidades

1 m³ = 6,28981 barris

1 barril = 0,158987 m³

1 joule (J) = 0,239 cal

1 BTU = 252 cal

1 bep = 1.390 Mcal

1 tep = 10.000 Mcal

LISTA DE AGENTES ECONÔMICOS

CONCESSIONÁRIOS DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

Allpetro

Allpetro Exploração, Produção e Comércio de Petróleo Ltda.
São Paulo - SP

Alvopetro

Alvopetro S/A Extração de Petróleo e Gás Natural
Belo Horizonte - MG

Anadarko

Anadarko Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Andorinha

Andorinha Petróleo Ltda.
Aracaju - SE

Arclima

Arclima Engenharia Ltda.
Jaboatão dos Guararapes - PE

Azibras

Azibras Exploração de Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Barra Bonita

Barra Bonita Óleo e Gás Ltda.
Curitiba - PR

Barra Energia

Barra Energia do Brasil Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Bayar

Bayar Empreendimentos e Participações Ltda.
Curitiba - PR

BGM

BGM Petróleo e Gás Ltda.
Vitória - ES

BP Energy

BP Energy do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

BPMB Parnaíba

BPMB Parnaíba S/A
Rio de Janeiro - RJ

Brasil Refinarias

Brasil Refinarias Ltda.
Simões - BA

Brasoil Cavallo Marinho

Brasoil Cavallo Marinho Exploração Petrolífera Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Brasoil Manati

Brasoil Manati Exploração Petrolífera Ltda.
Salvador - BA

BS-3

BS-3 S/A
Rio de Janeiro - RJ

BW Offshore

BW Energy Maromba do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Cemes

Cemes Petróleo S/A
Belo Horizonte - MG

CEMIG

Companhia Energética de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG

Central Resources

Central Resources do Brasil Produção de Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

CEPSA

Cepsa Óleo e Gás do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Chariot Brasil

Chariot Brasil Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Chevron Brasil

Chevron Brasil Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Chevron Brasil Óleo

Chevron Brasil Óleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

CNODC Brasil

CNODC Brasil Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

CNOOC Petroleum

CNOOC Petroleum Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

CODEMIG

Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais S/A
Belo Horizonte - MG

COPEL

Companhia Paranaense de Energia
Curitiba - PR

Cowan Petróleo e Gás

Cowan Petróleo e Gás S/A
Rio de Janeiro - RJ

Creative Energy

Creative Energy Serviços e Exploração Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

CVRD

Vale S/A
Rio de Janeiro - RJ

Dommo Energia

Dommo Energia S/A
Rio de Janeiro - RJ

Eagle

Eagle Exploração de Óleo e Gás Ltda.
São Paulo - SP

Ecopetrol Óleo e Gás

Ecopetrol Óleo e Gás do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Egesa

Egesa Engenharia S/A
Belo Horizonte - MG

Enauta

Enauta Energia S/A
Rio de Janeiro - RJ

Energizzi Energias

Energizzi Energias do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Eneva

Eneva S/A
Rio de Janeiro - RJ

EPG Brasil

EPG Brasil Ltda.
Aracaju - SE

Equinor Brasil

Equinor Brasil Energia Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Equinor Energy

Equinor Energy do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

ERG

ERG Petróleo e Gás Ltda.
Salvador - BA

Espigão

Espigão Petróleo e Gás Ltda.
Aracaju - SE

ExxonMobil Brasil

ExxonMobil Exploração Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

G3 Óleo e Gás

G3 Óleo e Gás Ltda.
Belo Horizonte - MG

Galp Energia Brasil

Galp Energia Brasil S/A
Recife - PE

Geopar - Geosol

Geopar - Geosol Participações S/A
Ibirité - MG

Geopark Brasil

Geopark Brasil Exploração e Produção de
Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Great 42

Great 42 S/A
Rio de Janeiro - RJ

Great 108

Great 108 S/A
Rio de Janeiro - RJ

Great Energy

Great Energy S/A
Rio de Janeiro - RJ

Guindastes Brasil

Guindastes Brasil Óleo e Gás Ltda.
Simões Filho - BA

Guto & Cacal

Guto & Cacal - Indústria, Comércio e
Serviços Ltda.
Aracaju - SE

IBV Brasil Petróleo

IBV Brasil Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Imetame

Imetame Energia Ltda.
Aracruz - ES

Inpex

Inpex Petróleo Santos Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

IPI

IPI Oil Exploração de Petróleo Ltda.
Vila Velha - ES

Karoon

Karoon Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Leros

Leros Petróleo e Gás S/A
Mossoró - RN

Maersk Energia

Maersk Energia Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Maha Energy

Maha Energy Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Máxima 07

Máxima 07 Exploração e Produção de
Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Mercury

Mercury do Brasil Oil & Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Mitsui E&P Brasil

Mitsui E&P Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Murphy Brasil

Murphy Brasil Exploração e Produção de
Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Neptune Energy

Neptune Energy Brasil Participações Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Newo

Newo Óleo e Gás Ltda. - ME
Rio de Janeiro - RJ

Niko Brasil

Niko Brasil Exploração e Produção de
Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Nord

Nord Oil and Gas S/A
Rio de Janeiro - RJ

Nova Petróleo

Nova Petróleo S/A - Exploração e Produção
Rio de Janeiro - RJ

NTF

NTF Óleo e Gás S/A
Natal - RN

Oceania

Oceania O'G Exploração e Participações em
Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Oeste de Canoas

Oeste de Canoas Petróleo e Gás Ltda.
Maranhão - MA

Oil Group

Oil Group Exploração e Produção S/A
Rio de Janeiro - RJ

ONGC Campos

ONGC Campos Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

OP Energia

OP Energia Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

OP Pescada

OP Pescada Óleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Orteng Óleo e Gás

Orteng Óleo e Gás S/A
Belo Horizonte - MG

Ouro Preto

Ouro Preto Óleo e Gás S/A
Rio de Janeiro - RJ

Panergy

Panergy Petróleo e Gás Ltda.
Salvador - BA

Panoro Energy

Panoro Energy do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Parnaíba Gás Natural

Parnaíba Gás Natural S/A
Rio de Janeiro - RJ

Partex Brasil

Partex Brasil Ltda.
Recife - PE

Perenco Brasil

Perenco Petróleo e Gás do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Perícia

Perícia Engenharia e Construção Ltda.
Nossa Senhora do Socorro - SE

Petra Energia

Petra Energia S/A
São Paulo - SP

Petro Rio Jaguar

Petro Rio Jaguar Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Petro Rio O&G

Petro Rio O&G Exploração e Produção de
Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Petroborn

Petroborn Óleo e Gás S/A
Araquari - SC

Petrobras

Petróleo Brasileiro S/A
Rio de Janeiro - RJ

Petrogal Brasil

Petrogal Brasil S/A
Recife - PE

Petroil

Petroil Óleo e Gás Ltda.
Mossoró - RN

Petrom

Petrom Produção de Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Petromais

Petromais Exploração e Produção S/A
Rio de Janeiro - RJ

Petromais Global

Petromais Global Exploração e Produção
S/A
Rio de Janeiro - RJ

Petronas

Petronas Petróleo Brasil Ltda.
Rio de Janeiro-RJ

Petrosynergy

Petrosynergy Ltda.
Maceió - AL

Petro-Victory

Petro-Victory Energia Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Phoenix

Phoenix Óleo & Gás Natural Ltda.
Mossoró - RN

Potiguar

Potiguar E&P S/A
Natal - RN

Premier Oil Brasil

Premier Oil do Brasil Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

PTTEP Brasil

PTTEP Brasil Investimentos em Exploração
e Produção de Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

QPI Brasil

QPI Brasil Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Recôncavo E&P

Recôncavo E&P S/A
Salvador - BA

Recôncavo Energia

Recôncavo Energia Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Repsol

Repsol Exploração Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Repsol Sinopec

Repsol Sinopec Brasil S/A
Rio de Janeiro - RJ

Rosneft

Rosneft Brasil E&P Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Santana

Santana Exploração e Produção de Óleo e
Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

SHB

Sonangol Hidrocarbonetos Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Shell Brasil

Shell Brasil Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Silver Marlin

Silver Marlin E&P de Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Sinochem Petróleo

Sinochem Petróleo Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Sinopec

Sinopec Exploration and Production
(Brazil) Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Somoil do Brasil

Somoil Internacional de Petróleo do Brasil
- SIPEB Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Sonangol Guanambi

Sonangol Guanambi Exploração e
Produção de Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

SPE 3R Petroleum

SPE 3R Petroleum S/A
Rio de Janeiro - RJ

Tek

Tek Óleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Teknobras

Teknobras Empreendimentos e
Participações Ltda.
São Paulo - SP

TOG Brasil

Trayectoria Petróleo e Gás do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Total E&P do Brasil

Total E&P do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Trident Energy

Trident Energy do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Tucumann

Tucumann Engenharia e Empreendimentos
Ltda.
Curitiba - PR

Ubuntu Engenharia

Ubuntu Engenharia e Serviços Ltda. - ME
Rio de Janeiro - RJ

Vipetro

Vipetro Petróleo S/A
Vila Velha - ES

Wintershall Brasil

Wintershall DEA do Brasil Exploração e
Produção Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

REFINARIAS**Pertencente à Dax Oil Refino S/A****Dax Oil**

Dax Oil Refino S/A
Camaçari - BA

Pertencente ao Grupo Andrade Magro**Manguinhos**

Refinaria de Petróleos de Manguinhos S/A
Rio de Janeiro - RJ

Pertencentes à Petróleo Brasileiro S/A - Petrobras**Fasf**

Fábrica de Asfalto
Madre de Deus - BA

Lubnor

Lubrificantes e Derivados de Petróleo do
Nordeste
Fortaleza - CE

Recap

Refinaria de Capuava
Mauá - SP

Reduc

Refinaria Duque de Caxias
Duque de Caxias - RJ

Refap

Refinaria Alberto Pasqualini S/A
Canoas - RS

Regap

Refinaria Gabriel Passos
Betim - MG

Reman

Refinaria Isaac Sabbá
Manaus - AM

Repar

Refinaria Presidente Getúlio Vargas
Araucária - PR

Replan

Refinaria de Paulínia
Paulínia - SP

Revap

Refinaria Henrique Lage
São José dos Campos - SP

Rlam

Refinaria Landulpho Alves
São Francisco do Conde - BA

Rnest

Refinaria Abreu e Lima
Ipojuca - PE

RPBC

Refinaria Presidente Bernardes
Cubatão - SP

RPCC

Refinaria Potiguar Clara Camarão
Guamaré - RN

Pertencente a Ultrapar Participações S/A, Braskem S/A e Petróleo Brasileiro S/A - Petrobras

Riograndense

Refinaria de Petróleo Riograndense S/A
Rio Grande - RS

Pertencente ao Grupo Vibrapar Participações Ltda.

Univen

Univen Refinaria de Petróleo Ltda.
Itupeva - SP

Cacimbas

Linhares - ES

Candeias

Candeias - BA

Caraguatatuba

Caraguatatuba - SP

Estação Vandemir Ferreira

São Francisco do Conde - BA

Guamaré

Guamaré - RN

Lubnor

Fortaleza - CE

Reduc

Duque de Caxias - RJ

RPBC

Cubatão - SP

Santiago

Pojuca - BA

Sul Capixaba

Anchieta - ES

Urucu

Coari - AM

USINAS DE BENEFICIAMENTO DE XISTO

Pertencente à Petróleo Brasileiro S/A - Petrobras

UN-SIX

Unidade de Negócio da Industrialização do Xisto
São Mateus do Sul - PR

Pertencente à Alvo Petro S/A Extração de Petróleo e Gás Natural

Alvo Petro

Alvo Petro S/A Extração de Petróleo e Gás Natural
Mata de São João - BA

UNIDADES DE PROCESSAMENTO DE GÁS NATURAL

Pertencentes à Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras

Alagoas

Pilar - AL

Atalaia

Aracaju - SE

Cabiúnas

Macaé - RJ

CENTRAIS PETROQUÍMICAS

Braskem

Braskem S/A
Camaçari - BA

Braskem

Braskem S/A
Triunfo - RS

Braskem

Braskem S/A
Santo André - SP

PRODUTORES DE SOLVENTES**Braskem**

Braskem S/A
Mauá - BA

Capixaba

Capixaba de Produtos Químicos Ltda.
Serra - ES

Leros Green

Leros Green Tech Indústria e Comércio Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Norquima

Norquima Produtos Químicos Ltda.
Indaiatuba - SP

Petrodansk

Petrodansk Indústria e Comércio de
Hidrocarbonetos Ltda.
Rafard - SP

Barralcool

Usina Barralcool S/A
Barra do Bugres - MT

Bianchini

Bianchini S/A - Indústria, Comércio e
Agricultura
Canoas - RS

Binatural

Binatural Indústria e Comércio de Óleos
Vegetais S/A
Formosa - GO

Bio Brazilian

Bio Brazilian Italian Oil Indústria, Comércio e
Exportação de Biocombustíveis Ltda.
Barra do Garças - MT

Bio Óleo

Bio Óleo Indústria e Comércio de
Biocombustível Ltda.
Cuiabá - MT

Bio Petro

Bio Petro Produção e Comercialização de
Biocombustíveis Ltda.
Araraquara - SP

Bio Vida

Bio Vida Produção e Comércio de Biodiesel
Ltda.
Várzea Grande - MT

Biopar

Biopar Produção de Biodiesel Parecis Ltda.
Nova Marilândia - MT

**FORMULADORES DE
COMBUSTÍVEIS****Copape**

Copape Produtos de Petróleo Ltda.
Guarulhos - SP

Decal Brasil

Decal Brasil Ltda.
Ipojuca - PE

Bocchi

Bocchi Indústria e Comércio de Cereais
Ltda.
Muitos Capões - RS

Bsbios

Bsbios Indústria e Comércio de Biodiesel
Sul Brasil S/A
Marialva - PR

Bsbios

Bsbios Indústria e Comércio de Biodiesel
Sul Brasil S/A
Passo Fundo - RS

PRODUTORES DE BIODIESEL**ADM**

ADM do Brasil Ltda.
Joaçaba - SC

ADM

ADM do Brasil Ltda.
Rondonópolis - MT

Agropaulo

Agropaulo Agroindustrial S/A
Jaguaruana - SC

Aliança

Aliança Biocombustível Eireli
Rondonópolis - MT

Bunge

Bunge Alimentos S/A
Nova Mutum - MT

Amazonbio

Amazonbio - Indústria e Comércio da
Amazônia Ltda.
Ji-Paraná - RO

Caibense

Caibense Gran Vita Ltda.
Rondonópolis - MT

Camera

Camera Agroalimentos S/A
Ijuí - RS

Caramuru

Caramuru Alimentos S/A
São Simão - GO

Caramuru

Caramuru Alimentos S/A
Ipameri - GO

Caramuru

Caramuru Alimentos S/A
Sorriso - MT

Cargill

Cargill Agrícola S/A
Três Lagoas - MS

Cesbra

Cesbra Química S/A
Volta Redonda - RJ

COFCO

Cofco International Grain Ltda.
Rondonópolis - MT

Cooperfelig

Cooperativa Agroindustrial dos Produtores
Rurais de Feliz Natal
Feliz Natal - MT

Delta

Delta Biocombustíveis Indústria e Comércio
Ltda.
Rio Brillhante - MT

Delta

Delta Cuiabá Produtora de Biocombustíveis
Ltda.
Cuiabá - MT

Fiagril

Fiagril Ltda.
Lucas do Rio Verde - MT

Fuga

Fuga Couros S/A
Camargo - RS

Granol

Granol Indústria, Comércio e Exportação S/A
Cachoeira do Sul - RS

Granol

Granol Indústria, Comércio e Exportação S/A
Anápolis - GO

Granol

Granol Indústria, Comércio e Exportação S/A
Porto Nacional - TO

J Aparecido

J Aparecido dos Santos
Floriano - PI

Jataí

Jataí Agroindústria de Biocombustível Ltda.
Jataí - GO

JBS

JBS S/A
Lins - SP

JBS

JBS S/A
Campo Verde - MT

Minerva

Minerva S/A
Palmeiras de Goiás - GO

Oleoplan

Oleoplan Nordeste Indústria de
Biocombustível Ltda.
Iraquara - BA

Oleoplan

Oleoplan S/A - Óleos Vegetais Planalto
Veranópolis - RS

Olfar

Olfar Indústria e Comércio
de Óleos Vegetais Ltda.
Erechim - RS

Olfar

Olfar S/A - Alimento e Energia
Porto Real - RJ

Orlândia

Produtos Alimentícios Orlândia S/A -
Comércio e Indústria
Orlândia - SP

Petrobras

Petrobras Biocombustível S/A
Montes Claros - MG

Petrobras

Petrobras Biocombustível S/A
Candeias - BA

Potencial

Potencial Biodiesel Ltda.
Lapa - PR

Prisma

Prisma Comercial Exportadora de Oleoquímicos Ltda.
Sumaré - SP

SSIL

SSIL Sociedade Sales Industrial Ltda.
Rondonópolis - MT

Tauá

Tauá Biodiesel Ltda.
Nova Mutum - MT

Três Tentos

Três Tentos Agroindustrial S/A
Ijuí - RS

Agro Industrial Campo Lindo Ltda.

Nossa Senhora das Dores - SE

Agro Industrial Capela Ltda.

Capela - SE

Agro Industrial Tabu S/A

Caaporã - PB

Agro Industrial Vista Alegre Ltda.

Itapetininga - SP

Agro Indústrias do Vale do São Francisco S/A Agrovale

Juazeiro - BA

Agro Serra Industrial Ltda.

São Raimundo das Mangabeiras - MA

Agroindustrial Santa Juliana Ltda.

Santa Juliana - MG

Agropaulo Agroindustrial S/A

Jaguaruana - CE

Agropecuária Jayoro Ltda.

Presidente Figueiredo - AM

Agropecuária Novo Milênio Ltda.

Lambari d'Oeste - MT

Agropecuária Novo Milênio Ltda.

Mirassol d'Oeste - MT

Agropeu - Agro Industrial de Pompeu S/A

Pompeu - MG

Alcoeste Destilaria Fernandópolis S/A

Fernandópolis - SP

Alcon - Companhia de Álcool Conceição da Barra

Conceição da Barra - ES

Álcool Química Canabrava S/A

Campos dos Goytacazes - RJ

Álcool Verde S/A

Capixaba - AC

Alcoolvale S/A Álcool e Açúcar

Aparecida do Taboado - MS

Alternativa Agro Industrial Ltda.

Tuntum - MA

Anicuns S/A Álcool e Derivados

Anicuns - GO

Aralco S/A - Indústria e Comércio

Santo Antônio do Aracanguá - SP

PRODUTORES DE ETANOL**Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda.**

Pirassununga - SP

Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda.

São João da Boa Vista - SP

Açúcar e Álcool Bandeirantes S/A

Bandeirantes - PR

Açúcar e Álcool Oswaldo Ribeiro de Mendonça Ltda.

Guaíra - SP

Açucareira Quatá S/A

Macatuba - SP

Açucareira Quatá S/A

Lençóis Paulistas - SP

Açucareira Quatá S/A

Quatá - SP

Açucareira Virgolino de Oliveira S/A

Monções - SP

Açucareira Virgolino de Oliveira S/A

José Bonifácio - SP

Adecoagro Vale do Ivinhema S/A

Angélica - MS

Adecoagro Vale do Ivinhema S/A

Ivinhema - MS

Agrisa-Agro Industrial São João S/A

Cabo Frio - RJ

Agro Energia Santa Luzia S/A

Nova Alvorada do Sul - MS

Araporã Bioenergia S/A

Araporã - MG

Atena - Tecnologias em Energia Natural Ltda.

Martinópolis - SP

Bahia Etanol Holding

Ibirapuã - BA

Baldin Bioenergia S/A

Pirassununga - SP

BambuÍ Bioenergia S/A

BambuÍ - MG

Bioenergética Aroeira Ltda.

Tupaciguara - MG

Bioenergética Vale do Paracatu S/A

João Pinheiro - MG

Bioenergia do Brasil S/A

Lucélia - SP

Bioflex Agroindustrial S/A

São Miguel dos Campos - AL

Bioflex Agroindústria Energia Renovável Ltda.

Poconé - MT

Biosev Bioenergia S/A

Colômbia - SP

Biosev Bioenergia S/A

Morro Agudo - SP

Biosev Bioenergia S/A

Morro Agudo - SP

Biosev Bioenergia S/A

Sertãozinho - SP

Biosev S/A

Maracaju - MS

Biosev S/A

Rio Brilhante - MS

Biosev S/A

Leme - SP

Biosev S/A

Rio Brilhante - MS

Biosev S/A

Lagoa da Prata - MG

Bom Sucesso Agroindústria Ltda.

Goiatuba - GO

BP Bioenergia Ituiutaba Ltda.

Ituiutaba - MG

BP Bioenergia Itumbiara S/A

Itumbiara - GO

BP Bioenergia Tropical S/A

Edeia - GO

Branco Peres Açúcar e Álcool S/A

Adamantina - SP

Brenco - Companhia Brasileira de Energia Renovável

Costa Rica - MS

Brenco - Companhia Brasileira de Energia Renovável

Perolândia - GO

Brenco - Companhia Brasileira de Energia Renovável

Alto Taquari - MT

Brenco - Companhia Brasileira de Energia Renovável

Mineiros - GO

Bunge Açúcar e Bioenergia S/A

Orindiúva - SP

Bunge Açúcar e Bioenergia S/A

Ponta Porã - MS

Caçu Comércio e Indústria de Açúcar e Álcool Ltda.

Vicentinópolis - GO

Cafealcool Açúcar e Álcool Ltda.

Cafelândia - SP

CambuÍ Açúcar e Álcool Ltda.

Santa Helena de Goiás - GO

Canex Bioenergia Ltda.

São Vicente do Sul - RS

CBB - Companhia Bioenergética Brasileira

Vila Boa - GO

Ceará-Mirim Agroindustrial S/A

Ceará-Mirim - RN

Central Açucareira Santo Antônio S/A

São Luis do Quitunde - AL

Central Açucareira Usina Santa Maria S/A

Porto Calvo - AL

Central Energética Moreno Açúcar e Álcool Ltda.

Luis Antônio - SP

Central Energética Moreno de Monte Aprazível Açúcar e Álcool Ltda.

Monte Aprazível - SP

Central Energética Morrinhos S/A

Morrinhos - GO

Central Energética Vale do Sapucaí Ltda.

Patrocínio Paulista - SP

Central Energética Vicentina Ltda.

Vicentina - MS

Centroalcool S/A

Inhumas - GO

Cereale Brasil Agroindustrial Ltda.

Dois Córregos - SP

Cerradinho Bioenergia S/A

Chapadão do Céu - GO

Cerradinho Açúcar, Etanol e Energia

Chapadão do Céu - GO

Cervejaria Petrópolis S/A

Araucária - PR

CHS Agronegócio - Indústria e Comércio Ltda.

São Vicente do Sul - RS

Clarion S/A Agroindustrial

Ibaiti - PR

Clealco Açúcar e Álcool S/A

Clementina - SP

Clealco Açúcar e Álcool S/A

Penápolis - SP

Clealco Açúcar e Álcool S/A

Queiroz - SP

Cocal Comércio Indústria Canaã Açúcar e Álcool Ltda.

Narandiba - SP

Cocal Comércio Indústria Canaã Açúcar e Álcool Ltda.

Paraguaçu Paulista - SP

COFCO Brasil S/A

Sebastianópolis do Sul - SP

COFCO Brasil S/A

Meridiano - SP

COFCO Brasil S/A

Catanduva - SP

COFCO Brasil S/A

Potirendaba - SP

Comanche Biocombustíveis de Canitar Ltda.

Canitar - SP

Comanche Biocombustíveis de Santa Anita Ltda.

Tatuí - SP

Companhia Açucareira Central Sumaúma

Marechal Deodoro - AL

Companhia Açucareira Paraíso

Campos dos Goytacazes - RJ

Companhia Agrícola Pontenovense

Urucânia - MG

Companhia Agrícola Pontenovense

São Pedro dos Ferros - MG

Companhia Agrícola Usina Jacarezinho

Jacarezinho - PR

Companhia Agro Industrial de Goiana

Goiana - PE

Companhia Alcoolquímica Nacional - Alcoolquímica

Vitória de Santo Antão - PE

Companhia Energética Vale do São Simão

Santa Vitória - MG

Companhia Usina São João

Santa Rita - PB

Companhia Melhoramentos Norte do Paraná

Jussara - PR

Companhia Melhoramentos Norte do Paraná

Nova Londrina - PR

Comvap Açúcar e Álcool Ltda.

União - PI

Cooperativa Agrícola de Produtores de Cana de Campo Novo do Parecis Ltda.

Campo Novo do Parecis - MT

Cooperativa Agrícola Regional de Produtores de Cana Ltda.

São Carlos do Ivaí - PR

Cooperativa Agroindustrial de Rubiataba Ltda.

Rubiataba - GO

Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro Ltda.

Campos dos Goytacazes - RJ

Cooperativa Agroindustrial Nova Produtiva

Astorga - PR

Cooperativa de Colonização Agropecuária e Industrial Pindorama Ltda.

Coruripe - AL

Cooperativa do Agronegócio da Cana-de-Açúcar - Agrocan

Joaquim Nabuco - PE

Cooperativa do Agronegócio dos Associados da Associação dos Fornecedores de Cana-de-Açúcar

Timbaúba - PE

Cooperativa dos Produtores de Cana Porto Xavier Ltda.

Porto Xavier - RS

Cooperval Cooperativa Agroindustrial Vale do Ivaí Ltda.

Jandaia do Sul - PR

Copersul Indústria Produtora de Açúcar, Etanol e Energia Ltda.

Cortês - PE

Coplasa - Açúcar e Álcool Ltda.

Planalto - SP

CRV Industrial Ltda.

Carmo do Rio Verde - GO

Da Mata S/A - Açúcar e Álcool

Valparaíso - SP

Dacalda Açúcar e Álcool Ltda.

Jacarezinho - PR

Damfi Destilaria Antonio Monti Filho Ltda.

Canápolis - MG

Dasa - Destilaria de Álcool Serra dos Aimorés S/A

Serra dos Aimorés - MG

Della Coletta Bioenergia S/A

Bariri - SP

Delos Destilaria Lopes da Silva Ltda.

Sertãozinho - SP

Denusa - Destilaria Nova União S/A

Jandaia - GO

Destilaria Água Bonita Ltda.

Tarumã - SP

Destilaria Americana S/A

Nova América da Colina - PR

Destilaria Autônoma Porto Alegre Ltda.

Colônia Leopoldina - AL

Destilaria Buriti Ltda.

Sorriso - MT

Destilaria Cachoeira Ltda.

Tupaciguara - MG

Destilaria Centro Oeste Iguatemi Ltda.

Iguatemi - MS

Destilaria de Álcool Libra Ltda.

São José do Rio Claro - MT

Destilaria Guaricanga Ltda.

Presidente Alves - SP

Destilaria Nova Era Ltda.

Ibaté - SP

Destilaria Rio do Cachimbo Ltda.

João Pinheiro - MG

Destilaria Tirolli Ltda.

Palmital - SP

Destilaria Vale do Paracatu - Agroenergia Ltda.

Paracatu - MG

Destilaria Veredas Indústria de Açúcar e Álcool Ltda.

João Pinheiro - MG

Diana Destilaria de Álcool Nova Avanhandava Ltda.

Avanhandava - SP

D'padua - Destilação, Produção, Agroindústria e Comércio S/A

Rio Tinto - PB

Eber Bio-Energia e Agricultura Ltda.

Montes Claros de Goiás - GO

Energética Santa Helena S/A

Nova Andradina - MS

Energética São Simão S/A

São Simão - GO

Energética Serranópolis Ltda.

Serranópolis - GO

**Fátima do Sul Agro-Energética S/A -
Álcool e Açúcar**

Fátima do Sul - MS

Ferrari Agroindústria S/A

Pirassununga - SP

Figueira Indústria e Comércio S/A

Araçatuba - SP

Figueira Indústria e Comércio S/A

General Salgado - SP

Floresta S/A Açúcar e Álcool

Santo Antônio da Barra - GO

**FS Agrisolutions Indústria de
Biocombustíveis Ltda.**

Lucas do Rio Verde - MT

Glencane Bioenergia S/A

Junqueirópolis - SP

Glencane Bioenergia S/A

Guararapes - SP

Goiasa Goiatuba Álcool Ltda.

Goiatuba - GO

Iaco Agrícola S/A

Chapadão do Sul - MS

Iberia Industrial e Comercial Ltda.

Bora - SP

Impacto Bioenergia Alagoas S/A

Teotônio Vilela - AL

**Indústria e Comércio de Bebidas Seis
Lagoas Ltda.**

Brotas - SP

Indústria e Comércio Iracema Ltda.

Itaí - SP

Industrial Porto Rico S/A

Campo Alegre - AL

Inpasa Agroindustrial S/A

Sinop - MT

Ipiranga Agroindustrial S/A

Mococa - SP

Ipiranga Agroindustrial S/A

Iacanga - SP

Ipiranga Agroindustrial S/A

Descalvado - SP

Irmãos Toniello Ltda.

Sertãozinho - SP

Itajubara S/A Açúcar e Álcool

Coelho Neto - MA

J. Pilon S/A Açúcar e Álcool

Cerquilha - SP

Jalles Machado S/A

Goianésia - GO

Jalles Machado S/A

Goianésia - GO

Jalles Machado S/A

Goianésia - GO

Japungu Agroindustrial S/A

Santa Rita - PB

Junco Novo Ltda.

Capela - SE

Lasa Lago Azul S/A

Ipameri - GO

Lasa Linhares Agroindustrial S/A

Linhares - ES

Londra Açúcar e Álcool Ltda.

Itaí - SP

Maity Bioenergia S/A

Campestre do Maranhão - MA

Malosso Bioenergia S/A

Itápolis - SP

Miriri Alimentos e Bioenergia S/A

Santa Rita - PB

Nardini Agroindustrial Ltda.

Vista Alegre do Alto - SP

Nova Platina Bioenergia Ltda.

Platina - SP

Onda Verde Agrocomercial S/A

Onda Verde - SP

Pagrisa Pará Pastoral e Agrícola S/A

Ulianópolis - PA

Parapuã Agroindustrial S/A
Parapuã - SP

Pedra Agroindustrial S/A
Nova Independência - SP

Pedra Agroindustrial S/A
Serrana - SP

Pedra Agroindustrial S/A
Buritizal - SP

Pedro Afonso Açúcar e Bioenergia S/A
Pedro Afonso - TO

Penedo Agro Industrial S/A
Penedo - AL

Pioneiros Bioenergia S/A
Sud Mennucci - SP

Pitangueiras Açúcar e Álcool Ltda.
Pitangueiras - SP

Porto Seguro Negócios, Empreendimentos e Participações S/A
Jaciara - MT

Produtora de Etanol Norte Capixaba Ltda.
Boa Esperança - ES

Raízen Araraquara Açúcar e Álcool Ltda.
Araraquara - SP

Raízen Caarapó Açúcar e Álcool Ltda.
Caarapó - MS

Raízen Centroeste Açúcar e Álcool Ltda.
Jataí - GO

Raízen Energia S/A
Mirandópolis - SP

Raízen Energia S/A
Jaú - SP

Raízen Energia S/A
Capivari - SP

Raízen Energia S/A
Guariba - SP

Raízen Energia S/A
Igarapava - SP

Raízen Energia S/A
Andradina - SP

Raízen Energia S/A
Barra Bonita - SP

Raízen Energia S/A
Araçatuba - SP

Raízen Energia S/A
Bento de Abreu - SP

Raízen Energia S/A
Valparaíso - SP

Raízen Energia S/A
Ipaussu - SP

Raízen Energia S/A
Rio das Pedras - SP

Raízen Energia S/A
Ibaté - SP

Raízen Energia S/A
Rafard - SP

Raízen Energia S/A
Piracicaba - SP

Raízen Energia S/A
Dois Córregos - SP

Raízen Energia S/A
Bocaína - SP

Raízen Energia S/A
Brotas - SP

Raízen Paraguaçu Ltda.
Paraguaçu Paulista - SP

Raízen Paraguaçu Ltda.
Tarumã - SP

Raízen Paraguaçu Ltda.
Maracaí - SP

Renuka do Brasil S/A
Promissão - SP

Renuka Vale do Ivaí S/A
São Pedro do Ivaí - PR

Revati S/A Açúcar e Álcool
Brejo Alegre - SP

Rio Amambai Agroenergia S/A
Naviraí - MS

Rio Claro Agroindustrial S/A
Caçu - GO

Rosa S/A Indústria Comércio Produtos Agrícolas
Boituva - SP

S/A Usina Coruripe Açúcar e Álcool
Coruripe - AL

S/A Usina Coruripe Açúcar e Álcool
Iturama - MG

S/A Usina Coruripe Açúcar e Álcool
Limeira do Oeste - MG

S/A Usina Coruripe Açúcar e Álcool
Campo Florido - MG

S/A Leão Irmãos Açúcar e Álcool
Rio Largo - AL

Sada Bio-Energia e Agricultura Ltda.
Jaíba - MG

Safras Indústrias e Comércio de Biocombustíveis Ltda.
Sorriso - MT

Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda.
Santa Cruz Cabrália - BA

Santa Maria Indústria de Álcool Ltda.
Manduri - SP

Santa Vitória Açúcar e Álcool Ltda.
Santa Vitória - MG

São Fernando Açúcar e Álcool Ltda.
Dourados - MS

São Martinho S/A
Américo Brasiliense - SP

São Martinho S/A
Iracemápolis - SP

São Martinho S/A
Pradópolis - SP

São Martinho S/A
Quirinópolis - GO

SJC Bioenergia Ltda.
Quirinópolis - GO

SJC Bioenergia Ltda.
Cachoeira Dourada - GO

Sonora Estância S/A
Sonora - MS

TG Agro Industrial Ltda.
Aldeias Altas - MA

Tereos Açúcar e Energia Andrade S/A
Pitangueiras - SP

Tereos Açúcar e Energia Brasil S/A
Olimpia - SP

Tereos Açúcar e Energia Brasil S/A
Severinia - SP

Tereos Açúcar e Energia Brasil S/A
Guaíra - SP

Tereos Açúcar e Energia Brasil S/A
Tanabi - SP

Tereos Açúcar e Energia Brasil S/A
Colina - SP

TGM Indústria e Comércio de Álcool e Aguardente Ltda.
Cerqueira César - SP

Tiago M. de Almeida & Almeida Ltda.
Itaúba - MT

Tietê Agroindustrial S/A
Paraíso - SP

Tietê Agroindustrial S/A
Ubarana - SP

Tonon Bioenergia S/A
Maracaju - MS

Trio Comércio de Açúcar e Logística Ltda.
Nova Santa Rita - RS

Triunfo Agroindustrial Ltda.
Boca da Mata - AL

U.S.A. - Usina Santo Ângelo Ltda.
Pirajuba - MG

U.S.J. - Açúcar e Álcool S/A
Araras - SP

Umoe Bioenergy S/A
Sandovalina - SP

Uruaçu Açúcar e Álcool Ltda. - Me
Uruaçu - GO

Usimat Destilaria de Álcool Ltda.
Campos de Julio - MT

Usina Açucareira Ester S/A
Cosmópolis - SP

Usina Açucareira Furlan S/A
Avaré - SP

Usina Açucareira Furlan S/A
Santa Bárbara d'Oeste - SP

Usina Açucareira Guaira Ltda.

Guaira - SP

Usina Açucareira Passos S/A

Passos - MG

Usina Açucareira São Manoel S/A

São Manuel - SP

Usina Alta Mogiana S/A - Açúcar e Álcool

São Joaquim da Barra - SP

Usina Alto Alegre S/A - Açúcar e Álcool

Florestópolis - PR

Usina Alto Alegre S/A - Açúcar e Álcool

Presidente Prudente - SP

Usina Alto Alegre S/A - Açúcar e Álcool

Santo Inácio - PR

Usina Alto Alegre S/A - Açúcar e Álcool

Colorado - PR

Usina Barralcool S/A

Barra do Bugres - MT

Usina Batatais S/A Açúcar e Álcool

Batatais - SP

Usina Bazan S/A

Pontal - SP

Usina Bela Vista S/A

Pontal - SP

Usina Boa Esperança Açúcar e Álcool Ltda.

Santa Luzia d'Oeste - RO

Usina Bom Jesus S/A

Cabo de Santo Agostinho - PE

Usina Caeté S/A

Igreja Nova - AL

Usina Caeté S/A

Maceió - AL

Usina Caeté S/A

Paulicéia - SP

Usina Caeté S/A

São Miguel dos Campos - AL

Usina Cansação de Sinimbu S/A

Jequiá da Praia - AL

Usina Carolo S/A - Açúcar e Álcool

Pontal - SP

Usina Central Olho D'Água S/A

Camutanga - PE

Usina Cerradão Ltda.

Frutal - MG

Usina Conquista do Pontal S/A

Mirante do Paranapanema - SP

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Moreira Sales - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Cidade Gaúcha - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Maringá - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Paranacity - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Rondon - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Terra Rica - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Umuarama - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Tapejara - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Ivaté - PR

Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

São Tomé - PR

Usina Delta S/A

Delta - MG

Usina Delta S/A

Conceição das Alagoas - MG

Usina Eldorado S/A

Rio Brilhante - MS

Usina Estivas Ltda.

Arês - RN

Usina Frutal Açúcar e Álcool Ltda.

Frutal - MG

Usina Giasa Ltda.

Pedras de Fogo - PB

Usina Goianésia S/A

Goianésia - GO

Usina Granelli Ltda.

Charqueada - SP

Usina Guariroba Ltda.

Pontes Gestal - SP

Usina Ipojuca S/A

Ipojuca - PE

Usina Itajobi Ltda. - Açúcar e Álcool

Marapoama - SP

Usina Itapagipe Açúcar e Álcool Ltda.

Itapagipe - MG

Usina Laguna - Álcool e Açúcar Ltda. - ME

Bataiporã - MS

Usina Monte Alegre Ltda.

Monte Belo - MG

Usina Monte Alegre S/A

Mamanguape - PB

Usina Nova Gália Ltda.

Paraúna - GO

Usina Ouroeste - Açúcar e Álcool Ltda.

Ouroeste - SP

Usina Paineiras S/A

Itapemirim - ES

Usina Panorama S/A

Itumbiara - GO

Usina Petribu S/A

Lagoa do Itaenga - PE

Usina Rio Pardo S/A

Cerqueira César - SP

Usina Rio Verde Ltda.

Rio Verde - GO

Usina Santa Adélia S/A

Jaboticabal - SP

Usina Santa Adélia S/A

Pereira Barreto - SP

Usina Santa Clotilde S/A

Rio Largo - AL

Usina Santa Fé S/A

Nova Europa - SP

Usina Santa Helena de Açúcar e Álcool S/A

Santa Helena de Goiás - GO

Usina Santa Isabel S/A

Novo Horizonte - SP

Usina Santa Isabel S/A

Mendonça - SP

Usina Santa Lúcia S/A

Araras - SP

Usina Santa Maria Ltda.

Medeiros Neto - BA

Usina Santa Rita S/A - Açúcar e Álcool

Santa Rita do Passa Quatro - SP

Usina Santa Rosa Ltda.

Boituva - SP

Usina Santo Antônio S/A

Sertãozinho - SP

Usina São Domingos - Açúcar e Álcool S/A

Catanduva - SP

Usina São Francisco S/A

Barrinha - SP

Usina São José da Estiva S/A - Açúcar e Álcool

Novo Horizonte - SP

Usina São José do Pinheiro Ltda.

Laranjeiras - SE

Usina São José S/A

Igarassu - PE

Usina São Luiz S/A

Ourinhos - SP

Usina Serra do Caiapó S/A

Montividiu - GO

Usina Serra Grande S/A

São José da Laje - AL

Usina Termo Elétrica Iolando Leite Ltda.

Capela - SE

Usina Trapiche S/A

Sirinhaém - PE

Usina Uberaba S/A

Uberaba - MG

Usina União e Indústria S/A

Primavera - PE

Usina Vertente Ltda.

Guaraci - SP

Usinas Itamarati S/A

Nova Olímpia - MT

Vale do Paraná S/A - Álcool e Açúcar

Suzanópolis - SP

Vale do Pontal Açúcar e Álcool Ltda.

Limeira do Oeste - MG

Vale do Tijuco Açúcar e Álcool S/A

Uberaba - MG

Vale do Verdão S/A - Açúcar e Álcool

Turvelândia - GO

Vale Verde Empreendimentos Agrícolas Ltda.

Itapaci - GO

Vale Verde Empreendimentos Agrícolas Ltda.

Baía Formosa - RN

Vale Verde Empreendimentos Agrícolas Ltda.

Itapuranga - GO

Viralcool - Açúcar e Álcool Ltda.

Pitangueiras - SP

Viralcool - Açúcar e Álcool Ltda.

Castilho - SP

Virgolino de Oliveira S/A - Açúcar e Álcool

Ariranha - SP

Virgolino de Oliveira S/A - Açúcar e Álcool

Itapira - SP

WD Agroindustrial Ltda.

João Pinheiro - MG

Zambianco - Açúcar e Álcool Ltda.

Tietê - SP

Zihuatanejo do Brasil Açúcar e Álcool S/A

Rio Formoso - PE

Copagaz

Copagaz Distribuidora de Gás Ltda.
São Paulo - SP

Fogás

Sociedade Fogás Ltda.
Manaus - AM

Gás Ponto Com

Gás Ponto Com Distribuidora de Gás Ltda.
Balsa Nova - PR

GLP Gás

GLP Gás Distribuidora de Gás Ltda.
Duque de Caxias - RJ

Liquigás

Liquigás Distribuidora S/A
São Paulo - SP

Mastergás

Mastergás Comércio, Transporte e
Distribuição de GLP Rio Claro Ltda.
Rio Claro - SP

Nacional Gás

Nacional Gás Butano Distribuidora Ltda.
Fortaleza - CE

Propangás

Propangás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Servgás

Servgás Distribuidora de Gás S/A
Guarulhos - SP

SOS Gás

SOS Gás Distribuidora Ltda.
João Pessoa - PB

Usegás

Usegás Distribuidora de Gás Ltda.
Araucária - PR

Pertencentes ao Grupo Ultragaz

Bahiana

Bahiana Distribuidora de Gás Ltda.
São Paulo - SP

Ultragaz

Companhia Ultragaz S/A
São Paulo - SP

Pertencentes à Supergasbras

Supergasbras

Supergasbras Energia Ltda.
Betim - MG

DISTRIBUIDORAS DE GLP¹

Amazongás

Amazongas Distribuidora de Gás Liquefeito
de Petróleo Ltda.
Manaus - AM

¹ Inclui as distribuidoras de GLP que declararam vendas em 2020.

Minasgás

Minasgás S/A Indústria e Comércio
Recife - PE

Pertencentes ao Grupo Consigaz**Consigaz**

Consigaz Distribuidora de Gás Ltda.
Paulínia - SP

Gasball

Gasball Armazenadora e Distribuidora Ltda.
Campinas - SP

DISTRIBUIDORAS DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS²**76 Oil**

76 Oil Distribuidora de Combustíveis S/A
Barra Mansa - RJ

Acol

Acol Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Uberaba - MG

Agile

Agile Logística e Distribuição de
Combustíveis Ltda.
Paulínia - SP

Air BP

Air BP Brasil S/A
Rio de Janeiro - RJ

Alcoolbrás

Álcool do Brasil Distribuidora de
Combustíveis Ltda.
Senador Canedo - GO

Alesat

Alesat Combustíveis S/A
Natal - RN

Alfa

Alfa Distribuidora de Petróleo Ltda.
Cuiabá - MT

All

All Distribuidora de Combustíveis Eireli
Paulínia - SP

Alpes

Alpes Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Americanoil

Americanoil Distribuidora de Derivados de
Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Araguaia

Araguaia Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Senador Canedo - GO

Arapetro

Arapetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Art Petro

Art Petro Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Nova Esperança - PR

Aspen

Aspen Distribuidora de Combustíveis Ltda.
São Paulo - SP

Aster

Aster Petróleo Ltda.
Guarulhos - SP

Atem's

Atem's Distribuidora de Petróleo Ltda.
Manaus - AM

Atlanta

Atlanta Distribuidora de Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Atlântica

Atlântica Produtos de Petróleo Ltda.
Serra - ES

Biopetro

Biopetro Distribuidora de Combustíveis
Ribeirão Preto - SP

Biopetróleo

Biopetróleo do Brasil Distribuidora de
Combustíveis Ltda.
Paulínia - SP

Biostratum

Biostratum Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Araucária - PR

Braspetro

Braspetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Senador Canedo - GO

Bizungão

Distribuidora e Comércio de Combustíveis
Bizungão Ltda.
Ribeirão Preto - SP

² Inclui as distribuidoras de combustíveis líquidos que declararam vendas em 2020.

BR

Petrobras Distribuidora S/A
Rio de Janeiro - RJ

Brasoil

Brasoil Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Braspetro

Braspetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Senador Canedo - GO

BV

BV Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Paulínia - SP

Carbopetro

Carbopetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Guarulhos - SP

Centro Oeste

Centro Oeste Brasil Petróleo Ltda.
Várzea Grande - MT

Ciapetro

Ciapetro Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Cianorte - PR

Charrua

Distribuidora de Produtos de Petróleo
Charrua Ltda.
Esteio - RS

Copercana

Copercana Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Ribeirão Preto - SP

Cruz de Malta

Cruz de Malta Distribuidora de Petróleo
Ltda.
Paulínia - SP

D'Mais

D'Mais Distribuidora de Petróleo Ltda.
Cotia - SP

Danpetro

Danpetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Feira de Santana - BA

Dibrape

Dibrape Distribuidora Brasileira de Petróleo
Ltda.
Guaramirim - SC

Direcional

Direcional Distribuidora de Derivados de
Petróleo Ltda.
Bauru - SP

Dislub

Dislub Combustíveis Ltda.
Ipojuca - PE

Eco

Eco Distribuidora de Petróleo Ltda.
Cuiabá - MT

Eco Brasil

Eco Brasil Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Chã de Alegria - PE

Ecológica

Ecológica Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Maringá - PR

Ecomat

Ecológica Mato Grosso Indústria e Comércio
Ltda.
Cuiabá - MT

Equador

Distribuidora Equador de Produtos de
Petróleo Ltda.
Manaus - AM

Estrada

Estrada Distribuidora de Derivados de
Petróleo Ltda.
Cascavel - PR

Everest

Everest Distribuidora de Derivados de
Petróleo Ltda.
São Luis - MA

Fan

Fan Distribuidora de Petróleo Ltda.
Mossoró - RN

Federal

Federal Distribuidora de Petróleo Ltda.
Ipojuca - PE

Fera

Fera Lubrificantes Ltda.
Duque de Caxias - RJ

FGC

FGC Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Várzea Grande - MT

Flag

Flag Distribuidora de Petróleo Ltda.
São Paulo - SP

Flex

Flex Distribuidora de Petróleo Ltda.
Cuiabá - MT

Flexpetro

Flexpetro Distribuidora de Derivados de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Flórida

Flórida Distribuidora de Petróleo Ltda.
Guarulhos - SP

Global

Global Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Brasília - DF

Gol

Gol Combustíveis Ltda.
Araçatuba - SP

GP

GP Distribuidora de Combustíveis S/A
Pato Branco - PR

Gran Petro

Gran Petro Distribuidora de Combustíveis Ltda.
São Paulo - SP

Green

Green Distribuidora de Petróleo Ltda.
São Paulo - SP

Hora

Hora Distribuidora de Petróleo Ltda.
Feira de Santana - BA

Idaza

Idaza Distribuidora de Petróleo Ltda.
Cuiabá - MT

Imperial

Imperial Distribuidora de Petróleo Ltda.
Várzea Grande - MT

IPP

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A
Rio de Janeiro - RJ

Isabella

Comércio de Derivados de Petróleo Isabella Ltda.
Assis Chateaubriand - PR

Jacar

Jacar Distribuidora de Derivados de Petróleo Ltda.
Várzea Grande - MT

Joapi

Joapi Distribuidora de Combustíveis S/A
Nova Santa Rita - RS

Larco

Larco Comercial de Produtos de Petróleo Ltda.
Salvador - BA

Liderpetro

Liderpetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Uberlândia - MG

Manguinhos

Manguinhos Distribuidora S/A
Rio de Janeiro - RJ

Masut

Distribuidora de Combustíveis Masut Ltda.
Uberlândia - MG

Max

Max Distribuidora de Petróleo Ltda.
Senador Canedo - GO

Maxsul

Maxsul Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Chapecó - SC

Maxxi

Maxxi Distribuidora de Petróleo Ltda.
Feira de Santana - BA

Meg

Meg Distribuidora de Combustíveis Ltda
Chã de Alegria - PE

Midas

Midas Distribuidora de Petróleo Ltda.
Ribeirão Preto - SP

Minuano

Minuano Petróleo Ltda.
Duque de Caxias - RJ

Monte Cabral

Monte Cabral Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Paulínia - SP

Noroeste

Noroeste Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Araçatuba - SP

On Petro

On Petro - Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Araucária - PR

Orca

Orca Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Paranapanema

Paranapanema Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Araucária - PR

PDV Brasil

PDV Brasil Combustíveis e Lubrificantes Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Pelikano

Pelikano Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Petro Amazon

Petro Amazon Petróleo da Amazônia Ltda.
Manaus - AM

Petroálcool

Petroálcool Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Petrobahia

Petrobahia S/A
Candeias - BA

Petroball

Petroball Distribuidora de Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Petroexpress

Petroexpress Distribuidora de Combustíveis e Derivados de Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Petrogoiás

Petrogoiás Distribuidora de Petróleo Ltda.
Senador Canedo - GO

Petroluz

Petroluz Distribuidora Ltda.
Várzea Grande - MT

Petromais

Petromais Distribuidora de Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Petronac

Petronac Distribuidora Nacional de Derivados de Petróleo e Álcool S/A
Paulínia - SP

Petronol

Petronol Distribuidora de Petróleo e Etanol Ltda.
Feira de Santana - BA

Petroquality

Petroquality Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Senador Canedo - GO

Petrosalvador

Petrosalvador Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Jequié - BA

Petroserra

Petroserra Distribuidora de Petróleo Ltda.
Jequié - BA

Petrosul

Petrosul Distribuidora, Transportadora e Comércio de Combustíveis Ltda.
São Paulo - SP

Petroworld

Petroworld Combustíveis Ltda.
Senador Canedo - GO

Petrox

Petrox Distribuidora Ltda.
Nossa Senhora do Socorro - SE

Petrozara

Petrozara Distribuidora de Petróleo Ltda.
Cuiabá - MT

Petrozil

Petrozil JC Distribuidora de Combustível Ltda.
Paraíso - SP

Phoenix

Phoenix Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Senador Canedo - GO

Podium

Podium Distribuidora de Petróleo Ltda.
Várzea Grande - MT

Pontual

Pontual Brasil Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Potencial

Potencial Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Raízen

Raízen Combustíveis S/A
Rio de Janeiro - RJ

Raízen Mime

Raízen Mime Combustíveis S/A
Jaraguá do Sul - SC

Realcool

Realcool Distribuidora de Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Rede Sol

Rede Sol Fuel Distribuidora Ltda.
Jardinópolis - SP

Redepetro

Redepetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Rejaile

Rejaile Distribuidora de Petróleo Ltda.
Curitiba - PR

Revato

Revato Distribuidora de Combustíveis Ltda.
São Mateus do Sul - PR

Rio Branco

Distribuidora Rio Branco de Petróleo Ltda.
Uberaba - MG

RM

RM Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Rodoil

Rodoil Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Caxias do Sul - RS

Rodopetro

Rodopetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Duque de Caxias - RJ

Royal Fic

Royal Fic Distribuidora de Derivados de
Petróleo Ltda.
São Paulo - SP

Ruff CJ

Ruff CJ Distribuidora de Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Rumos

Rumos Distribuidora de Petróleo Ltda.
Ribeirão Preto - SP

RZD

RZD Distribuidora de Derivados de Petróleo
Ltda.
Manaus - AM

Saara

Distribuidora de Combustíveis Saara Ltda.
Quarto Centenário - PR

Sabba

Petróleo Sabba S/A
Manaus - AM

Sada

Sada Combustíveis Ltda.
Jaíba - MG

Setta

Setta Combustíveis Ltda.
Ipojuca - PE

Sim

Sim Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Esteio - RS

Simarelli

Simarelli Distribuidora de Derivados de
Petróleo Ltda.
Leme - SP

SL

SL Distribuidora de Petróleo Ltda.
Sorocaba - SP

Small

Small Distribuidora de Derivados de
Petróleo Ltda.
Paulínia - SP

Soll

Soll Distribuidora de Petróleo Ltda.
Salvador - BA

SP

SP Indústria e Distribuidora de Petróleo
Ltda.
Fortaleza - CE

SR

SR Brasil Petróleo Ltda.
Senador Canedo - GO

Stang

Stang Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Stock

Stock Distribuidora de Petróleo Ltda.
Bauru - SP

Sul Combustíveis

Sul Combustíveis Ltda.
Santa Maria - RS

Tabocão

Distribuidora Tabocão Ltda.
Senador Canedo - GO

Tag

Tag Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Campo Grande - MS

Taurus

Taurus Distribuidora de Petróleo Ltda.
Dourados - MS

TDC

TDC Distribuidora de Combustíveis S/A
Recife - PE

Temape

Terminais Marítimos de Pernambuco Ltda.
Ipojuca - PE

Terra Brasil

Terra Brasil Distribuidora de Petróleo Ltda.
Várzea Grande - MT

Tobras

Tobras Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Duque de Caxias - RJ

Torrão

Distribuidora de Combustível Torrão Ltda.
Jacareí - SP

Tower Brasil

Tower Brasil Petróleo Ltda.
São Paulo - SP

Transo

Transo Combustíveis Ltda.
Paulínia - SP

Triângulo

Triângulo Distribuidora de Petróleo Ltda.
Barueri - SP

Uni

Uni Combustíveis Ltda.
Pinhais - PR

Unibraspe

Unibraspe - Brasileira de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Vetor

Vetor Comércio de Combustíveis Ltda.
Mandaguçu - PR

Walendowsky

Walendowsky Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Brusque - SC

Watt

Watt Distribuidora Brasileira de
Combustíveis e Derivados de Petróleo Ltda.
Cuiabá - MT

Webpetro

Webpetro Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Maracanaú - CE

Ypetro

Ypetro Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Maracanaú - CE

TERMINAIS

Terminais Aquaviários

Pertencentes à Administradora de Bens e Infraestrutura Ltda. (ABI)

Itaituba

Itaituba - PA

Porto Velho

Porto Velho - RO

Pertencente à Adonai Química S/A

Ilha Barnabé

Santos - SP

Pertencentes à Ageo Terminais e Armazéns Gerais Ltda.

Ilha Barnabé

Santos - SP

Ilha Barnabé - Leste

Santos - SP

Ilha Barnabé - Norte

Santos - SP

Pertencente à Álcool do Paraná Terminal Portuário S/A

Paranaguá

Paranaguá - PR

Pertencente à Brasil Port Logística e Estaleiro Naval Ltda.

São João da Barra

São João da Barra - RJ

Pertencentes à Braskem S/A

Rio Grande

Rio Grande - RS

Osório

Osório - RS

Santa Clara

Triunfo - RS

Pertencentes à Cattalini Terminais Marítimos Ltda.

Cattalini Paranaguá CT I

Paranaguá - PR

Cattalini Paranaguá CT II

Paranaguá - PR

Cattalini Paranaguá CT III e IV

Paranaguá - PR

Pertencente à Companhia Portuária Vila Velha S/A (CPVV)**Vila Velha**

Vila Velha - ES

Pertencente à Companhia Brasileira de Logística (CBL)**Paranaguá**

Paranaguá - PR

Pertencente à CPA Armazéns Gerais Ltda. (CPA)**Paranaguá**

Paranaguá - PR

Pertencente à Decal Brasil Ltda.**Suape**

Ipojuca - PE

Pertencente à Cosan Distribuidora de Combustíveis Ltda.**Ilha do Governador**

Rio de Janeiro - RJ

Pertencente à Dorinaldo M. da Silva (Belo Monte Logística de Terminal)**Vitória do Xingu**

Vitória do Xingu - PA

Pertencentes à Granel Química Ltda.**Ilha Barnabé**

Santos - SP

Ladário

Ladário - MS

Porto de Itaqui 1

São Luís - MA

Porto de Itaqui 2

São Luís - MA

Rio Grande

Rio Grande - RS

Pertencente à Hiper Petro Terminal Marítimo Ltda.**Vila Velha**

Vila Velha - ES

Pertencente à Ilha Terminal (Ex-ExxonMobil Química Ltda.)**Ilha do Governador**

Rio de Janeiro - RJ

Pertencente à Oiltanking Terminais**Vila Velha**

Vila Velha - ES

Pertencente à Pandenor Importação e Exportação Ltda.**Suape**

Ipojuca - PE

Pertencentes à Petrobras Transporte S/A (Transpetro)**Alemoa**

Santos - SP

Almirante Barroso

São Sebastião - SP

Aracruz

Aracruz - ES

Cabedelo

Cabedelo - PB

Carmópolis

Aracaju - SE

Guamaré

Guamaré - RN

Ilha d'Água

Rio de Janeiro - RJ

Ilha Grande

Angra dos Reis - RJ

Ilha Redonda

Rio de Janeiro - RJ

Itaqui

São Luís - MA

Maceió

Maceió - AL

Madre de Deus

Madre de Deus - BA

Miramar

Belém - PA

Niterói

Canoas - RS

Norte Capixaba

São Mateus - ES

Osório

Osório - RS

Paranaguá

Paranaguá - PR

Rio Grande

Rio Grande - RS

Santana

Santana - AP

São Francisco do Sul

São Francisco do Sul - SC

Solimões

Coarí - AM

Suape

Ipojuca - PE

Vitória

Vitória - ES

Pertencente à Sociedade Fogás Santarém

Santarém

Santarém - PA

Pertencente à Stolthaven Santos Ltda.

Alemoa

Santos - SP

Pertencente aos Terminais de Armazenagens de Cabedelo Ltda. (Tecab)

Cabedelo

Cabedelo - PB

Pertencente aos Terminais Fluviais do Brasil S/A (ex-Ecuador Log)

Itacoatiara

Itacoatiara - AM

Pertencente aos Terminais Marítimos de Pernambuco S/A (Temape)

Suape

Ipojuca - PE

Pertencentes ao Terminal Químico de Aratu S/A (Tequimar)

Aratu

Candeias - BA

Caju (ex-União)

Rio de Janeiro - RJ

Santos (ex-União)

Santos - SP

São Luís

São Luís - MA

Suape

Ipojuca - PE

Pertencentes à Vopak Brasterminais Armazéns Gerais S/A

Alemoa

Santos - SP

Aratu

Candeias - BA

Terminais Terrestres

Pertencente à Arais Logística e Serviços Ltda.

Arujá

Arujá - SP

Pertencente à BCAG Armazéns Gerais

Paulínia

Paulínia - SP

Pertencente à CPA Armazéns Gerais Ltda.

Sarandi

Sarandi - PR

Pertencente à Cerradinho Bioenergia S/A

Chapadão do Sul

Chapadão do Sul - MS

Pertencente ao Consórcio Paulo Afonso - Bunge

Tupirama

Tupirama - TO

Pertencente à Copape Produtos de Petróleo Ltda. (Copape)**Guarulhos**

Guarulhos - SP

Pertencente à Copersucar Armazéns Gerais S/A**Paulínia**

Paulínia - SP

Pertencente à Cavalini Terminais e Armazéns Gerais Eireli**São Bernardo do Campo**

São Bernardo do Campo - SP

Pertencente à Delta Tanques Armazéns Gerais Ltda.**Ribeirão Preto**

Ribeirão Preto - SP

Pertencente à Diamond Armazéns Gerais Ltda.**Diamond**

São Paulo - SP

Pertencente à Granel Química Ltda.**Teresina**

Teresina - PI

Pertencentes à Logum Logística S/A**Ribeirão Preto**

Ribeirão Preto - SP

Uberaba

Uberaba - MG

Pertencente à Multiterminais e Armazéns Gerais Ltda.**Osasco**

Osasco - SP

Pertencente à Nacional Londrina**Londrina**

Londrina - PR

Pertencente à Norship - Participações e Representações Comerciais Ltda.**Porto Nacional**

Porto Nacional - TO

Pertencentes à Petrobras Transporte S/A (Transpetro)**Barueri**

Barueri - SP

Brasília

Brasília - DF

Cabiúnas

Macaé - RJ

Campos Elíseos

Duque de Caxias - RJ

Candeias

Candeias - BA

Cubatão

Cubatão - SP

Florianópolis (Biguaçu)

Florianópolis - SC

Guararema

Guararema - SP

Guarulhos

Guarulhos - SP

Itabuna

Itabuna - BA

Itajaí

Itajaí - SC

Japeri

Japeri - RJ

Jequié

Jequié - BA

Joinville (Guaramirim)

Guaramirim - SC

Paulínia

Paulínia - SP

Ribeirão Preto

Ribeirão Preto - SP

Senador Canedo

Senador Canedo - GO

Uberaba

Uberaba - MG

Uberlândia

Uberlândia - MG

Utinga

São Caetano do Sul - SP

Volta Redonda

Volta Redonda - RJ

Pertencente à Refinaria de Petróleo Riograndense S/A

Rio Grande

Rio Grande - RS

Pertencente à Sudeste Terminais Osasco

Osasco

Osasco - SP

Pertencente à Supergasbras Energia Ltda.

Betim

Betim - MG

Pertencente à T Liq Logística e Serviços Ltda. (ex-Integração)

Guarulhos

Guarulhos - SP

Pertencente ao Terminal ADN Uberlândia - TAU

Uberlândia

Uberlândia - MG

Pertencente ao Terminal de Armazenagem de Combustíveis Ltda. (Tercom)

Paulínia

Paulínia - SP

Pertencente à Terminais Ciapetro (Teciap)

Rondonópolis

Rondonópolis - PA

Pertencente à Terminais Ciapetro Taurus (TCT)

Paulínia

Paulínia - SP

Pertencente ao Terminal Químico de Aratu S/A (Tequimar)

Paulínia

Paulínia - SP

Pertencentes à Toller e Guerra

Paulínia

Paulínia - SP

Pertencente à Trio Logística e Armazenamento de Combustíveis Ltda.

Paulínia

Paulínia - SP

Pertencente à Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda.

Maringá

Maringá - PR

Pertencentes à Utingás Armazenadora S/A

Araucária

Araucária - PR

Santo André

Santo André - SP

RELAÇÃO DE FONTES

Petrobras – Petróleo Brasileiro S/A

Av. República do Chile, 65
20035-900 – Rio de Janeiro - RJ
www.petrobras.com.br
Tel.: (21) 3224-4477

Unidade de Operações de Industrialização do Xisto (SIX)

Petrobras – Petróleo Brasileiro S/A
Rodovia do Xisto, BR-476, km 153
83900-000 - São Mateus do Sul - PR
www.petrobras.com.br/pt
Tel.: (42) 3520-7200

ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Av. Rio Branco, 65 – 12º ao 22º andar
20090-004 – Rio de Janeiro - RJ
www.gov.br/anp
Tel.: (21) 2112-8100

BP – BP Statistical Review of World Energy International Headquarters

1 St James's Square, London – SW1Y 4PD
United Kingdom
www.bp.com
Tel.: (+44) (0) 20 7496 4000

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Esplanada dos Ministérios, Bloco D – 7º andar
70043-900 – Brasília – DF
<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/agroenergia>
Tel.: (61) 3218-2762

Platts Crude Oil Marketwire Global Headquarters

2 Penn Plaza, 25th Floor
New York, NY - 10121-2298
United States of America
www.platts.com
Tel.: (+1) 212 904 3070

Riograndense – Refinaria de Petróleo Riograndense S/A

R. Eng. Heitor Amaro Barcellos, 551
96202-900 - Rio Grande - RS
www.refinariariograndense.com.br
Tel.: (53) 3233-8000

Manguinhos Refinaria de Petróleos S/A

Avenida Brasil, 3141 - Manguinhos
20937-900 - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 20937-900
www.refinariademanguinhos.com
Tel.: (21) 3613-5530

Secex – Secretaria de Comércio Exterior MDIC – Ministério da Economia, Indústria, Comércio Exterior e Serviços

EQN 102/103, Asa Norte
70.722-400 – Brasília – DF
<https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br>
Tel.: (61) 2027-7000



Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

www.gov.br/anp