

ANUÁRIO ESTATÍSTICO BRASILEIRO

**DO PETRÓLEO,
GÁS NATURAL E
BIOCOMBUSTÍVEIS**

2019



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

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

Décio Fabricio Oddone da Costa

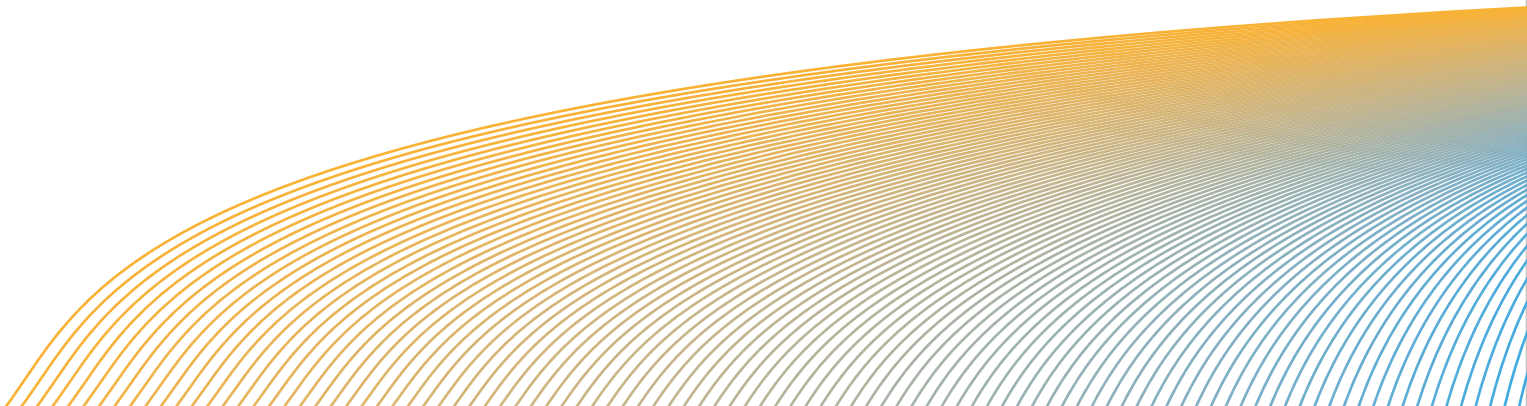
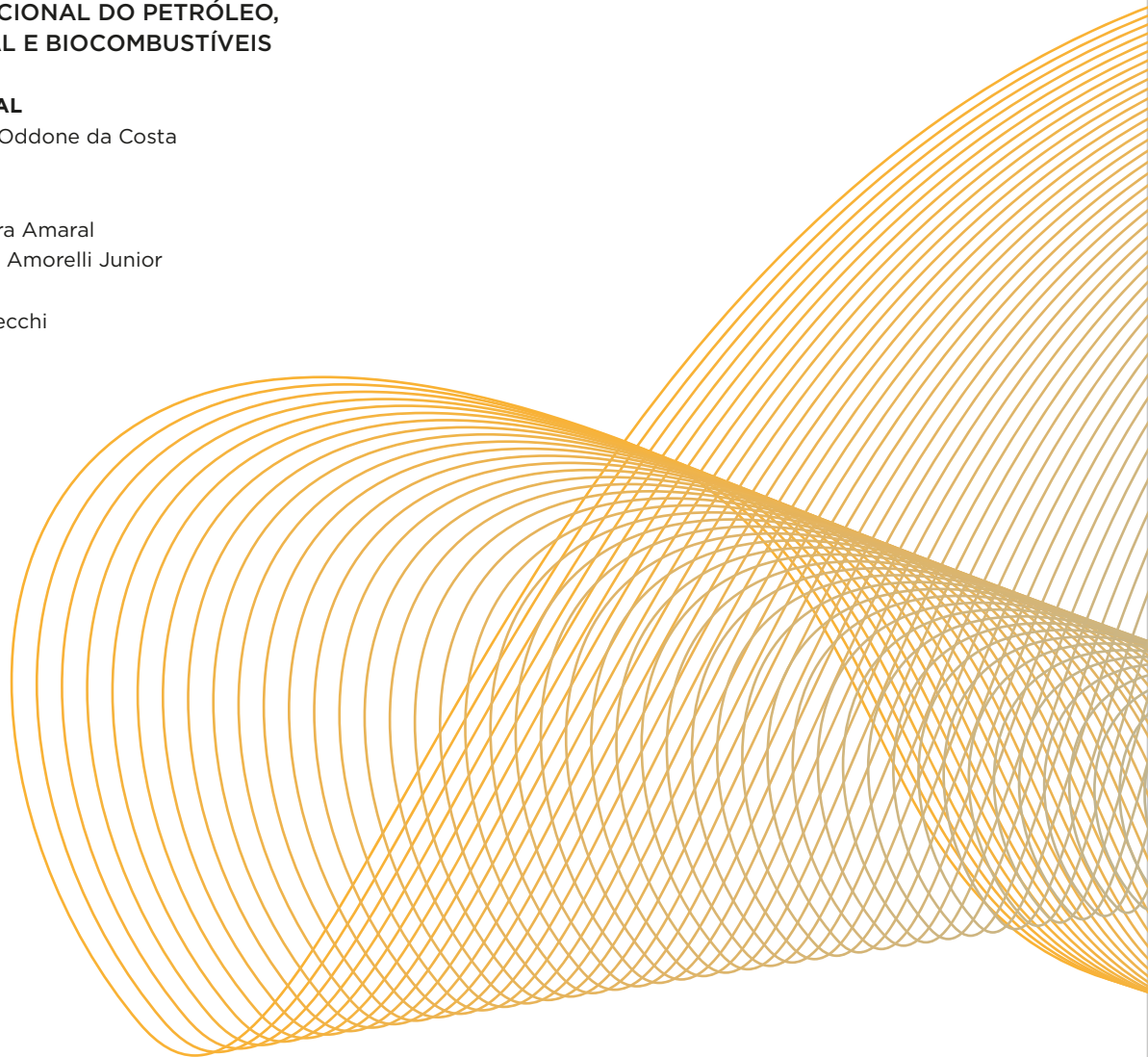
DIRETORES

Aurélio Nogueira Amaral

Dirceu Cardoso Amorelli Junior

Felipe Kury

José Cesário Cecchi



ANUÁRIO
ESTATÍSTICO
BRASILEIRO

**DO PETRÓLEO,
GÁS NATURAL E
BIOCOMBUSTÍVEIS**

2019



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 ©2019

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: 2019 / Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. - Rio de Janeiro: ANP, 2008- .

v. : gráf., tab.

Anual.

Disponível para download: <<http://www.anp.gov.br>>

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, Estudos e Regulação Econômica

Bruno Conde Caselli - *Superintendente*

Bruno Valle de Moura - *Superintendente-adjunto*

Equipe Técnica

Denise Coutinho da Silva (SPD)

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

João Carlos de Souza Machado

Luiz Henrique Vidal Ferraz

Renata Moraes

Execução

Agência Nacional do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

Superintendência de Defesa da Concorrência,
Estudos e Regulação Econômica

Superintendência de Comunicação
e Relações Institucionais

APRESENTAÇÃO

O Anuário Estatístico 2019 apresenta a evolução do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis no Brasil, com dados de 2009 a 2018.

O ano de 2018 foi marcado pela consolidação da retomada das rodadas de licitações de blocos para exploração e produção de petróleo e gás natural: foram realizados três leilões. Em março, a 15ª Rodada, no modelo de concessão, registrou o maior bônus de assinatura da história, até então – R\$ 8 bilhões. Em junho, no regime de partilha, realizou-se a 4ª Rodada, que licitou três blocos nas bacias de Campos e Santos no pré-sal, gerando R\$ 3,2 bilhões em bônus de assinatura; em setembro foi a vez da 5ª Rodada, com a licitação de outros quatro blocos, também nas bacias de Campos e Santos, que arrecadou R\$ 6,8 bilhões. Os três certames, somados, geraram um total de R\$ 18 bilhões em bônus.

O montante gerado pelas participações governamentais em 2018 atingiu o recorde histórico de R\$ 53 bilhões: foram R\$ 23,4 bilhões em royalties e R\$ 29,6 bilhões em participação especial, valores superiores ao ano anterior em, respectivamente 52,8% e 95,4%. Já o volume de obrigações da cláusula dos contratos de concessão, partilha e cessão onerosa, relativas aos investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), também foi recorde – R\$ 2 bilhões.

No setor de biocombustíveis, a produção de etanol foi 15,6% superior ao ano anterior, e

atingiu a marca histórica de 33 bilhões de litros. Já a produção de biodiesel cresceu 24,7% em 2018, principalmente em decorrência do aumento do teor de mistura no óleo diesel de 8% para 10%.

Como resultado do aumento da produção, as vendas de etanol hidratado cresceram 42,1% em 2018, em função do ganho de competitividade dos preços deste combustível em relação à gasolina C durante a maior parte do ano de 2018. Já as vendas dos combustíveis derivados de petróleo caíram 4,6% em relação ao ano anterior.

A produção nacional de gás natural cresceu 1,8% em 2018, nono ano consecutivo de aumento, e atingiu 112 milhões de m³/dia. A elevação foi liderada pela oferta de gás natural do pré-sal, que alcançou a média de 57,6 milhões de m³/dia no ano, cerca de 51% da produção do País. Por outro lado, a produção total de petróleo teve queda 1,3%. No pré-sal, a produção de petróleo foi de 1,4 milhão de barris/dia e também segue ampliando sua participação no total nacional e correspondeu a 55,2% em 2018.

Já a produção nacional de derivados foi 1,8% inferior a 2017, e atingiu 1,9 milhão de barris/dia, em torno de 75,8% da capacidade instalada de refino. Em função da queda das vendas de derivados de petróleo em 2018 (-4,6%), o volume de importações de derivados também diminuiu 8,3%, para 564,5 mil barris/dia.

DÉCIO FABRICIO ODDONE DA COSTA
DIRETOR-GERAL

GUIA DE LEITURA

O Anuário Estatístico Brasileiro de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2019 consolida os dados referentes ao desempenho da indústria e do sistema de abastecimento de petróleo, gás natural e biocombustíveis no período de 2009 a 2018. 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 2018.

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; dependência externa 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 atividades de exploração e produção, e pagamento de participação a proprietários de terras. Além disso, são apresentados os preços de referência de petróleo e gás natural e os volumes de recursos destinados à 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 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 2018, com suas respectivas ementas, além dos anexos. Estes são compostos de outras peças documentais, a saber: Glossário, que define vários dos termos mencionados na publicação; 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 69

2.3 Reservas 71

2.4 Produção 77

2.5 Participações Governamentais e de Terceiros 87

2.6 Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Formação de Recursos Humanos 94

2.7 Preços de Referência do Petróleo e do Gás Natural 96

Refino e Processamento **98**

2.8 Refino de Petróleo 98

2.9 Processamento de Gás Natural 103

2.10 Produção de Derivados de Petróleo 107

2.11 Preços dos Produtores e Importadores de Derivados de Petróleo 112

Industrialização do Xisto **114**

2.12 Industrialização do Xisto 114

Movimentação de Petróleo, seus Derivados, Etanol e Gás Natural **115**

2.13 Terminais 115

2.14 Dutos 118

Comércio Exterior **121**

2.15 Importação e Exportação de Petróleo 121

2.16 Importação e Exportação de Derivados de Petróleo 125

2.17 Dependência Externa de Petróleo e seus Derivados 133

2.18 Importação e Exportação de Gás Natural 134

10

SEÇÃO 3	
COMERCIALIZAÇÃO	137
Distribuição de Derivados de Petróleo 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	
BIOCOMBUSTÍVEIS	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
 SEÇÃO 5	
RODADAS DE LICITAÇÕES	203
5.1 Rodadas de Licitações	204
 SEÇÃO 6	
RESOLUÇÕES ANP E ANEXOS	211

SUMÁRIO DE TABELAS

SEÇÃO 1

PANORAMA INTERNACIONAL

1.1. Reservas provadas de petróleo, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos – 2009-2018

1.2. Produção de petróleo, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos – 2009-2018

1.3. Consumo de petróleo, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos – 2009-2018

1.4. Capacidade total efetiva de refino, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos – 2009-2018

1.5. Preços médios no mercado spot dos petróleos dos tipos Brent e WTI – 2009-2018

1.6. Reservas provadas de gás natural, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos – 2009-2018

1.7. Produção de gás natural, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos – 2009-2018

1.8. Consumo de gás natural, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos – 2009-2018

27

29

32

34

37

40

42

45

47

SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL

2.1. Levantamentos geofísicos por tipo – 2009-2018

2.2. Poços perfurados, por Localização (terra e mar), segundo o Tipo – 2009-2018

2.3. Reservas totais de petróleo, por Localização (terra e mar), segundo Unidades da Federação – 2009-2018

2.4. Reservas provadas de petróleo, por Localização (terra e mar), segundo Unidades da Federação – 2009-2018

2.5. Reservas totais de gás natural, por Localização (terra e mar), segundo Unidades da Federação – 2009-2018

2.6. Reservas provadas de gás natural, por Localização (terra e mar), segundo Unidades da Federação – 2009-2018

2.7. Número de poços produtores de petróleo e de gás natural, por Localização (terra e mar), segundo Unidades da Federação – 2009-2018

51

70

71

72

72

74

75

78

2.8. Produção de petróleo, por Corrente, segundo Bacia Sedimentar e Unidades da Federação - 2018	78
2.9. Produção de petróleo, por Localização (terra e mar, pré-sal e pós-sal), segundo Unidades da Federação - 2009-2018	80
2.10. Produção de LGN, segundo Unidades da Federação - 2009-2018	80
2.11. Produção de petróleo e gás natural, por Concessionário - 2018	81
2.12. Produção de petróleo e gás natural, por Operador - 2018	82
2.13. Produção de gás natural, por Localização (terra e mar, pré-sal e pós-sal), segundo Unidades da Federação - 2009-2018	84
2.14. Produção de gás natural associado e não associado, segundo Unidades da Federação - 2009-2018	86
2.15. Reinjeção de gás natural, por Localização (terra e mar), segundo Unidades da Federação - 2009-2018	86
2.16. Queima e perda de gás natural, por Localização (terra e mar), segundo Unidades da Federação - 2009-2018	87
2.17. Distribuição de royalties sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo Beneficiários - 2009-2018	88
2.18. Distribuição da participação especial sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo Beneficiários - 2009-2018	90
2.19. Pagamento pela ocupação ou retenção de área, segundo Etapas de Operação - 2009-2018	92
2.20. Pagamento aos proprietários da terra de participação sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo Unidades da Federação - 2009-2018	93
2.21. Obrigação de investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e inovação (PD&I) por Concessionário - 2009-2018	95
2.22. Evolução dos investimentos realizados no Programa de Recursos Humanos da ANP (PRH-ANP) para o setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis - 2009-2018	95
2.23. Preços médios de referência do petróleo, segundo Unidades da Federação - 2009-2018	97
2.24. Preços médios de referência do gás natural, segundo Unidades da Federação - 2009-2018	97
2.25. Evolução da capacidade de refino, segundo Refinarias - 2009-2018	99
2.26. Capacidade de refino - 31/12/2018	99
2.27. Volume de carga processada, segundo Origem (nacional e importada) - 2009-2018	100
2.28. Volume de carga processada, por Origem (nacional e importada), segundo Refinarias - 2018	101

2.29. Capacidade de armazenamento nas refinarias - 31/12/2018.....	103
2.30. Evolução da capacidade de processamento de gás natural, segundo Polos Produtores - 2009-2018.....	104
2.31. Capacidade de processamento de gás natural, segundo Polos Produtores - 31/12/2018.....	104
2.32. Volumes de gás natural processado e produção de gás natural seco, GLP, C ₅ ⁺ , etano e propano, segundo Polos Produtores - 2018.....	104
2.33. Produção de gás natural seco, GLP, C ₅ ⁺ , etano e propano em polos produtores - 2009-2018.....	105
2.34. Produção de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos - 2009-2018.....	107
2.35. Produção de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos, por Tipo de Unidade Produtora - 2018.....	108
2.36. Produção de derivados de petróleo energéticos e não energéticos, por Refinarias - 2018.....	110
2.37. Produção de derivados de petróleo energéticos em centrais petroquímicas - 2009-2018.....	111
2.38. Preços médios ponderados de produtores e importadores de gasolina A, segundo Grandes Regiões - 2009-2018.....	112
2.39. Preços médios ponderados de produtores e importadores de óleo diesel, segundo Grandes Regiões - 2009-2018.....	112
2.40. Preços médios ponderados de produtores e importadores de GLP, segundo Grandes Regiões - 2009-2018.....	113
2.41. Preços médios ponderados de produtores e importadores de querosene de aviação, segundo Grandes Regiões - 2009-2018.....	113
2.42. Preços médios ponderados de produtores e importadores de óleo combustível A1, segundo Grandes Regiões - 2009-2018.....	113
2.43. Preços médios ponderados de produtores e importadores de óleo combustível A2, segundo Grandes Regiões - 2009-2018.....	113
2.44. Preços médios ponderados de produtores e importadores de óleo combustível B1, segundo Grandes Regiões - 2009-2018.....	114
2.45. Volume de xisto bruto processado e produção de derivados de xisto - 2009-2018.....	115
2.46. Capacidade de armazenamento de petróleo, seus derivados e etanol, segundo Terminais - 31/12/2018.....	116
2.47. Quantidade e extensão de dutos em operação, por função, segundo Produtos Movimentados - 31/12/2018.....	118
2.48. Importação de petróleo, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos de Procedência - 2009-2018.....	121

2.49. Exportação de petróleo, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos de Destino – 2009-2018	123
2.50. Valores da importação e da exportação de petróleo e preços médios do petróleo importado e exportado – 2009-2018	124
2.51. Importação de derivados de petróleo, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos de Procedência – 2018	126
2.52. Importação de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos – 2009-2018	127
2.53. Exportação de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos, segundo Regiões Geográficas, Países e Blocos Econômicos de Destino – 2018	129
2.54. Exportação de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos – 2009-2018	130
2.55. Valores da importação e da exportação de derivados de petróleo – 2009-2018	131
2.56. Dependência externa de petróleo e seus derivados – 2009-2018	133
2.57. Importação de gás natural, segundo países de procedência – 2009-2018	134
2.58. Dispendio com importação e valores médios do gás natural importado – 2009-2018	135
2.59. Exportação de Gás Natural Liquefeito (GNL) – 2009-2018	135
2.60. Receita com exportação e valores médios do gás natural liquefeito (GNL) exportado – 2009-2018	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 – 31/12/2018	139
3.2. Vendas nacionais, pelas distribuidoras, dos principais derivados de petróleo – 2009-2018	140
3.3. Vendas de óleo diesel, pelas distribuidoras, por Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	142
3.4. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de óleo diesel, em ordem decrescente – 2018	143
3.5. Vendas de gasolina C, pelas distribuidoras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	145
3.6. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de gasolina C, em ordem decrescente – 2018	146
3.7. Vendas de GLP, pelas distribuidoras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	148

3.8. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de GLP, em ordem decrescente - 2018149

3.9. Vendas de óleo combustível, pelas distribuidoras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2009-2018150

3.10. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de óleo combustível, em ordem decrescente - 2018151

3.11. Vendas de QAV, pelas distribuidoras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2009-2018152

3.12. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de QAV, em ordem decrescente - 2018153

3.13. Vendas de querosene iluminante, pelas distribuidoras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2009-2018154

3.14. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de querosene iluminante, em ordem decrescente - 2018154

3.15. Vendas de gasolina de aviação, pelas distribuidoras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2009-2018156

3.16. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de gasolina de aviação, em ordem decrescente - 2018156

3.17. Quantidade de postos revendedores de combustíveis automotivos, por Bandeira, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2018158

3.18. Distribuição percentual dos postos revendedores de combustíveis automotivos no Brasil, segundo a Bandeira, em ordem decrescente - 31/12/2018159

3.19. Quantidade de transportadores-revendedores-retalhistas (TRRs) de combustíveis, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 31/12/2018160

3.20. Preço médio da gasolina C ao consumidor, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2009-2018161

3.21. Preço médio do óleo diesel ao consumidor, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2009-2018162

3.22. Preço médio do GLP ao consumidor, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2009-2018163

3.23. Preço médio do GNV ao consumidor, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2009-2018164

3.24. Preço médio do querosene iluminante ao consumidor, segundo Municípios Selecionados - 2009-2018165

3.25. Preço médio do óleo combustível A1 ao consumidor, segundo Municípios Selecionados - 2009-2018165

3.26. Preço médio do querosene de aviação ao consumidor, segundo Municípios Selecionados – 2009-2018	166
3.27. Amostras coletadas e amostras não conformes, por Combustível, segundo Especificações da ANP - 2009-2018	168
3.28. Amostras não conformes de combustível, por Natureza, segundo Especificações da ANP - 2009-2018	168
3.29. Ações de fiscalização do abastecimento: infrações, interdições e apreensões, por Segmento – 2018	171
3.30. Vendas de gás natural, pelos produtores, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	174
3.31. Consumo próprio total de gás natural, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	174
3.32. Balanço do gás natural no Brasil – 2009-2018	175
 SEÇÃO 4 BIOCOMBUSTÍVEIS	 177
 4.1. Produção de etanol anidro e hidratado, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	 178
4.2. Produção de etanol anidro, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	180
4.3. Produção de etanol hidratado, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	182
4.4. Importação de etanol, segundo Regiões Geográficas e Países – 2011-2018	184
4.5. Exportação de etanol, segundo Regiões Geográficas e Países – 2009-2018	185
4.6. Vendas de etanol hidratado, pelas distribuidoras, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	187
4.7. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado, em ordem decrescente – 2018	188
4.8. Preço médio do etanol hidratado combustível ao consumidor, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	190
4.9. Capacidade instalada de biodiesel (B100), segundo Unidades Produtoras – 2018	192
4.10. Produção de biodiesel (B100), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	193
4.11. Consumo de metanol, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018	195

4.12. Glicerina gerada na produção de biodiesel (B100), segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2009-2018195

4.13. Matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel (B100) no Brasil – 2009-2018196

4.14. Resumo dos leilões de biodiesel da ANP – 2005-2018200

SEÇÃO 5

RODADAS DE LICITAÇÕES203

5.1. Resultado da 15ª Rodada de Licitações promovida pela ANP, por blocos, segundo Bacias Sedimentares - 2018205

5.2. Resultados da 4ª e 5ª Rodadas de Partilha de Produção no Pré-sal – 2018206

5.3. Resultado das rodadas de licitações para concessão de blocos, por Rodada – 1999-2018207

5.4. Resultado das rodadas de partilha de produção do Pré-sal - 2013-2018208

SEÇÃO 6

RESOLUÇÕES ANP E ANEXOS211

SUMÁRIO DE QUADROS

SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL

51

2.1. Blocos na fase de exploração em 31/12/2018

54

2.2. Campos na etapa de desenvolvimento da fase de produção em 31/12/2018

60

2.3. Campos na etapa de produção da fase de produção em 31/12/2018

61

SEÇÃO 6

RESOLUÇÕES ANP E ANEXOS

211

6.1. Resoluções publicadas pela ANP — 2018

212

SUMÁRIO DE GRÁFICOS

SEÇÃO 1

PANORAMA INTERNACIONAL

27

1.1. Evolução das reservas provadas de petróleo – 2009-2018

30

1.2. Evolução da produção de petróleo – 2009-2018

33

1.3. Participação de países selecionados no consumo mundial de petróleo – 2018

36

1.4. Participação de países selecionados na capacidade total efetiva de refino – 2018

39

1.5. Evolução dos preços médios anuais no mercado spot dos petróleos dos tipos Brent e WTI – 2009-2018

40

1.6. Evolução dos preços médios mensais no mercado spot dos petróleos dos tipos Brent e WTI – 2018

41

1.7. Evolução das reservas provadas de gás natural – 2009-2018

43

1.8. Evolução da produção de gás natural – 2009-2018

46

1.9. Participação de países selecionados no consumo mundial de gás natural – 2018

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) - 2009-2018.....73

2.2. Distribuição percentual das reservas provadas de petróleo, segundo Unidades da Federação - 31/12/2018.....73

2.3. Evolução das reservas provadas de gás natural, por Localização (terra e mar) - 2009-2018.....76

2.4. Distribuição percentual das reservas provadas de gás natural, segundo Unidades da Federação - 31/12/2018.....76

2.5. Evolução da produção de petróleo, por Localização (terra e mar) - 2009-2018.....82

2.6. Produção de petróleo por Concessionário - 2018.....83

2.7. Produção de gás natural por Concessionário - 2018.....83

2.8. Evolução da produção de gás natural, por Localização (terra e mar) - 2009-2018.....85

2.9. Evolução da distribuição de royalties sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo Beneficiários - 2009-2018.....89

2.10. Evolução da distribuição de participação especial sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo Beneficiários - 2009-2018.....91

2.11. Distribuição percentual do pagamento aos proprietários de terra sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo Unidades da Federação - 2018.....94

2.12. Evolução da obrigação de investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) - 2009-2018.....95

2.13. Volume de petróleo refinado e capacidade de refino, segundo Refinarias - 2018.....100

2.14. Evolução do volume de carga processada, segundo Origem (Nacional e Importada) - 2009-2018.....101

2.15. Participação das refinarias no refino de petróleo - 2018.....102

2.16. Volume de gás natural processado e capacidade de processamento, segundo Polos Produtores - 2018.....105

2.17. Evolução da produção de derivados de petróleo, energéticos e não energéticos - 2009-2018.....108

2.18. Distribuição percentual da produção de derivados energéticos de petróleo - 2018.....109

2.19. Distribuição percentual da produção de derivados não energéticos de petróleo - 2018.....109

2.20. Evolução do volume importado e do dispêndio com a importação de petróleo - 2009-2018.....122

2.21. Distribuição percentual da importação de petróleo, segundo Procedência - 2018.....	122
2.22. Evolução do volume exportado e da receita com a exportação de petróleo - 2009-2018	124
2.23. Distribuição percentual da exportação de petróleo, segundo Destino - 2018.....	124
2.24. Evolução da importação de derivados energéticos e não energéticos de petróleo - 2009-2018	127
2.25. Participação, em volume e dispêndio, dos principais derivados de petróleo importados - 2018	128
2.26. Distribuição percentual da importação de derivados de petróleo, segundo Procedência - 2018.....	128
2.27. Volumes importado e exportado, dispêndio com importação e receita com exportação de derivados de petróleo - 2009-2018	131
2.28. Distribuição percentual da exportação de derivados de petróleo, segundo Destino - 2018	132
2.29. Evolução da dependência externa de petróleo e seus derivados - 2009-2018.....	133

SEÇÃO 3
COMERCIALIZAÇÃO.....137

3.1. Evolução das vendas nacionais, pelas distribuidoras, dos principais derivados de petróleo - 2009-2018.....	141
3.2. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de óleo diesel - 2018.....	144
3.3. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de gasolina C - 2018.....	147
3.4. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de GLP - 2018.....	149
3.5. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de óleo combustível - 2018.....	151
3.6. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de QAV - 2018.....	153
3.7. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de querosene iluminante - 2018.....	155
3.8. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de gasolina de aviação - 2018.....	157
3.9. Distribuição percentual dos postos revendedores de combustíveis automotivos no Brasil, segundo a Bandeira - 31/12/2018.....	159
3.10. Preços médios de gasolina C, óleo diesel, GLP e GNV ao consumidor, segundo Grandes Regiões - 2018.....	164
3.11. Preços médios de óleo combustível A1, querosene iluminante e QAV ao consumidor, segundo Municípios Selecionados - 2018.....	166

3.12. Índice de não conformidade de gasolina C, óleo diesel e etanol hidratado no Brasil – 2009-2018	169
3.13. Distribuição percentual das não conformidades de etanol hidratado, segundo as Especificações da ANP – 2018	169
3.14. Distribuição percentual das não conformidades de gasolina C, segundo as Especificações da ANP – 2018	170
3.15. Distribuição percentual das não conformidades de óleo diesel, segundo as Especificações da ANP – 2018	170
3.16. Evolução das vendas nacionais, pelos produtores, de gás natural – 2009-2018	175
3.17. Evolução do balanço do gás natural no Brasil – 2009-2018	175
 SEÇÃO 4	
BIOCOMBUSTÍVEIS	177
 4.1. Distribuição percentual da produção de etanol anidro e hidratado, segundo Grandes Regiões – 2018	179
4.2. Evolução da produção nacional de etanol anidro e hidratado – 2009-2018	179
4.3. Distribuição percentual da produção de etanol anidro, segundo Grandes Regiões – 2018	181
4.4. Evolução da produção de etanol anidro, segundo Grandes Regiões – 2009-2018	181
4.5. Distribuição percentual da produção de etanol hidratado, segundo Grandes Regiões – 2018	183
4.6. Evolução da produção de etanol hidratado, por Grandes Regiões – 2009-2018	183
4.7. Evolução das vendas, pelas distribuidoras, de etanol hidratado, segundo Grandes Regiões – 2009-2018	186
4.8. Participação das distribuidoras nas vendas nacionais de etanol hidratado – 2018	189
4.9. Vendas de etanol e gasolina A no Brasil – 2009-2018	189
4.10. Preço médio de etanol hidratado ao consumidor, segundo Grandes Regiões – 2018	191
4.11. Evolução da produção de biodiesel (B100) – 2009-2018	193
4.12. Consumo de metanol, segundo Grandes Regiões – 2009-2018	196
4.13. Glicerina gerada na produção de biodiesel (B100), segundo Grandes Regiões – 2009-2018	197
4.14. Matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel (B100) – 2009-2018	197

SUMÁRIO DE CARTOGRAMAS

SEÇÃO 1

PANORAMA INTERNACIONAL

27

1.1. Reservas provadas de petróleo, segundo Regiões Geográficas (bilhões barris) - 2018

30

1.2. Produção de petróleo, segundo Regiões Geográficas (milhões barris/dia) - 2018

33

1.3. Consumo de petróleo, segundo Regiões Geográficas (milhões barris/dia) - 2018

36

1.4. Capacidade de refino, segundo Regiões Geográficas (milhões barris/dia) - 2018

39

1.5. reservas provadas de gás natural, segundo Regiões Geográficas (trilhões m³) - 2018

43

1.6. Produção de gás natural, segundo Regiões Geográficas (bilhões m³) - 2018

46

1.7. Consumo de gás natural, segundo Regiões Geográficas (bilhões m³) - 2018

49

SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL

51

2.1. Unidades de refino e processamento - 2018

106

2.2. Infraestrutura de produção e movimentação de petróleo e derivados - 2018

119

2.3. Infraestrutura de produção e movimentação de gás natural - 2018

120

2.4. importação e exportação de petróleo, segundo Regiões Geográficas (mil barris) - 2018

125

2.5. importação e exportação de derivados, segundo Regiões Geográficas (mil m³) - 2018

132

SEÇÃO 3
COMERCIALIZAÇÃO **137**

3.1. Número de ações de fiscalização e de infrações, segundo Grandes Regiões - 2018.....172

SEÇÃO 4
BIOCOMBUSTÍVEIS..... **177**

4.1. Infraestrutura de Produção de Biodiesel (B100) - 2018.....198

4.2. Capacidade nominal e produção de biodiesel (B100), segundo Grandes Regiões (mil m³/ano) - 2018.....199

SEÇÃO 5
RODADAS DE LICITAÇÕES..... **203**

5.1. Blocos exploratórios sob concessão, por Rodada de Licitações - 2018.....209

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.

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

Eurásia: Armênia, Azerbaijão, Bielorrússia, Cazaquistão, Estônia, Geórgia, Letônia, Lituânia, Moldávia, Quirguistão, Rússia, Tadjiquistão, Turcomenistão, Ucrânia e Uzbequistão.

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, Equador, Gabão, 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, <http://www.anp.gov.br/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 2019.

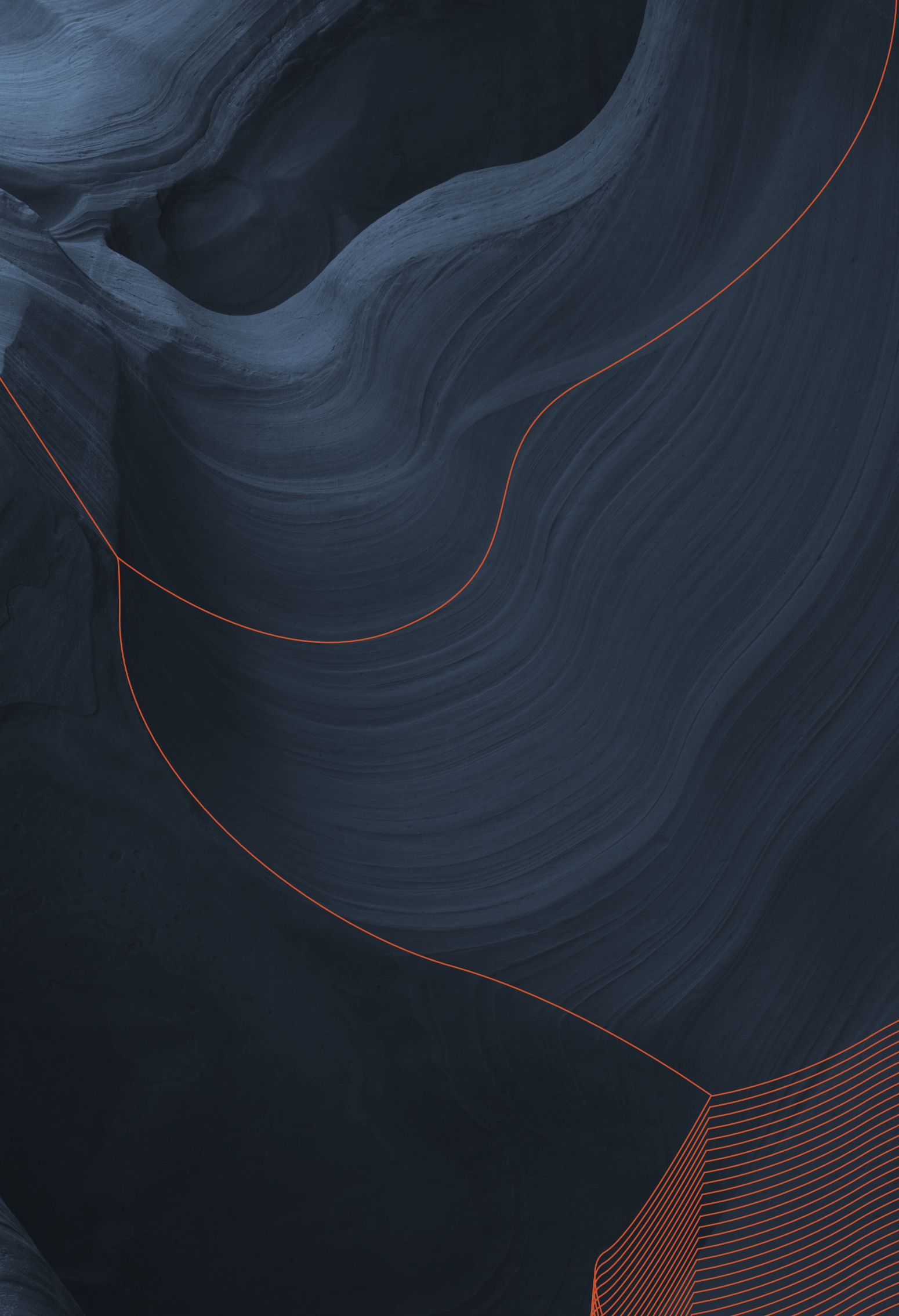
COMÉRCIO EXTERIOR

Os dados referentes aos volumes de importações e exportações de petróleo e derivados são extraídos, via internet, do sistema de informações da Secex. 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 2009 e 2018. 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 2018, as reservas provadas de petróleo no mundo atingiram a marca de 1,7 trilhão de barris, mantendo-se no mesmo patamar de 2017, com um pequeno aumento de 0,1%.

As reservas dos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) mantiveram-se praticamente estáveis com relação ao ano anterior, com leve crescimento de 0,2%, totalizando 1,2 trilhão de barris (71,8% do total mundial). Da mesma forma, as reservas dos países que não fazem parte da Opep, mantiveram-se praticamente estáveis, somando 487,5 bilhões de barris.

O volume de reservas do Oriente Médio, região que concentra a maior parte das reservas mundiais, atingiu 836,1 bilhões de barris (48,3% do total mundial) e teve um pequeno crescimento de 0,2% em 2018 com relação a 2017.

Dentre os países, a Venezuela continua detentora do maior volume de reservas petrolíferas, com 303,3 bilhões de barris (17,5% do total mundial), após ter ultrapassado a Arábia Saudita em 2010. As reservas sauditas tiveram pequeno

aumento de 0,6%, totalizando 297,7 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 2017. Na América do Norte, caiu 0,4%, totalizando 236,7 bilhões de barris (13,7% do total mundial). Na região que compreende Europa e Eurásia, houve crescimento de 0,4%, somando 159 bilhões de barris (9,2% do total mundial). Por sua vez, as reservas da África mantiveram-se quase idênticas ao ano anterior, atingindo 125,3 bilhões de barris (7,2% do total mundial). E as reservas da região Ásia-Pacífico registraram queda de 0,2%, totalizando 47,6 bilhões de barris (2,8% do total).

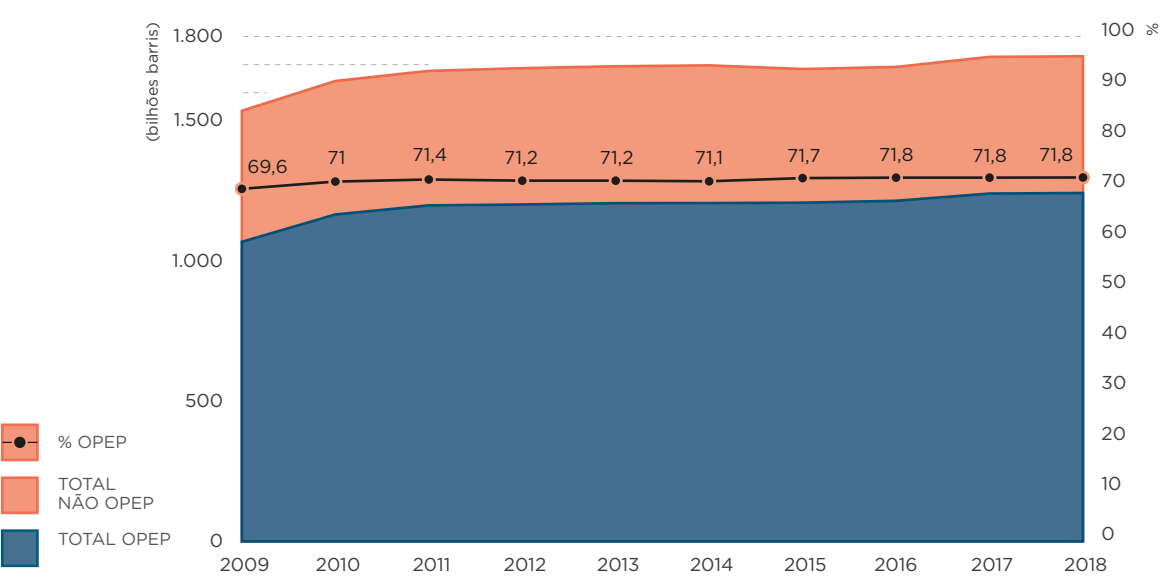
Por fim, as reservas das Américas Central e do Sul tiveram acréscimo de 0,3%, somando 325,1 bilhões de barris (18,8% do total mundial). O Brasil continua na 15ª posição no ranking mundial de reservas provadas de petróleo, com um volume de 13,4 bilhões de barris, alta de 5% em relação ao ano anterior.

TABELA 1.1. RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2009-2018

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO (BILHÕES BARRIS)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	1.535,4	1.641,5	1.677,6	1.687,3	1.694,1	1.697,2	1.684,3	1.691,6	1.727,5	1.729,7	0,13
América do Norte	217,8	221,5	225,3	229,3	232,6	237,9	227,5	227,7	237,8	236,7	-0,45
Canadá	175,0	174,8	174,2	173,7	173,0	172,2	171,5	170,5	168,9	167,8	-0,63
Estados Unidos	30,9	35,0	39,8	44,2	48,5	55,0	48,0	50,0	61,2	61,2	-
México	11,9	11,7	11,4	11,4	11,1	10,8	8,0	7,2	7,7	7,7	-
Américas Central e do Sul	235,2	321,5	323,1	323,7	325,1	326,8	324,1	324,2	324,0	325,1	0,33
Argentina	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,4	2,4	2,2	2,0	2,0	-
Brasil	12,9	14,2	15,0	15,3	15,6	16,2	13,0	12,6	12,8	13,4	5,01
Colômbia	1,4	1,9	2,0	2,2	2,4	2,4	2,3	2,0	1,7	1,8	7,01
Equador	4,6	3,5	3,4	3,3	3,5	3,0	3,1	3,2	3,0	2,8	-6,28
Peru	1,1	1,2	1,2	1,4	1,6	1,4	1,2	1,2	1,0	1,0	-
Trinidad e Tobago	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,2	0,2	0,2	-
Venezuela	211,2	296,5	297,6	297,7	298,4	300,0	300,9	302,3	302,8	303,3	0,16
Outros	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45
Europa e Eurásia	158,0	157,9	158,0	158,2	157,2	154,5	154,8	157,8	158,4	159,0	0,37
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	-
Dinamarca	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	-
Itália	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	-3,08
Noruega	7,1	6,8	6,9	7,5	7,0	6,5	8,0	7,6	7,9	8,6	9,18
Reino Unido	2,8	2,8	3,1	3,0	3,0	2,8	2,5	2,3	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	-
Rússia	105,6	105,8	105,7	105,5	105,0	103,2	102,4	106,2	106,3	106,2	-0,07
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	2,3	2,2	2,2	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	-2,30
Oriente Médio	753,1	765,9	797,9	799,3	802,9	803,1	802,9	807,7	834,3	836,1	0,21
Arábia Saudita	264,6	264,5	265,4	265,9	265,8	266,6	266,5	266,2	296,0	297,7	0,58
Catar	25,9	24,7	23,9	25,2	25,1	25,7	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	137,0	151,2	154,6	157,3	157,8	157,5	158,4	157,2	155,6	155,6	-
Iraque	115,0	115,0	143,1	140,3	144,2	143,1	142,5	148,8	147,2	147,2	-
Omã	5,5	5,5	5,5	5,5	5,0	5,2	5,3	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	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	15,90
África	122,6	124,5	124,2	127,0	126,4	125,5	126,3	126,5	125,3	125,3	0,00
Argélia	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	-
Angola	9,5	9,1	9,1	9,1	9,0	8,4	9,5	9,5	8,4	8,4	-
Chade	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-
Congo (Brazzaville)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	-
Egito	4,4	4,5	4,3	4,2	3,9	3,7	3,5	3,4	3,3	3,3	-
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	1,7	1,7	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	-
Líbia	46,4	47,1	48,0	48,5	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	-
Nigéria	37,2	37,2	36,2	37,1	37,1	37,4	37,1	37,5	37,5	37,5	-
Sudão	5,0	5,0	5,0	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	-
Tunísia	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-
Outros	0,6	2,3	2,2	3,7	3,7	3,8	4,0	4,0	3,9	3,9	0,01
Ásia-Pacífico	48,8	50,1	49,0	49,9	49,8	49,5	48,8	47,7	47,7	47,6	-0,18
Austrália	4,1	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,03
Brunei	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	-
China	21,6	23,3	23,7	24,4	24,7	25,2	25,6	25,7	25,9	25,9	-
Índia	5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	4,8	4,7	4,5	4,5	-1,59
Indonésia	4,3	4,2	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,3	3,2	3,2	-0,52
Malásia	5,8	5,9	4,9	5,0	4,5	3,8	3,6	3,0	3,0	3,0	-
Tailândia	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	-
Vietnã	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	-
Outros	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	0,16
TOTAL OPEP	1.068,2	1.165,6	1.198,1	1.201,2	1.206,0	1.206,3	1.207,7	1.214,4	1.240,2	1.242,2	0,16
TOTAL NÃO OPEP	467,2	475,9	479,5	486,1	488,1	490,9	476,6	477,2	487,3	487,5	0,05

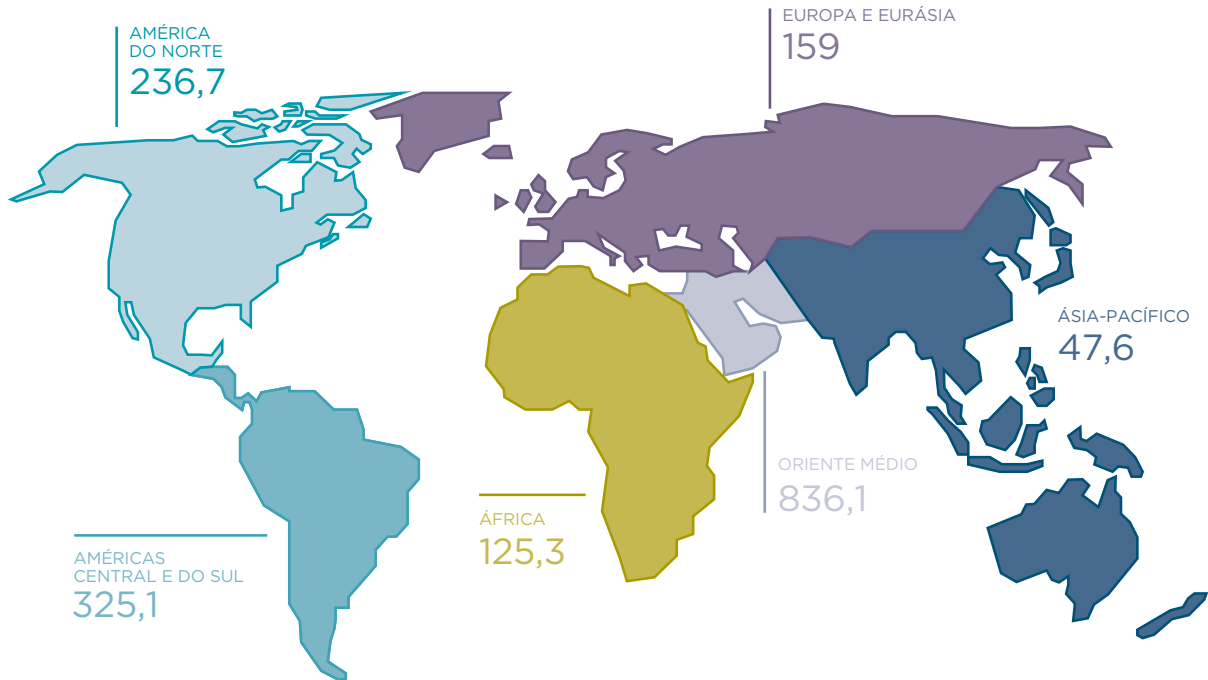
FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SDP, conforme a Resolução ANP nº 47/2014.
NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.
2. Dados retificados pela BP.
3. Em relação aos dados de reservas do Brasil, ver em Notas Gerais item sobre “Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural”.

GRÁFICO 1.1. EVOLUÇÃO DAS RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO - 2009-2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SDP (Tabela 1.1).

CARTOGRAMA 1.1. RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (BILHÕES BARRIS) - 2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; ANP/SDP.

1.2 Produção

O volume de petróleo produzido no mundo em 2018 aumentou 2,2 milhões barris/dia (2,4%) em relação a 2017, passando de 92,5 milhões de barris/dia para 94,7 milhões de barris/dia.

Os países produtores da Opep registraram queda de 0,8%, com um decréscimo de 334,9 mil barris/dia. Já a produção dos países que não fazem parte da Opep registrou crescimento de 4,8%, equivalente a um aumento de 2,6 milhões de barris/dia.

Entre os países que fazem parte da Opep que registraram as maiores quedas de produção estão Venezuela (-27,8%) e Angola (-8,5%), que foram compensadas pelas altas registradas na produção do Congo (23,6%), da Líbia (8,7%) e da Arábia Saudita (3,3%).

Enquanto isso, entre os países que não fazem parte da Opep, o Sudão do Sul foi o responsável pelo maior crescimento da produção (17,5%). Outros países que registraram aumento foram os Estados Unidos (16,6%) e Itália (12,9%).

Alem de ter o segundo maior crescimento, os Estados Unidos permaneceram como o maior produtor mundial de petróleo com volume médio de 15,3 milhões de barris/dia (16,2% do total mundial). A Arábia Saudita ocupou novamente o segundo lugar no ranking, com produção média de 12,3 milhões de barris/dia (13% do total mundial), um acréscimo de 3,3% ante 2017. Em seguida, vieram Rússia (12,1% do total mundial), Canadá (5,5% do total mundial) e Irã (5% do total mundial).

O Brasil se situou na 10ª posição, após o decréscimo de 1,4% no volume de petróleo produzido, totalizando 2,7 milhões de barris/dia (2,8% 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 31,8 milhões de barris/dia (33,5% do total mundial), após crescimento de 0,8% em comparação com 2017.

A América do Norte veio em seguida, com produção média de 22,6 milhões de barris/dia (23,8% do total mundial), após crescimento de 12,1%.

A região que compreende Europa e Eurásia ocupou o terceiro lugar, com 18 milhões de barris/dia (19% do total mundial), após acréscimo de 1,3%.

Em seguida veio a região da África, com aumento de 0,7% em sua produção de petróleo, atingindo 8,2 milhões de barris/dia (8,6% do total mundial).

A região Ásia-Pacífico registrou queda de 1,8% em sua produção, totalizando 7,6 milhões de barris/dia (8,1% do total mundial).

Por fim, vieram as Américas Central e do Sul, com média de produção de 6,5 milhões de barris/dia de petróleo (6,9% do total mundial), após registrar queda de 8,7% em relação ao ano anterior.

TABELA 1.2. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS – 2009-2018

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS/DIA)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	81.410	83.255	84.009	86.228	86.647	88.736	91.547	91.822	92.502	94.718	2,40
América do Norte	13.440	13.843	14.326	15.561	16.948	18.828	19.748	19.247	20.157	22.587	12,06
Canadá	3.202	3.332	3.515	3.740	4.000	4.271	4.388	4.451	4.798	5.208	8,55
Estados Unidos	7.259	7.552	7.870	8.910	10.073	11.773	12.773	12.340	13.135	15.311	16,57
México	2.978	2.959	2.940	2.911	2.875	2.784	2.587	2.456	2.224	2.068	-7,00
Américas Central e do Sul	7.387	7.407	7.450	7.362	7.397	7.663	7.759	7.355	7.160	6.537	-8,70
Argentina	730	712	667	657	645	638	647	610	591	592	0,21
Brasil ¹	2.019	2.125	2.173	2.132	2.096	2.341	2.525	2.591	2.721	2.683	-1,41
Colômbia	671	786	915	944	1.010	990	1.006	886	854	866	1,41
Equador	488	488	501	505	527	557	543	548	531	517	-2,65
Peru	155	165	159	157	171	175	153	141	137	154	12,43
Trinidad e Tobago	150	145	136	117	116	114	109	97	99	87	-11,52
Venezuela	3.038	2.842	2.755	2.704	2.680	2.692	2.631	2.347	2.096	1.514	-27,78
Outros	136	144	144	147	152	155	146	135	132	124	-5,56
Europa e Eurásia	17.746	17.689	17.388	17.130	17.203	17.226	17.497	17.715	17.780	18.006	1,27
Azerbaijão	1.027	1.037	932	882	888	861	851	838	792	795	0,37
Cazaquistão	1.609	1.676	1.684	1.664	1.737	1.710	1.695	1.655	1.838	1.927	4,84
Dinamarca	265	249	225	204	178	167	158	142	138	116	-15,90
Itália	95	106	110	112	114	120	113	78	86	97	12,91
Noruega	2.342	2.132	2.033	1.911	1.832	1.881	1.940	1.991	1.963	1.844	-6,04
Reino Unido	1.469	1.356	1.112	946	864	852	963	1.013	999	1.085	8,61
Romênia	94	90	89	83	86	84	83	79	76	74	-2,17
Rússia	10.152	10.379	10.533	10.656	10.807	10.860	11.007	11.269	11.255	11.438	1,63
Turcomenistão	205	210	223	234	254	257	262	244	232	222	-4,69
Uzbequistão	95	78	77	68	63	61	59	58	61	64	5,03
Outros	393	378	371	371	379	374	365	349	340	344	1,25
Oriente Médio	24.859	25.626	28.001	28.493	28.205	28.490	30.012	31.818	31.497	31.762	0,84
Arábia Saudita	9.709	9.865	11.079	11.622	11.393	11.519	11.998	12.406	11.892	12.287	3,32
Catar	1.415	1.630	1.824	1.928	1.991	1.975	1.933	1.938	1.874	1.879	0,26
Coveite	2.495	2.556	2.909	3.164	3.125	3.097	3.061	3.141	3.001	3.049	1,59
Emirados Árabes Unidos	2.795	2.937	3.303	3.440	3.577	3.603	3.898	4.038	3.910	3.942	0,82
Iêmen	308	306	220	178	197	153	63	43	60	68	12,79
Irã	4.285	4.421	4.452	3.810	3.609	3.714	3.853	4.586	5.024	4.715	-6,14
Iraque	2.446	2.469	2.773	3.079	3.103	3.239	3.986	4.423	4.533	4.614	1,78
Omã	813	865	885	918	942	943	981	1.004	971	978	0,81
Síria	401	385	353	171	59	33	27	25	25	24	-2,23
Outros	192	192	201	184	209	214	213	214	208	207	-0,73
África	9.923	10.227	8.520	9.270	8.607	8.216	8.133	7.643	8.133	8.193	0,73
Argélia	1.775	1.689	1.642	1.537	1.485	1.589	1.558	1.577	1.540	1.510	-1,99
Angola	1.754	1.812	1.670	1.734	1.738	1.701	1.796	1.745	1.676	1.534	-8,50
Chade	118	122	114	101	91	89	111	103	104	101	-3,06
Congo	276	314	301	280	243	253	234	232	269	333	23,64
Egito	730	725	714	715	710	714	726	691	660	670	1,45
Gabão	241	233	236	221	213	211	214	221	210	194	-7,65
Guiné-Equatorial	332	306	301	320	282	284	260	223	195	190	-2,63
Líbia	1.739	1.799	516	1.539	1.048	518	437	412	929	1.010	8,68
Nigéria	2.211	2.533	2.461	2.412	2.279	2.276	2.201	1.900	1.991	2.051	3,01
Sudão	475	462	291	103	118	120	109	104	95	100	5,73
Sudão do Sul	-	-	-	31	100	155	148	117	111	131	17,55
Tunísia	91	83	77	82	76	71	64	60	48	50	4,35
Outros	181	149	198	196	225	234	276	259	304	320	5,38
Ásia-Pacífico	8.055	8.463	8.324	8.411	8.287	8.313	8.399	8.044	7.774	7.633	-1,82
Austrália	507	548	483	479	407	436	384	361	348	356	2,22
Brunei	168	172	165	159	135	126	127	121	113	112	-1,47
China	3.805	4.077	4.074	4.155	4.216	4.246	4.309	3.999	3.846	3.798	-1,25
Índia	838	901	937	926	926	905	893	874	884	869	-1,74
Indonésia	994	1.003	952	917	883	847	838	876	838	808	-3,52
Malásia	688	733	659	663	627	649	696	704	683	682	-0,13
Tailândia	383	391	428	468	462	461	478	486	483	485	0,31
Vietnã	341	323	327	358	359	336	365	333	298	275	-7,86
Outros	330	315	299	287	272	307	308	292	281	249	-11,23
TOTAL OPEP	34.999	35.894	36.724	38.292	37.293	37.228	38.601	39.736	39.673	39.338	-0,84
TOTAL NÃO OPEP	46.412	47.361	47.285	47.936	49.354	51.508	52.946	52.086	52.828	55.380	4,83

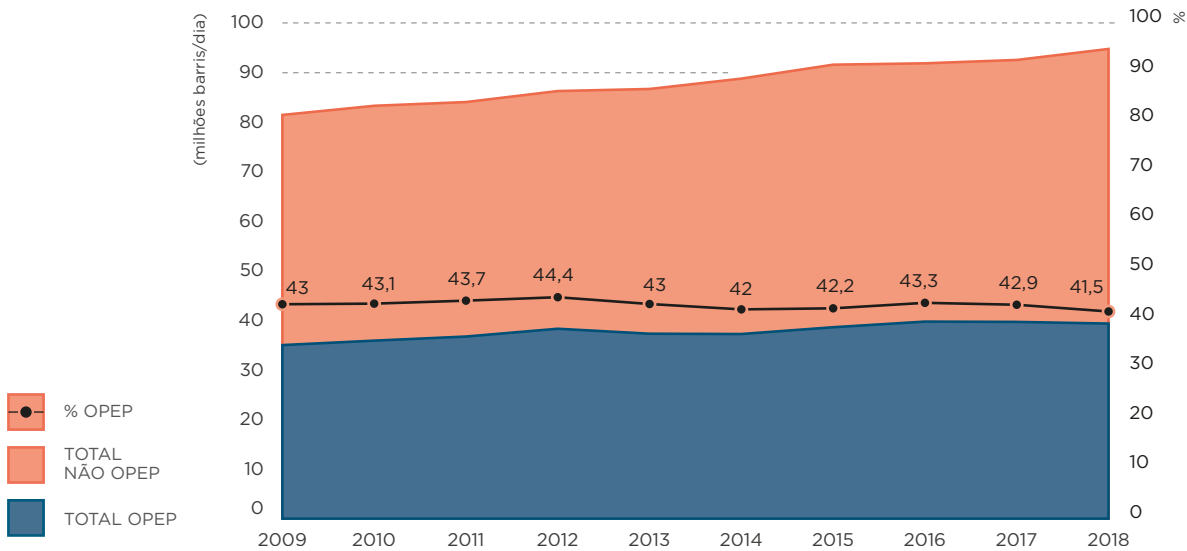
FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

NOTAS: 1. Inclui óleo de folhelho (shale oil), óleo de areias betuminosas (oil sands) e LGN.

2. Dados retificados pela BP.

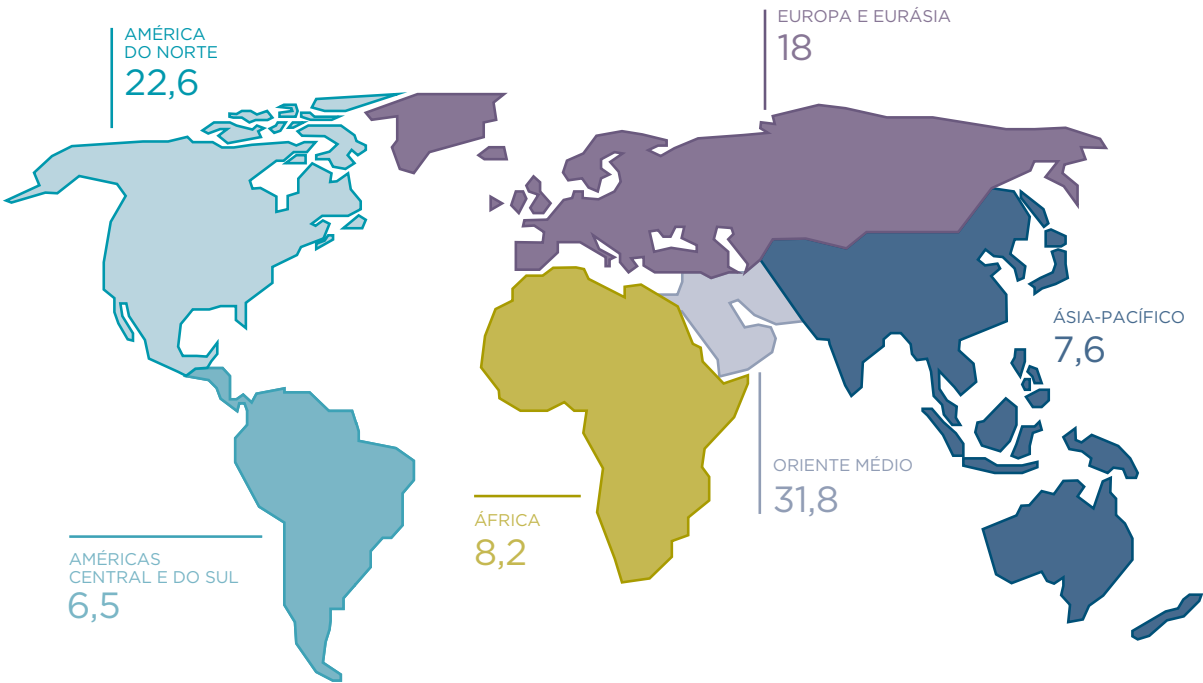
¹Inclui LGN e não inclui óleo de folhelho (shale oil) e óleo de areias betuminosas (oil sands).

GRÁFICO 1.2. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO - 2009-2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SDP (Tabela 1.2).

CARTOGRAMA 1.2. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MILHÕES BARRIS/DIA) - 2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; ANP/SDP.

1.3 Consumo

Em 2018, o consumo mundial de petróleo totalizou 99,8 milhões de barris/dia, após aumento de 1,5% (1,4 milhão de barris/dia) em comparação com 2017. No ranking de países que mais consumiram petróleo em 2018, as três primeiras posições se mantiveram as mesmas do ano anterior. Assim, os Estados Unidos, ocupando a primeira posição, consumiram 20,5 milhões de barris/dia (20,5% do total mundial). Em seguida veio a China, com consumo médio de 13,5 milhões de barris/dia de petróleo (13,5% do total mundial). Na terceira colocação se manteve a Índia, com 5,2 milhões de barris/dia (5,2% do total mundial). O Brasil alcançou o sétimo lugar, com consumo de cerca de 3,1 milhões de barris/dia (3,1% do total mundial) - aumento de 1% em relação ao ano de 2017.

Dentre as regiões, a posição de maior consumidora de petróleo continuou ocupada por Ásia-Pacífico, com 35,9 milhões de barris/dia (35,9% do total mundial). O crescimento do consumo nessa região foi de 3% (equivalente a 1 milhão barris/dia), sendo que mais de um terço do consumo continua correspondendo à China.

Em seguida veio a América do Norte, com 24,8 milhões de barris/dia (24,8% do total mundial), cujo consumo cresceu 1,8% em relação a 2017. A região que compreende Europa e Eurásia teve redução de aproximadamente 0,1%, com 19,4 milhões de barris/dia (19,4% do total).

O Oriente Médio, por sua vez, foi responsável por 9,2% do consumo mundial, com 9,1 milhões de barris/dia, mantendo-se praticamente estável em relação a 2017. Os maiores aumentos de consumo de petróleo nessa região foram registrados por Iraque (alta de 6,2%, equivalente a 45 mil barris/dia) e Emirados Árabes (alta de 2,8%, equivalente a 27,1 mil barris/dia).

As Américas Central e do Sul registraram leve diminuição de seu consumo de petróleo, mantendo-se no mesmo patamar, com queda de 0,04%, totalizando cerca de 6,8 milhões de barris/dia (6,8% do total mundial). Por último, o consumo da África também se manteve praticamente o mesmo do ano anterior, com uma pequena queda de 0,1%, totalizando 4 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 - 2009-2018 (CONTINUA)

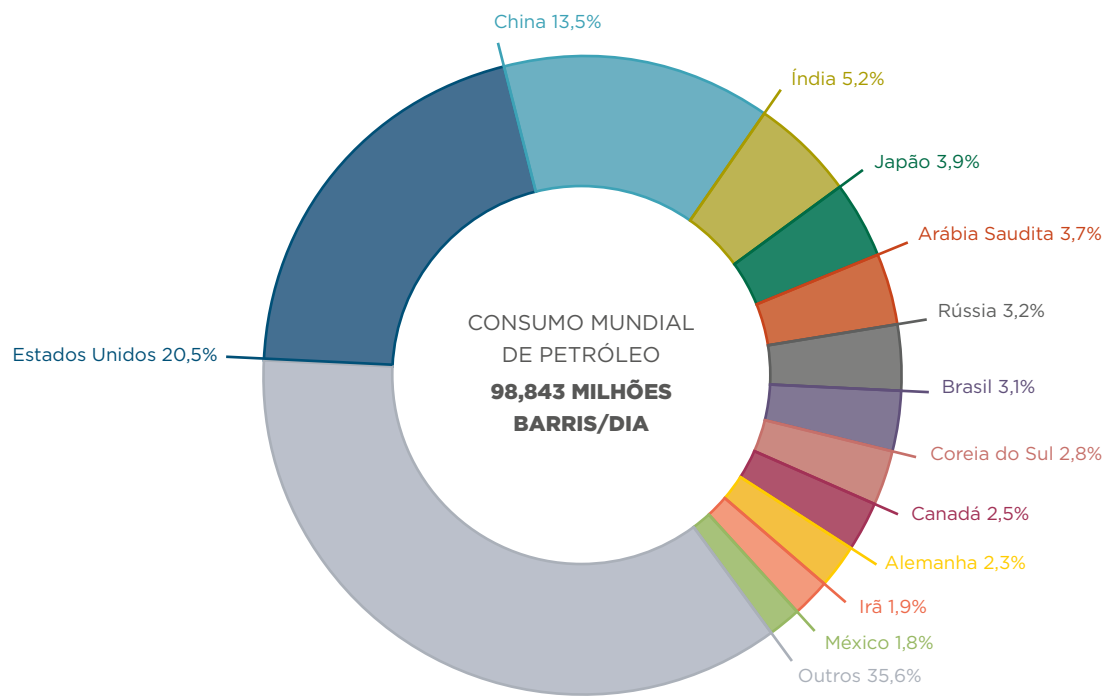
REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CONSUMO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS/DIA)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	85.780	88.730	89.763	90.724	92.276	93.194	95.048	96.737	98.406	99.843	1,46
América do Norte	23.001	23.578	23.383	22.949	23.393	23.507	23.871	24.086	24.289	24.714	1,75
Canadá	2.209	2.358	2.436	2.376	2.398	2.442	2.401	2.448	2.448	2.447	-0,04
Estados Unidos	18.771	19.180	18.882	18.490	18.961	19.106	19.531	19.687	19.958	20.456	2,49
México	2.021	2.040	2.065	2.083	2.034	1.960	1.939	1.950	1.883	1.812	-3,81
Américas Central e do Sul	6.016	6.335	6.579	6.715	6.964	7.034	7.001	6.792	6.798	6.795	-0,04
Argentina	532	594	609	636	683	673	696	686	684	648	-5,34
Brasil	2.498	2.714	2.832	2.884	3.100	3.210	3.140	2.960	3.052	3.081	0,94
Chile	383	343	371	376	362	353	355	377	369	379	2,69
Colômbia	230	256	275	295	297	316	332	345	340	342	0,60
Equador	191	220	226	233	247	260	254	240	237	255	7,65
Peru	182	191	220	215	228	225	247	259	258	267	3,40
Trinidad e Tobago	44	45	42	40	45	41	46	48	42	42	-1,22
Venezuela	726	725	737	792	782	720	637	537	463	409	-11,65
Outros	1.229	1.247	1.267	1.244	1.219	1.234	1.294	1.340	1.352	1.373	1,52
Europa e Eurásia	19.362	19.319	19.159	18.761	18.546	18.488	18.668	19.066	19.383	19.375	-0,05
Alemanha	2.409	2.441	2.365	2.352	2.404	2.344	2.336	2.374	2.443	2.321	-4,96
Áustria	262	275	259	258	262	255	256	261	265	272	2,47
Azerbaijão	73	72	89	92	101	99	100	98	99	98	-1,00
Bélgica	678	706	662	645	665	665	684	694	696	703	0,97
Bielorrússia	182	150	173	211	144	164	139	137	135	136	1,02
Bulgária	97	86	82	87	81	87	98	99	103	104	0,73
Cazaquistão	198	211	243	245	260	262	295	305	317	357	12,42
Chipre	57	56	55	51	46	46	47	51	53	52	-1,36
Croácia	89	76	73	66	64	66	68	68	73	74	1,65
Dinamarca	169	171	168	158	158	159	161	158	158	159	0,41
Eslováquia	79	82	81	74	75	71	77	79	89	85	-4,21
Eslovênia	55	55	55	54	51	50	49	52	52	54	3,62
Espanha	1.474	1.447	1.383	1.300	1.203	1.199	1.243	1.288	1.301	1.335	2,68
Estônia	27	28	27	32	31	29	29	29	30	30	0,50
Finlândia	213	223	213	205	220	214	212	221	217	229	5,74

TABELA 1.3. CONSUMO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2009-2018 (CONCLUSÃO)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CONSUMO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS/DIA)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
França	1.822	1.763	1.725	1.673	1.661	1.613	1.612	1.597	1.608	1.607	-0,06
Grécia	419	382	362	321	303	302	313	314	324	323	-0,29
Holanda	945	964	971	925	898	866	834	851	829	860	3,83
Hungria	154	146	155	143	142	159	168	166	177	188	6,54
Islândia	15	15	14	14	15	16	17	19	20	21	1,00
Irlanda	166	158	146	138	141	140	146	153	154	159	3,60
Itália	1.563	1.532	1.475	1.384	1.274	1.204	1.257	1.266	1.279	1.253	-2,05
Letônia	32	36	34	33	34	34	36	37	37	34	-9,60
Lituânia	54	55	53	55	53	53	57	61	64	64	0,93
Luxemburgo	57	60	61	59	58	57	56	56	59	63	5,67
Macedônia	20	19	20	19	19	19	20	22	21	21	-1,86
Noruega	222	229	227	226	230	217	223	217	223	234	5,11
Polônia	567	594	592	571	538	538	559	606	662	685	3,37
Portugal	274	272	256	231	241	241	246	240	246	236	-3,98
Reino Unido	1.669	1.652	1.600	1.546	1.532	1.536	1.578	1.623	1.637	1.618	-1,15
República Tcheca	204	195	201	198	190	202	196	182	217	222	2,25
Romênia	195	184	191	191	174	187	191	202	213	211	-0,99
Rússia	2.775	2.878	3.074	3.119	3.134	3.298	3.146	3.217	3.207	3.228	0,67
Suécia	325	328	309	309	306	304	302	319	321	308	-3,82
Suíça	260	242	235	238	249	224	227	216	222	215	-3,17
Turcomenistão	106	118	125	129	137	143	145	143	147	151	3,23
Turquia	709	694	673	704	757	775	912	978	1.013	1.003	-1,03
Ucrânia	282	267	278	267	257	221	194	205	207	200	-2,98
Uzbequistão	89	76	71	63	60	57	53	49	55	52	-4,04
Outros	378	381	385	374	376	373	385	415	412	407	-1,27
Oriente Médio	7.727	7.974	8.301	8.631	8.910	9.053	9.099	9.172	9.138	9.136	-0,02
Arábia Saudita	2.914	3.206	3.295	3.460	3.451	3.764	3.886	3.875	3.838	3.724	-2,97
Catar	173	191	246	257	287	294	317	341	320	328	2,65
Coveite	455	470	444	490	508	446	461	453	455	451	-0,90
Emirados Árabes Unidos	606	654	735	773	852	880	957	1.023	964	991	2,81
Irã	1.919	1.788	1.851	1.882	2.064	1.959	1.804	1.749	1.843	1.879	1,97
Iraque	536	570	629	666	716	681	683	760	732	777	6,15
Israel	232	241	254	295	223	214	226	230	247	242	-1,86
Omã	119	135	146	157	178	185	184	187	193	192	-0,25
Outros	774	720	701	650	630	631	579	553	547	551	0,75
África	3.322	3.481	3.398	3.574	3.705	3.770	3.857	3.878	3.962	3.959	-0,06
África do Sul	507	538	542	552	561	555	578	555	556	533	-4,14
África Central	182	196	216	224	246	262	254	250	251	257	2,53
África Ocidental	512	539	540	567	589	555	563	605	677	703	3,87
África Oriental	404	419	445	457	484	507	559	573	604	623	3,09
Argélia	327	327	349	370	387	401	425	412	408	414	1,55
Egito	725	766	720	747	756	806	834	857	806	760	-5,72
Marrocos	234	258	275	277	282	272	268	275	290	286	-1,62
Outros Norte da África	387	391	262	330	347	357	318	291	309	321	4,16
Outros Sul da África	45	47	49	50	53	55	58	60	61	62	1,61
Ásia-Pacífico	26.351	28.043	28.942	30.094	30.759	31.343	32.551	33.743	34.835	35.863	2,95
Austrália	950	954	1.001	1.025	1.034	1.047	1.005	1.038	1.055	1.094	3,70
Bangladesh	72	81	104	110	108	120	127	137	153	176	14,78
China	8.295	9.446	9.808	10.242	10.750	11.239	11.986	12.304	12.840	13.525	5,33
Cingapura	1.049	1.157	1.208	1.202	1.225	1.268	1.338	1.385	1.419	1.449	2,10
Coreia do Sul	2.345	2.378	2.401	2.466	2.464	2.463	2.587	2.781	2.811	2.793	-0,64
Hong Kong	332	359	361	344	352	336	368	380	427	434	1,59
Filipinas	300	313	298	309	326	347	397	427	459	466	1,51
Índia	3.300	3.381	3.550	3.747	3.789	3.914	4.245	4.654	4.870	5.156	5,87
Indonésia	1.321	1.415	1.590	1.646	1.677	1.708	1.571	1.628	1.696	1.785	5,24
Japão	4.390	4.442	4.442	4.702	4.516	4.303	4.151	4.019	3.975	3.854	-3,06
Malásia	679	688	724	757	802	796	790	807	793	814	2,63
Nova Zelândia	148	150	150	148	151	154	160	163	175	173	-1,17
Paquistão	415	411	414	402	442	458	505	566	589	498	-15,36
Sri Lanka	87	87	92	95	82	71	90	105	113	112	-1,25
Tailândia	1.075	1.121	1.184	1.250	1.299	1.309	1.360	1.396	1.444	1.478	2,33
Taiwan	1.022	1.043	950	950	981	1.013	1.021	1.046	1.069	1.075	0,52
Vietnã	305	332	361	368	398	409	445	471	498	522	4,91
Outros	268	285	304	329	364	388	408	436	449	461	2,85

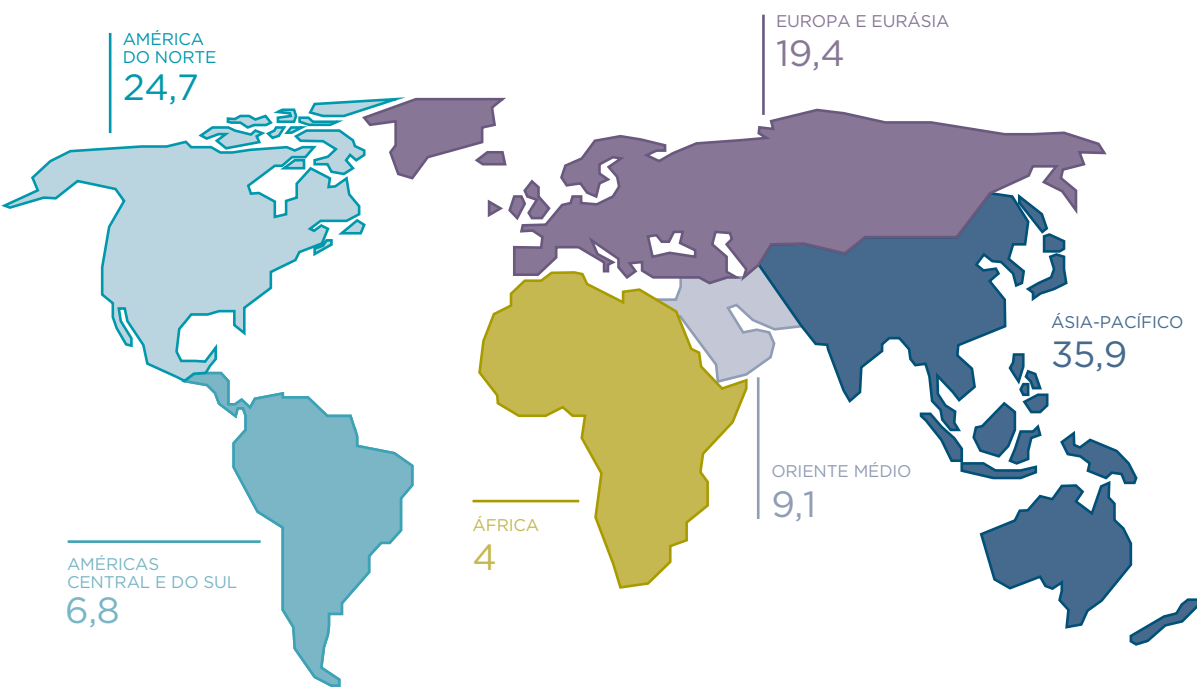
FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2019.
NOTA: Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.3. PARTICIPAÇÃO DE PAÍSES SELECIONADOS NO CONSUMO MUNDIAL DE PETRÓLEO - 2018



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2019 (Tabela 1.3).

CARTOGRAMA 1.3. CONSUMO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MILHÕES BARRIS/DIA) - 2018



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2019.

1.4 Refino

Em 2018, a capacidade efetiva de refino instalada no mundo teve alta de 1,6% em relação ao ano anterior, chegando a 100,2 milhões de barris/dia, isto é, 1,6 milhões barris/dia maior que em 2017.

Dentre os países que aumentaram a capacidade de refino, a China se destacou com um incremento de 424 mil barris/dia, totalizando 15,7 milhões de barris/dia. Em seguida, veio a Índia, com um aumento de capacidade de 272 mil barris/dia, somando 5 milhões de barris/dia.

Em contrapartida, alguns países tiveram diminuição na capacidade de refino. As maiores reduções ocorreram no Azerbaijão (redução de 85 mil barris/dia), na Argentina (redução de 77 mil barris/dia) e no Egito (redução de 15 mil barris/dia).

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 18,8 milhões de barris/dia

(18,7% da capacidade mundial). Em sequência vieram China, com 15,7 milhões de barris/dia (15,6% da capacidade mundial); Rússia, com 6,6 milhões de barris/dia (6,6% da capacidade mundial), e Índia, com 5 milhões de barris/dia (5% da capacidade mundial). Desta vez, a Coréia do Sul foi o quinto país com maior capacidade de refino, com aproximadamente 3,4 milhões de barris/dia (3,3% da capacidade mundial). Juntos, estes cinco países responderam por 49,2% da capacidade mundial de refino.

O Brasil continuou em oitavo lugar no ranking, com capacidade de refino de 2,3 milhões de barris/dia (2,3% da capacidade mundial), a mesma registrada no ano de 2017.

Dentre as regiões, Ásia-Pacífico foi a que apresentou maior capacidade de refino, com 34,8 milhões de barris/dia (34,7% da capacidade mundial), com alta de 2,8% (equivalente a 950 mil barris/dia) em relação ao ano anterior.

TABELA 1.4. CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2009-2018 (CONTINUA)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO (MIL BARRIS/DIA)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	92.387	93.245	94.262	94.769	96.065	97.214	97.650	98.129	98.621	100.214	1,62
América do Norte	21.036	21.112	20.977	21.443	21.460	21.418	21.770	22.073	22.082	22.333	1,13
Canadá	1.976	1.913	2.005	2.015	1.929	1.929	1.931	1.934	1.970	2.025	2,82
Estados Unidos	17.597	17.736	17.367	17.823	17.925	17.967	18.317	18.617	18.567	18.762	1,05
México	1.463	1.463	1.606	1.606	1.606	1.522	1.522	1.522	1.546	1.546	-
Américas Central e do Sul	6.310	6.311	6.453	5.822	5.921	6.081	6.217	6.225	6.221	6.144	-1,24
Argentina	625	625	625	657	657	657	657	657	657	580	-11,72
Brasil	1.992	1.992	2.014	2.004	2.097	2.238	2.281	2.289	2.285	2.285	-
Chile	242	242	250	254	254	258	258	258	258	258	-
Colômbia	336	336	336	336	336	336	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	252	252	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	900	901	1.013	356	361	376	384	384	384	384	-
Europa e Eurásia	24.360	24.157	24.209	23.524	23.612	23.631	23.742	23.592	23.612	23.847	1,00
Alemanha	2.362	2.091	2.077	2.097	2.061	2.077	2.049	2.051	2.069	2.085	0,76
Áustria	201	201	193	193	193	193	193	193	193	193	-
Azerbaijão	205	205	205	205	205	205	205	205	205	120	-41,46
Bélgica	786	787	788	753	776	776	776	776	776	776	-
Bielorrússia	460	460	460	460	460	460	460	460	490	520	6,12
Bulgária	180	195	195	195	195	195	195	195	195	195	-
Cazaquistão	330	330	330	330	350	350	350	350	360	390	8,33
Dinamarca	189	189	181	181	181	180	180	180	181	181	-
Eslováquia	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	-
Espanha	1.362	1.421	1.542	1.546	1.546	1.546	1.562	1.562	1.562	1.564	0,12
Finlândia	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	-
França	1.847	1.702	1.610	1.513	1.375	1.375	1.375	1.245	1.245	1.245	-
Grécia	425	490	495	498	498	498	528	528	528	528	-
Holanda	1.280	1.274	1.276	1.274	1.274	1.274	1.293	1.293	1.294	1.294	-
Hungria	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	-
Irlanda	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	-
Itália	2.396	2.396	2.276	2.098	1.861	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	-

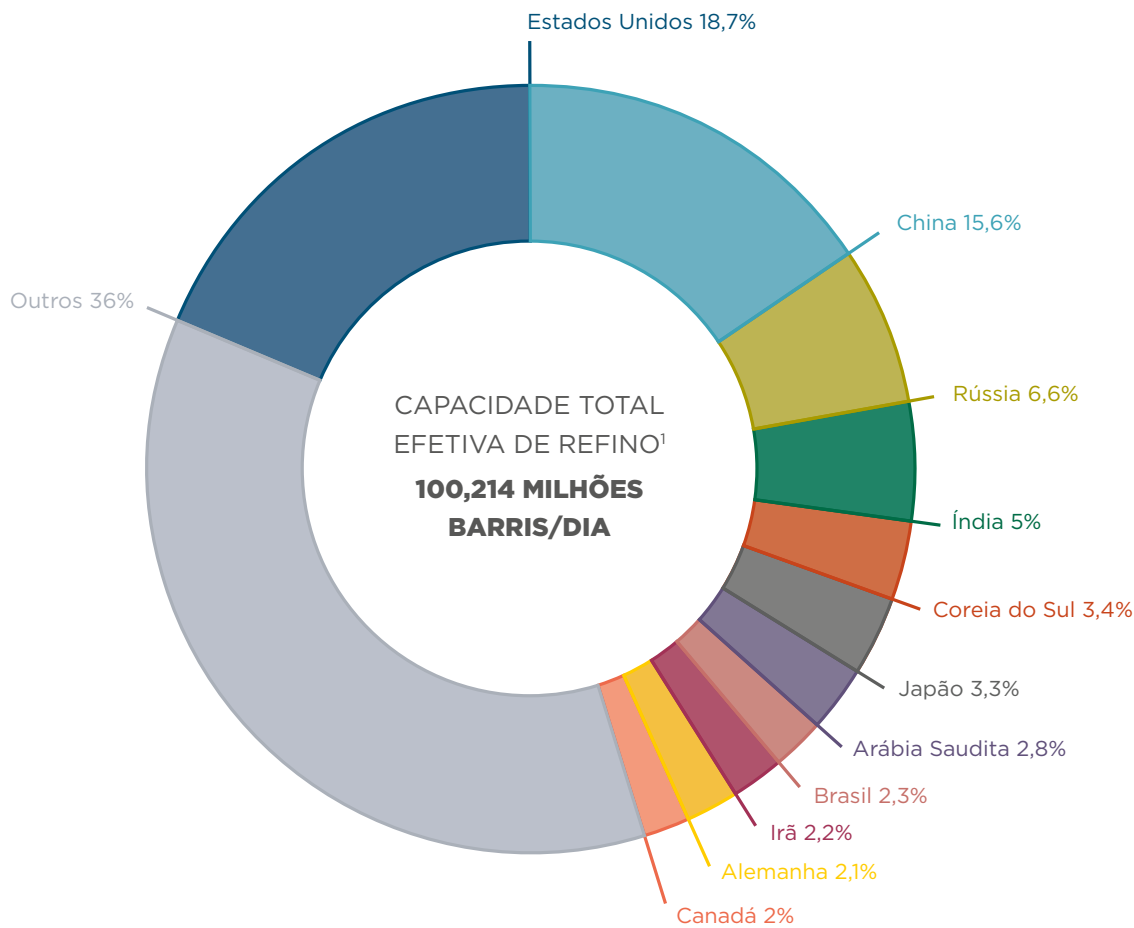
TABELA 1.4. CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2009-2018 (CONCLUSÃO)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO (MIL BARRIS/DIA)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Lituânia	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	-
Noruega	316	316	329	342	342	342	342	342	342	342	-
Polônia	491	560	580	582	582	582	581	581	568	581	2,33
Portugal	306	306	306	330	330	330	330	330	330	330	-
Reino Unido	1.757	1.757	1.787	1.526	1.498	1.337	1.337	1.227	1.227	1.227	-
República Tcheca	193	193	193	175	175	175	175	175	175	175	-
Romênia	283	247	229	214	235	228	239	256	247	254	3,00
Rússia	5.425	5.563	5.721	5.816	6.279	6.417	6.523	6.594	6.596	6.596	-
Suécia	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	-
Suíça	140	140	140	106	140	140	68	68	68	68	-
Turcomenistão	251	251	251	251	251	251	271	271	271	271	-
Turquia	613	613	596	596	596	596	596	596	596	818	37,25
Ucrânia	582	484	484	258	272	250	250	250	250	250	-
Uzbequistão	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	-
Outros	430	434	414	436	387	404	413	413	395	395	-
Oriente Médio	7.996	8.062	8.098	8.231	8.404	8.787	9.180	9.344	9.465	9.704	2,53
Arábia Saudita	2.109	2.109	2.107	2.107	2.507	2.899	2.899	2.901	2.826	2.835	0,32
Bahrein	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	-
Catar	283	283	283	283	283	283	283	429	429	429	-
Coveite	936	936	936	936	936	936	936	936	736	736	-
Emirados Árabes Unidos	702	702	707	712	712	728	1.149	1.149	1.229	1.229	-
Irã	1.860	1.860	1.860	1.952	1.985	1.985	1.985	1.985	2.105	2.225	5,70
Iraque	853	914	935	971	823	791	763	779	779	859	10,3
Israel	275	280	292	292	294	301	301	301	301	301	-
Omã	222	222	222	222	222	222	222	222	304	334	9,87
Outros	496	496	496	496	382	382	382	382	496	496	-
África	3.083	3.185	3.229	3.429	3.443	3.453	3.453	3.453	3.439	3.434	-0,15
África do Sul	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	-
Argélia	554	554	652	652	647	651	651	651	657	657	-
Egito	810	810	810	810	810	810	810	810	810	795	-1,85
Marrocos	131	131	131	201	201	201	201	201	201	201	-
Nigéria	110	211	336	336	336	339	339	339	339	344	1,47
Outros	958	959	780	910	930	932	932	932	912	917	0,55
Ásia-Pacífico	29.602	30.418	31.296	32.320	33.225	33.843	33.288	33.443	33.802	34.752	2,81
Austrália	734	740	742	663	662	536	443	452	454	454	-
Bangladesh	39	39	39	40	43	43	43	43	43	43	-
China	11.334	12.323	13.015	13.643	14.503	15.253	15.024	14.855	15.231	15.655	2,79
Cingapura	1.427	1.427	1.427	1.422	1.414	1.514	1.514	1.514	1.514	1.514	-
Coreia do Sul	2.746	2.774	2.864	2.878	2.878	3.123	3.128	3.259	3.298	3.346	1,44
Filipinas	267	264	261	261	270	271	271	271	271	271	-
Índia	3.574	3.703	3.795	4.279	4.319	4.319	4.307	4.620	4.699	4.972	5,80
Indonésia	1.099	1.099	1.099	1.099	1.099	1.099	1.111	1.111	1.111	1.116	0,51
Japão	4.630	4.291	4.274	4.254	4.123	3.749	3.721	3.600	3.343	3.343	-
Malásia	572	582	601	606	612	612	612	618	625	625	-
Nova Zelândia	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	-
Paquistão	276	279	279	275	390	390	389	389	401	401	0,07
Tailândia	1.236	1.230	1.230	1.230	1.237	1.252	1.252	1.235	1.235	1.235	-
Taiwan	1.197	1.197	1.197	1.197	1.197	1.197	988	988	1.083	1.083	-
Vietinã	159	159	159	159	159	159	159	163	167	367	119,76
Outros	177	177	178	178	184	191	191	191	191	191	-

FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SPC, conforme as Resoluções ANP nº 16/2010.

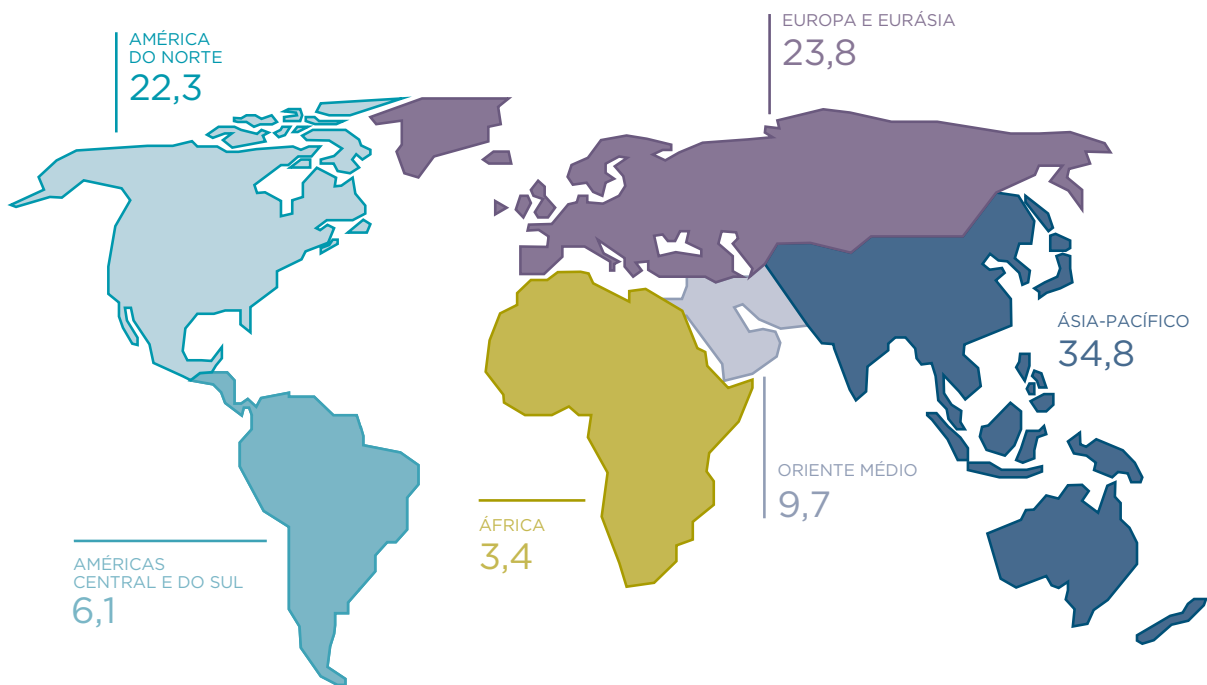
NOTA: Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.4. PARTICIPAÇÃO DE PAÍSES SELECIONADOS NA CAPACIDADE TOTAL EFETIVA DE REFINO – 2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SPC (Tabela 1.4).
¹Capacidade de destilação atmosférica em barris por calendário-dia.

CARTOGRAMA 1.4. CAPACIDADE DE REFINO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MILHÕES BARRIS/DIA) - 2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SPC.

1.5 Preços

Em 2018, o óleo do tipo Brent teve cotação média de US\$ 71,31/barril no mercado spot, registrando novo crescimento acentuado de 31,6% em relação a 2017. Enquanto isso, o petróleo do tipo WTI teve cotação média de US\$ 65,20/barril, após crescimento de 28,4% ante 2017.

A diferença de preços entre o Brent e o WTI passou de US\$ 3,40/barril, em 2017, para US\$ 6,11/barril, em 2018.

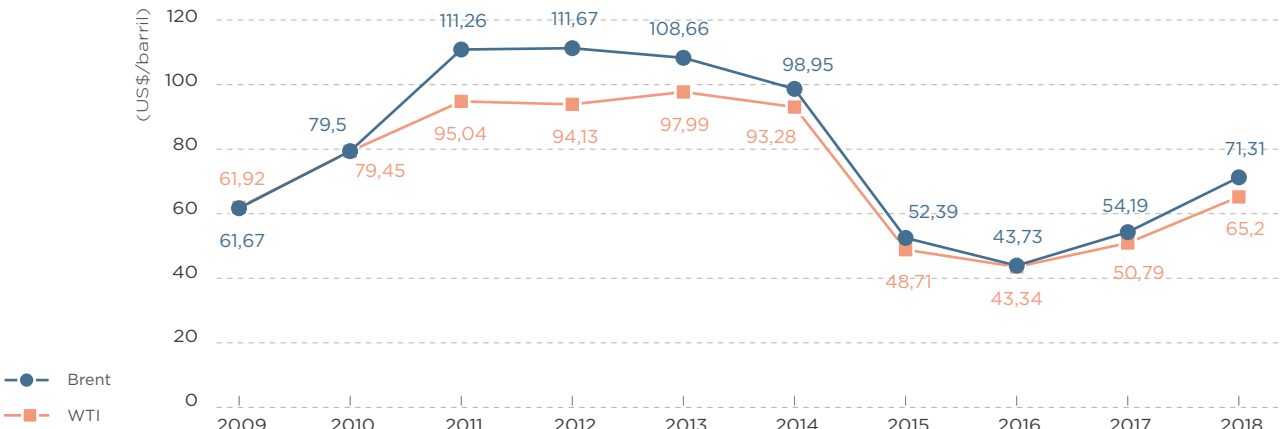
Nos últimos dez anos, o crescimento médio anual dos preços WTI foi de 0,5% e o Brent foi de 1,5%.

TABELA 1.5. PREÇOS MÉDIOS NO MERCADO SPOT DOS PETRÓLEOS DOS TIPOS BRENT E WTI - 2009-2018

PETRÓLEO	PREÇOS MÉDIOS NO MERCADO SPOT DE PETRÓLEO (US\$/BARRIL)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Brent	61,67	79,50	111,26	111,67	108,66	98,95	52,39	43,73	54,19	71,31	31,59
WTI	61,92	79,45	95,04	94,13	97,99	93,28	48,71	43,34	50,79	65,20	28,38

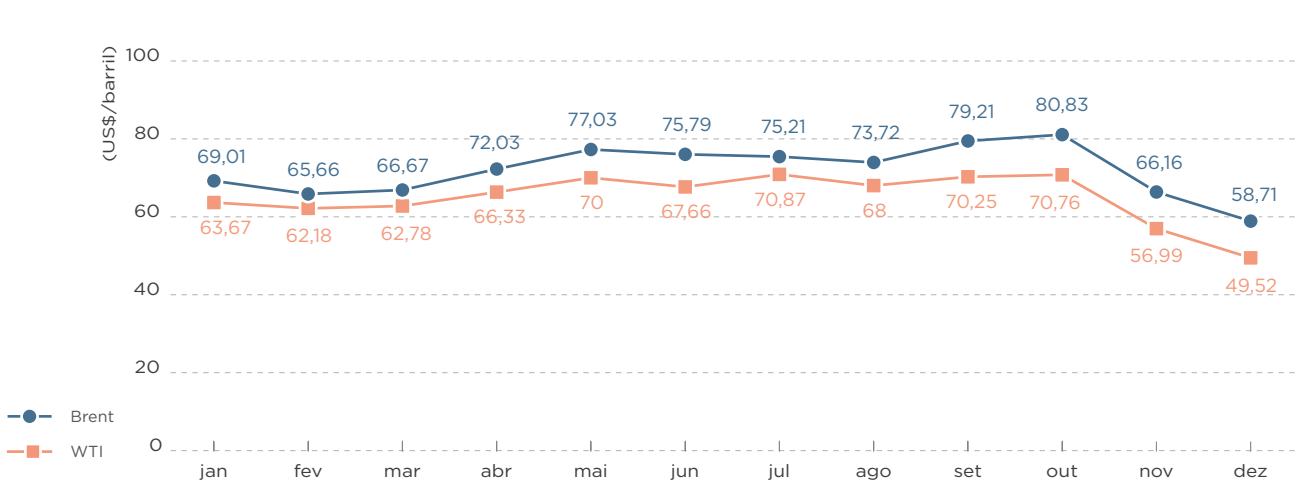
FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2019.
NOTA: Dólar em valor corrente.

GRÁFICO 1.5. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS ANUAIS NO MERCADO SPOT DOS PETRÓLEOS DOS TIPOS BRENT E WTI - 2009-2018



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2019 (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 - 2018



FONTE: Platt's.
NOTA: Dólar em valor corrente.

GÁS NATURAL

1.6 Reservas

Em 2018, as reservas provadas mundiais de gás natural somaram 196,9 trilhões de m³, um crescimento de 0,4% em comparação com o ano anterior.

As reservas dos países-membros da Opep, que concentraram 46,3% do total, tiveram um aumento de 0,3%, totalizando 91,2 trilhões de m³. Já as reservas dos outros países somaram 105,7 trilhões de m³, após crescimento de 0,5% em relação a 2017.

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 38,9 trilhões de m³ (19,8% do total mundial). Em seguida, vieram Irã, com 31,9 trilhões de m³ (16,2% do total) e Catar, com 24,7 trilhões de m³ (12,5% do total mundial). Juntos, esses três países responderam por 48,5% das reservas globais de gás natural.

Dentre as regiões, a maior parte das reservas provadas se concentrou no Oriente Médio, somando 75,5 trilhões de m³ (38,4% do total), com alta de 0,3%. Depois, vieram Europa e Eurásia, com 66,7 trilhões de m³ (33,9% do total), após crescimento de 1,2%.

A região Ásia-Pacífico, com 18,1 trilhões de m³ (9,2% do total), registrou queda de 0,6% em suas reservas de gás natural. Em contrapartida, as reservas da África tiveram leve alta de 0,03%, totalizando aproximadamente 14,4 trilhões de m³, ou 7,3% do total. Já as reservas da América do Norte registraram queda de 0,9%, totalizando 13,9 trilhões de m³ (7,1% do total).

Por fim, as Américas Central e do Sul, que se mantiveram no mesmo patamar do ano anterior, totalizaram 8,2 trilhões de m³ (4,2% do total). Em 2018, o Brasil ocupou a 32ª colocação do 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 - 2009-2018

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL (TRILHÕES M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	171,04	178,51	188,61	187,68	189,24	190,40	188,56	190,69	196,12	196,85	0,37
América do Norte	9,37	10,49	11,24	10,61	11,45	12,21	10,65	10,93	14,06	13,92	-0,95
Canadá	1,65	1,88	1,83	1,90	1,93	1,89	2,07	2,00	1,98	1,85	-6,70
Estados Unidos	7,39	8,26	9,06	8,35	9,17	10,00	8,34	8,74	11,89	11,89	-
México	0,34	0,35	0,36	0,36	0,34	0,32	0,24	0,20	0,18	0,18	-
Américas Central e do Sul	7,56	8,11	8,12	8,25	8,23	8,22	8,26	8,28	8,18	8,18	-0,01
Argentina	0,37	0,35	0,32	0,31	0,32	0,32	0,34	0,33	0,35	0,35	-
Bolívia	0,27	0,27	0,27	0,31	0,29	0,27	0,27	0,29	0,29	0,29	-
Brasil	0,38	0,44	0,47	0,47	0,47	0,49	0,44	0,39	0,38	0,38	-0,14
Colômbia	0,13	0,15	0,15	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	-
Peru	0,33	0,34	0,35	0,42	0,41	0,40	0,38	0,44	0,35	0,35	-
Trinidad e Tobago	0,40	0,37	0,37	0,36	0,34	0,32	0,32	0,29	0,31	0,31	-
Venezuela	5,62	6,13	6,14	6,17	6,19	6,24	6,33	6,37	6,34	6,34	-
Outros	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	-
Europa e Eurásia	51,12	54,20	62,24	62,19	62,43	62,60	62,37	61,94	65,91	66,67	1,15
Alemanha	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	-18,33
Azerbaijão	1,02	1,02	1,02	1,02	1,01	1,34	1,32	1,32	1,32	2,13	61,56
Cazaquistão	1,28	1,29	1,35	0,93	1,06	1,06	1,09	1,02	0,99	0,99	-
Dinamarca	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,01	0,03	0,03	-0,16
Holanda	1,23	1,15	1,09	0,84	0,79	0,71	0,73	0,65	0,59	0,59	-
Itália	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	8,49
Noruega	2,03	2,03	2,05	2,07	2,03	1,91	1,84	1,75	1,72	1,61	-6,23
Polônia	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	-
Reino Unido	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,20	0,21	0,18	0,19	0,19	-
Romênia	0,56	0,55	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	-
Rússia	34,05	34,12	34,46	34,64	34,94	35,05	34,96	34,83	38,94	38,94	-
Turcomenistão	8,18	11,33	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	19,49	-
Ucrânia	0,75	0,73	0,73	1,17	1,14	1,14	1,07	1,05	1,03	1,09	5,77
Uzbequistão	1,27	1,25	1,25	1,25	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	-
Outros	0,20	0,20	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	-0,70
Oriente Médio	73,62	76,81	77,79	77,39	77,65	77,61	76,97	77,61	75,31	75,51	0,26
Arábia Saudita	7,40	7,51	7,60	7,66	7,76	7,91	8,01	8,04	5,65	5,89	4,28
Bahrein	0,22	0,21	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,17	0,18	0,18	-
Catar	26,21	25,92	25,92	25,76	25,54	25,39	25,15	24,92	24,70	24,70	-
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	0,32	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	-
Irã	27,97	31,25	31,75	31,91	32,13	32,13	31,64	31,85	31,93	31,93	-
Iraque	3,01	3,01	3,41	3,00	3,00	3,00	3,00	3,63	3,56	3,56	-
Israel	0,09	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,46	0,41	-9,51
Omã	0,50	0,49	0,49	0,48	0,66	0,65	0,66	0,66	0,66	0,66	-
Síria	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	-
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
África	14,12	13,98	14,03	13,82	13,54	14,04	13,86	14,30	14,43	14,43	0,03
Argélia	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	-
Egito	2,11	2,13	2,11	1,96	1,78	2,10	2,01	2,14	2,14	2,14	-
Líbia	1,47	1,42	1,47	1,47	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	-
Nigéria	5,03	4,92	4,92	4,86	4,85	5,06	5,02	5,20	5,35	5,35	-
Outros	1,18	1,18	1,20	1,19	1,14	1,11	1,07	1,20	1,18	1,18	0,36
Ásia-Pacífico	15,24	14,92	15,18	15,41	15,94	15,73	16,45	17,64	18,23	18,13	-0,55
Austrália	2,75	2,86	2,81	2,82	2,82	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	-
Bangladesh	0,35	0,34	0,34	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,16	-
Brunei	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	-
China	2,87	2,75	2,93	3,14	3,37	3,58	4,68	5,48	6,07	6,07	-
Índia	1,07	1,11	1,23	1,28	1,30	1,37	1,20	1,18	1,24	1,29	3,87
Indonésia	3,12	3,01	3,01	2,97	2,92	2,88	2,82	2,91	2,88	2,76	-4,29
Malásia	2,40	2,41	2,45	2,51	2,68	2,74	2,74	2,39	2,39	2,39	-
Mianmar	0,33	0,22	0,22	0,28	0,52	0,52	0,52	1,17	1,17	1,17	-
Paquistão	0,58	0,55	0,55	0,54	0,49	0,45	0,38	0,36	0,38	0,37	-3,69
Papua Nova Guiné	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,20	0,19	0,18	-5,12
Tailândia	0,32	0,31	0,29	0,26	0,25	0,23	0,21	0,20	0,19	0,19	-
Vietnã	0,71	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	-
Outros	0,29	0,28	0,28	0,26	0,29	0,28	0,26	0,26	0,25	0,25	-0,18
TOTAL OPEP	88,68	92,14	93,18	92,80	92,88	93,12	92,54	93,40	90,92	91,16	0,27
TOTAL NÃO OPEP	82,36	86,37	95,43	94,88	96,36	97,28	96,02	97,29	105,21	105,69	0,46

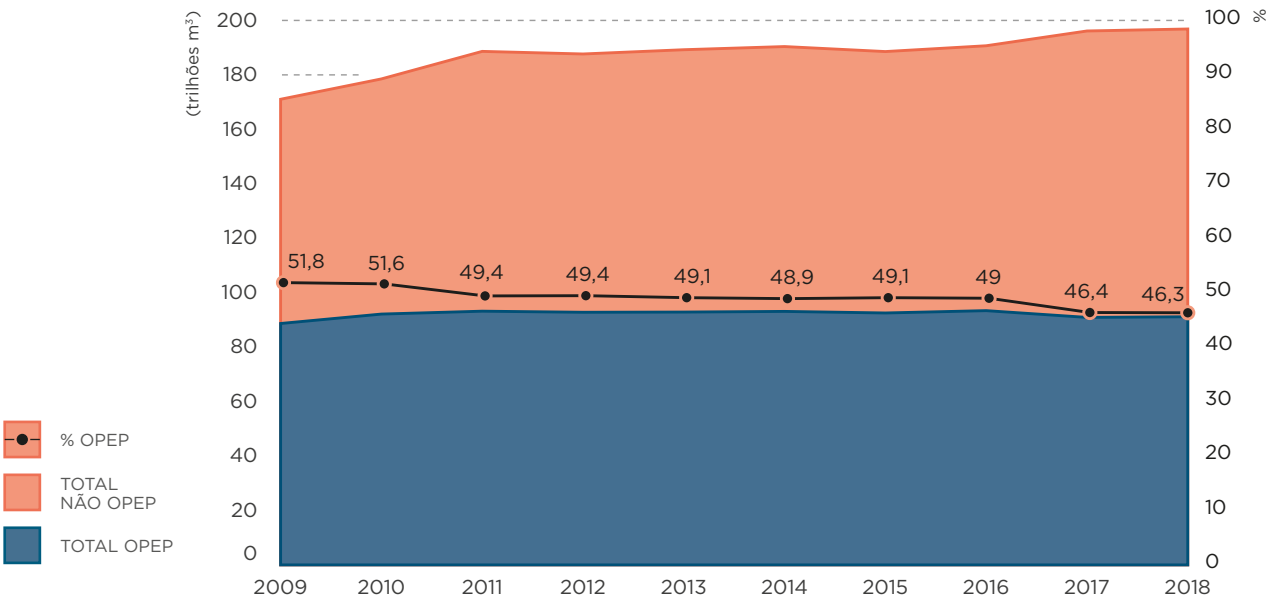
FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SDP, conforme a Resolução ANP nº 47/2014.

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

2. Dados retificados pela BP.

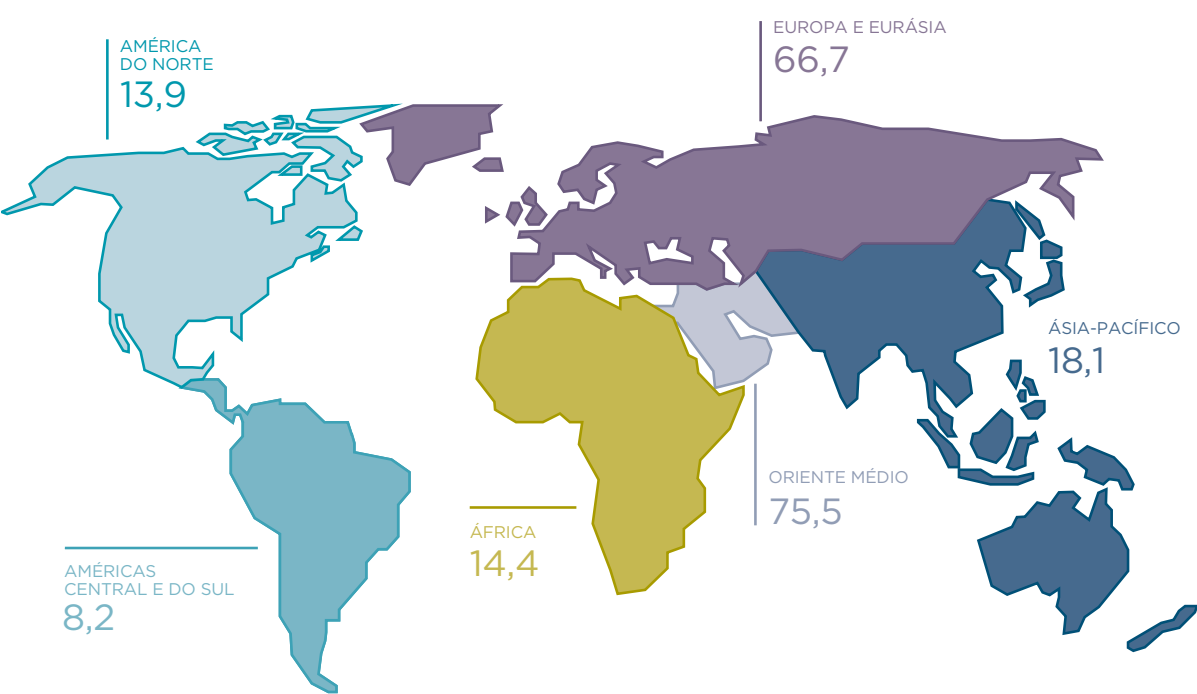
3. Em relação aos dados de reservas do Brasil, ver em Notas Gerais item sobre “Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural”.

GRÁFICO 1.7. EVOLUÇÃO DAS RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL - 2009-2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SDP (Tabela 1.6).

CARTOGRAMA 1.5. RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (TRILHÕES M³) - 2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; ANP/SDP.

1.7 Produção

Em 2018, a produção mundial de gás natural alcançou 3,9 trilhões de m³, após alta de 5,2% em relação a 2017. Os Estados Unidos registraram o maior crescimento volumétrico na produção anual de gás natural, com alta de 92,3 bilhões de m³. Outros países, como Rússia (alta de 33,9 bilhões de m³), Irã (alta de 19,3 bilhões de m³) e Austrália (alta de 17,3 bilhões de m³) também obtiveram significativos aumentos de produção. Por outro lado, Holanda (queda de 6,3 bilhões de m³), Venezuela (queda de 5,4 bilhões de m³) e Noruega (queda de 2,6 bilhões de m³) sofreram os maiores declínios em termos volumétricos.

A produção de gás natural dos membros da Opep atingiu 806,8 bilhões de m³ (20,9% do total mundial), após expansão de 3,5% (equivalente a 27,4 bilhões de m³) em comparação com 2017, enquanto a dos países que não fazem parte da Opep totalizou 3,1 trilhões de m³ (79,1% do total mundial), após crescimento de 5,6% (equivalente a 162,7 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 831,8 bilhões de m³ (21,5% do total mundial), após aumento de 11,5% ante 2017. Em seguida veio a Rússia, com 669,5 bilhões de m³ (17,3% do total mundial), após alta de 5,3%. O Brasil se situou na 31ª posição no ranking mundial de produtores de gás natural, com produção de 25,2 bilhões de m³ (0,7% do total mundial), após queda de 7,4%.

Dentre as regiões, a área que compreende Europa e Eurásia se manteve como maior produtora global de gás natural, com 1,1 trilhão m³ (28% do total mundial), após alta de 2,8% (equivalente a 29,4 bilhões de m³). Em seguida, veio a América do Norte, com produção de 1,1 trilhões de m³ (27,2% do total mundial), após crescimento de 9,6%.

O Oriente Médio obteve um crescimento volumétrico de 36,9 bilhões de m³ na produção de gás natural, totalizando 687,3 bilhões de m³ (17,8% do total mundial), após alta de 5,7%, mantendo-se como terceira maior região produtora. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com acréscimo de 4% (equivalente a 24,2 bilhões de m³) em sua produção, que alcançou 631,7 bilhões de m³ (16,3% do total mundial). Por sua vez, a África registrou crescimento de 4,8% (equivalente a 10,9 bilhões de m³), somando 236,6 bilhões de m³ (6,1% do total mundial). Por fim, as Américas Central e do Sul registraram queda de 2% (equivalente a 3,6 bilhões de m³), totalizando 176,7 bilhões de m³ (4,6% do total mundial).

Cabe ressaltar que a metodologia de cálculo da BP para a produção de gás natural não inclui queima, perda, reinjeção, diferentemente da realizada no Brasil. Isso justifica a diferença entre valores que constam desta Seção e da tabela 2.13 da Seção 2.

TABELA 1.7. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS – 2009-2018

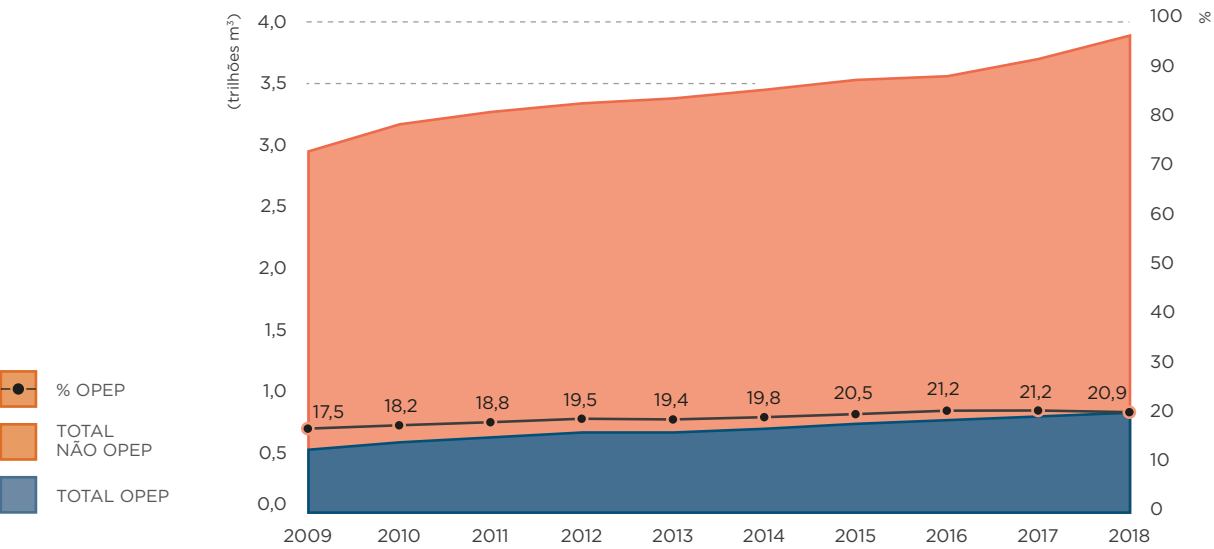
REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (BILHÕES M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	2.938,6	3.151,0	3.257,0	3.323,8	3.363,1	3.431,1	3.501,7	3.541,7	3.677,7	3.867,9	5,17
América do Norte	765,2	775,9	820,5	850,3	860,1	915,0	949,0	942,8	961,6	1.053,9	9,60
Canadá	155,1	149,6	151,1	150,3	151,9	159,0	160,8	171,8	177,6	184,7	4,04
Estados Unidos	557,6	575,2	617,4	649,1	655,7	704,7	740,3	727,4	745,8	831,8	11,53
México	52,6	51,2	52,1	50,9	52,5	51,3	47,9	43,7	38,3	37,4	-2,36
Américas Central e do Sul	152,3	160,4	164,1	170,6	173,8	176,0	178,0	176,7	180,3	176,7	-2,00
Argentina	40,3	39,0	37,7	36,7	34,6	34,5	35,5	37,3	37,1	39,4	6,13
Bolívia	11,9	13,7	15,0	17,1	19,6	20,3	19,6	17,6	17,1	16,0	-6,58
Brasil	12,3	15,0	17,2	19,8	21,9	23,3	23,8	24,1	27,2	25,2	-7,43
Colômbia	10,1	10,8	10,5	11,5	13,2	12,3	11,6	12,0	12,3	12,9	4,63
Peru	3,6	7,3	11,5	12,0	12,4	13,1	12,7	14,0	13,0	12,8	-1,71
Trinidad e Tobago	38,6	40,3	38,7	38,5	38,7	38,1	36,0	31,3	31,9	34,0	6,55
Venezuela	31,8	30,5	30,2	31,9	30,6	31,8	36,1	37,2	38,6	33,2	-13,93
Outros	3,8	3,8	3,2	3,0	2,7	2,6	2,9	3,1	3,1	3,3	6,81
Europa e Eurásia	967,3	1.043,4	1.051,6	1.042,4	1.049,2	1.018,8	1.006,7	1.007,7	1.052,3	1.081,7	2,79
Alemanha	12,7	11,1	10,5	9,5	8,6	8,1	7,5	6,9	6,4	5,5	-13,09
Azerbaijão	15,9	16,3	16,0	16,8	17,4	18,4	18,8	18,3	17,8	18,8	5,63
Cazaquistão	19,0	20,4	20,1	19,8	21,4	21,7	22,0	22,9	23,4	24,4	4,12
Dinamarca	8,8	8,5	6,9	6,0	5,0	4,8	4,8	4,7	5,1	4,3	-15,00
Holanda	65,5	75,3	69,5	68,4	72,4	60,4	45,9	44,3	38,6	32,3	-16,33
Itália	7,6	8,0	8,0	8,2	7,4	6,8	6,4	5,5	5,3	5,2	-1,59
Noruega	103,6	106,4	100,5	113,9	107,9	108,0	116,2	115,9	123,2	120,6	-2,09
Polônia	4,3	4,3	4,5	4,5	4,4	4,3	4,3	4,1	4,0	4,0	-1,45
Reino Unido	61,2	57,9	46,1	39,2	37,0	37,4	40,7	41,7	41,9	40,6	-3,14
Romênia	10,4	10,0	10,1	10,1	10,0	10,2	10,2	9,1	9,9	9,5	-3,69
Rússia	536,2	598,4	616,8	601,9	614,5	591,2	584,4	589,3	635,6	669,5	5,34
Turcomenistão	33,3	40,1	56,3	59,0	59,0	63,5	65,9	63,2	58,7	61,5	4,84
Ucrânia	20,3	19,4	19,5	19,4	20,2	20,2	18,8	19,0	19,4	19,9	2,44
Uzbequistão	58,4	57,1	56,6	56,5	55,9	56,3	53,6	53,1	53,4	56,6	6,07
Outros	10,0	10,0	10,2	9,2	8,1	7,5	7,1	9,6	9,8	9,1	-7,59
Oriente Médio	413,8	474,7	520,0	545,5	562,9	582,7	600,3	624,1	650,4	687,3	5,67
Arábia Saudita	74,5	83,3	87,6	94,4	95,0	97,3	99,2	105,3	109,3	112,1	2,63
Bahrein	12,1	12,4	12,6	13,1	14,0	14,7	14,8	14,4	14,5	14,8	2,57
Catar	92,4	123,1	150,4	162,5	168,2	169,6	175,0	173,8	172,4	175,5	1,79
Coveite	10,9	11,1	12,9	14,7	15,5	14,3	16,1	16,4	16,2	17,5	7,57
Emirados Árabes Unidos	47,6	50,0	51,0	52,9	53,2	52,9	58,7	60,3	62,0	64,7	4,36
Iêmen	0,8	6,3	9,4	7,6	10,4	9,8	2,9	0,5	0,5	0,6	1,88
Irã	135,7	143,9	151,0	156,9	157,5	175,5	183,5	199,3	220,2	239,5	8,78
Iraque	6,9	7,1	6,3	6,3	7,1	7,5	7,3	9,9	10,1	13,0	28,39
Omã	23,9	25,7	27,1	28,3	30,8	29,3	30,7	31,5	32,3	36,0	11,45
Síria	6,1	8,4	7,4	6,1	5,0	4,6	4,1	3,5	3,4	3,6	3,98
Outros	2,7	3,3	4,2	2,5	6,3	7,3	8,1	9,0	9,5	10,1	6,36
África	192,1	202,3	201,7	206,8	198,3	198,6	203,6	208,8	225,7	236,6	4,84
Argélia	76,6	77,4	79,6	78,4	79,3	80,2	81,4	91,4	93,0	92,3	-0,72
Egito	60,3	59,0	59,1	58,6	54,0	47,0	42,6	40,3	48,8	58,6	19,97
Líbia	15,1	16,0	7,5	11,6	12,2	11,8	11,0	9,4	9,6	9,8	2,18
Nigéria	23,2	30,9	36,4	39,2	33,1	40,0	48,0	46,2	48,1	49,2	2,38
Outros	16,9	19,0	19,1	19,0	19,7	19,7	20,5	21,6	26,2	26,7	1,86
Ásia-Pacífico	447,9	494,3	499,1	508,4	518,9	539,8	564,1	581,6	607,5	631,7	3,99
Austrália	46,7	54,0	55,7	59,5	61,8	66,6	76,0	96,4	112,8	130,1	15,32
Bangladesh	18,7	19,3	19,6	21,3	22,0	23,0	25,9	26,5	26,7	27,5	3,23
Brunei	11,1	12,0	12,5	12,3	11,9	12,7	13,3	12,9	12,9	12,6	-2,25
China	85,9	96,5	106,2	111,5	121,8	131,2	135,7	137,9	149,2	161,5	8,27
Índia	36,1	47,4	42,9	37,3	31,1	29,4	28,1	26,6	27,7	27,5	-0,72
Indonésia	78,0	87,0	82,7	78,3	77,6	76,4	76,2	75,1	72,9	73,2	0,42
Malásia	66,9	65,8	67,0	69,3	72,9	72,0	73,9	72,4	74,5	72,5	-2,64
Mianmar	11,4	12,2	12,6	12,5	12,9	16,5	19,2	18,3	17,8	17,8	-
Paquistão	34,7	35,3	35,3	36,6	35,6	35,0	35,0	34,7	34,7	34,2	-1,33
Tailândia	32,0	37,5	38,3	42,9	43,3	43,6	41,2	40,4	38,7	37,7	-2,57
Vietnã	7,7	9,1	8,2	9,0	9,4	9,9	10,3	10,2	9,5	9,6	1,26
Outros	18,5	18,1	18,3	18,0	18,7	23,6	29,4	30,2	30,3	27,5	-9,16
TOTAL OPEP	514,7	573,3	612,9	649,0	651,7	680,7	716,3	749,3	779,4	806,8	3,51
TOTAL NÃO OPEP	2.423,9	2.577,7	2.644,1	2.674,9	2.711,4	2.750,3	2.785,4	2.792,3	2.898,3	3.061,1	5,61

FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.

NOTAS: 1. Não inclui queima, perda e reinjeção.

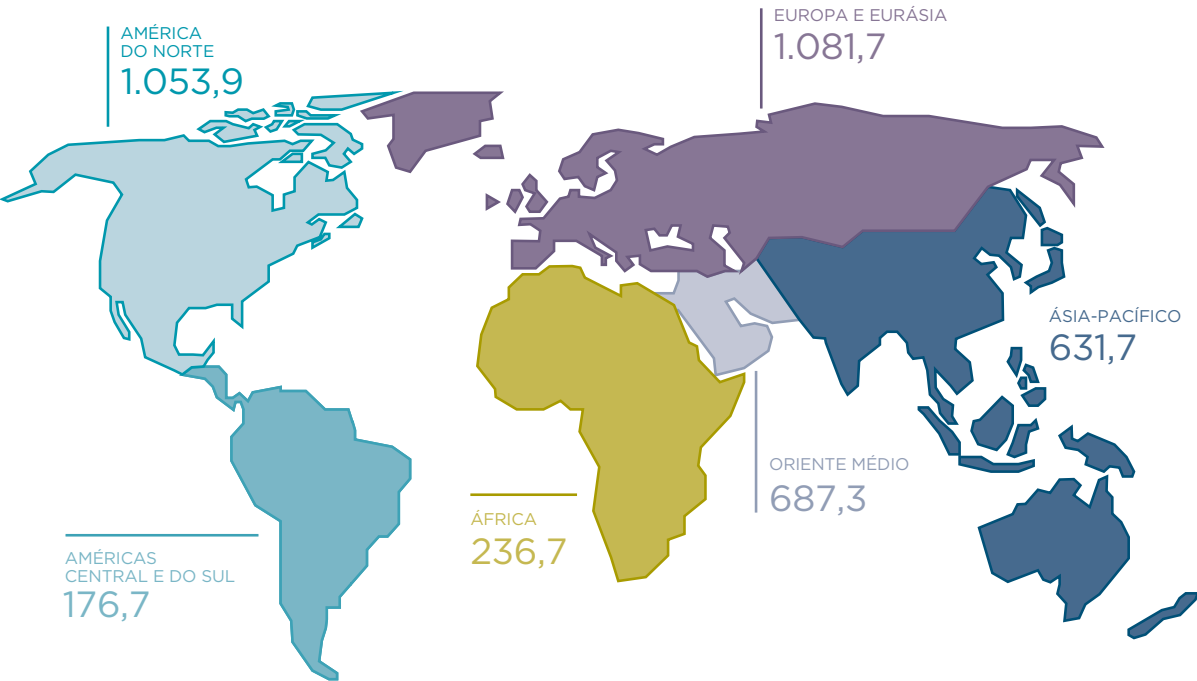
2. Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.8. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL - 2009-2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019; para o Brasil, ANP/SDP (Tabela 1.7).

CARTOGRAMA 1.6. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (BILHÕES M³) - 2018



FONTES: BP Statistical Review of World Energy 2019, ANP/SDP.

1.8 Consumo

Em 2018, o consumo global de gás natural apresentou aumento de 5,3%, superior à média de crescimento dos últimos 10 anos (2,4%), alcançando aproximadamente 3,9 trilhões de m³.

Estados Unidos e China foram os países com maior incremento volumétrico no consumo de, respectivamente, 77,7 bilhões de m³ (equivalente a 10,5%) e 42,6 bilhões de m³ (equivalente a 17,7%). Em contrapartida, a Venezuela experimentou a maior queda, isto é, de 5,4 bilhões de m³ (equivalente a 13,9%).

No ranking de maiores consumidores de gás natural, os Estados Unidos permaneceram na primeira posição, com 817,1 bilhões de m³ (21,2% do total mundial), seguidos da Rússia, com 454,5 bilhões de m³ (11,8% do total mundial), e pela China, com 283 bilhões de m³ (7,4% do total mundial).

Por regiões, a área que compreende Europa e Eurásia continuou como maior consumidora de

gás natural, totalizando 1,1 trilhão de m³ (29,4% do total), com alta de 1,8%. Em seguida, veio a América do Norte, com 1 trilhão de m³ (26,6% do total mundial), após alta de 9,3%.

A região Ásia-Pacífico registrou aumento de 7,4% no consumo de gás natural, que subiu para 825,3 bilhões de m³ (21,4% do total mundial). Por sua vez, o Oriente Médio apresentou crescimento de 5 %, totalizando 553,1 bilhões de m³ (14,4% do total mundial). Já a África teve crescimento de 6,6%, alcançando 150 bilhões de m³ (3,9% do total mundial).

Nas Américas Central e do Sul, a queda do consumo foi de 2,46%, atingindo 168,4 bilhões de m³ (4,4% do total mundial). O Brasil registrou queda de 4,6%, totalizando 35,9 bilhões de m³ (0,9% do total mundial), e ocupou a 27ª posição no ranking de maiores consumidores de gás natural.

TABELA 1.8. CONSUMO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS - 2009-2018 (CONTINUA)

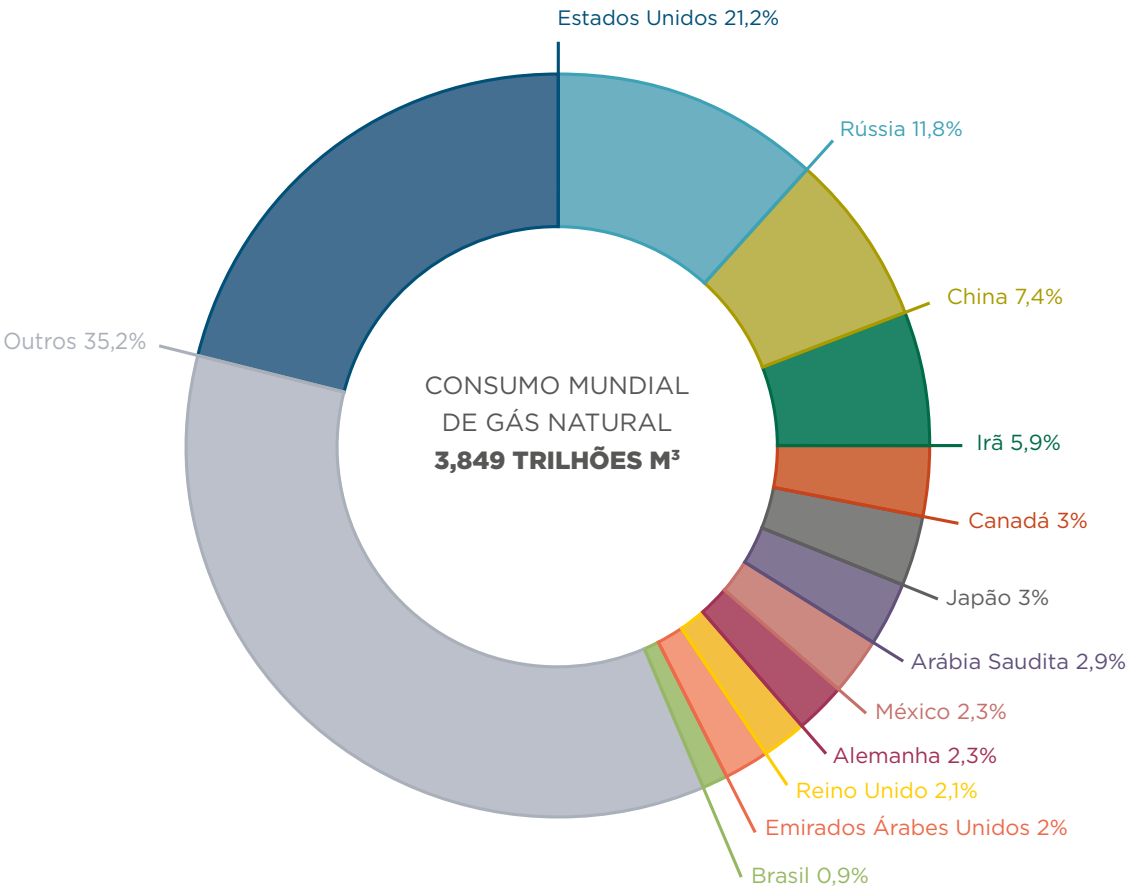
REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CONSUMO DE GÁS NATURAL (BILHÕES M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	2.937,8	3.156,7	3.233,3	3.317,5	3.369,8	3.392,6	3.466,5	3.550,2	3.654,0	3.848,9	5,33
América do Norte	769,4	802,5	826,6	859,0	889,1	910,7	934,1	938,0	935,5	1.022,3	9,28
Canadá	86,6	88,3	97,5	97,2	104,3	109,6	109,8	105,9	109,7	115,7	5,50
Estados Unidos	617,6	648,2	658,2	688,1	707,0	722,3	743,6	749,1	739,4	817,1	10,50
México	65,2	66,0	70,8	73,7	77,8	78,8	80,8	83,0	86,4	89,5	3,59
Américas Central e do Sul	132,9	143,7	148,7	157,7	163,5	168,5	174,7	171,6	172,6	168,4	-2,46
Argentina	41,8	42,1	43,8	45,7	46,0	46,2	46,7	48,2	48,3	48,7	0,84
Brasil	20,7	27,6	27,5	32,6	38,4	40,7	42,9	37,1	37,6	35,9	-4,63
Chile	2,8	5,7	5,8	5,3	5,3	4,4	4,8	5,9	5,6	6,4	14,23
Colômbia	8,4	8,7	8,5	9,5	10,5	11,4	11,2	11,8	12,2	13,0	7,14
Equador	0,6	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	-14,09
Peru	3,3	4,9	5,4	6,0	5,9	6,7	7,1	7,6	6,7	7,0	4,40
Trinidad e Tobago	16,1	17,7	18,0	17,1	17,4	17,0	17,0	15,1	15,3	15,3	0,27
Venezuela	34,2	31,3	33,3	34,6	32,3	34,0	37,0	37,5	38,8	33,4	-13,92
Outros	4,9	5,1	5,8	6,3	6,9	7,2	7,1	7,4	7,3	7,9	8,44
Europa e Eurásia	1.077,1	1.153,9	1.129,6	1.110,6	1.091,7	1.039,9	1.038,8	1.075,3	1.109,7	1.129,7	1,80
Alemanha	84,4	88,1	80,9	81,1	85,0	73,9	77,0	84,9	89,7	88,3	-1,60
Áustria	8,8	9,6	9,0	8,6	8,2	7,5	8,0	8,3	9,1	8,7	-4,22
Azerbaijão	8,6	8,1	8,9	9,4	9,4	9,9	11,1	10,9	10,6	10,8	1,88
Bielorrússia	16,9	20,7	19,2	19,4	19,3	19,1	17,9	17,8	18,2	19,3	6,10
Bélgica	17,6	19,4	16,5	16,7	16,5	14,5	15,8	16,2	16,4	16,9	2,82
Bulgária	2,4	2,7	3,1	2,9	2,8	2,7	3,0	3,1	3,2	3,0	-5,93
Cazaquistão	10,1	11,0	12,2	13,0	13,6	15,0	15,3	15,8	15,9	19,4	22,43
Croácia	2,8	3,1	3,0	2,8	2,7	2,3	2,4	2,5	2,9	2,8	-2,79
Dinamarca	4,6	5,2	4,3	4,1	3,8	3,3	3,3	3,4	3,2	3,1	-2,87
Eslováquia	5,1	5,8	5,4	5,1	5,6	4,4	4,5	4,5	4,8	4,7	-3,29
Eslovênia	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	-1,06
Estônia	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	2,44
Espanha	36,3	36,2	33,6	33,2	30,3	27,5	28,5	29,1	31,7	31,5	-0,76
Finlândia	3,7	4,1	3,6	3,2	3,0	2,7	2,3	2,0	1,8	2,0	11,50
França	44,7	49,6	43,0	44,4	45,1	37,9	40,8	44,5	44,8	42,7	-4,59
Grécia	3,4	3,7	4,6	4,2	3,7	2,8	3,1	4,0	4,8	4,7	-1,80

TABELA 1.8. CONSUMO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS – 2009-2018 (CONCLUSÃO)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	CONSUMO DE GÁS NATURAL (BILHÕES M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Holanda	41,4	46,8	40,9	39,3	39,1	34,5	34,1	35,2	36,1	35,7	-1,10
Hungria	10,6	11,4	10,9	9,7	9,1	8,1	8,7	9,3	9,9	9,6	-3,26
Irlanda	5,0	5,5	4,8	4,7	4,5	4,3	4,4	4,9	5,0	5,2	3,82
Itália	74,3	79,1	74,2	71,4	66,7	59,0	64,3	67,5	71,6	69,2	-3,30
Letônia	1,4	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,4	14,64
Lituânia	2,5	2,9	3,2	3,1	2,5	2,4	2,4	2,1	2,2	2,2	0,44
Luxemburgo	1,3	1,4	1,2	1,2	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	-1,36
Macedônia	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	-7,45
Noruega	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,3	4,5	4,4	4,6	4,5	-2,22
Polônia	15,1	16,2	16,5	17,4	17,4	17,0	17,1	18,3	19,2	19,7	2,91
Portugal	4,8	5,2	5,3	4,6	4,3	4,1	4,8	5,1	6,3	5,9	-7,65
República Tcheca	7,9	9,4	7,9	8,0	8,1	7,2	7,5	8,2	8,4	8,0	-4,68
Reino Unido	91,2	98,5	81,9	76,9	76,3	70,1	72,0	81,2	78,8	78,9	0,08
Romênia	12,3	12,5	12,9	12,5	11,4	11,0	10,4	10,5	11,2	10,9	-2,83
Rússia	397,8	423,9	435,6	428,6	424,9	422,2	408,7	420,6	431,1	454,5	5,43
Suécia	1,1	1,5	1,3	1,1	1,1	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8	2,38
Suíça	2,8	3,2	2,8	3,1	3,2	2,8	3,0	3,1	3,1	3,0	-4,98
Turquia	33,7	35,8	41,8	43,3	44,0	46,6	46,0	44,5	51,6	47,3	-8,28
Turcomenistão	17,1	18,3	20,7	22,9	19,3	20,0	25,4	24,1	25,3	28,4	12,03
Ucrânia	48,9	54,6	56,1	51,8	47,7	40,3	32,0	31,4	30,2	30,6	1,25
Uzbequistão	44,1	44,0	47,4	46,2	46,2	48,5	46,3	43,3	43,1	42,6	-1,17
Outros	8,3	8,7	9,7	9,6	8,9	9,4	9,7	9,8	10,4	11,0	6,38
Oriente Médio	347,3	380,1	398,1	410,8	423,3	447,5	478,3	500,9	527,0	553,1	4,95
Arábia Saudita	74,5	83,3	87,6	94,4	95,0	97,3	99,2	105,3	109,3	112,1	2,63
Catar	21,3	25,4	28,7	33,6	35,6	38,6	42,5	40,4	43,1	41,9	-2,75
Coveite	11,8	14,0	15,9	17,5	17,8	17,9	20,3	21,1	21,0	21,8	3,57
Emirados Árabes Unidos	57,6	59,3	61,6	63,9	64,7	63,4	71,5	72,7	74,4	76,6	2,86
Irã	134,8	144,4	153,2	152,5	153,8	173,4	184,0	196,3	209,9	225,6	7,44
Iraque	6,9	7,1	6,3	6,3	7,1	7,5	7,3	9,9	12,7	17,0	33,87
Israel	4,0	5,1	4,7	2,4	6,6	7,2	8,1	9,2	9,9	10,5	6,36
Omã	13,7	16,3	18,1	19,7	21,7	21,3	23,0	22,8	23,3	24,9	6,94
Outros	22,7	25,2	21,9	20,4	21,0	20,9	22,4	23,0	23,4	22,7	-2,86
África	95,6	98,9	107,2	115,1	116,6	119,9	128,1	135,0	140,8	150,0	6,55
África do Sul	3,3	4,1	4,3	4,4	4,1	4,3	4,3	4,5	4,4	4,3	-2,17
África Central	3,3	3,7	4,1	4,1	3,7	3,6	3,5	4,4	4,5	4,4	-1,62
África Ocidental	8,8	8,6	12,3	13,0	12,7	16,0	23,9	24,6	23,0	24,4	6,17
África Oriental	0,7	0,8	1,0	1,1	1,1	1,3	1,6	2,0	2,0	2,2	7,52
Argélia	26,2	25,3	26,8	29,9	32,1	36,1	37,9	38,6	38,9	42,7	9,90
Egito	40,9	43,4	47,8	50,6	49,5	46,2	46,0	49,4	55,9	59,6	6,46
Marrocos	0,6	0,7	0,9	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	-9,62
Outros Norte da África	11,7	12,3	10,1	10,9	12,3	11,3	9,7	10,3	10,9	11,4	4,25
Ásia-Pacífico	515,6	577,6	623,1	664,3	685,5	706,2	712,5	729,3	768,3	825,3	7,42
Austrália	29,1	33,8	35,3	35,4	37,2	40,1	42,1	41,7	41,2	41,4	0,37
Bangladesh	18,7	19,3	19,6	21,3	22,0	23,0	25,9	26,5	26,7	28,4	6,40
China	90,2	108,9	135,2	150,9	171,9	188,4	194,7	209,4	240,4	283,0	17,70
Cingapura	9,2	8,3	8,3	8,9	10,0	10,4	11,6	11,9	12,3	12,3	-0,01
Coreia do Sul	35,5	45,0	48,4	52,5	55,0	50,0	45,6	47,6	49,8	55,9	12,44
Filipinas	3,7	3,5	3,8	3,6	3,4	3,5	3,3	3,8	3,8	4,1	8,33
Hong Kong	2,9	3,6	2,9	2,6	2,5	2,4	3,0	3,1	3,1	3,0	-3,17
Índia	49,1	59,0	60,3	55,7	49,0	48,5	47,8	50,8	53,7	58,1	8,10
Indonésia	42,1	44,0	42,7	42,9	41,4	41,5	41,0	39,1	38,5	39,0	1,10
Japão	92,5	99,9	112,0	123,2	123,5	124,8	118,7	116,4	117,0	115,7	-1,09
Malásia	40,0	38,0	38,3	42,0	44,6	44,7	43,9	42,4	41,8	41,3	-1,23
Nova Zelândia	4,0	4,4	4,0	4,4	4,7	5,2	4,8	4,8	5,0	4,3	-12,87
Paquistão	34,7	35,3	35,3	36,6	35,6	35,0	36,5	38,7	40,7	43,6	6,97
Tailândia	38,1	43,2	44,3	48,6	48,9	49,9	51,0	50,6	50,1	49,9	0,31
Taiwan	12,5	15,5	17,0	17,9	17,9	18,9	20,2	21,0	23,2	23,7	6,95
Vietnã	7,7	9,1	8,2	9,0	9,4	9,9	10,3	10,2	9,5	9,6	1,26
Outros	5,5	6,8	7,5	8,5	8,6	10,1	12,0	11,4	11,4	12,0	5,30

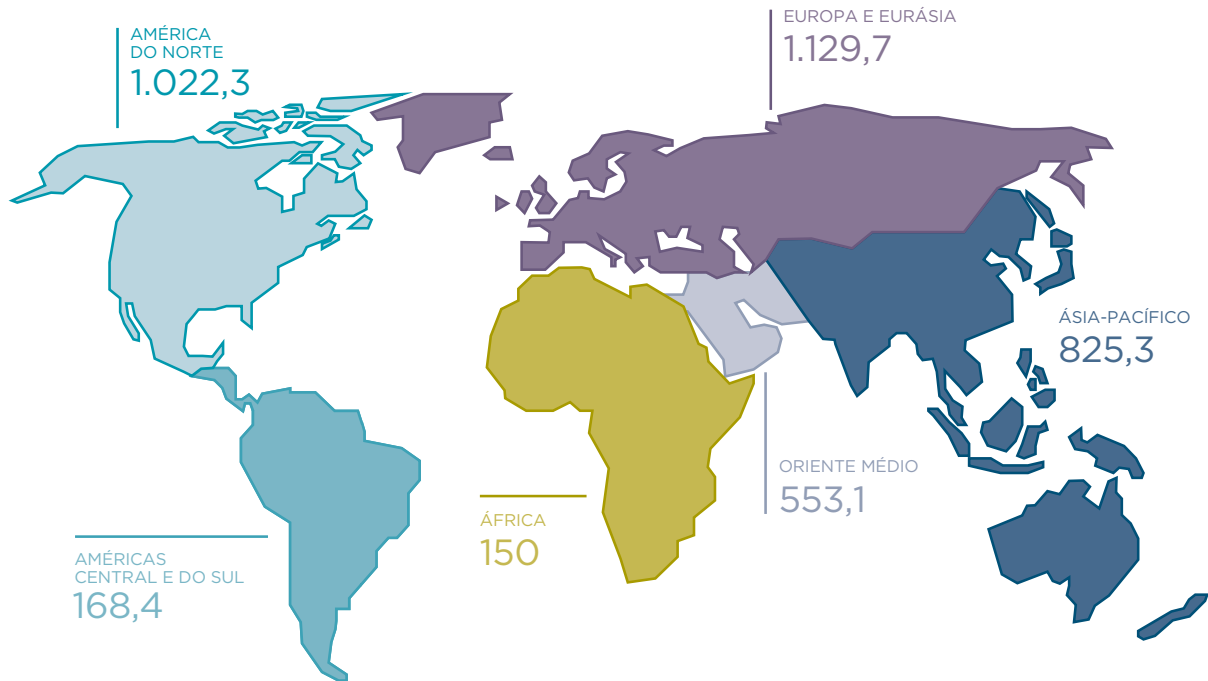
FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2019.
NOTA: Dados retificados pela BP.

GRÁFICO 1.9. PARTICIPAÇÃO DE PAÍSES SELECIONADOS NO CONSUMO MUNDIAL DE GÁS NATURAL - 2018

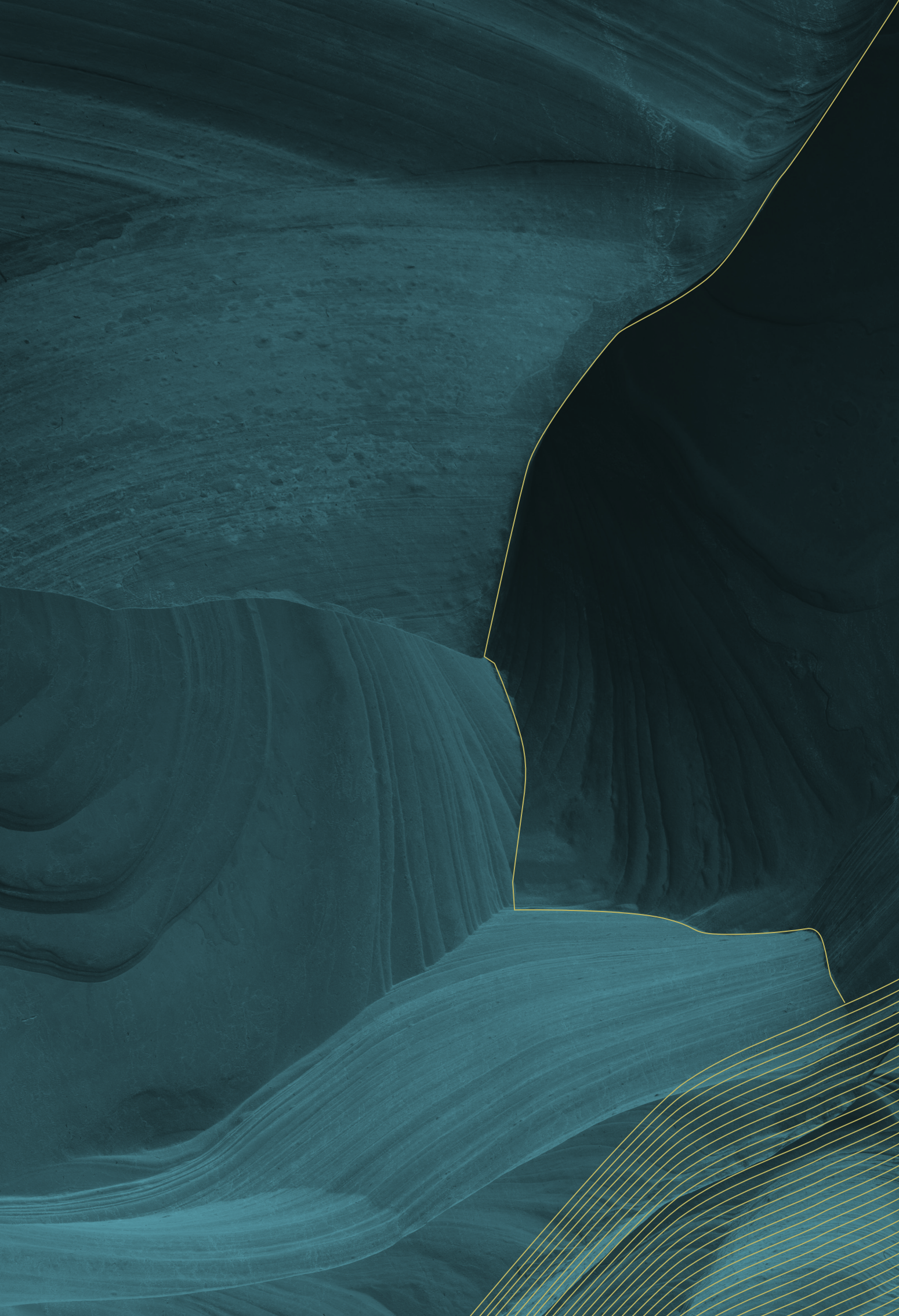


FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2019 (Tabela 1.8).

CARTOGRAMA 1.7. CONSUMO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (BILHÕES M³) - 2018



FONTE: BP Statistical Review of World Energy 2019.



SEÇÃO 2

INDÚSTRIA NACIONAL DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL

EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

- 2.1 Blocos e Campos em Produção e em Desenvolvimento sob Concessão
- 2.2 Atividade Exploratória
- 2.3 Reservas
- 2.4 Produção
- 2.5 Participações Governamentais e de Terceiros
- 2.6 Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Formação de Recursos Humanos
- 2.7 Preços de Referência do Petróleo e do Gás Natural

REFINO E PROCESSAMENTO

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

INDUSTRIALIZAÇÃO DO XISTO

- 2.12 Industrialização do Xisto

MOVIMENTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS, ETANOL E GÁS NATURAL

- 2.12 Terminais
- 2.13 Dutos

COMÉRCIO EXTERIOR

- 2.15 Importação e Exportação de Petróleo
- 2.16 Importação e Exportação de Derivados de Petróleo
- 2.17 Dependência Externa de Petróleo e seus Derivados
- 2.18 Importação e Exportação de Gás Natural

O desempenho da indústria de petróleo e gás natural no Brasil em 2018 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 seis capítulos. O primeiro mostra a situação vigente, em 31 de dezembro de 2018, 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.

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

Finalmente, o sétimo capítulo registra os preços médios de petróleo e gás natural, que tomam 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; Dependência Externa 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 da dependência externa 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 2018, 792 áreas estavam sob contratos: 335 blocos na fase de exploração, 84 campos em desenvolvimento da produção e 373 campos na etapa de produção.

Dos blocos em fase de exploração, 146 se localizavam em mar, 188 em terra e um em terra/mar. Três foram concedidos na Segunda Rodada de Licitações; três na Terceira; um na Quarta; cinco na Quinta; 27 na Sexta; 36 na Sétima; 16 na Nona; cinco na 10ª; 87 na 11ª, 52 na 12ª, 32 na 13ª, 32 na 14ª, e 22 na 15ª Rodada de Licitações de Blocos para Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural no Brasil. Havia ainda, 14 blocos sob o regime de partilha de produção. Um na Primeira Rodada de Licitações de Partilha, três na Segunda, três na Terceira, três na Quarta e quatro na Quinta Rodada.

Em 2018, dos 335 blocos exploratórios sob concessão, a Petrobras tinha participação em 133, dos quais 40 eram concessões exclusivas a essa empresa, e outras 93 em parceria. Destaca-se também os 29 blocos operados pela Petra Energia, sendo 25 em operação exclusiva. A Rosneft operava 13 blocos na Bacia de Solimões, a Parnaíba Gás Natural com 16 blocos na bacia do Parnaíba e a Tog Brasil 10 blocos localizados na Bacia de Alagoas e na Bacia do Recôncavo.

Ao longo de 2018 a ANP aprovou oito Planos de Avaliação de Descoberta (PADs) e recebeu onze Declarações de Comercialidade pela ANP, referentes as áreas de Noroeste de Sapinhoá, Nordeste de Sapinhoá, Sudoeste de Sapinhoá, Neon, Neon Sul, Goiás e Goiás Sul

na Bacia de Santos, Tartaruga Verde Sudoeste na Bacia de Campos, Cancã Leste na porção terrestre da Bacia do Espírito Santo, Gavião Tesoura na Bacia do Parnaíba e Periquito Nordeste na porção terrestre da Bacia Potiguar. Em 2018, foram devolvidos ainda 38 blocos, todos sob o regime de concessão.

Do total de 84 campos na etapa de desenvolvimento, 38 eram marítimos e 46 terrestres. Deste montante, a Petrobras possuía 100% dos contratos de 28 campos.

Outras empresas que possuem contratos, consorciadas ou não entre si e com a Petrobras, são: Alvopetro, Barra Bonita, Barra Energia, Brasoil Manati, BP Energy, Chevron Brasil, CNODC Brasil, CNOOC Petroleum, Dommo Energia, Equinor Brasil, Energizzi Energias, Engepet, Espigão, Geopark Brasil, Guindastes Brasil, Imetame, Karoon, Máxima 07, Newo, Nord, Oeste de Canoas, Oil Group, OP Energia, Orteng Óleo e Gás, Parnaíba Gás Natural, Perícia, Petroborn, Petrogal Brasil, Petroil, Petrol, Petrosynergy, Phoenix, Queiroz Galvão, Repsol, Sinopec, Somoil do Brasil, Sonangol Hidrocarbonetos, Sinochen Petróleo, Shell Brasil, Total E&P do Brasil, Ubuntu Engenharia e Vipetro.

Com relação aos 373 campos em fase de produção, dos quais 99 em mar e 274 em terra, a Petrobras era a única contratada em 285 deles, e operadora do consórcio de outros 13 campos. Iniciaram a produção em 2018: o campo de Atlanta, localizado na Bacia de Santos; os campos de Cardeal do Nordeste, Guriatã e Canário da Terra, na Bacia do Recôncavo; e Cancã Leste, na Bacia do Espírito Santo.

Além disso, as seguintes plataformas iniciaram operação no ano de 2018: FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes (Campo de Tartaruga Verde e Tartaruga Verde Sudoeste); FPSO Petrobras 69 (Campo de Lula); FPSO Petrobras 74; e FPSO Petrobras 75 (Campo de Búzios).

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUA)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Acre	Terra	48610000119201434	AC-T-8	Rodada 12	Petrobras¹ (100)
Alagoas	Terra	48610005406201350	SEAL-T-61	Rodada 11	Petrobras¹ (100)
	Terra	48610000090201491	SEAL-T-112	Rodada 12	Petrobras¹ (100)
	Terra	48610000073201453	SEAL-T-118	Rodada 12	Tog Brasil¹ (100)
	Terra	48610000165201433	SEAL-T-143	Rodada 12	Tog Brasil¹ (100)
	Terra	48610000159201486	SEAL-T-154	Rodada 12	Tog Brasil¹ (100)
	Terra	48610000158201431	SEAL-T-155	Rodada 12	Tog Brasil¹ (100)
	Terra	48610000164201499	SEAL-T-165	Rodada 12	Petrobras¹ (100)
	Terra	48610000162201408	SEAL-T-177	Rodada 12	Petrobras¹ (100)
	Terra	48610000163201444	SEAL-T-268	Rodada 12	Geopark Brasil¹ (100)
	Terra	48610000168201477	SEAL-T-279	Rodada 12	Nova Petróleo S.A.¹ (50)/Petrobras (50)
	Terra	48610000161201455	SEAL-T-280	Rodada 12	Nova Petróleo S.A.¹ (50)/Petrobras (50)
	Terra	48610000171201491	SEAL-T-291	Rodada 12	Nova Petróleo S.A.¹ (50)/Petrobras (50)
	Terra	48610000170201446	SEAL-T-292	Rodada 12	Nova Petróleo S.A.¹ (50)/Petrobras (50)
	Mar	48610005773201868	SEAL-M-430	Rodada 15	ExxonMobil Brasil¹ (50)/Queiroz Galvão(30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	486100079712004	CAL-M-248	Rodada 6	Petrobras¹ (100)
	Mar	486100079722004	CAL-M-372	Rodada 6	Petrobras¹ (60)/OP Energia (20)/Queiroz Galvão (20)
Barreirinhas	Mar	486100107302001	BM-BAR-1	Rodada 3	Petrobras¹ (75)/ONCG Campos (25)
	Terra/Mar	486100092122002	BM-BAR-3	Rodada 4	Petrobras¹ (60)/BP Energy (40)
	Mar	486100079662004	BM-BAR-175	Rodada 6	Petrobras¹ (60)/BP Energy (40)
	Mar	48610005426201321	BAR-M-215	Rodada 11	Shell Brasil¹ (65)/PTTEP Brasil (25)/Mitsui E&P Brasil (10)
	Mar	48610005491201356	BAR-M-217	Rodada 11	Shell Brasil¹ (65)/PTTEP Brasil (25)/Mitsui E&P Brasil (10)
	Mar	48610005424201331	BAR-M-252	Rodada 11	Shell Brasil¹ (65)/PTTEP Brasil (25)/Mitsui E&P Brasil (10)
	Mar	48610005633201385	BAR-M-254	Rodada 11	Shell Brasil¹ (65)/PTTEP Brasil (25)/Mitsui E&P Brasil (10)
	Mar	48610005454201348	BAR-M-292	Rodada 11	Chariot Brasil¹ (100)
	Mar	48610005423201397	BAR-M-293	Rodada 11	Chariot Brasil¹ (100)
	Mar	48610005429201364	BAR-M-298	Rodada 11	Shell Brasil¹ (100)
	Mar	48610005451201312	BAR-M-300	Rodada 11	Shell Brasil¹ (50)/Petrobras (40)/Galp Energia Brasil (10)
	Mar	48610005462201394	BAR-M-313	Rodada 11	Chariot Brasil¹ (100)
	Mar	48610005495201334	BAR-M-314	Rodada 11	Chariot Brasil¹ (100)
	Mar	48610005432201388	BAR-M-340	Rodada 11	Shell Brasil¹ (100)
	Mar	48610005490201310	BAR-M-342	Rodada 11	Shell Brasil¹ (50)/Petrobras (40)/Galp Energia Brasil (10)
	Mar	48610005447201346	BAR-M-344	Rodada 11	Shell Brasil¹ (50)/Petrobras (40)/Galp Energia Brasil (10)
	Mar	48610005497201323	BAR-M-346	Rodada 11	BP Energy¹ (50)/Total E&P Brasil (50)
	Mar	48610005442201313	BAR-M-387	Rodada 11	Ouro Preto¹ (100)
	Mar	48610005461201340	BAR-M-388	Rodada 11	Shell Brasil¹ (50)/Petrobras (40)/Galp Energia Brasil (10)
	Mar	486100079692004	CAL-M-188	Rodada 6	Petrobras¹ (100)
Camamu	Mar	486100079702004	CAL-M-3	Rodada 6	Petrobras¹ (100)
	Mar	486100079702004	CAL-M-58	Rodada 6	Petrobras¹ (100)
	Mar	486100079702004	CAL-M-60	Rodada 6	Petrobras¹ (100)
	Mar	486100079762004	C-M-61	Rodada 6	Anadarko¹ (33)/BP Energy (40)/Maersk Energia (27)
Campos	Mar	486100079742004	C-M-101	Rodada 6	Anadarko¹ (30)/BP Energy (25)/IBV Brasil Petróleo (25)/Total (20)
	Mar	48610009209200516	C-M-535	Rodada 7	BP Energy¹ (100)
	Mar	48610009157200561	C-M-539	Rodada 7	Equinor Brasil¹ (35)/Repsol Sinopec (35)/Petrobras (30)
	Mar	48610012634201718	C-M-210	Rodada 14	Petrobras¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012633201765	C-M-277	Rodada 14	Petrobras¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012629201705	C-M-344	Rodada 14	Petrobras¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012632201711	C-M-346	Rodada 14	Petrobras¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012635201754	C-M-37	Rodada 14	ExxonMobil Brasil¹ (100)
	Mar	48610012622201785	C-M-411	Rodada 14	Petrobras¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610012624201774	C-M-413	Rodada 14	Petrobras¹ (50)/ExxonMobil Brasil (50)
	Mar	48610005772201813	C-M-657	Rodada 15	Petrobras¹ (30)/ExxonMobil Brasil (40)/Equinor Brasil (30)
	Mar	48610012636201707	C-M-67	Rodada 15	ExxonMobil Brasil¹ (100)
	Mar	48610005777201846	C-M-709	Rodada 15	Petrobras¹ (40)/ExxonMobil Brasil (40)/Equinor Brasil (20)
	Mar	48610005778201891	C-M-753	Rodada 15	ExxonMobil Brasil¹ (40)/Petrobras (30)/QPI Brasil (30)
	Mar	48610005695201800	C-M-755	Rodada 15	BP Energy¹ (60)/Equinor Brasil (40)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Campos	Mar	48610005698201835	C-M-789	Rodada 15	ExxonMobil Brasil ¹ (40)/Petrobras (30)/QPI Brasil (30)
	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	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	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Azibras (50)
	Mar	48610005483201318	CE-M-661	Rodada 11	Total E&P do Brasil ¹ (45)/Premier Oil Brasil (30)/Queiroz Galvão (25)
	Mar	48610005470201331	CE-M-665	Rodada 11	Premier Oil Brasil ¹ (50)/CEPSA (50)
	Mar	48610005396201352	CE-M-715	Rodada 11	Chevron Frade 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 (88,89)/Repsol Sinopec (11,11)
	Mar	486100079792004	ES-M-525	Rodada 6	Petrobras ¹ (65)/PTTEP Brasil (20)/Inpex (15)
	Mar	486100079782004A	ES-M-527	Rodada 6	Petrobras ¹ (75)/Equinor Brasil (25)
	Mar	48610009168200541	ES-M-594	Rodada 7	Petrobras ¹ (60)/Equinor Brasil (40)
	Mar	48610005468201361	ES-M-596	Rodada 11	Petrobras ¹ (50)/Equinor Brasil O&G (50)
	Mar	48610005475201363	ES-M-598	Rodada 11	Equinor Brasil ¹ (40)/Petrobras (40)/Queiroz Galvão (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	Equinor Brasil ¹ (35)/Petrobras (40)/Total E&P do Brasil (25)
	Mar	48610005474201319	ES-M-673	Rodada 11	Equinor Brasil ¹ (40)/Petrobras (40)/Queiroz Galvão (20)
	Mar	48610005459201371	ES-M-743	Rodada 11	Equinor Brasil ¹ (35)/Petrobras (40)/Total E&P do Brasil (25)
	Terra	48610005457201381	ES-T-496	Rodada 11	Cowan Petróleo e Gás ¹ (50)/Petrobras (50)
	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	Bertek Ltda. ¹ (100)
	Terra	48610012627201716	ES-T-354	Rodada 14	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610012638201798	ES-T-373	Rodada 14	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610012631201776	ES-T-441	Rodada 14	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610012644201745	ES-T-453	Rodada 14	Vipetro ¹ (100)
	Terra	48610012628201752	ES-T-476	Rodada 14	Bertek Ltda. ¹ (100)
Foz do Amazonas	Terra	48610012626201763	ES-T-477	Rodada 14	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610012641201710	ES-T-487	Rodada 14	Imetame ¹ (100)
	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	48610005488201332	FZA-M-320	Rodada 11	Ecopetrol Óleo e Gás ¹ (70)/JX Nippon (Brasil) (30)
	Mar	48610005489201387	FZA-M-539	Rodada 11	Brasoil Manati ¹ (100)
	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	BP Energy ¹ (70)/Petrobras (30)
	Mar	48610005510201344	FZA-M-86	Rodada 11	Total E&P do Brasil ¹ (40)/BP Energy (30)/Petrobras (30)
Jequitinhonha	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	Queiroz Galvão ¹ (100)
	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)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Jequitinhonha	Mar	486100079882004	J-M-59	Rodada 6	Petrobras¹ (100)
	Mar	486100079882004	J-M-61	Rodada 6	Petrobras¹ (100)
Pará - Maranhão	Mar	486100107092001	BM-PAMA-3	Rodada 3	Petrobras¹ (100)
	Mar	486100079892004	PAMA-M-192	Rodada 6	Petrobras¹ (80)/Sinopec (20)
	Mar	486100079892004	PAMA-M-194	Rodada 6	Petrobras¹ (80)/Sinopec (20)
	Mar	48610005473201374	PAMA-M-265	Rodada 11	Queiroz Galvão¹ (100)
	Mar	48610005469201314	PAMA-M-337	Rodada 11	Queiroz Galvão¹ (100)
Paraná	Terra	48610000077201431	PAR-T-198	Rodada 12	Petrobras¹ (100)
	Terra	48610000081201408	PAR-T-218	Rodada 12	Petrobras¹ (100)
	Terra	48610000099201400	PAR-T-300	Rodada 12	Petra Energia¹ (30)/Bayar (30)/Copel (30)/Tucuman (10)
	Terra	48610000101201432	PAR-T-309	Rodada 12	Petra Energia¹ (30)/Bayar (30)/Copel (30)/Tucuman (10)
Parnaíba	Terra	48610012654201781	PAR-T-175	Rodada 14	Petrobras¹ (100)
	Terra	48610001413200815	PN-T-102	Rodada 9	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610001414200860	PN-T-48	Rodada 9	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610001415200812	PN-T-49	Rodada 9	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610001417200801	PN-T-67	Rodada 9	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610005521201324	PN-T-114	Rodada 11	Ouro Preto Energia¹ (100)
	Terra	48610005400201382	PN-T-136	Rodada 11	Galp Energia¹ (50)/Petrobras (50)
	Terra	48610005398201341	PN-T-137	Rodada 11	Ouro Preto Energia¹ (100)
	Terra	48610005414201304	PN-T-150	Rodada 11	Petrobras¹ (50)/Galp Energia (50)
	Terra	48610005397201305	PN-T-151	Rodada 11	Ouro Preto Energia¹ (100)
	Terra	48610005519201355	PN-T-165	Rodada 11	Ouro Preto Energia¹ (100)
	Terra	48610005417201330	PN-T-166	Rodada 11	Petrobras¹ (50)/Galp Energia (50)
	Terra	48610005486201343	PN-T-182	Rodada 11	Galp Energia¹ (50)/Petrobras (50)
	Terra	48610010792201563	PN-T-101	Rodada 13	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610010793201516	PN-T-103	Rodada 13	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610010798201531	PN-T-145	Rodada 13	Ouro Preto Energia¹ (100)
	Terra	48610010799201585	PN-T-146	Rodada 13	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610010800201571	PN-T-149	Rodada 13	Vipetro¹ (100)
	Terra	48610010801201516	PN-T-162	Rodada 13	Ouro Preto Energia¹ (100)
	Terra	48610010802201561	PN-T-163	Rodada 13	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610010794201552	PN-T-65	Rodada 13	Ouro Preto Energia¹ (100)
	Terra	48610010795201505	PN-T-69	Rodada 13	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610010796201541	PN-T-84	Rodada 13	Parnaíba Gás Natural¹ (70)/Parnaíba Participação (30)
	Terra	48610010797201596	PN-T-87	Rodada 13	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610012620201796	PN-T-117	Rodada 14	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610012619201761	PN-T-118	Rodada 14	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610012655201725	PN-T-119	Rodada 14	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610012621201731	PN-T-133	Rodada 14	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Terra	48610012653201736	PN-T-134	Rodada 14	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
Pelotas	Mar	486100079902004	P-M-1269	Rodada 6	Petrobras¹ (50)/Total E&P do Brasil (50)
	Mar	486100079902004	P-M-1271	Rodada 6	Petrobras¹ (50)/Total E&P do Brasil (50)
	Mar	486100079902004	P-M-1351	Rodada 6	Petrobras¹ (50)/Total E&P do Brasil (50)
	Mar	486100079902004	P-M-1353	Rodada 6	Petrobras¹ (50)/Total E&P do Brasil (50)
Pernambuco - Paraíba	Mar	48610001410200881	PEPB-M-783	Rodada 9	Petrobras¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610001412200871	PEPB-M-839	Rodada 9	Petrobras¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610005467201317	PEPB-M-621	Rodada 11	Niko¹ (30)/Petra Energia (70)
	Mar	48610005409201393	PEPB-M-729	Rodada 11	Niko¹ (30)/Petra Energia (70)
Potiguar	Mar	48610009148200571	POT-M-760	Rodada 7	Petrobras¹ (30)/BP Energy (30)/IBV Brasil Petróleo (20)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610009148200571	POT-M-663	Rodada 7	Petrobras¹ (30)/BP Energy (30)/IBV Brasil Petróleo (20)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610009149200515	POT-M-665	Rodada 7	Petrobras¹ (40)/BP Energy (40)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610009149200515	POT-M-853	Rodada 7	Petrobras¹ (40)/BP Energy (40)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610009149200515	POT-M-855	Rodada 7	Petrobras¹ (40)/BP Energy (40)/Petrogal Brasil (20)
	Terra	48610009128200516	POT-T-794	Rodada 7	SHB¹ (30)/Petrobras (70)
	Mar	48610005446201300	POT-M-475	Rodada 11	ExxonMobil Brasil¹ (35)/Azibras (65)
	Mar	48610005408201349	POT-M-567	Rodada 11	Ecopetrol Óleo e Gás¹ (100)
	Mar	48610005476201316	POT-M-764	Rodada 11	Petrobras¹ (40)/BP Energy (40)/Galp Energia Brasil (20)
	Terra	48610005402201371	POT-T-569	Rodada 11	Imetame¹ (100)
	Terra	48610005513201388	POT-T-575	Rodada 11	Norteoleum¹ (100)
	Terra	48610005393201319	POT-T-613	Rodada 11	Petrobras¹ (100)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Potiguar	Terra	48610005412201315	POT-T-617	Rodada 11	Norteoleum ¹ (100)
	Terra	48610005515201377	POT-T-618	Rodada 11	Norteoleum ¹ (100)
	Terra	48610005390201385	POT-T-619	Rodada 11	Geopark Brasil ¹ (100)
	Terra	48610010805201502	POT-T-741	Rodada 13	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610010806201549	POT-T-743	Rodada 13	Phoenix ¹ (100)
	Terra	48610010807201593	POT-T-744	Rodada 13	Phoenix ¹ (100)
	Terra	48610010808201538	POT-T-747	Rodada 13	Geopark Brasil 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 (100)
	Mar	48610005770201824	POT-M-859	Rodada 15	Petrobras ¹ (60)/Shell Brasil (40)
	Mar	48610005699201880	POT-M-863	Rodada 15	Wintershall Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005697201891	POT-M-865	Rodada 15	Wintershall Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005781201812	POT-M-948	Rodada 15	Shell Brasil ¹ (100)
	Mar	48610005771201879	POT-M-952	Rodada 15	Petrobras ¹ (60)/Shell Brasil (40)
Recôncavo	Terra	48610001439200863	REC-T-210	Rodada 9	Imetame ¹ (69,35)/Orteng (30,65)
	Terra	48610001440200898	REC-T-211	Rodada 9	Imetame ¹ (69,35)/Orteng (30,65)
	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	48610001427200839A	REC-T-155	Rodada 9	Maha Energy ¹ (100)
	Terra	48610001441200832	REC-T-158	Rodada 9	Cowan Petróleo e Gás ¹ (90)/PetroRio (10)
	Terra	48610001427200839	REC-T-182	Rodada 9	Alvopetro ¹ (100)
	Terra	48610001295200845	REC-T-183	Rodada 9	Alvopetro ¹ (100)
	Terra	48610001554200919	REC-T-163	Rodada 10	Imetame ¹ (51)/Cemig (24,5)/Codemig (24,5)
	Terra	48610005452201359	REC-T-104	Rodada 11	Nova Petróleo ¹ (100)
	Terra	48610005525201311	REC-T-105	Rodada 11	Nova Petróleo ¹ (100)
	Terra	48610005436201366	REC-T-106	Rodada 11	Alvopetro ¹ (100)
	Terra	48610005634201320	REC-T-115	Rodada 11	Nova Petróleo ¹ (100)
	Terra	48610005455201392	REC-T-116	Rodada 11	Nova Petróleo 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	48610005445201357	REC-T-84	Rodada 11	Nova Petróleo ¹ (100)
	Terra	48610005449201335	REC-T-94	Rodada 11	Geopark Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000072201417	REC-T-169	Rodada 12	Alvopetro ¹ (100)
	Terra	48610000056201416	REC-T-194	Rodada 12	Petrobras ¹ (40)/Cowan/Petróleo e Gás (30)/Ouro Preto (30)
	Terra	48610000058201413	REC-T-208	Rodada 12	Petrobras ¹ (40)/Cowan/Petróleo e Gás (30)/Ouro Preto (30)
	Terra	48610000059201450	REC-T-209	Rodada 12	Cowan Petróleo e Gás ¹ (60)/Petrobras (40)
	Terra	48610000075201442	REC-T-225	Rodada 12	Petrobras ¹ (40)/Ouro Preto (35)/GDF Suez Brasil (25)
	Terra	48610000074201406	REC-T-239	Rodada 12	Petrobras ¹ (40)/Ouro Preto (35)/GDF Suez Brasil (25)
	Terra	48610000067201404	REC-T-240	Rodada 12	Petrobras ¹ (40)/Ouro Preto (35)/GDF Suez Brasil (25)
	Terra	48610000060201484	REC-T-253	Rodada 12	Petrobras ¹ (40)/Ouro Preto (35)/GDF Suez Brasil (25)
	Terra	48610000061201429	REC-T-254	Rodada 12	Petrobras ¹ (40)/Ouro Preto (35)/GDF Suez Brasil (25)
	Terra	48610000062201473	REC-T-255	Rodada 12	Alvopetro ¹ (100)
	Terra	48610000092201480	REC-T-268	Rodada 12	Petrobras ¹ (40)/Cowan Petróleo e Gás (35)/GDF Suez Brasil (25)
	Terra	48610000091201435	REC-T-281	Rodada 12	Cowan Petróleo e Gás ¹ (60)/Petrobras (40)
	Terra	48610000089201466	REC-T-32	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000093201424	REC-T-40	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000094201479	REC-T-50	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000095201413	REC-T-51	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000096201468	REC-T-52	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000064201462	REC-T-59	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000065201415	REC-T-60	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000066201451	REC-T-61	Rodada 12	Petrobras 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	48610000098201457	REC-T-70	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Recôncavo	Terra	48610000055201471	REC-T-78	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000103201421	REC-T-79	Rodada 12	Tog Brasil ¹ (100)
	Terra	48610000069201495	REC-T-80	Rodada 12	Petrobras 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	48610010822201531	REC-T-141	Rodada 13	Petrosynergy ¹ (100)
	Terra	48610010823201586	REC-T-145	Rodada 13	Alvopetro ¹ (65)/GDF Suez Brasil (35)
	Terra	48610010817201529	REC-T-152	Rodada 13	Recôncavo Energia ¹ (100)
	Terra	48610010828201517	REC-T-153	Rodada 13	Tek 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	48610010825201575	REC-T-212	Rodada 13	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610010820201542	REC-T-236	Rodada 13	Recôncavo Energia ¹ (100)
	Terra	48610010813201541	REC-T-42	Rodada 13	Great Energy ¹ (51)/Great 42 (49)
	Terra	48610010810201515	REC-T-57	Rodada 13	Alvopetro ¹ (65)/GDF Suez Brasil (35)
	Terra	48610010814201595	REC-T-62	Rodada 13	Alvopetro ¹ (65)/GDF Suez Brasil (35)
	Terra	48610010815201530	REC-T-71	Rodada 13	Alvopetro ¹ (65)/GDF Suez Brasil (35)
	Terra	48610010816201584	REC-T-99	Rodada 13	Imetame ¹ (100)
	Terra	48610012642201756	REC-T-109	Rodada 14	Petroil ¹ (100)
	Terra	48610012643201709	REC-T-119	Rodada 14	Petroil ¹ (100)
	Terra	48610012652201791	REC-T-120	Rodada 14	Petroil ¹ (100)
	Terra	48610012651201747	REC-T-166	Rodada 14	Great Energy ¹ (100)
Santos	Mar	486100038832000	BM-S-8	Rodada 2	Equinor Brasil ¹ (36,5)/ExxonMobil (36,5) Petrogal Brasil (17)/Barra Energia (10)
	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	48610009181200517	S-M-619	Rodada 7	Petrobras ¹ (80)/Repsol Sinopec (20)
	Mar	48610009184200534	S-M-518	Rodada 7	Shell Brasil ¹ (80)/Total E&P do Brasil (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	48610011150201310	Libra	Partilha 1	Petrobras ¹ (40)/Total E&P Brasil (20)/Shell Brasil (20)/CNOOC Brasil (10)/CNOOC Petroleum Brasil (10)
	Mar	48610012961201761	ENT_SAPINH	Partilha 2	Petrobras ¹ (45)/Shell Brasil (30)/Repsol Sinopec (25)
	Mar	48610012964201703	N_CARCARA	Partilha 2	Equinor Brasil ¹ (40)/ExxonMobil Brasil (40)/Petrogal Brasil (20)
	Mar	48610012965201740	S_GATO_MAT	Partilha 2	Shell Brasil ¹ (80)/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 (50)/Chevron Brasil Óleo (50)
	Mar	48610011228201819	TITA	Partilha 5	ExxonMobil Brasil ¹ (64)/QPI Brasil (36)
São Francisco	Terra	48610009213200568	SF-T-118	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009213200568	SF-T-125	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009213200568	SF-T-131	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009213200568A	SF-T-94	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009213200568A	SF-T-95	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009213200568A	SF-T-105	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009213200568A	SF-T-121	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009213200568A	SF-T-128	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009213200568A	SF-T-134	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610009207200519	SF-T-132	Rodada 7	Cemes ¹ (51)/Codemig (49)
	Terra	48610008057200781	SF-T-126	Rodada 7	Petra Energia ¹ (100)
	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)

QUADRO 2.1. BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018 (CONCLUSÃO)

BLOCOS NA FASE DE EXPLORAÇÃO EM 31/12/2018					
BACIAS SEDIMENTARES	TERRA/MAR	CONTRATOS	BLOCOS	RODADAS	CONCESSIONÁRIOS (%)
São Francisco	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	486100080222004	SEAL-M-499	Rodada 6	Petrobras ¹ (100)
	Mar	486100080232004	SEAL-M-349	Rodada 6	Petrobras ¹ (60)/IBV Brasil Petróleo (40)
	Mar	486100080232004	SEAL-M-426	Rodada 6	Petrobras ¹ (60)/IBV Brasil Petróleo (40)
	Mar	486100080232004	SEAL-M-497	Rodada 6	Petrobras ¹ (60)/IBV Brasil Petróleo (40)
	Mar	486100080232004	SEAL-M-569	Rodada 6	Petrobras ¹ (60)/IBV Brasil Petróleo (40)
	Terra	48610000173201480	SEAL-T-345	Rodada 12	Petrobras ¹ (50)/Nova Petróleo (50)
	Terra	48610000169201411	SEAL-T-346	Rodada 12	Petrobras ¹ (50)/Nova Petróleo (50)
	Terra	48610000179201457	SEAL-T-359	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000178201411	SEAL-T-360	Rodada 12	Petrobras ¹ (50)/Nova Petróleo (50)
	Terra	48610000177201468	SEAL-T-372	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000175201479	SEAL-T-383	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000166201488	SEAL-T-384	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Terra	48610000176201413	SEAL-T-420	Rodada 12	Petrobras ¹ (100)
	Mar	48610010826201510	SEAL-M-351	Rodada 13	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Queiroz Galvão (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610010827201564	SEAL-M-428	Rodada 13	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Queiroz Galvão (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610012640201767	SEAL-M-501	Rodada 14	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Queiroz Galvão (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610012625201719	SEAL-M-503	Rodada 14	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Queiroz Galvão (30)/Murphy Brasil (20)
	Mar	48610005774201811	SEAL-M-573	Rodada 15	ExxonMobil Brasil ¹ (50)/Queiroz Galvão (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)
	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)
	Terra	48610005464201383	TUC-T-148	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005493201345	TUC-T-149	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005395201316	TUC-T-150	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005498201378	TUC-T-155	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005394201363	TUC-T-156	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005503201342	TUC-T-157	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005413201351	TUC-T-158	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005440201324	TUC-T-163	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005392201374	TUC-T-164	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005388201314	TUC-T-168	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005387201361	TUC-T-169	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005444201311	TUC-T-173	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)
	Terra	48610005433201322	TUC-T-174	Rodada 11	Petra Energia ¹ (100)

FONTE: ANP/SEP.
¹Operadora.

QUADRO 2.2. CAMPOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUA)

CAMPOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Alagoas	Alagoas	Terra	Fazenda Guindaste	Petrosynergy¹ (100)
	Alagoas	Terra	Sebastião Ferreira²	Petrosynergy¹ (100)
Amazonas	Amazonas	Terra	Azulão	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Amazonas	Terra	Japiim²	Petrobras¹ (100)
Barreirinhas	Maranhão	Terra	Espigão³	Espigão¹ (100)
	Maranhão	Terra	Oeste de Canoas³	Oeste de Canoas¹ (100)
	Maranhão	Terra	São João³	Oeste de Canoas¹ (100)
Camamu	Bahia	Mar	Camarão	OP Energy¹ (100)
	Bahia	Mar	Camarão Norte	Queiroz Galvão (45)/Petrobras¹ (35)/Brasoil Manati (10)/Geopak Brasil (10)
	Bahia	Mar	Pinaúna	OP Energy¹ (100)
	Bahia	Mar	Sardinha²	Petrobras¹ (100)
Campos	Espírito Santo	Mar	Catuá²	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Caxaréu	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Mangangá²	Petrobras¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Maromba	Petrobras¹ (70)/Chevron Brasil (30)
	Rio de Janeiro	Mar	Pitangola	Equinor Brasil¹ (60)/Sinochem Petróleo (40)
	Rio de Janeiro	Mar	Tararuga Verde Sudoeste⁵	Petrobras¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Xerelete	Total E&P do Brasil¹ (70)/BP Energy (30)
	Rio de Janeiro	Mar	Xerelete Sul	Total E&P do Brasil¹ (100)
Espírito Santo	Espírito Santo	Terra	Bem-ti-vi	Vipetro¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Curruira²	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Garça Branca³	Petrol¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa do Doutor³	Vipetro¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Mariricu³	Ubuntu Engenharia¹ (100)
Paraná	Paraná	Terra	Barra Bonita³	Barra Bonita¹ (100)
Parnaíba	Maranhão	Terra	Gavião Branco Norte	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Preto	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Tesoura	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
Potiguar	Rio Grande do Norte	Terra	Acauã Leste²	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Alto Alegre³	Perícia¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Iraúna²	Imetame¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Periquito Norte	Phoenix¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Periquito Nordeste	Phoenix¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Porto do Mangue	Máxima 07¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Riacho Azul	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Urutau²	Ubuntu Engenharia¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Guajá²	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Salema Branca²	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Siri	Petrobras¹ (100)
Recôncavo	Bahia	Terra	Araças Leste	Guindastes Brasil¹ (100)
	Bahia	Terra	Bela Vista³	Imetame¹ (100)
	Bahia	Terra	Caburé	Alvopetro¹ (100)
	Bahia	Terra	Caburé Leste	Alvopetro¹ (100)
	Bahia	Terra	Canário da Terra Sul	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Cardeal Amarelo	Imetame¹ (69,35)/Orteng Óleo e Gás (30,65)
	Bahia	Terra	Fazenda Sorí²	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Guriatã Sul	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Itaparica³	Newo¹ (100)
	Bahia	Terra	Jacumirim³	Guindastes Brasil¹ (100)
	Bahia	Terra	Mãe-da-Lua	Alvopetro¹ (100)
	Bahia	Terra	Maritaca²	SHB¹ (50)/Somoil do Brasil (50)
	Bahia	Terra	Paramirim do Vencimento³	Newo¹ (100)
	Bahia	Terra	Riacho Sesmaria³	Petroil¹ (50) /Oil Group (50)
	Bahia	Terra	Tapiranga Norte	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Uirapuru Sudoeste	Petrosynergy¹ (100)
	Bahia	Terra	Vale do Quirico³	Energizzi Energias¹ (100)
Santos	Rio de Janeiro	Mar	Berbigão	Petrobras¹ (42,5)/Shell Brasil (25)/Total E&P do Brasil (22,5)/Petrogal Brasil (10)
	Rio de Janeiro	Mar	Itapu⁴	Petrobras¹ (100)

QUADRO 2.2. CAMPOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONCLUSÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE DESENVOLVIMENTO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Santos	Rio de Janeiro	Mar	Mero ⁵	Petrobras ¹ (40)/Shell Brasil (20)/Total E&P do Brasil (20)/CNODC Brasil (10)/CNOOC Petroleum (10)
	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	Oeste de Atapu	Petrobras ¹ (42,5)/Shell Brasil (25)/Total E&P do Brasil (22,5)/Petrogal Brasil (10)
	Rio de Janeiro	Mar	Oliva	Queiroz Galvão ¹ (30)/Dommo Energia (40)/Barra Energia (30)
	Rio de Janeiro	Mar	Sepia ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sepia Leste	Petrobras ¹ (80)/Petrogal Brasil (20)
	Rio de Janeiro	Mar	Sul de Berbigão ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sul de Lula ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sul de Sururu ⁴	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Sururu	Petrobras ¹ (42,5)/Shell Brasil (25)/Total E&P do Brasil (22,5)/Petrogal Brasil (10)
	Rio de Janeiro	Mar	Tambuatã	Petrobras ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Goiá	Karoon ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Goiá Sul	Karoon ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Neon	Karoon ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Neon Sul	Karoon ¹ (100)
	São Paulo	Mar	Nordeste de Sapinhoá ⁵	Petrobras ¹ (45)/Shell Brasil(30)/Repsol Sinopec(25)
	São Paulo	Mar	Noroeste de Sapinhoá ⁵	Petrobras ¹ (45)/Shell Brasil(30)/Repsol Sinopec(25)
	São Paulo	Mar	Sudoeste de Sapinhoá ⁵	Petrobras ¹ (45)/Shell Brasil(30)/Repsol Sinopec(25)
	São Paulo	Mar	Sul de Sapinhoá ⁴	Petrobras ¹ (100)
Sergipe	Sergipe	Mar	Piranema Sul	Petrobras ¹ (100)
	Sergipe	Terra	Dó-Ré-Mi	Petrogal Brasil ¹ (50)/Petrobras (50)
	Sergipe	Terra	Guará	Nord ¹ (100)
Solimões	Amazonas	Terra	Juruá	Petrobras ¹ (100)
Tucano Sul	Bahia	Terra	Irai ³	Petroborn ¹ (100)
	Bahia	Terra	Lagoa Branca	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 31/12/2018 (CONTINUA)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Alagoas	Alagoas	Mar	Paru	Petrobras 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	Cidade de Sebastião Ferreira ³	Petrosynergy ¹ (100)
	Alagoas	Terra	Coqueiro Seco	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	Lagoa Pacas ³	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)
Camamu	Bahia	Mar	Manati	Queiroz Galvão (45)/Petrobras ¹ (35)/Brasoil Manati (10)/Geopark Brasil (10)
	Bahia	Terra	Jiribatuba ²	Alvopetro ¹ (100)
	Bahia	Terra	Morro do Barro ²	Panergy ¹ (30)/ERG (70)

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Campos	Espírito Santo	Mar	Abalone	Shell Brasil ¹ (50)/ONGC Campos (27)/QPI Brasil Petróleo (23)
	Espírito Santo	Mar	Argonauta	Shell Brasil ¹ (50)/ONGC Campos (27)/QPI Brasil Petróleo (23)
	Espírito Santo	Mar	Baleia Anã	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Baleia Azul	Petrobras ¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Baleia Franca	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 Petróleo (23)
	Espírito Santo	Mar	Pirambu	Petrobras 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	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Bagre	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Barracuda	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Bicudo	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Bijupirá	Shell Brasil ¹ (80)/Petrobras (20)
	Rio de Janeiro	Mar	Bonito	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Carapeba	Petrobras 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	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Enchova Oeste	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Espadarte	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Frade	Chevron Frade ¹ (51,74)/Petrobras (30)/Frade (18,26)
	Rio de Janeiro	Mar	Garoupa	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Garoupinha	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Linguado	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Malhado	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Marimbá	Petrobras 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)
	Rio de Janeiro	Mar	Moréia ³	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Namorado	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Nordeste de Namorado ⁵	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Pampo	Petrobras 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	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Peregrino	Equinor Brasil ¹ (60)/Sinochem Petróleo (40)
	Rio de Janeiro	Mar	Piraúna	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Polvo	PetroRio ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Roncador	Petrobras ¹ (75)/Equinor (25)
	Rio de Janeiro	Mar	Salema	Shell Brasil ¹ (80)/Petrobras (20)
	Rio de Janeiro	Mar	Tartaruna Verde	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Trilha	Petrobras ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Tubarão Azul ³	Dommo Energia ¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Tubarão Martelo	Dommo Energia ¹ (100)

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Campos	Rio de Janeiro	Mar	Vermelho	Petrobras¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Viola	Petrobras¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Voador	Petrobras¹ (100)
Ceará	Ceará	Mar	Atum	Petrobras¹ (100)
	Ceará	Mar	Curimã	Petrobras¹ (100)
	Ceará	Mar	Espada	Petrobras¹ (100)
	Ceará	Mar	Xaréu	Petrobras¹ (100)
Espírito Santo	Espírito Santo	Mar	Cação³	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Camarupim	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Camarupim Norte	Petrobras¹ (65)/OP Energia (35)
	Espírito Santo	Mar	Canapu	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Cangoá	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Golfinho	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Mar	Peroá	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Albatroz²	Petrosynergy¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Barra do Ipiranga	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Biguá	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Cacimbas	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Campo Grande	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Cancã	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Córrego Cedro Norte	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Córrego Cedro Norte Sul	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Córrego das Pedras	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Córrego Dourado	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Crejoá²	Central Resources¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda Alegre	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda Cedro	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda Cedro Norte	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda Queimadas	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda Santa Luzia	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda São Jorge	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Fazenda São Rafael	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Gaivota	Vipetro¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Guriri	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Inhambu	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Jacupemba	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Jacutinga	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Bonita	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Parda	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Parda Norte	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Parda Sul³	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Piabanha	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Lagoa Suruaca	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Mariricu	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Mariricu Norte	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Mariricu Oeste	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Mosquito³	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Mosquito Norte³	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Nativo Oeste	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Barra Seca	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Doce³	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Ibiribas³	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Ipiranga²	Imetame¹ (50)/IPI (50)

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Espírito Santo	Espírito Santo	Terra	Rio Itaúnas	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Itaúnas Leste	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Preto	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Preto Oeste	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio Preto Sul	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio São Mateus	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Rio São Mateus Oeste	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Saira²	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	São Mateus	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	São Mateus Leste	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Seriema	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Tabuaiaá	Petrobras¹ (100)
	Espírito Santo	Terra	Tucano	Vipetro¹ (100)
Mucuri	Bahia	Terra	Ilha da Caçumba³	Petrobras¹ (100)
Parnaíba	Maranhão	Terra	Gavião Azul	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Branco	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Caboclo	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Real	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
	Maranhão	Terra	Gavião Vermelho	Parnaíba Gás Natural¹ (100)
Potiguar	Ceará	Terra	Fazenda Belém	Petrobras¹ (100)
	Ceará	Terra	Icapuí	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Agulha	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Arabaiana	Petrobras¹ (65)/OP Pescada (35)
	Rio Grande do Norte	Mar	Aratum	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Biquara³	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Cioba	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Dentão³	Petrobras¹ (65)/OP Pescada (35)
	Rio Grande do Norte	Mar	Oeste de Ubarana	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Pescada	Petrobras¹ (65)/OP Pescada (35)
	Rio Grande do Norte	Mar	Serra	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Mar	Ubarana	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Acauã	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Alto do Rodrigues	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Andorinha	Perícia¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Angico	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Araçari	Petrosynergy¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Arribaça	Imetame¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Asa Branca	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Baixa do Algodão	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Baixa do Juazeiro	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Barrinha	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Barrinha Leste	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Barrinha Sudeste	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Benfica	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Boa Esperança	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Boa Vista	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Brejinho	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Caboclinho²	Imetame¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Cachoeirinha	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Canto do Amaro	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Carcará	Central Resources¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Cardeal	Partex Brasil¹ (50)/Petrobras (50)

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Potiguar	Rio Grande do Norte	Terra	Chua ^{2,3}	Allpetro ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Colibri	Partex Brasil ¹ (50)/Petrobras (50)
	Rio Grande do Norte	Terra	Concriz	Phoenix 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	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Fazenda Junco	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Fazenda Malaquias	Petrobras 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	Graúna ²	Imetame ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Guamaré	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Guamaré Sudeste	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Irerê	Petrosynergy ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Jaçanã	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Janduí	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	João de Barro	Norteoleum ¹ (50)/Aurizônia Petróleo (50)
	Rio Grande do Norte	Terra	Juazeiro	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Lagoa Aroeira	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Leste de Poço Xavier	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Livramento	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Lorena	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Maçarico	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Macau	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Monte Alegre	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Morrinho	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Mossoró	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Noroeste do Morro Rosado ³	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pajeú	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pardal	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Patativa	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Paturi	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pedra Sentada	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Periquito	Phoenix ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pintassilgo	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Pitiguari	Petrosynergy ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Poço Verde	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Poço Xavier	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Ponta do Mel	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Porto Carão	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Redonda	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Redonda Profundo	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Riacho da Forquilha	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Riacho Velho ²	Leros ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Rio do Carmo ²	Phoenix ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Rio Mossoró	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Rolinha	Imetame ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sabiá	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sabiá Bico de Osso	SHB ¹ (30)/Petrobras (70)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sabiá da Mata	SHB ¹ (30)/Petrobras (70)
	Rio Grande do Norte	Terra	Salina Cristal	Petrobras ¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sanhaçu	Petrobras ¹ (50)/Petrogal Brasil (50)
	Rio Grande do Norte	Terra	São Manoel ^{2,3}	Arclima ¹ (100)

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Potiguar	Rio Grande do Norte	Terra	Serra do Mel	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Serra Vermelha	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Serraria	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Sibite	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Tiziu³	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Três Marias	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Trinca Ferro	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Upanema	Petrobras¹ (100)
	Rio Grande do Norte	Terra	Varginha	Petrobras¹ (100)
Recôncavo	Bahia	Mar	Dom João Mar	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Acajá-Burizinho	Recôncavo E&P¹ (100)
	Bahia	Terra	Água Grande	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Apraiús	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Araçás	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Aratu	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Biriba	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Bom Lugar²	Alvorada¹ (100)
	Bahia	Terra	Bonsucesso	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Brejinho	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Buracica	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Camaçari³	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Cambacica	Petrobras¹ (75)/SHB (25)
	Bahia	Terra	Canabrava	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Canário	Petrosynergy¹ (100)
	Bahia	Terra	Canário da Terra	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Candeias	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Cantagalo	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Cardeal do Nordeste	Imetame¹ (69,35) / Orteng Óleo e Gás (30,65)
	Bahia	Terra	Cassarongongo	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Cexis	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Cidade de Entre Rios	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Dom João	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Alto das Pedras	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Alvorada	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Azevedo	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Bálsamo	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Belém	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Boa Esperança	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Imbé	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Onça	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Panelas	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Rio Branco	Nova Petróleo Rec¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Santo Estevão	Nova Petróleo Rec¹ (100)
	Bahia	Terra	Gomo	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Guanambi	Petrobras¹ (80)/Sonangol Guanambi (20)
	Bahia	Terra	Guriatã	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Ilha de Bimbarra	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Jacuiapé	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Jandaia	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Jandaia Sul	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Juriti	Recôncavo E&P¹ (100)
	Bahia	Terra	Lagoa do Paulo	Recôncavo E&P¹ (100)

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONTINUAÇÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Recôncavo	Bahia	Terra	Lagoa do Paulo Norte	Recôncavo E&P¹ (100)
	Bahia	Terra	Lagoa do Paulo Sul	Recôncavo E&P¹ (100)
	Bahia	Terra	Lagoa Verde³	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Lamarão	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Leodório	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Malombê	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Mandacaru	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Mapele	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Massapê	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Massuí	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Mata de São João	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Miranga	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Miranga Norte	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Norte Fazenda Caruaçu	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Pariri	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Pedrinhas	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Pojuca	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Pojuca Norte³	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Remanso	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Riacho da Barra	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Riacho Ouricuri	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Riacho São Pedro	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio da Serra	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio do Bu	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio dos Ovos	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Itariri	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Joanes³	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Pipiri	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Pojuca	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Sauípe	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Rio Subaúma	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Santana	Santana¹ (100)
	Bahia	Terra	São Domingos	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	São Pedro	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Sauípe	Nova Petróleo Rec¹ (100)
	Bahia	Terra	Sesmaria	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Socorro	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Socorro Extensão	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Sussuarana	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Tangará	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Tapiranga	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Taquipe	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Tico-Tico	Nova Petróleo Rec¹ (100)
	Bahia	Terra	Tiê	Maha Energy¹ (100)
	Bahia	Terra	Trovoada	Petrosynergy¹ (100)
	Bahia	Terra	Uirapuru	Petrosynergy¹ (100)
Santos	Paraná	Mar	Caravela³	Petrobras¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Atapu⁴	Petrobras¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Atlanta	Queiroz Galvão¹ (30)/Dommo Energia (40)/Barra Energia (30)
	Rio de Janeiro	Mar	Búzios⁴	Petrobras¹ (100)
	Rio de Janeiro	Mar	Lula	Petrobras¹ (65)/Shell Brasil (25)/Petrogal Brasil (10)
	Rio de Janeiro	Mar	Tambaú	Petrobras¹ (100)

QUADRO 2.3. CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO DA FASE DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018 (CONCLUSÃO)

CAMPOS NA ETAPA DE PRODUÇÃO EM 31/12/2018				
BACIAS SEDIMENTARES	ESTADOS	TERRA/MAR	CAMPOS	CONCESSIONÁRIOS (%)
Santos	Rio de Janeiro	Mar	Uruguá	Petrobras¹ (100)
	São Paulo	Mar	Baúna	Petrobras¹ (100)
	São Paulo	Mar	Lagosta	Petrobras¹ (100)
	São Paulo	Mar	Lapa	Total E&P do Brasil¹ (35)/Shell Brasil (30) / Repsol Sinopec (25)/Petrobras(10)
	São Paulo	Mar	Merluza	Petrobras¹ (100)
	São Paulo	Mar	Mexilhão	Petrobras¹ (100)
	São Paulo	Mar	Sapinhoá	Petrobras¹ (45)/Shell Brasil (30)/Repsol Sinopec (25)
Sergipe	Sergipe	Mar	Caioba	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Mar	Camorim	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Mar	Dourado	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Mar	Guaricema	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Mar	Piranema	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Mar	Salgo³	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Mar	Tartaruga	UP Petróleo Brasil¹ (37,5)/ Petro Vista (37,5)/Petrobras (25)
	Sergipe	Mar	Tatui	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Aguilhada	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Angelim	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Aruari	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Atalaia Sul	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Brejo Grande	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Carapitanga²	EPG Brasil¹ (100)
	Sergipe	Terra	Carmópolis	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Castanhal	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Cidade de Aracaju²	EPG Brasil¹ (100)
	Sergipe	Terra	Foz do Vaza-Barris²	Guto & Cacal¹ (100)
	Sergipe	Terra	Harpia	Nord¹ (100)
	Sergipe	Terra	Ilha Pequena	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Mato Grosso	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Rabo Branco	Petrobras¹ (50)/Petrogal Brasil (50)
	Sergipe	Terra	Riachuelo	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Siririnho	Petrobras¹ (100)
	Sergipe	Terra	Tigre²	Petroil¹ (100)
Solimões	Amazonas	Terra	Arara Azul	Petrobras¹ (100)
	Amazonas	Terra	Araracanga	Petrobras¹ (100)
	Amazonas	Terra	Carapanaúba	Petrobras¹ (100)
	Amazonas	Terra	Capiúba	Petrobras¹ (100)
	Amazonas	Terra	Leste de Urucu	Petrobras¹ (100)
	Amazonas	Terra	Rio Urucu	Petrobras¹ (100)
	Amazonas	Terra	Sudoeste Urucu	Petrobras¹ (100)
Tucano Sul	Bahia	Terra	Conceição	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Matinha	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Fazenda Santa Rosa	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Quererá	Petrobras¹ (100)
	Bahia	Terra	Sempre Viva²	Oceania¹ (100)

FONTE: ANP/SDP.
¹Empresa operadora. ²Campos com acumulações marginais. ³Em processo de devolução. ⁴Cessão Onerosa

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, 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 empresas de aquisição de dados (EAD). Além destes, há os dados de fomento que são os adquiridos pela ANP, 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 2018, foram adquiridos cerca de 4,7 mil km lineares em dados sísmicos 2D exclusivos e 12,3 mil km em dados não exclusivos. Por meio da sísmica 3D, houve aquisição de 1,4 mil km em dados exclusivos, com crescimento de 1.575, 7% com relação a 2017 e de 37,4 mil km² de dados não exclusivos, com um crescimento de 57%.

No que se refere aos métodos potenciais, por meio da gravimetria, foram mapeados 121,3 mil km de dados não exclusivos, e 98,9 mil km de dados não exclusivos, por meio de magnetometria. 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 2018.

TABELA 2.1. LEVANTAMENTOS GEOFÍSICOS POR TIPO – 2009-2018

TIPO	LEVANTAMENTOS GEOFÍSICOS										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Dados Exclusivos											
Sísmica 2D (km)	7.522	487	7.688	5.168	1.081	3.141	1.064	500	-	4.689	
Sísmica 3D (km²)	13.106	11.412	6.748	1.586	241	1.022	543	759	82	1.366	1.575,70
Sísmica 4D/4C (km²)	-	-	-	-	-	121	-	-	579	-	..
Sísmica Passiva (km²)	-	-	-	-	-	712	-	-	-	-	..
Gravimetria (km)	15.643	-	7.580	9.855	-	-	-	-	-	-	..
Gravimetria (km²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Magnetometria (km)	33.743	-	7.459	9.855	-	-	-	-	-	-	..
Dados Não Exclusivos											
Sísmica 2D (km)	244.273	33.379	5.742	390.656	33.251	25.294	12.119	21.967	19.920	12.306	-38,22
Sísmica 3D (km²)	22.570	54.634	9.680	23.312	32.437	58.544	14.355	17.412	23.843	37.435	57,01
Gravimetria (km)	258.568	68.787	45.210	371.295	385.232	1.525	48.530	40.345	33.297	121.288	264,26
Gravimetria (km²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Magnetometria (km)	234.045	48.050	169.020	371.455	385.232	134.159	40.717	44.802	33.261	98.908	197,37
Magnetometria (km²)	-	-	-	-	-	-	-	643,0	-	-	..
Dados de Fomento											
Sísmica 2D (km)	-	-	835	1.088	2.309	1.728	5.235	5.530	6.067	-	..
Gravimetria (km)	-	156.138	123.894	1.196	1.012	1.537	2.182	-	-	-	..
Gravimetria (km²)	-	893.541	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Magnetometria (km)	-	707.164	111.868	1.240	1.012	1.537	576	-	-	-	..
Magnetometria (km²)	-	1.136.880	-	-	-	-	-	-	-	-	..

FONTES: ANP/SDT, SEP e SDB.

Foram perfurados 187 poços em 2018, sendo 121 (64,7% do total) em terra e 66 no mar. O número total de poços perfurados teve redução de 21,1% em comparação a 2017. Em terra, houve 30,9% de redução no número de poços perfurados, enquanto no mar houve aumento de 6,5%.

Foram realizadas quatro descobertas em terra e uma em mar, em 2018.

A maior parte das perfurações - 54% do total - foi de poços exploratórios: 101.

Poços exploratórios são aqueles que visam à descoberta de novos campos ou novas jazidas de petróleo e são divididos em:

- **Pioneiro:** visa testar a ocorrência de petróleo ou gás natural em um ou mais objetivos de um prospecto geológico, baseado em indicadores obtidos por métodos geológicos ou geofísicos;
- **Estratigráfico:** poço perfurado com a finalidade de se conhecer a coluna estratigráfica de uma bacia e obter outras informações geológicas de subsuperfície;
- **Extensão:** visa delimitar a acumulação de petróleo ou gás natural em um reservatório,

podendo ser perfurado em qualquer fase do contrato de concessão;

- **Pioneiro Adjacente:** poço cujo objetivo é testar a ocorrência de petróleo ou gás natural em área adjacente a uma descoberta;
- **Para Jazida Mais Rasa:** destina-se a testar a ocorrência de jazidas mais rasas em determinada área; e
- **Para Jazida Mais Profunda:** visa testar a ocorrência de jazidas mais profundas em determinada área.

Os poços exploratórios servem para extrair o óleo da rocha reservatório, podendo ser:

- **De Produção:** poço que visa drenar uma ou mais jazidas de um campo; e
- **De Injeção:** destinado à injeção de fluidos visando melhorar a recuperação de petróleo ou de gás natural ou manter a energia do reservatório.

Poços especiais visam permitir uma operação específica que não se enquadra nas situações anteriormente definidas como, por exemplo, os poços para produção de água necessária em uma instalação.

TABELA 2.2. POÇOS PERFORADOS, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO O TIPO - 2009-2018

POÇOS	LOCALIZAÇÃO	POÇOS PERFORADOS										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL		848	792	673	816	610	594	665	259	237	187	-21,10
Total de Poços	Terra	663	571	429	582	415	439	555	179	175	121	-30,86
	Mar	185	221	244	234	195	155	110	80	62	66	6,45
Exploratório	Terra	78	86	106	125	77	47	51	26	20	20	-
	Mar	61	83	110	90	45	42	26	12	6	7	16,67
Pioneiro	Terra	32	24	46	55	32	20	17	15	12	11	-8,33
	Mar	34	49	47	45	14	3	2	-	-	5	..
Estratigráfico	Terra	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	..
	Mar	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Extensão/ Avaliação	Terra	25	44	35	39	27	18	20	4	3	4	33,33
	Mar	11	20	44	36	27	25	22	11	3	2	-33,33
Pioneiro Adjacente	Terra	18	16	20	24	15	7	8	4	5	5	-
	Mar	8	4	12	3	3	9	2	1	2	-	..
Jazida mais Rasa	Terra	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	..
	Mar	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Jazida mais Profunda	Terra	1	2	5	7	2	2	2	1	-	-	..
	Mar	6	9	7	6	1	5	-	-	1	-	..
Explotatório	Terra	574	473	317	450	335	383	498	152	155	101	-34,84
	Mar	75	82	76	99	107	99	66	65	48	45	-6,25
Produção	Terra	562	450	287	388	283	353	482	151	151	101	-33,11
	Mar	57	61	53	72	72	70	45	42	30	30	-
Injeção	Terra	12	23	30	62	52	30	16	1	4	-	..
	Mar	18	21	23	27	35	29	21	23	18	15	-16,67
Especiais	Terra	11	12	6	7	3	9	6	1	0	0	..
	Mar	49	56	58	45	43	14	18	3	8	14	75,00
Número de Descobertas ¹	Terra	18	16	20	34	30	16	12	6	5	4	-20,00
	Mar	19	33	20	26	18	-	2	-	-	1	..

FONTES: ANP/SDT e SEP.
¹O número de descobertas é referente aos poços pioneiros que tiveram a perfuração iniciada em 2017 e foram concluídos em 2018 e aos poços pioneiros que tiveram iniciada e concluída a perfuração em 2018.

2.3 Reservas

No fim de 2018, as reservas totais de petróleo do Brasil foram contabilizadas em 24,3 bilhões de barris, volume 3,1% maior que em 2017. Por sua vez, as reservas provadas totalizaram 13,4 bilhões de barris, aumento de 5% em relação a 2017, das quais 495,3 milhões em terra e 12,9 bilhões de barris 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 tributárias. Já as

reservas totais representam a soma das reservas provadas, prováveis e possíveis.

Os estados de Alagoas, Bahia, Rio Grande do Norte e Sergipe tiveram redução em suas reservas. Já os estados do Amazonas, Maranhão, Ceará, Rio de Janeiro e São Paulo apresentaram crescimento em suas reservas. O Estado do Rio de Janeiro se manteve como o maior detentor de reservas provadas, contabilizando 83,3% do total. Todas as reservas provadas do Estado do Rio de Janeiro localizam-se no mar.

Em 2018, o Brasil ocupou a 15ª 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 – 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	RESERVAS TOTAIS DE PETRÓLEO (MILHÕES DE BARRIS)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		21.134,4	28.467,4	30.081,8	28.555,2	30.181,1	31.106,6	24.390,7	22.657,1	23.580,3	24.308,6	3,09
Subtotal	Terra	1.478,3	1.492,1	1.576,3	1.475,5	1.444,8	1.169,8	951,8	1.042,1	906,3	703,4	-22,39
	Mar	19.665,5	26.975,4	28.505,5	27.079,6	28.736,3	29.936,8	23.438,9	21.615,0	22.674,1	23.605,3	4,11
Amazonas	Terra	200,5	211,4	192,3	168,6	167,0	89,6	61,9	49,7	45,8	45,7	-0,16
Maranhão	Terra	-	-	-	-	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	-2,22
Ceará	Terra	20,6	19,7	17,6	31,0	31,2	30,4	19,6	4,1	0,7	3,6	405,79
	Mar	82,7	111,8	92,7	66,2	79,9	61,7	25,2	44,6	12,6	28,3	124,88
Rio Grande do Norte	Terra	357,6	333,9	351,3	355,6	335,9	326,6	246,9	243,4	231,9	162,8	-29,82
	Mar	187,7	185,7	197,8	191,6	186,8	176,6	128,6	119,5	118,2	108,7	-8,06
Alagoas	Terra	14,2	14,5	21,2	14,6	16,1	14,0	12,3	8,0	8,6	5,4	-37,44
	Mar	0,9	0,8	0,7	0,6	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	-32,53
Sergipe	Terra	295,9	331,5	319,4	306,9	294,2	296,1	272,4	334,3	344,9	232,7	-32,53
	Mar	133,9	126,8	116,5	126,1	104,9	98,9	78,0	46,6	3,8	7,0	83,52
Bahia	Terra	505,6	501,3	597,2	522,6	531,4	343,2	286,8	346,8	224,1	207,7	-7,28
	Mar	116,9	140,3	127,7	127,1	124,0	96,0	90,7	90,9	90,6	90,9	0,30
Espírito Santo	Terra	83,7	79,8	77,3	76,3	69,0	69,9	51,9	55,7	50,0	45,1	-9,72
	Mar	2.617,4	2.627,3	2.851,9	2.676,4	2.446,9	2.300,6	2.196,8	1.910,3	1.788,7	1.630,0	-8,87
Rio de Janeiro³	Mar	16.337,9	23.580,3	23.081,5	22.135,8	24.017,6	25.618,8	19.757,4	18.441,1	19.731,9	20.184,1	2,29
São Paulo⁴	Mar	116,5	117,6	1.949,3	1.665,4	1.685,3	1.535,5	1.161,5	961,5	927,8	1.556,0	67,70
Paraná⁵	Terra	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	35,9	38,4	39,6	42,6	42,2	-	-	-	-	-	..
Santa Catarina⁶	Mar	46,1	46,2	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 – 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO (MILHÕES DE BARRIS)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		12.875,7	14.246,3	15.049,9	15.314,2	15.544,4	16.184,1	12.999,8	12.633,7	12.793,9	13.435,3	5,01
Subtotal	Terra	938,6	916,3	915,2	920,4	885,6	832,2	666,3	646,4	597,4	495,3	-17,10
	Mar	11.937,1	13.330,0	14.134,7	14.393,9	14.658,9	15.351,9	12.333,5	11.987,3	12.196,5	12.940,1	6,10
Amazonas	Terra	114,0	104,4	102,6	104,8	101,3	80,6	57,7	47,0	43,2	43,5	0,72
Maranhão	Terra	-	-	-	-	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	19,19
Ceará	Terra	15,3	15,4	14,1	16,6	16,1	15,0	7,7	3,8	0,7	3,6	412,32
	Mar	58,9	47,8	49,1	46,3	42,0	40,2	25,2	15,6	11,0	27,6	151,81
Rio Grande do Norte	Terra	266,3	254,6	252,1	277,8	246,2	229,2	191,5	189,8	174,0	128,5	-26,16
	Mar	105,4	120,5	121,0	117,1	119,3	116,5	109,1	88,1	89,4	69,9	-21,77
Alagoas	Terra	5,8	5,2	10,5	6,3	7,0	6,4	4,3	3,7	3,6	3,2	-10,24
	Mar	0,7	0,8	0,7	0,6	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	-32,53
Sergipe	Terra	242,4	250,7	246,3	240,1	237,4	231,7	213,1	196,2	202,6	170,4	-15,92
	Mar	26,2	31,6	28,4	32,3	27,3	17,2	6,0	2,4	3,2	3,1	-2,94
Bahia	Terra	241,9	241,1	255,9	239,9	245,0	235,8	170,8	182,0	147,7	120,6	-18,34
	Mar	69,4	65,8	69,7	69,4	32,6	26,1	24,5	24,6	24,3	24,1	-0,76
Espírito Santo	Terra	53,0	44,8	33,6	34,9	32,5	33,5	21,0	23,9	25,4	25,2	-0,70
	Mar	1.240,8	1.297,8	1.305,5	1.334,3	1.313,0	1.292,3	1.083,3	973,3	943,2	982,9	4,22
Rio de Janeiro³	Mar	10.381,9	11.707,3	12.143,3	12.211,5	12.416,8	13.252,8	10.558,4	10.403,0	10.679,2	11.189,6	4,78
São Paulo⁴	Mar	24,2	26,1	384,4	545,9	670,4	605,9	526,3	479,9	445,9	642,5	44,08
Paraná⁵	Terra	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	24,4	27,0	27,3	31,3	31,1	-	-	-	-	-	..
Santa Catarina⁶	Mar	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	-	-	-	-	-	..

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

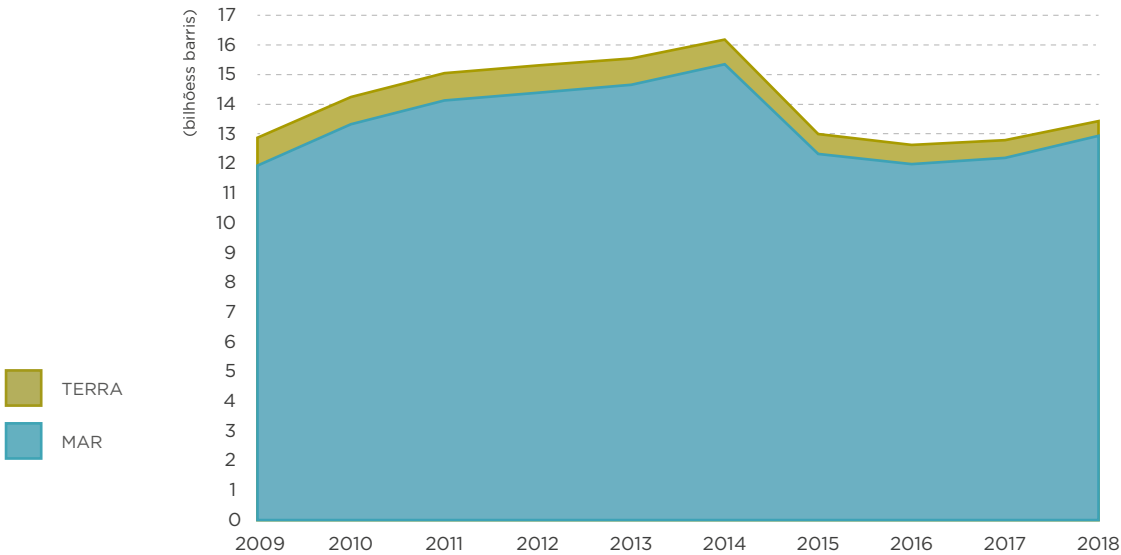
NOTAS: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.

2. Inclui condensado.

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

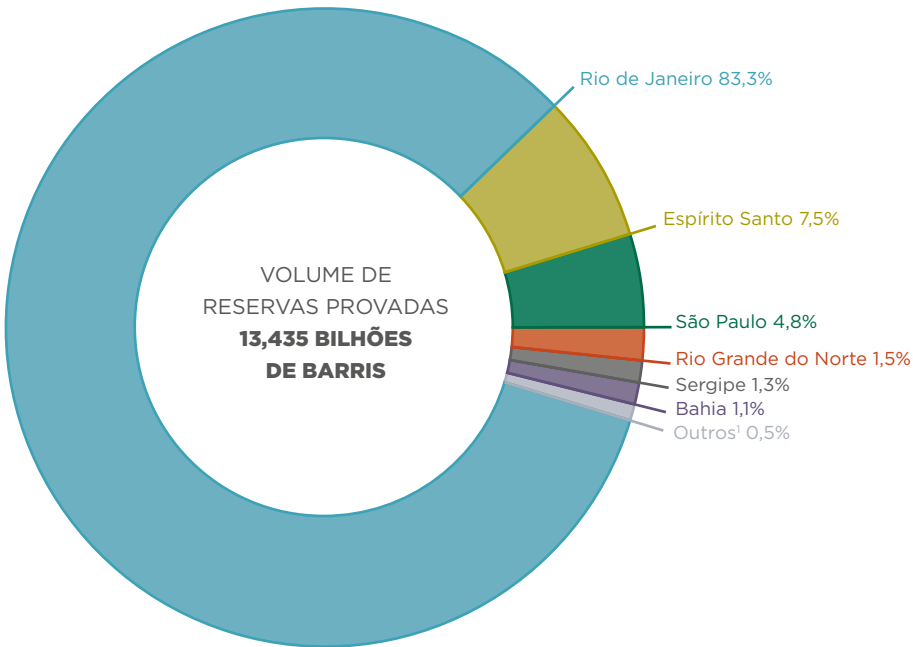
¹Incluindo as reservas dos campos cujos Planos de Desenvolvimento estão em análise. ²As reservas estão apropriadas totalmente ao estado em que cada campo tem sua área majoritariamente situada. ³As reservas do campo de Roncador e Frade estão apropriadas totalmente no Estado do Rio de Janeiro, por simplificação. 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) - 2009-2018



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 - 31/12/2018



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 0,1% em 2018, totalizando 368,9 bilhões de m³. As reservas em terra apresentaram aumento de 5,6%, para 69,8 bilhões de m³. Já as reservas em mar caíram 1,4%, para 299,1 bilhões de m³. Já as reservas totais de gás natural diminuíram 6,3%, na comparação anual, e somaram 570 bilhões de m³ em 2018.

Dentre os estados, o destaque é o Rio de Janeiro, cujas reservas provadas de gás natural alcançaram 230,7 bilhões de m³, 62,5% do total das reservas nacionais em 2018.

O País ficou na 32ª colocação no ranking mundial das maiores reservas provadas de gás natural.

TABELA 2.5. RESERVAS TOTAIS¹ DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO² – 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	RESERVAS TOTAIS DE GÁS NATURAL (MILHÕES M³)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL		601.518	824.723	906.531	918.569	839.506	859.771	745.910	636.835	608.459	569.999	-6,32
Subtotal	Terra	118.940	117.227	118.524	140.979	116.585	100.998	86.575	76.259	78.742	83.063	5,49
	Mar	482.578	707.496	788.007	777.589	722.921	758.773	659.334	560.576	529.718	486.936	-8,08
Amazonas	Terra	93.908	94.456	95.743	89.237	86.963	74.486	51.225	38.686	40.757	41.074	0,78
Maranhão	Terra	-	-	-	29.705	8.652	8.406	17.677	20.412	20.822	25.721	23,53
Ceará	Terra	-	-	-	-	-	7	0	-	-	-	..
	Abr	1.152	1.447	993	454	742	503	256	510	217	360	65,90
Rio Grande do Norte	Terra	2.365	2.189	2.277	3.275	2.549	2.210	2.109	2.241	2.258	2.068	-8,41
	Mar	11.067	11.355	12.039	10.401	9.088	8.225	2.480	2.730	2.406	2.827	17,50
Alagoas	Terra	4.450	4.173	4.336	4.223	4.335	3.757	2.908	2.627	2.483	2.246	-9,54
	Mar	1.084	1.085	981	762	656	583	502	456	395	341	-13,57
Sergipe	Terra	1.343	1.484	1.913	1.756	1.814	1.730	1.565	1.629	1.592	1.332	-16,28
	Mar	4.962	4.303	4.055	5.210	4.813	4.186	4.777	2.752	1.255	158	-87,44
Bahia	Terra	15.149	13.379	12.511	12.056	11.553	9.452	10.324	9.833	10.344	10.206	-1,33
	Mar	33.671	30.746	29.074	28.059	24.743	24.036	13.945	12.194	11.326	8.328	-26,47
Espírito Santo	Terra	953	732	919	729	718	950	767	830	486	415	-14,52
	Mar	89.581	87.034	77.694	103.075	91.557	90.663	78.964	84.660	67.580	54.056	-20,01
Rio de Janeiro³	Mar	277.353	504.642	551.842	531.125	507.841	555.350	490.572	397.438	386.611	372.547	-3,64
São Paulo⁴	Mar	60.441	62.946	107.109	94.268	79.255	75.227	67.839	59.837	59.927	48.319	-19,37
Paraná⁵	Terra	770	814	826	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	904	1.261	1.290	1.308	1.298	-	-	-	-	-	..
Santa Catarina⁶	Mar	2.364	2.677	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".

³Incluindo as reservas dos campos cujos Planos de Desenvolvimento estão em análise. ⁴As reservas estão apropriadas totalmente ao estado em que cada campo tem sua área majoritariamente situada. ⁵As reservas do campo de Roncador e Frade estão apropriadas totalmente no Estado do Rio de Janeiro, por simplificação. ⁶As reservas do campo de Sapinhoá estão apropriadas totalmente no Estado de São Paulo por simplificação. ⁷As reservas do campo de Caravela estão apropriadas totalmente no Estado do Paraná, por simplificação. ⁸As 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 – 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	RESERVAS PROVADAS DE GÁS NATURAL (MILHÕES M³)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		367.095	423.003	459.403	459.187	457.960	471.095	429.958	377.406	369.432	368.911	-0,14
Subtotal	Terra	65.489	68.803	70.577	72.375	69.711	71.210	70.899	61.865	66.138	69.839	5,60
	Mar	301.606	354.200	388.827	386.812	388.249	399.885	359.059	315.541	303.294	299.071	-1,39
Amazonas	Terra	52.397	55.878	57.455	51.816	50.522	52.383	46.662	36.198	39.188	38.891	-0,76
Maranhão	Terra	-	-	-	7.286	6.990	7.770	12.748	15.772	16.516	20.672	25,16
Ceará	Mar	784	652	528	387	458	325	256	258	197	354	79,15
Rio Grande do Norte	Terra	1.656	1.418	1.464	2.550	1.682	1.362	1.697	1.657	1.599	1.599	0,01
	Mar	8.376	8.676	7.645	7.297	5.614	5.254	2.257	2.164	1.910	1.850	-3,14
Alagoas	Terra	2.665	2.391	2.515	2.740	2.480	2.006	1.526	1.295	1.160	875	-24,55
	Mar	825	1.085	981	762	656	583	502	456	395	341	-13,57
Sergipe	Terra	925	1.039	1.433	1.460	1.555	1.502	1.373	1.152	1.031	1.086	5,32
	Mar	2.523	2.588	2.323	3.422	3.398	2.961	1.581	1.062	967	82	-91,55
Bahia	Terra	7.202	7.356	6.844	5.988	5.912	5.595	6.337	5.116	6.238	6.482	3,91
	Mar	28.169	26.161	23.708	24.290	20.374	17.971	11.949	9.690	8.296	5.801	-30,08
Espírito Santo	Terra	640	587	717	535	568	593	556	675	405	233	-42,35
	Mar	47.058	44.025	43.631	42.590	42.863	43.687	36.907	31.794	30.690	31.525	2,72
Rio de Janeiro³	Mar	166.770	220.506	249.984	246.438	257.192	274.685	256.207	230.849	223.841	230.675	3,05
São Paulo⁴	Mar	46.189	49.373	58.882	60.336	56.406	54.418	49.401	39.269	36.998	28.444	-23,12
Paraná⁵	Terra	4	134	149	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	684	904	913	1.062	1.058	-	-	-	-	-	..
Santa Catarina⁶	Mar	230	230	230	230	230	-	-	-	-	-	..

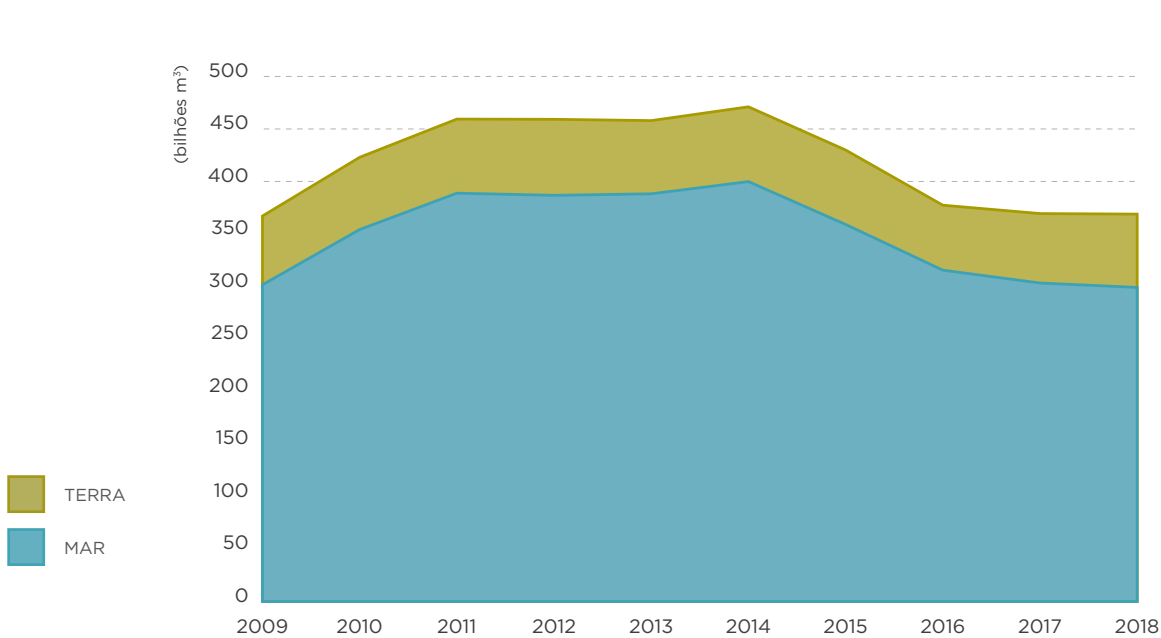
FONTE: ANP/SDP, conforme a Resolução ANP nº 47/2014.

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

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

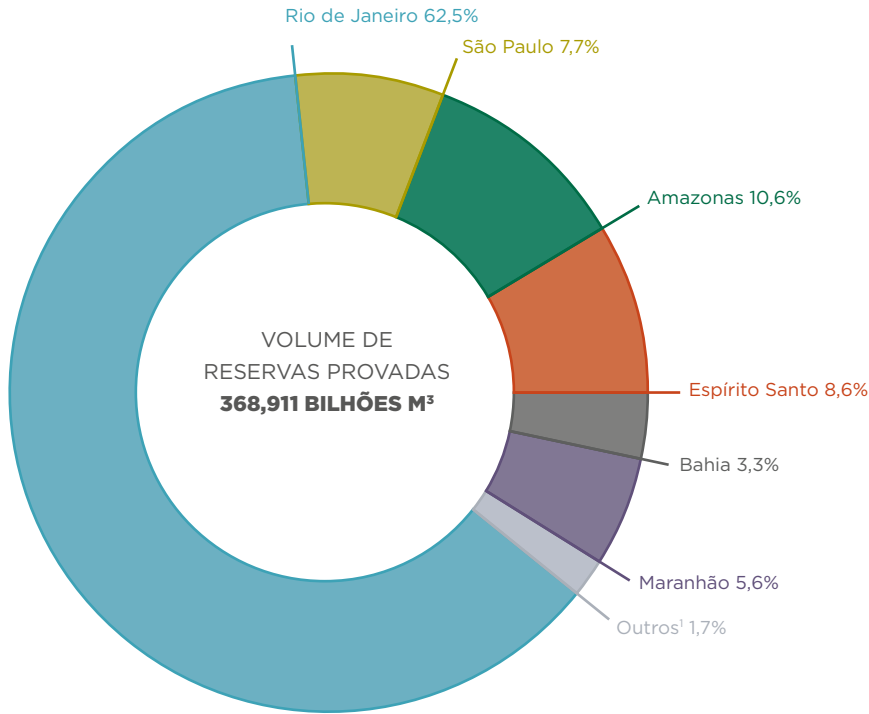
¹Incluindo as reservas dos campos cujos Planos de Desenvolvimento estão em análise. ²As reservas estão apropriadas totalmente ao estado em que cada campo tem sua área majoritariamente situada. ³As reservas do campo de Roncador e Frade estão apropriadas totalmente no Estado do Rio de Janeiro, por simplificação. 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) - 2009-2018



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 - 31/12/2018



FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.6).
NOTA: Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".
¹Inclui Alagoas, Ceará, Rio Grande do Norte e Sergipe.

2.4 Produção

Em 2018, a produção nacional de petróleo apresentou queda de 1,3% na comparação anual, atingindo 944,1 milhões de barris (média de 2,6 milhões de barris).

A produção de petróleo no pré-sal passou de 469,9 milhões de barris em 2017 para 521,5 milhões de barris em 2018, alcançando, na média, a marca de 1,4 milhão de barris/dia no ano. O pré-sal representou 55,2% da produção nacional total.

A produção em mar correspondeu a 95,7% do total. O Rio de Janeiro manteve a liderança da produção total do País, sendo responsável por 70,2% da produção total, com produção média de 1,8 milhão de barris/dia em 2018.

Mesmo com uma queda de 11,2%, o Estado do Espírito Santo se manteve como o segundo maior produtor nacional, com 335,1 mil barris/dia de produção média em 2018, 97,1% em mar. Outro destaque é o Estado de São Paulo, de onde vem parte da produção do pré-sal: com uma produção de 319,1 mil barris/dia, ocupou a posição de terceiro maior estado produtor brasileiro.

De 7.357 poços – decréscimo de 7,9% em relação a 2017 – foi extraída toda a produção nacional de petróleo e gás natural em 2018. Destes, são 6.650 em terra e 707 em mar.

Em 2018, foram produzidas no Brasil 72 correntes de petróleo com densidade média de 26,7 graus API e teor de enxofre de 0,5% em peso.

A relação reserva/produção (R/P) de petróleo apresentou aumento de 13,4 anos, em 2017, para 14,2 anos em 2018, em função do aumento das reservas e queda na produção.

O Brasil ficou na 10ª colocação do ranking mundial de produtores de petróleo.

A produção de líquido de gás natural (LGN) foi de 39,2 milhões de barris, 3,3% menor que a de 2017. Destaca-se a elevação de 3,8% da produção do Estado de São Paulo, que se manteve pelo terceiro ano consecutivo como o maior produtor nacional, com 19 milhões de barris. O Estado do Amazonas passou a ser o segundo maior estado produtor, com volume de 6,2 milhões de barris – 8,8% maior que o ano anterior.

Os dois maiores estados produtores representaram 64,5% da produção nacional em 2018. Os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, com 5,7 e 5,5 milhões de barris, respectivamente, também apresentaram produção relevante de LGN no ano.

Em 2018, a Petrobras manteve-se como a concessionária que mais produziu petróleo e gás natural: 73,5% e 73,4% de participação no total respectivamente. Porém, assim como já havia acontecido no ano passado, teve menor participação em relação ao ano anterior (77,8% e 76,6%). Como operadora, a produção da Petrobras representou 93% do total nacional de petróleo e 94,7% do total de gás natural.

TABELA 2.7. NÚMERO DE POÇOS PRODUTORES DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	NÚMERO DE POÇOS PRODUTORES DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		8.560	8.955	9.044	9.018	8.994	9.104	8.892	8.527	7.989	7.357	-7,91
Subtotal	Terra	7.761	8.131	8.275	8.227	8.229	8.263	8.106	7.772	7.196	6.650	-7,59
	Mar	799	824	769	791	765	841	786	755	793	707	-10,84
Amazonas	Terra	63	55	56	66	69	64	64	64	62	69	11,29
Maranhão	Terra	-	-	-	1	13	16	24	39	43	21	-51,16
Ceará	Terra	423	437	447	333	317	324	236	227	210	207	-1,43
	Mar	39	41	37	41	41	42	34	26	26	28	7,69
Rio Grande do Norte	Terra	3.529	3.808	3.864	3.835	3.902	3.902	4.023	3.988	3.766	3.582	-4,89
	Mar	103	103	89	96	91	86	76	78	80	74	-7,50
Alagoas	Terra	181	183	175	173	151	148	157	155	132	137	3,79
	Mar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Sergipe	Terra	1.577	1.679	1.716	1.820	1.822	1.813	1.711	1.632	1.432	1.120	-21,79
	Mar	70	70	61	62	54	55	35	29	30	27	-10,00
Bahia	Terra	1.734	1.684	1.722	1.681	1.640	1.659	1.544	1.372	1.256	1.235	-1,67
	Mar	10	9	9	8	14	10	13	6	60	6	-90,00
Espírito Santo	Terra	254	285	295	318	315	337	347	295	295	279	-5,42
	Mar	17	38	43	50	57	67	63	71	72	68	-5,56
Rio de Janeiro	Mar	554	555	522	522	490	556	538	518	493	473	-4,06
São Paulo	Mar	5	7	7	11	17	24	26	26	31	30	-3,23

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

TABELA 2.8. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, POR CORRENTE, SEGUNDO BACIA SEDIMENTAR E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2018 (CONTINUA)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	BACIA SEDIMENTAR	CORRENTE DE PETRÓLEO	DENSIDADE (GRAU API)	TEOR DE S (% PESO)	PRODUÇÃO (M³)
BRASIL			26,73	0,46	150.102.686
Amazonas	Solimões	Urucu	49,20	0,04	1.186.400
Maranhão	Parnaíba	Gavião Branco	52,89	0,22	755
		Gavião Caboclo	53,64	0,23	689
		Gavião Real	55,00	0,08	698
		Gavião Vermelho	54,15	0,21	306
Ceará	Ceará	Ceará Mar	28,10	0,41	251.785
	Potiguar	Fazenda Belém	13,20	1,00	61.074
Rio Grande do Norte	Potiguar	Araçari	34,30	0,08	1.312
		Cardeal	27,40	0,15	16.531
		Colibri	33,80	0,16	639
		Galo de Campina	26,90	0,05	7.870
		Irerê	27,00	0,33	494
		João de Barro	42,10	0,06	619
		Periquito	34,30	0,04	658
		Pescada	52,00	0,01	12.271
		RGN Mistura	25,80	0,41	2.230.797
		Sabiá Bico de Osso	25,50	0,05	32.802
		Sabiá da Mata	27,30	0,10	33.182
Alagoas	Alagoas	Alagoano	40,80	0,05	136.358
		Tabuleiro	26,20	0,40	18.315
Sergipe	Sergipe	Harpia	13,30	0,56	82
		Piranema	45,40	0,12	199.763
		Rabo Branco	33,20	0,19	9.616
		Sergipano Terra	24,60	0,40	761.781
		Sergipano Mar	36,30	0,17	78.609
		Tartaruga	40,90	0,03	3.955
		Tigre	33,80	0,33	21
Bahia	Recôncavo	Bahiano Mistura	36,50	0,06	1.598.181
		Canário	28,40	1,00	3.148
		Fazenda Santo Estevão	35,30	0,07	11.585
		Lagoa do Paulo Norte	34,60	0,09	5.383
		Tiê	37,60	0,04	93.175
		Trovoada	33,20	0,08	1.421
		Uirapuru	37,40	0,05	841

TABELA 2.8. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, POR CORRENTE, SEGUNDO BACIA SEDIMENTAR E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2018 (CONCLUSÃO)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	BACIA SEDIMENTAR	CORRENTE DE PETRÓLEO	DENSIDADE (GRAU API)	TEOR DE S (% PESO)	PRODUÇÃO (M³)
Espírito Santo	Espírito Santo	Baleia Azul	29,30	0,32	1.826.668
		Espírito Santo	19,70	0,27	367.310
		Fazenda Alegre	13,30	0,34	205.834
		Gaivota	16,00	0,36	1.241
		Golfinho	31,20	0,13	1.173.640
	Campos	Peroá	53,10	0,01	14.251
		Cachalote	24,50	0,40	3.333.820
		Jubarte	24,60	0,40	10.428.363
		Ostra	18,10	0,42	2.094.413
Rio de Janeiro	Campos	Albacora	26,20	0,46	1.767.160
		Albacora Leste	19,00	0,60	1.963.085
		Barracuda	24,75	0,61	3.415.056
		Bijupirá	28,30	0,46	5.480
		Cabiúnas Mistura	25,50	0,47	3.703.236
		Caratinga	25,00	0,50	1.048.385
		Espadarte	21,00	0,50	43.982
		Frade	19,60	0,75	1.033.358
		Marlim	20,30	0,74	7.158.001
		Marlim Leste	24,70	0,55	4.137.611
		Marlim Sul	20,20	0,61	8.729.633
		Papa Terra	15,20	0,73	384.680
		Peregrino	13,70	1,80	3.582.159
		Polvo	20,60	1,23	500.593
		Roncador	22,80	0,59	11.570.729
		Salema	28,50	0,48	8.714
		Tartaruga Verde	26,90	0,61	1.076.782
		Tubarão Martelo	21,20	1,00	378.526
	Santos	Atlanta	13,20	0,33	464.784
		Búzios	28,40	0,31	1.931.278
		Iara	27,80	0,36	427.337
		Lula	31,00	0,32	50.101.076
São Paulo	Santos	Mero	28,10	0,29	1.474.489
		Tambaú-Urugá	32,60	0,13	473.552
		Baúna	33,30	0,24	1.633.006
		Condensado de Merluza	56,90	0,00	6.831
		Condensado Mexilhão	52,40	0,00	248.417
		Lapa	23,00	0,61	2.133.027
		Sapinhoá	30,10	0,35	14.495.060

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 - 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	PRODUÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		711.881	749.952	768.469	754.407	738.713	822.928	889.666	918.731	956.928	944.117	-1,34
Subtotal	Terra	65.464	65.973	66.441	66.046	63.893	61.577	58.368	54.688	46.381	40.648	-12,36
	Mar	646.417	683.980	702.028	688.361	674.820	761.351	831.298	864.043	910.547	903.470	-0,78
Subtotal	Pré-sal	6.756	16.317	44.394	62.488	110.538	179.820	280.055	372.746	469.913	521.543	10,99
	Pós-sal	705.125	733.636	724.075	691.919	628.175	643.108	609.612	545.985	487.015	422.574	-13,23
Amazonas	Terra	12.351	13.029	12.683	12.283	11.270	10.222	9.601	8.561	7.482	7.462	-0,26
Maranhão	Terra	-	-	-	-	29	43	4	14	13	15	14,79
Ceará	Terra	761	674	567	457	413	446	533	567	448	384	-14,24
	Mar	2.539	2.261	2.051	1.919	2.633	2.221	1.901	1.928	1.558	1.584	1,67
Rio Grande do Norte	Terra	18.295	17.868	18.595	18.966	19.116	18.347	18.247	18.176	15.205	12.830	-15,62
	Mar	3.012	2.914	2.808	2.785	2.708	2.615	2.594	2.257	2.096	1.870	-10,77
Alagoas	Terra	2.246	2.030	1.896	1.647	1.310	1.519	1.556	1.499	1.139	929	-18,39
	Mar	96	85	108	81	131	115	97	55	50	43	-13,99
Sergipe	Terra	12.583	12.020	11.745	11.547	10.627	10.133	9.171	8.187	6.572	4.853	-26,16
	Mar	3.515	3.063	3.586	3.200	3.620	4.839	2.992	2.715	1.899	1.776	-6,50
Bahia	Terra	14.642	15.550	15.776	15.712	15.777	15.632	14.190	12.994	11.631	10.586	-8,99
	Mar	338	343	247	307	385	356	240	281	206	193	-6,10
Espírito Santo	Terra	4.587	4.801	5.179	5.435	5.350	5.235	5.066	4.690	3.891	3.588	-7,79
	Mar	31.371	75.232	110.688	107.666	108.034	128.739	136.581	139.490	133.869	118.721	-11,32
Rio de Janeiro	Mar	605.212	594.803	568.556	561.481	532.036	563.232	596.924	614.713	650.854	662.818	1,84
São Paulo	Mar	333	5.278	13.984	10.921	25.274	59.235	89.968	102.605	120.014	116.464	-2,96

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

NOTA: Inclui condensado.

TABELA 2.10. PRODUÇÃO DE LGN, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE LGN (MIL BARRIS)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	28.717	30.203	31.942	32.131	32.938	33.475	32.671	35.407	40.526	39.182	-3,32
Amazonas	6.759	6.173	6.560	6.613	5.836	6.085	6.366	5.794	5.723	6.225	8,77
Ceará	68	66	22	28	68	57	28	-	-	-	..
Rio Grande do Norte	2.063	1.877	1.613	1.524	1.470	1.338	1.144	983	965	849	-12,02
Alagoas	598	587	548	568	510	516	448	598	502	514	2,41
Sergipe	1.522	1.428	1.177	1.042	1.149	1.084	899	639	552	454	-17,79
Bahia	2.037	1.957	1.616	1.506	1.542	1.484	1.473	1.397	960	936	-2,48
Espírito Santo	185	708	1.788	2.094	4.654	6.140	5.382	5.789	5.969	5.476	-8,26
Rio de Janeiro	15.485	17.409	18.412	17.699	16.514	15.177	14.319	10.043	7.509	5.681	-24,35
São Paulo	-	-	205	1.057	1.195	1.594	2.613	10.164	18.345	19.048	3,83

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

TABELA 2.11. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, POR CONCESSIONÁRIO - 2018

CONCESSIONÁRIO	PETRÓLEO¹ (BARRIS)	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (MIL M³)
TOTAL	944.117.414,2	40.857.207,1
Petrobras	694.079.928,4	29.994.473,7
Shell Brasil	119.282.108,2	4.758.989,1
Petrogal Brasil	31.840.112,8	1.365.946,1
Repsol Sinopec	27.331.057,6	1.042.633,7
Equinor Energy	18.194.422,1	444.087,8
Equinor Brasil	13.518.658,2	23.862,4
Sinochem Petróleo	9.012.438,8	15.908,3
Total E&P do Brasil	7.155.339,5	294.846,8
ONGC Campos	3.556.834,5	33.573,9
Dommo Energia	3.550.221,6	14.499,7
Chevron Frade	3.362.847,0	43.022,8
PetroRio O&G	3.148.635,7	8.529,0
QPI Brasil	3.029.896,1	28.600,0
Frade	1.186.889,8	15.184,6
Queiroz Galvão	945.574,1	810.528,6
CNODC Brasil	927.425,5	61.527,3
CNOOC Petroleum	927.425,5	61.527,3
Chevron Brasil	907.337,5	5.552,1
Barra Energia	877.021,4	5.883,5
Maha Energy	586.053,7	10.936,0
Petrosynergy	160.589,3	2.907,9
SHB	126.422,5	2.276,2
Nova Petróleo Rec	93.050,8	1.304,2
Partex Brasil	53.999,0	77,3
Imetame	53.489,9	5.403,4
OP Pescada	38.413,8	29.406,6
Recôncavo E&P	34.150,1	426,7
Parnaíba Gás Natural	15.406,0	1.410.914,5
Brasoil Manati	15.233,9	178.810,0
Geopark Brasil	15.233,9	178.810,0
Santana	15.121,4	417,5
Petro Vista	9.329,5	108,4
UP Petróleo	9.329,5	108,4
Alvopetro	9.052,1	102,8
Perícia	8.350,2	26,6
Vipetro	8.053,6	19,5
Phoenix	7.369,7	3.897,9
Guto & Cacal	4.867,0	15,5
Sonangol Guanambi	3.544,7	32,2
IPI	3.326,2	109,9
Great Oil	2.837,1	5,9
EPG Brasil	2.321,2	40,9
Central Resources	2.214,5	2,0
Aurizônia Petróleo	1.946,8	20,0
Norteoleum	1.946,8	20,0
Nord	513,2	345,6
Leros	495,3	0,8
Newo	207,4	-
Ubuntu Engenharia	134,2	0,2
Petroil	130,6	-
Energizzi Energias	73,2	0,4
Orteng Óleo e Gás	33,0	1.447,8
Petroborn	-	35,8

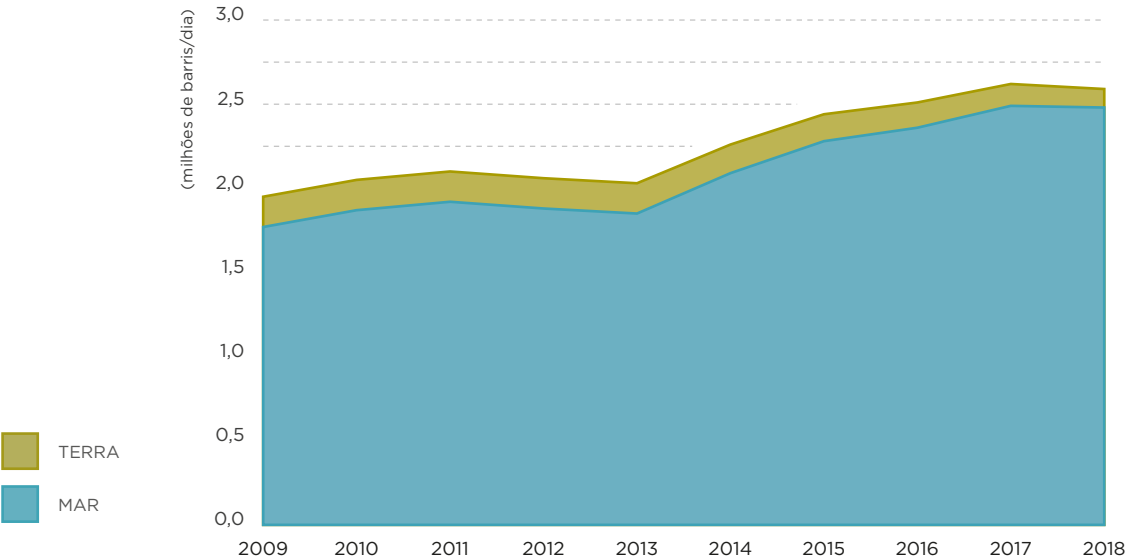
FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.
¹Inclui condensado.

TABELA 2.12. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, POR OPERADOR - 2018

OPERADOR	PETRÓLEO¹ (BARRIS)	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (MIL M³)
TOTAL	944.117.414,2	40.857.207,1
Petrobras	878.334.599,5	38.691.708,2
Equinor Brasil	22.531.097,0	39.770,6
Total E&P do Brasil	13.416.336,9	438.556,8
Shell Brasil	13.262.736,4	125.646,2
Chevron Frade	6.499.624,0	83.153,4
PetroRio O&G	3.148.635,7	8.529,0
Queiroz Galvão	2.923.404,6	19.611,5
Dommo Energia	2.380.859,7	6.655,1
Maha Energy	586.053,7	10.936,0
SHB	415.028,4	3.563,4
Petrosynergy	160.589,3	2.907,9
Partex Brasil	107.997,9	154,5
Nova Petróleo Rec	93.050,8	1.304,2
Petrogal Brasil	60.482,2	1.203,7
Imetame	53.636,1	6.852,4
Recôncavo E&P	34.150,1	426,7
UP Petróleo	24.878,6	288,9
Parnaíba Gás Natural	15.406,0	1.410.914,5
Santana	15.121,4	417,5
Alvopetro	8.902,8	102,5
Perícia	8.350,2	26,6
Vipetro	8.053,6	19,5
Phoenix	7.369,7	3.897,9
Guto & Cacal	4.867,0	15,5
Norteoleum	3.893,6	40,0
IPI	3.212,9	108,6
Great Oil	2.986,4	6,2
EPG Brasil	2.321,2	40,9
Central Resources	2.214,5	2,0
Nord	513,2	345,6
Leros	495,3	0,8
Newo	207,4	-
Ubuntu Engenharia	134,2	0,2
Petroil	130,6	-
Energizzi Energias	73,2	0,4

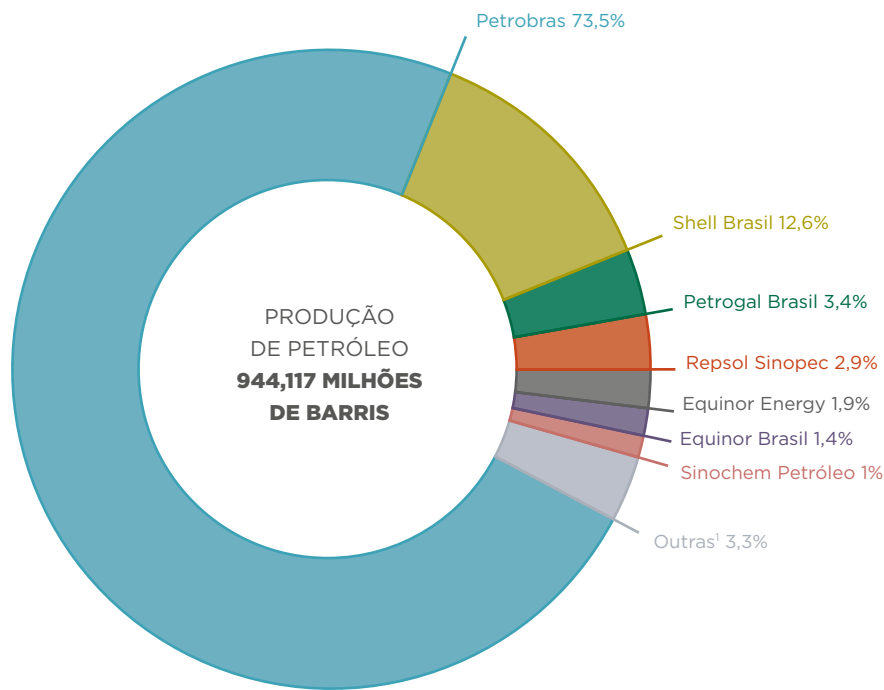
FONTE: ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/1998.
¹Inclui condensado.

GRÁFICO 2.5. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR) - 2009-2018



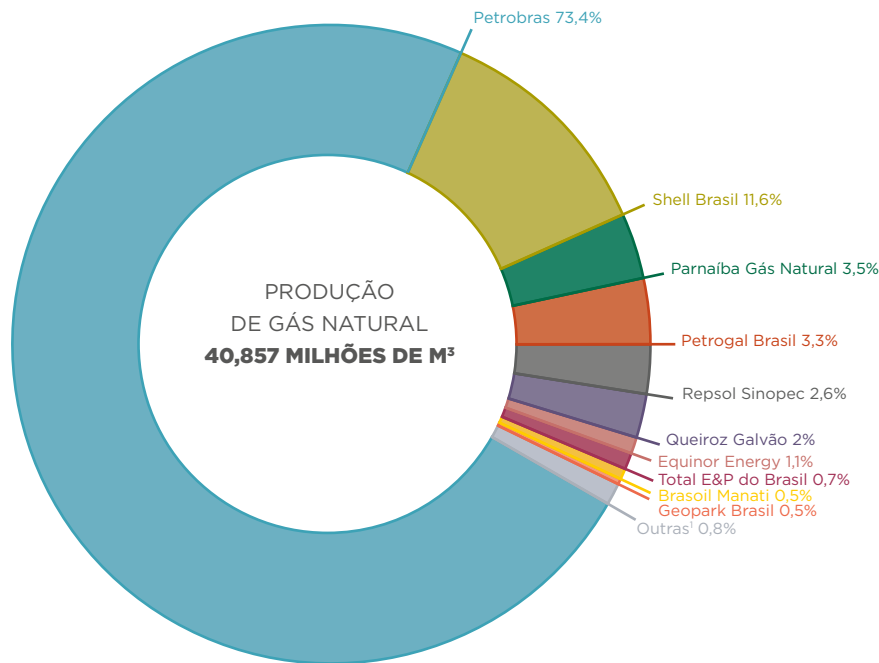
FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.9).
NOTA: Inclui condensado.

GRÁFICO 2.6. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO POR CONCESSIONÁRIO - 2018



FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.11).
¹Inclui outros 39 concessionários.

GRÁFICO 2.7. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL POR CONCESSIONÁRIO - 2018



FONTE: ANP/SDP (Tabela 2.11).
¹Inclui outros 36 concessionários.

A produção de gás natural manteve crescimento pelo nono ano consecutivo, com aumento de 1,8%, totalizando 40,9 bilhões de m³ em 2018. Na década 2009-2018, a produção nacional de gás natural apresentou crescimento médio de 6,6% ao ano e acumulado de 93,3%.

De campos em mar vieram 80,4% do gás natural produzido no País, totalizando 32,8 bilhões de m³, aumento anual de 1,8%. Já a produção em terra cresceu 2,1% para 8 bilhões de m³.

Com relação à produção de gás natural em mar, o maior volume de crescimento novamente se deu no Estado do Rio de Janeiro, passando de 18,6 bilhões de m³ em 2017 para 20,2 bilhões de m³ em 2018, aumento de 8,5%, (49,4% da produção nacional e 61,5% da produção em mar). No Estado de São Paulo, segundo maior produtor nacional, houve queda de 6,6%, passando de 6,9 bilhões de m³, em 2017, para 6,4 bilhões de m³, em 2018.

Em terra, o Estado do Amazonas manteve a liderança da produção, com 5,2 bilhões de m³, crescimento de 9,7% em 2018. Com uma produção média de 14,3 milhões de m³/dia, o estado foi responsável por 12,8% do volume total produzido no País.

A produção no pré-sal teve crescimento de 15,6% em 2018, atingindo 21 bilhões de m³, representando 51,4% da produção total.

Ao contrário do petróleo, a relação reservas/produção (R/P) de gás natural baixou de 9,2 anos em 2017 para 9 anos em 2018.

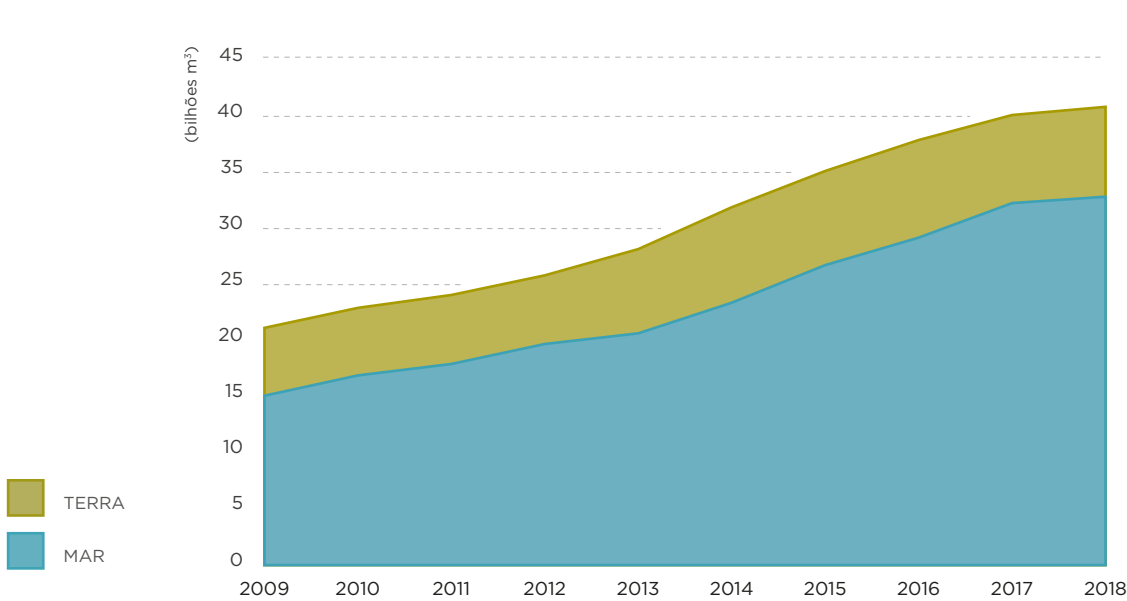
Em 2018, o Brasil estava na 31ª posição no ranking mundial de produtores de gás natural. Para o cálculo da posição brasileira, foram descontados da produção os volumes de queimas, perdas e reinjeção, no intuito de possibilitar a comparação com os dados mundiais publicados pela BP (vide Tabela 1.7).

TABELA 2.13. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR, PRÉ-SAL E PÓS-SAL), SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES M³)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		21.141,5	22.938,4	24.073,7	25.832,2	28.174,2	31.894,9	35.126,4	37.890,5	40.117,4	40.857,2	1,84
Subtotal	Terra	6.045,2	6.024,0	6.147,7	6.122,9	7.512,0	8.507,5	8.388,9	8.700,2	7.848,2	8.013,3	2,10
	Mar	15.096,3	16.914,4	17.926,0	19.709,3	20.662,2	23.387,3	26.737,6	29.190,2	32.269,1	32.843,9	1,78
Subtotal	Pré-sal	266,7	648,5	1.387,7	2.078,0	3.710,1	6.250,7	10.614,3	14.459,0	18.172,8	21.015,6	15,64
	Pós-sal	20.874,8	22.289,9	22.686,0	23.754,2	24.464,1	25.644,2	24.512,1	23.431,5	21.944,6	19.841,6	-9,58
Amazonas	Terra	3.780,2	3.857,9	4.161,2	4.188,3	4.150,3	4.703,8	5.060,2	5.106,2	4.756,4	5.216,0	9,66
Maranhão	Terra	-	-	-	0,4	1.419,7	1.968,4	1.565,3	1.926,3	1.617,2	1.410,9	-12,76
Ceará	Terra	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	-15,18
	Mar	55,5	42,1	30,7	27,2	33,1	32,4	27,1	36,9	30,1	35,4	17,73
Rio Grande do Norte	Terra	273,0	269,5	272,1	258,1	277,5	269,3	238,4	235,0	218,0	206,7	-5,16
	Mar	488,1	419,4	362,4	305,1	268,4	220,6	188,3	153,8	181,4	144,7	-20,27
Alagoas	Terra	618,0	564,5	462,7	508,5	499,5	460,2	358,4	355,8	334,6	346,0	3,41
	Mar	124,4	108,2	100,4	53,2	86,8	75,1	69,0	62,5	57,1	61,5	7,65
Sergipe	Terra	92,5	94,7	101,9	102,8	93,0	97,4	83,2	65,3	50,0	37,4	-25,13
	Mar	863,6	1.007,1	999,2	927,0	963,7	960,6	780,6	883,9	761,8	753,9	-1,04
Bahia	Terra	1.172,3	1.138,3	1.057,5	970,8	989,9	934,1	997,2	931,2	808,7	764,8	-5,43
	Mar	1.881,1	2.261,1	1.500,2	2.245,9	2.183,0	2.162,6	2.043,6	1.793,1	1.778,6	1.788,2	0,54
Espírito Santo	Terra	108,5	98,7	91,8	93,6	81,8	73,9	85,8	80,0	62,9	31,1	-50,49
	Mar	967,9	2.602,4	4.240,3	3.814,3	4.333,5	4.675,6	4.028,6	3.814,7	3.958,7	3.431,8	-13,31
Rio de Janeiro	Mar	10.497,2	10.132,2	9.386,9	10.344,4	10.005,8	11.097,4	14.062,0	16.613,1	18.615,1	20.197,6	8,50
São Paulo	Mar	218,4	342,0	1.305,8	1.992,1	2.787,8	4.163,1	5.538,4	5.832,2	6.886,3	6.431,0	-6,61

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.

GRÁFICO 2.8. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL, POR LOCALIZAÇÃO (TERRA E MAR) - 2009-2018



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 2018, o gás associado representou 79,2% (32,4 bilhões de m³), cujo volume de produção em relação a 2017 subiu 4,6%. O Rio de Janeiro continuou liderando a produção, com 19,9 bilhões de m³ (61,4% do total de gás associado produzido).

A produção de gás não associado alcançou 8,5 bilhões de m³ em 2018, representando

redução anual de 7,3%. São Paulo, Bahia e Maranhão foram os estados com maior produção: 2,3, 2 e 1,4 bilhão de m³, respectivamente.

Em 2018, 3,3% da produção total foram queimadas ou perdas, e 31,4%, reinjetadas. Em comparação a 2017, o volume de queimas e perdas teve redução de 1,4% e a de reinjeção cresceu 27,1%. O aproveitamento do gás natural produzido alcançou 65,3% em 2018.

TABELA 2.14. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL ASSOCIADO E NÃO ASSOCIADO, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TIPO	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES M³)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		21.142	22.938	24.072	25.832	28.174	31.895	35.126	37.890	40.117	40.857	1,84
Subtotal	Associado	16.976	17.300	17.650	17.939	18.767	21.401	25.618	28.542	30.963	32.372	4,55
	Não associado	4.165	5.638	6.422	7.893	9.407	10.494	9.508	9.349	9.155	8.485	-7,32
Amazonas	Associado	3.723	3.809	4.130	4.107	4.052	4.336	4.446	4.391	3.843	3.731	-2,90
	Não associado	57	49	31	81	99	368	615	715	914	1.485	62,46
Maranhão	Não associado	-	-	-	0	1.420	1.968	1.565	1.926	1.617	1.410,9	-12,76
Ceará	Associado	56	43	31	28	33	33	27	37	30	36	17,03
Rio Grande do Norte	Associado	518	491	460	433	418	391	357	316	305	281	-7,80
	Não associado	243	198	175	131	128	98	69	73	95	71	-25,60
Alagoas	Associado	319	231	204	170	136	136	146	127	88	83	-5,53
	Não associado	423	442	357	392	450	399	281	291	304	325	6,79
Sergipe	Associado	819	952	964	908	946	957	764	861	730	726	-0,50
	Não associado	137	150	137	122	111	101	100	89	82	65	-20,54
Bahia	Associado	630	594	555	537	541	562	672	615	543	520	-4,24
	Não associado	2.423	2.806	2.002	2.680	2.632	2.535	2.369	2.110	2.044	2.033	-0,56
Espírito Santo	Associado	432	1.024	1.962	1.820	2.612	3.192	3.350	3.407	3.327	2.947	-11,42
	Não associado	644	1.677	2.370	2.088	1.803	1.558	764	488	695	516	-25,74
Rio de Janeiro	Associado	10.479	10.121	9.180	9.852	9.556	10.503	13.379	15.746	18.190	19.882	9,30
	Não associado	19	11	207	493	450	594	683	867	426	316	-25,82
São Paulo	Associado	-	37	163	86	473	1.292	2.477	3.042	3.908	4.167	6,62
	Não associado	218	305	1.142	1.906	2.315	2.872	3.062	2.790	2.978	2.264	-23,97

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 - 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	REINJEÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES M³)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		4.351,3	4.369,1	4.037,7	3.542,7	3.883,0	5.739,7	8.866,7	11.069,5	10.076,8	12.812,0	27,14
Subtotal	Terra	3.573,2	3.442,8	2.843,3	2.489,1	2.212,6	2.664,3	3.081,6	3.328,7	2.980,4	3.069,1	2,97
	Mar	778,1	926,2	1.194,4	1.053,7	1.670,4	3.075,4	5.785,1	7.740,8	7.096,4	9.742,9	37,29
Amazonas	Terra	3.015,3	2.994,8	2.517,2	2.235,5	1.985,9	2.354,0	2.723,8	3.078,5	2.745,0	2.847,7	3,74
Rio Grande do Norte	Terra	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	..
	Mar	11,5	19,5	17,1	17,5	11,7	11,4	11,3	0,1	-	-	..
Alagoas	Terra	167,6	99,3	70,8	39,0	7,4	0,3	0,6	0,0	0,1	0,0	-99,19
Sergipe	Terra	7,7	9,1	9,1	9,7	6,7	9,5	8,3	2,3	-	-	..
	Mar	460,9	588,8	669,5	627,9	641,7	603,0	474,5	596,0	519,1	519,3	0,04
Bahia	Terra	382,4	339,6	246,1	204,9	212,7	300,6	348,9	247,9	235,3	221,3	-5,93
Espírito Santo	Mar	17,8	126,9	142,0	120,9	64,6	111,4	0,3	-	-	-	..
Rio de Janeiro	Mar	287,9	191,0	365,8	287,4	702,2	1.682,7	3.575,8	5.301,7	4.752,2	6.784,7	42,77
São Paulo	Mar	-	-	-	-	250,2	666,9	1.723,2	1.843,0	1.825,1	2.438,8	33,63

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 - 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	QUEIMA E PERDA DE GÁS NATURAL (MILHÕES M³)										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL		3.424,0	2.417,8	1.756,2	1.444,5	1.302,9	1.619,2	1.397,7	1.484,1	1.377,1	1.358,2	-1,37
Subtotal	Terra	298,4	308,8	340,8	293,2	261,9	203,8	168,7	191,0	169,5	126,9	-25,16
	Mar	3.125,6	2.108,9	1.415,4	1.151,3	1.041,0	1.415,4	1.229,0	1.293,1	1.207,6	1.231,3	1,96
Amazonas	Terra	179,4	195,3	252,2	216,3	171,8	114,5	82,2	110,0	99,5	66,6	-33,05
Maranhão	Terra	-	-	-	0,4	7,0	2,3	2,7	2,0	3,9	2,4	-37,64
Ceará	Terra	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	-15,16
	Mar	3,5	2,5	2,5	2,4	2,4	3,4	4,9	2,8	1,9	2,2	13,50
Rio Grande do Norte	Terra	19,7	18,5	16,9	16,1	17,0	17,5	22,4	22,6	20,4	15,6	-23,50
	Mar	12,2	10,0	6,3	5,6	5,1	4,3	4,9	4,9	4,5	3,8	-15,48
Alagoas	Terra	8,9	8,1	7,9	5,4	5,4	5,4	6,2	6,0	6,3	6,0	-5,47
	Mar	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Sergipe	Terra	23,2	22,0	20,3	13,2	10,6	8,8	9,5	7,0	5,6	6,7	21,49
	Mar	27,8	23,6	19,9	19,1	19,6	23,4	23,4	22,8	19,8	16,8	-15,23
Bahia	Terra	37,3	33,8	32,6	32,8	40,4	46,5	36,7	34,5	26,6	23,4	-12,11
	Mar	1,2	1,2	1,1	1,3	1,6	1,2	2,5	1,2	1,1	1,2	15,62
Espírito Santo	Terra	29,2	30,5	10,5	8,6	9,3	8,5	8,5	8,5	7,0	5,9	-15,82
	Mar	315,2	391,5	204,6	206,2	125,0	270,7	107,4	79,3	81,0	70,5	-12,98
Rio de Janeiro	Mar	2.763,0	1.642,2	1.025,6	850,7	751,4	1.037,2	998,6	1.116,4	1.000,2	1.057,5	5,73
São Paulo	Mar	2,9	37,8	155,5	66,1	135,9	75,1	87,4	65,7	99,2	79,4	-19,98

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

2.5 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 2018, foram arrecadados R\$ 23,4 bilhões em royalties, valor 52,8% acima do registrado em 2017. Deste montante, 28,2% destina-

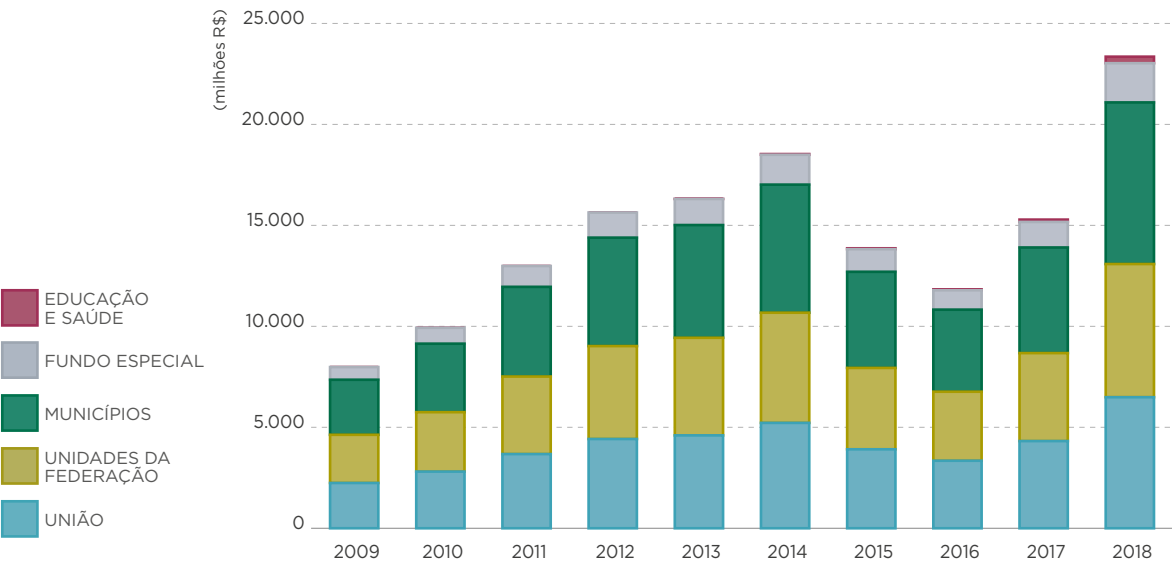
ram-se aos estados produtores ou confrontantes; 34,2% aos municípios produtores ou confrontantes; 27,2% à União, divididos entre Comando da Marinha (6,8%), Ministério da Ciência e Tecnologia (5,1%) e Fundo Social (15,8%); 8,3% ao Fundo Especial dos Estados e Municípios; e 1,4% à Educação e Saúde. Ao Estado do Rio de Janeiro, maior produtor nacional de petróleo e de gás natural, juntamente com seus municípios, destinaram-se 37% do total arrecadado no País a título de royalties, cabendo à esfera estadual 18% desse percentual.

TABELA 2.17. DISTRIBUIÇÃO DE ROYALTIES SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO BENEFICIÁRIOS – 2009-2018

BENEFICIÁRIOS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	18/17 %
TOTAL	7.983.711	9.929.990	12.987.950	15.636.097	16.308.621	18.530.981	13.863.930	11.828.770	15.302.180	23.376.776	52,77
Unidades da Federação	2.386.248	2.942.143	3.839.683	4.601.918	4.833.142	5.455.936	4.030.643	3.417.597	4.357.052	6.595.311	51,37
Alagoas	28.591	29.700	29.640	29.170	31.575	36.993	27.548	22.607	22.204	24.712	11,29
Amazonas	120.437	134.502	182.530	206.733	219.185	228.724	164.328	140.204	151.586	221.485	46,11
Maranhão	-	-	-	-	20.804	48.605	32.806	35.618	35.498	50.137	41,24
Bahia	138.991	158.381	195.641	222.987	248.271	260.236	176.294	139.853	145.702	193.701	32,94
Ceará	11.102	12.068	13.401	14.212	19.148	17.436	11.529	9.220	9.460	14.414	52,36
Espírito Santo	144.465	297.422	552.694	680.014	732.467	837.617	624.782	508.723	618.171	846.465	36,93
Paraná	85	-	-	-	6.660	8.486	5.405	4.032	4.812	7.497	55,80
Rio de Janeiro	1.709.375	2.026.613	2.469.046	2.963.582	2.982.025	3.213.771	2.308.763	1.985.993	2.651.067	4.196.824	58,31
Rio Grande do Norte	140.129	158.934	205.981	248.237	269.487	275.422	175.939	131.255	139.112	186.213	33,86
Sergipe	89.559	106.374	132.115	153.902	155.749	166.783	97.725	69.811	69.910	84.461	20,81
São Paulo	3.514	18.149	58.635	83.082	147.771	361.863	405.524	370.281	509.530	769.402	51,00
Municípios pertencentes às unidades da Federação	2.699.377	3.356.950	4.375.399	5.312.972	5.542.644	6.301.949	4.728.636	4.041.471	5.228.909	8.002.145	53,04
Alagoas	33.565	32.885	35.931	36.267	62.230	81.309	69.449	69.258	73.836	116.469	57,74
Amazonas	50.220	61.305	81.420	93.505	88.901	86.181	61.477	49.716	83.021	116.855	40,75
Amapá	201	260	335	321	320	349	219	147	249	279	11,91
Maranhão	-	-	-	-	9.380	19.571	12.613	19.420	31.754	70.167	120,97
Bahia	106.823	134.438	159.418	187.116	228.426	255.640	170.966	200.010	221.862	368.061	65,90
Ceará	28.868	28.300	28.660	38.822	41.484	39.922	31.612	33.031	52.469	106.730	103,41
Espírito Santo	147.404	304.096	593.665	726.183	770.853	871.231	650.984	523.106	640.175	883.507	38,01
Minas Gerais	421	511	686	808	15.321	21.942	16.839	11.983	13.322	12.688	-4,76
Pará	1.136	1.474	1.897	1.819	1.812	1.979	1.238	833	1.413	1.582	11,91
Paraíba	188	1	9.012	19.212	22.661	31.132	25.683	23.931	31.722	42.456	33,84
Pernambuco	41.641	45.103	48.631	36.851	61.028	74.880	49.400	39.430	42.030	60.696	44,41
Paraná	85	-	-	-	1.812	2.424	1.544	1.152	3.739	2.631	-29,64
Rio de Janeiro	1.872.103	2.233.055	2.654.052	3.162.708	3.159.202	3.409.183	2.470.828	2.124.226	2.800.730	4.451.384	58,94
Rio Grande do Norte	126.730	148.721	185.078	231.576	238.309	276.131	212.516	158.495	183.154	250.719	36,89
Rio Grande do Sul	38.709	42.162	76.723	125.900	118.378	114.675	77.542	47.876	66.430	89.088	34,11
Santa Catarina	21.739	28.497	46.944	56.597	61.066	66.048	44.067	30.370	45.665	69.645	52,51
Sergipe	95.118	109.985	126.975	139.910	169.384	209.662	160.784	136.055	159.411	214.724	34,70
São Paulo	134.426	186.157	325.973	455.379	492.078	739.689	670.875	572.432	777.925	1.144.466	47,12
Depósitos Judiciais¹	25.905	33.991	65.293	55.374	38.559	39.226	30.889	21.389	15.430	23.096	49,68
Fundo Especial²	629.233	789.830	1.033.580	1.245.480	1.293.831	1.480.961	1.120.349	961.771	1.265.514	1.944.178	53,63
Educação e Saúde	-	-	-	-	131	33.678	43.191	41.800	115.365	321.820	178,96
União	2.242.947	2.807.076	3.673.994	4.420.353	4.600.314	5.219.231	3.910.222	3.344.741	4.317.714	6.490.226	50,32
Comando da Marinha	1.258.472	1.579.660	2.067.159	2.308.143	2.349.256	2.298.019	1.485.120	1.080.244	1.196.232	1.587.825	32,74
Ministério da Ciência e Tecnologia	84.475	1.227.416	1.606.835	1.800.730	1.786.002	1.625.591	1.048.085	761.403	843.615	1.202.226	42,51
Fundo Social	-	-	-	311.480	465.056	1.295.621	1.377.017	1.503.094	2.277.866	3.700.175	62,44

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 - 2009-2018



FONTE: ANP/SPG (Tabela 2.17).
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.

Em 2018, o recolhimento da participação especial foi 95,4% superior à de 2017, atingindo R\$ 29,6 bilhões. Deste valor, conforme definido pela lei, couberam R\$ 11,8 bilhões aos estados produtores ou confrontantes; R\$ 3 bilhões aos municípios produtores ou confrontantes; R\$ 2,2 bilhões ao Ministério de Minas e Energia; R\$ 551 milhões ao Ministério do Meio Ambiente; e R\$ 12 bilhões ao Fundo Social.

Os principais estados beneficiários foram: Rio de Janeiro (R\$ 9,1 bilhões – 30,8% do valor total e 77% do total destinado aos estados); São Paulo (R\$ 1,6 bilhão – 5,3% do valor total e 13,4% do valor destinado aos estados), e Espírito Santo (R\$ 1,1 bilhão – 3,7% do valor total e 9,2% do valor destinado aos estados).

Entre os municípios beneficiários, destacaram-se Maricá-RJ (R\$ 898,8 milhões); Niterói-RJ (R\$ 791,2 milhões); Ilhabela-SP (R\$ 394,1 milhões); e Campos dos Goytacazes-RJ (R\$ 243,8 milhões).

TABELA 2.18. DISTRIBUIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO ESPECIAL SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO BENEFICIÁRIOS - 2009-2018 (CONTINUA)

BENEFICIÁRIOS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	18/17 %
TOTAL	8.452.810	11.670.011	12.641.524	15.855.172	15.497.185	16.827.524	11.406.867	5.910.622	15.161.682	29.626.793	95,41
Unidades da Federação	3.381.124	4.668.004	5.059.643	6.342.069	6.198.874	6.731.010	4.262.540	2.340.203	6.077.271	11.826.837	94,61
Amazonas	22.434	30.032	47.708	63.005	67.162	69.976	36.511	23.925	24.968	44.531	78,36
Bahia	236	5.066	1.700	7.270	8.974	10.328	7.802	6.843	3.874	6.984	80,26
Espírito Santo	168.716	235.935	509.241	974.169	825.668	936.945	733.786	461.988	720.849	1.082.731	50,20
Maranhão	-	-	-	-	-	2.178	3.142	1.300	398	9	-97,74
Rio de Janeiro	3.175.451	4.380.338	4.480.236	5.268.453	5.240.161	5.492.212	2.985.883	1.507.270	4.469.593	9.111.789	103,86
Rio Grande do Norte	9.166	8.691	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	84,34
Sergipe	5.121	7.942	10.112	13.087	11.369	11.920	979	60	43	-	..
Municípios	845.281	1.167.001	1.257.327	1.585.517	1.549.718	1.682.752	1.065.635	616.545	1.487.823	2.956.709	98,73
Anchieta-ES	-	-	-	-	2	122	108	-	-	-	..
Aracruz-ES	-	2.939	1.100	-	-	-	-	-	-	-	..
Areia Branca-RN	365	410	480	735	993	925	200	8	-	-	..
Armação dos Búzios-RJ	4.477	9.648	13.272	19.758	21.721	20.349	4.368	736	2.732	7.220	164,24
Arraial do Cabo-RJ	241	126	24	105	696	1.253	172	-	28	823	2.853
Augusto Severo-RN	-	-	-	-	4	4	1	-	-	-	..
Cabo Frio-RJ	29.300	64.603	93.148	135.895	143.373	129.679	29.522	5.104	17.024	43.035	152,79
Cairu-BA	-	1.252	423	1.817	2.244	2.582	1.950	1.711	969	1.720	77,61
Campos dos Goytacazes-RJ	457.926	615.410	628.376	712.934	680.079	654.104	287.515	80.708	125.808	243.822	93,80
Caraguatatuba-SP	-	-	-	-	-	172	208	33	428	356	-16,79
Carapebus-RJ	761	1.901	1.923	2.352	1.929	1.966	676	48	127	344	171,69
Carmópolis-SE	586	913	1.140	1.416	1.202	1.241	95	6	4	-	..
Casimiro de Abreu-RJ	14.863	22.745	33.997	47.493	45.939	39.600	10.394	1.960	4.101	11.658	184,30
Coari-AM	5.608	7.508	11.927	15.751	16.791	17.494	9.128	5.981	6.242	10.222	63,77
Fundão-ES	-	487	182	-	-	-	-	-	-	-	..
General Maynard-SE	2	4	5	5	4	5	-	-	-	-	..
Iguape-SP	-	-	-	-	433	2.728	942	220	679	469	-30,99
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	86,42
Itaguaí-RJ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	..
Itapemirim-ES	432	1.922	31.546	83.520	66.150	77.600	62.159	43.626	71.401	109.141	52,86
Japaratuba-SE	619	952	1.229	1.599	1.381	1.472	126	7	6	-	..
Linhares-ES	529	-	394	-	-	-	-	-	-	-	..
Macaé-RJ	60.988	91.308	64.615	65.667	50.718	56.645	17.911	2.849	7.004	23.930	241,65
Macau-RN	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	..
Marataízes-ES	62	275	7.480	17.222	12.607	13.897	13.746	10.846	14.458	17.828	23,31
Marechal Deodoro-AL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Maricá-RJ	-	-	-	16.921	43.355	94.601	131.177	121.828	443.748	898.776	102,54
Maruim-SE	15	28	25	30	36	35	3	-	-	-	..
Mossoró-RN	1.924	1.759	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	120,30
Paraty-RJ	-	-	228	604	4.237	7.625	1.046	-	-	5.000	..
Peruíbe-SP	-	-	-	-	-	122	138	19	251	209	-16,79
Piúma-ES	-	-	414	733	434	325	135	1	-	-	..
Pojuca-BA	59	14	1	-	-	-	-	-	-	26	..
Presidente Kennedy-ES	41.156	52.014	85.690	142.068	127.225	142.292	107.298	61.023	94.353	143.714	52,31
Quissamã-RJ	25.870	19.977	13.624	15.338	11.200	7.965	4.619	1.140	2.331	2.095	-10,11
Rio das Ostras-RJ	113.987	164.557	147.572	164.346	141.988	139.790	40.104	7.015	17.140	52.698	207,45
Rio de Janeiro-RJ	-	-	6	2.761	7.075	15.460	21.608	20.027	72.790	147.371	102,46

TABELA 2.18. DISTRIBUIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO ESPECIAL SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO BENEFICIÁRIOS - 2009-2018 (CONCLUSÃO)

BENEFICIÁRIOS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	18/17 %
Rosário do Catete-SE	47	71	111	170	174	167	14	1	1	-	..
Santo Amaro das Brotas-SE	12	18	18	51	45	59	6	-	-	-	..
São João da Barra-RJ	85.451	104.811	115.692	118.045	119.563	120.734	81.879	28.154	33.924	49.960	47,27
Santo Antônio dos Lopes-MA	-	-	-	-	-	544	785	325	100	-	..
Serra-ES	-	1.240	464	-	-	-	-	-	-	-	..
Serra do Mel-RN	3	4	4	3	11	9	1	-	-	-	..
Ubatuba-SP	-	-	-	-	-	44	59	11	138	115	-16,79
Vitória-ES	-	107	40	-	-	-	-	-	-	-	..
Tefé-AM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	911	..
Depósitos Judiciais¹	-	-	-	-	-	-	750.518	28.622	-	59.701	..
União	4.226.405	5.835.005	6.324.554	7.927.586	7.748.592	8.413.762	5.328.175	2.925.253	7.596.589	14.783.546	94,61
Ministério de Minas e Energia	3.381.124	4.668.004	5.059.643	6.205.590	5.811.820	5.413.907	2.347.292	747.221	1.151.280	2.204.075	91,45
Ministério do Meio Ambiente	845.281	1.167.001	1.264.911	1.553.986	1.452.955	1.353.477	586.823	186.805	287.820	551.019	91,45
Fundo Social	-	-	-	168.010	483.818	1.646.378	2.394.060	1.991.227	6.157.488	12.028.453	95,35

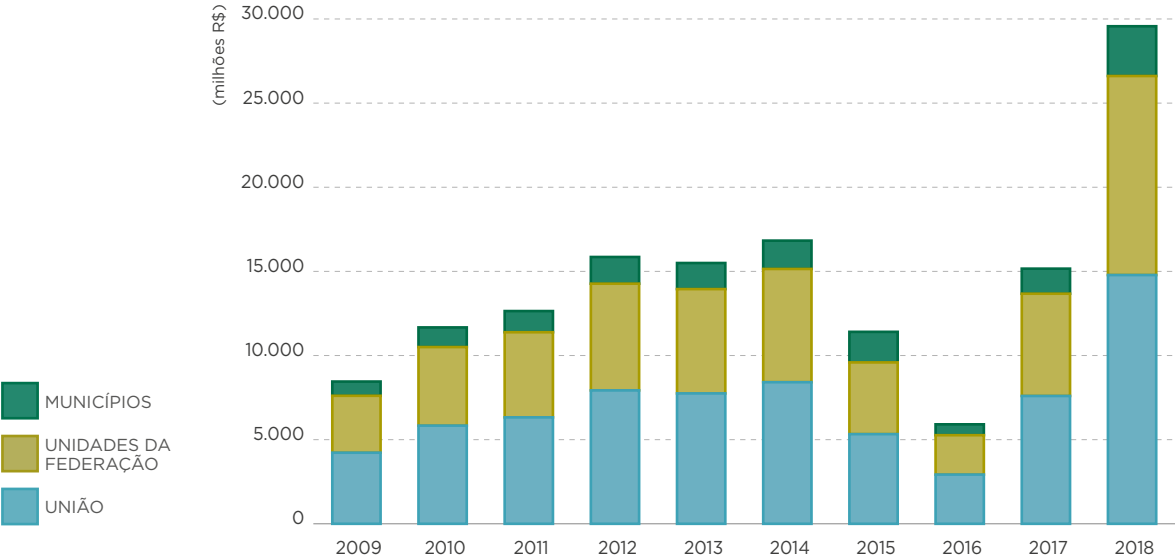
FONTE: ANP/SPG, conforme a Lei nº 9.478/1997 e o Decreto nº 2.705/1998.

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 - 2009-2018



FONTE: ANP/SPG (Tabela 2.18).

NOTA: Reais em valores correntes.

Em 2018, o pagamento pela ocupação ou retenção de 797 áreas totalizou R\$ 276,6 milhões. Do total de campos ou blocos ocupados, 365 encontravam-se na fase de exploração e foram responsáveis por 27,6% do pagamento; 60 estavam na etapa de desenvolvimento, respondendo por 1,8% do valor pago; e 372 encontravam-se na fase de produção, correspondendo a 70,6% do pagamento total.

TABELA 2.19. PAGAMENTO PELA OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA, SEGUNDO ETAPAS DE OPERAÇÃO – 2009-2018

ETAPAS	OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA					
	2009		2010		2011	
	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)
TOTAL	786	174.220.533	725	170.440.272	721	196.480.179
Exploração	415	83.125.914	325	74.306.966	319	73.434.420
Desenvolvimento	67	7.553.418	83	7.065.075	79	5.878.247
Produção	304	83.541.201	317	89.068.230	323	117.167.513

ETAPAS	OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA					
	2012		2013		2014	
	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)
TOTAL	703	206.561.962	798	219.142.211	799	218.768.938
Exploração	287	70.291.426	354	66.693.303	368	57.779.395
Desenvolvimento	75	6.375.891	88	6.606.487	68	7.089.546
Produção	341	129.894.646	356	145.842.422	363	153.899.997

ETAPAS	OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA					
	2015		2016		2017	
	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)
TOTAL	798	221.727.244	791	246.014.586	752	259.277.600
Exploração	360	52.585.265	341	61.516.716	324	64.799.552
Desenvolvimento	69	7.671.615	69	6.988.760	54	4.693.201
Produção	369	161.470.364	381	177.509.111	374	189.784.847

ETAPAS	OCUPAÇÃO OU RETENÇÃO DE ÁREA	
	2018	
	Nº DE CAMPOS OU BLOCOS	PAGAMENTO (R\$)
TOTAL	797	276.586.669
Exploração	365	76.413.040
Desenvolvimento	60	4.970.738
Produção	372	195.202.891

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 2018, este pagamento somou R\$ 119,8 milhões. O montante foi distribuído a 2.211 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, 1.356, que corresponderam a 28% do total arrecadado.

TABELA 2.20. PAGAMENTO AOS PROPRIETÁRIOS DA TERRA DE PARTICIPAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E DE GÁS NATURAL, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPRIETÁRIOS DA TERRA					
	2009		2010		2011	
	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)
BRASIL	1.710	71.431.104	1.873	82.258.007	1.943	112.643.496
Amazonas	1	19.794.249	1	22.015.098	1	29.882.976
Maranhão	-	-	-	-	-	-
Ceará	4	859.507	4	792.257	5	873.752
Rio Grande do Norte	983	20.493.818	1.063	24.916.707	1.098	33.907.018
Alagoas	47	4.320.699	57	4.465.355	54	4.909.737
Sergipe	173	7.390.051	208	9.051.103	209	12.435.970
Bahia	410	14.022.390	443	15.736.811	466	22.279.100
Espírito Santo	92	4.550.389	97	5.280.677	110	8.354.942

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPRIETÁRIOS DA TERRA					
	2012		2013		2014	
	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)
BRASIL	1.998	133.063.066	2.027	145.581.059	2.142	150.402.034
Amazonas	1	33.946.406	1	36.093.650	1	37.875.724
Maranhão	-	-	1	3.428.035	5	7.848.073
Ceará	4	840.167	5	774.296	5	813.107
Rio Grande do Norte	1.120	41.569.692	1.149	46.629.747	1.244	44.971.450
Alagoas	54	4.936.134	51	5.203.603	50	6.129.634
Sergipe	243	17.320.426	241	15.914.226	244	15.114.771
Bahia	460	23.887.190	453	26.352.243	491	27.087.927
Espírito Santo	116	10.563.050	126	11.185.260	102	10.561.347

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPRIETÁRIOS DA TERRA					
	2015		2016		2017	
	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)
BRASIL	2.136	103.832.450	2.232	89.234.268	2.268	86.224.044
Amazonas	1	27.703.278	1	23.274.264	1	25.213.455
Maranhão	6	5.356.661	15	5.768.695	19	5.797.174
Ceará	4	620.478	2	507.228	2	560.364
Rio Grande do Norte	1.252	29.105.245	1.370	29.957.870	1.356	23.588.502
Alagoas	51	4.553.128	45	3.897.018	48	3.753.573
Sergipe	253	9.257.904	236	6.640.552	243	6.901.441
Bahia	469	18.315.300	465	13.949.145	501	14.876.084
Espírito Santo	100	8.920.456	98	5.239.496	98	5.533.453

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPRIETÁRIOS DA TERRA	
	2018	
	Nº DE PROPRIETÁRIOS REGULARIZADOS¹	PAGAMENTO TOTAL² (R\$)
BRASIL	2.211	119.785.651
Amazonas	1	36.968.597
Maranhão	4	8.253.966
Ceará	2	805.721
Rio Grande do Norte	1.356	34.074.983
Alagoas	48	4.056.760
Sergipe	206	8.275.023
Bahia	498	19.437.338
Espírito Santo	96	7.913.261

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

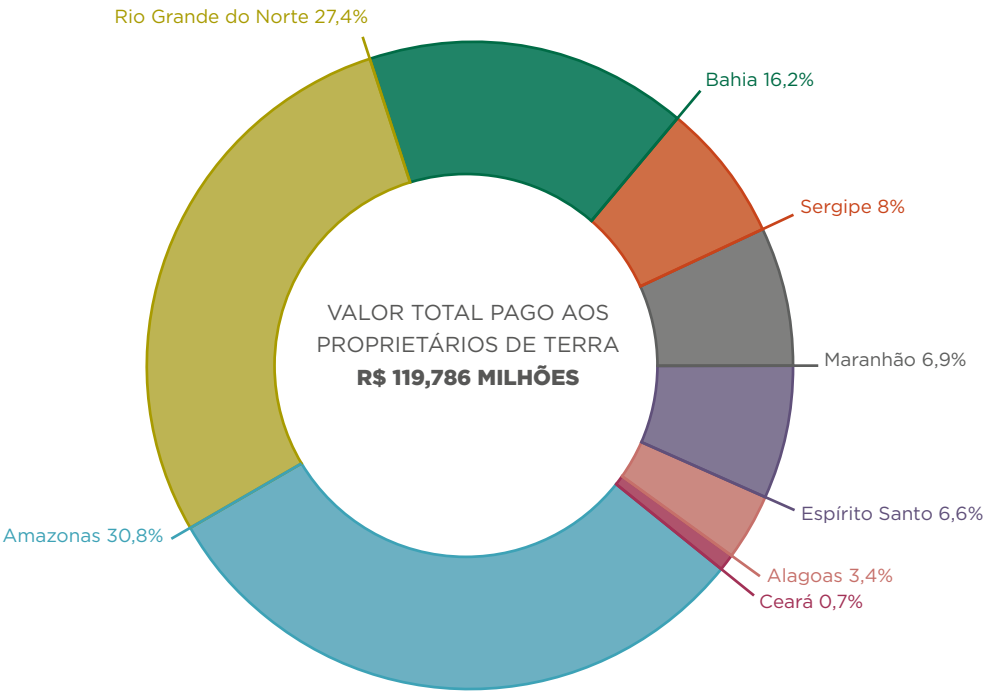
NOTAS: 1. Reais em valores correntes.

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 - 2018



FONTE: ANP/SPG (Tabela 2.20).
NOTA: Reais em valores correntes.

2.6 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 exploração 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 2009 e 2018, o montante de recursos gerado foi de R\$ 11,5 bilhões. Em 2018, este montante foi de R\$ 2 bilhões, valor 56,1% de aumento em relação a 2017, sendo 76% do total (R\$ 1,5 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 2009 a 2018, foram investidos R\$ 216,4 milhões na concessão de bolsas de estudo e taxa de bancada. No ano de 2018, não foi investido nenhum recurso no programa de PRH-ANP.

TABELA 2.21. OBRIGAÇÃO DE INVESTIMENTOS EM PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (PD&I) POR CONCESSIONÁRIO - 2009-2018

CONCESSIONÁRIO	OBRIGAÇÃO DE INVESTIMENTOS EM PD&I (MIL R\$)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	638.882	746.917	1.031.899	1.226.731	1.259.971	1.408.870	1.035.160	866.824	1.292.476	2.017.254	56,08
Petrobras	633.024	735.337	990.486	1.148.808	1.161.890	1.247.774	898.205	712.527	1.023.935	1.533.408	49,76
Shell	-	-	2.545	20.308	23.414	58.897	78.185	94.927	164.165	277.050	68,76
Repsol-Sinopec	4.339	4.236	3.685	4.888	4.162	18.732	28.305	23.289	40.470	59.179	46,23
Queiroz Galvão	1.052	2.853	2.093	4.007	4.424	4.806	4.370	4.112	4.451	4.747	6,66
Geopark Brasil	234	634	465	890	983	1.068	971	914	989	1.055	6,66
Brasoil Manati	234	634	465	890	983	1.068	971	914	989	1.055	6,66
PetroRio	-	3.224	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Chevron	-	-	23.001	4.692	-	-	-	-	-	-	..
Frade Japão	-	-	8.141	1.656	-	-	-	-	-	-	..
Petrogal	-	-	1.018	6.951	9.366	13.580	19.033	28.018	47.489	81.834	72,32
Equinor	-	-	-	19.657	31.822	31.731	-	-	5.566	29.569	431,23
Sinochem	-	-	-	13.104	21.214	21.154	-	-	3.711	19.713	431,23
ONGC Campos	-	-	-	879	-	4.072	-	-	-	-	..
Parnaíba Gás Natural	-	-	-	-	1.713	2.518	5.122	2.125	691	-	..
QPI Brasil Petróleo	-	-	-	-	-	3.469	-	-	-	-	..
TOTAL E&P Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	11	4.823	45.639,56
CNODC	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2.411	45.639,61
CNOOC	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2.411	45.639,61

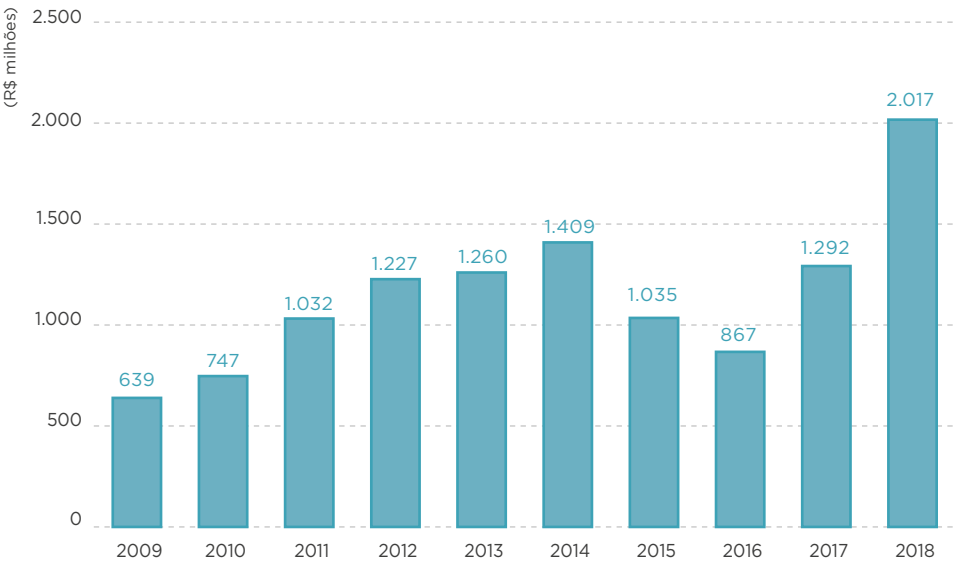
FONTE: ANP/SPD.
NOTA: Recursos gerados a partir da cláusula de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação presente nos contratos de concessão, partilha de produção e cessão onerosa, para exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural.

TABELA 2.22. EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS REALIZADOS NO PROGRAMA DE RECURSOS HUMANOS DA ANP (PRH-ANP) PARA O SETOR DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - 2009-2018

ORIGEM E DESTINO DOS RECURSOS	INVESTIMENTOS REALIZADOS NO PRH-ANP (MIL R\$)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	26.123	29.176	30.018	20.000	69.811	32.076	7.000	2.168	-	-	..
Origem dos Recursos											
CT-Petro¹	20.000	20.500	-	20.000	30.000	-	7.000	-	-	-	..
Cláusula de Investimento em PD&I	6.123	8.676	30.018	-	39.811	32.076	-	2.168	-	-	..
Destino dos Recursos											
PRH-ANP/MCT Nível Superior	26.123	29.176	30.018	20.000	69.811	32.076	7.000	2.168	-	-	..

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) - 2009-2018



FONTE: ANP/SPD (Tabelas 2.21).

2.7 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 7ºA), recentemente alterado pelo Decreto nº 9.042/2017.

Até o ano de 2017, o cálculo era efetuado pela Portaria ANP nº 206/2000, cuja revisão culminou na Resolução ANP nº 703/2017. 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 7ºB, § 1º. A ponderação entre os dois métodos de cálculo se dará de acordo com o artigo 11º da Resolução ANP nº 703/2017.

A partir de janeiro de 2018 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 con-

tabilizado apenas o preço mínimo, conforme Portaria ANP nº 206/2000 e o preço de referência dado pela Resolução ANP nº 703/2017.

Já o preço de referência do gás natural para o cálculo das participações governamentais (royalties e outras participações), conforme determina o art. 8 do Decreto nº 2.705/98, 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 2018, o preço médio de referência do petróleo em reais registrou aumento de 59,4% enquanto em dólares houve aumento de 43,4%, e ficou cotado a US\$ 64,55/barril. Já o preço de referência do gás natural apresentou elevação de 20,9% em reais e aumento de 8,8% em dólares, fixando-se em US\$ 182,91/mil m³. Em reais, os preços médios de referência do petróleo e do gás natural foram de R\$ 229,84/barril e R\$ 651,23/mil m³, respectivamente.

TABELA 2.23. PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO PETRÓLEO, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO PETRÓLEO									
	R\$/BARRIL									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	99,76	124,16	160,13	195,91	207,15	216,51	147,32	122,08	144,18	229,84
Alagoas	116,74	136,22	178,34	212,85	229,83	243,07	172,85	143,03	161,52	248,49
Amazonas	116,22	137,30	178,85	213,35	231,16	243,63	178,11	152,19	168,01	257,63
Bahia	112,91	133,04	172,57	208,68	223,91	236,55	165,38	134,47	156,51	245,13
Ceará	99,07	125,30	163,26	191,02	207,22	217,43	143,81	115,91	146,63	234,98
Espírito Santo	102,21	122,92	158,35	197,34	206,30	227,77	156,92	113,10	139,57	223,13
Maranhão	-	-	-	-	249,61	249,01	189,84	166,77	161,56	250,31
Paraná	114,57	-	-	-	200,23	209,48	135,88	92,94	116,19	174,66
Rio de Janeiro	98,74	123,54	159,07	194,40	205,44	215,23	144,71	99,99	123,44	196,74
Rio Grande do Norte	105,55	128,03	167,12	201,57	214,37	227,90	174,98	94,85	116,94	192,81
Sergipe	97,50	123,09	160,15	192,01	206,35	220,39	146,76	103,12	122,83	197,55
São Paulo	114,77	132,99	172,47	213,62	227,08	235,19	158,12	111,74	127,61	203,18

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO PETRÓLEO									
	US\$/BARRIL									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	50,21	70,97	96,90	102,53	97,91	93,84	47,13	34,21	45,01	64,55
Alagoas	57,22	77,19	108,05	111,40	108,63	105,35	55,30	40,08	50,42	69,79
Amazonas	65,96	105,04	108,20	111,66	109,26	105,59	56,98	42,64	52,45	72,36
Bahia	64,08	81,22	104,43	109,21	105,83	102,52	52,91	37,68	48,86	68,85
Ceará	48,50	71,14	98,75	99,97	97,95	94,24	46,01	32,48	45,78	66,00
Espírito Santo	49,66	69,79	95,88	103,28	97,51	98,72	50,20	31,69	43,57	62,67
Maranhão	-	-	-	-	117,98	107,92	60,73	46,73	50,44	70,30
Paraná	49,60	-	-	-	94,64	90,79	43,47	26,04	36,27	49,06
Rio de Janeiro	48,55	70,01	96,23	101,74	97,10	93,28	46,29	28,02	38,54	55,26
Rio Grande do Norte	51,47	72,61	101,12	105,49	101,32	98,77	47,52	26,58	36,51	54,15
Sergipe	47,97	69,79	97,03	100,49	97,53	95,52	46,95	28,89	38,35	55,49
São Paulo	57,10	75,67	104,93	111,80	107,33	101,93	50,58	31,31	39,84	57,07

FONTE: ANP/SPG, conforme a Lei nº 9.478/1997, o Decreto nº 2.705/1998 e a Resolução ANP nº 703/2017.

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 2.24. PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018 (CONTINUA)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL									
	R\$/MIL M³									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	547,19	480,50	463,15	417,61	500,37	578,89	453,88	588,78	538,53	651,23
Alagoas	507,76	438,61	399,48	326,15	420,03	529,09	493,41	473,29	529,18	541,17
Amazonas	726,97	508,97	458,71	420,08	442,78	529,81	445,09	490,88	638,60	750,94
Bahia	449,73	400,53	406,78	385,52	446,56	520,79	470,84	479,96	543,14	585,91
Ceará	555,63	540,08	583,78	544,38	627,32	713,36	519,95	542,74	654,44	818,07
Espírito Santo	570,79	402,54	352,97	327,03	442,55	565,04	464,47	494,91	594,46	774,28
Maranhão	-	-	-	-	298,57	386,88	335,23	290,68	342,97	396,52
Paraná	704,85	-	-	-	444,13	526,19	411,71	304,54	322,11	446,36
Rio de Janeiro	558,31	512,21	529,16	475,78	583,56	669,24	484,45	366,99	452,16	558,32
Rio Grande do Norte	555,69	555,32	505,59	468,75	570,22	587,14	546,97	389,80	458,16	548,44
Sergipe	548,35	503,99	481,23	437,87	528,09	632,02	491,32	384,80	469,25	577,12
São Paulo	589,40	518,16	458,56	342,61	483,02	619,53	374,19	269,19	318,76	377,45

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL									
	US\$/MIL M³									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	262,27	272,24	280,09	218,56	236,50	216,86	145,20	164,98	168,12	182,91
Alagoas	240,93	248,18	241,76	170,69	198,53	229,31	157,85	132,62	165,20	152,00
Amazonas	353,46	288,29	278,35	219,85	209,28	229,62	142,39	137,54	199,36	210,91
Bahia	216,26	227,16	245,74	201,77	211,07	225,71	150,63	134,48	169,56	164,56
Ceará	261,05	306,77	355,31	284,91	296,51	309,17	166,34	152,08	204,30	229,77
Espírito Santo	263,25	228,55	213,60	171,16	209,17	244,89	148,59	138,67	185,58	217,47
Maranhão	-	-	-	-	141,12	167,68	107,24	81,45	107,07	111,37
Paraná	305,16	-	-	-	209,92	228,05	131,71	85,33	100,56	125,37
Rio de Janeiro	268,76	290,08	319,80	249,00	275,82	290,05	154,98	102,83	141,16	156,81
Rio Grande do Norte	266,11	314,22	306,05	245,32	269,52	254,47	174,98	109,22	143,03	154,04
Sergipe	261,74	285,38	291,25	229,16	249,60	273,92	157,18	107,82	146,49	162,09
São Paulo	279,05	294,71	277,29	179,31	228,30	268,51	119,71	75,43	99,51	106,01

TABELA 2.24. PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL, SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018 (CONCLUSÃO)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL									
	US\$/MILHÃO BTU¹									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	7,03	7,29	7,50	5,85	6,34	5,81	3,89	4,42	4,51	4,90
Alagoas	6,45	6,65	6,48	4,57	5,32	6,14	4,23	3,55	4,43	4,07
Amazonas	9,47	7,72	7,46	5,89	5,61	6,15	3,81	3,68	5,34	5,65
Bahia	5,79	6,09	6,58	5,41	5,65	6,05	4,04	3,60	4,55	4,41
Ceará	6,99	8,22	9,52	7,63	7,94	8,28	4,46	4,07	5,48	6,16
Espírito Santo	7,05	6,12	5,72	4,59	5,60	6,56	3,98	3,71	4,98	5,83
Maranhão	-	-	-	-	3,78	4,49	2,87	2,18	2,87	2,99
Paraná	8,18	-	-	-	5,62	6,11	3,53	2,29	2,70	3,36
Rio de Janeiro	7,20	7,77	8,57	6,67	7,39	7,77	4,15	2,75	3,78	4,20
Rio Grande do Norte	7,13	8,42	8,20	6,57	7,22	6,82	4,69	2,93	3,83	4,13
Sergipe	7,01	7,64	7,80	6,14	6,69	7,34	4,21	2,89	3,93	4,35
São Paulo	7,48	7,89	7,43	4,80	6,12	7,19	3,21	2,02	2,67	2,84

FONTE: ANP/SPG, conforme a Lei nº 9.478/1997, o Decreto nº 2.705/1998 e a Resolução ANP nº 703/2017.

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 BTU (partindo do poder calorífico de referência de 39,3599 MJ/m³).

REFINO E PROCESSAMENTO

2.8 Refino de Petróleo

Em 2018, o parque de refino brasileiro conta-va com 17 refinarias de petróleo, com capa-cidade para processar 2,4 milhões de barris/dia, além de uma unidade de processamen-to 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 refi-narias no ano foi de 75,8%.

Treze dessas refinarias pertencem à Petrobras e respondem por 98,2% da capa-cidade 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 2018, foi processada uma carga de 1,7 mi-lhão de barris/dia pelo parque de refino na-cional, total dividido entre 1,7 milhão de bar-ris/dia de petróleo (95,9% da carga total) e 71,6 mil barris/dia de outras cargas (resíduos de petróleo, resíduos de terminais e resíduos de derivados).

Houve um decréscimo de 8,4 mil barris/dia (0,5%) no volume de petróleo processado em relação a 2017, dos quais menos 46,4 mil barris/dia de petróleo nacional e mais 35 mil barris/dia de petróleo importado. Do petróleo total processado, 86% eram de origem nacio-nal e 9,8% importada.

TABELA 2.25. EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE DE REFINO, SEGUNDO REFINARIAS - 2009-2018

REFINARIAS (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	CAPACIDADE DE REFINO (BARRIL/DIA)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL ¹	2.096.575	2.096.575	2.115.791	2.105.727	2.203.219	2.352.193	2.397.479	2.405.342	2.405.342	2.405.342
Riograndense (RS)	16.982	16.982	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	8.177	8.177	9.435	10.378	10.378	10.378
Manguinhos (RJ)	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
Recap (SP)	53.463	53.463	53.463	53.463	53.463	53.463	62.898	62.898	62.898	62.898
Reduc (RJ)	242.158	242.158	242.158	242.158	242.158	242.158	251.592	251.592	251.592	251.592
Refap (RS)	188.694	188.694	201.274	201.274	201.274	201.274	220.143	220.143	220.143	220.143
Regap (MG)	150.955	150.955	150.955	150.955	150.955	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	220.143	220.143	207.564	207.564	207.564	213.853	213.853	213.853	213.853
Replan (SP)	415.127	415.127	415.127	415.127	415.127	433.997	433.997	433.997	433.997	433.997
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	279.897	279.897	377.389	377.389	377.389	377.389	377.389	377.389
RPBC (SP)	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825	169.825
RPCC (RN)	27.222	27.222	35.223	37.739	37.739	37.739	37.739	44.658	44.658	44.658
Rnest (PE) ²	-	-	-	-	-	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)	6.919	6.919	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158	5.158
Dax Oil (BA)	1.730	1.730	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095	2.095
Six (PR) ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ⁵ (BARRIL/DIA-CALENDÁRIO)	1.991.746	1.991.746	2.010.001	2.000.441	2.093.058	2.234.584	2.277.605	2.285.074	2.285.074	2.285.074
FATOR DE UTILIZAÇÃO ⁶ (%)	90,9	91,0	92,8	96,3	98,2	94,3	87,1	80,1	76,2	75,8

FONTE: ANP/SRP, 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 2.26. CAPACIDADE DE REFINO - 31/12/2018

REFINARIA	MUNICÍPIO (UF)	INÍCIO DE OPERAÇÃO	CAPACIDADE NOMINAL
			BARRIL/DIA
TOTAL			2.405.342
Replan - Refinaria de Paulínia	Paulínia (SP)	1972	433.997
Rlam - Refinaria Landulpho Alves	São Francisco do Conde (BA)	1950	377.389
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	213.853
Refap - Refinaria Alberto Pasqualini S.A.	Canoas (RS)	1968	220.143
RPBC - Refinaria Presidente Bernardes	Cubatão (SP)	1955	169.825
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
FASF - 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	14.000
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	-

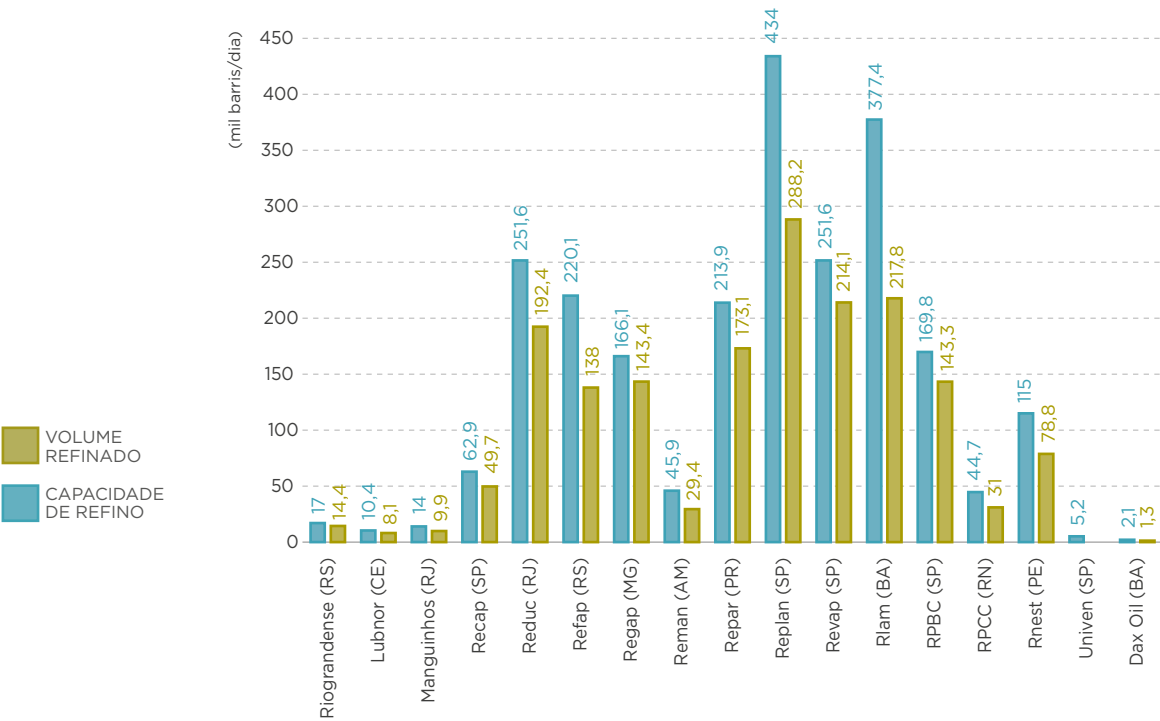
FONTE: ANP/SPC, conforme as Resoluções ANP nº 16/2010 e 17/2010.
¹Autorizada a processar 100 mil barris/dia, conforme exigência da Renovação da Licença de Operação, emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco. ²Fábrica de asfalto da Refinaria Landulpho Alves (Rlam). ³A capacidade de processamento é de 7.800 t/dia de xisto bruto.

TABELA 2.27. VOLUME DE CARGA PROCESSADA¹, SEGUNDO ORIGEM (NACIONAL E IMPORTADA) – 2009-2018

ORIGEM	VOLUME DE CARGA PROCESSADA (BARRIL/DIA)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL GERAL	1.810.382	1.813.253	1.864.499	1.926.714	2.055.339	2.106.888	1.983.998	1.830.791	1.741.140	1.732.739	-0,48
Petróleo¹	1.776.156	1.773.180	1.827.230	1.892.441	2.029.298	2.069.523	1.924.730	1.764.133	1.672.521	1.661.106	-0,68
Nacional³	1.388.585	1.427.389	1.476.586	1.537.629	1.647.030	1.691.569	1.648.642	1.600.817	1.537.122	1.490.703	-3,02
Importado³	387.571	345.792	350.644	354.813	382.267	377.954	276.089	163.316	135.399	170.403	25,85
Outras cargas²	34.226	40.073	37.268	34.273	26.041	37.364	59.267	66.658	68.618	71.633	4,39

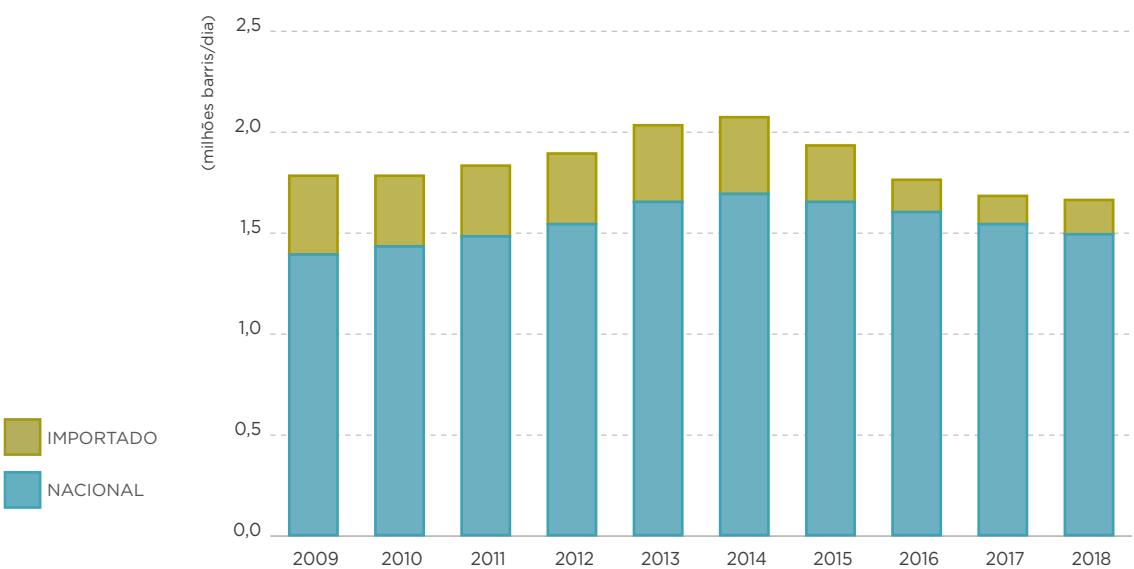
FONTES: Manguinhos, Riograndense, Univen, Dax Oil e Petrobras.
¹Refere-se ao volume de carga fresca processada nas unidades de destilação primárias. ²Inclui resíduos de petróleo, resíduos de terminais e resíduos de derivados que são reprocessados nas unidades de destilação atmosféricas juntamente com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

GRÁFICO 2.13. VOLUME DE PETRÓLEO REFINADO E CAPACIDADE DE REFINO, SEGUNDO REFINARIAS – 2018



FONTES: Riograndense, Univen, Manguinhos, Dax Oil e Petrobras (Tabelas 2.25 e 2.28).

GRÁFICO 2.14. EVOLUÇÃO DO VOLUME DE CARGA PROCESSADA, SEGUNDO ORIGEM (NACIONAL E IMPORTADA)¹ – 2009-2018



FONTES: Riograndense, Univen, Manguinhos, Dax Oil e Petrobras (Tabela 2.27).
¹Inclui petróleo e condensado.

A Replan (SP) foi responsável pelo maior volume de carga processada no País: 288,2 mil barris/dia (16,6% do total). Em seguida vieram Rlam (BA), com 12,6% do volume de carga processada; Revap (SP), com 12,3%; e Reduc (RJ), com 11,1%. A Rnest (PE), que obteve autorização para operar em 2014, processou 78,8 mil barris/dia em 2018, elevação de 4,5% em relação ao ano anterior.

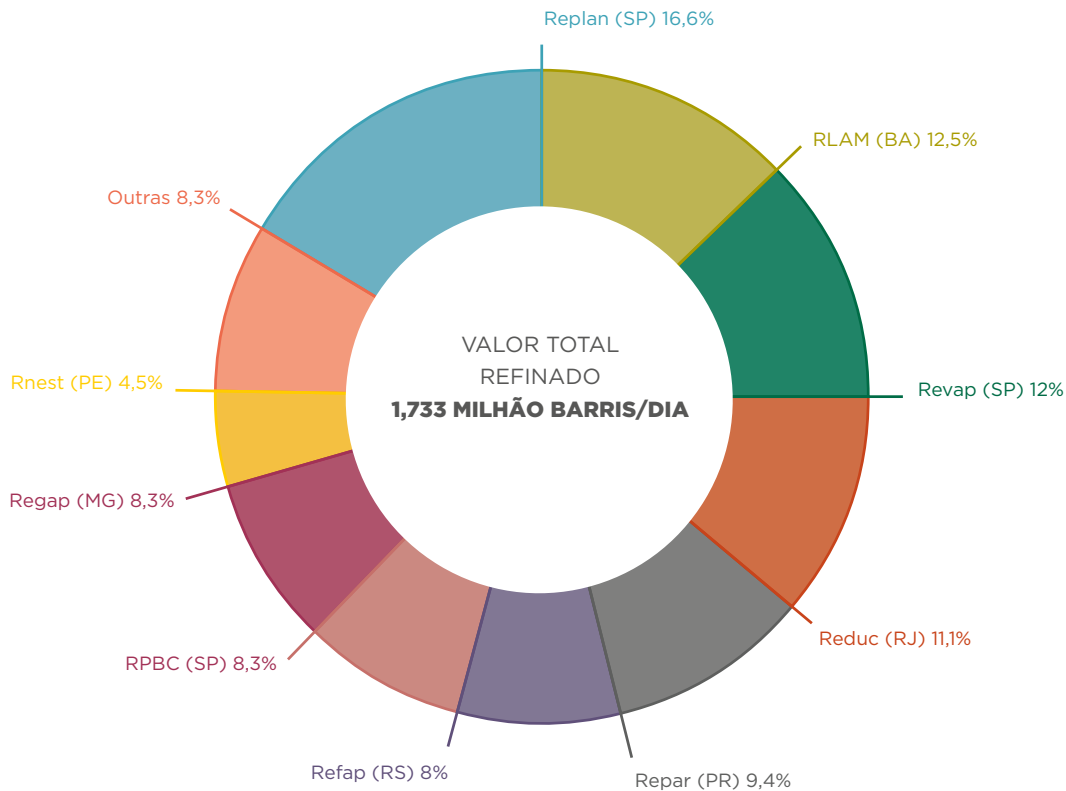
A Replan (SP) também foi a refinaria que mais processou petróleo nacional (17,6% do total), enquanto a Reduc foi responsável por processar 47,5% de todo petróleo importado. A Rlam foi a que processou maior volume de outra cargas (25,6%).

TABELA 2.28. VOLUME DE CARGA PROCESSADA, POR ORIGEM (NACIONAL E IMPORTADA), SEGUNDO REFINARIAS – 2018

REFINARIAS (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	VOLUME DE CARGA PROCESSADA (BARRIL/DIA)			
	TOTAL GERAL	PETRÓLEO		OUTRAS CARGAS ²
		NACIONAL ¹	IMPORTADO ¹	
TOTAL	1.732.739	1.490.703	170.403	71.633
Manguinhos (RJ)	9.876	-	7.454	2.422
Riograndense (RS)	14.411	-	14.345	65
Lubnor (CE)	8.110	7.712	-	399
Recap (SP)	49.693	47.328	2.329	37
Reduc (RJ)	192.385	107.633	80.954	3.798
Refap (RS)	138.018	119.385	14.777	3.855
Regap (MG)	143.362	136.712	1.699	4.951
Reman (AM)	29.439	26.352	-	3.087
Repar (PR)	173.057	158.643	13.590	824
Replan (SP)	288.190	261.795	15.925	10.470
Revap (SP)	214.053	194.428	12.040	7.585
Rlam (BA)	217.772	195.960	3.509	18.303
RPBC (SP)	143.290	141.473	958	859
RPCC (RN)	31.013	31.013	-	-
Rnest (PE)	78.780	61.018	2.822	14.939
Univen (SP)	-	-	-	-
Dax Oil (BA)	1.290	1.250	-	40

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 - 2018



FONTES: Riograndense, Univen, Manguinhos, Dax Oil e Petrobras (Tabela 2.28).
¹Inclui Riograndense (RS), Lubnor (CE), Manguinhos (RJ), Recap (SP), Reman (AM), RPCC (RN) e Dax Oil (BA).

Em 2018, as refinarias nacionais possuíam capacidade de armazenamento de 6,7 milhões de m³ de petróleo e 11,2 milhões de m³ de derivados de petróleo, intermediários e etanol.

As oito refinarias da Região Sudeste concentraram, juntas, 59,6% da capacidade nacional de armazenamento de petróleo (4 milhões de m³). Dessa capacidade, 2,3 milhões de m³ (33,9% do total nacional) se localizavam no Estado de São Paulo e 1,2 milhão de m³ (17,7% do total) no Rio de Janeiro. As refinarias com maior capacidade de armazenamento eram Reduc (RJ) e Replan

(SP), com aproximadamente 1 milhão de m³ e 877 mil m³, respectivamente.

Em 2018, o Sudeste também foi a região com maior capacidade de armazenamento de derivados, intermediários e etanol, com 9,6 milhões de m³ (85,2% do total), dos quais 4,8 milhões de m³ (43,2%) no Estado de São Paulo e 1,8 milhão de m³ (15,8%) no Rio de Janeiro. A refinaria com maior capacidade de armazenamento foi a Replan (1,9 milhão de m³, 16,8%), seguida da Reduc (1,7 milhão de m³, 15,3%) e Revap (1,8 milhão de m³, 14,8%) todas da Região Sudeste.

TABELA 2.29. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO NAS REFINARIAS - 31/12/2018

REFINARIAS (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO	
	PETRÓLEO (M³)	DERIVADOS DE PETRÓLEO, INTERMEDIÁRIOS E ETANOL (M³)
TOTAL	6.657.172	11.184.844
Replan (SP)	876.993	1.875.782
Rlam (BA)	645.686	882.815
Revap (SP)	768.403	1.650.006
Reduc (RJ)	1.026.450	1.709.210
Repar (PR)	523.590	941.399
Refap (RS)	453.505	751.705
RPBC (SP)	497.045	1.050.683
Regap (MG)	531.474	693.672
Recap (SP)	104.804	246.474
Reman (AM)	81.842	294.031
RPCC (RN)	-	20.294
Rnest (PE)	804.204	798.435
Fasf (BA) ¹	35.525	18.354
Riograndense (RS)	100.292	100.754
Manguinhos (RJ)	154.259	54.377
Lubnor (CE)	44.767	84.396
Univen (SP)	7.500	7.500
Dax Oil (BA)	833	2.028
Six (PR) ²	-	2.929

FONTE: ANP/SPC, conforme a Resolução ANP nº 16/2010.
¹Fábrica de asfalto da Refinaria Landulpho Alves (Rlam). ²Processa xisto bruto.

2.9 Processamento de Gás Natural

Em 2018, o gás natural foi processado em 14 polos produtores, que juntos somavam 95,7 milhões de m³/dia de capacidade nominal. A capacidade de processamento se manteve a mesma de 2017 em todos os polos.

O volume total processado no ano foi de 22,4 bilhões de m³ (61,4 milhões de m³/dia), correspondente a 64,2% da capacidade total instalada. Na comparação com 2017, o processamento de gás natural registrou queda de 8,1%.

Os polos de Cabiúnas, no Rio de Janeiro; Caragatatuba, em São Paulo; Urucu, no Amazonas; e Cacimbas, no Espírito Santo, foram responsáveis por 79,3% do volume total de gás natural processado, respondendo, respectivamente, por 7,4 bilhões de m³; 4,2

bilhões de m³; 3,7 bilhões de m³; e 2,4 bilhões de m³ do processamento de gás natural.

Como resultado do processamento de gás natural, os polos produziram 3,5 milhões de m³ de GLP, 1,2 milhão de m³ de C₅⁺ (gasolina natural), 287,3 mil m³ de etano, 700,6 mil m³ de propano e 20,3 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 95% de propano. O polo de Reduc também foi o que mais produziu GLP (26,2% do total), seguido do polo de Urucu (24,1%). Os polos de Caragatatuba e Reduc e responderam pelas maiores produções de C₅⁺ (25,8% e 19,5%, respectivamente).

TABELA 2.30. EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO POLOS PRODUTORES - 2009-2018

POLOS PRODUTORES	CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO (MIL M³/DIA) ¹									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL	66.896	76.396	90.396	90.396	90.396	96.390	95.350	95.650	95.650	95.650
Urucu	9.706	9.706	9.706	9.706	9.706	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	4.400	4.400	1.900	1.900	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	9.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Sul Capixaba	-	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	4.500	4.500	5.000	5.000	5.000
Cabiúnas	17.240	17.240	17.240	17.240	17.240	17.240	16.200	15.900	15.900	15.900
RPBC	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Caraguatatuba	-	-	14.000	14.000	14.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000

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 2.31. CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO¹ DE GÁS NATURAL, SEGUNDO POLOS PRODUTORES - 31/12/2018

POLOS PRODUTORES	MUNICÍPIO (UF)	INÍCIO DE OPERAÇÃO	CAPACIDADE NOMINAL
			MIL M³/DIA
TOTAL			95.650,0
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	Candeias (BA)	1972	2.900,0
Santiago	Pojuca (BA)	1962	2.000,0
Estação Vandemir Ferreira	São Francisco do Conde (BA)	2007	6.000,0
Cacimbas	Linhares (ES)	2008	16.000,0
Sul Capixaba	Anchieta (ES)	2010	2.500,0
Reduc	Duque de Caxias (RJ)	1983	5.000,0
Cabiúnas	Macaé (RJ)	1987	15.900,0
RPBC	Cubatão (SP)	1993	2.300,0
Caraguatatuba	Caraguatatuba (SP)	2011	20.000,0

FONTE: ANP/SPC, conforme as Resoluções ANP nº 16/2010 e nº 17/2010.
¹Volume no estado gasoso.

TABELA 2.32. VOLUMES DE GÁS NATURAL PROCESSADO E PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL SECO, GLP, C₅⁺, ETANO E PROPANO, SEGUNDO POLOS PRODUTORES - 2018

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 M³) ¹	PRODUTOS OBTIDOS				
		GLP (M³) ²	C ₅ ⁺ (M³) ²	ETANO (MIL M³) ¹	PROPANO (M³) ²	GÁS SECO (MIL M³) ¹
TOTAL	22.415.309	3.451.664	1.245.012	287.328	700.627	20.348.946
Atalaia (SE) ³	278.067	53.189	18.993	-	84	261.847
Candeias (BA) ⁴	520.469	69.319	34.567	-	34.381	485.598
Cabiúnas (RJ) ⁵	7.407.153	433.786	174.920	-	-	6.459.637
Cacimbas (ES) ⁶	2.468.777	652.099	174.311	-	-	2.109.581
Guamaré (RN) ⁷	485.758	104.605	30.235	-	114	454.898
Alagoas (AL)	468.033	63.989	17.766	-	-	449.850
Reduc (RJ) ⁸	548.587	905.069	242.754	287.328	665.890	366.425
RPBC (SP) ⁹	218.284	5.888	32.100	-	-	211.190
Sul Capixaba (ES) ¹⁰	366.630	-	17.692	-	-	351.673
Urucu (AM) ¹¹	3.716.874	833.111	156.074	-	158	3.453.433
Caraguatatuba (SP) ¹²	4.186.367	330.609	321.380	-	-	3.997.895
Estação Vandemir Ferreira ¹³	1.750.310	-	24.220	-	-	1.746.919

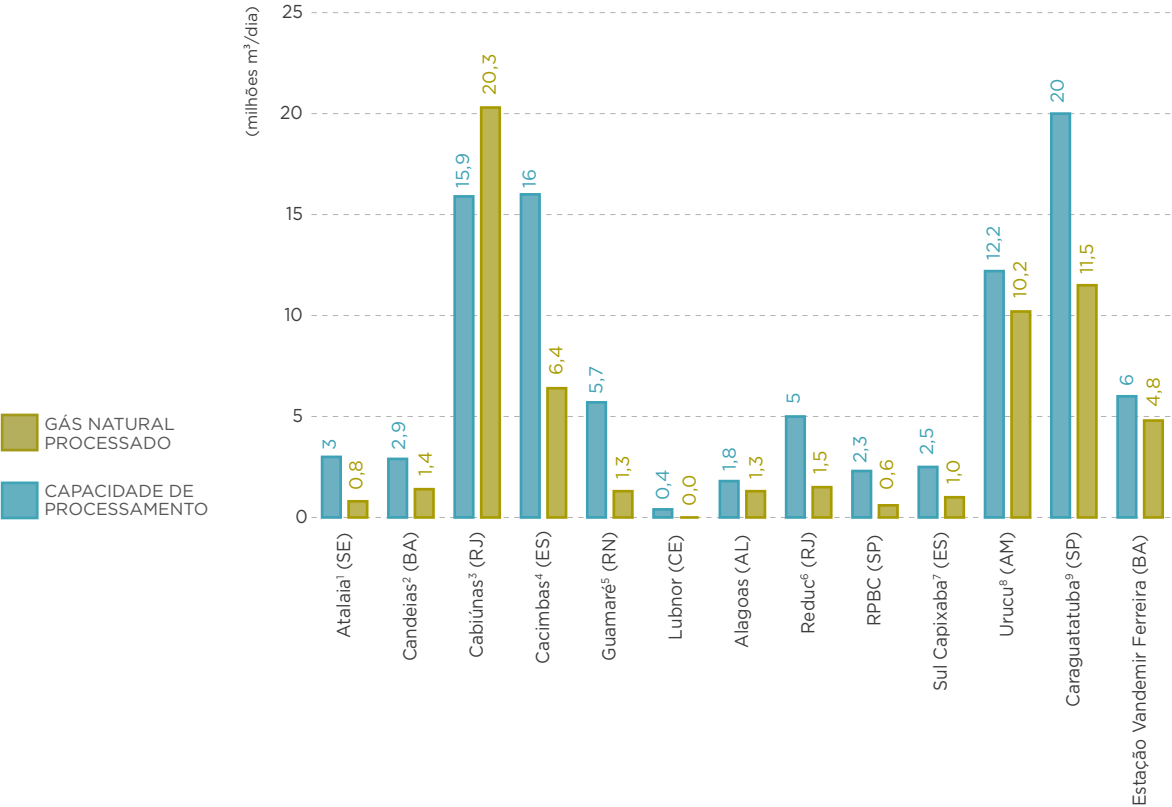
FONTE: Petrobras.
¹Volumes no estado gasoso. ²Volumes no estado líquido. ³Inclui os volumes processados nas UPGNs Atalaia e Carmópolis. O LGN produzido na UPGN de Carmópolis é fracionado em GLP e C₅⁺ na UPGN Atalaia. ⁴Inclui os volumes processados nas UPGNs Catu e Candeias. O LGN produzido nestas UPGNs 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 as correntes de petróleo.

TABELA 2.33. PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL SECO, GLP, C₅⁺, ETANO E PROPANO EM POLOS PRODUTORES – 2009-2018

PRODUTOS	PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL SECO, GLP, C ₅ ⁺ , ETANO E PROPANO EM POLOS PRODUTORES (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Gás seco¹	12.891.650	14.369.384	15.886.738	17.282.423	17.323.331	18.412.306	19.430.202	20.578.404	22.342.245	20.348.946	-8,92
Etano¹	205.292	268.388	304.271	281.013	252.131	233.281	214.925	300.352	391.810	287.328	-26,67
Total de líquidos²	3.538	3.471	3.230	3.451	3.607	3.849	3.925	4.048	4.859	4.697	-3,34
GLP	2.816	2.546	2.377	2.330	2.567	2.616	2.652	2.687	3.285	3.452	5,08
C ₅ ⁺	722	924	853	1.121	1.040	1.233	1.273	1.361	1.574	1.245	-20,91
Propano	557	686	331	772	810	653	663	936	600	701	16,76

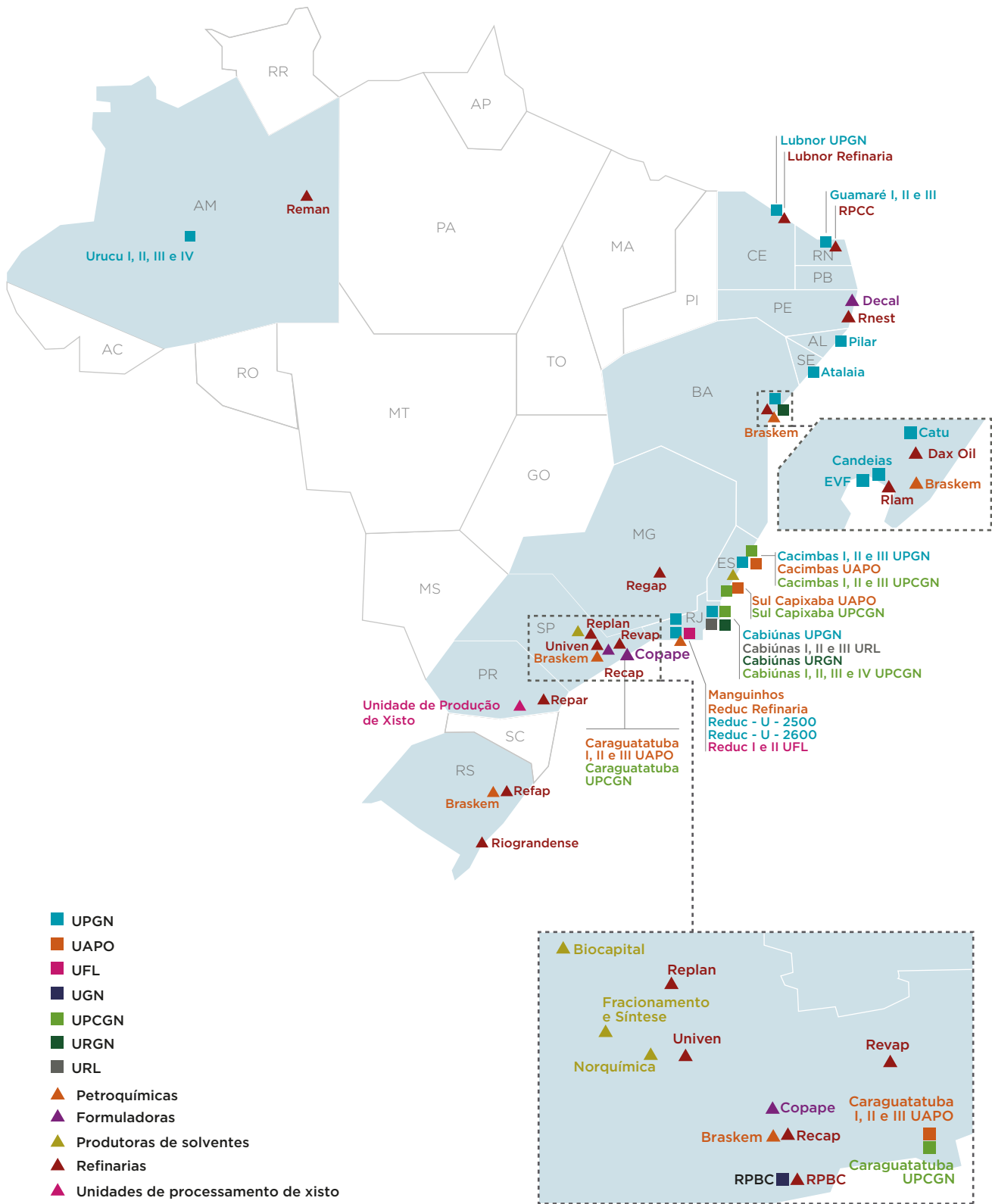
FONTE: Petrobras.
¹Volume no estado gasoso. ²Volume no estado líquido.

GRÁFICO 2.16. VOLUME DE GÁS NATURAL PROCESSADO E CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO, SEGUNDO POLOS PRODUTORES – 2018



FONTES: ANP/SPC e Petrobras (Tabelas 2.31 e 2.32).
¹Inclui as UPGNs Atalaia e Carmópolis. ²Inclui as UPGNs Catu e Candeias. ³Inclui as UPGNs, UPGN, URGN e URLs de Cabiúnas. ⁴Inclui as UPGNs, UPGNs e Uapo Cacimbas. ⁵Inclui as UPGNs Guamaré I, II e III. ⁶Inclui as UPGNs Reduc I e II. ⁷Inclui a UPGN e Uapo Sul Capixaba. ⁸Inclui as UPGNs Urucu I, II, III e IV. ⁹Inclui as unidades Uapo I - UTGCA, Uapo II - UTGCA, Uapo/DPP - UTGCA e UPGN - UTGCA.

CARTOGRAMA 2.1. UNIDADES DE REFINO E PROCESSAMENTO - 2018



FONTES: ANP/SPC; Petrobras/Abast.

2.10 Produção de Derivados de Petróleo

Em 2018, a produção brasileira de derivados de petróleo foi de 108,2 milhões de m³, 1,8% inferior à de 2017. Desse volume, 104,2 milhões de m³, 96,3% do total, foram produzidos em refinarias, sendo o restante dividido entre centrais petroquímicas, UPGNs e outros produtores.

Estes 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 87% do total produzido, com 94,2 milhões de m³, após uma redução de 2,5% em relação a

2017. A produção dos não energéticos foi de 14 milhões de m³, ou 13% do total produzido, após um aumento de 2,9% em comparação ao ano anterior.

Dos derivados energéticos, houve variação da produção de gasolina A em (-9,4%), de gasolina de aviação em (-22,5%), GLP (-2,2%), óleo combustível (-8,4%), óleo diesel (-10,6%), QAV (+3,2%), querosene iluminante (+3,4%) e outros (-4,1%).

No que se refere aos derivados não energéticos, houve queda na produção dos seguintes produtos: asfalto (2,8%), coque (9,3%) e outros (2,8%). Por outro lado, houve alta na produção dos produtos a seguir: nafta (31,1%), óleo lubrificante (1,6%), parafina (5,1%) e solvente (1,7%).

TABELA 2.34. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS – 2009-2018

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	109.796.334	110.450.810	114.421.921	120.203.986	127.299.882	130.152.722	122.120.793	114.418.187	110.184.094	108.207.373	-1,79
Energéticos	92.463.797	93.132.847	97.397.037	102.528.383	110.160.883	112.717.562	106.717.844	100.230.490	96.543.945	94.173.983	-2,45
Gasolina A	20.874.989	23.067.253	24.886.352	27.061.075	29.720.707	30.078.550	26.923.072	27.719.573	27.661.932	25.064.972	-9,39
Gasolina de aviação	52.765	90.104	80.166	77.606	93.685	93.762	72.486	53.902	59.662	46.220	-22,53
GLP¹	10.008.677	9.698.813	9.968.352	10.361.616	10.228.151	10.050.965	9.897.467	9.663.122	10.311.178	10.083.998	-2,20
Óleo combustível²³	14.053.755	13.895.071	13.208.484	13.691.084	14.761.276	16.267.891	14.339.295	11.506.738	11.692.764	10.716.336	-8,35
Óleo diesel³	42.898.667	41.429.263	43.388.313	45.504.004	49.539.186	49.675.057	49.457.609	45.369.807	40.581.202	41.880.465	3,20
QAV	4.380.983	4.664.552	5.395.177	5.422.769	5.554.391	6.079.114	5.656.859	5.789.278	6.168.600	6.376.333	3,37
Querosene iluminante	19.707	25.457	24.096	23.885	15.393	12.005	7.396	7.668	5.899	5.659	-4,06
Outros⁴	174.254	262.334	446.096	386.345	248.094	460.217	363.660	120.403	62.709	-	..
Não energéticos	17.332.537	17.317.963	17.024.884	17.675.603	17.138.999	17.435.160	15.402.949	14.187.697	13.640.149	14.033.389	2,88
Asfalto	2.089.926	2.767.281	2.464.544	2.569.635	2.653.348	3.248.853	2.015.366	2.152.075	1.955.427	1.899.816	-2,84
Coque⁵	3.084.025	3.056.971	3.756.284	4.452.350	4.810.510	4.748.864	4.958.620	5.076.586	4.928.529	4.468.572	-9,33
Nafta⁶	8.412.608	7.355.761	6.344.074	6.440.115	5.354.014	5.074.640	4.608.816	3.175.691	3.089.527	4.050.231	31,10
Óleo lubrificante	593.794	603.154	580.691	607.979	689.214	682.053	640.490	616.529	593.536	602.881	1,57
Parafina	105.596	94.196	100.291	123.445	122.647	134.636	136.934	162.366	120.051	126.197	5,12
Solvente	461.993	508.705	406.708	290.241	454.262	384.262	358.134	336.158	330.009	335.705	1,73
Outros⁷	2.584.595	2.931.895	3.372.294	3.191.837	3.055.004	3.161.852	2.684.589	2.668.293	2.623.069	2.549.988	-2,79

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.

ⁱRefere-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.

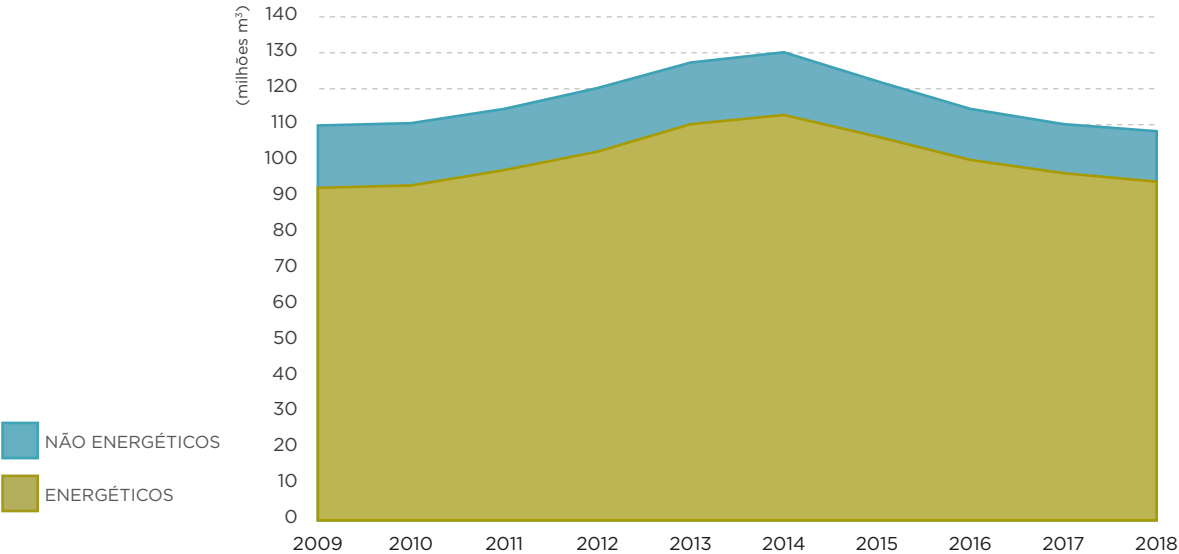
TABELA 2.35. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, POR TIPO DE UNIDADE PRODUTORA - 2018

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO (M³)				
	REFINARIAS	CENTRAIS PETROQUÍMICAS	UPGNs	OUTROS PRODUTORES	TOTAL
TOTAL	104.195.592	1.490.706	2.471.388	49.687	108.207.373
Energéticos	90.167.491	1.490.706	2.471.388	44.399	94.173.983
Gasolina A	23.706.870	1.313.703		44.399	25.064.972
Gasolina de aviação	46.220	-		-	46.220
GLP¹	7.435.607	177.003	2.471.388	-	10.083.998
Óleo combustível ²,³	10.716.336	-		-	10.716.336
Óleo diesel³	41.880.465	-		-	41.880.465
QAV	6.376.333	-		-	6.376.333
Querosene iluminante	5.659	-		-	5.659
Outros⁴	-			-	-
Não energéticos	14.028.101	-	-	5.288	14.033.389
Asfalto	1.899.816	-	-	-	1.899.816
Coque⁵	4.468.572	-		-	4.468.572
Nafta⁶	4.050.231	-		-	4.050.231
Óleo lubrificante	602.881	-		-	602.881
Parafina	126.197	-		-	126.197
Solvente	330.417	-		5.288	335.705
Outros⁷	2.549.988	-		-	2.549.988

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.
ⁱRefere-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.

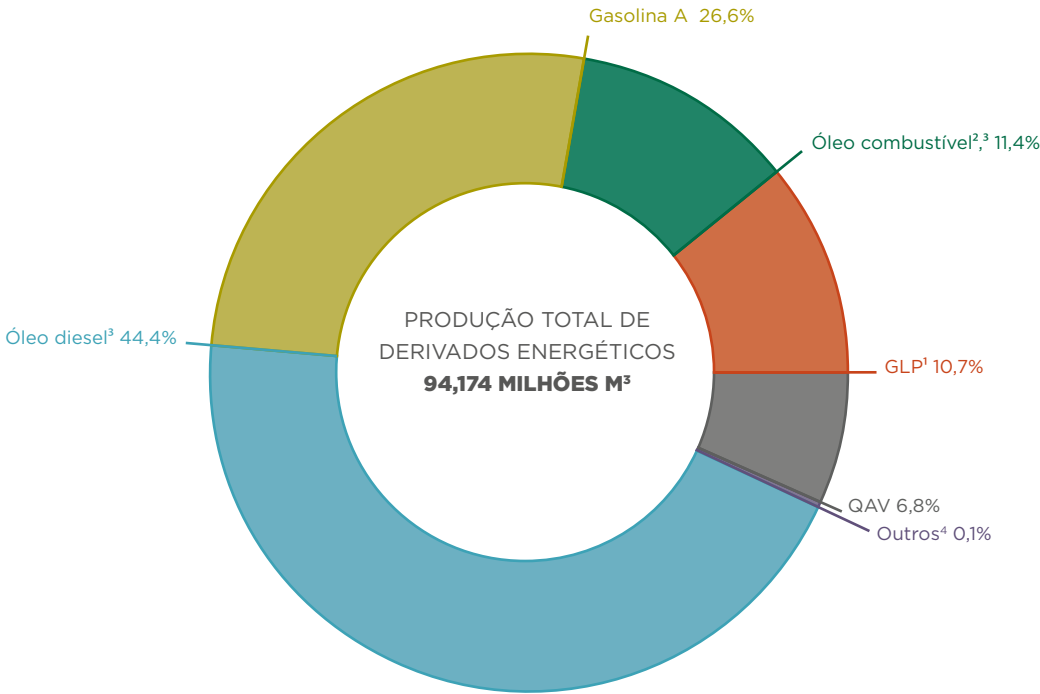
GRÁFICO 2.17. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS - 2009-2018



FONTES: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018 e Petrobras (Tabela 2.34).

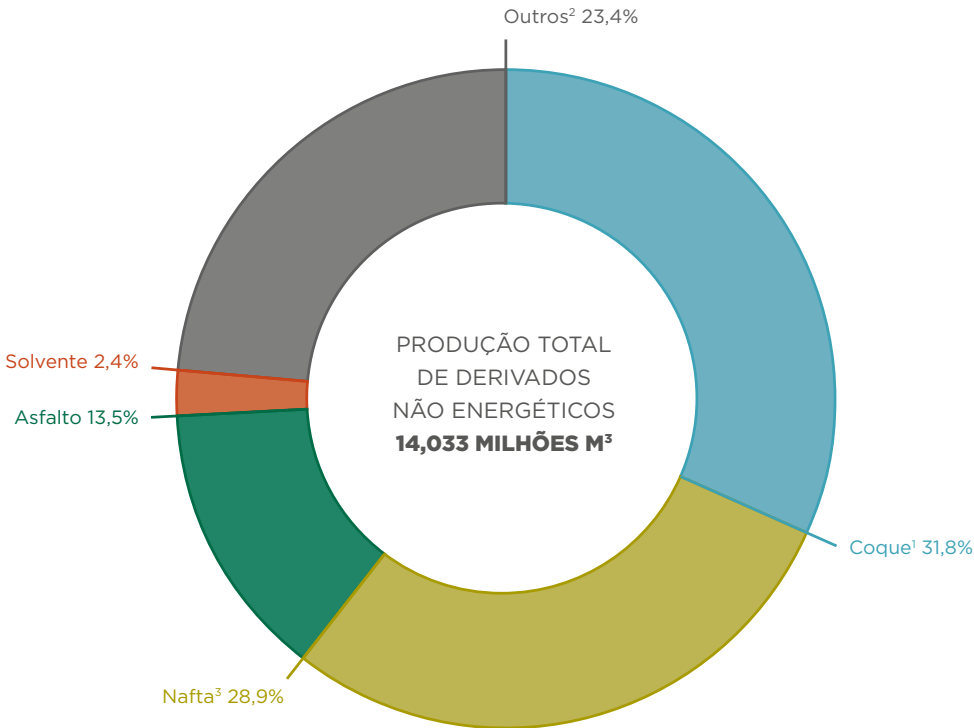
NOTAS: 1. Inclui produção das refinarias, centrais petroquímicas, UPGNs e outros produtores.
2. Não inclui a produção da unidade de industrialização do xisto.
3. Não inclui o consumo próprio de derivados nas unidades produtoras.
4. Não inclui gás combustível das refinarias e da unidade de industrialização do xisto.

GRÁFICO 2.18. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE DERIVADOS ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO - 2018



FONTES: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018 e Petrobras (Tabela 2.34).
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.
¹ Refere-se à mistura propano/butano. ² Não inclui o óleo combustível produzido para consumo próprio nas refinarias. ³ Inclui componentes destinados à produção de óleo combustível marítimo em alguns terminais aquaviários. ⁴ Inclui gasolina de aviação, querosene iluminante e outros energéticos.

GRÁFICO 2.19. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE DERIVADOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO - 2018



FONTES: ANP, conforme Resolução ANP nº 729/2018 e Petrobras (Tabela 2.34).
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.
¹ Inclui coque comercializado para uso energético. ² Inclui óleo lubrificante, parafina, diluentes, GLP não energético e outros derivados não energéticos. ³ Inclui 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 104,2 milhões de m³ de derivados. Aquelas que se localizam na Região Sudeste responderam por 61,6% (64,2 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 17,7 milhões de m³ de derivados, o equivalente a 17% da produção das refinarias. Além disso, foi a refinaria que mais produziu gasolina A (19% do total deste produto), óleo diesel (19,9% do total deste produto) e coque (29% do total deste produto). Também foi destaque na produção de derivados energéticos, com um total de 15,7 milhões de m³, correspondendo a 17,4% do total destes derivados.

A Revap (SP) foi a principal produtora de QAV (30,3%), enquanto a RPBC (SP) produziu 100% da gasolina de aviação nacional e liderou a produção de solvente (44,6%). A Regap

(MG) liderou a produção nacional de querosene iluminante (39,5% do total deste derivado) e asfalto (24,6% do total produzido).

Por sua vez, a Rlam (BA) foi a refinaria que mais produziu óleo combustível (27,7%) e parafina (81,8%).

Já a Reduc (RJ), maior produtora de derivados não energéticos (24,4%), destacou-se na produção de nafta (37,1%), óleo lubrificante (80,1%) e outros derivados não energéticos (34,1%). Também foi a refinaria que teve a maior produção de GLP, com 17,9% do total produzido deste derivado.

Em relação às centrais petroquímicas, sua produção atingiu menos de 1,5 milhão de m³, com redução de 2% em relação a 2017, sendo 88,1% da produção formada por gasolina A e 11,9% por GLP.

TABELA 2.36. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, POR REFINARIAS - 2018 (CONTINUA)

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO (M³)								
	RIOGRANDENSE (RS)	LUBNOR (CE)¹	MANGUINHOS (RJ)	RECAP (SP)	REDUC (RJ)¹	REFAP (RS)	REGAP (MG)	REMAN (AM)	REPAR (PR)
TOTAL	886.547	406.731	573.450	3.225.813	12.688.972	7.834.932	8.587.403	1.762.565	10.523.205
Energéticos	845.944	154.418	572.392	2.927.800	9.267.151	7.043.580	7.632.385	1.322.651	9.445.003
Gasolina A	367.957	-	572.392	1.111.353	1.539.150	2.025.822	2.024.121	501.019	2.920.710
Gasolina de aviação	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GLP²	30.649	-	-	275.624	1.331.789	582.990	647.605	62.781	949.815
Óleo combustível³,⁴	75.175	116.116	-	149.691	1.902.418	402.070	404.448	128.097	494.073
Óleo diesel⁴	371.467	38.301	-	1.391.132	3.066.302	3.825.803	3.839.457	505.395	4.812.816
QAV	-	-	-	-	1.427.492	206.894	714.520	125.360	265.933
Querosene iluminante	697	-	-	-	-	-	2.234	-	1.656
Outros⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Não energéticos	40.603	252.313	1.057,57	298.013	3.421.821	791.352	955.018	439.914	1.078.202
Asfalto	-	198.921	-	-	64.487	137.165	487.566	91.865	311.206
Coque⁶	-	-	-	-	482.936	183.605	461.038	-	454.391
Nafta⁷	-	-	1.058	9.880	1.501.793	296.757	-	348.049	-
Óleo lubrificante	-	53.392	-	-	483.090	-	-	-	-
Parafina	-	-	-	-	20.652	-	-	-	-
Solvente	40.603	-	-	71.264	179	-	-	-	36.618
Outros⁸	-	-	-	216.868	868.683	173.826	6.413	-	275.987

TABELA 2.36. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, POR REFINARIAS – 2018 (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	17.675.690	13.275.154	12.265.040	8.131.876	1.926.068	4.344.801	-	87.344	104.195.592
Energéticos	15.682.611	11.328.071	11.505.716	7.305.278	1.926.068	3.141.390	-	67.031	90.167.491
Gasolina A	4.493.141	3.088.166	2.786.645	2.118.840	138.296	-	-	19.258	23.706.870
Gasolina de aviação	-	-	-	46.220	-	-	-	-	46.220
GLP ²	1.023.356	1.005.176	899.214	431.902	95.287	99.419	-	-	7.435.607
Óleo combustível ^{3,4}	683.758	1.528.189	2.969.273	536.413	1.194.518	87.861	-	44.236	10.716.336
Óleo diesel ⁴	8.351.358	3.773.706	4.491.607	4.156.282	299.193	2.954.110	-	3.536	41.880.465
QAV	1.130.999	1.931.763	358.977	15.621	198.774	-	-	-	6.376.333
Querosene iluminante	-	1.072	-	-	-	-	-	-	5.659
Outros ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Não energéticos	1.993.079	1.947.083	759.324	826.598	-	1.203.411	-	20.313	14.028.101
Asfalto	171.369	279.477	157.759	-	-	-	-	-	1.899.816
Coque ⁶	1.296.656	589.738	-	549.594	-	450.614	-	-	4.468.572
Nafta ⁷	16.972	905.685	204.699	9.851	-	752.797	-	2.690	4.050.231
Óleo lubrificante	-	-	66.399	-	-	-	-	-	602.881
Parafina	-	-	103.267	-	-	-	-	2.278	126.197
Solvente	-	2.807	16.199	147.401	-	-	-	15.346	330.417
Outros ⁸	508.081	169.375	211.001	119.752	-	-	-	-	2.549.988

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 C₅⁺ 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 C₅⁺, 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 2.37. PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO ENERGÉTICOS EM CENTRAIS PETROQUÍMICAS – 2009-2018

DERIVADOS DE PETRÓLEO	PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO ENERGÉTICOS EM CENTRAIS PETROQUÍMICAS (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	1.184.916	1.213.302	1.159.492	1.117.448	1.261.223	1.257.811	1.273.745	1.358.223	1.520.982	1.490.706	-1,99
GLP	394.564	345.138	306.328	310.839	329.291	267.956	269.495	173.414	192.430	177.003	-8,02
GLP efluente petroquímico	617	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Gasolina A	789.735	868.164	853.163	806.609	931.932	989.856	1.004.250	1.184.809	1.328.552	1.313.703	-1,12

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

2.11 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.

Os preços médios ponderados de produtores e importadores de derivados em reais para o Brasil apresentaram alta para todos os combustíveis em 2018 em comparação a 2017, sendo: gasolina A (+26,7%); óleo diesel (+16,6%); GLP (+29,9%); QAV (+37,5%); óleo combustível A1 (+39,9%); e o óleo combustível B1 (+30,8%). Não houve comercialização de óleo combustível A2 em 2018.

TABELA 2.38. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE GASOLINA A, SEGUNDO GRANDES REGIÕES – 2009-2018

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE GASOLINA A (R\$/L)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	1,541	1,530	1,536	1,517	1,601	1,672	1,929	2,018	2,142	2,713
Região Norte	1,535	1,520	1,530	1,513	1,613	1,684	1,950	2,040	2,085	2,639
Região Nordeste	1,511	1,491	1,500	1,477	1,558	1,626	1,879	1,980	2,057	2,646
Região Sudeste	1,553	1,543	1,548	1,534	1,615	1,693	1,950	2,026	2,169	2,744
Região Sul	1,539	1,521	1,526	1,504	1,595	1,659	1,920	2,015	2,144	2,708
Região Centro-Oeste	1,598	1,580	1,590	1,567	1,654	1,716	1,971	2,062	2,240	2,860

FONTE: ANP/SDR, 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 2.39. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO DIESEL, SEGUNDO GRANDES REGIÕES – 2009-2018

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO DIESEL (R\$/L)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	1,409	1,352	1,361	1,408	1,587	1,741	1,978	2,085	2,096	2,444
Região Norte	1,403	1,343	1,367	1,408	1,582	1,750	1,988	2,092	1,973	2,371
Região Nordeste	1,367	1,305	1,305	1,349	1,527	1,681	1,919	2,031	1,988	2,387
Região Sudeste	1,422	1,359	1,363	1,414	1,599	1,757	1,997	2,105	2,164	2,488
Região Sul	1,410	1,372	1,393	1,431	1,606	1,748	1,971	2,072	2,101	2,438
Região Centro-Oeste	1,443	1,380	1,400	1,492	1,649	1,813	2,063	2,208	2,290	2,579

FONTE: ANP/SDR, 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 2.40. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE GLP, SEGUNDO GRANDES REGIÕES – 2009-2018

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE GLP (R\$/KG)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	1,140	1,165	1,168	1,170	1,173	1,177	1,280	1,400	1,690	2,195
Região Norte	1,080	1,091	1,092	1,095	1,094	1,101	1,170	1,271	1,556	2,076
Região Nordeste	1,099	1,115	1,121	1,122	1,127	1,133	1,216	1,332	1,630	2,134
Região Sudeste	1,161	1,190	1,193	1,195	1,198	1,203	1,317	1,440	1,726	2,226
Região Sul	1,143	1,173	1,174	1,176	1,179	1,183	1,291	1,415	1,710	2,229
Região Centro-Oeste	1,245	...	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDR, 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 2.41. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE QUEROSENE DE AVIAÇÃO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES – 2009-2018

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE QUEROSENE DE AVIAÇÃO (R\$/LITRO)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	1,020	1,147	1,468	1,742	1,849	1,938	1,627	1,410	1,605	2,207
Região Norte	1,041	1,159	1,480	1,747	1,842	1,937	1,586	1,369	1,563	2,204
Região Nordeste	1,027	1,144	1,470	1,735	1,840	1,914	1,592	1,383	1,562	2,197
Região Sudeste	1,014	1,143	1,462	1,739	1,848	1,939	1,633	1,414	1,616	2,207
Região Sul	1,047	1,182	1,514	1,779	1,888	1,973	1,672	1,455	1,618	2,236
Região Centro-Oeste	...	...	...	...	1,904	...	1,687	...	...	...

FONTE: ANP/SDR, 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 ÓLEO COMBUSTÍVEL A1, SEGUNDO GRANDES REGIÕES – 2009-2018

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL A1 (R\$/KG)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	0,720	0,937	0,968	1,012	1,060	1,234	1,280	1,205	1,343	1,879
Região Norte	0,727	0,939	0,967	1,016	1,067	1,239	1,241	1,084	1,256	1,681
Região Nordeste	0,710	0,927	0,961	1,017	1,070	1,252	1,305	1,147	1,303	1,865
Região Sudeste	0,730	0,943	0,964	0,999	1,042	1,223	1,298	1,340	1,513	2,148
Região Sul	0,673	0,929	0,994	1,024	1,071	1,230	1,276	1,304	1,453	1,917
Região Centro-Oeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDR, 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 2.43. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL A2, SEGUNDO GRANDES REGIÕES – 2009-2018

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL A2 (R\$/KG)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	0,745	0,941	0,987	1,022	1,064	1,215	...	...	...	...
Região Norte	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Região Nordeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Região Sudeste	0,745	0,941	0,987	1,022	1,064	1,215	...	...	...	...
Região Sul	...	...	0,929	...	...	...	...	...	...	...
Região Centro-Oeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDR, 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 B1, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2009-2018

GRANDES REGIÕES	PREÇO MÉDIO PONDERADO DE PRODUTORES E IMPORTADORES DE ÓLEO COMBUSTÍVEL B1 (R\$/KG)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	0,774	0,967	1,000	1,051	1,119	1,308	1,247	1,066	1,295	1,694
Região Norte	0,767	0,965	1,000	1,051	1,119	1,308	1,247	1,066	1,294	...
Região Nordeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Região Sudeste	0,841	0,996	1,049	1,089	...	1,335	1,416	...	...	2,226
Região Sul	...	1,070	1,087	1,037	1,211	1,252	...	...	1,355	1,684
Região Centro-Oeste	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDR, 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

2.12 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 2018, o volume de xisto bruto processado foi de 1,7 milhão de toneladas, valor 11,9% superior ao de 2017.

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 2018, somou 5,8 mil toneladas, 35,9% maior do que em 2017. Já o volume de GLP obtido a partir do processamento do xisto caiu 54,6%, atingindo 7,8 mil m³, enquanto o de óleo combustível teve queda de 7,5%, para 320,1 mil m³.

Quanto aos produtos não energéticos, a produção de nafta aumentou para 37,9 mil m³, alta anual de 17,9%. Em 2018 não houve produção de outros derivados não energéticos.

TABELA 2.45. VOLUME DE XISTO BRUTO PROCESSADO E PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE XISTO – 2009-2018

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	VOLUME DE XISTO BRUTO PROCESSADO E PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE XISTO										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Xisto bruto processado	t	2.117.820	2.069.197	1.579.347	1.732.378	1.458.191	1.655.484	1.696.947	1.554.895	1.514.187	1.693.884	11,87
PRODUTOS OBTIDOS												
Energéticos												
Gás de xisto	t	14.314	16.992	13.128	10.619	8.109	8.424	7.752	5.162	4.238	5.761	35,94
GLP ¹	m³	27.044	26.761	18.766	24.122	21.563	25.419	24.164	20.663	17.163	7.793	-54,60
Óleo combustível	m³	270.576	281.779	213.014	244.754	216.689	237.961	219.913	217.955	346.022	320.115	-7,49
Não energéticos												
Nafta ²	m³	40.809	42.536	33.112	31.689	24.001	28.512	25.824	29.813	32.117	37.866	17,90
Outros não energéticos ³	m³	1.548	3.145	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

2.13 Terminais

Para viabilizar a movimentação de petróleo, derivados e etanol no território nacional, o Brasil dispunha de 110 terminais autorizados em 2018, sendo 61 terminais aquaviários (com 1.471 tanques) e 49 terminais terrestres (com 543 tanques), totalizando 2.014 tanques. A capacidade nominal de armazenamento foi de cerca de 13,9 milhões de m³, dos quais 5,4 milhões de m³ (38,4% do total) destinados

ao petróleo, 8,1 milhões de m³ (58,2% do total) aos derivados e ao etanol (exceto GLP), e 476,7 mil m³ (3,4% do total) ao GLP.

Os terminais aquaviários concentravam a maior parte da capacidade nominal de armazenamento (9,7 milhões de m³, 69,3% do total) e o maior número de tanques autorizados (73% do total).

TABELA 2.46. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E ETANOL, SEGUNDO TERMINAIS - 31/12/2018 (CONTINUA)

TIPO, LOCAL E OPERADOR (UNIDADE DA FEDERAÇÃO)	CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E ETANOL				
	NÚMERO DE TANQUES	CAPACIDADE NOMINAL (M³)			
		PETRÓLEO	DERIVADOS E ETANOL (EXCETO GLP)	GLP	TOTAL
TOTAL	2.014	5.350.299	8.120.659	476.701	13.947.659
Terminal Fluvial	51	62.531	163.540	29.145	255.216
Belém (PA) Transpetro Miramar	7	-	37.899	9.535	47.434
Coari (AM) - Transpetro Solimões	13	62.531	275	19.610	82.416
Itacoatiara (AM) TFB Itacoatiara (antiga Equador LOG)	18	-	106.478	-	106.478
Itaituba (PA) ABI	2	-	1.000	-	1.000
Ladário (MS) - Granel Química	6	-	8.052	-	8.052
Santana (AP) - Transpetro Macapá	1	-	6.513	-	6.513
Vitória do Xingu (PA) - Dorinaldo M. da Silva	4	-	3.323	-	3.323
Terminal Lacustre	30	-	128.219	-	128.219
Canoas (RS) Transpetro Niterói	6	-	27.127	-	27.127
Rio Grande (RS) Transpetro Rio Grande	24	-	101.092	-	101.092
Terminal Marítimo	1.390	3.809.072	5.115.448	363.506	9.288.026
Angra dos Reis (RJ) - Transpetro - Ilha Grande	19	845.577	142.489	-	988.066
Aracaju (SE) - Transpetro Carmópolis	5	155.789	-	-	155.789
Aracruz (ES) - Transpetro Barra do Riacho	9	-	-	107.887	107.887
Cabedelo (PB) - Tecab	8	-	33.284	-	33.284
Cabedelo (PB) - Transpetro	4	-	10.022	-	10.022
Candeias (BA) - Tequimar - Aratu	89	-	209.470	-	209.470
Candeias (BA) - Vopak - Aratu	58	-	86.380	-	86.380
Guamaré (RN) - Transpetro	17	166.131	81.639	-	247.770
Ipojuca (PE) - Pandenor - Suape	32	-	121.325	-	121.325
Ipojuca (PE) - Decal - Suape	7	-	105.141	-	105.141
Ipojuca (PE) - Temape - Suape	17	-	56.271	-	56.271
Ipojuca (PE) - Tequimar - Suape	35	-	125.687	5.000	130.687
Ipojuca (PE) - Transpetro - Suape	17	-	92.746	15.898	108.644
Maceió (AL) - Transpetro	10	15.578	42.319	-	57.897
Madre de Deus (BA) - Transpetro	46	-	601.646	53.210	654.856
Osório (RS) - Braskem	4	-	182.716	-	182.716
Osório (RS) - Transpetro	16	509.000	192.159	-	701.159
Paranaguá (PR) - Álcool do Paraná	8	-	38.619	-	38.619
Paranaguá (PR) - Cattalini Terminais Marítimos Ltda.	58	-	257.599	-	257.599
Paranaguá (PR) - Cattalini CTII	7	-	35.114	-	35.114
Paranaguá (PR) - CBL	18	-	93.715	-	93.715
Paranaguá (PR) - CPA	9	-	53.172	-	53.172
Paranaguá (PR) - Transpetro	35	6.342	188.759	9.532	204.633
Rio de Janeiro (RJ) - Tequimar (ex-União) - Caju	24	-	17.247	-	17.247
Rio de Janeiro (RJ) - Cosan (ex-Esso) - Ilha do Governador	8	-	17.199	-	17.199
Rio de Janeiro (RJ) - Transpetro - Ilha Redonda	10	-	-	78.388	78.388
Rio de Janeiro (RJ) - Ilha Terminal - Ilha do Governador	16	-	38.106	-	38.106
Rio de Janeiro (RJ) - Transpetro Almirante Tamandaré - Ilha d'Água	18	-	165.066	-	165.066
Rio Grande (RS) - Braskem	32	-	40.604	2.616	43.220
Rio Grande (RS) - Granel	24	-	59.590	-	59.590
Santos (SP) - Adonai - Ilha Barnabé	64	-	76.769	-	76.769
Santos (SP) - Ageo - Ilha Barnabé	105	-	198.999	-	198.999
Santos (SP) - Ageo Norte- Ilha Barnabé	24	-	89.136	-	89.136
Santos (SP) - Granel - Ilha Barnabé	82	-	78.000	-	78.000
Santos (SP) - Granel - Ilha Barnabé (Em regularização)	1	-	600	-	600
Santos (SP) - Stolthaven - Alemoa	54	-	92.946	-	92.946
Santos (SP) - Tequimar - Alemoa	144	-	202.105	-	202.105
Santos (SP) - Transpetro - Alemoa	26	-	263.134	83.002	346.136
Santos (SP) - Vopak - Alemoa	62	-	118.466	-	118.466
São Francisco do Sul (SC) - Transpetro	8	466.681	3.612	-	470.293
São João da Barra (RJ) - Brasil Port	6	-	28.473	-	28.473
São Luís (MA) - Granel (Itaqui 1)	35	-	75.905	-	75.905
São Luís (MA) - Granel (Itaqui 2)	14	-	52.750	-	52.750
São Luís (MA) - Tequimar Itaqui	16	-	54.761	-	54.761
São Luís (MA) - Transpetro Itaqui	10	-	71.290	7.973	79.263
São Mateus (ES) - Transpetro - Norte Capixaba	5	62.400	15.600	-	78.000

TABELA 2.46. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E ETANOL, SEGUNDO TERMINAIS - 31/12/2018 (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 E ETANOL (EXCETO GLP)	GLP	TOTAL
São Sebastião (SP) - Transpetro - Almirante Barroso	42	1.581.574	506.963	-	2.088.537
Triunfo (RS) - Braskem - Santa Clara	2	-	12.235	-	12.235
Vila Velha (ES) - CPVV	3	-	1.526	-	1.526
Vila Velha (ES) - Hiper Petro	2	-	3.200	-	3.200
Vila Velha (ES) - Oiltanking	23	-	70.189	-	70.189
Vitória (ES) - Transpetro	2	-	10.706	-	10.706
Terminal Terrestre	543	1.478.696	2.713.451	84.050	4.276.197
Arujá (SP) - Arais Logística e Serviços Ltda.	6	-	3.042	-	3.042
Araucária (PR) - Utingás	18	-	-	2.117	2.117
Barueri (SP) - Transpetro	24	-	199.978	6.380	206.358
Betim (MG) - Supergasbras Energia (ex - SHV) (ex-Betingás)	22	-	-	2.581	2.581
Biguaçu (SC) - Transpetro	10	-	38.344	-	38.344
Brasília (DF) - Transpetro	10	-	72.351	9.528	81.879
Candeias (BA) - Transpetro	12	-	36.417	-	36.417
Chapadão do Sul (MS) - Cerradinho Bioenergia	4	-	4.393	-	4.393
Cubatão (SP) - Transpetro	15	53.984	112.625	-	166.609
Duque de Caxias (RJ) - Transpetro - Campos Elísios	10	483.928	68.364	-	552.292
Guaramirim (SC) - Transpetro	11	-	19.083	-	19.083
Guararema (SP) - Transpetro	14	453.756	595.236	-	1.048.992
Guarulhos (SP) - Copape	11	-	20.983	-	20.983
Guarulhos (SP) - T Liq Logística e Serviços Ltda. (ex-Integração)	8	-	14.856	-	14.856
Guarulhos (SP) - Transpetro	23	1.136	164.010	-	165.146
Itabuna (BA) - Transpetro	16	167	23.377	4.798	28.342
Itajaí (SC) - Transpetro	16	527	49.962	6.540	57.029
Japeri (RJ) - Transpetro	7	-	38.588	-	38.588
Jequié (BA) - Transpetro	16	-	23.230	4.985	28.215
Macaé (RJ) Transpetro Cabiúnas	12	485.198	-	4.770	489.968
Maringá (PR) - Sta. Terezinha	2	-	2.800	-	2.800
Osasco (SP) - Bona	29	-	5.666	-	5.666
Paulínia (SP) - Copersucar Armazéns Gerais S/A	10	-	190.809	-	190.809
Paulínia (SP) - Tequimar	4	-	6.703	-	6.703
Paulínia (SP) - Tercom	6	-	9.253	-	9.253
Paulínia (SP) - Terminal Ciapetro Taurus	8	-	9.440	-	9.440
Paulínia (SP) - Toller e Guerra	2	-	1.538	-	1.538
Paulínia (SP) - Transpetro	5	-	171.131	-	171.131
Pedra Grande (RN) Nordeste Logística - Guamaré	8	-	5.914	-	5.914
Porto Nacional (TO) - Norship	12	-	17.665	-	17.665
Ribeirão Preto (SP) - Delta Tanques Armazéns Gerais Ltda.	13	-	62.254	-	62.254
Ribeirão Preto (SP) - Logum	5	-	60.577	-	60.577
Ribeirão Preto (SP) - Transpetro	4	-	52.228	-	52.228
Rio Grande (RS) - Refinaria de Petróleo Riograndense	8	-	7.809	-	7.809
Rondonópolis (MT) - Teciap	7	-	16.910	-	16.910
Santo André (SP) - Utingás	4	-	-	12.515	12.515
São Bernardo do Campo (SP) - Bona	7	-	3.479	-	3.479
São Bernardo do Campo (SP) - Carbono Química	26	-	1.827	-	1.827
São Caetano do Sul (SP) - Transpetro	19	-	217.592	-	217.592
São Paulo (SP) - Diamond	14	-	1.235	-	1.235
Sarandi (PR) - CPA	17	-	91.419	-	91.419
Senador Canedo (GO) - Transpetro	14	-	122.359	20.318	142.677
Teresina (PI) - Granel	6	-	7.636	-	7.636
Tupirama (TO) - Consórcio Pedro Afonso - Bunge	2	-	4.177	-	4.177
Uberaba (MG) - Logum	4	-	24.000	-	24.000
Uberaba (MG) - Transpetro	14	-	54.794	-	54.794
Uberlândia (MG) - ADN - Assessoria em Logística e Desenvolvimento de Negócios com Alcool e Derivados Ltda.	4	-	4.152	-	4.152
Uberlândia (MG) - Transpetro	15	-	47.109	9.518	56.627
Volta Redonda (RJ) - Transpetro	9	-	28.137	-	28.137

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

2.14 Dutos

Em 2018, o Brasil contava com 718 dutos destinados à movimentação de petróleo, derivados, gás natural e etanol, perfazendo 21,3 mil km. Destes, 146 dutos (15 mil km) foram destinados ao transporte e 572 (6,3 mil km) à transferência.

Para a movimentação de gás natural, havia 110 dutos, com extensão de 11,7 mil km,

enquanto para os derivados eram 546 dutos, totalizando 7,3 mil km. Outros 25 dutos, com 1,8 mil km, destinavam-se à movimentação de petróleo. E os 394 km restantes, compostos por 37 dutos, eram reservados à movimentação de etanol.

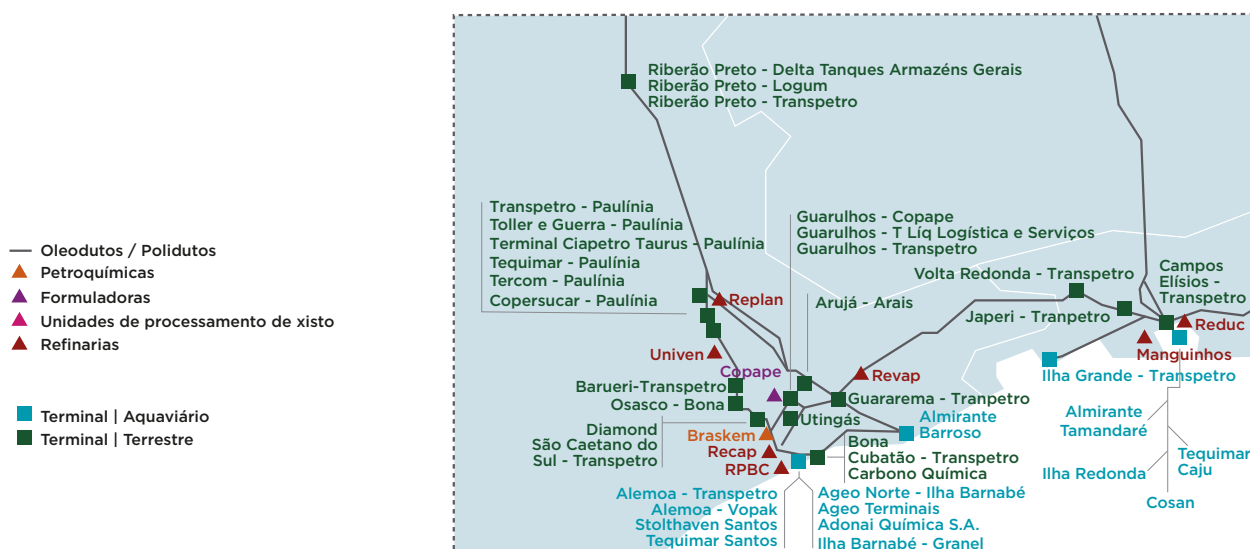
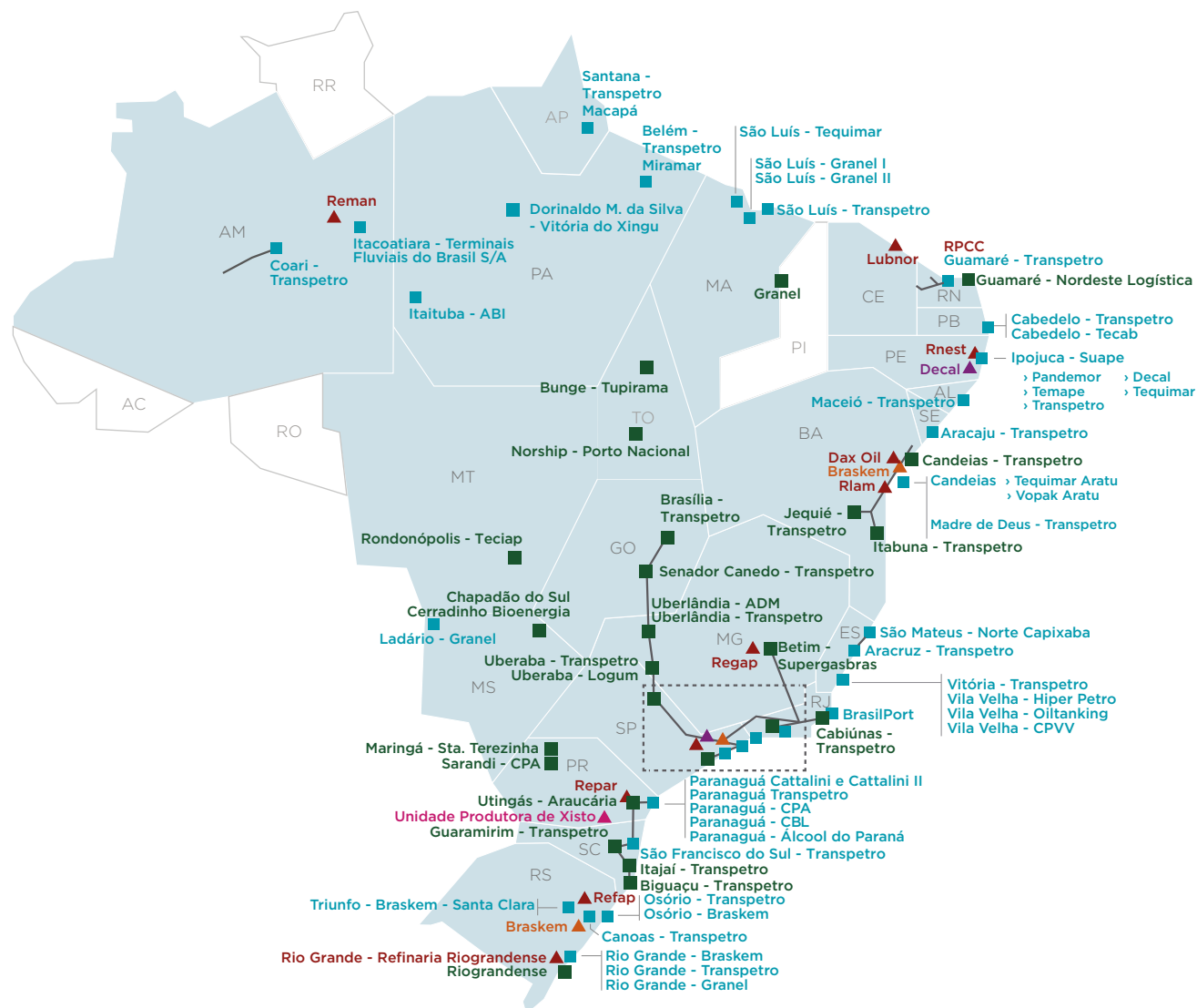
Os traçados dos dutos encontram-se ilustrados nos Cartogramas 2.2 e 2.3.

TABELA 2.47. QUANTIDADE E EXTENSÃO DE DUTOS EM OPERAÇÃO, POR FUNÇÃO, SEGUNDO PRODUTOS MOVIMENTADOS – 31/12/2018

PRODUTOS MOVIMENTADOS	DUTOS EM OPERAÇÃO		
	FUNÇÃO	QUANTIDADE	EXTENSÃO (KM)
TOTAL		718	21.254
Derivados ¹	Transferência	452	2.180
	Transporte	94	5.104
Gás natural	Transferência	62	2.246
	Transporte	48	9.486
Petróleo	Transferência	23	1.812
	Transporte	2	32
Etanol ²	Transferência	35	37
	Transporte	2	357

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. ²Inclui apenas dutos que movimentam exclusivamente etanol.

CARTOGRAMA 2.2. INFRAESTRUTURA DE PRODUÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE PETRÓLEO E DERIVADOS - 2018



FONTE: ANP/SIM.

COMÉRCIO EXTERIOR

2.15 Importação e Exportação de Petróleo

As exportações brasileiras de petróleo tiveram novo aumento em 2018 (12,7%), alcançando o maior valor da série histórica, 410 milhões de barris. Além disso, a receita gerada foi 51% maior que em 2017, fixando-se em US\$ 25,1 bilhões, enquanto o preço médio do barril passou de US\$ 45,70 para US\$ 61,21, registrando alta de 33,9%.

O principal destino das exportações brasileiras em 2018 foi novamente a região Ásia-Pacífico, com 250,3 milhões de barris (61% do volume total), após crescimento de 26,7% em comparação a 2017. Em seguida, aparecem as Américas Central e do Sul, com 64,5

milhões de barris (15,7% do volume total), queda de 4,5% em relação a 2017. Desta vez, registrou-se queda de 18,4% nas exportações para a América do Norte, que alcançou 50,8 milhões de barris, correspondendo a 12,4% do volume total. Por fim, completa a lista de regiões contempladas com petróleo brasileiro a Europa, com 43,5 milhões de barris, representando 10,6% do total.

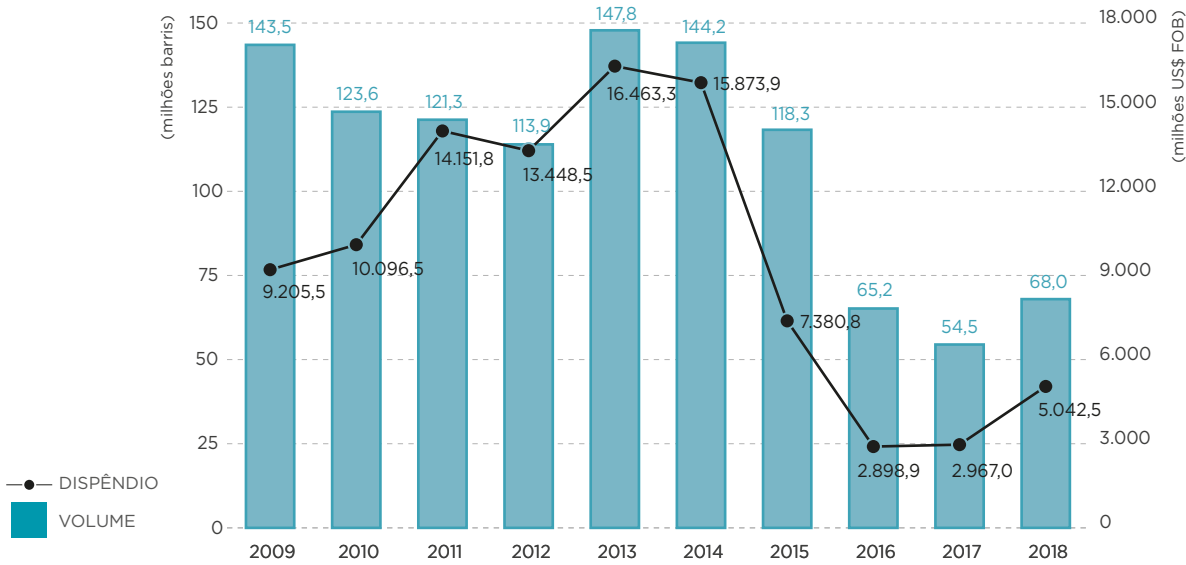
Por países, a China continua sendo isoladamente o maior importador de petróleo do Brasil, com volume de 227,6 milhões de barris (55,5% do total).

TABELA 2.48. IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE PROCEDÊNCIA - 2009-2018

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	143.513	123.649	121.273	113.948	147.839	144.152	118.286	65.179	54.475	67.961	24,76
América do Norte	896	2.689	2.054	553	4	61	2.964	1.527	-	9.059	..
Estados Unidos	896	2.689	2.054	553	4	61	2.964	1.527	-	9.059	..
Américas Central e do Sul	3.670	2.001	1.610	2.209	2.957	4.614	516	776	-	-	..
Argentina	3.459	243	583	1.966	1.514	1.117	-	530	-	-	..
Barbados	-	581	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Colômbia	-	853	-	-	524	3.118	-	-	-	-	..
Peru	-	305	1.027	244	-	-	516	246	-	-	..
Trinidad e Tobago	-	-	-	-	-	379	-	-	-	-	..
Venezuela	211	19	-	-	919	-	-	-	-	-	..
Europa e Eurásia	166	3.203	463	884	-	-	-	222	1.896	-	..
Holanda	-	-	463	-	-	-	-	-	-	-	..
Malta	-	-	-	-	-	-	-	222	-	-	..
Reino Unido	166	1.895	-	-	-	-	-	0	1.896	-	..
Rússia	-	1.308	-	884	-	-	-	-	-	-	..
Oriente Médio	37.223	34.522	34.173	35.209	35.304	37.910	35.676	26.291	30.193	29.233	-3,18
Arábia Saudita	25.095	24.315	25.102	26.047	27.925	25.439	27.030	22.983	27.571	23.564	-14,53
Coveite	-	-	-	-	-	1.068	-	-	-	-	..
Emirados Árabes Unidos	-	-	-	-	-	-	237	250	-	-	..
Iraque	12.128	10.208	9.071	9.162	7.379	11.402	8.409	3.058	2.621	5.670	116,28
África	99.560	80.652	77.529	71.733	105.941	98.963	76.322	35.180	21.936	29.669	35,25
Angola	1.937	4.868	2.866	-	5.600	9.568	-	-	-	-	..
Argélia	11.473	3.136	1.950	8.045	11.859	7.467	8.077	10.796	12.533	12.206	-2,61
Camarões	-	853	-	-	-	-	-	-	-	-	..
República Democrática do Congo	-	-	1.000	-	-	-	-	-	-	-	..
Guiné Equatorial	3.699	5.332	4.385	1.354	8.198	6.395	5.947	2.075	1.037	-	..
Líbia	12.326	1.006	-	-	1.205	-	-	-	523	385	..
Nigéria	70.125	65.457	67.328	62.334	79.078	75.533	62.297	22.308	7.843	17.077	117,74
Ásia-Pacífico	1.999	581	5.443	3.360	3.632	2.605	2.808	1.183	451	-	..
Austrália	1.999	581	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.

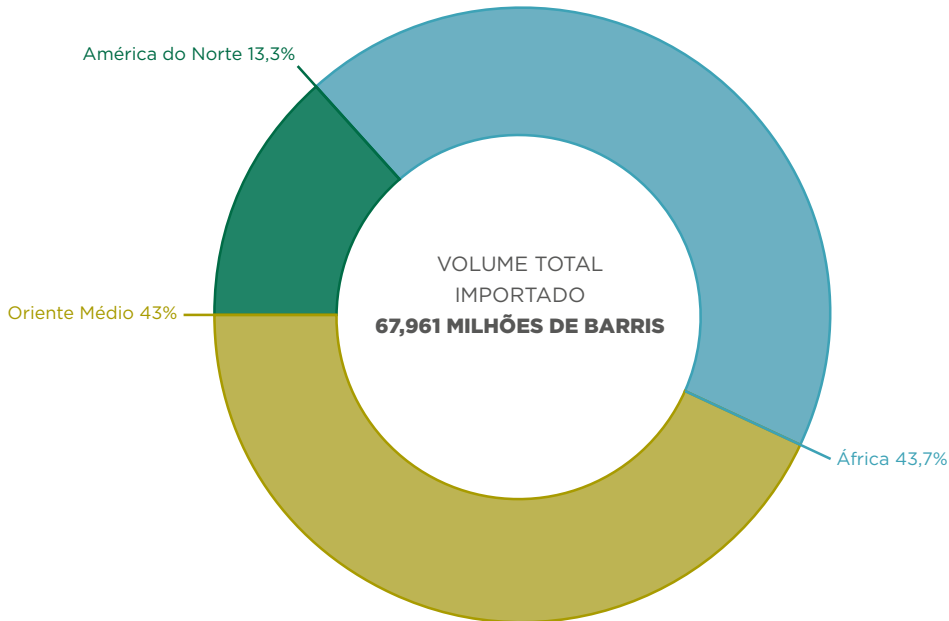
GRÁFICO 2.20. EVOLUÇÃO DO VOLUME IMPORTADO E DO DISPÊNDIO COM A IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO - 2009-2018



FONTE: MDIC/Secex (Tabelas 2.48 e 2.50).

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

GRÁFICO 2.21. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO PROCEDÊNCIA - 2018



FONTE: MDIC/Secex (Tabela 2.48).

NOTA: Inclui condensado importado pelas centrais petroquímicas.

As exportações brasileiras de petróleo tiveram novo aumento em 2018 (12,7%), alcançando o maior valor da série histórica, 410 milhões de barris. Além disso, a receita gerada foi 51% maior que em 2017, fixando-se em US\$ 25,1 bilhões, enquanto o preço médio do barril passou de US\$ 45,70 para US\$ 61,21, registrando alta de 33,9%.

O principal destino das exportações brasileiras em 2018 foi novamente a região Ásia-Pacífico, com 250,3 milhões de barris (61% do volume total), após crescimento de 26,7% em comparação a 2017. Em seguida, aparecem as Américas Central e do Sul, com 64,5

milhões de barris (15,7% do volume total), queda de 4,5% em relação a 2017. Desta vez, registrou-se queda de 18,4% nas exportações para a América do Norte, que alcançou 50,8 milhões de barris, correspondendo a 12,4% do volume total. Por fim, completa a lista de regiões contempladas com petróleo brasileiro a Europa, com 43,5 milhões de barris, representando 10,6% do total.

Por países, a China continua sendo isoladamente o maior importador de petróleo do Brasil, com volume de 227,6 milhões de barris (55,5% do total).

TABELA 2.49. EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE DESTINO – 2009-2018

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO (MIL BARRIS)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	191.859	230.492	220.649	200.528	138.978	189.402	268.911	291.358	363.748	410.010	12,72
América do Norte	49.811	59.827	66.079	63.932	44.409	41.813	45.868	34.426	62.226	50.761	-18,42
Canadá	-	4.898	6.768	6.871	5.561	1.529	1.914	-	-	-	..
Estados Unidos	49.811	54.929	59.311	57.061	38.847	40.284	43.955	34.426	62.226	50.761	-18,42
Américas Central e do Sul	72.000	60.782	58.009	27.843	17.143	59.088	80.200	93.158	67.496	64.467	-4,49
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	479	-	..
Antilhas Holandesas	-	-	767	-	-	-	-	-	-	-	..
Aruba	1.366	-	664	-	-	2.863	328	1.417	-	-	..
Bahamas	-	-	322	1.890	1.525	6.811	13.165	9.380	3.764	-	..
Barbados	-	464	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Chile	10.421	14.341	21.244	9.661	11.179	21.658	22.612	29.839	31.161	33.858	8,66
Colômbia	-	-	-	-	-	-	-	3.800	-	488	..
Ilhas Cayman	-	4.023	3.052	-	-	-	-	-	-	-	..
Panamá	-	-	-	-	-	-	-	-	3.900	3.430	-12,05
Peru	4.512	2.287	1.700	1.762	805	431	888	1.696	3.053	395	-87,06
Santa Lúcia	55.242	39.180	29.763	12.384	998	13.490	16.746	9.986	9.890	6.484	-34,44
Trinidad e Tobago	459	486	-	489	-	884	-	507	-	-	..
Uruguai	-	-	497	1.658	2.636	12.951	26.461	36.533	15.249	19.812	29,92
Europa	28.102	32.973	29.271	28.544	17.564	17.054	19.685	29.539	36.454	43.524	19,39
Alemanha	1.982	2.905	-	464	842	494	-	-	-	-	..
Croácia	-	-	-	-	-	-	-	379	-	-	..
Espanha	5.289	5.493	4.929	4.675	6.025	4.367	10.982	16.411	24.575	37.680	53,33
França	210	4.504	4.955	7.430	1.215	-	0	975	-	-	..
Holanda	5.573	10.966	6.554	8.144	7.513	3.973	3.776	5.501	3.313	-	..
Itália	-	-	-	-	-	448	-	2.447	0	-	..
Noruega	-	-	293	-	-	-	-	-	0	0	1,06
Portugal	7.829	6.666	10.537	7.831	1.969	4.927	4.926	2.971	8.566	5.844	-31,78
Reino Unido¹	7.218	2.439	2.002	-	-	2.845	0	854	-	-	..
África	-	-	-	-	-	-	-	-	-	982	..
África do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	982	..
Ásia-Pacífico	41.946	76.911	67.290	80.209	59.862	71.448	123.159	134.236	197.571	250.275	26,68
China	26.902	58.712	49.807	45.577	41.833	39.033	92.093	108.198	154.327	227.582	47,47
Cingapura	-	-	-	-	-	1.959	-	-	1.507	938	..
Coreia do Sul	1.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Japão	-	939	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Hong Kong	-	-	-	-	-	-	-	-	1.464	-	..
Índia	14.041	17.259	17.483	34.632	18.029	29.775	28.913	21.244	33.510	19.319	-42,35
Malásia	-	-	-	-	-	680	2.153	987	1.061	521	-50,86
Taiwan	-	-	-	-	-	-	-	3.807	5.702	1.914	-66,42

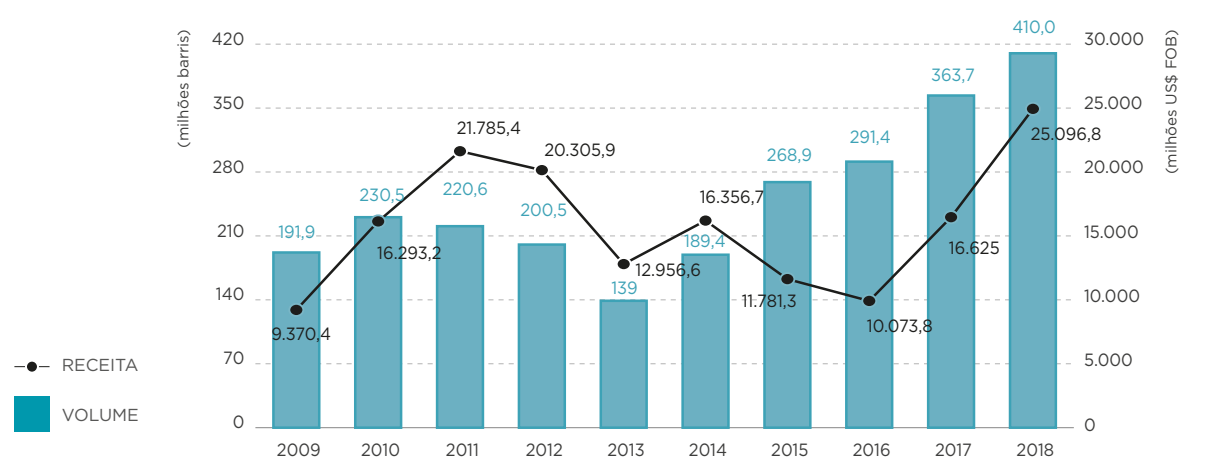
FONTE: MDIC/Secex.
¹Inclui Ilhas Virgens.

TABELA 2.50. VALORES DA IMPORTAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO E PREÇOS MÉDIOS DO PETRÓLEO IMPORTADO E EXPORTADO - 2009-2018

ESPECIFICAÇÃO	VALORES DA IMPORTAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO E PREÇOS MÉDIOS										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Importação¹											
Dispêndio (mil US\$ FOB)	9.205.488	10.096.539	14.151.806	13.448.477	16.463.303	15.873.935	7.380.844	2.898.856	2.966.954	5.042.501	69,96
Preço médio (US\$/b)	64,14	81,66	116,69	118,02	111,36	110,12	62,40	44,48	54,46	74,20	36,23
Exportação											
Receita (mil US\$ FOB)	9.370.379	16.293.240	21.785.445	20.305.877	12.956.607	16.356.740	11.781.308	10.073.797	16.624.997	25.096.773	50,96
Preço médio (US\$/b)	48,84	70,69	98,73	101,26	93,23	86,36	43,81	34,58	45,70	61,21	33,93

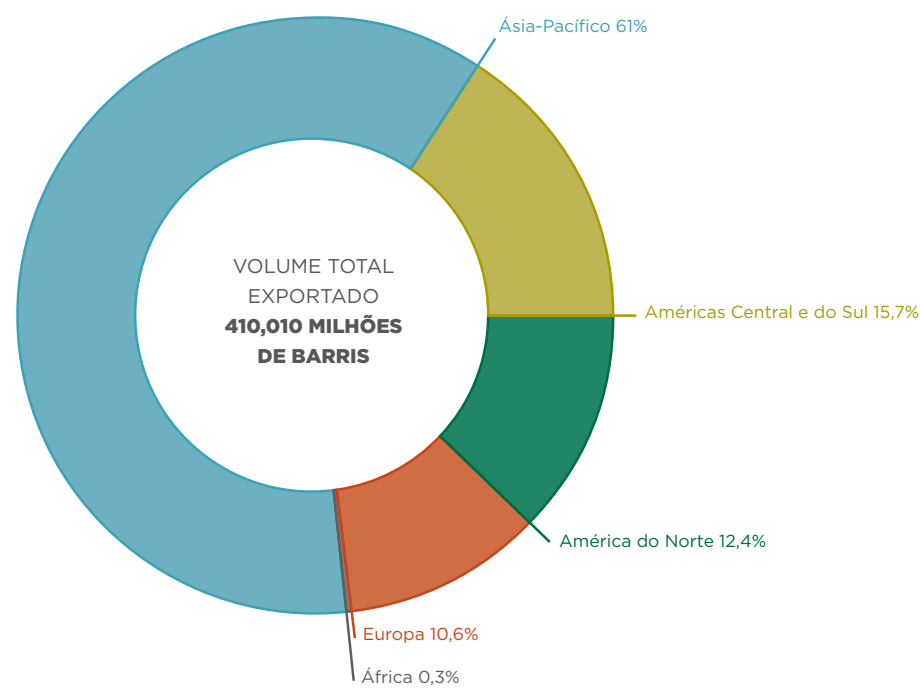
FONTE: MDIC/Secex.
NOTA: Dólar em valor corrente.
¹Inclui condensado importado pelas centrais petroquímicas.

GRÁFICO 2.22. EVOLUÇÃO DO VOLUME EXPORTADO E DA RECEITA COM A EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO - 2009-2018



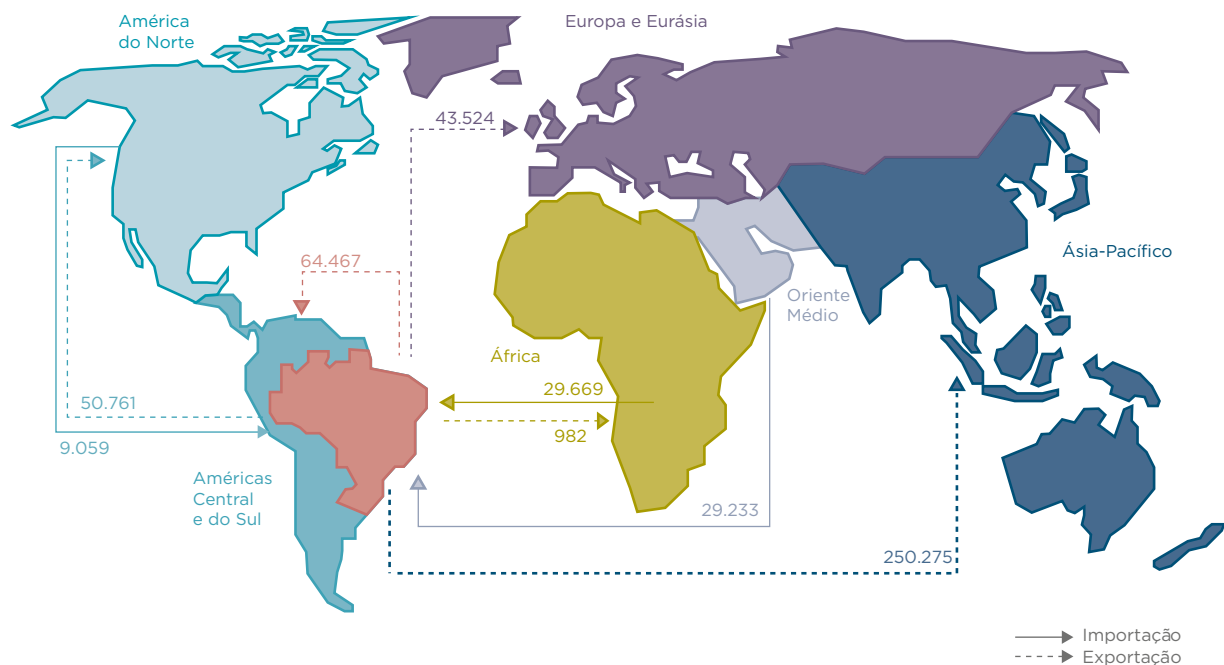
FONTE: MDIC/Secex (Tabelas 2.49 e 2.50).
NOTAS: 1. Inclui condensado, inclusive o importado pelas centrais petroquímicas.
2. Dólar em valor corrente.

GRÁFICO 2.23. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO DESTINO - 2018



FONTE: MDIC/Secex (Tabela 2.49).

CARTOGRAMA 2.4. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MIL BARRIS) - 2018



FONTES: MDIC/Secex.

2.16 Importação e Exportação de Derivados de Petróleo

Em 2018, o volume de derivados de petróleo importado pelo Brasil diminuiu 8,3% em relação a 2017, totalizando 32,8 milhões de m³. O dispêndio com a importação aumentou 13,3%, situando-se em US\$ 14,7 bilhões.

Os derivados energéticos representaram 61,6% do volume importado, após queda de 5,6% em relação a 2017, atingindo 20,2 milhões de m³. A importação de não energéticos também teve queda de 12,4%, situando-se em cerca de 12,6 milhões de m³.

Dentre os derivados energéticos, os importados em maior volume foram óleo diesel, GLP e gasolina A, representando, respectivamente, 35,6%, 13,4% e 9,1% da importação total. Dentre os não energéticos, a nafta mais uma vez se sobressaiu com participação de 24,3%, e da mesma forma o coque, com participação de 8,5%. As maiores elevações em termos volumétricos ocorreram no GLP (1,1 milhão de m³), coque (552,4 mil m³) e QAV (282,03 mil m³), enquanto a nafta teve a maior redução de importação (2,4 milhões de m³), seguido pela gasolina A (1,5 milhão de m³).

Com relação ao dispêndio com as importações, os montantes gastos com óleo diesel e nafta novamente foram os mais expressivos: respectivamente, US\$ 6,3 bilhões e US\$ 3,6 bilhões.

As importações originaram-se das seguintes regiões: América do Norte (61,8% do total), com destaque para os Estados Unidos (60,8%); Europa e Eurásia (16,9%), com destaque para Espanha (3,5%); África (9,9%), com destaque para Argélia (8,5%); América Central e do Sul (7,2%), Ásia-Pacífico (1,4%) e Oriente Médio (1,1%).

Os Estados Unidos foram o principal exportador para o Brasil dos seguintes derivados: coque (97,1% do total importado deste derivado), óleo diesel (84% do total importado deste derivado), GLP (80,1% do total importado deste derivado), lubrificante (67,3% do total importado deste derivado), solvente (66,8% do total importado deste derivado), gasolina A (57,5% do total importado deste derivado) e QAV (36,6% do total importado deste derivado). Por sua vez, a Argélia foi o país do qual o Brasil mais importou nafta (29,6%).

TABELA 2.51. IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE PROCEDÊNCIA - 2018

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (MIL M³)									
	TOTAL	NAFTA	ÓLEO DIESEL	GASOLINA A	QAV	COQUE	GLP¹	LUBRIFICANTE	SOLVENTE	OUTROS²
TOTAL	32.756,6	7.976,0	11.650,0	2.966,9	857,8	2.781,1	4.391,3	787,3	976,5	369,9
América do Norte	20.232,4	781,0	9.923,3	1.704,8	313,8	2.701,7	3.518,8	532,8	652,7	103,5
Canadá	137,6	-	134,8	-	-	-	-	2,6	0,0	0,2
Estados Unidos	19.918,5	606,0	9.788,5	1.704,8	313,8	2.701,7	3.518,8	529,9	652,6	102,4
México	176,3	175,0	-	-	-	-	-	0,3	0,1	0,9
Américas Central e do Sul	2.370,3	1.657,3	45,1	-	-	79,1	496,2	2,3	90,1	0,231
Argentina	1.048,2	467,7	-	-	-	-	496,2	1,7	82,6	0,0
Bolívia	1,9	-	-	-	-	-	-	-	1,8	0,2
Colômbia	143,1	97,9	45,1	-	-	-	-	-	0,1	-
Peru	1.034,2	1.034,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	136,6	57,5	-	-	-	79,1	-	-	-	-
Outros³	6,2	-	-	-	-	-	-	0,6	5,6	0,0
Europa e Eurásia	5.535,9	2.740,1	973,6	1.262,0	4,9	0,2	0,1	128,5	180,0	246,5
Alemanha	64,1	-	0,0	0,0	-	0,1	0,0	16,9	42,6	4,5
Bélgica	311,0	-	76,8	190,7	4,9	-	-	3,8	3,9	30,8
Espanha	1.152,1	1.018,3	-	-	-	-	-	2,1	130,8	0,9
França	218,7	199,9	0,1	0,1	-	-	-	16,5	1,4	0,6
Grecia	296,6	252,2	-	-	-	-	-	-	-	44,4
Holanda	858,8	-	215,4	596,4	-	-	-	-	-	46,9
Itália	881,7	671,0	139,5	-	-	-	0,0	36,5	0,2	34,5
Portugal	147,4	-	131,8	-	-	-	-	0,3	0,0	15,3
Reino Unido	560,8	-	91,8	428,5	-	-	0,0	0,5	0,5	39,5
Rússia	696,6	598,8	73,3	22,4	-	-	-	2,0	-	0,1
Suécia	46,0	-	-	-	-	0,1	0,0	45,8	-	0,0
Suíça	246,0	-	244,8	-	-	0,0	-	1,1	0,0	0,0
Outros⁴	56,2	-	-	23,9	-	-	0,1	2,8	0,5	29,0
Oriente Médio	904,9	-	490,2	-	375,0	-	-	35,1	4,1	1
Arábia Saudita	2,7	-	-	-	-	-	-	2,7	-	-
Barein	71,8	-	-	-	52,7	-	-	19,1	-	-
Catar	11,6	-	-	-	-	-	-	11,6	-	-
Coveite	238,2	-	-	-	238,2	-	-	-	-	-
Emirados Árabes Unidos	566,4	-	480,5	-	84,2	-	-	1,7	-	-
Irã	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Israel	4,6	-	-	-	-	-	-	0,0	4,1	0,5
Omã	9,7	-	9,7	-	-	-	-	-	-	-
África	3.229,2	2.797,6	-	-	-	-	375,3	0,0	48,7	7,5
África do Sul	2,7	-	-	-	-	-	-	0,0	0,4	2,3
Angola	398,2	398,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Argélia	2.782,7	2.359,0	-	-	-	-	375,3	-	48,3	-
Egito	5,2	-	-	-	-	-	-	0,0	-	5,1
Nigéria	40,4	40,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Ásia-Pacífico	483,9	-	217,8	-	164,1	-	0,9	88,533	0,9	11,7
China	9,1	-	-	-	-	-	0,1	3,6	0,1	5,4
Cingapura	217,8	-	217,8	-	-	-	-	0,0	-	0,0
Coreia do Sul	42,2	-	-	-	-	-	0,8	40,6	0,7	0,1
Índia	179,5	-	-	-	164,1	-	-	14,1	0,0	1,2
Japão	2,3	-	-	-	-	-	-	1,9	0,0	0,4
Malásia	32,1	-	-	-	-	-	-	28,0	0,0	4,0
Tailândia	0,5	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,4
Outros⁵	0,4	-	-	-	-	-	0,0	0,2	-	0,2

FONTE: MDIC/Secex.

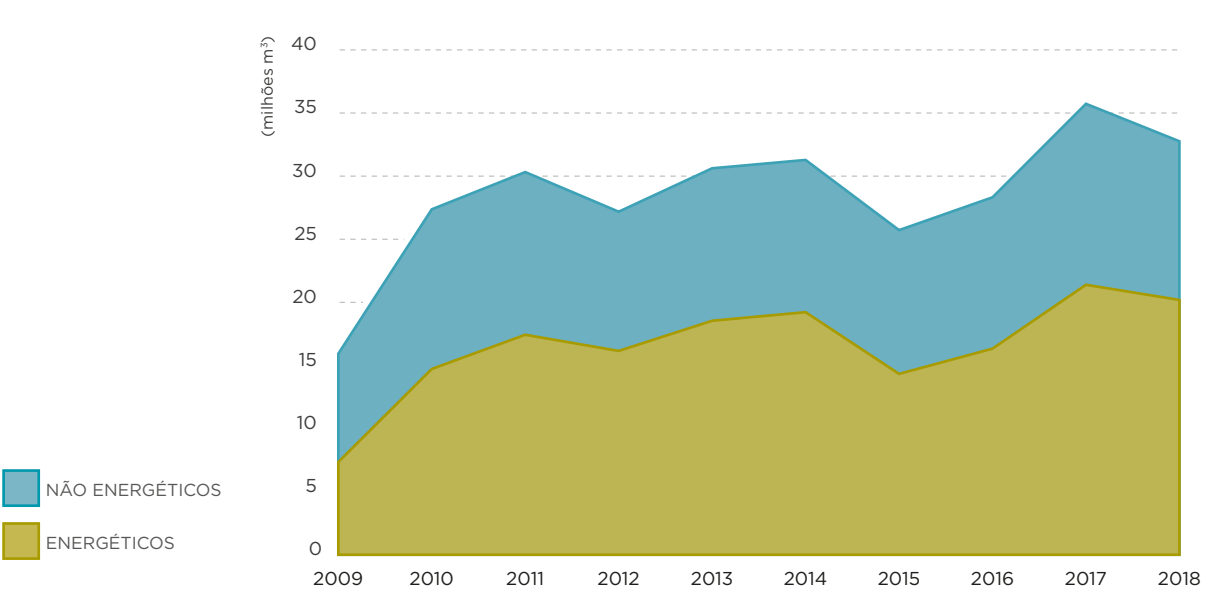
¹Inclui propano e butano. ²Inclui asfalto, gasolina de aviação, óleo combustível, parafina, e outros não energéticos. ³Inclui Bahamas, Chile, Costa Rica, Ilhas Virgens, Panamá, Paraguai, Porto Rico, Trinidad e Tobago e Uruguai. ⁴Inclui Áustria, Chipre, Dinamarca, Finlândia, Grécia, Hungria, Irlanda, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Noruega, Polónia, República Tcheca e Turquia. ⁵Inclui Austrália, Coreia do Norte, Hong Kong, Indonésia, Mongólia, Nova Zelândia e Taiwan.

TABELA 2.52. IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS - 2009-2018

DERIVADOS DE PETRÓLEO	IMPORTAÇÃO (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	15.936,7	27.375,4	30.314,9	27.177,6	30.619,4	31.278,3	25.724,5	28.325,9	35.727,3	32.756,7	-8,31
Energéticos	7.354,7	14.724,4	17.427,4	16.152,4	18.543,4	19.217,4	14.329,5	16.333,5	21.387,4	20.189,8	-5,60
Gasolina A	0,0	505,1	2.186,8	3.780,2	2.878,0	2.177,0	2.469,6	2.926,2	4.488,5	2.966,9	-33,90
Gasolina de aviação	3,05	6,2	6,1	6,2	-	-	-	-	-	4,68	..
GLP¹	2.556,7	3.122,6	3.389,7	2.520,3	3.324,4	3.862,9	3.191,2	4.149,6	3.292,8	4.391,3	33,36
Óleo combustível	10,2	160,7	709,4	212,3	96,3	398,8	354,7	65,1	75,1	319,2	324,90
Óleo diesel	3.515,0	9.007,0	9.332,8	7.970,2	10.283,0	11.275,1	6.940,1	7.918,3	12.955,2	11.650,0	-10,08
QAV	1.269,6	1.922,8	1.802,7	1.663,2	1.961,6	1.503,6	1.374,0	1.274,3	575,8	857,8	48,98
Não energéticos	8.582,1	12.651,0	12.887,5	11.025,3	12.076,0	12.060,9	11.394,9	11.992,4	14.339,9	12.566,9	-12,36
Asfalto	29,5	249,9	91,0	103,7	84,8	26,8	8,1	0,9	1,5	1,2	-18,62
Coque	3.286,4	3.876,7	4.448,5	3.713,2	3.776,7	3.842,8	2.972,6	2.057,6	2.228,7	2.781,1	24,79
Nafta	4.119,6	6.714,0	7.129,6	6.098,3	7.008,3	6.846,8	7.004,0	8.667,2	10.412,9	7.976,0	-23,40
Óleo lubrificante	459,3	787,0	731,1	801,0	862,5	713,2	649,9	648,2	575,9	787,3	36,71
Parafina	35,0	46,7	55,3	35,3	31,9	25,6	25,5	24,3	31,4	31,9	1,70
Solvente	617,5	930,1	385,3	263,8	303,3	600,0	729,3	588,6	1.083,1	976,5	-9,85
Outros²	34,8	46,7	46,7	10,0	8,4	5,7	5,6	5,6	6,4	12,9	99,71

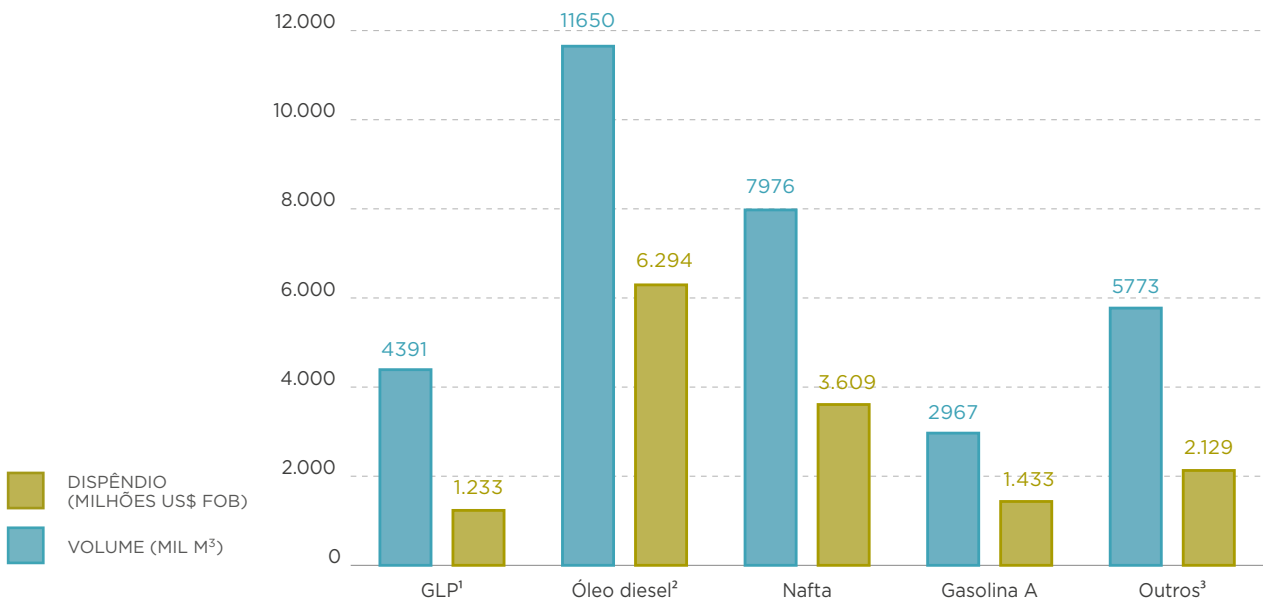
FONTE: MDIC/Secex.
¹Inclui propano e butano. ²Inclui outros derivados não energéticos.

GRÁFICO 2.24. EVOLUÇÃO DA IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO - 2009-2018



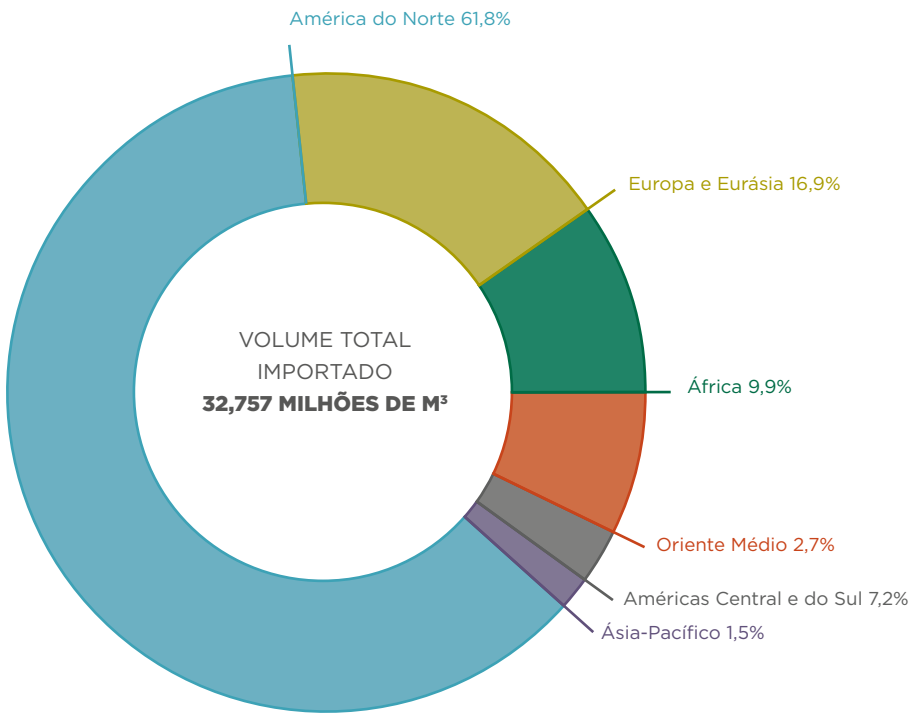
FONTE: MDIC/Secex (Tabela 2.52).

GRÁFICO 2.25. PARTICIPAÇÃO, EM VOLUME E DISPÊNDIO, DOS PRINCIPAIS DERIVADOS DE PETRÓLEO IMPORTADOS - 2018



FONTE: MDIC/Secex (Tabelas 2.52 e 2.55).
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.

GRÁFICO 2.26. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA IMPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, SEGUNDO PROCEDÊNCIA - 2018



FONTE: MDIC/Secex (Tabela 2.51).

Em 2018, a exportação de derivados de petróleo somou 13,3 milhões de m³, um aumento de 7,2% em relação a 2017. Os derivados energéticos representaram 90,7% do total exportado, com destaques para o óleo combustível e combustíveis de aviação, representando 41,5% e 18% do total, respectivamente. Em seguida veio o óleo combustível marítimo, correspondendo a 11% do que foi exportado. A receita total das exportações somou US\$ 6,8 bilhões, montante 40,6% superior ao de 2017.

O principal destino dos derivados de petróleo brasileiros foi a Região Ásia-Pacífico, com 44,3% do total. Em seguida, as regiões Europa e Eurásia, América do Norte, Américas Central e do Sul, África e Oriente Médio, que importaram, respectivamente, 35,6%, 30,8%, 15,7%, 5,4% e 4,8% do total.

Por países, Cingapura e Estados unidos continuaram sendo os maiores importadores de derivados do Brasil, com 2,7 milhões de m³, 36,8% do total exportado, e 2,1 milhões de m³ e 28,3% do total.

O derivado que o Brasil mais exportou para Cingapura foi o óleo combustível (48,6% do total exportado deste derivado), enquanto as exportações para o EUA se concentraram em solvente (67,1% do total exportado deste derivado), gasolina A (52% do total exportado deste derivado), coque (19,6% do total exportado deste derivado), diesel (18,5% do total exportado deste derivado) e outros derivados (17,8% do total exportado destes produtos).

TABELA 2.53. EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE DESTINO – 2018 (CONTINUA)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (MIL M³)										
	TOTAL	ÓLEO COMBUSTÍVEL	COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES		GASOLINA A	SOLVENTE	COQUE	LUBRIFICANTE	DIESEL	GLP	OUTROS³
			MARÍTIMOS¹	DE AVIAÇÃO²							
TOTAL	13.341,0	5.532,2	1.476,9	2.397,0	1.390,6	445,6	636,219	78,1	945,2	1	438,265
Destinos não identificados	3.372,0	-	1.472,2	1.882,2	-	-	-	-	-	-	17,6
América do Norte	2.245,2	557,0	0,3	130,1	722,6	299,8	271,1	1,5	174,9	-	87,9
Canadá	174,5	1,7	-	20,3	-	-	146,3	0,0	-	-	6,2
Estados Unidos	2.065,8	555,2	0,3	109,7	722,6	299,2	124,8	1,0	174,9	-	78,2
México	4,9	-	-	0,1	-	0,6	0,0	0,6	-	-	3,6
Américas Central e do Sul	1.142,6	500,1	0,8	63,8	49,7	45,4	7,4	67,7	272,2	0,9	135
Antígua e Barbuda	16,2	16,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argentina	414,4	0,4	-	39,5	47,8	38,0	0,0	12,9	236,2	-	39,4
Bahamas	174,1	172,2	0,8	0,0	-	0,0	-	0,0	1,0	-	0,0
Bolívia	27,0	-	-	0,1	-	0,9	0,1	10,7	-	-	15,2
Chile	23,6	10,9	-	4,5	-	0,8	0,6	2,0	-	0,0	4,8
Colômbia	11,2	-	-	0,7	-	0,0	0,0	8,6	-	-	1,9
Guatemala	0,4	-	-	0,0	-	0,0	-	0,3	-	-	0,0
Ilhas Cayman	10,4	10,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panamá	240,4	212,7	-	13,1	-	0,0	-	0,2	1,9	0,0	12,6
Paraguai	79,5	0,9	-	0,1	1,9	2,3	0,0	21,5	-	0,0	52,8
Peru	7,1	0,1	-	1,9	-	0,1	0,0	2,5	-	0,7	1,9
Porto Rico	68,6	68,5	-	0,2	-	0,0	-	0,0	-	-	-
Uruguai	31,5	0,9	-	0,8	-	0,6	6,7	6,8	14,5	-	1,3
Venezuela	0,8	-	-	-	-	0,0	-	0,6	-	-	0,2
Outros⁴	37,2	7,1	-	3,0	-	2,5	-	1,5	18,6	0,3	4,4
Europa e Eurásia	2.601,1	1.058,7	0,8	182,611	618,4	77,3	57,6	1,4	444,8	0,0	159,6
Alemanha	39,1	9,9	-	0,2	0,0	19,1	-	0,0	-	-	9,9
Bélgica	35,6	2,3	-	0,6	-	7,9	24,3	0,0	0,4	-	0,1
Dinamarca	10,1	10,1	-	-	-	0,0	-	0,0	-	-	-
Espanha	162,3	-	-	41,4	-	0,0	14,9	0,0	91,5	-	14,5
França	216,1	0,4	0,0	2,5	0,0	0,1	-	0,3	186,3	-	26,5
Holanda	1.547,2	712,6	0,1	30,2	618,4	50,2	-	0,0	114,2	-	21,3
Itália	24,7	4,8	-	2,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,1	-	14,9
Malta	123,4	121,0	-	-	-	-	-	0,0	2,4	-	-
Portugal	102,7	14,3	-	47,3	0,0	0,0	-	0,0	0,3	-	40,8
Reino Unido	60,6	21,7	0,0	25,2	0,0	0,0	0,4	0,2	0,9	-	12,2

TABELA 2.53. EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS DE DESTINO - 2018 (CONCLUSÃO)

REGIÕES GEOGRÁFICAS, PAÍSES E BLOCOS ECONÔMICOS	EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (MIL M³)										
	TOTAL	ÓLEO COMBUSTÍVEL	COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES		GASOLINA A	SOLVENTE	COQUE	LUBRIFICANTE	DIESEL	GLP	OUTROS³
			MARÍTIMOS¹	DE AVIAÇÃO²							
Turquia	59,0	2,0	-	32,3	-	0,0	14,7	0,0	-	-	9,8
Outros⁵	220,5	159,6	0,6	0,7	0,0	0,0	0,3	0,8	48,8	0,0	9,5
Oriente Médio	351,7	70,8	0,0	99,7	-	0,0	151,5	0,2	0,5	0,0	29,0
Barein	60,5	0,3	-	-	-	0,0	60,2	0,0	-	-	0,0
Emirados Árabes Unidos	287,2	67,9	0,0	98,9	-	0,0	91,2	0,1	-	-	29,0
Outros⁶	4,0	2,6	-	0,7	-	-	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0
África	393,6	212,7	2,1	38,5	-	0,9	75,3	5,8	49,1	0,0	9,1
África do Sul	95,2	-	-	15,8	-	0,0	75,1	0,1	-	-	4,2
Marrocos	50,5	-	-	-	-	0,0	-	-	47,6	-	2,9
Nigéria	0,2	-	-	-	-	0,0	-	0,0	-	-	0,2
Outros⁷	247,6	212,7	2,1	22,7	-	0,9	0,2	5,7	1,4	0,0	1,8
Ásia-Pacífico	3.234,8	3.132,9	0,8	0,0	0,0	22,3	73,4	1,5	3,7	0,0	0,3
China	84,6	30,7	0,0	0,0	-	0,0	53,0	0,3	0,6	-	0,0
Cingapura	2.687,8	2.686,8	0,7	-	0,0	0,0	-	0,1	0,3	-	0,0
Coreia do Sul	9,6	2,7	-	-	-	6,9	-	0,0	-	-	0,0
Índia	5,2	5,1	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	0,1
Outros⁸	447,5	407,6	0,0	0,0	0,0	15,4	20,4	1,0	2,9	0,0	0,2

FONTE: MDIC/Secex.
¹Inclui óleo combustível, óleo diesel e lubrificantes comercializados para navios estrangeiros em trânsito. ²Inclui QAV e lubrificantes comercializados para aeronaves estrangeiras em trânsito. ³Inclui asfalto, gasolina de aviação, outros não energéticos, parafina e QAV. ⁴Inclui Aruba, Barbados, Costa Rica, Cuba, Curaçao, El Salvador, Equador, Guiana, Honduras, Ilhas Cayman, Ilhas Virgens Britânicas, Jamaica e Suriname. ⁵Inclui Armênia, Áustria, Eslovênia, Grécia, Hungria, Luxemburgo, Malta, Noruega, Polônia, Suíça e Ucrânia. ⁶Inclui Iraque, Israel, Líbano e Omã. ⁷Inclui Angola, Benin, Cabo Verde, Etiópia, Gana, Guiné, Guiné Equatorial, Moçambique, Togo e Tunísia. ⁸Inclui Austrália, Azerbaijão, Cazaquistão, Coreia do Norte, Filipinas, Hong Kong, Ilhas Marshall, Indonésia, Japão, Nova Zelândia, Paquistão, Sri Lanka, Tailândia e Taiwan.

TABELA 2.54. EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, ENERGÉTICOS E NÃO ENERGÉTICOS - 2009-2018

DERIVADOS DE PETRÓLEO	EXPORTAÇÃO (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	15.161,9	13.782,9	13.522,3	14.896,3	14.072,9	13.910,1	13.482,2	11.837,9	12.448,3	13.341,0	7,17
Energéticos	14.279,4	12.999,8	12.727,6	14.014,3	12.756,5	12.418,7	12.151,6	10.540,9	10.936,6	12.104,3	10,68
Gasolina A	2.513,2	761,5	309,3	122,3	332,3	348,1	609,5	721,7	471,2	1.390,6	195,11
Gasolina de aviação	6,0	10,9	14,8	8,4	14,7	16,5	6,3	6,7	7,0	3,5	-49,47
GLP¹	20,1	7,5	43,2	31,2	90,1	18,0	27,5	0,4	1,7	0,9	-47,52
Óleo combustível	4.319,6	4.940,5	5.328,9	7.279,0	5.926,6	5.349,4	4.590,8	3.270,0	3.976,6	5.532,2	39,12
Óleo combustível marítimo²	4.163,5	4.242,2	3.814,3	3.442,2	3.201,9	3.235,8	3.867,6	3.343,0	3.163,9	1.476,9	-53,32
Óleo diesel	1.221,3	669,5	597,3	321,2	363,6	390,5	81,3	476,4	501,0	945,2	88,67
QAV	23,4	33,1	23,7	28,7	63,7	20,0	10,5	29,3	32,6	358,0	997,82
Querosene Iluminante	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	..
Combustíveis de aviação³	2.012,3	2.334,5	2.596,1	2.781,3	2.763,5	3.040,3	2.958,2	2.693,3	2.782,6	2.397,0	-13,86
Não energéticos	882,4	783,1	794,7	882,0	1.316,4	1.491,4	1.330,5	1.297,0	1.511,7	1.236,6	-18,20
Asfalto	63,7	75,5	94,7	110,1	140,8	150,2	138,8	133,0	85,6	66,3	-22,58
Nafta	50,4	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	..
Óleo lubrificante	50,8	51,1	55,2	119,4	120,1	173,3	94,3	79,0	83,0	78,1	-5,86
Parafina	7,9	7,1	5,3	6,3	8,1	7,5	14,0	35,6	24,7	10,4	-57,97
Solvente	459,9	467,2	365,9	326,7	641,9	718,2	640,4	582,6	653,9	445,6	-31,85
Outros⁴	249,7	182,2	273,6	319,4	405,7	442,3	443,1	466,9	664,6	636,3	-4,26

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 2.55. VALORES DA IMPORTAÇÃO E DA EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO - 2009-2018

DERIVADOS DE PETRÓLEO	IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO (MIL US\$ FOB)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL											
DISPÊNDIO (IMPORTAÇÃO)	5.571.474	12.980.138	19.403.247	18.151.154	19.600.385	19.475.677	9.710.278	8.233.438	12.968.300	14.697.227	13,33
RECEITA (EXPORTAÇÃO)	5.998.267	7.055.421	9.479.890	10.827.045	9.941.619	9.306.168	5.022.099	3.536.611	4.814.615	6.768.108	40,57
Gasolina A											
Dispêndio	71	284.758	1.644.286	3.002.218	2.143.884	1.582.339	1.047.669	915.079	1.731.629	1.433.396	-17,22
Receita	964.786	365.613	203.759	92.640	230.364	228.703	247.541	232.504	185.395	675.731	264,48
GLP ¹											
Dispêndio	673.775	1.128.139	1.567.982	1.075.076	1.285.308	1.507.806	596.542	641.626	708.180	1.232.622	74,05
Receita	8.616	2.972	27.533	18.191	44.256	11.066	12.585	258	770	453	-41,19
Nafta											
Dispêndio	1.532.350	3.243.738	4.612.431	4.115.124	4.458.800	4.422.495	2.580.278	2.405.836	3.431.539	3.608.530	5,16
Receita	5.744	-	15,11	-	-	-	-	-	-	-	..
Óleo combustível											
Dispêndio	4.563	70.785	460.241	137.979	61.189	311.314	141.791	15.603	25.141	130.386	418,61
Receita ^{2,4}	2.867.681	4.033.676	5.576.597	6.929.722	5.434.831	4.860.386	2.350.261	1.379.381	2.180.440	3.186.316	46,13
Óleo diesel											
Dispêndio	1.672.498	5.131.079	7.421.942	6.573.720	8.284.785	8.724.821	3.415.147	2.896.816	5.622.449	6.294.023	11,94
Receita ^{3,4}	700.105	587.896	726.491	505.801	508.726	506.399	161.480	236.186	314.302	530.916	68,92
Outros ⁵											
Dispêndio	1.688.216	3.121.638	3.696.366	3.247.037	3.366.419	2.926.902	1.928.850	1.358.478	1.449.362	1.998.270	37,87
Receita	1.451.335	2.065.265	2.945.497	3.280.691	3.723.442	3.699.615	2.250.233	1.688.281	2.133.708	2.374.693	11,29

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 e derivados não energéticos e a 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 - 2009-2018

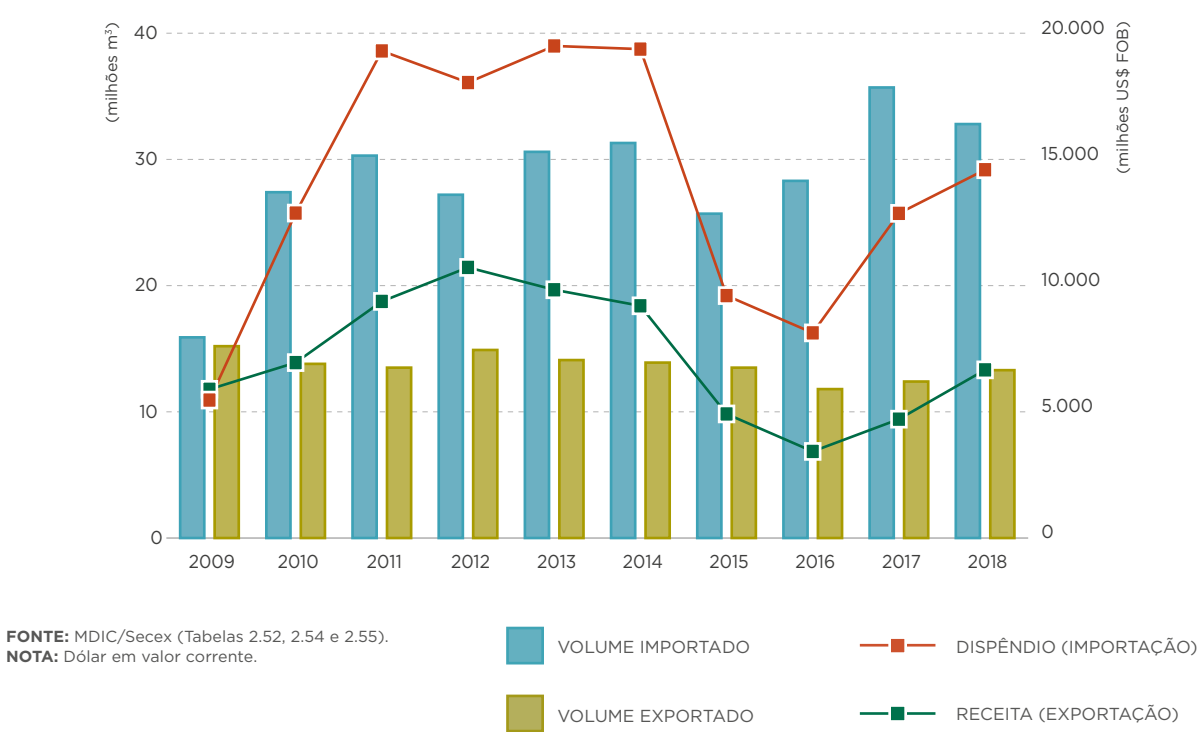
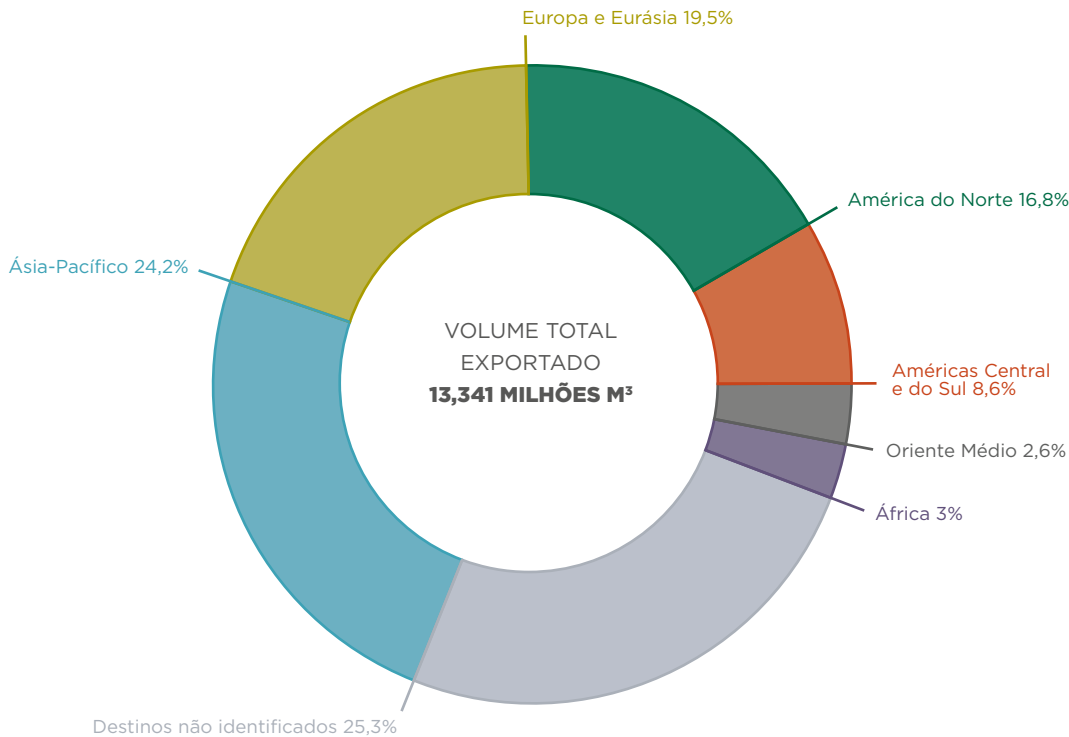
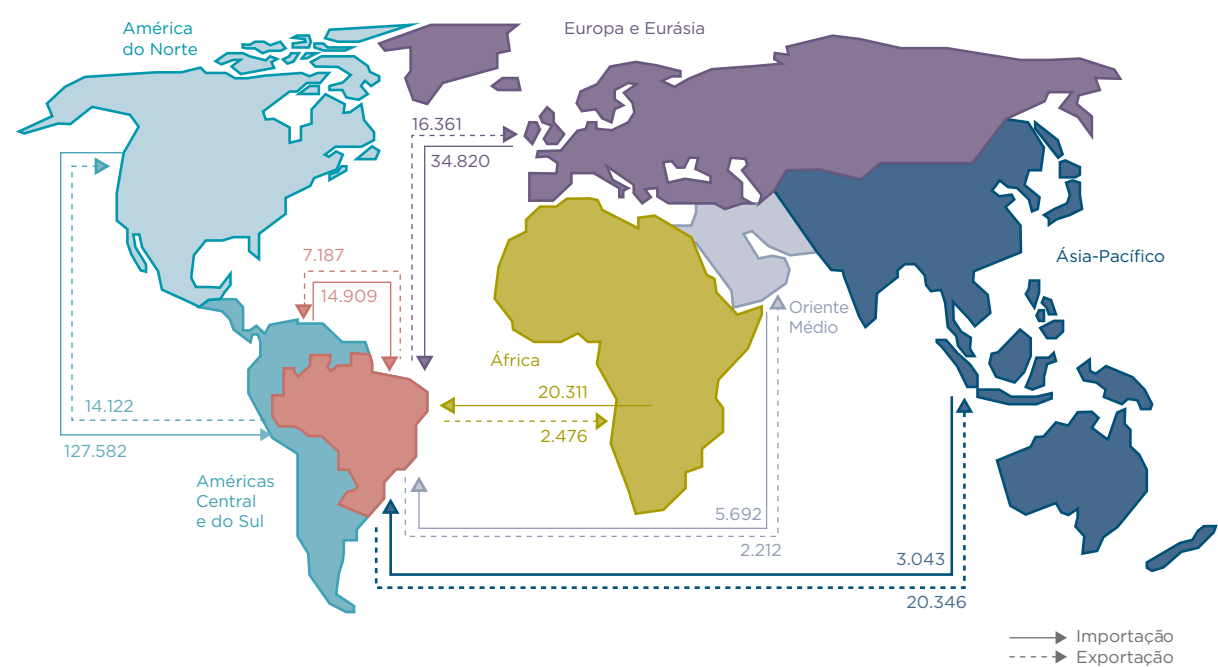


GRÁFICO 2.28. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA EXPORTAÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO, SEGUNDO DESTINO - 2018



FONTE: MDIC/Secex. (Tabela 2.53).

CARTOGRAMA 2.5. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO¹ DE DERIVADOS, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS (MIL M³) - 2018



FONTE: MDIC/Secex.

¹Não inclui as exportações de combustíveis e lubrificantes para aeronaves e navios em trânsito (21.212 mil barris).

2.17 Dependência Externa de Petróleo e seus Derivados

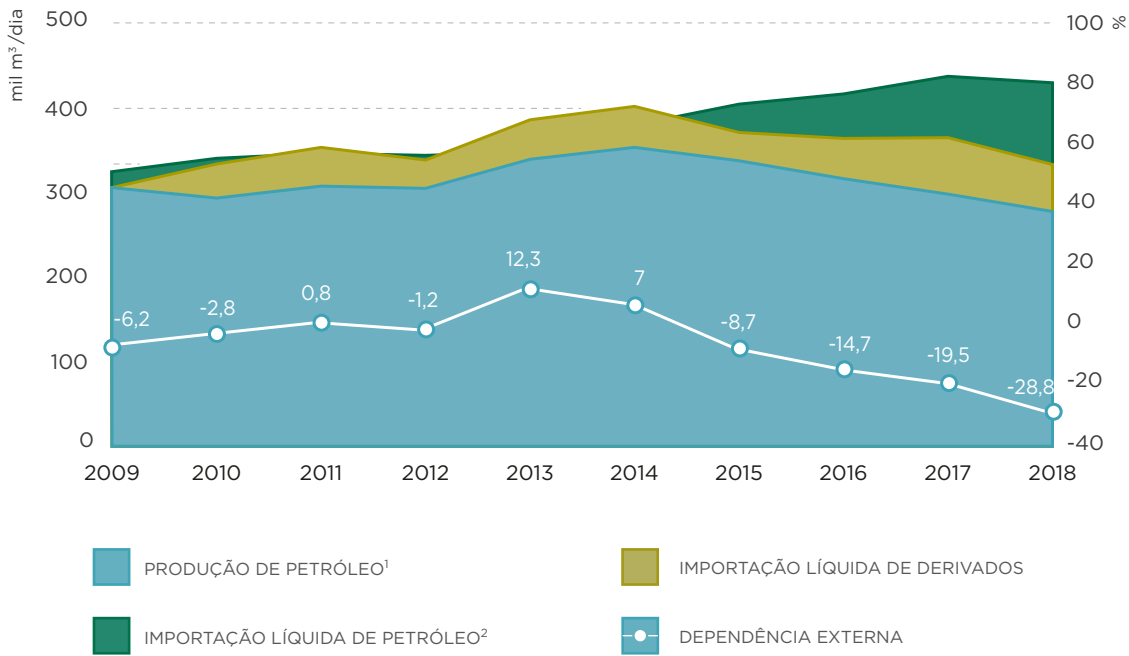
Em 2018, o Brasil ampliou o superávit no comércio internacional de petróleo e derivados já alcançado em 2015 e mantido em 2016 e 2017, pois a exportação líquida de petróleo em volume superou a importação líquida de derivados, como pode ser visto na tabela 2.56.

TABELA 2.56. DEPENDÊNCIA EXTERNA DE PETRÓLEO E SEUS DERIVADOS – 2009-2018

ESPECIFICAÇÃO	DEPENDÊNCIA EXTERNA DE PETRÓLEO E SEUS DERIVADOS (MIL M³/DIA)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Produção de petróleo (a) ¹	322,6	339,8	348,6	341,7	336,1	373,0	401,8	414,5	434,5	428,3
Importação líquida de petróleo (b) ²	-21,1	-46,5	-43,4	-37,6	1,6	-19,7	-65,6	-98,2	-134,7	-149,0
Importação líquida de derivados (c)	2,1	37,2	46,0	33,6	45,3	47,6	33,5	45,0	63,8	53,2
Consumo aparente (d)=(a)+(b)+(c)	303,7	330,5	351,3	337,6	383,1	400,9	369,7	361,3	363,5	332,5
Dependência externa (e)=(d)-(a)	-18,9	-9,3	2,7	-4,1	46,9	27,9	-32,1	-53,2	-70,9	-95,8
Dependência externa (e)/(d) %	-6,2	-2,8	0,8	-1,2	12,3	7,0	-8,7	-14,7	-19,5	-28,8

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 DA DEPENDÊNCIA EXTERNA DE PETRÓLEO E SEUS DERIVADOS – 2009-2018



FONTES: ANP/SDP e MDIC/Secex (Tabela 2.56).
¹Inclui condensado e LGN. ²Inclui condensado.

2.18 Importação e Exportação de Gás Natural

As importações brasileiras de gás natural aumentaram em 1,9% em comparação a 2017, totalizando 10,8 bilhões de m³, dos quais 8,1 bilhões de m³ (74,4% do total) 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\$ 1,6 bilhão, alta de 15% em relação a 2017, a um valor médio de US\$ 202,48/mil m³, 26,6% mais alto que em 2017. Por sua vez, o dispêndio com GNL também registrou alta expressiva de 72,6%, fixando-se

em US\$ 835,39 milhões, a um valor médio de US\$ 301,46/mil m³, 9,4% maior que no ano anterior. Os principais países fornecedores de GNL para o Brasil foram Trinidad e Tobago, Estados Unidos e Nigéria.

Em 2018, o Brasil exportou 80,1 milhões de m³ de GNL, com queda de 40,4% em relação ao ano anterior. Só se registrou exportação para a Coreia do Sul, a um valor médio de US\$ 1.208,89/mil m³, obtendo receita de R\$ 96,9 milhões.

TABELA 2.57. IMPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL, SEGUNDO PAÍSES DE PROCEDÊNCIA - 2009-2018

PAÍSES	IMPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL (MILHÕES M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL (A)+(B)	8.543	12.647	10.481	13.143	16.513	17.398	19.112	13.321	10.643	10.842	1,88
Gás Natural (A)	8.108	9.820	9.796	10.082	11.648	12.049	11.854	10.369	8.886	8.071	-9,17
Argentina	-	-	-	-	59	67	169	-	-	-	..
Bolívia	8.108	9.820	9.796	10.082	11.589	11.981	11.684	10.369	8.886	8.071	-9,17
Gás Natural Liquefeito (GNL)¹ (B)	435	2.827	686	3.061	4.866	5.349	7.258	2.952	1.756	2.771	57,79
Abu Dhabi	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Angola	-	-	-	-	87	89	-	91	362	89	-75,40
Argélia	-	-	-	-	75	-	80	-	-	-	..
Bélgica	-	79	-	214	128	35	78	81	-	277	..
Catar	-	635	295	1.078	302	170	1.366	655	124	171	38,02
Egito	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	..
Emirados Árabes Unidos	-	-	-	-	-	-	62	-	-	-	..
Espanha	-	-	-	27	703	455	372	-	-	-	..
Estados Unidos	-	88	166	133	-	71	92	266	376	730	94,09
França	-	-	-	77	57	-	131	-	82	87	5,84
Guiné Equatorial	-	89	-	-	-	465	176	162	-	-	..
Holanda	-	-	-	-	-	285	147	-	-	5	..
Nigéria	75	869	-	451	851	1.505	1.829	1.095	730	351	-51,91
Noruega	-	-	-	168	398	576	823	252	-	242	..
Peru	-	154	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Portugal	-	-	-	67	6	221	250	-	-	-	..
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	89	75	-	-	..
Trinidad e Tobago	360	880	225	846	2.184	1.479	1.764	273	81	818	910,49

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 2.58. DISPÊNDIO COM IMPORTAÇÃO E VALORES MÉDIOS DO GÁS NATURAL IMPORTADO - 2009-2018

ESPECIFICAÇÃO	DISPÊNDIO COM IMPORTAÇÃO E VALORES MÉDIOS DO GÁS NATURAL IMPORTADO										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Gás Natural											
Dispêndio (10 ⁶ US\$)	1.605,83	2.331,98	2.934,11	3.625,57	4.045,90	3.961,07	2.586,67	1.321,31	1.421,60	1.634,23	14,96
Valor médio (US\$/mil m³)	198,05	237,46	299,53	359,62	347,35	328,75	218,22	127,43	159,98	202,48	26,57
Gás Natural Liquefeito (GNL)											
Dispêndio (10 ⁶ US\$)	102,91	823,56	296,45	1.623,18	2.915,51	3.147,56	2.686,41	771,83	483,87	835,39	72,65
Valor médio (US\$/mil m³) ¹	236,68	291,35	432,34	541,49	599,20	588,40	370,13	261,46	275,51	301,46	9,42

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 2.59. EXPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL LIQUEFEITO (GNL) - 2009-2018

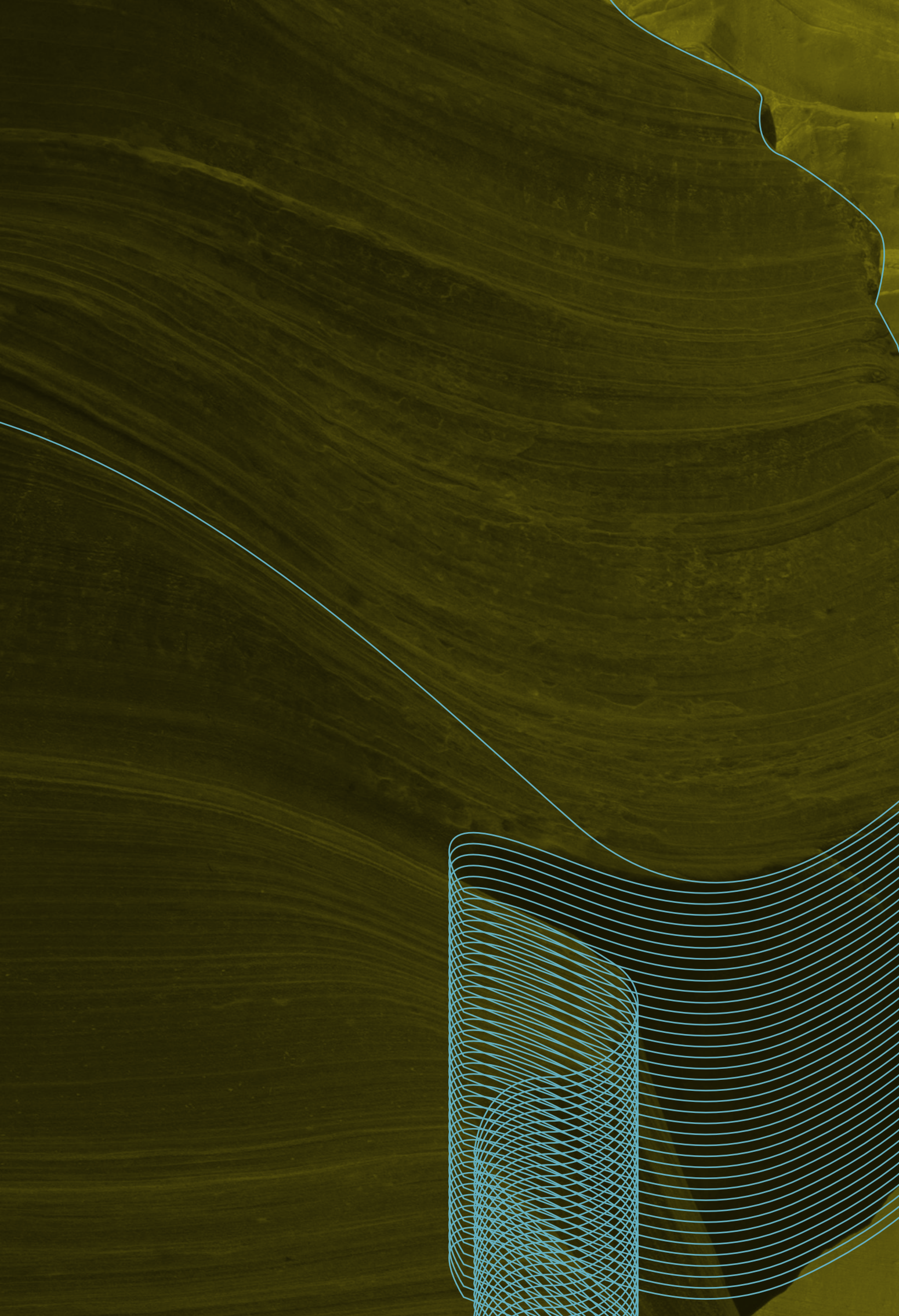
PAÍSES DE DESTINO	EXPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL LIQUEFEITO (MILHÕES M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	-	-	50,22	312,30	37,38	90,47	1,87	517,48	134,52	80,14	-40,43
Argentina	-	-	42,85	236,52	37,38	90,47	-	388,75	53,76	-	..
Índia	-	-	-	-	-	-	-	38,91	-	-	..
Japão	-	-	-	73,96	-	-	-	-	-	-	..
Coreia do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,14	..
Coveite	-	-	7,37	-	-	-	-	-	-	-	..
México	-	-	-	-	-	-	-	90	-	-	..
Nigéria	-	-	-	-	-	-	1,87	-	-	-	..
Trinidad e Tobago	-	-	-	1,83	-	-	-	-	-	-	..
Portugal	-	-	-	-	-	-	-	-	80,76	-	..

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 2.60. RECEITA COM EXPORTAÇÃO E VALORES MÉDIOS DO GÁS NATURAL LIQUEFEITO (GNL) EXPORTADO - 2009-2018

ESPECIFICAÇÃO	RECEITA COM EXPORTAÇÃO E VALORES MÉDIOS DO GÁS NATURAL LIQUEFEITO EXPORTADO										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Gás Natural Liquefeito (GNL)											
Receita¹ (10⁶ R\$)	-	-	46,42	273,95	44,65	117,47	1,75	334,47	24,77	96,88	291,14
Valor médio² (R\$/mil m³)	-	-	924,23	877,20	1.194,4	1.298,46	935,96	646,34	184,12	1.208,89	556,59

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 DERIVADOS DE PETRÓLEO

- 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 2018, 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 conformidades 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 DERIVADOS DE PETRÓLEO

3.1 Bases de Distribuição

Ao fim de 2018, havia no Brasil 296 bases de distribuição de combustíveis líquidos autorizadas pela ANP, divididas da seguinte maneira entre as regiões: 91 no Sudeste; 65 no Sul; 51 no Centro-Oeste; 44 no Nordeste e 45 no Norte. Por sua vez, as unidades da Federação com maior número de bases eram São Paulo (54), Paraná (36), Mato Grosso (28), Minas Gerais (21) e Bahia (20).

A capacidade nominal de armazenamento deste tipo de infraestrutura era de 3,9 milhões de m³. Deste total, 2,8 milhões de m³ (70,3%) destinaram-se aos derivados de petróleo (exceto GLP) e dividiram-se pelas regiões nos seguintes percentuais: Norte (15,6%), Nordeste (22,2%), Sudeste (36,2%), Sul (18,4%) e Centro-Oeste (7,6%).

Já as bases de distribuição de etanol tinham capacidade de armazenamento de 814 mil m³ (20,7% do total), alocadas na seguinte proporção: Norte (9,4%), Nordeste (14,4%), Sudeste (50,7%), Sul (16,2%) e Centro-Oeste (9,3%).

Por sua vez, a capacidade de armazenamento de GLP, de 152,8 mil m³ (3,9% do total), distribuía-se da seguinte forma: Norte (11,9%); Nordeste (20%); Sudeste (47,2%); Sul (16,1%) e Centro-Oeste (4,8%).

A capacidade de armazenamento do biodiesel, de 199,3 mil m³ (5,1% do total), estava alocada da seguinte forma: Norte (11%); Nordeste (14,1%); Sudeste (37,8%); Sul (23,7%) e Centro-Oeste (13,4%).

TABELA 3.1. QUANTIDADE DE BASES DE DISTRIBUIÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO E BIOCOMBUSTÍVEIS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 31/12/2018

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 31/12/2018 (M³)			
			GLP	BIODIESEL	ETANOL	DERIVADOS DE PETRÓLEO (EXCETO GLP)
BRASIL	296	181	152.847,20	199.303,36	814.028,47	2.765.682,83
Região Norte	45	11	18.215,27	22.011,60	76.583,44	432.192,43
Acre	5	1	977,01	-	260,00	37.883,92
Amazonas	5	2	5.211,73	11.445,14	21.931,44	142.237,06
Amapá	1	0	-	259,05	1.742,81	12.368,35
Pará	18	4	5.591,67	4.846,69	20.381,60	157.497,35
Rondônia	9	2	5.111,40	3.291,82	13.118,06	45.615,71
Roraima	2	1	969,95		200,00	7.482,18
Tocantins	5	1	353,51	2.168,90	18.949,53	29.107,86
Região Nordeste	44	35	30.551,89	28.137,15	117.037,58	613.880,36
Alagoas	2	2	1.462,00		3.874,11	38.570,31
Bahia	20	11	6.969,92	8.981,79	34.546,32	141.723,38
Ceará	4	4	5.340,35	2.379,24	18.226,28	96.065,21
Maranhão	6	3	5.712,77	5.297,25	10.931,38	129.767,22
Paraíba	2	3	847,46	502,66	6.900,49	27.038,79
Pernambuco	3	6	7.288,38	3.925,59	15.809,55	88.102,56
Piauí	1	1	236,00		2.497,69	13.775,15
Rio Grande do Norte	4	3	1.520,91	3.054,25	20.586,48	56.790,11
Sergipe	2	2	1.174,10	3.996,37	3.665,28	22.047,63
Região Sudeste	91	81	72.171,78	75.383,51	412.439,39	1.001.403,89
Espírito Santo	2	5	2.157,86	3.051,00	5.421,55	65.419,51
Minas Gerais	21	13	8.434,05	13.277,16	63.679,36	192.671,95
Rio de Janeiro	14	10	13.623,43	10.672,78	57.119,99	205.474,05
São Paulo	54	53	47.956,44	48.382,57	286.218,49	537.838,38
Região Sul	65	41	24.598,59	47.158,00	131.991,49	508.151,50
Paraná	36	16	9.645,14	25.227,60	75.842,33	273.366,33
Rio Grande do Sul	17	14	12.966,05	18.823,02	44.707,48	200.493,30
Santa Catarina	12	11	1.987,40	3.107,38	11.441,68	34.291,87
Região Centro-Oeste	51	13	7.309,67	26.613,10	75.976,57	210.054,65
Distrito Federal	4	3	1.858,97	9.002,49	7.395,64	40.838,95
Goiás	9	5	2.331,02	3.638,21	26.646,89	53.601,97
Mato Grosso do Sul	10	2	1.826,96	4.192,37	10.164,97	38.339,18
Mato Grosso	28	3	1.292,72	9.780,03	31.769,07	77.274,55

FONTE: ANP/SDL.

3.2 Vendas das Distribuidoras

Em 2018, as vendas nacionais de derivados pelas distribuidoras registraram queda de 4,6%, totalizando 116,8 milhões de m³.

Apesar da redução no volume total em relação a 2017, as vendas de óleo diesel e QAV aumentaram. As vendas de óleo diesel atingiram 55,6 milhões de m³, com alta de 1,6% em relação ao ano anterior. As vendas de QAV atingiram 7,2 milhões de m³, com alta de 7% em relação a 2017. Já a diminuição do volume comercializado de gasolina de aviação foi de 5,6%, atingindo 48 mil m³.

Também houve diminuição do volume de vendas de querosene iluminante em 1,5%, atingindo 5 mil m³. Estes dois combustíveis continuam representando uma parcela pe-

quena do total de vendas de 2018, ou seja, menos de 0,1%. As maiores quedas relativas foram verificadas no volume de vendas de gasolina C e óleo combustível, com redução de 13,1% e 31,6%, respectivamente, em relação a 2017. As vendas de gasolina C atingiram 38,3 milhões de m³ em 2018, ao passo que as vendas de óleo combustível chegaram a 2,3 milhões de m³. As vendas de GLP sofreram redução de 1% em relação a 2017 e atingiram 13,3 milhões de m³.

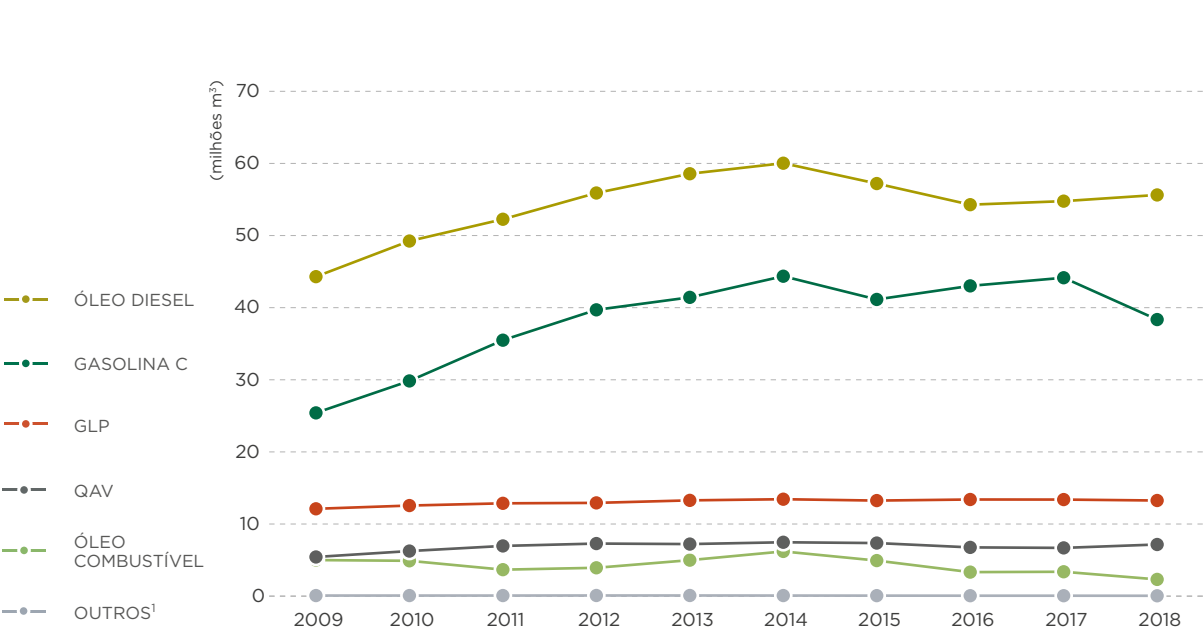
O volume total de vendas não inclui nafta, óleo combustível marítimo e nem óleo diesel marítimo, que são vendidos diretamente pelos produtores aos consumidores, sem a intermediação das distribuidoras.

TABELA 3.2. VENDAS NACIONAIS, PELAS DISTRIBUIDORAS, DOS PRINCIPAIS DERIVADOS DE PETRÓLEO – 2009-2018

DERIVADOS DE PETRÓLEO	VENDAS NACIONAIS PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Total	92.332	102.878	111.335	119.838	125.577	131.589	123.954	120.856	122.446	116.772	-4,63
Gasolina C	25.409	29.844	35.491	39.698	41.426	44.364	41.137	43.019	44.150	38.352	-13,13
Gasolina de aviação	62	70	70	76	77	76	64	57	51	48	-5,65
GLP	12.113	12.558	12.868	12.926	13.276	13.444	13.249	13.398	13.389	13.257	-0,98
Óleo combustível	5.004	4.901	3.672	3.934	4.991	6.195	4.932	3.333	3.385	2.316	-31,58
Óleo diesel	44.298	49.239	52.264	55.900	58.572	60.032	57.211	54.279	54.772	55.629	1,56
QAV	5.428	6.250	6.955	7.292	7.225	7.470	7.355	6.765	6.694	7.164	7,02
Querosene Iluminante	16	15	14	12	9	7	6	6	5	5	-1,49

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

GRÁFICO 3.1. EVOLUÇÃO DAS VENDAS NACIONAIS, PELAS DISTRIBUIDORAS, DOS PRINCIPAIS DERIVADOS DE PETRÓLEO – 2009-2018



FONTE: ANP/SDL (Tabela 3.2).
¹Inclui gasolina de aviação e querosene iluminante.

Como já mencionado, em 2018, as vendas de óleo diesel pelas distribuidoras aumentaram 0,9% e alcançaram 55,6 milhões de m³, volume correspondente a 47,6% do total de vendas de derivados de petróleo no ano.

Em comparação com 2018, todas as regiões registraram alta nas vendas de óleo diesel. O maior aumento, em termos percentuais, foi verificado na Região Norte (5,2%), que concentrou 10,2% das vendas desse derivado, ou seja, 5,7 milhões de m³.

Em termos volumétricos, a Região Sudeste foi a que apresentou maior volume de diesel comercializado, com 22,3 milhões de m³, concentrando 40,1% das vendas totais. As regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sul, responderam,

respectivamente, por 13%, 16%, e 20,7% das vendas de diesel.

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 21,8% do total), aumento de aproximadamente 0,5% em relação a 2017. Em seguida vieram Minas Gerais (12,2% do total), Paraná (9,9% do total) e Rio Grande do Sul (6,4% do total).

O mercado de óleo diesel foi suprido por 134 distribuidoras, sendo que as quatro empresas líderes em vendas concentraram 72,6% do mercado: BR (30,9%), Ipiranga (21,2%), Raízen (17,8%) e Alesat (2,8%).

TABELA 3.3. VENDAS DE ÓLEO DIESEL, PELAS DISTRIBUIDORAS, POR GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE ÓLEO DIESEL PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	44.298	49.239	52.264	55.900	58.572	60.032	57.211	54.279	54.772	55.629	1,56
Região Norte	4.075	4.861	5.242	5.691	5.853	6.071	5.692	5.154	5.372	5.651	5,20
Rondônia	696	762	775	772	777	808	804	775	833	861	3,44
Acre	127	152	158	215	157	167	160	158	151	152	0,51
Amazonas	873	1.187	1.348	1.356	1.346	1.295	1.136	1.005	1.048	1.110	5,86
Roraima	71	143	86	86	102	128	129	118	121	167	38,64
Pará	1.439	1.635	1.810	2.019	2.134	2.293	2.321	2.140	2.184	2.299	5,23
Amapá	293	316	371	472	483	472	254	120	111	96	-13,57
Tocantins	577	665	693	771	853	908	887	839	923	966	4,59
Região Nordeste	6.928	7.720	8.231	9.134	9.592	10.200	9.603	8.716	8.790	8.915	1,43
Maranhão	899	992	1.074	1.203	1.214	1.289	1.342	1.242	1.315	1.395	6,11
Piauí	388	440	444	519	550	594	559	500	516	517	0,29
Ceará	742	848	907	1.029	1.118	1.164	1.077	1.032	1.005	1.021	1,55
Rio Grande do Norte	388	409	437	518	563	631	597	482	453	446	-1,54
Paraíba	368	404	429	467	483	502	484	467	452	432	-4,39
Pernambuco	1.056	1.209	1.299	1.471	1.549	1.767	1.580	1.318	1.327	1.342	1,12
Alagoas	327	361	399	405	402	421	403	381	356	357	0,19
Sergipe	295	327	337	356	365	383	355	321	312	314	0,75
Bahia	2.465	2.729	2.905	3.166	3.349	3.447	3.207	2.973	3.056	3.093	1,21
Região Sudeste	19.534	21.568	22.780	23.816	24.573	24.659	23.438	22.410	22.315	22.320	0,03
Minas Gerais	5.756	6.446	6.862	7.100	7.384	7.536	6.936	6.794	6.880	6.797	-1,20
Espírito Santo	895	1.002	1.104	1.164	1.168	1.236	1.095	987	990	1.130	14,10
Rio de Janeiro	2.483	2.681	2.911	3.013	2.994	3.057	3.016	2.693	2.395	2.280	-4,79
São Paulo	10.399	11.438	11.902	12.539	13.027	12.830	12.390	11.935	12.049	12.113	0,53
Região Sul	8.627	9.467	10.013	10.471	11.100	11.370	11.078	11.111	11.303	11.507	1,81
Paraná	3.854	4.226	4.483	4.758	5.059	5.213	5.115	5.154	5.326	5.485	2,98
Santa Catarina	2.002	2.183	2.299	2.378	2.480	2.562	2.422	2.418	2.443	2.460	0,70
Rio Grande do Sul	2.772	3.058	3.232	3.334	3.561	3.595	3.540	3.539	3.534	3.563	0,81
Região Centro-Oeste	5.134	5.624	5.998	6.789	7.454	7.733	7.400	6.889	6.993	7.236	3,47
Mato Grosso do Sul	977	1.070	1.157	1.245	1.356	1.403	1.379	1.340	1.247	1.343	7,75
Mato Grosso	1.870	2.002	2.138	2.486	2.704	2.707	2.673	2.585	2.713	2.840	4,68
Goiás	1.921	2.167	2.311	2.648	2.965	3.178	2.903	2.577	2.673	2.686	0,50
Distrito Federal	367	385	393	409	429	445	446	387	361	366	1,60

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

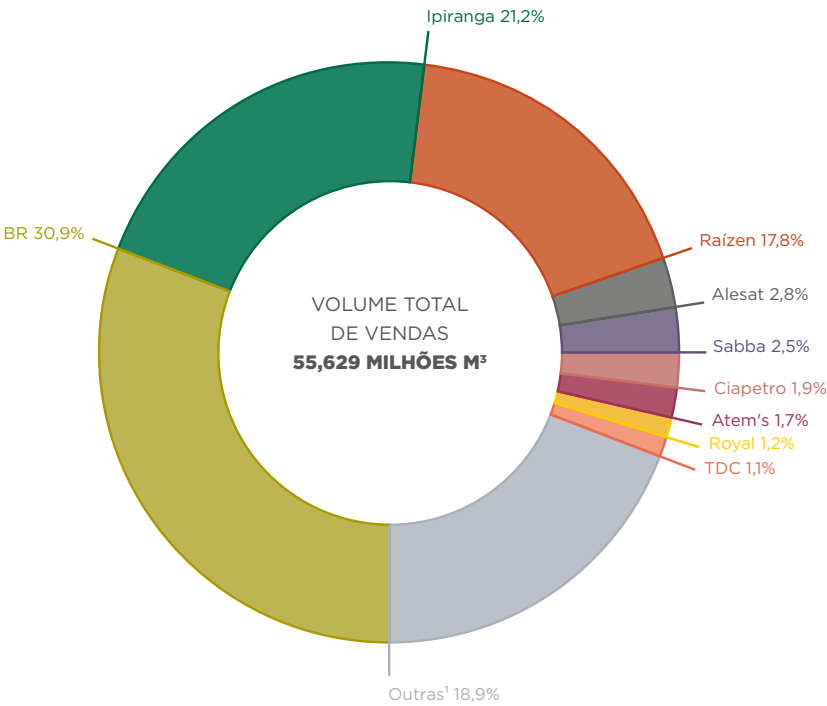
NOTA: Até 2007, a mistura de 2% de biodiesel ao óleo diesel era facultativa. A partir de 2008, passou a ser obrigatória. Entre janeiro e junho de 2008, a adição de biodiesel (B100) ao óleo diesel foi de 2%; entre julho de 2008 e junho de 2009, foi de 3%; e entre julho e dezembro de 2009, foi de 4% e entre janeiro de 2010 e junho de 2014 foi de 5%. Entre julho e outubro de 2014 o teor de mistura de biodiesel ao óleo diesel foi de 6%, entre novembro de 2014 e fevereiro de 2017 foi de 7% e entre março de 2017 e fevereiro de 2018 foi de 9%. A partir de março de 2018 a mistura passou a ser de 10%, em volume, conforme Lei nº 13.263/2016. Uma exceção a esta regra é o óleo diesel para uso aquaviário. De acordo com a Resolução ANP nº 52/2010, a ANP determinará a adição obrigatória de biodiesel aos combustíveis aquaviários quando as condições técnico-operacionais para o uso seguro da mistura estiverem estabelecidas.

TABELA 3.4. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ÓLEO DIESEL, EM ORDEM DECRESCENTE - 2018

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)	DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (134 DISTRIBUIDORAS)	100		
BR	30,8526	Amercianoil	0,0608
Ipiranga	21,1701	Tower	0,0602
Raízen	17,8258	Uni	0,0598
Alesat	2,7823	Liderpetro	0,0565
Sabbá	2,4840	Realcool	0,0515
Ciapetro	1,9501	Stock	0,0494
Atem's	1,6914	Walendowsky	0,0488
Royal	1,1978	Direcional	0,0468
TDC	1,1071	Copercana	0,0457
Rodoil	0,8889	Sul	0,0446
Raízen Mime	0,8623	SR Brasil	0,0420
Potencial	0,8010	Sim	0,0401
Larco	0,7890	Podium	0,0373
Tobras	0,6808	Pelikano	0,0353
Taurus	0,6504	Araguaia	0,0347
Zema	0,5816	Soll	0,0317
SP	0,5809	Viralcool	0,0315
Equador	0,5622	Biostratum	0,0312
Federal	0,5141	Dial	0,0293
Petrobahia	0,4828	76 Oil	0,0262
Rio Branco	0,4816	Ecomat	0,0259
Small	0,4703	Ypetro	0,0249
Temape	0,4535	Art Petro	0,0225
GP	0,4488	Tag	0,0222
Ruff CJ	0,4300	Danpetro	0,0214
Pontual	0,3685	Diamante	0,0197
Dislub	0,3626	Fera	0,0185
Dibrape	0,3606	Biopetro	0,0172
Petrox	0,3499	Gran petro	0,0170
Torrão	0,3119	Petroball	0,0140
Estrada	0,3077	FGC	0,0134
Idaza	0,2920	Alpes	0,0133
Atlântica	0,2812	Montepetro	0,0132
Setta	0,2738	Lider	0,0100
Hora	0,2712	Braspetro	0,0097
Imperial	0,2619	Monte Cabral	0,0089
Rejaile	0,2611	Isabella	0,0085
Charrua	0,2603	Petrogoiás	0,0078
Aster	0,2531	Meta	0,0077
Triângulo	0,2511	Petroalcool	0,0072
Stang	0,2279	Batuvy	0,0065
Maxsul	0,2099	Cruz de Malta	0,0065
Simarelli	0,2093	Green	0,0064
Tabocão	0,2039	Eco Brasil	0,0030
RM	0,1914	Petrosoja	0,0029
D'mais	0,1893	Minuano	0,0027
Redepetro	0,1867	Petroquality	0,0026
Petroserra	0,1681	Gol	0,0020
Flexpetro	0,1672	Petrosul	0,0018
Petronac	0,1616	Centro Oeste	0,0015
Rumos	0,1345	Petro Amazon	0,0013
Fan	0,1332	Paranapanema	0,0013
Megapetro	0,1268	Petrozara	0,0008
Max	0,1256	Vetor	0,0005
Masut	0,1196	Agile	0,0005
Petroluz	0,1182	Aspen	0,0003
Rede Sol	0,1160	Viralcool	0,0002
Watt	0,1134	Global	0,0002
Sul	0,1047	Orca	0,0002
Alcol	0,0812	Petroworld	0,0001
Alcoolbras	0,0793	Maxxi	0,0001
Petroexpress	0,0787	Atlanta	0,0000
Transo	0,0707	Flag	0,00004
Phoenix	0,0704	Joapi	0,00003
RZD	0,0687	Arapetro	0,00002
Flex	0,0671	Jacar	0,00001
Saara	0,0624	Terra	0,000004

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

GRÁFICO 3.2. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ÓLEO DIESEL – 2018



FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.3 e 3.4).
¹Inclui outras 125 distribuidoras.

Em 2018, as vendas de gasolina C apresentaram redução de 13,1% em relação a 2017, atingindo 38,4 milhões de m³, correspondente a 32,8% do volume total de derivados comercializado.

Todas as regiões registraram queda nas vendas desse combustível, com destaque, em termos percentuais, para a Região Sudeste, cujo mercado diminuiu 19,4%, totalizando 14,9 milhões de m³, o equivalente a 38,9% das vendas totais.

As outras regiões responderam pelos seguintes volumes de vendas: Norte, 3 milhões de m³ (7,7% do total); Nordeste, 8,2 milhões de

m³ (21,3% do total); Centro-Oeste, 3,5 milhões de m³ (9,3% do total); e Sul, 8,7 milhões de m³ (22,8% do total).

São Paulo foi o estado com maior consumo de gasolina C: 8,4 milhões de m³ (22% do total), registrando uma queda de 19,5% em relação ao ano anterior.

Em 2018, o mercado de distribuição de gasolina C permaneceu concentrado entre três distribuidoras, que detiveram 60,4% do total das vendas: BR (24,1%), Ipiranga (19,6%) e Raízen (16,7%). Outras 128 distribuidoras foram responsáveis pelo restante das vendas.

TABELA 3.5. VENDAS DE GASOLINA C, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE GASOLINA C PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	25.409	29.844	35.491	39.698	41.426	44.364	41.137	43.019	44.150	38.352	-13,13
Região Norte	1.636	1.927	2.170	2.487	2.650	2.899	2.932	3.002	3.043	2.960	-2,71
Rondônia	234	286	325	365	378	407	417	432	436	428	-1,92
Acre	76	95	107	119	125	138	140	137	137	134	-1,99
Amazonas	403	469	521	569	591	627	617	634	644	614	-4,69
Roraima	75	86	88	99	109	123	124	130	137	141	2,58
Pará	585	675	769	910	996	1.099	1.132	1.155	1.154	1.137	-1,52
Amapá	86	99	110	128	138	154	154	152	155	158	2,12
Tocantins	178	217	250	296	312	350	348	364	379	349	-8,00
Região Nordeste	4.178	5.213	6.240	7.314	7.841	8.630	8.354	8.747	8.922	8.186	-8,24
Maranhão	392	522	629	751	803	887	890	928	955	943	-1,22
Piauí	279	345	374	455	500	569	580	596	608	558	-8,25
Ceará	666	820	943	1.121	1.216	1.349	1.331	1.372	1.382	1.330	-3,75
Rio Grande do Norte	334	404	485	562	606	652	645	652	661	608	-8,01
Paraíba	359	445	512	588	625	686	662	695	713	638	-10,55
Pernambuco	701	899	1.107	1.290	1.379	1.497	1.378	1.441	1.495	1.311	-12,30
Alagoas	179	245	303	364	401	442	426	454	456	418	-8,33
Sergipe	210	259	298	340	367	403	391	398	401	370	-7,80
Bahia	1.056	1.273	1.589	1.843	1.944	2.145	2.051	2.211	2.251	2.011	-10,68
Região Sudeste	11.853	13.620	16.558	18.058	18.611	19.632	17.384	18.135	18.503	14.910	-19,42
Minas Gerais	3.008	3.678	4.100	4.459	4.655	4.986	4.296	4.513	4.570	3.573	-21,83
Espírito Santo	511	638	716	822	862	935	917	947	938	910	-2,98
Rio de Janeiro	1.637	1.867	2.280	2.471	2.617	2.861	2.734	2.685	2.523	2.002	-20,66
São Paulo	6.697	7.436	9.462	10.306	10.477	10.850	9.437	9.991	10.472	8.426	-19,54
Região Sul	5.301	6.256	7.225	8.078	8.414	9.011	8.647	9.046	9.467	8.747	-7,60
Paraná	1.604	1.886	2.403	2.771	2.753	2.887	2.591	2.882	3.065	2.536	-17,28
Santa Catarina	1.452	1.787	2.009	2.225	2.364	2.571	2.561	2.701	2.807	2.750	-2,02
Rio Grande do Sul	2.246	2.583	2.814	3.081	3.297	3.553	3.495	3.463	3.594	3.461	-3,71
Região Centro-Oeste	2.440	2.828	3.299	3.762	3.911	4.192	3.821	4.089	4.216	3.548	-15,83
Mato Grosso do Sul	373	451	552	643	671	718	664	742	767	713	-7,04
Mato Grosso	355	394	488	593	587	662	566	617	624	522	-16,35
Goiás	951	1.084	1.257	1.446	1.530	1.640	1.470	1.531	1.559	1.223	-21,56
Distrito Federal	762	900	1.002	1.079	1.123	1.172	1.122	1.200	1.266	1.091	-13,85

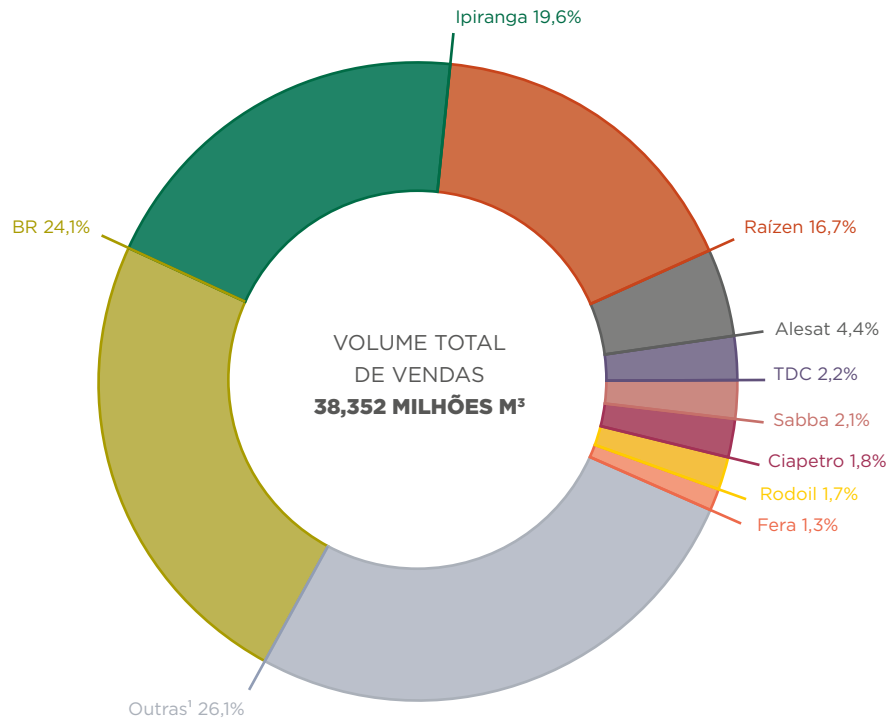
FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.6. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GASOLINA C, EM ORDEM DECRESCENTE - 2018

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)	DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (131 DISTRIBUIDORAS)	100	Saara	0,1073
BR	24,0902	Transo	0,1029
Ipiranga	19,5924	Diamante	0,0964
Raízen	16,7359	Sul	0,0912
Alesat	4,4353	Sim	0,0889
TDC	2,1581	Tag	0,0789
Sabbá	2,0903	SR Brasil	0,0764
Ciapetro	1,7536	Petroexpress	0,0752
Rodoil	1,6835	Realcool	0,0751
Fera	1,3283	Soll	0,0748
Raízen	1,3211	Direcional	0,0685
SP	1,1078	Monte Cabral	0,0650
Potencial	1,0923	Biopetróleo	0,0649
Royal	0,9523	Alpes	0,0646
Atem's	0,9296	Brasoil	0,0636
Larco	0,8397	Walendowsky	0,0571
Zema	0,7617	Araguaia	0,0543
Federal	0,7583	Tabocão	0,0530
Tobras	0,7530	Ypetro	0,0521
Temape	0,7024	Dianpetro	0,0512
Ruff CJ	0,6847	Dial	0,0461
76 Oil	0,6631	Flex	0,0452
Petrox	0,6381	Liderpetro	0,0428
Petrobahia	0,6201	Watt	0,0369
Equador	0,5847	Gran Petro	0,0328
Torrão	0,5813	Podium	0,0320
Aster	0,5665	Braspetro	0,0302
Dislub	0,5653	Manguinhos	0,0271
Setta	0,5382	Biostratum	0,0269
Taurus	0,5373	RZD	0,0256
Stang	0,5150	Petroluz	0,0253
Atlântica	0,4907	Copercana	0,0236
Fan	0,4694	Art Petro	0,0230
Triângulo	0,4427	Petrogoiás	0,0180
Idaza	0,4272	Centro Oeste	0,0158
Rejaile	0,4247	Gol	0,0155
D'mais	0,3805	Green	0,0129
Charrua	0,3148	Aspen	0,0125
Estrada	0,3089	Cruz de malta	0,0101
RM	0,2964	Eco brasil	0,0092
GP	0,2882	Ecomat	0,0089
Rio Branco	0,2851	Petroball	0,0082
Flexpetro	0,2770	Montepetro	0,0070
Megapetro	0,2741	Tower	0,0068
Redepetro	0,2588	Petro Amazon	0,0059
Petroserra	0,2463	Uni	0,0052
Maxsul	0,2457	Petroalcool	0,0035
Hora	0,2445	Petrozara	0,0034
Small	0,2320	Meta	0,0032
Max	0,1947	FGC	0,0029
Imperial	0,1907	Petrosul	0,0025
Pontual	0,1791	Petroquality	0,0023
Simarelli	0,1569	Viralcool	0,0020
Americanoil	0,1566	Gol	0,0013
Alcoolbras	0,1534	Agile	0,0012
Dibrape	0,1505	Joapi	0,0009
Rede Sol	0,1442	Paranapanema	0,0007
Pelikano	0,1431	Flag	0,0004
Masut	0,1427	Batuvy	0,0004
Petronac	0,1393	Isabella	0,0003
Stock	0,1303	Vetor	0,0002
Alcol	0,1295	PDV	0,0001
Sul	0,1221	Ecológica	0,00001
Phoenix	0,1178	Petrosoja	0,00001
Rumos	0,1144	Terra	0,00001
RM	0,1074	Jacar	0,000003

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

GRÁFICO 3.3. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GASOLINA C - 2018



FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.5 e 3.6).
¹Inclui outras 122 distribuidoras.

As vendas de GLP sofreram leve queda em relação ao ano anterior, cerca de 1%, alcançando um volume de 13,3 milhões de m³, que correspondeu a 11,4% do total de vendas de derivados.

Da mesma forma, todas as regiões tiveram leves quedas em seu volume de vendas em 2018. A Região Centro-Oeste registrou redução de 0,3%, com 1,1 milhão de m³. A Região Nordeste teve redução de 0,8%, atingindo 3,2 milhões de m³. A Região Norte teve queda de 0,3%, atingindo 814,6 mil m³. A Região Sul reduziu suas vendas em 0,6%, com volume de 2,3 milhões de m³. Por fim,

a Região Sudeste teve redução de 1,5%, a maior queda em 2018, com volume de 5,8 milhões de m³.

São Paulo foi o estado que concentrou o maior volume de vendas, pouco menos de 3,2 milhões de m³, equivalente a 24,1% do total nacional.

Vinte empresas participaram da distribuição de GLP, sendo que a Ultragaz (23,5%), Liquigás (21,4%), Supergasbras (20,1%) e Nacional Gás (19,4%) concentraram 84,4% das vendas totais.

TABELA 3.7. VENDAS DE GLP, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE GLP PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	12.113,18	12.558,33	12.867,50	12.926,50	13.276,48	13.443,96	13.249,13	13.397,60	13.388,75	13.256,89	-0,98
Região Norte	684,48	710,31	747,53	768,99	800,23	836,73	822,16	807,96	816,85	814,60	-0,27
Rondônia	76,37	79,81	82,72	85,38	87,19	88,66	89,74	91,14	93,11	92,31	-0,86
Acre	26,68	27,63	30,58	31,86	34,06	35,49	36,59	36,07	36,89	36,79	-0,26
Amazonas	166,30	174,56	187,06	191,57	194,28	197,11	181,00	173,19	177,04	176,08	-0,55
Roraima	16,90	18,21	18,65	19,70	20,32	21,16	21,67	22,37	23,26	24,90	7,08
Pará	299,46	311,15	326,40	336,81	356,72	381,95	381,95	377,58	377,54	374,79	-0,73
Amapá	27,00	27,41	28,24	28,65	29,73	30,83	30,67	30,18	30,39	31,07	2,24
Tocantins	71,78	71,53	73,88	75,02	77,93	81,53	80,54	77,43	78,63	78,67	0,05
Região Nordeste	2.668,10	2.771,18	2.884,20	2.951,12	3.038,17	3.188,56	3.135,39	3.178,79	3.215,93	3.189,65	-0,82
Maranhão	207,70	217,07	232,83	246,80	273,27	281,07	278,01	276,35	282,29	284,67	0,84
Piauí	127,68	134,09	140,92	145,24	152,04	163,43	165,03	165,48	167,63	167,25	-0,22
Ceará	395,29	410,41	437,86	449,77	463,58	485,50	489,97	543,80	532,27	515,11	-3,22
Rio Grande do Norte	191,21	191,61	195,11	196,85	198,28	202,90	202,35	202,78	205,11	207,76	1,29
Paraíba	200,16	207,41	219,43	223,24	229,57	241,97	242,77	242,87	249,09	240,05	-3,63
Pernambuco	491,90	511,55	526,61	548,85	561,75	584,97	568,01	562,92	574,06	569,00	-0,88
Alagoas	144,14	154,55	163,04	165,99	166,83	173,53	170,46	170,68	174,20	172,19	-1,15
Sergipe	118,45	121,24	119,99	122,18	125,54	140,22	129,12	129,55	129,41	126,82	-1,99
Bahia	791,57	823,26	848,41	852,20	867,33	914,97	889,66	884,36	901,87	906,79	0,55
Região Sudeste	5.745,22	5.944,05	5.991,98	5.951,17	6.043,66	6.014,17	5.883,76	5.946,14	5.889,68	5.803,14	-1,47
Minas Gerais	1.302,69	1.378,81	1.349,61	1.349,62	1.363,39	1.375,17	1.382,36	1.433,59	1.376,41	1.329,73	-3,39
Espírito Santo	231,19	242,29	247,63	249,43	254,73	259,70	257,41	256,30	292,61	270,29	-7,63
Rio de Janeiro	939,74	972,77	1.002,22	1.007,50	1.004,88	1.013,77	995,80	1.005,06	1.008,90	1.003,18	-0,57
São Paulo	3.271,60	3.350,18	3.392,53	3.344,62	3.420,66	3.365,53	3.248,19	3.251,21	3.211,77	3.199,94	-0,37
Região Sul	2.077,75	2.168,76	2.233,84	2.214,15	2.319,79	2.306,39	2.308,30	2.365,36	2.331,60	2.317,65	-0,60
Paraná	837,99	867,79	888,91	888,64	929,53	924,98	924,97	948,19	940,82	942,88	0,22
Santa Catarina	440,69	473,53	496,54	496,17	521,24	522,90	534,02	557,04	553,87	549,31	-0,82
Rio Grande do Sul	799,08	827,44	848,39	829,34	869,02	858,51	849,31	860,14	836,91	825,47	-1,37
Região Centro-Oeste	937,63	964,03	1.009,95	1.041,06	1.074,62	1.098,11	1.099,52	1.099,34	1.134,69	1.131,84	-0,25
Mato Grosso do Sul	139,15	151,07	156,72	160,50	165,07	174,76	175,40	177,04	172,16	177,32	2,99
Mato Grosso	176,73	181,26	188,67	194,42	200,75	207,93	212,49	214,45	219,79	220,03	0,11
Goiás	462,30	467,80	495,07	513,32	530,69	534,40	535,80	532,60	553,53	555,78	0,41
Distrito Federal	159,46	163,91	169,49	172,83	178,11	181,02	175,83	175,25	189,20	178,71	-5,54

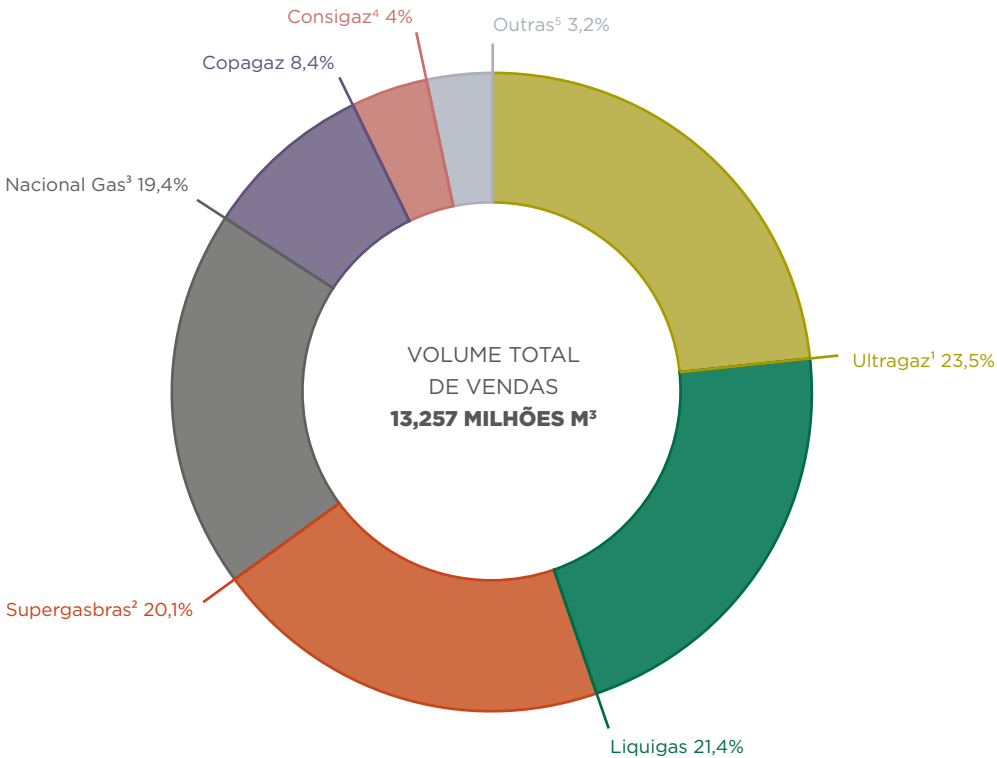
FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.8. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GLP, EM ORDEM DECRESCENTE - 2018

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (20 DISTRIBUIDORAS)	100,000
Ultragaz ¹	23,51
Liquigás	21,38
Supergasbras ²	20,13
Nacional Gás ³	19,4
Copagaz	8,42
Consigaz ⁴	3,99
Fogas	1,71
Amazongás	0,82
Servgás	0,18
GLP Gás	0,17
Gás.com	0,13
Propangas	0,12
Mastergas	0,02
SOS Gás	0,01
Usegás	0,01
Vida & Energia	0,002

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 Nacional Gás Butano Distribuidora Ltda. e Paragás Distribuidora Ltda. ⁴Inclui a Consigaz Distribuidora de Gás Ltda. e Gasball Armazenadora e Distribuidora Ltda.

GRÁFICO 3.4. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GLP - 2018



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 Nacional Gás Butano Distribuidora Ltda. e a Paragás Distribuidora Ltda. ⁴Inclui a Consigaz Distribuidora de Gás Ltda. e a Gasball Armazenadora e Distribuidora Ltda. ⁵Inclui outras dez distribuidoras.

Em 2018, as vendas de óleo combustível pelas distribuidoras apresentaram queda de 31,6%, alcançando 2,3 milhões de m³. Todas as regiões registraram quedas nas vendas.

O maior declínio, em termos volumétricos, foi registrado nas vendas da Região Norte, de 393,4 mil m³ (-42,5%), totalizando 531,8 mil m³ em 2018. Nas demais regiões, os declínios foram os seguintes: Região Nordeste (-30,7%), Região Sudeste (-24,1%), Região Sul (-15,7%) e Região Centro-Oeste (-30,4%).

O consumo desse derivado apresentou a seguinte distribuição entre as regiões: Norte, 531,8 mil m³ (concentrando 23% do total); Nordeste, 1 milhão de m³ (44,5% do total); Sudeste, 420,5 mil m³ (18,2% do total); Sul, 236,4 mil m³ (10,2% do total); e Centro-Oeste, 95,7 mil m³ (4,1% do total).

Apenas três empresas responderam pela quase totalidade (96,3%) da distribuição de óleo combustível: BR (85%), Ipiranga (5,6%) e Raízen (5,6%). Outras dez distribuidoras complementaram o mercado desse combustível.

TABELA 3.9. VENDAS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL PELAS DISTRIBUIDORAS (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	5.003.974	4.901.484	3.671.901	3.934.087	4.990.546	6.195.079	4.931.764	3.332.562	3.384.547	2.315.574	-31,58
Região Norte	2.214.546	2.192.980	1.298.358	1.288.496	1.144.729	1.134.030	1.034.890	932.812	925.267	531.849	-42,52
Rondônia	264.856	264.538	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Acre	-	134	-	318	-	-	-	-	-	-	..
Amazonas	1.051.246	1.084.637	474.349	402.630	307.689	240.408	118.564	36.524	33.868	31.675	-6,48
Roraima	30	-	209	364	710	573	-	-	769	610	-20,67
Pará	897.136	842.089	821.881	884.114	834.171	890.526	915.268	895.811	890.540	499.410	-43,92
Amapá	-	145	-	-	-	90	-	-	-	-	..
Tocantins	1.278	1.438	1.919	1.070	2.158	2.433	1.058	477	90	154	71,09
Região Nordeste	595.333	654.852	720.156	1.092.678	2.031.135	3.159.431	2.458.077	1.351.107	1.487.434	1.031.049	-30,68
Maranhão	156.727	267.638	348.141	413.818	455.699	704.653	688.453	468.465	477.594	415.649	-12,97
Piauí	5.120	6.038	3.165	3.924	3.090	4.299	841	574	487	357	-26,74
Ceará	5.842	8.057	5.178	27.835	144.357	190.728	190.885	60.460	18.056	13.761	-23,79
Rio Grande do Norte	848	939	472	480	606	574	295	42	-	-	..
Paraíba	1.125	1.477	8.263	137.007	327.577	613.628	513.140	226.140	292.886	203.968	-30,36
Pernambuco	14.673	15.220	27.845	58.440	434.790	661.002	541.372	344.955	393.111	208.738	-46,90
Alagoas	1.056	1.291	1.103	617	906	788	665	298	367	239	-34,79
Sergipe	2.831	3.103	2.828	3.224	1.956	1.760	1.179	955	774	1.099	42,04
Bahia	407.111	351.091	323.160	447.334	662.153	981.998	521.247	249.218	304.159	187.239	-38,44
Região Sudeste	1.528.964	1.381.785	953.244	871.630	1.066.522	1.181.178	863.324	515.848	553.864	420.530	-24,07
Minas Gerais	567.791	586.935	372.094	312.727	377.112	491.418	230.853	171.413	163.314	156.573	-4,13
Espírito Santo	216.204	179.282	16.353	79.072	298.519	326.404	327.311	95.826	132.433	57.635	-56,48
Rio de Janeiro	47.047	44.380	42.596	29.268	31.017	28.206	21.864	14.722	33.410	11.015	-67,03
São Paulo	697.922	571.189	522.200	450.563	359.873	335.150	283.297	233.886	224.706	195.306	-13,08
Região Sul	355.909	384.723	366.584	306.775	332.148	310.344	283.333	311.080	280.412	236.457	-15,68
Paraná	119.070	124.115	109.775	110.596	152.589	127.806	103.456	176.340	159.982	144.643	-9,59
Santa Catarina	96.996	101.208	100.670	63.028	59.612	65.033	51.369	39.138	44.661	34.896	-21,86
Rio Grande do Sul	139.843	159.400	156.138	133.151	119.947	117.505	128.508	95.602	75.769	56.919	-24,88
Região Centro-Oeste	309.222	287.143	333.558	374.509	416.013	410.096	292.141	221.715	137.570	95.689	-30,44
Mato Grosso do Sul	23.301	8.394	11.004	32.428	79.283	79.874	61.228	28.938	17.448	11.593	-33,56
Mato Grosso	3.968	666	3.954	5.406	3.324	3.153	252	-	704,68	538,37	-23,60
Goiás	271.550	268.784	311.994	327.375	328.887	323.645	229.667	192.036	118.634	82.875	-30,14
Distrito Federal	10.403	9.299	6.607	9.300	4.518	3.423	995	742	784	682	-12,94

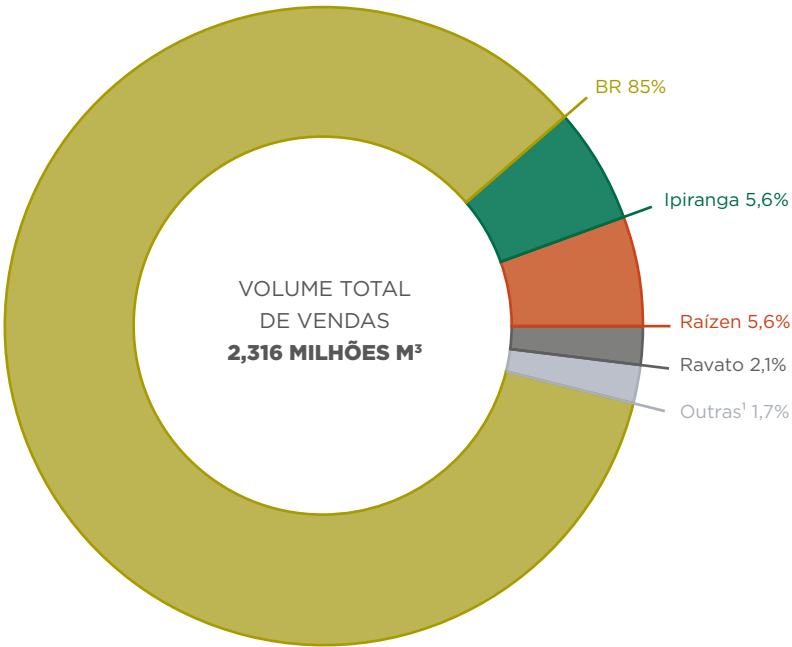
FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.10. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL, EM ORDEM DECRESCENTE - 2018

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (13 DISTRIBUIDORAS)	100
BR	84,994
Ipiranga	5,644
Raízen	5,630
Ravato	2,061
Tobras	0,494
Raízen Mime	0,481
GP	0,459
Betunel	0,145
Rejaile	0,065
Masut	0,012
Transo	0,008
Charrua	0,005
Walendowsky	0,003

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

GRÁFICO 3.5. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL - 2018



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

O volume de vendas de QAV aumentou 7% em comparação a 2017, com total de 7,2 milhões de m³.

Sudeste, 4,6 milhões de m³ (63,7% do total); Sul, 486,2 mil m³ (6,8% do total); Centro-Oeste, 660,1 mil m³ (9,2% do total).

Apenas a Região Sul apresentou queda no volume de comercialização de QAV. As variações nas vendas, em volume e percentagem, foram equivalentes a 92,6 mil m³ (9,1%) no Nordeste; -3,9 mil m³ (-0,8%) no Sul, 307,7 mil m³ (7,2%) na Região Sudeste; 46,3 mil m³ (7,5%) no Centro-Oeste e 27,3 mil m³ (8,8%) no Norte.

São Paulo foi o estado com o maior consumo de QAV (3,2 milhões de m³, correspondentes a 44,2% do total), seguido do Rio de Janeiro (1,1 milhão de m³, 14,9% do total) e do Distrito Federal (485,6 mil m³, 6,2% do total).

O consumo desse combustível apresentou a seguinte distribuição entre as regiões: Norte, 337,4 mil m³ (concentrando 4,7% do total); Nordeste, 1,1 milhão de m³ (15,6% do total);

Cinco distribuidoras foram responsáveis por abastecer o mercado nacional de QAV: BR Distribuidora (54,1%), Raízen (32%) e Air BP (13,5%). Gran Petro e Petrobahia tiveram uma participação muito pequena, não tendo atingido, juntas, 1% de market share.

TABELA 3.11. VENDAS DE QAV, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE QAV PELAS DISTRIBUIDORAS (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	5.428.384	6.250.101	6.955.355	7.291.993	7.224.826	7.470.225	7.355.076	6.764.746	6.694.180	7.164.207	7,02
Região Norte	325.456	389.470	421.800	434.753	394.380	397.007	380.437	314.185	310.134	337.441	8,80
Rondônia	24.110	31.743	39.300	42.823	33.568	29.762	28.797	27.159	27.326	30.061	10,01
Acre	13.546	14.056	16.738	14.140	12.212	12.492	9.943	9.252	11.639	13.244	13,78
Amazonas	159.310	187.657	186.664	188.953	169.650	173.991	158.236	128.620	131.512	139.536	6,10
Roraima	7.841	14.604	9.609	8.205	7.180	7.309	6.856	7.848	9.122	11.539	26,49
Pará	112.788	131.796	155.766	165.932	159.831	160.125	164.808	129.672	117.787	128.850	9,39
Amapá	2.731	3.329	3.349	3.518	3.457	6.007	5.253	5.545	5.875	6.558	11,63
Tocantins	5.130	6.286	10.374	11.182	8.480	7.322	6.543	6.089	6.872	7.653	11,36
Região Nordeste	873.427	1.036.695	1.135.025	1.127.246	1.075.292	1.075.397	1.072.710	986.593	1.022.506	1.115.124	9,06
Maranhão	38.995	51.110	64.210	65.336	56.391	53.273	50.166	50.093	52.229	48.588	-6,97
Piauí	13.655	17.421	25.748	25.122	25.498	26.771	24.514	21.746	24.459	20.405	-16,57
Ceará	156.344	192.778	190.727	196.290	190.963	229.687	230.908	200.146	203.194	238.597	17,42
Rio Grande do Norte	86.457	110.303	110.089	106.206	100.449	93.862	95.618	91.103	90.690	92.910	2,45
Paraíba	17.810	26.283	41.552	46.282	41.423	44.049	50.028	45.053	43.668	47.974	9,86
Pernambuco	213.692	243.744	261.966	250.519	240.876	217.604	228.363	221.753	268.154	304.613	13,60
Alagoas	28.228	40.949	44.350	50.888	58.519	55.162	51.537	51.910	53.063	58.087	9,47
Sergipe	18.659	23.533	26.732	37.210	34.627	34.982	28.834	28.419	27.521	27.455	-0,24
Bahia	299.587	330.576	369.652	349.393	326.546	320.007	312.744	276.370	259.529	276.496	6,54
Região Sudeste	3.366.629	3.829.208	4.274.440	4.574.187	4.553.151	4.687.009	4.599.293	4.325.442	4.257.680	4.565.398	7,23
Minas Gerais	188.173	240.033	303.674	345.308	343.286	335.384	324.069	295.605	285.578	292.922	2,57
Espírito Santo	49.731	53.991	54.626	56.939	40.955	42.323	43.275	30.255	32.983	38.677	17,26
Rio de Janeiro	851.161	968.723	1.134.096	1.329.815	1.302.283	1.273.414	1.230.296	1.176.462	1.095.104	1.067.518	-2,52
São Paulo	2.277.564	2.566.461	2.782.044	2.842.125	2.866.627	3.035.888	3.001.653	2.823.120	2.844.015	3.166.281	11,33
Região Sul	377.524	432.665	502.410	537.254	527.869	552.101	530.037	460.071	490.089	486.175	-0,80
Paraná	161.245	192.107	222.296	231.479	229.042	242.000	211.534	182.842	194.831	188.911	-3,04
Santa Catarina	62.229	76.833	97.196	110.917	107.855	105.611	111.796	102.240	107.736	105.454	-2,12
Rio Grande do Sul	154.050	163.725	182.919	194.858	190.972	204.491	206.707	174.989	187.521	191.811	2,29
Região Centro-Oeste	485.348	562.064	621.680	618.553	674.134	758.710	772.600	678.455	613.772	660.069	7,54
Mato Grosso do Sul	35.123	43.995	44.524	45.024	38.068	39.535	39.963	31.423	31.800	33.859	6,47
Mato Grosso	42.702	59.634	75.327	77.397	80.297	85.651	77.903	54.139	55.437	63.178	13,97
Goias	47.803	61.331	73.731	84.221	83.024	91.060	84.991	73.762	69.133	77.483	12,08
Distrito Federal	359.720	397.103	428.098	411.910	472.745	542.464	569.743	519.130	457.402	485.549	6,15

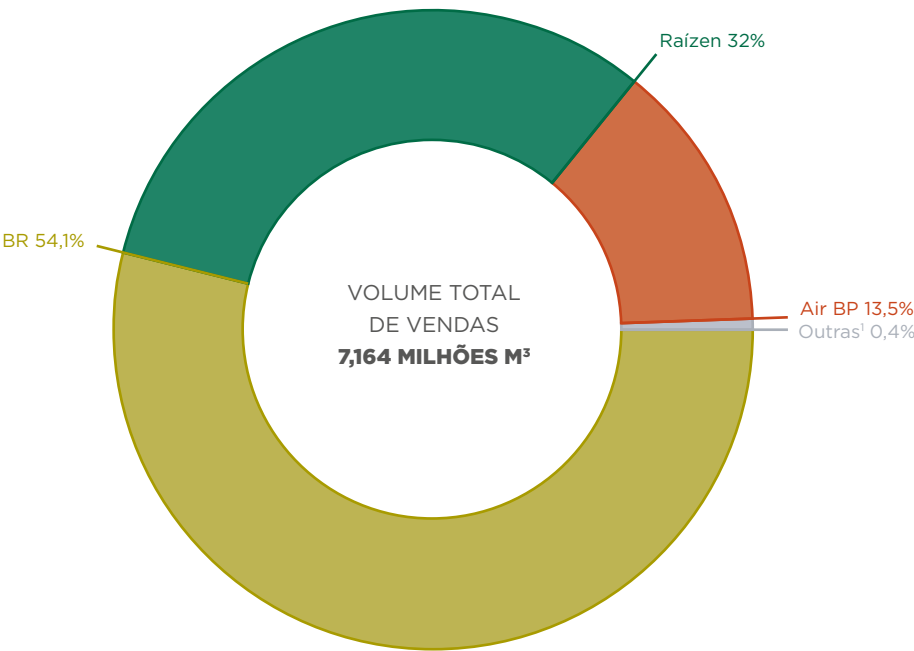
FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.12. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE QAV, EM ORDEM DECRESCENTE - 2018

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (5 DISTRIBUIDORAS)	100,00
BR	54,11
Raízen	32,03
Air BP	13,47
Air BP Petrobahia	0,33
Gran Petro	0,05

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

GRÁFICO 3.6. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE QAV - 2018



FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.11 e 3.12).
¹Inclui Air BP Petrobahia e Gran Petro.

A comercialização de querosene iluminante caiu 1,5% em 2018 em relação a 2017, totalizando 5,3 mil m³.

As vendas de querosene iluminante, por região, se distribuíram da seguinte maneira: Nordeste, 255 m³ (4,8%); Sudeste, 2,7 mil m³ (51%) e Sul, 2,3 mil m³ (44,2%). Na Região Norte e

Centro-Oeste não foram registradas vendas de querosene iluminante durante o ano.

As vendas nacionais de querosene iluminante foram realizadas por cinco empresas, mas quatro delas responderam por 99,3% do mercado: Raízen (38%); BR (26,8%); Raízen Mime (22,8%); e Ipiranga (11,7%).

TABELA 3.13. VENDAS DE QUEROSENE ILUMINANTE, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE QUEROSENE ILUMINANTE PELAS DISTRIBUIDORAS (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	16.331	15.349	14.275	11.581	9.423	7.284	5.774	5.999	5.387	5.307	-1,48
Região Norte	1.295	1.189	1.204	1.026	400	5	5	5	-	-	..
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Amazonas	1.075	1.100	1.155	1.010	400	5	5	5	-	-	..
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Pará	220	89	49	16	-	-	-	-	-	-	..
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Região Nordeste	3.834	2.764	1.901	1.205	1.027	1.054	540	361	404	255	-36,77
Maranhão	1.300	900	585	370	195	-	-	-	-	-	..
Piauí	315	235	185	35	-	-	-	-	-	-	..
Ceará	584	446	286	242	112	13	4	4	1	-	..
Rio Grande do Norte	651	486	329	115	80	77	56	33	43	22	-48,19
Paraíba	110	115	70	65	20	-	-	-	-	-	..
Pernambuco	594	433	361	292	294	420	225	195	150	30	-80,00
Alagoas	-	-	-	-	12	2	2	-	1	-	..
Sergipe	-	-	15	15	2	8	5	0	1	1	-25,98
Bahia	280	148	70	71	312	534	247	128	208	202	-2,80
Região Sudeste	5.460	5.866	5.847	4.621	3.987	2.699	2.423	2.978	2.514	2.705	7,61
Minas Gerais	3.383	3.621	3.594	3.225	2.711	1.891	1.735	2.115	1.776	2.054	15,65
Espírito Santo	45	30	15	30	15	15	0	10	11	30	169,43
Rio de Janeiro	17	6	24	0	1	7	13	592	462	352	-23,88
São Paulo	2.015	2.209	2.214	1.366	1.260	786	674	260	265	270	1,89
Região Sul	5.606	5.157	4.888	4.566	3.832	3.356	2.786	2.656	2.469	2.347	-4,97
Paraná	731	576	532	317	445	436	328	392	195	149	-23,65
Santa Catarina	2.634	2.270	2.255	2.350	1.950	1.705	1.530	1.337	1.401	1.391	-0,69
Rio Grande do Sul	2.241	2.312	2.101	1.900	1.438	1.216	928	928	874	807	-7,67
Região Centro-Oeste	136	374	435	163	177	170	20	-	-	-	..
Mato Grosso do Sul	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Mato Grosso	21	307	375	88	122	140	-	-	-	-	..
Goiás	64	42	60	75	55	30	20	-	-	-	..
Distrito Federal	36	25	-	-	-	-	-	-	-	-	..

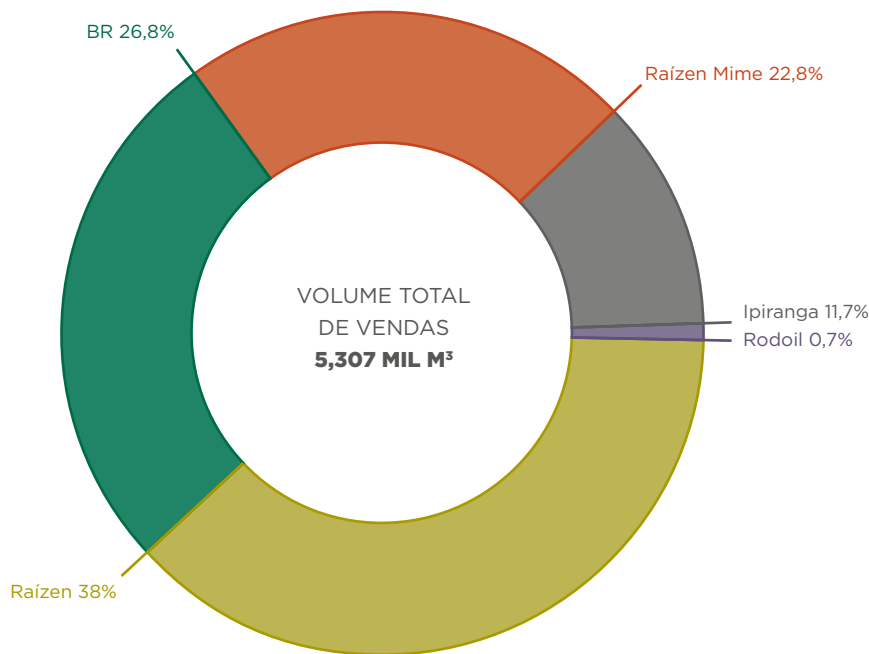
FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.14. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE QUEROSENE ILUMINANTE, EM ORDEM DECRESCENTE – 2018

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (5 DISTRIBUIDORAS)	100,00
Raízen	38,00
BR	26,82
Raízen Mime	22,82
Ipiranga	11,70
Rodoil	0,66

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

GRÁFICO 3.7. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE QUEROSENE ILUMINANTE – 2018



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

Em 2018, as vendas de gasolina de aviação caíram 5,6% em relação a 2017, atingindo 48,5 mil m³. Todas as regiões registraram queda nos volumes comercializados.

O consumo desse combustível apresentou a seguinte distribuição entre as regiões: Norte, 8,1 mil m³ (concentrando 16,7% do total);

Nordeste, 3,8 mil m³ (7,9%); Sudeste, 14,5 mil m³ (29,8%); Sul, 11,3 mil m³ (23,2%); e Centro-Oeste, 10,9 mil m³ (22,4%).

A distribuição desse derivado foi realizada por quatro empresas: Raízen (38,8%), BR Distribuidora (37,8%), Gran Petro (13,1%), Air BP (10,1%) e Air BP Petrobahia (0,1%).

TABELA 3.15. VENDAS DE GASOLINA DE AVIAÇÃO, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE GASOLINA DE AVIAÇÃO PELAS DISTRIBUIDORAS (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	62.483	69.555	70.379	76.260	76.934	76.244	63.728	57.246	51.361	48.461	-5,65
Região Norte	9.923	11.021	11.022	11.774	12.066	12.134	10.254	10.033	8.876	8.071	-9,07
Rondônia	912	979	956	825	897	839	731	564	444	584	31,57
Acre	839	995	966	1.012	1.138	1.027	889	875	739	778	5,28
Amazonas	1.463	1.828	1.808	2.054	1.747	1.658	1.101	1.019	695	589	-15,25
Roraima	728	866	948	899	1.110	1.148	1.054	1.042	652	383	-41,23
Pará	3.573	3.628	4.318	4.889	4.620	4.593	4.003	4.098	3.964	3.671	-7,41
Amapá	579	634	515	434	374	392	431	405	425	329	-22,59
Tocantins	1.829	2.090	1.511	1.660	2.180	2.475	2.045	2.030	1.957	1.737	-11,23
Região Nordeste	7.214	8.300	7.488	7.302	6.647	7.170	5.413	4.770	3.807	3.818	0,30
Maranhão	966	1.098	1.001	952	806	844	557	421	415	436	5,21
Piauí	760	1.005	718	760	608	710	544	526	361	363	0,54
Ceará	884	937	999	779	817	823	552	593	545	504	-7,61
Rio Grande do Norte	303	351	258	244	258	199	159	116	102	125	23,13
Paraíba	165	238	188	268	297	408	346	276	247	249	0,92
Pernambuco	834	981	913	532	601	674	592	459	458	348	-23,90
Alagoas	157	229	203	262	246	315	203	209	121	190	56,73
Sergipe	71	57	75	67	65	58	39	56	40	41	1,65
Bahia	3.074	3.404	3.133	3.437	2.949	3.141	2.422	2.113	1.518	1.561	2,86
Região Sudeste	17.636	20.056	22.016	24.069	22.835	22.092	19.046	16.506	15.535	14.450	-6,98
Minas Gerais	3.576	4.259	4.096	4.889	5.049	5.733	4.718	4.152	4.410	4.317	-2,10
Espírito Santo	232	170	164	277	395	476	685	646	777	680	-12,53
Rio de Janeiro	1.431	874	757	1.248	1.753	1.587	1.237	961	1.018	892	-12,38
São Paulo	12.397	14.753	16.999	17.655	15.639	14.295	12.407	10.747	9.329	8.560	-8,24
Região Sul	12.830	14.453	14.198	15.945	18.082	17.566	14.322	12.517	11.601	11.265	-2,90
Paraná	4.778	5.865	6.495	6.968	6.772	6.896	5.075	4.513	4.524	4.606	1,82
Santa Catarina	1.146	1.281	1.260	1.514	1.720	1.839	1.503	1.546	1.578	1.634	3,54
Rio Grande do Sul	6.906	7.307	6.442	7.463	9.589	8.831	7.745	6.458	5.500	5.025	-8,64
Região Centro-Oeste	14.880	15.726	15.655	17.170	17.304	17.282	14.693	13.420	11.542	10.858	-5,93
Mato Grosso do Sul	3.088	3.054	3.018	3.237	3.668	3.917	3.742	3.523	3.206	2.897	-9,63
Mato Grosso	6.383	6.514	6.677	7.371	7.252	7.012	5.820	5.160	4.875	4.452	-8,68
Goiás	4.672	5.377	5.169	5.861	5.786	5.878	4.765	4.301	3.220	3.249	0,87
Distrito Federal	737	780	791	701	598	475	366	436	241	261	8,05

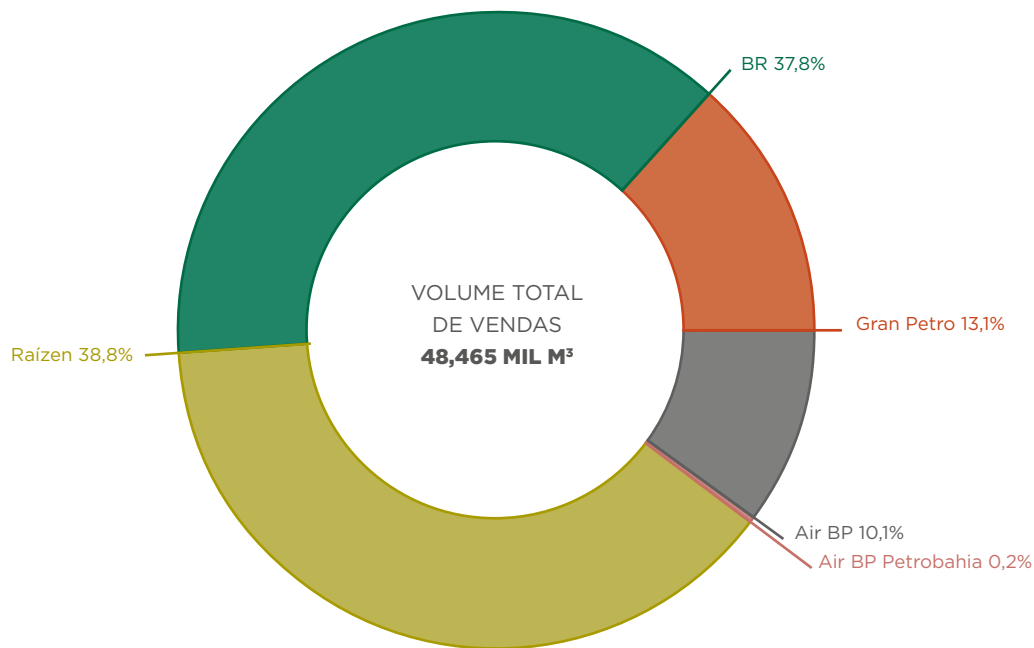
FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 3.16. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GASOLINA DE AVIAÇÃO, EM ORDEM DECRESCENTE – 2018

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (5 DISTRIBUIDORAS)	100,00
Raízen	38,79
BR	37,81
Gran Petro	13,14
Air BP	10,12
Air BP Petrobahia	0,14

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

GRÁFICO 3.8. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE GASOLINA DE AVIAÇÃO – 2018



FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.15 e 3.16).

REVENDA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO

3.3 Postos Revendedores

Ao fim de 2018, 40.021 postos revendedores de derivados de petróleo operavam no País. Desses, 39,1% se localizavam no Sudeste; 25,5% no Nordeste; 19,3% na Região Sul; 8,9% no Centro-Oeste; e 7,2% na Região Norte.

Os estados com maior concentração de postos eram: São Paulo (21,8%); Minas Gerais (10,9%); Rio Grande do Sul (7,7%); Bahia (6,9%); Paraná (6,8%); e Santa Catarina (4,8%).

Em âmbito nacional, 47,2% dos volumes de combustíveis comercializados se dividiram entre quatro das 78 bandeiras atuantes: BR (17,8%); Ipiranga (14,1%); Raízen (12,6%), e Alesat (2,8%).

Os postos revendedores que operam com bandeira branca (podem ser abastecidos por qualquer distribuidora) tiveram participação de 43,7% em 2018.

TABELA 3.17. QUANTIDADE DE POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS, POR BANDEIRA, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE DE POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS						
	TOTAL	BR	IPIRANGA	RAÍZEN	ALESAT	BANDEIRA BRANCA ¹	OUTRAS ²
BRASIL	40.021	7.115	5.643	5.034	1.125	17.477	3.627
Região Norte	2.863	528	453	311	45	1.103	423
Rondônia	497	103	97	42	-	179	76
Acre	165	66	21	3	-	35	40
Amazonas	538	65	57	54	-	139	223
Roraima	106	23	10	5	-	58	10
Pará	1.058	173	190	181	29	416	69
Amapá	117	29	38	-	-	50	-
Tocantins	382	69	40	26	16	226	5
Região Nordeste	10.207	1.696	647	894	362	5.389	1.219
Maranhão	1.353	109	112	107	66	792	167
Piauí	948	112	107	53	22	563	91
Ceará	1.556	322	87	212	69	643	223
Rio Grande do Norte	597	147	24	26	70	253	77
Paraíba	740	96	43	33	40	400	128
Pernambuco	1.468	283	124	135	33	672	221
Alagoas	503	176	38	45	16	191	37
Sergipe	285	111	5	20	4	69	76
Bahia	2.757	340	107	263	42	1.806	199
Região Sudeste	15.650	2.935	2.420	2.534	558	6.743	460
Minas Gerais	4.355	904	472	497	280	1.958	244
Espírito Santo	679	134	96	115	49	209	76
Rio de Janeiro	1.898	423	284	437	77	662	15
São Paulo	8.718	1.474	1.568	1.485	152	3.914	125
Região Sul	7.734	1.236	1.799	989	96	2.530	1.084
Paraná	2.714	372	482	345	8	1.221	286
Santa Catarina	1.935	258	441	261	73	594	308
Rio Grande do Sul	3.085	606	876	383	15	715	490
Região Centro-Oeste	3.567	720	324	306	64	1.712	441
Mato Grosso do Sul	595	199	64	42	-	146	144
Mato Grosso	993	179	54	95	11	459	195
Goiás	1.661	223	152	107	51	1.026	102
Distrito Federal	318	119	54	62	2	81	-

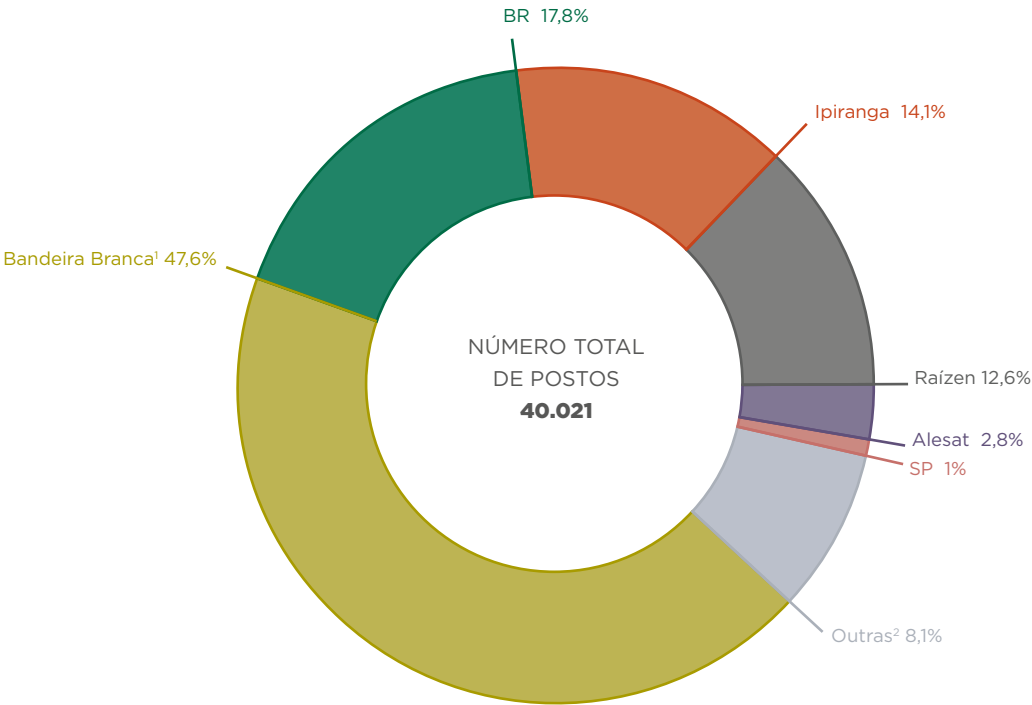
FONTE: ANP/SDL, conforme a Resolução ANP nº 41/2013.
¹Posto que pode ser abastecido por qualquer distribuidora. ²Inclui outras 73 bandeiras.

TABELA 3.18. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS POSTOS REVENDEDORES DE COMBUSTÍVEIS AUTOMOTIVOS NO BRASIL, SEGUNDO A BANDEIRA, EM ORDEM DECRESCENTE - 31/12/2018

BANDEIRAS	DISTRIBUIÇÃO (%)	BANDEIRAS	DISTRIBUIÇÃO (%)
TOTAL (78 BANDEIRAS)	100,000		
Bandeira Branca ¹	43,670	Americanoil	0,092
BR	17,778	Dibrape	0,085
Ipiranga	14,100	Larco	0,062
Raizen	12,601	Hora	0,060
Alesat	2,811	Walendowsky	0,055
SP	0,959	Rejaile	0,052
Zema	0,682	Sul	0,052
Rodoil	0,662	Torrão	0,050
Charrua	0,580	Acol	0,032
Atem's	0,467	Tobras	0,030
Equador	0,465	Royal Fic	0,025
Dislub	0,352	Saara	0,020
Taurus	0,320	RDZ	0,020
Ciapetro	0,275	Masut	0,015
Megapetro	0,267	Pelikano	0,015
Fan	0,265	D'mais	0,010
Temape	0,265	Petroluz	0,007
TDC	0,255	Redepetro	0,007
Idaza	0,240	Soll	0,007
Potencial	0,232	Montepetro	0,005
Petrox	0,210	Estrada	0,005
Setta	0,207	Global	0,005
Atlântica	0,205	GP	0,005
Stang	0,182	RM	0,005
Petroserra	0,170	Uni	0,005
Petrobahia	0,162	Alcoolbras	0,002
Maxsul	0,155	Dinamo	0,002
Federal	0,147	Ello	0,002
Simarelli	0,142	Gran Petro	0,002
Rio Branco	0,127	Liderpetro	0,002
Small	0,100	Mazp	0,002
Watt	0,100	Podium	0,002
Ruff	0,095	Tag	0,002

FONTE: ANP/SAB, 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 - 31/12/2018



FONTE: ANP/SDL (Tabelas 3.17 e 3.18).
¹Posto que pode ser abastecido por qualquer distribuidora. ²Inclui outras 73 bandeiras.

3.4 Transportadores-revendedores-retalhistas (TRRs)

Em 2018, 380 TRRs estavam cadastrados na ANP. As regiões Sul e Sudeste concentravam, respectivamente, 41,1% e 30,8% desse total, enquanto Centro-Oeste, Nordeste e Norte reuniam 17,9%, 5% e 5,3%, nesta ordem. As unidades da Federação com maior número de TRRs eram: São Paulo (18,2%); Rio Grande do Sul e Paraná (17,1%), e Minas Gerais (9,5%).

TABELA 3.19. QUANTIDADE DE TRANSPORTADORES-REVENDEDORES-RETALHISTAS (TRRS) DE COMBUSTÍVEIS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 31/12/2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE DE TRRS DE COMBUSTÍVEIS
BRASIL	380
Região Norte	20
Rondônia	4
Pará	13
Tocantins	3
Região Nordeste	19
Maranhão	2
Piauí	3
Rio Grande do Norte	1
Pernambuco	3
Alagoas	1
Sergipe	8
Bahia	1
Região Sudeste	117
Minas Gerais	36
Espírito Santo	5
Rio de Janeiro	7
São Paulo	69
Região Sul	156
Paraná	65
Santa Catarina	26
Rio Grande do Sul	65
Região Centro-Oeste	68
Mato Grosso do Sul	20
Mato Grosso	32
Goiás	14
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 2018, o preço médio nacional da gasolina C registrou alta de 17% em relação a 2017, passando para R\$ 4,409. Os preços mais baixos foram verificados no Amapá (R\$ 4,072) e os mais altos no Acre (R\$ 4,980). Nas regiões, foram registrados os seguintes preços médios: Norte (R\$ 4,504), Nordeste (R\$ 4,395), Sudeste (R\$ 4,415), Sul (R\$ 4,336) e Centro-Oeste (R\$ 4,483).

Em contrapartida, o preço médio do óleo diesel no Brasil subiu 12,1% em 2018, fixando-se em R\$ 3,488. Os menores preços foram observados no Paraná (R\$ 3,278) e os maiores no Acre (R\$ 4,379). Nas regiões brasileiras, os preços médios se situaram nos seguintes va-

lores: Norte (R\$ 3,684), Nordeste (R\$ 3,503), Sudeste (R\$ 3,455), Sul (R\$ 3,336) e Centro-Oeste (R\$ 3,688).

Os preços do GLP ao consumidor (R\$/kg) tiveram elevação de 15,2% no mercado nacional, atingindo R\$ 5,230. Os menores preços foram observados na Bahia (R\$ 4,675) enquanto que os maiores no Mato Grosso (R\$ 7,397).

Por fim, o preço médio nacional do gás natural veicular (GNV) registrou aumento de 16,6% em 2018 em relação ao ano anterior, passando para R\$ 2,727. Os menores preços foram observados em São Paulo (R\$ 2,335) e os maiores em Goiás (R\$ 3,890).

TABELA 3.20. PREÇO MÉDIO DA GASOLINA C AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO ¹ DA GASOLINA C AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	2,511	2,566	2,731	2,736	2,854	2,975	3,343	3,680	3,767	4,409
Região Norte	2,692	2,743	2,845	2,885	3,008	3,147	3,567	3,873	3,929	4,504
Rondônia	2,682	2,769	2,960	2,952	3,057	3,205	3,595	3,883	3,949	4,494
Acre	2,967	2,985	3,113	3,125	3,254	3,407	3,842	4,092	4,368	4,980
Amazonas	2,567	2,613	2,776	2,889	2,992	3,161	3,606	3,729	3,805	4,496
Roraima	2,699	2,833	2,836	2,869	3,009	3,096	3,560	3,882	3,760	4,257
Pará	2,756	2,765	2,818	2,845	2,982	3,120	3,541	3,984	4,020	4,491
Amapá	2,713	2,849	2,797	2,707	2,849	2,965	3,342	3,653	3,699	4,072
Tocantins	2,735	2,824	2,911	2,911	3,043	3,120	3,516	3,864	3,884	4,653
Região Nordeste	2,582	2,636	2,705	2,700	2,846	2,965	3,392	3,744	3,761	4,395
Maranhão	2,598	2,583	2,648	2,641	2,824	2,988	3,315	3,575	3,588	4,155
Piauí	2,565	2,518	2,656	2,580	2,718	2,827	3,262	3,657	3,649	4,424
Ceará	2,536	2,633	2,720	2,707	2,840	2,993	3,452	3,909	3,930	4,500
Rio Grande do Norte	2,593	2,675	2,717	2,697	2,882	3,026	3,368	3,832	3,864	4,419
Paraíba	2,416	2,446	2,560	2,604	2,776	2,859	3,193	3,658	3,652	4,229
Pernambuco	2,572	2,616	2,674	2,724	2,834	2,934	3,376	3,695	3,673	4,300
Alagoas	2,694	2,726	2,825	2,763	2,885	3,002	3,382	3,778	3,884	4,543
Sergipe	2,551	2,607	2,727	2,748	2,884	2,937	3,366	3,676	3,707	4,415
Bahia	2,637	2,714	2,753	2,734	2,898	3,017	3,515	3,776	3,816	4,511
Região Sudeste	2,447	2,514	2,712	2,718	2,818	2,938	3,291	3,622	3,738	4,415
Minas Gerais	2,443	2,516	2,789	2,811	2,891	2,976	3,373	3,713	3,849	4,670
Espírito Santo	2,631	2,686	2,869	2,831	2,891	3,002	3,382	3,676	3,774	4,375
Rio de Janeiro	2,566	2,649	2,835	2,853	2,997	3,133	3,547	3,919	4,107	4,852
São Paulo	2,402	2,463	2,642	2,637	2,735	2,866	3,186	3,500	3,579	4,193
Região Sul	2,522	2,571	2,721	2,725	2,853	2,957	3,305	3,686	3,765	4,336
Paraná	2,472	2,530	2,678	2,686	2,838	2,953	3,292	3,632	3,695	4,273
Santa Catarina	2,533	2,578	2,725	2,720	2,849	2,957	3,258	3,518	3,657	4,103
Rio Grande do Sul	2,558	2,602	2,755	2,759	2,867	2,962	3,357	3,874	3,913	4,587
Região Centro-Oeste	2,653	2,659	2,831	2,819	2,959	3,106	3,441	3,708	3,810	4,483
Mato Grosso do Sul	2,668	2,649	2,729	2,781	3,000	3,077	3,351	3,514	3,698	4,243
Mato Grosso	2,725	2,772	2,892	2,970	3,018	3,110	3,385	3,720	3,807	4,504
Goiás	2,587	2,555	2,849	2,767	2,895	3,101	3,408	3,810	3,923	4,607
Distrito Federal	2,680	2,714	2,832	2,836	2,982	3,123	3,542	3,691	3,748	4,454

FONTE: ANP/SDR (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 - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO ¹ DO ÓLEO DIESEL AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	2,060	2,002	2,026	2,087	2,319	2,512	2,827	3,013	3,112	3,488
Região Norte	2,187	2,152	2,163	2,213	2,441	2,668	3,031	3,249	3,311	3,684
Rondônia	2,267	2,232	2,231	2,241	2,493	2,761	3,107	3,298	3,318	3,706
Acre	2,461	2,423	2,513	2,597	2,821	3,073	3,390	3,589	3,822	4,379
Amazonas	2,174	2,130	2,159	2,183	2,373	2,597	2,986	3,173	3,209	3,548
Roraima	2,438	2,391	2,350	2,394	2,624	2,790	3,095	3,249	3,260	3,597
Pará	2,130	2,071	2,109	2,209	2,481	2,692	3,037	3,278	3,374	3,724
Amapá	2,240	2,237	2,236	2,187	2,341	2,585	2,990	3,534	3,584	3,886
Tocantins	2,055	2,096	2,019	2,050	2,271	2,473	2,839	3,035	3,060	3,508
Região Nordeste	2,032	1,968	1,986	2,041	2,283	2,467	2,798	3,034	3,088	3,503
Maranhão	2,051	1,983	2,020	2,045	2,257	2,444	2,789	3,047	3,061	3,430
Piauí	2,083	2,026	2,043	2,083	2,301	2,483	2,884	3,145	3,146	3,579
Ceará	2,051	1,976	1,997	2,099	2,368	2,569	2,917	3,177	3,230	3,668
Rio Grande do Norte	2,008	1,963	2,002	2,052	2,265	2,498	2,803	3,087	3,153	3,553
Paraíba	2,026	1,972	1,981	2,024	2,256	2,433	2,763	2,988	3,041	3,435
Pernambuco	2,044	1,997	2,010	2,072	2,267	2,461	2,796	3,009	3,000	3,498
Alagoas	2,044	1,995	2,005	2,053	2,280	2,462	2,795	3,014	3,139	3,591
Sergipe	2,044	1,981	2,027	2,099	2,340	2,478	2,790	3,000	3,094	3,515
Bahia	2,010	1,935	1,944	1,996	2,275	2,452	2,776	2,980	3,067	3,479
Região Sudeste	2,027	1,968	1,990	2,057	2,290	2,475	2,783	2,960	3,084	3,455
Minas Gerais	2,001	1,951	1,984	2,101	2,338	2,527	2,834	3,002	3,129	3,555
Espírito Santo	2,067	2,023	2,058	2,106	2,326	2,494	2,801	2,986	3,161	3,407
Rio de Janeiro	2,034	1,986	2,003	2,050	2,274	2,468	2,800	3,059	3,219	3,571
São Paulo	2,036	1,967	1,985	2,034	2,268	2,448	2,743	2,913	3,031	3,379
Região Sul	2,055	1,995	2,022	2,074	2,294	2,479	2,761	2,899	2,971	3,336
Paraná	2,006	1,945	1,969	2,022	2,252	2,449	2,733	2,855	2,906	3,278
Santa Catarina	2,078	2,025	2,048	2,102	2,322	2,512	2,792	2,947	3,041	3,350
Rio Grande do Sul	2,112	2,050	2,084	2,129	2,332	2,504	2,795	2,943	3,023	3,421
Região Centro-Oeste	2,150	2,095	2,134	2,190	2,433	2,644	2,973	3,170	3,333	3,688
Mato Grosso do Sul	2,206	2,154	2,175	2,229	2,476	2,675	3,007	3,265	3,450	3,666
Mato Grosso	2,297	2,231	2,261	2,339	2,567	2,763	3,081	3,292	3,435	3,807
Goiás	1,997	1,934	1,992	2,079	2,315	2,552	2,863	3,016	3,178	3,583
Distrito Federal	2,024	2,020	2,069	2,072	2,391	2,557	2,922	3,181	3,328	3,663

FONTE: ANP/SDR (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 - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO ¹ DO GLP AO CONSUMIDOR (R\$/KG)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	2,746	2,938	2,960	3,023	3,166	3,324	3,715	4,159	4,539	5,230
Região Norte	2,755	2,966	3,049	3,113	3,358	3,577	4,101	4,582	5,004	5,768
Rondônia	2,940	3,060	3,093	3,100	3,411	3,734	4,141	4,583	5,118	5,943
Acre	3,134	3,255	3,392	3,503	3,681	3,881	4,246	4,576	5,099	6,061
Amazonas	2,221	2,283	2,416	2,518	3,231	3,451	3,708	3,981	4,582	5,450
Roraima	2,997	3,116	3,294	3,444	3,610	3,823	4,191	4,519	5,287	6,214
Pará	2,771	3,050	3,125	3,205	3,285	3,432	4,041	4,586	4,936	5,629
Amapá	2,959	3,169	3,277	3,308	3,658	4,085	4,702	5,224	5,239	5,793
Tocantins	3,087	3,399	3,415	3,413	3,451	3,756	4,591	5,255	5,606	6,451
Região Nordeste	2,696	2,788	2,800	2,876	3,036	3,232	3,620	4,017	4,343	5,044
Maranhão	2,825	3,021	3,081	3,266	3,573	3,588	3,813	4,113	4,389	5,259
Piauí	2,810	2,837	2,940	3,117	3,171	3,309	3,733	4,232	4,569	5,206
Ceará	2,835	2,881	2,871	2,955	3,153	3,436	4,061	4,652	4,897	5,453
Rio Grande do Norte	2,599	2,938	2,925	2,961	3,101	3,424	3,833	4,258	4,436	5,039
Paraíba	2,601	2,621	2,602	2,648	2,787	3,027	3,407	3,901	4,238	5,073
Pernambuco	2,676	2,747	2,665	2,711	2,964	3,196	3,571	3,654	4,019	4,924
Alagoas	2,608	2,771	2,904	2,895	3,008	3,344	3,594	3,805	4,276	5,082
Sergipe	2,580	2,696	2,716	2,850	2,960	3,134	3,483	4,158	5,010	5,777
Bahia	2,665	2,727	2,768	2,842	2,916	3,032	3,365	3,871	4,161	4,675
Região Sudeste	2,710	2,943	2,966	3,031	3,166	3,318	3,658	4,051	4,475	5,113
Espírito Santo	2,646	2,661	2,743	2,796	2,874	3,095	3,976	4,373	4,788	5,384
Minas Gerais	2,933	3,124	3,169	3,243	3,397	3,593	3,634	3,986	4,321	4,854
Rio de Janeiro	2,617	2,917	2,891	2,914	3,017	3,246	3,536	3,881	4,290	4,833
São Paulo	2,664	2,902	2,933	3,011	3,155	3,246	3,571	3,988	4,430	5,128
Região Sul	2,801	2,975	3,002	3,075	3,182	3,269	3,732	4,285	4,591	5,264
Paraná	2,757	2,961	2,954	3,026	3,091	3,216	3,829	4,429	4,637	5,306
Santa Catarina	2,925	3,139	3,163	3,221	3,277	3,346	3,655	4,073	4,433	5,268
Rio Grande do Sul	2,787	2,918	2,977	3,062	3,230	3,288	3,669	4,234	4,615	5,220
Região Centro-Oeste	2,998	3,207	3,192	3,229	3,368	3,515	3,982	4,660	5,035	5,952
Mato Grosso do Sul	3,103	3,392	3,540	3,611	3,704	3,895	4,336	4,903	5,160	5,658
Mato Grosso	3,385	3,599	3,643	3,728	3,905	4,135	4,893	5,657	6,430	7,397
Goiás	2,847	3,094	3,088	3,093	3,152	3,239	3,618	4,328	4,650	5,604
Distrito Federal	3,047	3,085	2,870	2,878	3,179	3,349	3,785	4,442	4,777	5,500

FONTE: ANP/SDR (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 - 2009-2018

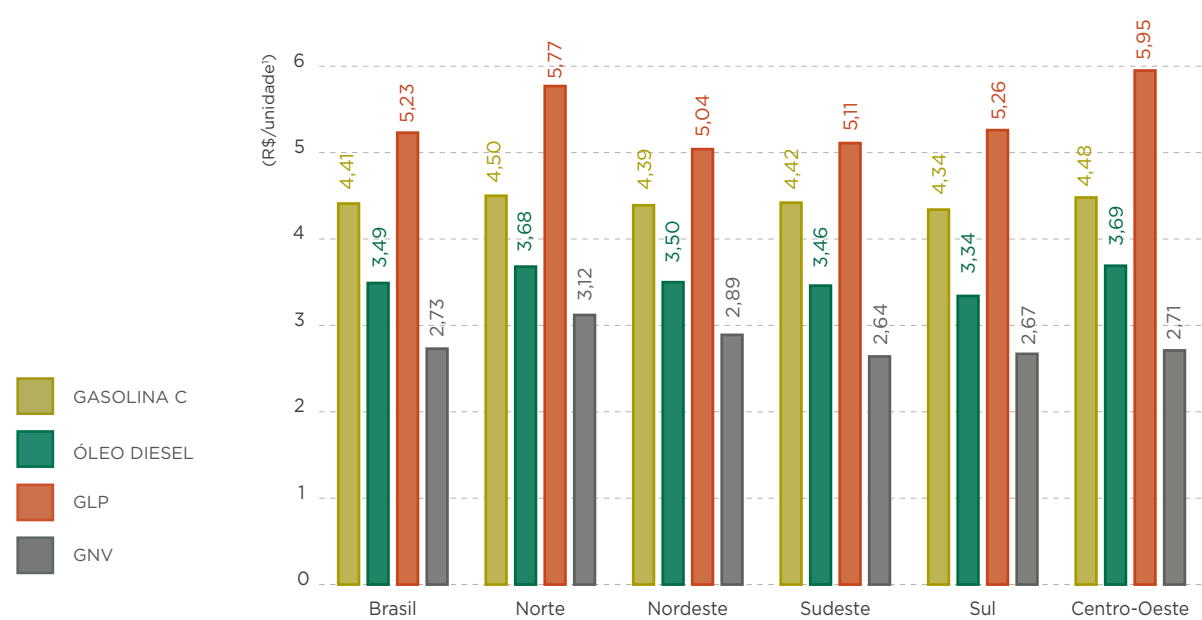
GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO¹ DO GNV AO CONSUMIDOR (R\$/M³)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	1,633	1,599	1,602	1,707	1,785	1,879	2,063	2,232	2,339	2,727
Região Norte	1,492	1,582	1,650	1,776	1,956	2,112	2,337	2,775	2,858	3,120
Rondônia	2,676	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Acre	2,350	2,280	...	...	...	...	...	...	...	...
Amazonas	1,492	1,582	1,650	1,776	1,956	2,112	2,337	2,775	2,858	3,120
Roraima	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Pará	2,305	1,951	2,105	...	...	...	2,000	...	...	...
Amapá	2,400	1,865	...	...	...	...	...	3,059	...	...
Tocantins	...	...	...	...	...	...	...	3,049	...	3,480
Região Nordeste	1,752	1,778	1,780	1,794	1,821	1,908	2,164	2,352	2,451	2,892
Maranhão	2,095	1,990	...	...	...	...	2,899	3,016	...	3,474
Piauí	1,749	1,846	2,000	...	...	...	...	...	3,014	3,745
Ceará	1,705	1,760	1,826	1,888	1,885	1,941	2,309	2,612	2,759	3,197
Rio Grande do Norte	1,748	1,804	1,923	1,907	1,908	1,983	2,127	2,476	2,627	3,191
Paraíba	1,756	1,838	1,805	1,767	1,814	1,895	2,156	2,391	2,627	3,162
Pernambuco	1,755	1,717	1,700	1,786	1,727	1,838	2,088	2,127	2,253	2,562
Alagoas	1,805	1,771	1,774	1,848	1,956	1,981	2,161	2,323	2,524	2,865
Sergipe	1,787	1,855	1,826	1,858	1,891	1,880	2,089	2,342	2,579	3,148
Bahia	1,757	1,772	1,666	1,651	1,753	1,895	2,181	2,327	2,309	2,688
Região Sudeste	1,596	1,545	1,541	1,601	1,683	1,765	1,944	2,093	2,256	2,637
Minas Gerais	1,677	1,649	1,645	1,664	1,827	1,943	2,124	2,357	2,563	2,914
Espírito Santo	1,767	1,802	1,840	1,861	1,899	1,852	1,943	2,216	2,306	2,773
Rio de Janeiro	1,543	1,557	1,662	1,659	1,678	1,738	1,946	2,091	2,254	2,687
São Paulo	1,642	1,480	1,308	1,475	1,657	1,772	1,916	2,058	2,214	2,335
Região Sul	1,683	1,652	1,737	1,897	1,978	2,146	2,213	2,411	2,361	2,670
Paraná	1,551	1,495	1,554	1,564	1,740	1,920	2,165	2,431	2,518	2,685
Santa Catarina	1,634	1,688	1,785	1,967	2,003	2,156	2,132	2,174	1,965	2,404
Rio Grande do Sul	1,806	1,695	1,783	1,948	2,034	2,200	2,325	2,660	2,698	2,965
Região Centro-Oeste	1,749	1,752	1,755	1,932	2,007	2,155	2,287	2,407	2,406	2,706
Mato Grosso do Sul	1,749	1,752	1,755	1,922	1,983	2,123	2,208	2,360	2,384	2,683
Mato Grosso	1,776	1,613	1,571	1,852	1,994	2,208	2,377	2,580	2,677	2,737
Goiás	1,890	1,960	2,100	2,157	2,195	2,314	2,623	2,807	...	3,890
Distrito Federal	1,992	2,030	...	...	...	...	...	...	...	...

FONTE: ANP/SDR (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 - 2018



FONTE: ANP/SDR; 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 2018, a média de preço do querosene iluminante ao consumidor foi de R\$ 3,252. O Município de São Paulo foi o que apresentou o menor preço (R\$ 2,828), enquanto o maior foi encontrado em Rio de Janeiro (R\$ 3,958).

Em relação ao óleo combustível A1, o preço médio nacional em 2018 foi equivalente a R\$ 1,960. Brasília apresentou o menor preço

deste derivado (R\$ 1,443) e Porto Alegre, o maior (R\$ 2,369).

O preço médio do QAV ao consumidor foi de R\$ 2,473 em 2018. Recife registrou o menor preço (R\$ 2,312) entre os municípios selecionados, enquanto que Belo Horizonte registrou o maior valor (R\$ 2,924).

TABELA 3.24. PREÇO MÉDIO DO QUEROSENE ILUMINANTE AO CONSUMIDOR, SEGUNDO MUNICÍPIOS SELECIONADOS - 2009-2018

MUNICÍPIOS SELECIONADOS	PREÇO MÉDIO DO QUEROSENE ILUMINANTE AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Belém	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Belo Horizonte	1,899	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasília	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Curitiba	2,004	2,034	2,265	2,446	2,499	2,666	2,398	2,106	2,359	3,223
Fortaleza	1,839	1,894	1,974	...	...	...	...	...	...	...
Manaus	1,470	1,565	1,968	2,241	2,235	2,665	...	...	...	...
Porto Alegre	2,382	2,050	2,281	2,541	2,419	2,596	2,377	2,120	2,284	2,997
Recife	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Rio de Janeiro	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3,958
Salvador	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
São Paulo	1,415	1,517	1,906	2,237	2,227	...	2,164	1,877	2,170	2,828

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 - 2009-2018

MUNICÍPIOS SELECIONADOS	PREÇO MÉDIO DO ÓLEO COMBUSTÍVEL A1 AO CONSUMIDOR (R\$/KG)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Belém	0,747	0,933	0,987	1,025	1,004	1,195	1,265	1,155	1,377	1,755
Belo Horizonte	0,744	0,907	0,934	0,970	0,951	1,243	1,287	1,369	1,581	2,221
Brasília	0,945	1,913	...	1,098	0,995	1,316	1,456	1,578	1,727	1,443
Curitiba	0,690	0,828	0,859	0,813	1,011	...	1,344	...	1,554	...
Fortaleza	1,097	1,121	1,041	1,042	1,319	1,515	1,482	1,337	1,500	1,916
Manaus	1,083	1,237	1,263	1,277	1,325	1,492	1,629	1,652	1,820	2,259
Porto Alegre	0,917	0,966	0,999	1,019	1,052	1,156	...	...	1,371	2,369
Recife	0,783	0,865	0,981	1,040	1,150	1,359	1,357	1,295	1,346	1,790
Rio de Janeiro	...	...	0,930	...	...	...	...	...	...	...
Salvador	0,645	0,808	0,813	0,867	0,940	1,105	1,182	1,242	1,302	...
São Paulo	0,665	0,836	0,883	0,937	0,986	1,166	1,246	1,274	1,395	1,930

FONTE: Distribuidoras.

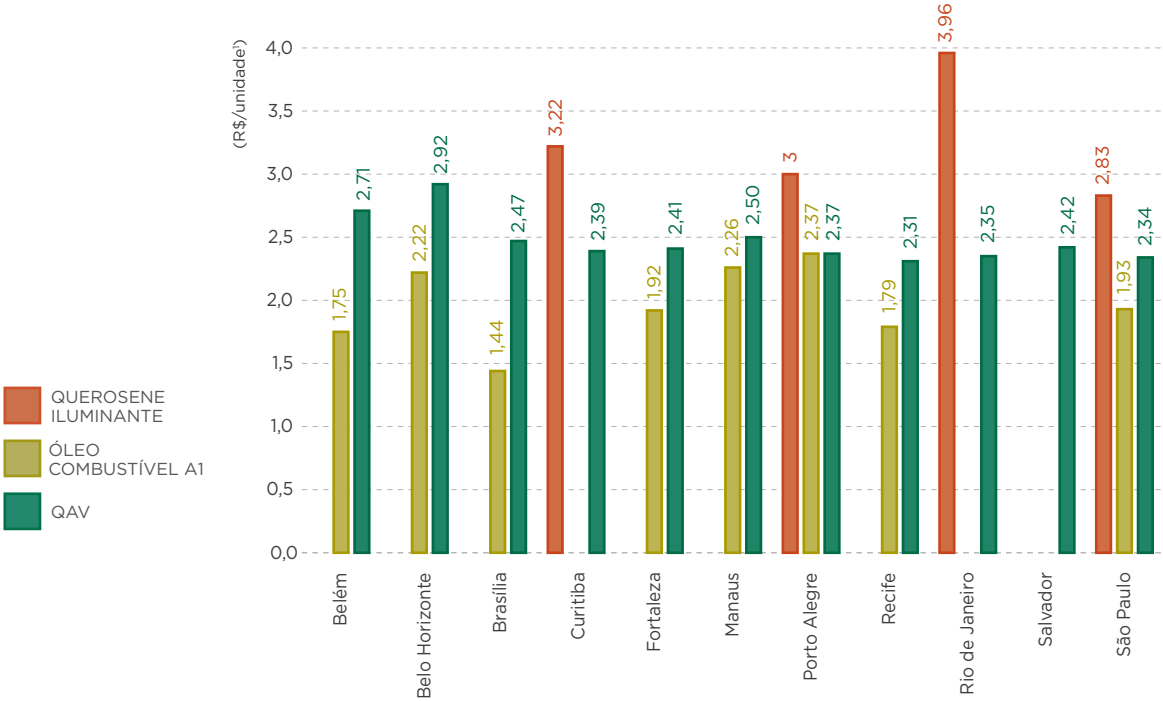
NOTA: Preços em valores correntes, não considerando a incidência de impostos.

TABELA 3.26. PREÇO MÉDIO DO QUEROSENE DE AVIAÇÃO AO CONSUMIDOR, SEGUNDO MUNICÍPIOS SELECIONADOS - 2009-2018

MUNICÍPIOS SELECIONADOS	PREÇO MÉDIO DO QUEROSENE DE AVIAÇÃO AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Belém	1,170	1,303	1,632	1,898	2,007	2,092	1,736	1,715	2,112	2,705
Belo Horizonte	1,356	1,639	1,952	2,109	2,498	2,553	2,444	2,367	2,288	2,924
Brasília	1,277	1,426	1,753	2,044	2,148	2,236	1,909	1,705	1,891	2,469
Curitiba	1,184	1,319	1,647	1,912	2,019	2,112	1,796	1,545	1,735	2,395
Fortaleza	1,169	1,289	1,611	1,884	2,012	2,069	1,809	1,602	1,787	2,415
Manaus	1,240	1,375	1,721	2,003	2,195	2,238	1,884	1,653	1,830	2,500
Porto Alegre	1,151	1,308	1,645	1,917	2,035	2,139	1,813	1,585	1,731	2,367
Recife	1,204	1,317	1,613	1,888	1,990	2,088	1,710	1,508	1,691	2,312
Rio de Janeiro	1,123	1,260	1,591	1,869	1,982	2,067	1,731	1,537	1,730	2,351
Salvador	1,159	1,282	1,608	1,888	1,997	2,111	1,759	1,565	1,740	2,425
São Paulo	1,124	1,257	1,585	1,865	1,983	2,082	1,768	1,541	1,743	2,338

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 - 2018



FONTE: Distribuidoras (Tabelas 3.24, 3.25 e 3.26).
NOTAS: 1. Preços em valores correntes.
2. Inclui Cide e PIS/Cofins. Não inclui ICMS.
¹Óleo 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 2018, foram coletadas 96.752 amostras de combustíveis, 1,8% a mais que em 2017. Destas, 2.946 apresentaram não conformidades. Foram analisadas 27.419 amostras de etanol hidratado, 35.820 de gasolina C, e 33.513 de óleo diesel. Destas, respectivamente 566, 665 e 1.715, estavam não conformes.

Os ensaios realizados pelas instituições integrantes do PMQC, no caso do etanol hidra-

tado, encontraram 630 não conformidades, sendo 46,5% referentes à massa específica/ teor alcoólico; 7,3% à aparência, cor e teor de hidrocarbonetos; 26,7% referentes à condutividade e 19,5% ao pH.

No caso da gasolina C, foram verificadas 724 não conformidades, sendo 57,2% referentes ao teor de etanol anidro combustível; 25% destilação e 17,8% aspecto, cor, teor de benzeno, de olefinicos e de aromáticos. Em 2018, não foram verificadas não conformidades referentes à octanagem do produto no caso deste combustível.

No que diz respeito ao óleo diesel, foram observadas 1.861 não conformidades, das quais 62,1% relativas ao teor de biodiesel (verificação do cumprimento ao dispositivo legal que determina a adição de biodiesel ao óleo diesel); 9,6% a cor ASTM (cor ASTM fora de especificação pode ser indicativo de degradação ou contaminação) e massa específica a 20 °C; 17,8% a ponto de fulgor; 6,8% concentração de enxofre no combustível; 0,8% corante e 3% aspecto (indicação visual de qualidade e de possíveis contaminações).

TABELA 3.27. AMOSTRAS COLETADAS E AMOSTRAS NÃO CONFORMES, POR COMBUSTÍVEL, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA ANP - 2009-2018

COMBUSTÍVEL	TIPO DE AMOSTRA	AMOSTRAS COLETADAS E AMOSTRAS NÃO CONFORMES										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	AMOSTRAS COLETADAS	183.819	207.856	236.715	213.384	229.837	217.654	114.397	53.577	95.024	96.752	1,82
	AMOSTRAS NÃO CONFORMES	3.779	4.907	5.094	4.790	4.547	3.978	2.593	1.215	2.114	2.946	39,36
Etanol Hidratado	Amostras coletadas	41.350	44.486	48.645	42.843	46.204	44.433	24.070	13.996	27.049	27.419	1,37
	Amostras não conformes	702	966	1.199	902	746	705	355	291	499	566	13,43
Gasolina C	Amostras coletadas	74.934	85.161	97.048	87.045	93.997	89.862	47.223	20.854	35.420	35.820	1,13
	Amostras não conformes	1.012	1.094	1.821	1.622	1.245	1.070	897	380	540	665	23,15
Óleo diesel	Amostras coletadas	67.535	78.209	91.022	83.496	89.636	83.359	43.104	18.727	32.555	33.513	2,94
	Amostras não conformes	2.065	2.847	2.074	2.266	2.556	2.203	1.341	544	1.075	1.715	59,53

FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011.

TABELA 3.28. AMOSTRAS NÃO CONFORMES DE COMBUSTÍVEL, POR NATUREZA, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES DA ANP - 2009-2018

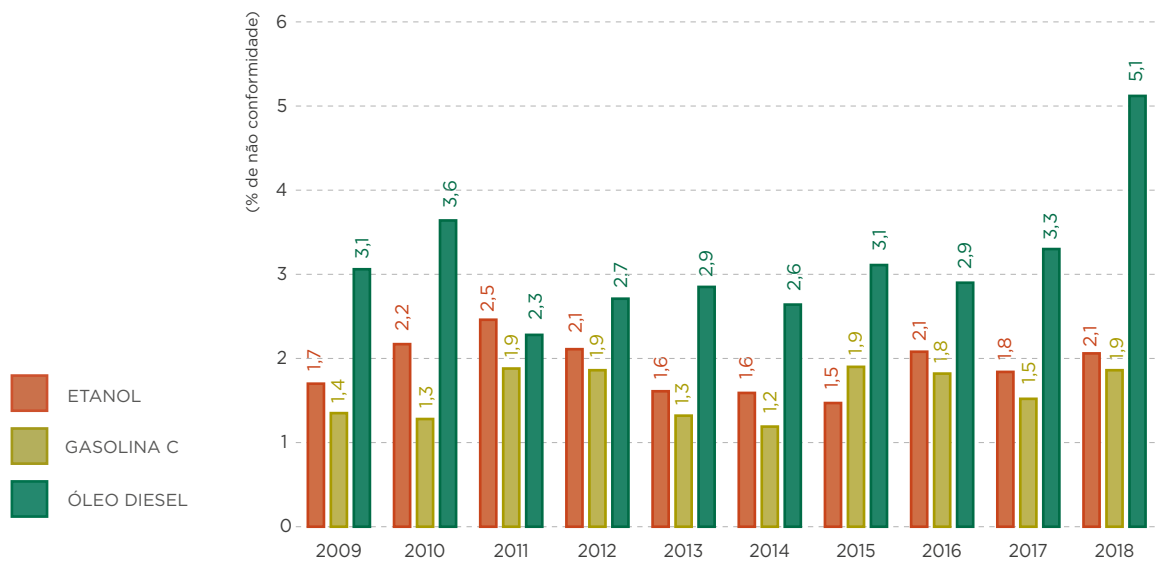
COMBUSTÍVEL	TIPO DE NÃO CONFORMIDADE	AMOSTRAS NÃO CONFORMES, POR NATUREZA										18/17 %
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL		4.691	5.865	6.194	5.184	4.970	4.239	3.185	1.324	2.330	3.215	37,98
Etanol Hidratado	Total	1.166	1.550	1.849	1.003	837	782	384	329	556	630	13,31
	Massa específica/ Teor alcoólico	802	1.026	1.048	362	400	436	223	160	267	293	9,74
	Condutividade	81	90	198	246	212	154	61	55	158	168	6,33
	pH	104	52	89	57	84	88	34	16	89	123	38,20
	Outros ¹	179	382	514	338	141	104	66	98	42	46	9,52
Gasolina C	Total	1.143	1.229	2.019	1.730	1.317	1.110	914	416	607	724	19,28
	Destilação	333	415	573	655	489	312	153	73	238	181	-23,95
	Octanagem	41	40	311	177	45	231	187	-	10	-	..
	Etanol	615	511	795	492	497	410	485	281	262	414	58,02
	Outros ²	154	263	340	406	286	157	89	62	97	129	32,99
Óleo diesel	Total	2.382	3.086	2.326	2.451	2.816	2.347	1.887	579	1.167	1.861	59,47
	Corante	60	126	36	197	233	65	67	8	1	15	1.400,00
	Aspecto	724	1.045	895	915	993	733	427	6	8	55	587,50
	Ponto de fulgor	514	527	414	395	558	616	326	112	199	331	66,33
	Enxofre	84	179	102	345	351	245	328	44	108	126	16,67
	Teor de biodiesel	691	1.121	730	508	483	575	565	292	692	1.155	66,91
	Outros ³	309	88	149	91	198	113	174	117	159	179	12,58

FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011.

NOTA: Cada amostra analisada pode conter uma ou mais não conformidades.

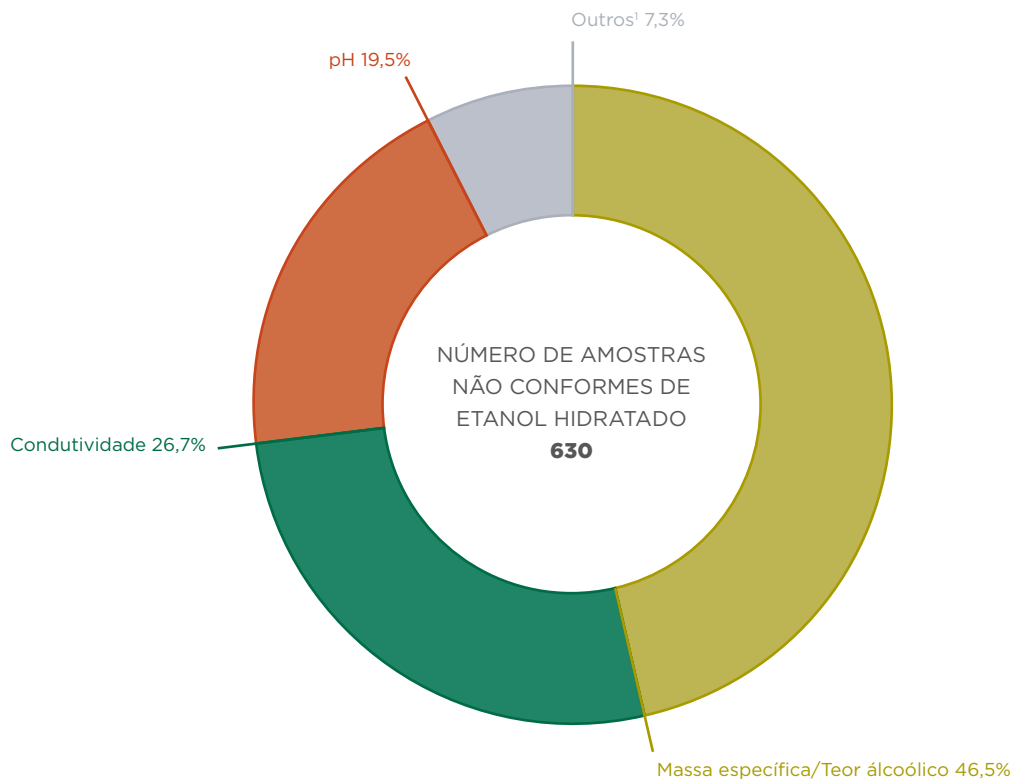
¹Aspecto cor, teor de hidrocarbonetos, teor de metanol e material não volátil. ²Aspecto, cor, benzeno (máximo), olefínico (máximo), aromáticos (máximo), Teor de Enxofre e Teor de Metanol. ³Cor ASTM, destilação, teor de água, contaminação total, teor de água e sedimentos, água livre, material particulado e massa específica.

GRÁFICO 3.12. ÍNDICE DE NÃO CONFORMIDADE DE GASOLINA C, ÓLEO DIESEL E ETANOL HIDRATADO NO BRASIL - 2009-2018



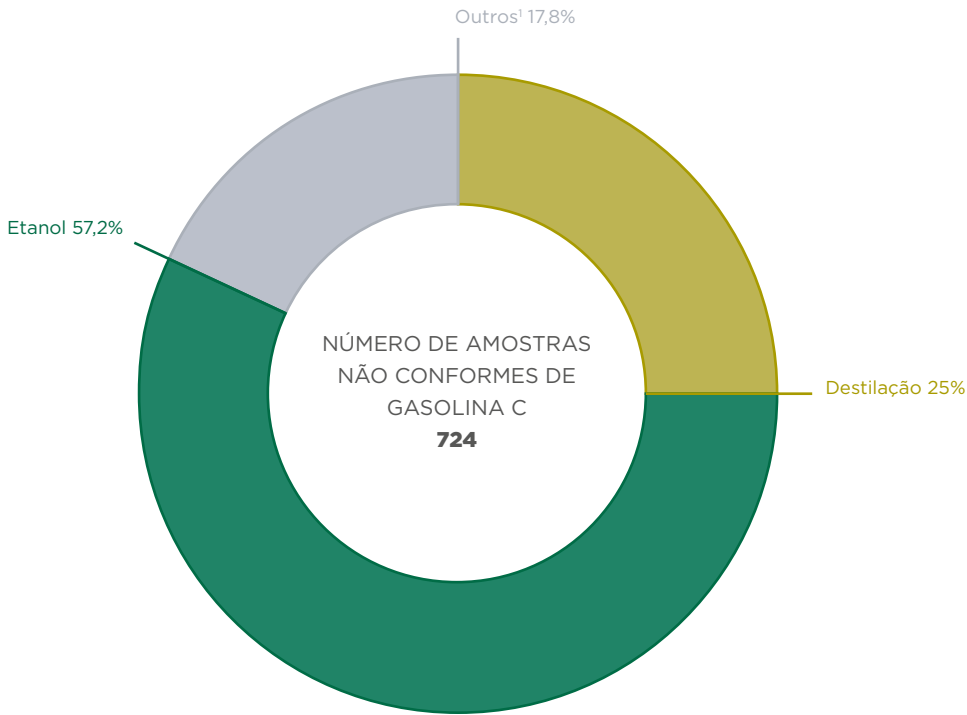
FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011 (Tabela 3.27).

GRÁFICO 3.13. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS NÃO CONFORMIDADES DE ETANOL HIDRATADO, SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES DA ANP - 2018



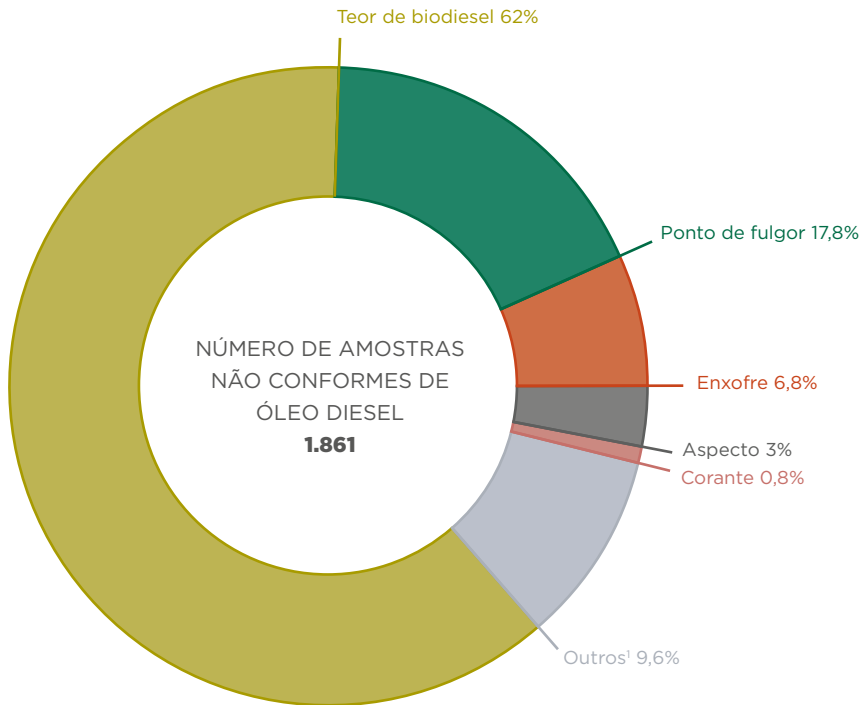
FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011 (Tabela 3.28).
¹Aparência, cor e teor de hidrocarbonetos.

GRÁFICO 3.14. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS NÃO CONFORMIDADES DE GASOLINA C, SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES DA ANP – 2018



FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011 (Tabela 3.28).
¹Aspecto, cor, benzeno (máximo), olefínio (máximo) e aromáticos (máximo).

GRÁFICO 3.15. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS NÃO CONFORMIDADES DE ÓLEO DIESEL, SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES DA ANP – 2018



FONTE: ANP/SBQ, conforme Resolução ANP nº 8/2011 (Tabela 3.28).
¹Cor ASTM e massa específica.

FISCALIZAÇÃO

3.7 Ações de Fiscalização do Abastecimento

Em 2018, foram realizadas 18.684 ações de fiscalização do abastecimento, das quais 4.506 resultaram na lavratura de autos de infração, o que corresponde a 24,1% do total. Os principais segmentos fiscalizados foram os postos revendedores (foco de 88,3% das ações de fiscalização) e os revendedores de GLP (alvo de 25,4% das ações). Em vista disto, ambos foram responsáveis por 92,8% dos autos de infrações lavrados: revendedores de

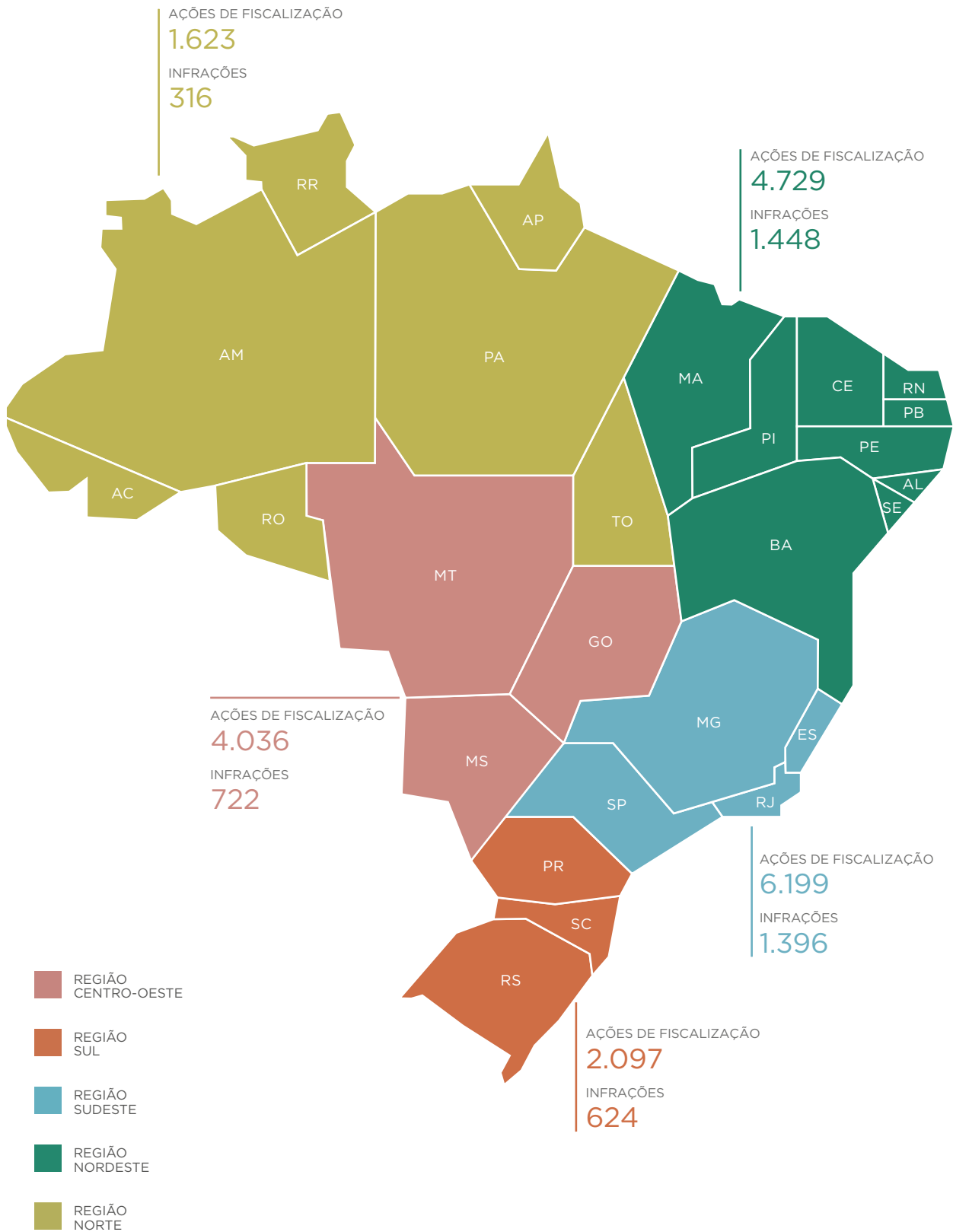
combustíveis ficaram com 72,1% delas e os revendedores de GLP, com 20,7%. A Região Sudeste foi alvo do maior número de ações de fiscalização, 6.199, num total equivalente a 33,2%. A Região Nordeste respondeu por 25,3%, seguida pela Região Centro-Oeste, com 21,6%. As Regiões Sul e Norte foram responsáveis por 11,2% e 8,7%, respectivamente.

TABELA 3.29. AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DO ABASTECIMENTO: INFRAÇÕES, INTERDIÇÕES E APREENSÕES, POR SEGMENTO - 2018

SEGMENTO	ACÇÕES DE FISCALIZAÇÃO	AUTOS DE INFRAÇÃO	AUTOS DE INTERDIÇÃO	AUTOS DE APREENSÃO
TOTAL	18.684	4.506	545	200
Revendedor de combustíveis	12.921	3.250	283	46
Revendedor de GLP	3.487	933	226	96
Distribuidor de combustíveis	916	146	2	7
Transportador-revendedor-retalhista	271	36	4	3
Distribuidor de GLP	186	31	-	-
Ponto de abastecimento	177	30	10	7
Produtor de Óleo Lubrificante Acabado	54	13	1	1
Produtor de Biodiesel	34	1	-	-
Distribuidor de Asfalto	29	3	2	2
Distribuidor de Solventes	25	4	1	-
Coletor de Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado	21	1	1	-
Importador	16	-	-	-
Operador de terminal	13	1	-	4
Refinaria de Petróleo	13	-	-	-
Processador de Gás Natural	11	-	-	-
Rerrefinador de Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado	5	0	-	-
Rerrefinador de óleo lubrificante	4	1	-	-
Outros	501	56	15	34

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 - 2018



COMERCIALIZAÇÃO DE GÁS NATURAL

3.8 Consumo Próprio e Vendas de Gás Natural

As vendas de gás natural caíram 5,2% em 2018, em relação ao ano anterior, totalizando 26,1 bilhões de m³. No acumulado de 10 anos, houve crescimento, em média, equivalente a 2,4% ao ano.

A Região Sudeste continuou sendo a maior consumidora de gás natural no Brasil, respondendo por 59,1% de todo o volume comercializado em território nacional. Em 2018, as vendas destinadas a essa região também registram queda de 5,1%, totalizando 15,4 bilhões de m³.

Por sua vez, a Região Nordeste registrou queda de 8,9% nas vendas de gás natural, que alcançaram 6,6 bilhões de m³ (25,4% do total). A Região Norte teve acréscimo de 3,5% nas vendas, que atingiram mais de 1,8 bilhão de m³ (7% do total). A Região Sul também registrou aumento de 7,7% nas vendas, que totalizaram 1,8 bilhão de m³, 6,8% do total. O Centro-Oeste registrou queda de 24,8% nas vendas, que somaram 441 milhões de m³ (1,7% do total nacional).

Como no ano anterior, os maiores volumes de gás natural foram vendidos no Estado do Rio de Janeiro (8 bilhões de m³, 30,8% do total, após queda de 3,8%) e no Estado de São Paulo (5,3 bilhões de m³, 20,3% do total, após queda de 6,2%).

No que se refere ao consumo próprio (o gás natural utilizado nas áreas de produção, refino, processamento e movimentação), houve queda de 2,9% em comparação a 2017. Do total de 9,4 bilhões de m³ consumidos em 2018, 76,9% ou 7,2 bilhões de m³, corresponderam à Região Sudeste, após queda de 3%.

As demais regiões registraram as seguintes variações relacionadas ao consumo próprio de gás natural durante o ano de 2018 em comparação a 2017: Região Norte apresentou acréscimo de 4,6% com 232,6 milhões de m³ de consumo ou 2,5% do total; Região Nordeste, registrou queda de 1,5%, com pouco menos de 1,4 bilhão de m³ de consumo ou 14,8% do total, e a Região Sul registrou queda de 7,3%, com 546,1 milhões de m³ de consumo – ou 5,8% 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 2018, a oferta interna de gás natural foi de 37,3 bilhões de m³. Deste total, 69,9% destinaram-se às vendas e 25,1% ao consumo próprio total, enquanto que outros 5% foram ofertados como LGN.

TABELA 3.30. VENDAS DE GÁS NATURAL, PELOS PRODUTORES, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE GÁS NATURAL PELOS PRODUTORES (MILHÕES M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	14.658	20.458	19.307	23.284	28.784	31.765	31.502	27.224	27.491	26.051	-5,24
Região Norte	1	46	647	897	1.120	1.253	1.363	1.736	1.765	1.827	3,52
Amazonas	1	46	647	897	1.120	1.253	1.363	1.736	1.765	1.827	3,52
Região Nordeste	3.500	5.095	4.731	5.129	7.417	7.294	7.044	7.360	7.277	6.626	-8,94
Maranhão	-	-	-	-	1.403	1.605	1.554	1.715	1.607	1.402	-12,74
Ceará¹	274	676	404	601	1.057	1.233	1.169	498	580	346	-40,39
Rio Grande do Norte¹	147	498	464	589	591	146	118	723	652	543	-16,62
Paraíba	131	133	126	130	126	122	110	98	95	95	-0,55
Pernambuco	475	854	864	885	1.066	1.168	1.044	1.191	1.197	1.158	-3,29
Alagoas	165	174	162	197	214	222	222	227	227	227	-0,31
Sergipe²	428	490	566	526	565	508	557	571	562	489	-13,10
Bahia¹, 2	1.881	2.272	2.146	2.200	2.395	2.291	2.270	2.337	2.356	2.367	0,48
Região Sudeste	9.450	13.154	12.138	14.700	17.085	19.209	18.137	16.086	16.223	15.389	-5,14
Minas Gerais	531	945	1.045	1.318	1.480	1.528	1.402	1.305	1.273	1.094	-14,1
Espírito Santo	490	808	1.047	1.101	1.107	1.295	1.207	960	991	997	0,6
Rio de Janeiro¹	3.448	5.350	4.015	5.750	7.657	9.627	9.067	8.085	8.331	8.018	-3,76
São Paulo¹	4.981	6.051	6.030	6.532	6.840	6.759	6.461	5.735	5.628	5.281	-6,17
Região Sul	1.612	1.850	1.701	2.195	2.197	2.664	2.488	1.612	1.640	1.767	7,71
Paraná¹	488	617	370	809	812	1.228	1.063	469	450	427	-5,11
Santa Catarina	582	642	675	679	679	719	636	620	659	711	7,96
Rio Grande do Sul¹	542	590	656	708	706	717	789	524	531	628	18,27
Região Centro-Oeste	94	312	90	363	964	1.346	2.470	430	587	441	-24,76
Mato Grosso do Sul¹	94	310	73	93	657	769	1.673	402	526	434	-17,45
Mato Grosso¹	-	2	18	270	307	577	798	28	61	7	-87,86

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 - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	CONSUMO PRÓPRIO DE GÁS NATURAL (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	5.224.180	6.132.189	7.130.505	8.095.257	8.277.138	8.428.925	9.872.617	9.359.798	9.630.179	9.352.727	-2,88
Região Norte	230.067	250.679	241.540	236.072	242.996	232.959	228.884	236.055	222.346	232.637	4,63
Amazonas	230.067	250.679	241.540	236.072	242.996	232.959	228.884	236.055	222.346	232.637	4,63
Região Nordeste	647.639	756.151	736.079	758.493	728.356	816.868	1.670.062	1.419.198	1.404.409	1.383.054	-1,52
Maranhão	-	-	-	-	9.545	2.918	8.554	9.570	6.292	6.177	-1,83
Ceará	69.293	61.844	59.474	57.675	34.902	40.678	50.137	54.263	47.085	49.427	4,97
Rio Grande do Norte	184.839	172.203	183.639	170.353	147.728	150.418	134.238	134.942	102.203	124.735	22,05
Pernambuco	-	-	-	-	-	29.297	488.137	525.590	558.770	613.747	9,84
Alagoas	6.950	3.562	2.931	1.780	1.691	2.525	1.206	1.118	1.112	1.186	6,73
Sergipe	157.096	163.154	161.794	148.739	163.659	150.241	139.740	145.035	130.591	128.147	-1,87
Bahia	229.460	355.388	328.241	379.946	370.832	440.791	848.050	548.679	558.356	459.636	-17,68
Região Sudeste	4.156.115	4.960.938	5.941.105	6.674.137	6.939.475	7.054.034	7.541.591	7.118.829	7.414.310	7.190.977	-3,01
Minas Gerais	67.268	77.057	97.135	167.295	183.994	202.957	185.005	294.906	299.742	295.547	-1,40
Espírito Santo	143.239	335.156	519.571	532.897	577.045	649.819	644.823	689.453	712.708	683.950	-4,04
Rio de Janeiro	3.081.727	3.405.622	3.747.201	4.214.759	4.285.170	4.049.334	4.259.648	3.879.619	4.011.102	4.004.219	-0,17
São Paulo	863.881	1.143.104	1.577.197	1.759.186	1.893.266	2.151.923	2.452.114	2.254.851	2.390.758	2.207.261	-7,68
Região Sul	190.359	164.420	211.782	426.556	366.310	325.065	432.080	585.716	589.113	546.058	-7,31
Paraná	190.359	164.420	211.782	426.556	366.310	325.065	432.080	412.463	447.454	399.565	-10,70
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-	-	173.253	141.659	146.493	3,41

FONTE: Petrobras.

NOTAS: 1. Refere-se ao consumo próprio nas áreas de produção, refino e processamento gás natural.

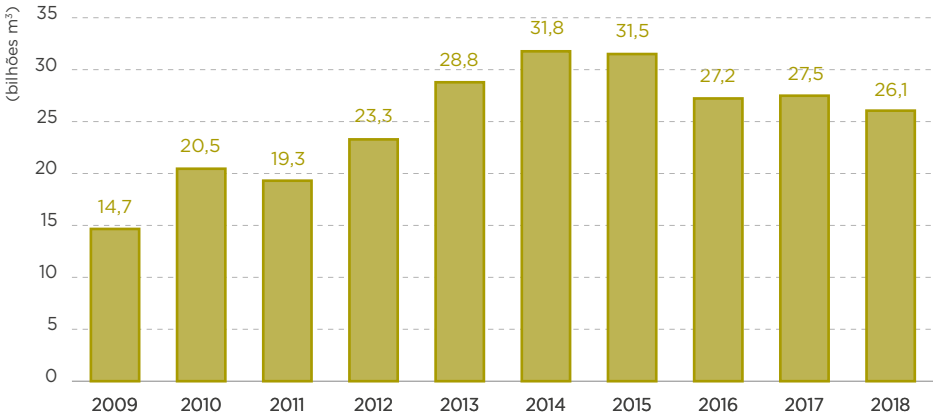
2. Estão relacionadas apenas as Grandes Regiões e as Unidades da Federação onde houve consumo próprio de gás natural no período especificado.

TABELA 3.32. BALANÇO DO GÁS NATURAL NO BRASIL – 2009-2018

ESPECIFICAÇÃO	BALANÇO DO GÁS NATURAL NO BRASIL (MILHÕES M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Importação	8.543	12.647	10.481	13.143	16.513	17.398	19.112	13.321	10.643	10.842	1,88
Exportação	-	-	50	312	37	90	2	517	135	80	-40,43
Produção	21.142	22.938	24.074	25.832	28.174	31.895	35.126	37.890	40.117	40.857	1,84
Reinjeção	4.351	4.369	4.038	3.543	3.883	5.740	8.867	11.069	10.077	12.812	27,14
Queima e perda	3.424	2.418	1.756	1.445	1.303	1.619	1.398	1.484	1.377	1.358	-1,37
Consumo próprio total¹	5.730	6.745	7.803	8.850	9.078	9.335	10.851	9.360	9.630	9.353	-2,88
LGN²	1.256	1.335	1.287	1.281	1.337	1.505	1.381	1.541	1.851	1.866	0,83
Vendas³	14.658	20.458	19.307	23.284	28.784	30.768	31.502	27.224	27.491	26.051	-5,24
Ajustes e perdas	265	261	314	260	266	235	237	15	199	179	-9,95

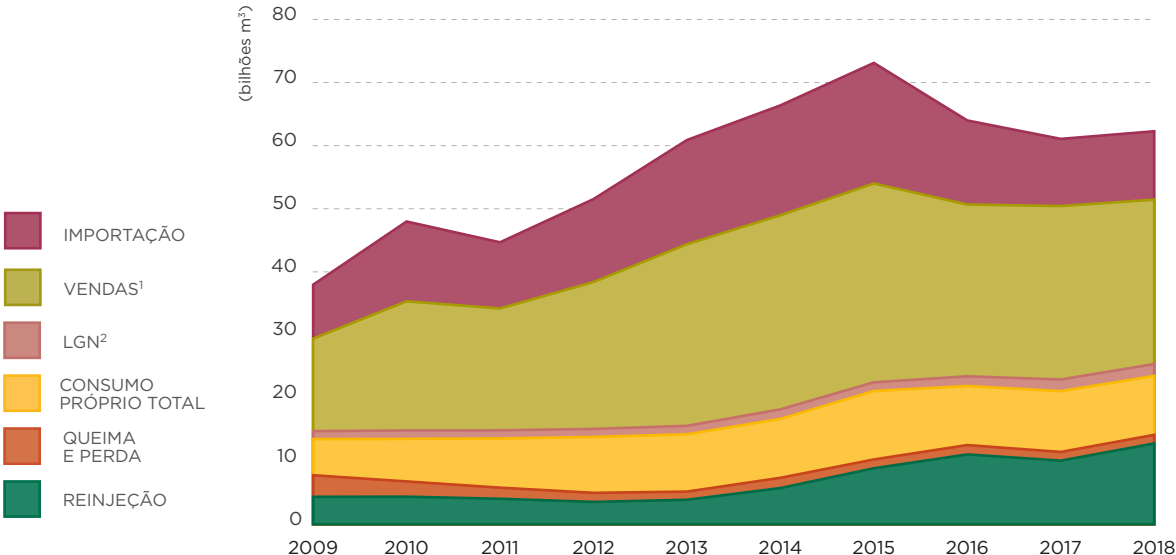
FONTES: ANP/SIM, para os dados de importação; ANP/SDP, conforme o Decreto nº 2.705/98, para os dados de produção, reinjeção e queimas e perdas; Petrobras para os dados de consumo próprio, LGN e vendas.
¹ Refere-se ao consumo próprio nas áreas de produção, refinarias, UPGNs, transporte e armazenamento. ² Volume de gás absorvidos nas UPGNs.
³ Inclui 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 – 2009-2018

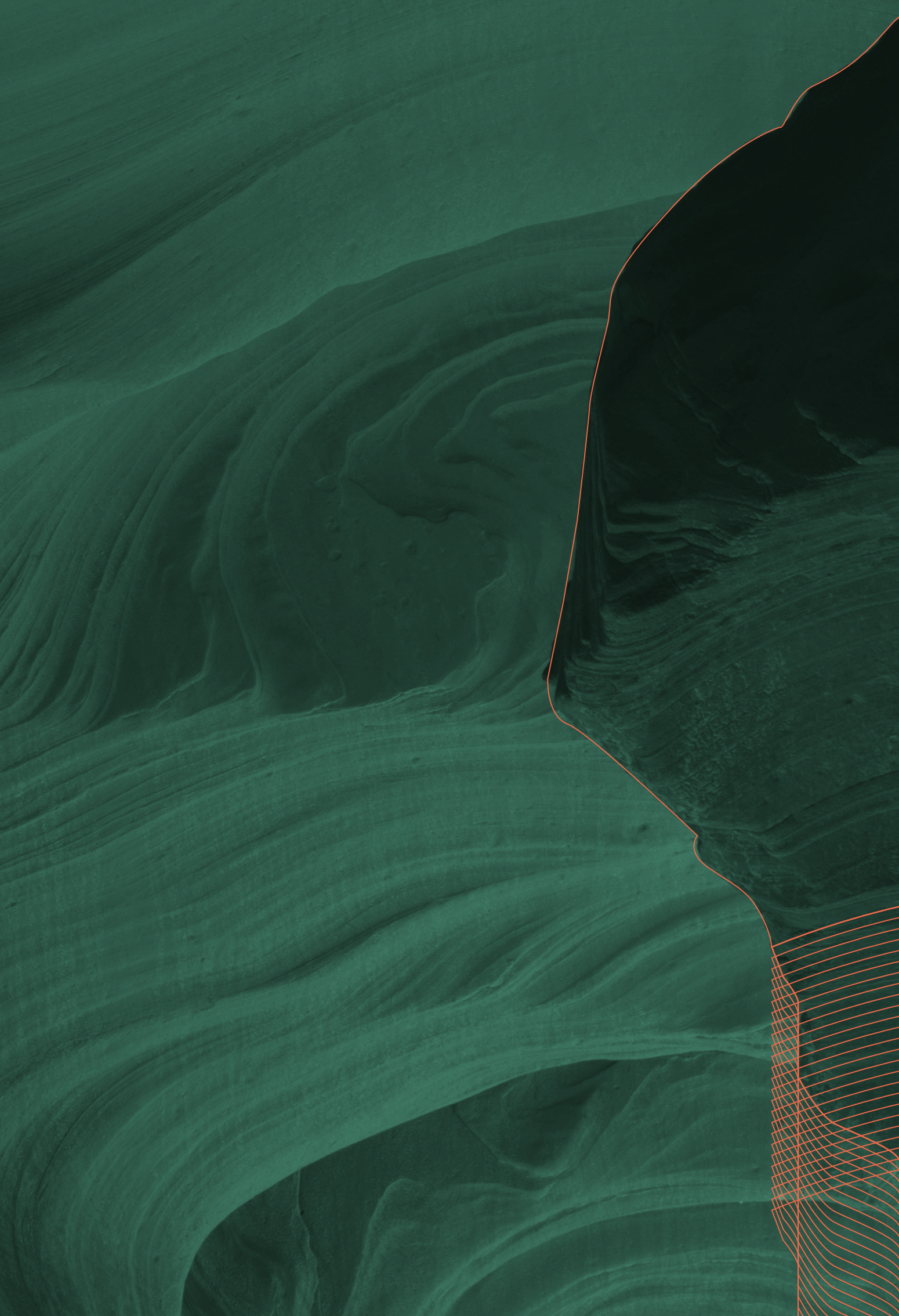


FONTE: Petrobras (Tabela 3.30).
NOTA: Inclui as vendas para as Fábricas de Fertilizantes Nitrogenados (Fafen) pertencentes à Petrobras e as vendas para geração térmica.

GRÁFICO 3.17. EVOLUÇÃO DO BALANÇO DO GÁS NATURAL NO BRASIL – 2009-2018



FONTES: ANP/SDP; ANP/SIM; Petrobras (Tabela 3.32).
¹ Inclui as vendas para as Fábricas de Fertilizantes Nitrogenados (Fafen) pertencentes à Petrobras e para geração térmica. ² Volume de gás natural absorvido nas UPGNs (GLP, C₂, etano e propano). ³ Refere-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

O objeto desta seção são os **Biocombustíveis**, que se subdividem em: **Etanol** e **Biodiesel**.

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, Estudos e Regulação Econômica (SDR) 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 62 leilões públicos de biodiesel realizados pela ANP mostra as oito fases da adição do biodiesel ao óleo diesel, no período de 2009 a 2018.

ETANOL

4.1 Produção

Em 2018, a produção total de etanol subiu 15,6%, totalizando 33,1 milhões de m³. A produção de etanol anidro foi 18,9% menor e a produção de etanol hidratado aumentou 39,3%. A taxa média anual de crescimento da produção de etanol para o período 2009-2018 foi de 2,7%.

A Região Sudeste, maior produtora nacional de etanol, com volume de 19,7 milhões de m³ (59,6% da produção brasileira), apresentou aumento de 18% em relação a 2017. A produção de etanol nas Regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste também seguiu a tendência de

alta, com aumentos de 41,8%, 25,7% e 6,3%, totalizando 2 milhões de m³, 1,6 milhão de m³ e 9,5 milhões de m³, respectivamente.

Em contrapartida, a Região Norte apresentou queda na produção de etanol, de 13,5%, com um volume de produção de aproximadamente 205,5 mil m³, ou 0,6% do total nacional, respectivamente.

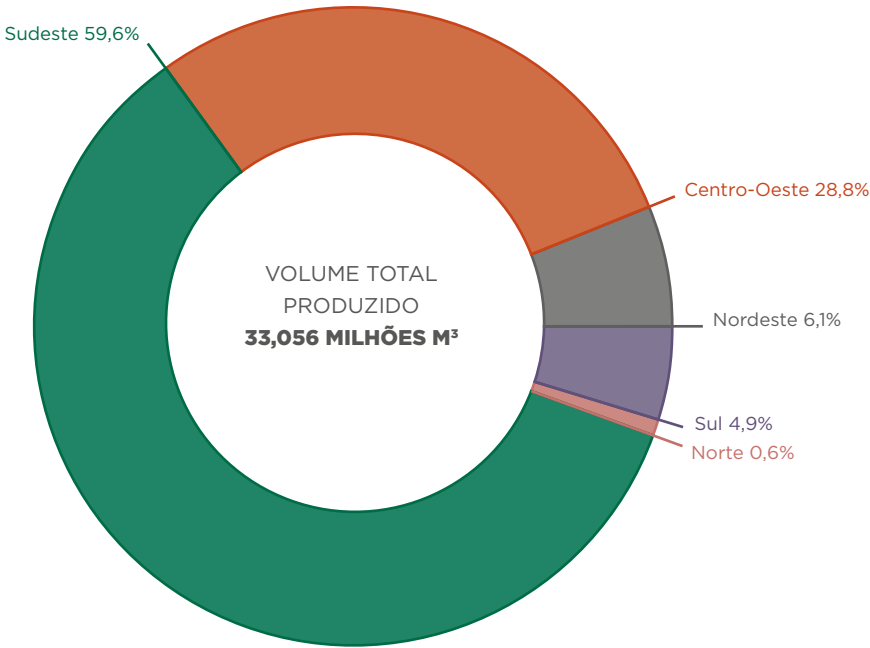
O Estado de São Paulo respondeu, sozinho, por 49% da produção nacional, e teve a sua participação relativa aumentada em 17,2%, em comparação com 2017.

TABELA 4.1. PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	26.103,09	28.203,42	22.892,50	23.758,67	27.527,83	28.215,11	29.999,87	28.694,25	28.593,14	33.056,44	15,61
Região Norte	51,73	59,71	169,86	212,85	238,74	238,55	254,03	213,35	237,64	205,54	-13,51
Acre	-	1,49	2,68	4,10	5,01	-	4,51	3,67	-	-	..
Amazonas	4,74	7,14	6,43	4,05	4,87	2,92	5,80	5,50	4,85	5,47	12,86
Pará	36,02	23,81	39,14	34,36	37,06	42,15	40,93	33,15	51,62	43,46	-15,80
Rondônia	8,55	10,76	12,42	8,65	7,46	12,77	12,99	9,06	4,90	1,39	-71,65
Tocantins	2,42	16,51	109,19	161,69	184,34	180,72	189,81	161,97	176,27	155,22	-11,94
Região Nordeste	2.210,50	1.822,89	1.938,53	1.741,13	1.532,99	1.842,86	2.169,23	1.506,65	1.415,18	2.006,09	41,76
Alagoas	790,99	575,53	721,70	579,66	457,73	485,25	554,56	366,45	312,28	459,87	47,26
Bahia	116,56	130,17	104,40	147,45	175,46	240,29	222,26	126,07	180,77	245,70	35,92
Ceará	10,76	4,04	8,78	3,98	9,00	9,13	14,60	5,24	-	-	..
Maranhão	168,50	180,62	178,37	160,37	167,90	179,15	186,98	128,00	162,56	147,62	-9,19
Paraíba	395,30	318,08	327,96	294,46	287,00	375,70	447,06	360,23	329,63	430,81	30,69
Pernambuco	469,03	396,01	366,88	333,41	249,27	336,06	442,94	347,87	279,45	465,51	66,58
Piauí	40,95	35,50	36,64	6,61	31,94	32,51	32,68	21,61	20,40	37,48	83,67
Rio Grande do Norte	117,30	102,03	95,92	90,35	55,56	73,24	98,26	75,15	66,35	114,90	73,17
Sergipe	101,12	80,91	97,89	124,84	99,13	111,54	169,89	76,03	63,74	104,20	63,49
Região Sudeste	17.676,39	18.860,06	14.208,83	14.345,26	16.997,61	16.799,02	17.272,43	17.101,83	16.688,53	19.700,00	18,05
Espírito Santo	238,35	208,62	197,00	186,40	180,72	162,35	178,73	75,31	90,65	127,57	40,73
Minas Gerais	2.284,23	2.680,51	2.105,65	2.102,99	2.809,09	2.676,28	3.202,92	2.699,43	2.705,40	3.257,51	20,41
Rio de Janeiro	112,82	69,87	81,26	68,38	86,10	88,49	57,60	94,69	53,89	97,26	80,47
São Paulo	15.041,00	15.901,06	11.824,93	11.987,49	13.921,70	13.871,91	13.833,18	14.232,41	13.838,59	16.217,66	17,19
Região Sul	1.901,26	1.746,03	1.405,64	1.305,71	1.470,95	1.583,86	1.466,17	1.476,61	1.293,86	1.626,20	25,69
Paraná	1.898,80	1.740,23	1.399,06	1.304,05	1.466,44	1.579,46	1.462,39	1.473,69	1.291,37	1.624,01	25,76
Rio Grande do Sul	2,46	5,81	6,58	1,67	4,51	4,40	3,79	2,91	2,49	2,19	-12,21
Região Centro-Oeste	4.263,22	5.714,73	5.169,65	6.153,72	7.287,54	7.750,82	8.838,00	8.395,80	8.957,93	9.518,60	6,26
Goiás	2.121,83	2.979,69	2.677,25	3.219,46	3.887,50	4.269,03	4.809,35	4.584,21	4.874,78	4.496,56	-7,76
Mato Grosso	809,92	853,53	862,11	953,53	1.181,94	1.132,04	1.316,32	1.211,65	1.415,09	1.757,56	24,20
Mato Grosso do Sul	1.331,48	1.881,51	1.630,29	1.980,73	2.218,10	2.349,74	2.712,33	2.599,94	2.668,06	3.264,48	22,35

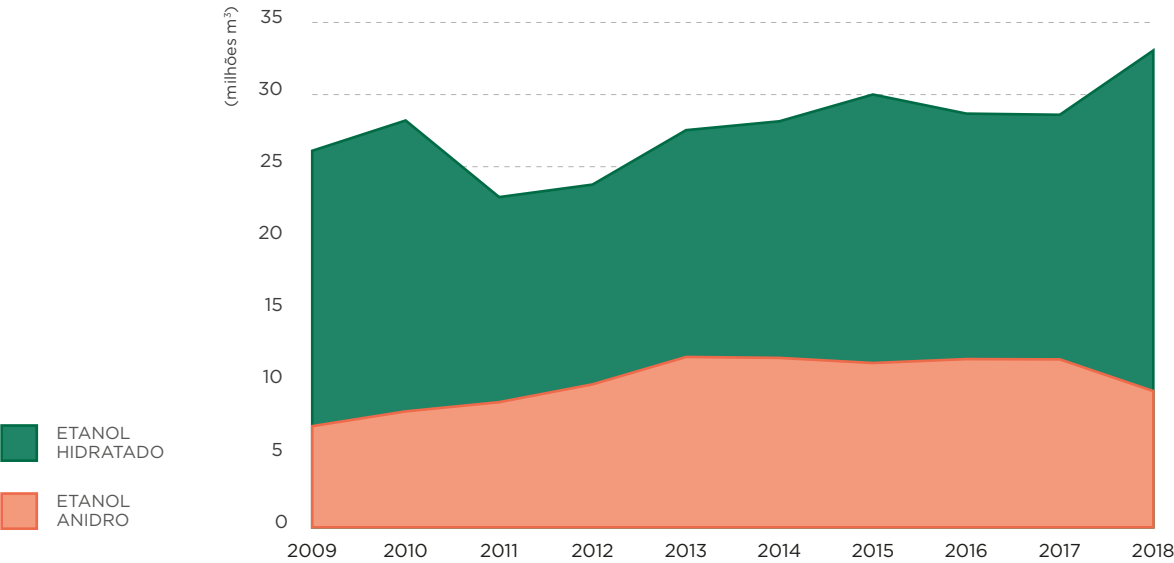
FONTES: Mapa/Sapcana até 2011. ANP, a partir de 2012, conforme Resolução ANP nº 729/2018.
NOTA: Estão relacionadas apenas as Unidades da Federação onde houve produção de etanol anidro ou hidratado no período especificado.

GRÁFICO 4.1. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2018



FONTES: Mapa/Sapcana e ANP (Tabela 4.1).

GRÁFICO 4.2. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO NACIONAL DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO - 2009-2018



FONTES: Mapa/Sapcana e ANP (Tabelas 4.2 e 4.3).

A produção nacional de etanol anidro foi de 9,4 milhões de m³ em 2018, uma queda de 18,9% em relação a 2017. Já a taxa média anual de crescimento da produção de etanol anidro para o período 2009-2018 foi de 3,4%.

O Sudeste foi a região que mais produziu etanol anidro, com 6,1 milhões de m³, equivalentes a 64,4% da produção nacional, uma

queda de 18,8% em relação a 2017. As regiões Sul, Nordeste, Norte e Centro-Oeste seguiram a tendência de queda, conforme mostra a tabela 4.2.

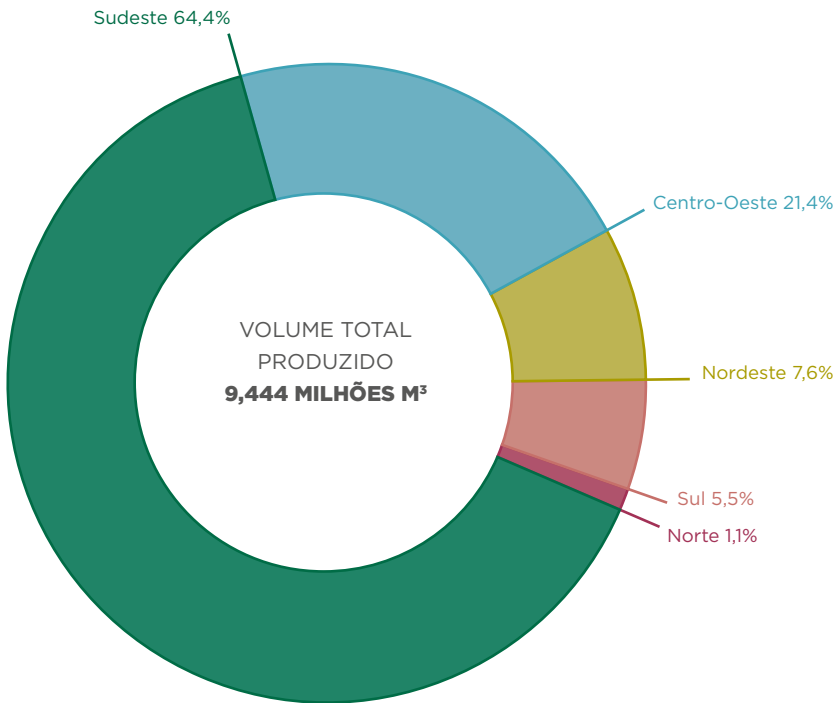
Por Estado, São Paulo foi o de maior destaque na produção de etanol anidro, com volume de 5,1 milhões m³, correspondente a 55% da produção nacional.

TABELA 4.2. PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	7.013,83	8.036,54	8.675,32	9.912,64	11.809,31	11.744,34	11.389,17	11.661,50	11.640,88	9.443,97	-18,87
Região Norte	4,11	10,71	92,09	146,77	142,34	152,25	157,73	145,22	159,30	104,53	-34,38
Pará	4,11	6,20	16,75	23,50	28,09	33,80	29,79	28,69	43,53	34,83	-19,98
Tocantins	-	4,52	75,34	123,26	114,25	118,44	127,94	116,53	115,76	69,70	-39,79
Região Nordeste	926,33	839,10	1.007,92	984,66	996,17	1.182,11	1.051,27	815,69	768,35	714,70	-6,98
Alagoas	369,37	245,29	362,63	348,87	296,83	341,37	333,05	261,88	226,31	192,06	-15,13
Bahia	43,83	59,20	66,26	78,87	109,46	131,77	47,20	75,84	74,71	80,21	7,36
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Maranhão	109,75	141,50	147,70	136,87	154,48	165,57	144,70	111,05	142,94	122,75	-14,12
Paraíba	157,35	135,95	143,12	146,38	185,47	235,49	208,70	158,53	153,83	170,41	10,78
Pernambuco	159,56	158,91	182,19	178,35	153,01	192,82	189,00	124,11	99,95	86,60	-13,35
Piauí	35,81	33,11	34,75	6,53	30,85	31,98	29,34	21,39	19,58	18,02	-7,99
Rio Grande do Norte	34,93	52,73	51,40	52,49	35,48	45,80	64,15	41,56	26,67	21,80	-18,24
Sergipe	15,73	12,41	19,88	36,30	30,60	37,31	35,12	21,33	24,37	22,85	-6,24
Região Sudeste	4.760,48	5.561,89	5.719,17	6.559,33	8.039,77	7.635,44	7.376,24	7.700,69	7.490,78	6.082,20	-18,80
Espírito Santo	107,62	104,25	127,98	112,58	107,43	106,69	86,94	48,20	77,38	102,81	32,87
Minas Gerais	490,84	596,52	742,92	863,88	1.232,80	1.095,22	1.104,85	1.102,03	1.002,25	829,53	-17,23
Rio de Janeiro	9,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
São Paulo	4.152,06	4.861,13	4.848,28	5.582,87	6.699,54	6.433,54	6.184,44	6.550,45	6.411,15	5.149,86	-19,67
Região Sul	372,34	281,44	365,89	397,58	467,45	531,14	538,29	607,20	589,36	517,94	-12,12
Paraná	372,34	281,44	365,89	397,58	467,45	531,14	538,29	607,20	589,36	517,94	-12,12
Região Centro-Oeste	950,57	1.343,40	1.490,26	1.824,30	2.163,58	2.243,40	2.265,64	2.392,70	2.633,09	2.024,60	-23,11
Goiás	436,41	708,27	724,60	871,18	1.007,44	1.152,87	1.096,00	1.077,76	1.176,02	616,71	-47,56
Mato Grosso	271,57	274,15	329,53	448,11	576,30	480,66	523,51	534,83	560,62	633,70	13,03
Mato Grosso do Sul	242,60	360,98	436,13	505,01	579,85	609,87	646,13	780,11	896,45	774,20	-13,64

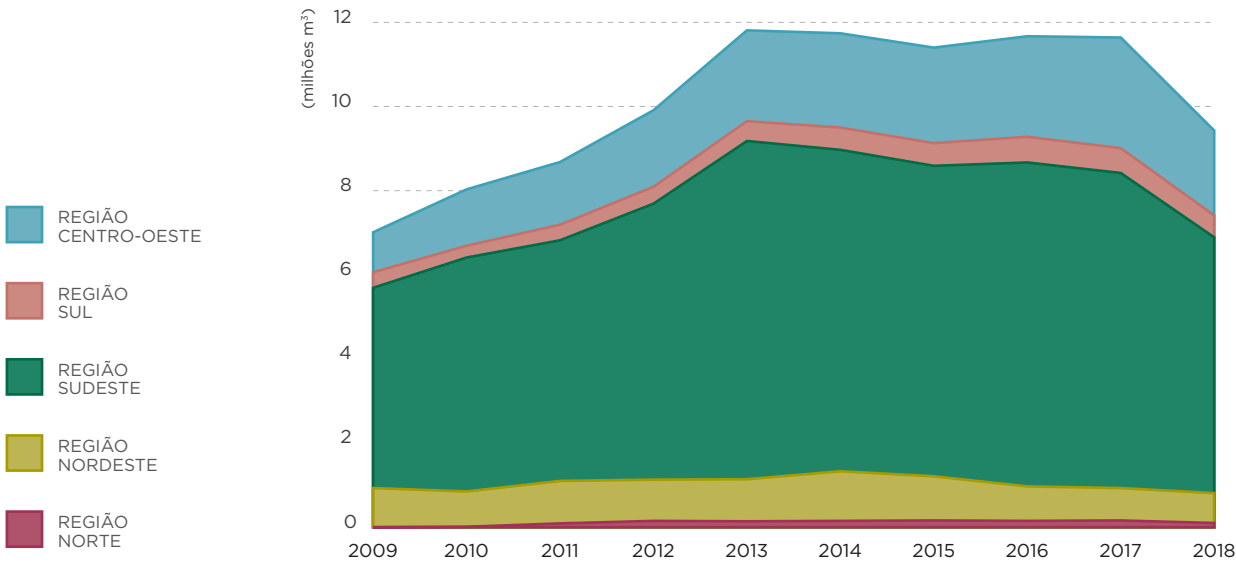
FONTES: Mapa/Sapcana até 2011. ANP, a partir de 2012, conforme Resolução ANP nº 729/2018.
NOTA: Estão relacionadas apenas as Unidades da Federação onde houve produção de etanol anidro no período especificado.

GRÁFICO 4.3. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2018



FONTES: Mapa/Sapcana e ANP (Tabela 4.2).

GRÁFICO 4.4. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE ETANOL ANIDRO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2009-2018



FONTES: MAPA/Sapcana e ANP (Tabela 4.2).

Em 2018, a produção de etanol hidratado aumentou 39,2%, totalizando 23,6 milhões de m³, 71,4% da produção nacional de etanol. A taxa média de crescimento no período 2009-2018 foi de 2,4%.

As regiões Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste e Norte registraram aumento na produção de etanol hidratado em 2018. A produção na Região Sudeste, com aumento de 48,1%, atingiu 13,6 milhões de m³, 57,7% do total. Nas

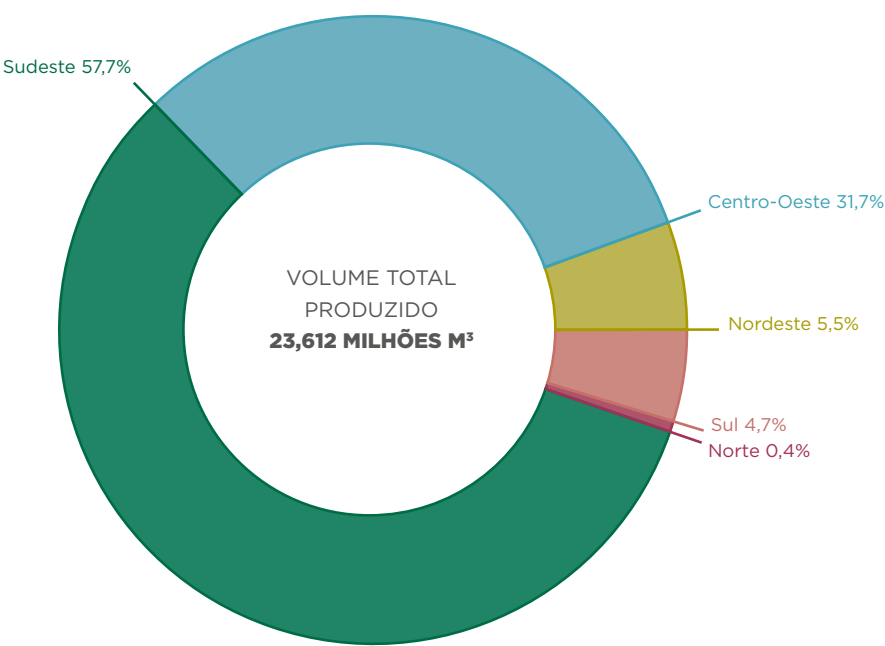
demais regiões, as variações foram: Região Centro-Oeste, alta de 18,4%, com mais de 7,5 milhões de m³, 31,7% do total; Região Nordeste, alta de 99,3%, aproximadamente 1,3 milhão de m³, 5,5% do total; Região Sul, aumento de 57,3%, com aproximadamente 1,1 milhão m³, 4,7% do total. Por último, a Região Norte, menor produtora de etanol hidratado do País, teve aumento de 28,9% em sua produção, com mais 101 mil m³, 0,4% do total.

TABELA 4.3. PRODUÇÃO DE ETANOL HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE ETANOL HIDRATADO (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	19.089,27	20.166,88	14.217,18	13.847,93	15.723,38	16.404,69	18.615,11	17.018,07	16.959,57	23.612,47	39,29
Região Norte	47,62	48,99	77,77	66,08	96,40	86,31	96,30	68,13	78,34	101,01	28,94
Acre	-	1	2,68	4,10	5,01	-	5	3,67	-	-	..
Amazonas	4,74	7,14	6,43	4,05	4,87	2,92	5,80	5,50	4,85	5,47	12,86
Pará	31,91	17,61	22,39	10,86	8,97	8,34	11,14	4,46	8,09	8,63	6,74
Rondônia	9	10,76	12,42	8,65	7,46	12,77	12,99	9,06	4,90	1,39	-71,65
Tocantins	2,42	11,99	33,85	38,42	70,09	62,28	61,86	45,45	60,51	85,52	41,35
Região Nordeste	1.284,18	983,80	930,61	756,46	541,68	671,08	1.126,18	692,78	647,85	1.291,39	99,65
Alagoas	421,62	330,25	359,07	230,79	160,90	143,88	221,51	104,57	85,96	267,81	211,54
Bahia	72,74	70,97	38,14	68,57	66,00	108,52	175,07	50,23	106,06	165,49	56,03
Ceará	10,76	4,04	8,78	3,98	9,00	9,13	14,60	5,24	-	-	..
Maranhão	58,75	39,12	30,67	23,50	13,42	13,58	42,28	16,95	19,62	24,87	26,73
Paraíba	237,95	182,13	184,84	148,08	101,53	140,21	238,35	201,71	175,81	260,40	48,12
Pernambuco	309,47	237,11	184,69	155,06	96,26	143,23	253,94	223,75	179,50	378,91	111,09
Piauí	5,15	2,39	1,88	0,08	1,09	0,53	3,34	0,21	0,82	19,46	2.263,65
Rio Grande do Norte	82,36	49,30	44,52	37,86	20,08	27,44	34,11	33,60	39,68	93,10	134,61
Sergipe	85,39	68,50	78,02	88,54	68,53	74,23	134,76	54,70	39,37	81,36	106,65
Região Sudeste	12.915,91	13.298,17	8.489,67	7.787,83	8.957,84	9.087,17	9.892,39	9.401,78	9.197,76	13.617,81	48,06
Espírito Santo	130,73	104,37	69,02	73,82	73,29	55,65	91,80	27,11	13,27	24,76	86,61
Minas Gerais	1.793,39	2.084,00	1.362,74	1.239,11	1.576,30	1.581,07	2.098,06	1.597,40	1.703,15	2.427,98	42,56
Rio de Janeiro	102,86	69,87	81,26	68,38	86,10	88,49	57,60	94,69	53,89	97,26	80,47
São Paulo	10.888,94	11.039,93	6.976,65	6.404,62	7.222,16	7.438,37	7.648,74	7.681,96	7.427,44	11.067,81	49,01
Região Sul	1.528,92	1.464,59	1.039,75	908,13	1.003,50	1.052,72	927,89	869,41	704,64	1.108,26	57,31
Paraná	1.526,46	1.458,79	1.033,18	906,47	998,99	1.048,32	924,10	866,50	702,01	1.106,07	57,56
Rio Grande do Sul	2,46	5,81	6,58	1,67	4,51	4,40	3,79	2,91	2,49	2,19	-12,21
Região Centro-Oeste	3.312,64	4.371,33	3.679,39	4.329,42	5.123,96	5.507,42	6.572,36	5.985,97	6.330,98	7.494,00	18,49
Goiás	1.685,42	2.271,42	1.952,65	2.348,28	2.880,06	3.116,17	3.713,35	3.506,45	3.698,76	3.879,85	4,90
Mato Grosso	538,35	579,38	532,58	505,42	605,64	651,38	792,81	676,82	854,47	1.123,86	31,53
Mato Grosso do Sul	1.088,88	1.520,53	1.194,17	1.475,72	1.638,25	1.739,87	2.066,20	1.819,84	1.771,62	2.490,28	40,57

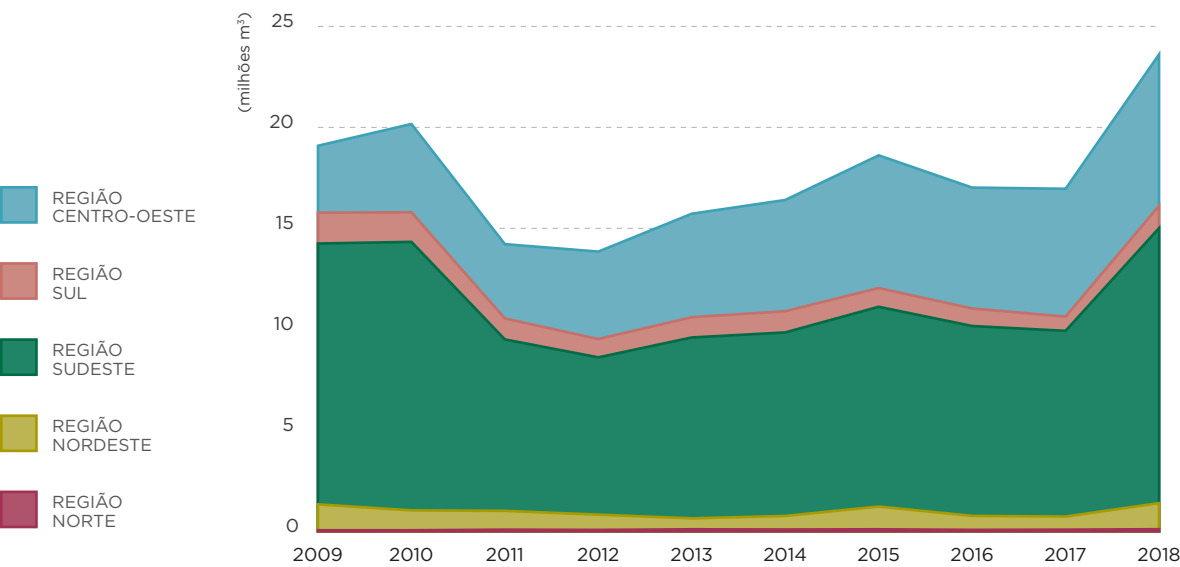
FONTES: Mapa/Sapcana até 2011. ANP, a partir de 2012, conforme Resolução ANP nº 729/2018.
NOTA: Estão relacionadas apenas as Unidades da Federação onde houve produção de etanol hidratado no período especificado.

GRÁFICO 4.5. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRODUÇÃO DE ETANOL HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2018



FONTES: MAPA/Sapcana e ANP (Tabela 4.3).

GRÁFICO 4.6. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE ETANOL HIDRATADO, POR GRANDES REGIÕES - 2009-2018



FONTES: MAPA/Sapcana e ANP (Tabela 4.3).

4.2 Importação e Exportação

Em 2018, o Brasil importou 1.775,3 mil m³ de etanol, uma queda do volume de importações de 2,8% em relação ao ano anterior. Desse volume, 99,8% vieram dos Estados Unidos.

Por outro lado, as exportações de etanol atingiram 1,7 milhão m³, aumento de 17,9% em relação a 2017. O principal destino foi a América do Norte, em particular, os Estados Unidos, que importaram do Brasil 933,2 mil m³, com queda de 5,6% em relação a 2017, representando 55,5% do volume total exportado pelo País.

As Américas Central e do Sul foram responsáveis pela compra de 35,1 mil m³, 2,1% das exportações brasileiras de etanol, volume 160% maior que o de 2017. Já a região Ásia-Pacífico importou 654,1 mil m³, 38,9% das exportações brasileiras, com um aumento de 78,8% em relação a 2017.

Europa e África importaram, 49,3 mil m³ e 7,1 mil m³, um aumento de 8,8% e uma redução de 49,5%, respectivamente, em relação ao ano anterior.

TABELA 4.4. IMPORTAÇÃO DE ETANOL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS E PAÍSES – 2011-2018

REGIÕES GEOGRÁFICAS E PAÍSES	IMPORTAÇÃO DE ETANOL (M³)								18/17 %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	1.136.901	553.886	131.712	452.003	512.881	832.144	1.825.642	1.775.332	-2,76
América do Norte	1.099.623	553.198	131.217	416.365	495.147	829.826	1.824.785	1.772.590	-2,86
Estados Unidos	1.099.612	553.189	131.203	416.334	495.140	829.819	1.824.778	1.772.588	-2,86
México	10	9	14	31	7	7	7	2	-67,94
Américas Central e do Sul	790	549	358	22.523	4.433	2.142	73	2.455	3.245,16
Barbados	88	135	23	23	25	23	24		..
Guiana	-	21	-	21	-	-	-		..
Jamaica	285	369	335	318	313	94	49	119	141,11
Peru	-	-	-	5.159	-	-	-		..
Paraguai	-	-	-	17.002	4.070	2.000	-	2.336	..
Trinidad e Tobago	417	24	-	-	25	25	-		..
Europa	36.489	139	137	13.115	13.302	176	211	287	36,07
Alemanha	61	39	50	34	23	41	121	142	17,95
Espanha	11	3	3	5	4	1	3	3	2,72
França	1.674	5	11	6	4	10	15	26	80,23
Itália	9	21	-	-	-	-	-	-	..
Holanda	17	-	-	-	13.129	-	-	-	..
Polônia	-	71	72	72	47	99	73	116	58,65
Reino Unido	34.718	-	1	12.998	-	-	0	-	..
Suécia	-	-	-	-	95	24	0	-	..
África	-	-	-	-	-	-	572	-	..
África do Sul	-	-	-	-	-	-	572	-	..

FONTE: MDIC/Secex.

TABELA 4.5. EXPORTAÇÃO DE ETANOL, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS E PAÍSES - 2009-2018

REGIÕES GEOGRÁFICAS E PAÍSES	EXPORTAÇÃO DE ETANOL (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	3.323.467	1.900.165	1.964.018	3.050.373	2.916.561	1.397.914	1.867.199	1.789.034	1.427.207	1.681.975	17,85
América do Norte	358.984	348.494	668.005		1.731.006	737.057	925.897	795.305	988.465	933.179	-5,59
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Estados Unidos	285.244	313.394	663.925	2.035.867	1.722.850	728.053	925.801	795.207	988.457	933.179	-5,59
México	73.740	35.100	4.080	6.553	8.156	9.004	96	98	8	-	..
Américas Central e do Sul	783.144	200.309	372.343	472.341	193.798	5.919	18.869	20.942	13.499	35.103	160,05
Argentina	-	5.945	16.415	7.663	153	35	76	-	78	5.359	6.771,54
Chile	1.677	5.477	5.536	4.548	2.169	2.538	3.725	1.188	1.056	914	-13,48
Colômbia	2.420	-	8	260	9.348	410	8.371	15.308	9.953	23.051	131,61
Costa Rica	100.276	-	-	92.213	-	-	-	-	-	-	..
El Salvador	71.101	-	50.083	108.421	44.451	-	-	-	-	-	..
Equador	-	4.903	25	-	-	-	-	-	-	-	..
Jamaica	437.657	138.622	137.589	216.270	112.419	-	-	-	-	-	..
Paraguai	7	74	15	112	101	82	117	123	173	4.086	2.257,39
Porto Rico	22.150	32.253	20.255	19.866	15.697	-	-	-	-	-	..
República Dominicana	4.001	2.010	1.310	2.015	850	-	2.681	1.523	-	50	..
Trinidad e Tobago	139.951	6.636	135.881	14.700	3.854	-	-	-	-	-	..
Uruguai	445	3.071	5.050	6.248	4.726	2.844	3.874	2.749	2.212	1.596	-27,88
Venezuela	-	965	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Outros	3.459	353	176	25	30	10	25	52	27	49	83,75
Europa	938.360	477.259	193.233	105.299	191.474	22.509	90.310	111.339	45.344	49.319	8,77
Alemanha	-	-	4	-	-	-	2	-	-	25	..
Bélgica	5.016	4.900	18.028	162	-	99	99	41	49	74	50,30
Espanha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Finlândia	26.812	14.843	-	-	-	-	-	-	-	-	..
França	-	-	-	5.000	13.029	-	-	-	482	336	-30,26
Holanda	678.466	238.988	95.504	91.101	142.261	7.578	54.894	80.858	44.442	43.288	-2,60
Noruega	-	6.000	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Reino Unido	161.637	160.336	20	18	25	289	15.998	8.313	72	72	0,28
Suécia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Suíça	54.724	52.158	79.677	9.018	29.691	8.097	-	-	299	5.524	1.749,10
Turquia	-	-	-	-	6.443	6.446	19.317	22.127	-	-	..
Outros	11.705	34	-	-	25	-	-	-	-	-	..
Oriente Médio	29.527	-	-	-	58.762	-	33.199	9.721	-	3.161	..
Arabia Saudita	-	-	-	-	57.440	-	33.199	9.721	-	-	..
Emirados Árabes Unidos	23.814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Irã	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.129	..
Outros	5.713	-	-	-	1.322	-	-	-	-	32	..
África	180.723	117.398	105.511	99.265	128.387	78.019	70.885	54.864	14.094	7.112	-49,54
África do Sul	12.318	3.556	11.368	5.334	-	949	4.898	189	35	53	50,14
Angola	35.118	14.548	12.173	14.995	22.774	15.427	4.662	6.937	1.614	1.687	4,48
Benin	-	-	-	-	-	-	-	-	794	64	-92,00
Camarões	-	-	-	-	-	-	-	1.028	274	644	135,12
Gana	14.803	18.874	8.314	7.808	13.236	15.005	4.167	5.665	6.402	2.381	-62,81
Guiné	-	-	-	-	-	-	-	-	1.008	-	..
Libéria	-	-	-	-	-	-	-	1.457	1.619	159	-90,20
Nigéria	115.766	80.123	73.603	71.066	92.377	45.894	55.036	35.464	603	1.175	94,74
Serra Leoa	1.659	82	32	-	-	-	798	968	445	127	-71,43
Togo	-	-	-	-	-	-	-	1.220	160	204	27,19
Outros	1.059	215	21	62	-	744	1.324	1.936	1.140	620	-45,61
Ásia-Pacífico	1.032.729	756.705	624.926	331.048	613.134	554.410	728.039	796.864	365.805	654.101	78,81
Austrália	8.040	19.338	16.443	3.533	124	147	2.552	149	99	99	0,03
China	-	24	-	14.799	-	-	120.255	35.320	-	-	..
Cingapura	19.464	6.500	-	-	-	16.079	-	-	-	1.993	..
Coreia do Norte	11.181	-	-	-	8.121	-	-	-	-	-	..
Coreia do Sul	313.714	375.309	300.045	165.788	359.823	417.059	464.771	630.890	280.578	534.855	90,63
Filipinas	32.799	26.679	-	-	69.362	-	-	3.948	-	5.945	..
Índia	367.570	58.603	27.565	-	25.599	-	91.547	44.356	-	11.370	..
Japão	279.961	261.672	280.873	108.170	124.137	91.160	48.914	82.200	85.121	99.839	17,29
Nova Zelândia	-	3.597	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Taiwan	-	-	-	38.758	25.968	29.965	-	-	-	-	..
Outros	-	4.983	-	-	-	-	-	-	7	-	..

FONTE: MDIC/Secex.

4.3 Distribuição

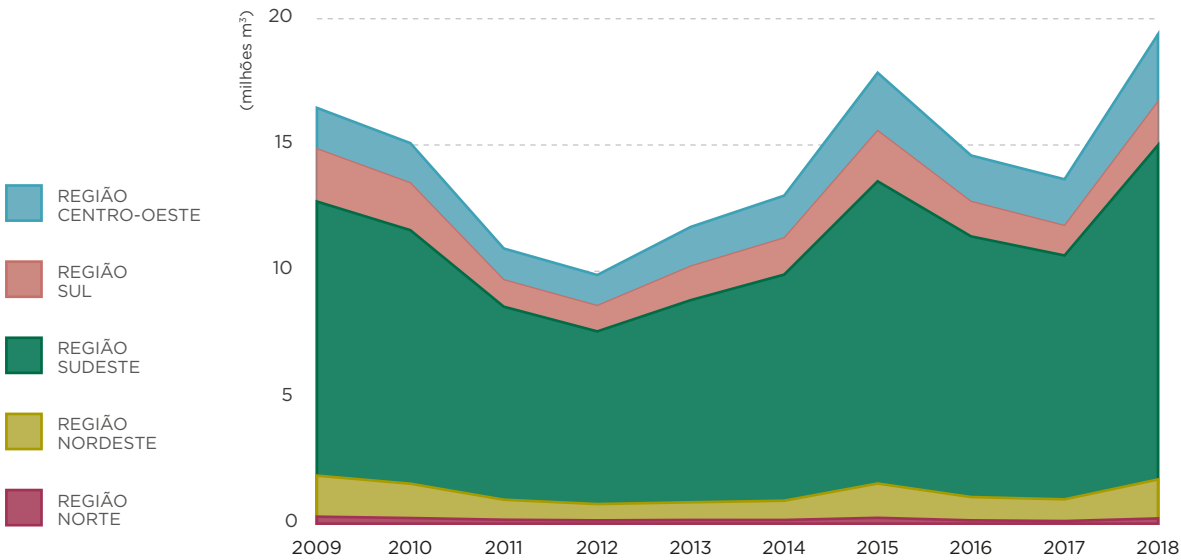
Por ser adicionado à gasolina A – aquela produzida nas refinarias e nas centrais petroquímicas – para formulação da gasolina C, o etanol anidro tem participação proporcional à da gasolina C no mercado de distribuição. A partir do volume de vendas desta última e do percentual de adição de etanol anidro vigente (27% a partir de 16 de março de 2015), calcula-se que o volume de vendas de etanol anidro tenha sido equivalente a 10,4 milhões de m³ em 2018.

As vendas de etanol hidratado pelas distribuidoras, por sua vez, totalizaram 19,4 mi-

lhões de m³, volume 42,1% superior ao de 2017. Todas as regiões do Brasil apresentaram alta nas vendas. O Sudeste, que respondeu por 68,3% do mercado nacional – equivalente a 13,2 milhões de m³ – registrou aumento de 37,1%. As regiões Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste tiveram alta de 79,7%, 45,6%, 100,4% e 45,4%, respectivamente.

São Paulo, responsável por 51,4% do mercado nacional, registrou aumento de 29,5% nas vendas de etanol hidratado, com total aproximadamente de 10 milhões m³.

GRÁFICO 4.7. EVOLUÇÃO DAS VENDAS, PELAS DISTRIBUIDORAS, DE ETANOL HIDRATADO, SEGUNDO GRANDES REGIÕES – 2009-2018



FONTE: ANP/SDL (Tabela 4.6).

Em 2018, três empresas concentraram 54,2% das vendas de etanol hidratado: Raízen com 19,5% de participação no mercado, Ipiranga com 17,3% e BR Distribuidora com 17,3%. Os 45,8% restantes foram distribuídos por outras 131 empresas.

Somadas, as vendas de etanol anidro (10,4 milhões de m³) e hidratado (19,4 milhões de m³) foram superiores às de gasolina A (28 milhões de m³).

TABELA 4.6. VENDAS DE ETANOL HIDRATADO, PELAS DISTRIBUIDORAS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	VENDAS DE ETANOL HIDRATADO PELAS DISTRIBUIDORAS (MIL M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	16.470,95	15.074,30	10.899,22	9.850,18	11.754,96	12.994,12	17.862,74	14.585,84	13.641,77	19.384,72	42,1
Região Norte	275,85	221,36	154,07	129,35	145,79	144,17	229,93	130,07	102,49	205,40	100,4
Rondônia	57,19	40,08	26,51	19,70	20,75	18,14	29,19	14,53	11,33	15,64	38,02
Acre	11,95	9,49	8,58	5,75	6,02	3,70	7,38	7,60	6,75	8,53	26,45
Amazonas	79,60	54,88	40,52	40,07	47,01	50,44	78,60	38,37	38,86	90,53	132,97
Roraima	2,91	2,76	2,49	1,93	1,82	1,95	2,90	1,45	1,02	2,00	96,73
Pará	46,19	46,97	33,57	30,72	32,96	33,48	52,97	36,91	27,25	53,65	96,84
Amapá	8,30	6,72	4,93	3,31	1,46	1,18	2,19	0,54	0,39	0,93	135,47
Tocantins	69,71	60,46	37,47	27,88	35,77	35,29	56,69	30,67	16,89	34,12	102,02
Região Nordeste	1.625,37	1.360,03	793,48	645,64	699,69	763,55	1.359,65	923,26	859,84	1.545,04	79,69
Maranhão	142,65	88,46	35,20	23,84	26,44	42,64	57,21	35,48	25,62	37,30	45,6
Piauí	33,11	19,25	13,86	15,98	17,94	21,84	38,40	35,91	37,18	72,28	94,39
Ceará	174,59	157,51	113,61	93,42	97,86	109,93	172,59	143,30	122,85	169,71	38,15
Rio Grande do Norte	98,37	79,16	55,27	46,05	48,02	42,66	68,90	54,80	54,34	100,97	85,81
Paraíba	112,98	86,56	58,02	44,72	54,25	69,93	131,57	85,05	77,00	165,18	114,53
Pernambuco	365,49	315,41	184,82	163,34	153,90	148,20	278,68	205,72	208,03	372,30	78,97
Alagoas	104,51	76,10	53,24	39,55	34,97	35,66	58,71	31,76	35,06	77,58	121,28
Sergipe	52,50	39,23	25,25	21,12	20,76	21,51	45,48	25,19	22,41	48,44	116,1
Bahia	541,17	498,36	254,23	197,61	245,54	271,19	508,12	306,05	277,36	501,28	80,73
Região Sudeste	10.860,08	10.044,63	7.646,56	6.841,20	8.008,67	8.958,57	11.973,83	10.325,86	9.661,52	13.244,48	37,08
Minas Gerais	1.204,43	838,16	568,76	524,09	726,90	749,66	1.789,94	1.447,29	1.468,58	2.488,31	69,44
Espírito Santo	172,83	85,76	55,73	47,37	41,95	42,01	63,51	41,29	31,06	53,05	70,82
Rio de Janeiro	872,81	746,46	531,76	435,28	583,07	590,31	664,32	480,81	473,76	746,35	57,54
São Paulo	8.610,00	8.374,26	6.490,31	5.834,46	6.656,75	7.576,59	9.456,06	8.356,47	7.688,12	9.956,76	29,51
Região Sul	2.094,71	1.878,49	1.071,58	1.024,50	1.350,85	1.457,57	2.015,20	1.389,03	1.189,15	1.731,60	45,62
Paraná	1.193,03	1.347,00	811,37	814,62	1.128,90	1.235,72	1.690,43	1.245,24	1.067,03	1.566,08	46,77
Santa Catarina	498,65	290,59	123,08	94,66	110,50	107,77	157,13	74,87	67,39	96,30	42,92
Rio Grande do Sul	403,03	240,89	137,12	115,22	111,45	114,07	167,63	68,92	54,73	69,21	26,46
Região Centro-Oeste	1.614,95	1.569,79	1.233,53	1.209,49	1.549,96	1.670,26	2.284,13	1.817,63	1.828,77	2.658,20	45,35
Mato Grosso do Sul	207,98	168,27	105,79	90,76	130,87	156,08	231,70	116,19	91,06	133,38	46,47
Mato Grosso	393,94	416,31	338,64	371,86	488,53	514,04	699,30	599,95	674,44	840,62	24,64
Goiás	773,68	851,08	705,07	688,74	852,55	926,23	1.240,76	1.058,50	1.021,98	1.516,56	48,4
Distrito Federal	239,35	134,13	84,02	58,13	78,02	73,91	112,38	42,98	41,29	167,63	305,99

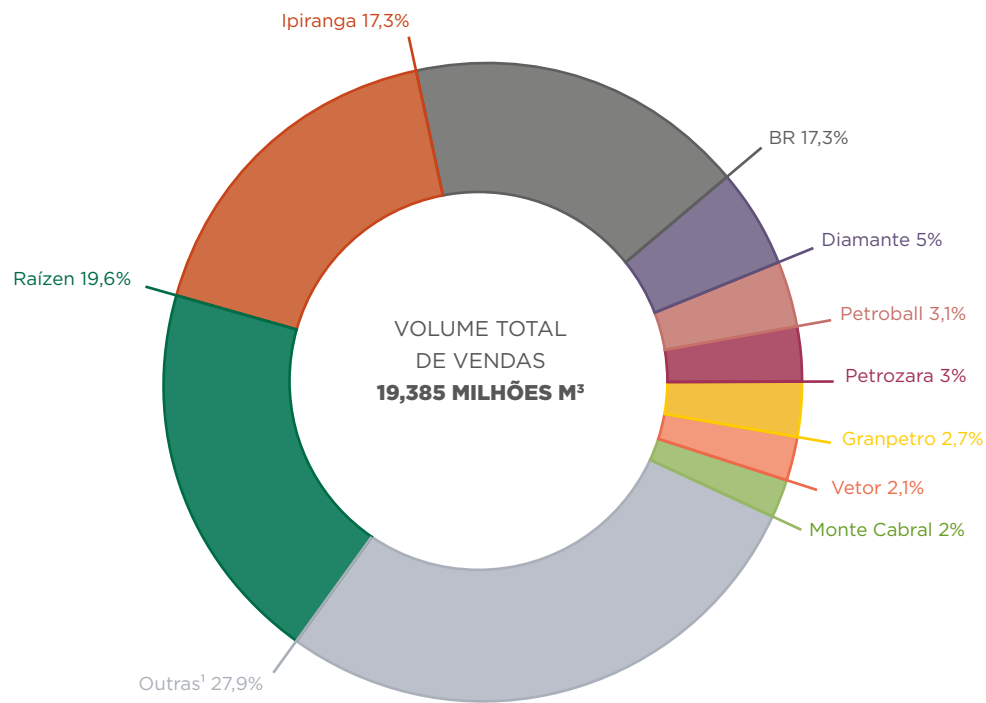
FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 4.7. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ETANOL HIDRATADO, EM ORDEM DECRESCENTE - 2018

DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)	DISTRIBUIDORAS	PARTICIPAÇÃO (%)
TOTAL (134 DISTRIBUIDORAS)	100,0000		
Raízen	19,5444	Temape	0,0959
Ipiranga	17,3245	Hora	0,0935
BR	17,3035	Dial	0,0911
Diamante	5,0458	Equador	0,0906
Petroball	3,1348	Centro Oeste	0,0884
Petrozara	2,9848	Maxxi	0,0863
Gran Petro	2,6536	Raízen Mime	0,0858
Vetor	2,1445	Realcool	0,0853
Monte Cabral	2,0068	FGC	0,0836
Alpes	1,8954	Petronac	0,0825
Alesat	1,8023	Rumos	0,0824
Noroeste	1,2448	Copercana	0,0786
Flag	1,1524	Fan	0,0750
Zema	1,0975	Rede Sol	0,0747
Araguaia	1,0847	Gol	0,0698
76 Oil	0,9533	Paranapanema	0,0693
Ciাপetro	0,8920	Eco Brasil	0,0688
Royal Fic	0,8339	Liderpetro	0,0687
TDC	0,8213	Deva	0,0579
Max	0,6565	Tabocão	0,0577
Idaza	0,5870	Rejaile	0,0576
Federal	0,5740	D'mais	0,0567
Minuano	0,5699	Meta	0,0553
SR Brasil	0,5698	Soll	0,0534
Petroquality	0,5674	Pantera	0,0524
Setta	0,5527	RM	0,0515
Petroalcool	0,5482	Atlântica	0,0450
Acoolbras	0,4169	Ypetro	0,0437
Torrão	0,4137	Acol	0,0434
Aspen	0,4024	Bizungão	0,0375
Lider	0,4016	Tag	0,0287
Larco	0,3935	GP	0,0258
Dislub	0,3863	Danpetro	0,0236
Taurus	0,3837	Phoenix	0,0189
Flexpetro	0,3747	Dibrape	0,0165
Ruff CJ	0,3606	Walendowsky	0,0144
Rio Branco	0,3226	Americanoil	0,0107
Sabbá	0,3103	Charrua	0,0106
Alfa	0,3036	Ecomat	0,0100
Fera	0,3013	Maxsul	0,0098
Petroserra	0,2481	Montepetro	0,0093
Estrada	0,2388	Batuvy	0,0085
Petrox	0,2322	Arapetro	0,0077
Atem's	0,2244	Manguinhos	0,0056
SP	0,2211	Petronol	0,0051
Potencial	0,2165	Petrosoja	0,0050
Petrobahia	0,1977	Megapetro	0,0044
Tobras	0,1963	Sul	0,0042
WD	0,1876	Flex	0,0040
Petrogoiás	0,1853	Sim	0,0032
Braspetro	0,1732	Green	0,0030
Florida	0,1666	Art Petro	0,0022
Stang	0,1656	RZD	0,0019
Saara	0,1609	Uni	0,0018
Rodoil	0,1599	Transo	0,0016
Simarelli	0,1489	Petrosul	0,0014
Small	0,1471	Brasoil	0,0007
Pelikano	0,1277	Biostratum	0,0006
Masut	0,1221	Direcional	0,0006
Imperial	0,1178	Biopetróleo	0,0006
Petroluz	0,1098	Tower	0,0002
Petroexpress	0,1081	Petrozil	0,0002
Aster	0,1066	Cruz de Malta	0,0001
Podium	0,1046	Petrosalvador	0,0001
Watt	0,0998	Isabella	0,0001
Rodopetro	0,0963	Triângulo	0,00006
Redepetro	0,0962	Distribuidora Sul	0,00002

FONTE: ANP/SDL, conforme Resolução ANP nº729/2018.

GRÁFICO 4.8. PARTICIPAÇÃO DAS DISTRIBUIDORAS NAS VENDAS NACIONAIS DE ETANOL HIDRATADO - 2018



FONTE: ANP/SDL (Tabelas 4.6 e 4.7).
¹Inclui outras 125 distribuidoras.

GRÁFICO 4.9. VENDAS DE ETANOL¹ E GASOLINA A NO BRASIL - 2009-2018



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 2018, o preço médio anual do etanol hidratado ao consumidor foi de R\$ 2,889/litro, valor 7,4% superior a aquele registrado no ano anterior. Os preços mais baixos foram observados na Região Sudeste (R\$ 2,812/litro), com destaque para o Estado de São Paulo (R\$ 2,715/litro), que foi estado com o menor preço, entre todas as Unidades da Federação. O maior preço foi registrado no Rio Grande do Sul (R\$ 4,002/litro).

TABELA 4.8. PREÇO MÉDIO DO ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL AO CONSUMIDOR, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

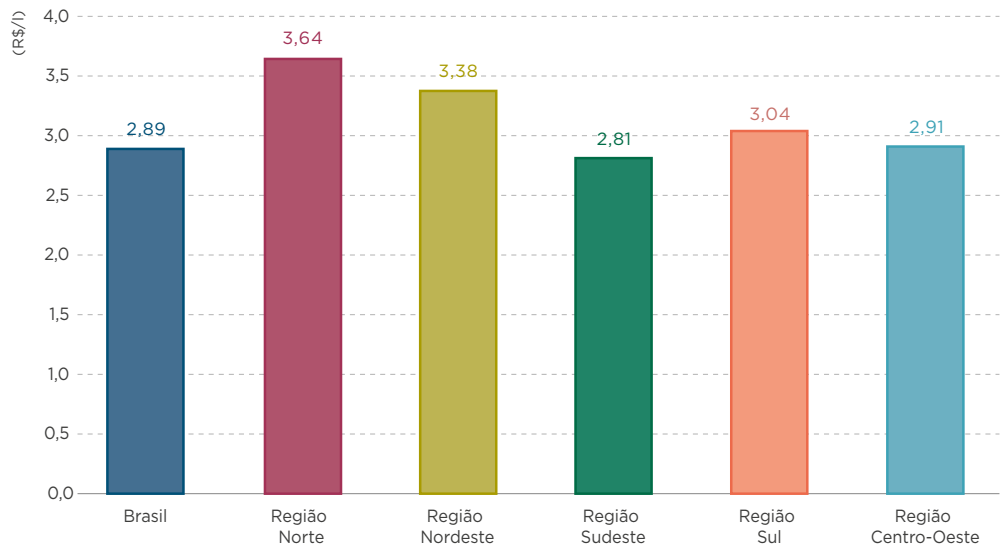
GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇO MÉDIO¹ DO ETANOL HIDRATADO COMBUSTÍVEL AO CONSUMIDOR (R\$/LITRO)									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	1,485	1,669	1,996	1,943	1,969	2,067	2,230	2,652	2,691	2,889
Região Norte	1,894	2,067	2,303	2,325	2,424	2,567	2,810	3,358	3,409	3,643
Rondônia	1,856	2,065	2,374	2,414	2,452	2,635	2,766	3,394	3,446	3,733
Acre	2,114	2,408	2,486	2,524	2,636	2,853	3,059	3,351	3,654	3,926
Amazonas	1,815	2,031	2,288	2,335	2,428	2,540	2,795	3,292	3,276	3,524
Roraima	2,157	2,312	2,451	2,555	2,696	2,762	3,053	3,680	3,658	3,763
Pará	2,095	2,130	2,345	2,342	2,526	2,687	2,942	3,539	3,596	3,694
Amapá	2,016	2,182	2,282	2,285	2,415	2,800	2,846	3,656	3,737	3,841
Tocantins	1,729	1,889	2,112	2,174	2,249	2,341	2,636	3,237	3,387	3,666
Região Nordeste	1,746	1,899	2,148	2,159	2,297	2,418	2,583	3,064	3,073	3,375
Maranhão	1,778	1,914	2,186	2,185	2,348	2,537	2,735	3,223	3,284	3,542
Piauí	1,885	1,998	2,278	2,277	2,406	2,551	2,727	3,094	3,069	3,400
Ceará	1,803	1,907	2,132	2,162	2,333	2,462	2,682	3,221	3,275	3,590
Rio Grande do Norte	1,828	1,957	2,216	2,230	2,418	2,622	2,699	3,188	3,219	3,472
Paraíba	1,692	1,849	2,100	2,167	2,260	2,288	2,399	3,017	2,996	3,174
Pernambuco	1,681	1,861	2,111	2,145	2,275	2,387	2,492	2,964	2,961	3,221
Alagoas	1,765	1,965	2,262	2,271	2,427	2,528	2,641	3,225	3,218	3,471
Sergipe	1,768	1,932	2,216	2,288	2,475	2,504	2,646	3,136	3,156	3,513
Bahia	1,728	1,877	2,095	2,106	2,241	2,366	2,576	3,008	3,024	3,389
Região Sudeste	1,405	1,600	1,937	1,876	1,893	1,994	2,174	2,568	2,602	2,812
Minas Gerais	1,655	1,847	2,152	2,128	2,092	2,197	2,317	2,712	2,753	3,056
Espírito Santo	1,842	2,035	2,377	2,461	2,486	2,605	2,795	3,202	3,336	3,564
Rio de Janeiro	1,710	1,872	2,242	2,234	2,286	2,454	2,732	3,241	3,312	3,532
São Paulo	1,326	1,524	1,865	1,806	1,830	1,924	2,100	2,485	2,515	2,715
Região Sul	1,582	1,762	2,111	2,077	2,076	2,144	2,315	2,799	2,870	3,039
Paraná	1,471	1,628	1,966	1,944	1,947	2,041	2,255	2,697	2,754	2,948
Santa Catarina	1,731	1,960	2,342	2,384	2,404	2,493	2,608	3,118	3,240	3,480
Rio Grande do Sul	1,800	2,010	2,370	2,403	2,427	2,484	2,685	3,537	3,629	4,002
Região Centro-Oeste	1,675	1,797	2,070	2,002	2,025	2,167	2,273	2,751	2,762	2,909
Mato Grosso do Sul	1,738	1,825	2,081	2,132	2,158	2,192	2,369	2,838	3,070	3,339
Mato Grosso	1,440	1,708	1,959	1,982	1,982	2,093	2,099	2,582	2,472	2,718
Goiás	1,568	1,600	1,973	1,897	1,954	2,138	2,290	2,775	2,789	2,940
Distrito Federal	1,842	2,015	2,205	2,264	2,277	2,478	2,754	3,139	3,250	3,415

FONTE: ANP/SDR (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 - 2018



FONTE: ANP/SDR; Levantamento de Preços e de Margens de Comercialização de Combustíveis (Tabela 4.8).
NOTA: Preços em valores correntes.

BIODIESEL

4.5 Produção de Biodiesel

Em março de 2018, a proporção de adição de biodiesel ao óleo diesel passou a 10%, em volume, conforme a Lei nº 13.263/2016.

Em 2018, a capacidade nominal de produção de biodiesel (B100) no Brasil era de cerca de 8,5 milhões de m³ (23,7 mil m³/dia). Entretanto, a produção nacional foi de 5,4 milhões de m³, o que correspondeu a 62,7% da capacidade total.

Em comparação a 2017, a produção de biodiesel foi 24,7% superior. Na produção do período, foram registrados aumentos nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste de 1.195,7% 29,4%, 37%, 24,8% e 16,8%, respectivamente.

A Região Centro-Oeste permaneceu como a maior produtora de biodiesel, com volume de mais de 2,2 milhões de m³, equivalente a 41,4% da produção nacional. Em seguida veio a Região Sul, com uma produção de pouco menos de 2,2 milhões de m³, 41,1% do total nacional.

Por Estados, o Rio Grande do Sul continuou como o maior produtor de biodiesel, com um volume de aproximadamente 1,5 milhão de m³, equivalente a 27,7% do total nacional, após uma elevação de 30,2% na sua produção, relativamente ao ano anterior. Em seguida veio Mato Grosso, com 1,1 milhão de m³ (21,2% do total nacional), com registro de aumento de 24% da sua produção.

TABELA 4.9. CAPACIDADE INSTALADA DE BIODIESEL¹ (B100), SEGUNDO UNIDADES PRODUTORAS – 2018

UNIDADE PRODUTORA	MUNICÍPIO / UF	CAPACIDADE INSTALADA
		M³/DIA
TOTAL		23.720
ADM	Rondonópolis/MT	1.352
ADM	Joaçaba/SC	510
Amazonbio	Ji-Paraná/RO	90
Barralcool	Barra dos Bugres/MT	190,5
Bianchini	Canoas/RS	1.150
Binatural	Formosa/GO	450
Bio Brazilian	Barra do Garças/MT	98
Bio Óleo	Cuiabá/MT	150
Bio Petro	Araraquara/SP	194,4
Bio Vida	Várzea Grande/MT	18
Biocamp	Campo Verde/MT	300
Biocapital	Charqueada/SP	400
Biopar	Rolândia/PR	120
Biopar	Nova Marilândia/MT	338
Biotins	Paraíso do Tocantins/TO	81
Bocchi	Muitos Capões/RS	300
Bsbios	Passo Fundo/RS	800
Bsbios	Marialva/PR	800
Bunge	Nova Mutum/MT	497
Camera	Ijuí/RS	650
Caramuru	Ipameri/GO	625
Caramuru	São Simão/GO	625
Caramuru	Sorriso/MT	285
Cargill	Três Lagoas/MS	700
Cesbra	Volta Redonda/RJ	166,7
Cofco	Rondonópolis/MT	850
Cooperfeliz	Feliz Natal/MT	10
Delta	Rio Brilhante/MS	300
Fiagril	Lucas do Rio Verde/MT	563
Fuga	Camargo/RS	300
Granol	Porto Nacional/TO	800
Granol	Anápolis/GO	1.550
Granol	Cachoeira do Sul/RS	933,3
Jataí	Jataí/GO	50
JBS	Lins/SP	560,2
Minerva	Palmeiras de Goiás/GO	45
Oleoplan	Veranópolis/RS	1.300
Oleoplan Nordeste	Iraquara/BA	800
Olfar	Erechim/RS	600
Olfar	Porto Real/RJ	450
Orlândia	Orlândia/SP	367
Petrobras Biocombustíveis	Montes Claros/MG	422,7
Petrobras Biocombustíveis	Quixadá/CE	301,7
Petrobras Biocombustíveis	Candeias/BA	603,4
Potencial	Lapa/PR	1.063
Prisma	Sumaré/SP	200
Rondobio	Rondonópolis/MT	10
SSIL	Rondonópolis/MT	50
Tauá	Nova Mutum/MT	100
Transportadora Caibiense	Rondonópolis/MT	100
Três Tentos	Ijuí/RS	500

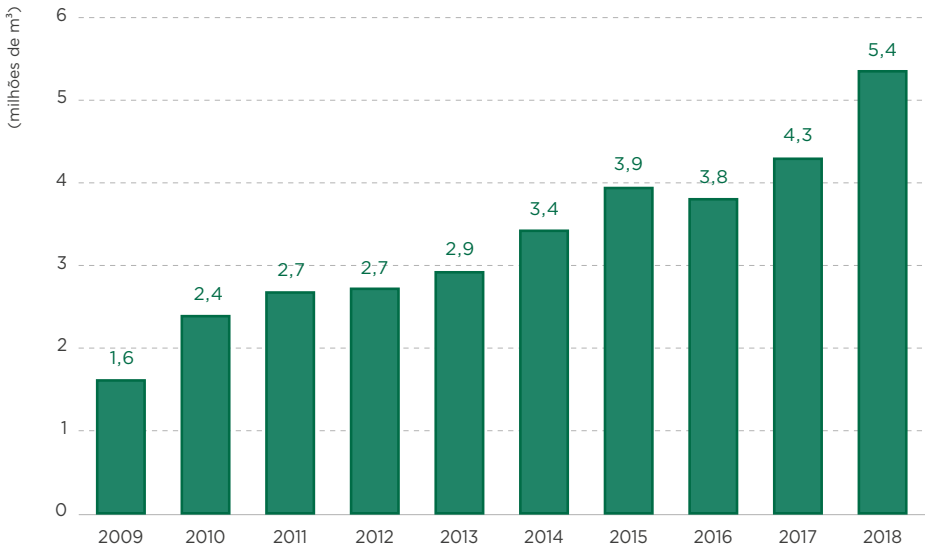
Fonte: ANP/SPC, conforme a Resolução ANP nº 30/2013.
¹Biodiesel (B100), conforme Resolução ANP nº 45/2014.

TABELA 4.10. PRODUÇÃO DE BIODIESEL¹ (B100), SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO - 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) - (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	1.608.448	2.386.399	2.672.760	2.717.483	2.917.488	3.419.838	3.937.269	3.801.339	4.291.294	5.350.036	24,67
Região Norte	41.821	95.106	103.446	78.654	62.239	84.581	66.225	38.958	7.821	101.339	1.195,68
Rondônia	4.779	6.190	2.264	8.406	13.553	10.977	4.140	1.035	7.260	16.232	123,57
Pará	3.494	2.345	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Tocantins	33.547	86.570	101.182	70.247	48.687	73.604	62.085	37.923	561	85.107	15.066,83
Região Nordeste	163.905	176.994	176.417	293.573	278.379	233.176	314.717	304.605	290.945	376.338	29,35
Maranhão	31.195	18.705	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Piauí	3.616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Ceará	49.154	66.337	44.524	62.369	84.191	72.984	87.434	59.390	-	-	..
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	1.799	-	-	-	..
Bahia	79.941	91.952	131.893	231.204	194.188	160.192	225.484	245.215	290.945	376.338	29,35
Região Sudeste		420.328	379.410	255.733	261.373	270.891	295.436	254.259	334.058	457.702	37,01
Minas Gerais	40.271	72.693	76.619	80.100	88.020	83.283	92.258	94.798	118.136	127.946	8,30
Rio de Janeiro	8.201	20.177	7.716	17.046	8.891	17.262	18.704	21.669	58.237	96.103	65,02
São Paulo		327.458	295.076	158.587	164.462	170.345	184.473	137.791	157.685	233.653	48,18
Região Sul	477.871	675.668	976.928	926.611	1.132.405	1.358.949	1.512.484	1.556.690	1.762.185	2.198.946	24,79
Paraná	23.681	69.670	114.819	120.111	210.716	319.222	363.689	392.679	504.244	597.348	18,46
Santa Catarina	-	-	-	-	38.358	68.452	34.489	89.252	121.965	122.131	0,14
Rio Grande do Sul	454.189	605.998	862.110	806.500	883.331	971.275	1.114.307	1.074.759	1.135.976	1.479.467	30,24
Região Centro-Oeste		1.018.303	1.036.559	1.162.913	1.183.092	1.472.242	1.748.407	1.646.828	1.896.284	2.215.712	16,84
Mato Grosso do Sul	4.367	7.828	31.023	84.054	188.897	217.297	207.484	178.237	265.707	324.483	22,12
Mato Grosso		568.181	499.950	477.713	418.480	611.108	845.671	818.669	914.007	1.133.560	24,02
Goiás		442.293	505.586	601.146	575.715	643.837	695.252	649.922	716.570	757.669	5,74

FONTE: ANP/SPC, conforme Resolução nº729/2018.
¹Biodiesel (B100), especificado conforme Resolução ANP nº 45/2014.

GRÁFICO 4.11. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) - 2009-2018



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 2018, o consumo total de metanol empregado na produção de biodiesel pelo processo de transesterificação de óleos vegetais e gorduras animais foi equivalente a 612,1 mil m³, 31,5% maior que em 2017.

Dentre as regiões, o maior consumo de metanol foi registrado no Centro-Oeste, de

253,6 mil m³, 41,4 % do total nacional, com elevação de 22,3% no consumo. Em seguida veio a Região Sul, com consumo de 248,2 mil m³, 40,6% do total, com aumento de 32,4% do consumo em relação a 2017. As regiões Nordeste e Sudeste consumiram 42,6 mil m³ e 53,1 mil m³ cada, respectivamente, correspondentes a 7% e 8,7% de participação no total nacional. A Região Norte consumiu 14,6 mil m³ de metanol, registrando aumento de 815,7%, com participação de 2,4%.

4.7 Produção de Glicerina

A produção de glicerina produzida pode variar em função do processo de produção e das matérias-primas utilizadas. Refere-se à produção de glicerina bruta.

Em 2018, foram gerados 440,6 mil m³ de glicerina como subproduto da produção

de biodiesel (B100), 17,6% a mais que em 2017. A maior geração de glicerina se deu na Região Sul (40,7% do total), seguida das regiões Centro-Oeste (39,7%), Sudeste (9%), Nordeste (7,7%) e Norte (2,9%).

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 69,8% do total, com um aumento de 20,5% em relação a 2017. A segunda matéria-prima no ranking de produção das

usinas foi a gordura animal (16,2% do total), após elevação de 19,3% em relação a 2017, seguida por outros materiais graxos (13% do total) e óleo de algodão (0,9%).

TABELA 4.11. CONSUMO DE METANOL, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	CONSUMO MENSAL DE METANOL (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	199.111	278.650	301.890	305.233	332.867	379.953	431.584	381.210	465.311	612.090	31,54
Região Norte	8.021	17.816	15.883	10.742	7.328	13.857	10.973	4.139	1.593	14.582	815,68
Rondônia	652	1.371	504	1.490	2.598	2.224	1.011	695	1.564	4.351	178,29
Pará	985	695	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Tocantins	6.384	15.750	15.379	9.252	4.730	11.633	9.962	3.444	29	10.231	
Região Nordeste	25.319	23.837	20.186	32.672	29.840	26.212	34.539	30.271	32.597	42.593	30,67
Maranhão	6.767	4.084	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Piauí	518	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Ceará	5.575	6.912	5.365	6.685	8.295	7.122	8.959	5.554	-	-	..
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	161	-	-	-	..
Bahia	12.459	12.842	14.821	25.987	21.544	19.091	25.420	24.718	32.597	42.593	30,67
Região Sudeste	43.240	48.441	47.690	31.074	32.508	32.962	33.475	26.334	36.264	53.074	46,36
Minas Gerais	4.223	8.435	8.277	8.477	8.881	8.356	10.002	9.611	12.548	13.977	11,39
Rio de Janeiro	901	2.075	1.171	1.979	1.056	2.876	2.758	4.000	7.280	12.200	67,59
São Paulo	38.116	37.931	38.242	20.619	22.570	21.730	20.715	12.724	16.436	26.897	63,65
Região Sul	55.845	79.624	103.538	102.064	124.969	139.412	158.068	157.645	187.496	248.217	32,39
Paraná	2.823	8.647	13.728	14.068	21.521	29.691	36.651	39.657	50.075	67.536	34,87
Santa Catarina	-	-	-	-	3.094	5.730	2.893	11.583	12.315	13.576	10,24
Rio Grande do Sul	53.022	70.977	89.810	87.996	100.354	103.990	118.525	106.405	125.105	167.104	33,57
Região Centro-Oeste	66.686	108.932	114.592	128.681	138.223	167.509	194.528	162.822	207.363	253.623	22,31
Mato Grosso do Sul	1.011	1.783	5.029	9.540	23.747	27.033	24.705	16.317	29.501	35.850	21,52
Mato Grosso	39.383	62.959	60.315	57.165	49.385	68.042	91.491	81.530	97.787	128.642	31,55
Goiás	26.292	44.190	49.248	61.976	65.091	72.434	78.332	64.974	80.075	89.131	11,31

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

TABELA 4.12. GLICERINA GERADA NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100), SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO – 2009-2018

GRANDES REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	GLICERINA GERADA NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) - (M³)										18/17 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
BRASIL	171.829	256.884	273.353	274.683	290.260	311.827	346.839	341.911	374.528	440.628	17,65
Região Norte	6.857	15.236	14.409	10.753	7.759	8.471	8.205	4.294	1.577	12.872	716,31
Rondônia	871	1.469	588	1.402	3.114	2.922	1.596	689	1.484	7.499	405,22
Pará	1.616	1.375	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Tocantins	4.370	12.392	13.821	9.351	4.645	5.549	6.609	3.604	92	5.373	5.709,73
Região Nordeste	16.894	17.547	16.275	30.527	27.979	21.463	25.515	26.472	26.485	33.979	28,30
Maranhão	3.132	2.091	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Piauí	537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..
Ceará	5.167	6.262	3.749	5.774	7.717	6.407	7.135	5.554	-	-	..
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	153	-	-	-	..
Bahia	8.058	9.194	12.526	24.753	20.261	15.056	18.227	20.918	26.485	33.979	28,30
Região Sudeste	35.068	49.533	41.862	25.326	25.846	25.477	30.196	24.871	30.736	39.561	28,71
Minas Gerais	3.106	6.211	6.978	7.081	8.731	7.259	9.495	8.463	10.337	12.134	17,39
Rio de Janeiro	1.325	4.219	1.358	2.002	929	2.223	2.882	4.069	6.212	6.803	9,51
São Paulo	30.637	39.103	33.526	16.243	16.186	15.995	17.819	12.338	14.187	20.624	45,37
Região Sul	44.278	59.709	83.368	79.031	98.772	121.294	135.799	142.360	156.984	179.155	14,12
Paraná	2.555	6.009	10.549	10.800	19.966	30.392	36.190	39.838	49.547	51.097	3,13
Santa Catarina	-	-	-	-	5.847	7.676	3.896	10.017	13.127	10.995	-16,24
Rio Grande do Sul	41.723	53.700	72.818	68.231	72.960	83.226	95.714	92.505	94.310	117.063	24,13
Região Centro-Oeste	68.732	114.859	117.440	129.045	129.904	135.121	147.124	143.914	158.747	175.061	10,28
Mato Grosso do Sul	859	1.705	8.166	13.982	22.401	19.019	17.540	15.290	21.463	23.911	11,41
Mato Grosso	45.710	74.572	62.398	59.575	47.599	57.622	69.480	70.928	83.969	99.224	18,17
Goiás	22.163	38.582	46.877	55.488	59.904	58.480	60.104	57.696	53.315	51.926	-2,60

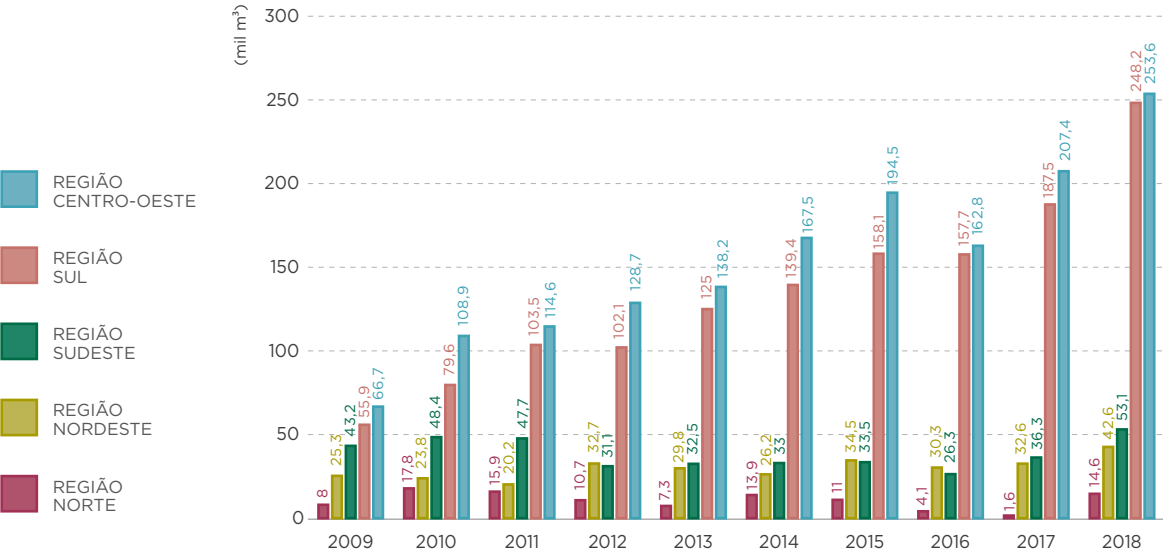
FONTE: ANP/SPC, conforme Resolução ANP nº 729/2018.

TABELA 4.13. MATÉRIAS-PRIMAS UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) NO BRASIL - 2009-2018

MATÉRIAS-PRIMAS	MATÉRIAS-PRIMAS UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) (M³)										17/16 %
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
TOTAL	1.614.834	2.387.639	2.672.771	2.719.897	2.921.006	3.415.467	3.938.873	3.817.055	4.289.351	5.303.632	23,65
Óleo de soja	1.250.590	1.980.346	2.171.113	2.105.334	2.231.464	2.625.558	3.061.027	3.020.819	3.072.446	3.703.066	20,53
Óleo de algodão	70.616	57.054	98.230	116.736	64.359	76.792	78.840	39.628	12.426	49.175	295,74
Gordura animal¹	255.766	302.459	358.686	458.022	578.427	675.861	738.920	622.311	720.935	860.194	19,32
Outros²	37.863	47.781	44.742	39.805	46.756	37.255	60.086	134.297	483.544	691.197	42,94

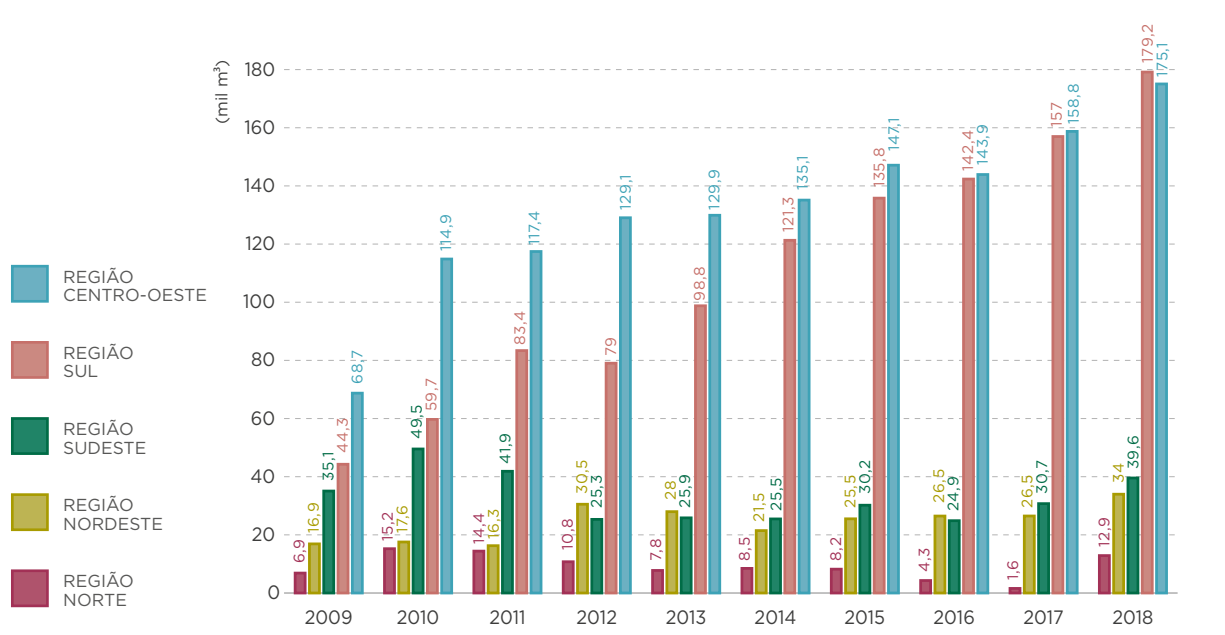
FONTE: ANP/SDR, conforme Resolução ANP nº 729/2018.
¹Inclui gordura bovina, gordura de frango e gordura de porco. ²Inclui óleo de palma, óleo de amendoim, óleo de nabo-forrageiro, óleo de girassol, óleo de mamona, óleo de sésamo, óleo de fritura usado e outros materiais graxos.

GRÁFICO 4.12. CONSUMO DE METANOL, SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2009-2018



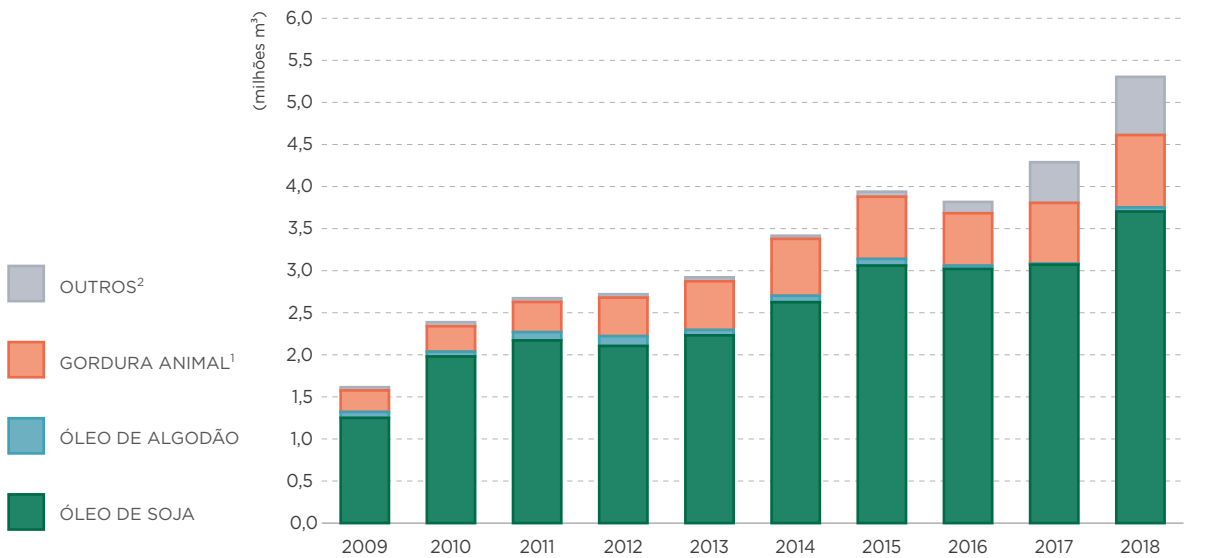
FONTE: ANP/SPC (Tabela 4.11).

GRÁFICO 4.13. GLICERINA GERADA NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100), SEGUNDO GRANDES REGIÕES - 2009-2018



FONTE: ANP/SPC (Tabela 4.12).

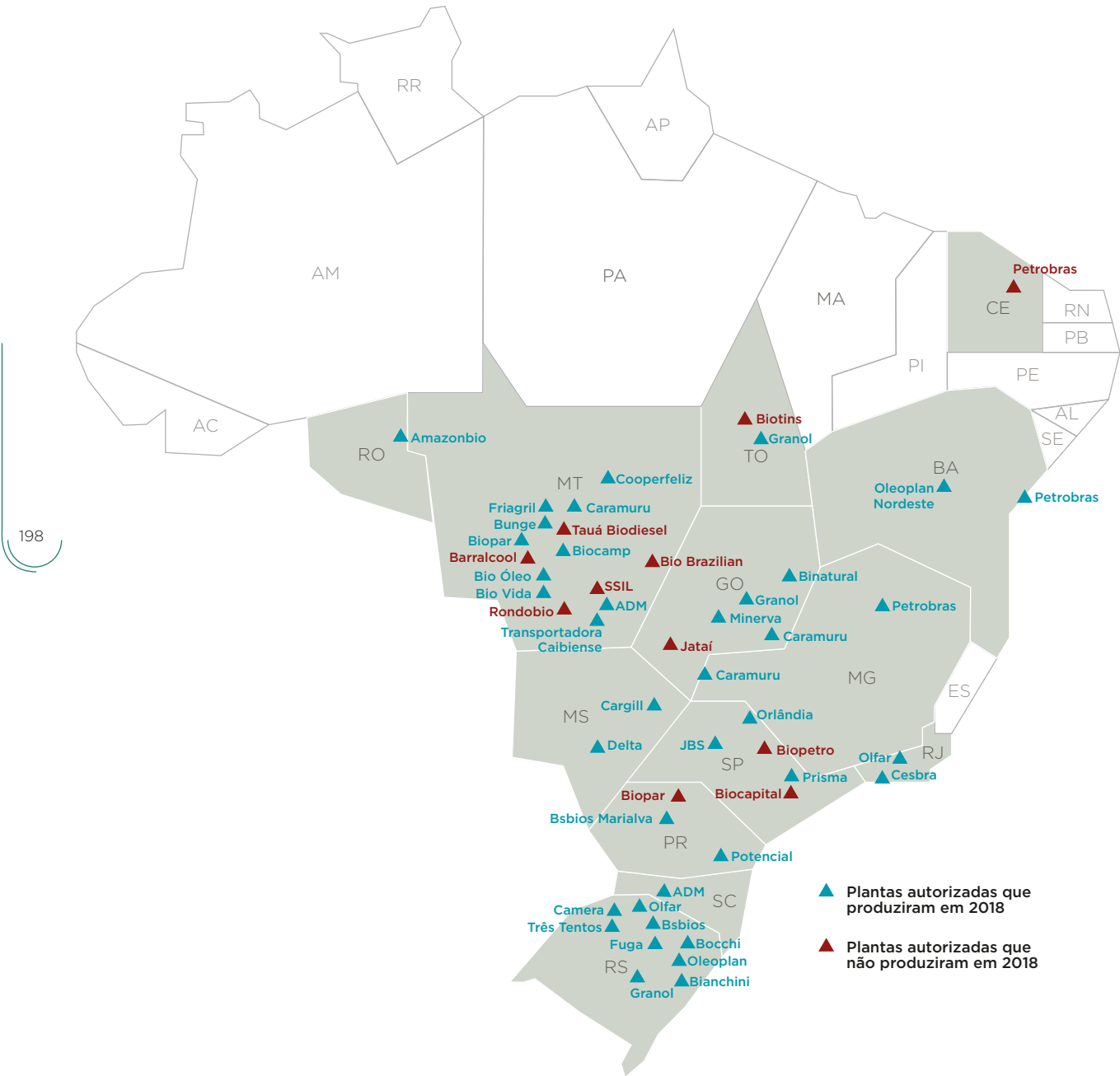
GRÁFICO 4.14. MATÉRIAS-PRIMAS UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) - 2009-2018



FONTE: ANP/SPD (Tabela 4.13).

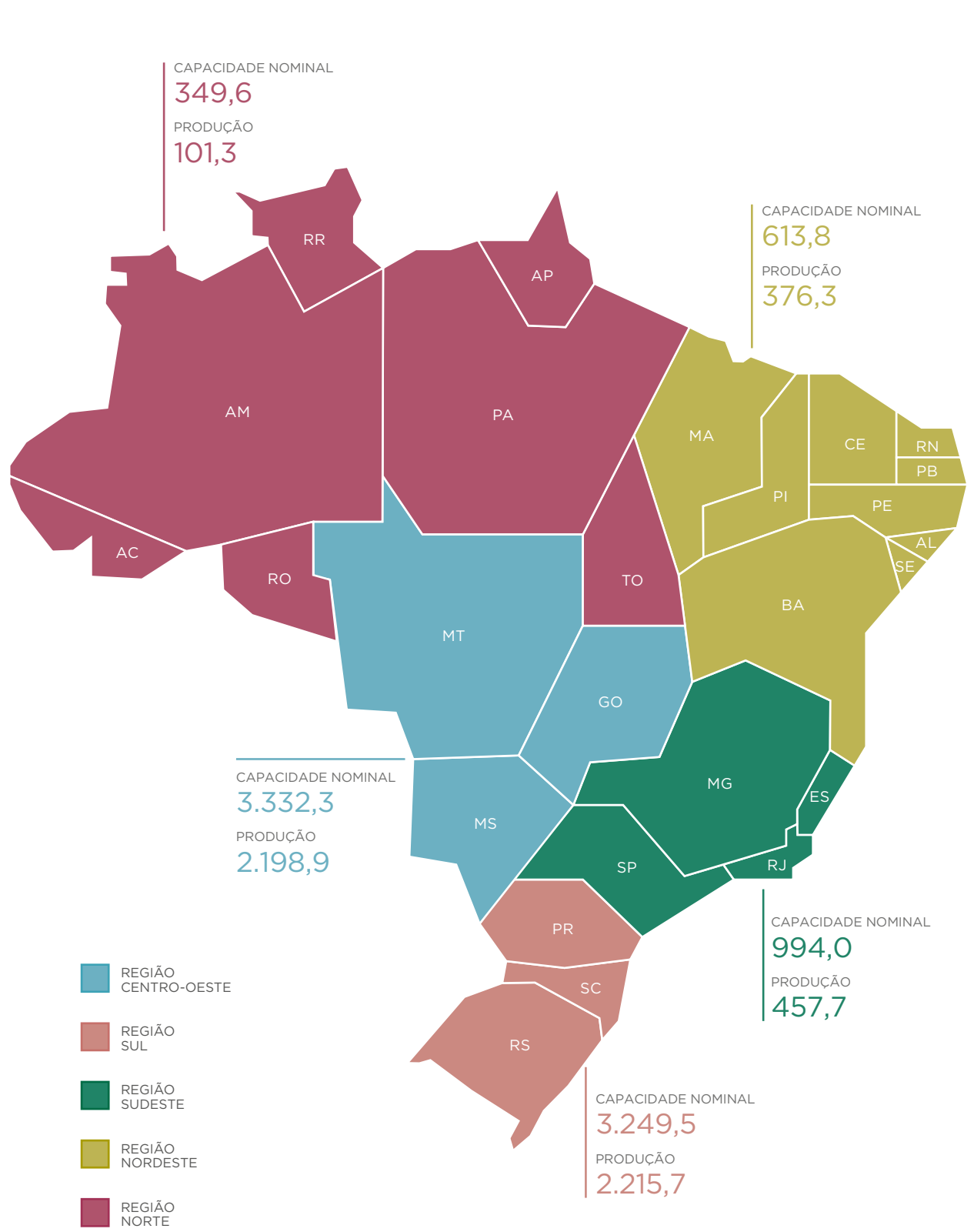
¹Inclui gordura bovina, gordura de frango e gordura de porco. ²Inclui óleo de palma, óleo de amendoim, óleo de nabo-forrageiro, óleo de girassol, óleo de mamona, óleo de sésamo, óleo de canola, óleo de milho, óleo de fritura usado e outros materiais graxos.

CARTOGRAMA 4.1. INFRAESTRUTURA DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100) - 2018



FONTE: ANP/SPC.

CARTOGRAMA 4.2. CAPACIDADE NOMINAL E PRODUÇÃO DE BIODIESEL (B100), SEGUNDO GRANDES REGIÕES (MIL M³/ANO) - 2018



FONTE: ANP/SPC.

4.9 Leilões de Biodiesel

Um resumo dos 62 leilões públicos de biodiesel realizados pela ANP apresenta as oito fases da adição de biodiesel ao óleo diesel, desde seu início, em 2006. Na primeira fase, referente ao período de janeiro de 2006 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 o 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%. A partir de março de 2017, o percentual obrigatório na mistura passou a ser de 8%, que compõe o chamado B8. A partir de março de 2018, o percentual obrigatório na mistura passou a ser de 10%, que compõe o B10.

TABELA 4.14. RESUMO DOS LEILÕES DE BIODIESEL DA ANP - 2005-2018 (CONTINUA)

FASES DA MISTURA DE BIODIESEL NO ÓLEO DIESEL						
LEILÃO	FASE DA MISTURA OPCIONAL DE 2% - DE JANEIRO DE 2006 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	FASE 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

LEILÃO	FASE 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

TABELA 4.14. RESUMO DOS LEILÕES DE BIODIESEL DA ANP - 2005-2018 (CONCLUSÃO)

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)
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

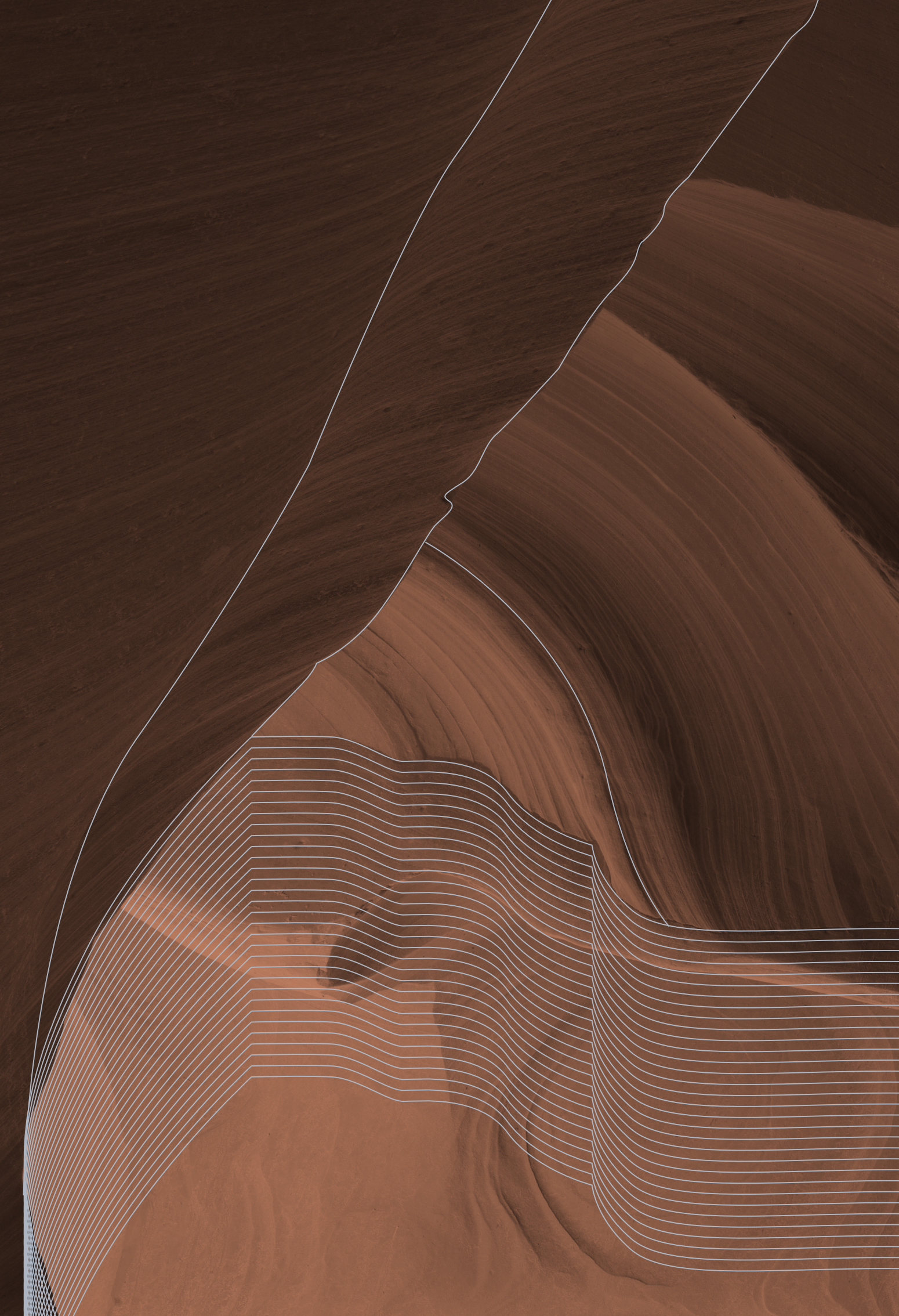
LEILÃO	FASE DA MISTURA OBRIGATÓRIA - 6% A PARTIR DE JULHO DE 2014					
	UNIDADES OFERTANTES	UNIDADES CLASSIFICADAS	VOLUME OFERTADO (M³)	VOLUME ARREMATADO (M³)	PREÇO MÁXIMO DE REFERÊNCIA (R\$/M³)	PREÇO MÉDIO (R\$/M³)
37º Leilão - Edital ANP 24/2014 - 10 a 11/06/2014	---	35	814.987	638.455	2.245,50	1.884,15
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 - 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 - ANP 01/2015 - 03 e 04/02/2015	---	37	810.980	699.354	2.508,00	1.975,15
42º Leilão - ANP 02/2015 - 31/03 e 01/04/2015	---	37	824.680	671.288	2.535,00	2.021,78
43º Leilão - 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 - 8% A PARTIR DE NOVEMBRO 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

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
62º Leilão - Edital ANP 05/2018 - 03, 04 e 06/10/2018	---	38	1.029.600	964.356	3.161,86	2.814,85

FONTE: ANP/SDL.



SEÇÃO 5

RODADAS DE LICITAÇÕES

5.1 Rodadas de Licitações

No ano de 2018, foram promovidas pela ANP três Rodadas de Licitações de Blocos para Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural.

Na 15ª Rodada de Licitações, sob o regime de concessão, realizada em 29 de março de 2018, foram ofertados 47 blocos nas bacias sedimentares marítimas de Campos, Ceará, Potiguar, Sergipe-Alagoas e Santos e nas bacias terrestres do Parnaíba e Paraná, totalizando uma área de 94,6 mil km².

Ao todo, 13 empresas, originárias de onze países, participaram da rodada. Destas, 12 arremataram blocos, sendo duas empresas nacionais e dez de origem estrangeira. Foram concedidos 22 blocos, totalizando 16,4 mil km².

Nesta rodada foi arrecadado um total de R\$ 8 bilhões em bônus de assinatura, e a previsão é de R\$ 1,2 bilhão em investimentos do Programa Exploratório Mínimo. O conteúdo local médio foi de 18% para a fase de exploração e 30% para a etapa de desenvolvimento e produção.

A 4ª Rodada de Licitações de Partilha de Produção, realizada no dia 7 de junho de 2018, ofertou quatro blocos nas bacias de

Santos e Campos: Uirapuru, Dois Irmãos, Três Marias e Itaimbezinho. Foram arrematados três blocos, dos quatro oferecidos, gerando R\$ 3,15 bilhões em bônus de assinatura e previsão de R\$ 738 milhões em investimentos no Programa Exploratório Mínimo. O conteúdo local médio foi de 18% para a fase de exploração e 30% para a etapa de desenvolvimento e produção.

A 5ª Rodada de Licitações de Partilha de Produção, realizada no dia 28 de setembro de 2018, ofertou quatro blocos localizados nas bacias de Campos e Santos, na região do polígono do pré-sal: Saturno, Titã, Pau-Brasil e Sudoeste de Tartaruga Verde. Todos os blocos foram arrecadados gerando R\$ 6,82 bilhões em bônus de assinatura e previsão de R\$ 1 bilhão em investimentos no Programa Exploratório Mínimo. O conteúdo local médio foi de 27,3% para a fase de exploração e 38,8% para a etapa de desenvolvimento e produção.

As três Rodadas, somados, geraram um total de R\$ 18 bilhões em bônus e R\$ 2,9 em investimentos no Programa Exploratório Mínimo.

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 DA 15ª RODADA DE LICITAÇÕES PROMOVIDA PELA ANP, POR BLOCOS, SEGUNDO BACIAS SEDIMENTARES - 2018

BLOCOS CONCEDIDOS				RESULTADO DA 15ª RODADA DE LICITAÇÕES				
BACIA SEDIMENTAR	SETOR	BLOCO	ÁREA (KM²)	EMPRESAS OU CONSÓRCIOS VENCEDORES E RESPECTIVAS PARTICIPAÇÕES (%)	COMPROMISSO DE AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS NACIONAIS (%)		BÔNUS DE ASSINATURA (R\$)	PEM² (EM UT)
					EXPLORAÇÃO	DESENVOLVIMENTO		
TOTAL	22	16.400,3	12		18,00%	30,00%	8.014.551.848	8.045
Campos	SC-AP5	C-M-657	450,8	Petrobras (30%)¹/Equinor Brasil (30%)/ExxonMobil Brasil (40%)	18%	30%	2.128.500.000	1.075
	SC-AP5	C-M-709	873,8	Petrobras (40%)¹/Equinor Brasil (20%)/ExxonMobil Brasil (40%)	18%	30%	1.500.000.000	1.253
	SC-AP5	C-M-753	668,7	ExxonMobil Brasil (40%)¹/ Petrobras (30%)/QPI Brasil (30%)	18%	30%	330.000.000	170
	SC-AP5	C-M-755	702,3	BP Energy (60%)¹/Equinor Brasil (40%)	18%	30%	43.361.000	200
	SC-AP5	C-M-789	664,1	ExxonMobil Brasil (40%)¹/ Petrobras (30%)/QPI Brasil (30%)	18%	30%	2.824.800.000	1.125
	SC-AP5	C-M-791	701,0	Shell Brasil (40%)¹/Petrogal Brasil (20%)/Chevron Brazil (40%)	18%	30%	551.100.198	1.203
	SC-AP5	C-M-793	701,0	BP Energy (60%)¹/Equinor Brasil (40%)	18%	30%	43.361.000	200
	SC-AP5	C-M-821	699,6	Repsol (40%)¹/Wintershall Holding (20%)/Chevron Brazil (40%)	18%	30%	51.770.822	225
	SC-AP5	C-M-823	699,6	Repsol (40%)¹/Wintershall Holding (20%)/Chevron Brazil (40%)	18%	30%	40.080.826	225
Ceará	SCE-AP2	CE-M-601	768,7	Wintershall Holding (100%)¹	18%	30%	9.005.040	136
Potiguar	SPOT-AP1	POT-M-762	768,6	Petrobras (100%)¹	18%	30%	5.134.684	110
	SPOT-AP2	POT-M-857	1.215,0	Wintershall Holding (100%)¹	18%	30%	57.304.800	294
	SPOT-AP2	POT-M-859	1.054,7	Petrobras (60%)¹/Shell Brasil (40%)	18%	30%	13.494.982	229
	SPOT-AP2	POT-M-863	1.150,6	Wintershall Holding (100%)¹	18%	30%	24.559.200	265
	SPOT-AP2	POT-M-865	767,1	Wintershall Holding (100%)¹	18%	30%	16.372.800	218
	SPOT-AP2	POT-M-948	255,7	Shell Brasil (100%)¹	18%	30%	1.963.359	74
	SPOT-AP2	POT-M-952	605,5	Petrobras (60%)¹/Shell Brasil (40%)	18%	30%	20.051.366	176
Santos	SS-AUP1	S-M-536	685,8	ExxonMobil Brasil (64%)¹/ QPI Brasil (36%)	18%	30%	165.000.000	125
	SS-AUP1	S-M-647	761,8	ExxonMobil Brasil (64%)¹/ QPI Brasil (36%)	18%	30%	49.500.000	201
	SS-AUP1	S-M-764	696,8	Chevron Brazil (40%)¹/ Wintershall Holding (20%)/ Repsol (40%)	18%	30%	131.930.768	225
Sergipe-Alagoas	SSEAL-AUP1	SEAL-M-430	755,2	ExxonMobil Brasil (50%)¹/ Murphy (20%)/Queiroz Galvão (30%)	18%	30%	3.630.430	200
	SSEAL-AUP2	SEAL-M-573	754,0	ExxonMobil Brasil (50%)¹/ Murphy (20%)/Queiroz Galvão (30%)	18%	30%	3.630.573	116

FONTE: ANP/SPL, conforme a Lei nº 9.478/97.
NOTA: 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.
¹ Empresa Operadora. ² PEM - Programa Exploratório Mínimo expresso em Unidades de Trabalho.

TABELA 5.2. RESULTADOS DA 4ª E 5ª RODADAS DE PARTILHA DE PRODUÇÃO NO PRÉ-SAL - 2018

BLOCO				RESULTADOS DA 4ª E 5ª RODADAS DE LICITAÇÕES DE PARTILHA DE PRODUÇÃO NO PRÉ-SAL - 2018					
BACIA SEDIMENTAR	SETOR	BLOCO	ÁREA (KM²)	CONSÓRCIO SIGNATÁRIO E RESPECTIVAS PARTICIPAÇÕES (%)	EXCEDENTE EM ÓLEO PARA A UNIÃO (%)	COMPROMISSO DE AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS NACIONAIS (%)		BÔNUS DE ASSINATURA (R\$)²	PEM (EM R\$)³
						EXPLORAÇÃO	DESENVOLVIMENTO (% MÉDIO)		
TOTAL	7	6.385,5	7					9.970.000.000	1.738.000.000
4ª Rodada de Licitação de Partilha de Produção	3	3.521,0	3					3.150.000.000	738.000.000
Campos	SC-AP5	Dois Irmãos	1.414,3	Petrobras (45%)¹/ Equinor Brasil (25%)/BP Energy (30%)	16,43%	18%	30%	400.000.000	246.000.000
Santos	SS-AUP1	Três Marias	821,5	Petrobras (30%)¹/ Chevron Brasil (30%)/Shell Brasil (40%)	49,95%	18%	30%	100.000.000	246.000.000
Santos	SS-AUP2	Uirapuru	1.285,3	Petrobras (30%)¹/ Petrogal Brasil (14%)/Equinor Brasil (28%)/ ExxonMobil Brasil (28%)	75,49%	18%	30%	2.650.000.000	246.000.000
5ª Rodada de Licitação de Partilha de Produção	4	2.864,5	4					6.820.000.000	1.000.000.000
Campos	SC-AP5	Sudoeste de Tartaruga Verde	127,2	Petrobras (100%)¹	10,01%	55%	65%	70.000.000	250.000.000
Santos	SS-AUP1	Saturno	1.100,2	Shell Brasil (50%)¹/ Chevron Brasil Óleo (50%)	70,20%	18%	30%	3.125.000.000	250.000.000
Santos	SS-AUP1	Titã	453,5	ExxonMobil Brasil (64%)¹/QPI Brasil (36%)	23,49%	18%	30%	3.125.000.000	250.000.000
Santos	SS-AUP2	Pau Brasil	1.183,7	BP Energy (50%)¹/ Ecopetrol (20%)/ CNOOC Petroleum (30%)	63,79%	18%	30%	500.000.000	250.000.000

FONTE: ANP/SPL, conforme Lei nº 12.351/2010.
NOTA: Licitação para a contratação de atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural no Brasil.
¹ Empresa Operadora. ² Valores definidos nos editais de licitação. ³ PEM - Programa Exploratório Mínimo expresso em R\$.

TABELA 5.3. RESULTADO DAS RODADAS DE LICITAÇÕES PARA CONCESSÃO DE BLOCOS, POR RODADA - 1999-2018

RODADAS DE LICITAÇÕES	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2013	2013	2015	2017	2018
Bacias sedimentares	8	9	12	18	9	12	14	9	7	11	7	10	9	7
Blocos ofertados	27	23	53	54	908	913	1.134	271	130	289	240	266	287	68
Blocos arrematados	12	21	34	21	101	154	251	117	54	142	72	37	37	22
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
Blocos concedidos ³	12	21	34	21	101	154	242	108	40	120	62	36	32	22
Blocos arrematados/blocos ofertados	44%	91%	64%	39%	11%	17%	22%	43%	42%	49%	30%	14%	13%	32%
Blocos concedidos/blocos ofertados	44%	91%	64%	39%	11%	17%	21%	40%	31%	42%	26%	14%	11%	32%
Área ofertada (km²)	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
Área arrematada (km²)	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
Área onshore arrematada (km²)	-	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 (km²)	54.660	37.847	46.266	14.669	21.951	36.811	7.735	13.419	-	35.374	-	1.513	8.153	16.400
Área concedida (km²) ³	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
Área onshore concedida ³	-	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 ³	54.660	37.847	46.266	14.669	21.254	36.811	7.735	13.419	-	32.173	-	1.513	8.153	16.400
Área arrematada/área ofertada	41%	81%	54%	18%	14%	20%	49%	62%	68%	64%	29%	28%	20%	17%
Área concedida/área ofertada	41%	81%	54%	18%	14%	20%	43%	62%	64%	39%	12%	27%	20%	17%
Empresas que manifestaram interesse	58	49	46	35	18	30	52	74	52	72	26	39	36	21
Empresas que pagaram a taxa de participação	42	48	44	33	14	27	45	66	43	68	25	38	33	20
Empresas habilitadas ¹	38	44	42	29	12	24	44	61	40	64	21	17	32	20
Empresas habilitadas nacionais	3	4	5	4	3	8	19	30	24	17	10	11	12	4
Empresas habilitadas estrangeiras	35	40	37	25	9	16	25	31	16	47	11	6	20	16
Empresas ofertantes	14	27	26	17	6	21	32	42	23	39	12	17	20	13
Empresas ofertantes nacionais	1	4	4	4	2	7	14	25	18	12	8	11	10	2
Empresas ofertantes estrangeiras	13	23	22	13	4	14	18	17	5	27	4	6	10	11
Empresas vencedoras	11	16	22	14	6	19	30	36	17	30	12	17	17	12
Empresas vencedoras nacionais	1	4	4	4	2	7	14	20	12	12	8	11	10	2
Empresas vencedoras estrangeiras	10	12	18	10	4	12	16	16	5	18	4	6	7	10
Novos operadores	6	6	8	5	1	1	6	11	2	6	1	3	4	-
Conteúdo local médio - etapa de exploração	25%	42%	28%	39%	78,8%	85,7%	74%	68,9%	79%	61,5%	72,6%	73,1%	38,8%	18%
Conteúdo local médio - etapa de desenvolvimento	27%	48%	40%	54%	85,6%	88,8%	81%	76,5%	84%	75,6%	84,5%	79,5%	43%	30%
Bônus de assinatura (milhões R\$)	322	468	595	92	27	665	1.086	2.109	89	2.823	165	121	3.843	8.015
Bônus de assinatura arrecadado (milhões R\$) ³	322	468	595	92	27	665	1.085	2.102	80	2.480	154	120	3.841	8.015
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
PEM ² (UT) após assinatura ³	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
PEM (milhões R\$)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	364	2.047	1.797	1.367	611	6.902	504	216	846	1.223
PEM (milhões 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

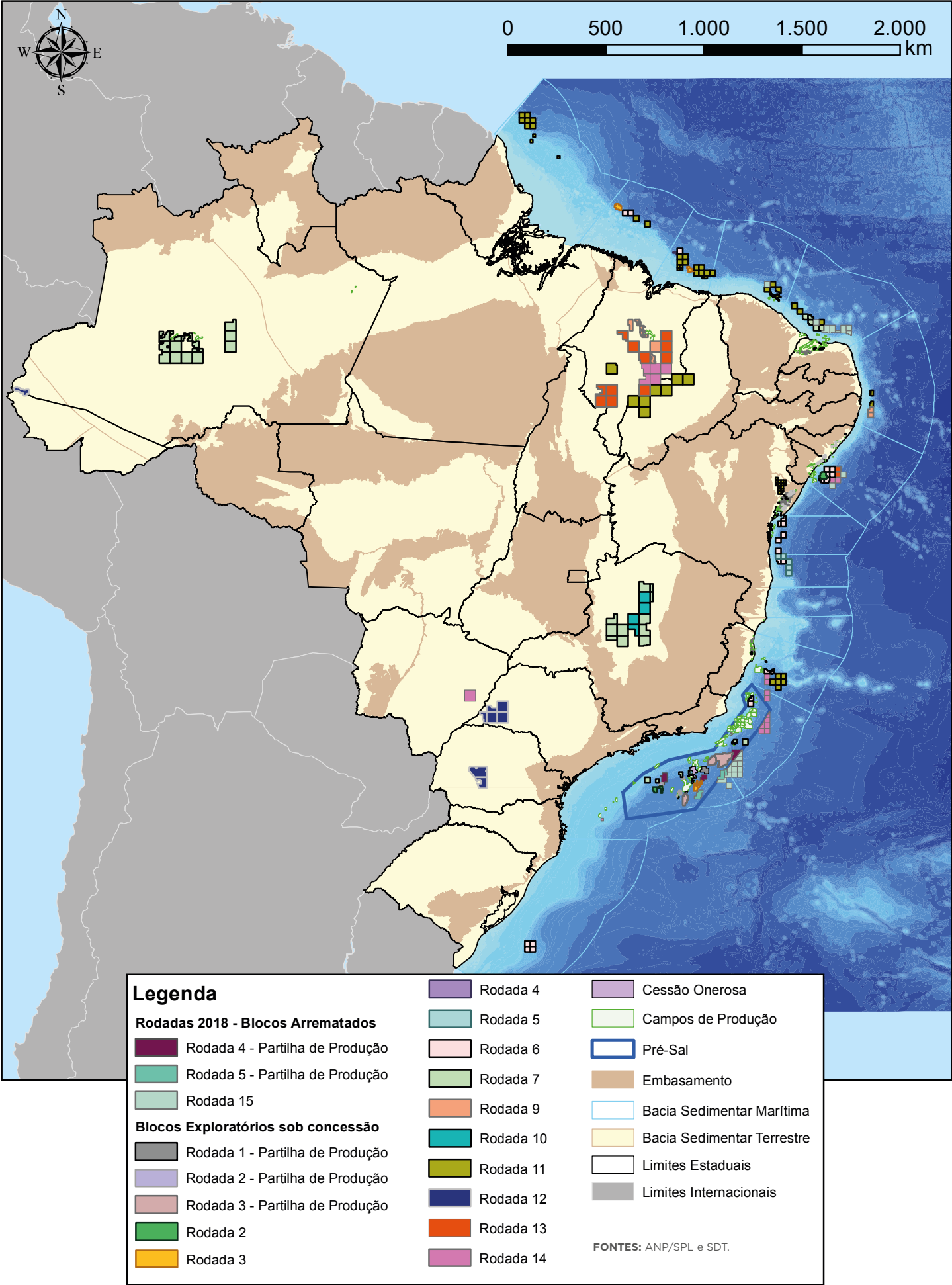
FONTE: ANP/SPL, conforme a Lei nº 9.478/1997.
NOTA: Foram considerados apenas os dados da rodada de blocos com risco exploratório.
¹Considera-se habilitada a empresa que cumpriu todos os requisitos previstos no edital de rodada de licitações (manifestação de interesse, pagamento de taxas de participação e qualificação). Para apresentar oferta(s) no dia da rodada, a empresa habilitada deve fornecer à ANP garantia de oferta nos termos previstos no edital de licitações. ²PEM - Programa Exploratório Mínimo expresso em Unidades de Trabalho. ³O processo de assinatura dos contratos de concessão para a 15ª Rodada está em andamento, ainda ao longo do ano de 2019, sendo possível haver alterações.

TABELA 5.4. RESULTADO DAS RODADAS DE PARTILHA DE PRODUÇÃO DO PRÉ-SAL - 2013-2018

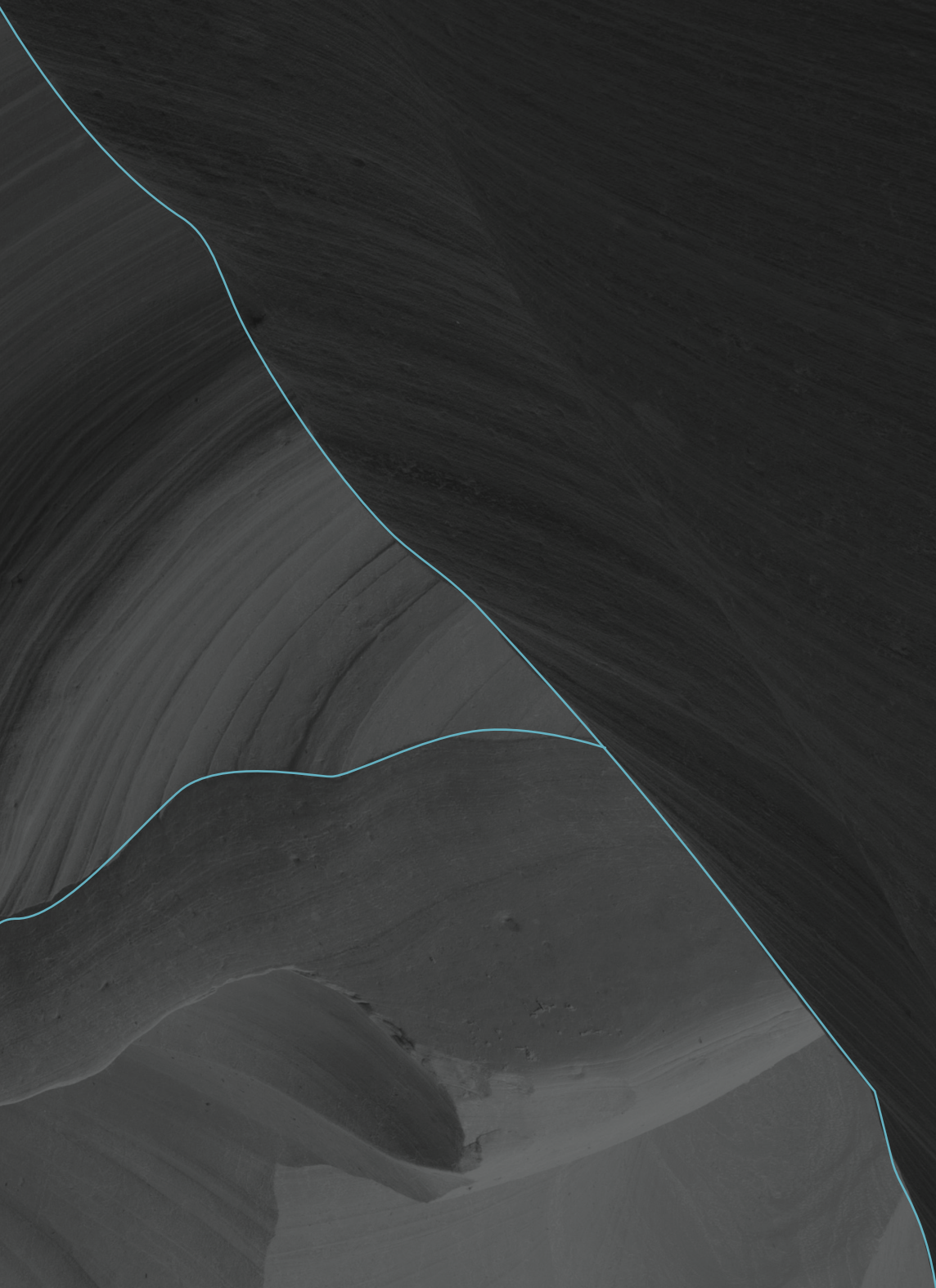
RODADAS DE LICITAÇÕES	PARTILHA 1	PARTILHA 2	PARTILHA 3	PARTILHA 4	PARTILHA 5
	2013	2017	2017	2018	2018
Bacias sedimentares	1	2	2	2	2
Blocos ofertados	1	4	4	4	4
Blocos arrematados	1	3	3	3	4
Blocos concedidos	1	3	3	3	4
Blocos arrematados/blocos ofertados	100%	75%	75%	75%	100%
Blocos concedidos/blocos ofertados	100%	75%	75%	75%	100%
Área ofertada (km²)	1.548	663	7.314	4.232	2.865
Área arrematada (km²)	1.548	656	6.131	3.521	2.865
Área concedida (km²)	1.548	656	6.131	3.521	2.865
Área arrematada/área ofertada	100%	99%	84%	83%	100%
Área concedida/área ofertada	100%	99%	84%	83%	100%
Empresas que manifestaram interesse	11	11	15	16	12
Empresas que pagaram a taxa de participação	11	10	15	16	12
Empresas habilitadas¹	11	10	14	16	12
Empresas habilitadas nacionais	1	2	1	2	1
Empresas habilitadas estrangeiras	10	8	13	14	11
Empresas ofertantes	5	8	8	11	10
Empresas ofertantes nacionais	1	2	1	1	1
Empresas ofertantes estrangeiras	4	6	7	10	9
Empresas vencedoras	5	7	6	7	8
Empresas vencedoras nacionais	1	1	1	1	1
Empresas vencedoras estrangeiras	4	6	5	6	7
Conteúdo local médio - etapa de exploração	37%	41%	18%	18%	18%
Conteúdo local médio - etapa de desenvolvimento	57%	46%	30%	30%	30%
Bônus de assinatura (milhões R\$)	15.000	3.300	2.850	3.150	6.820
PEM (milhões R\$)	611	304	456	738	1.000

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 de taxas de participação + qualificação). Para apresentar ofertas no dia da licitação, a empresa habilitada deve fornecer à ANP garantia de oferta nos termos previstos no edital de licitação.

CARTOGRAMA 5.1. BLOCOS EXPLORATÓRIOS SOB CONCESSÃO, POR RODADA DE LICITAÇÕES - 2018



SEÇÃO 6
RESOLUÇÕES
ANP E ANEXOS



Nesta seção, encontram-se listadas as Resoluções ANP, emitidas em 2018, que constituem um conjunto de regras para o exercício da regulação do segmento de petróleo e gás natural, 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 – 2018 (CONTINUA)

RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP - 2018	
RESOLUÇÃO ANP	EMENTA
RESOLUÇÃO ANP Nº 716 (DE 17/1/2018 - DOU 18/1/2018)	Regulamenta o livre acesso a dutos de transporte de petróleo, seus derivados e biocombustíveis, com a extensão inferior a 15 km.
RESOLUÇÃO ANP Nº 717 (DE 17/1/2018 - DOU 18/1/2018 - RETIFICADA DOU 19/1/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de dezembro 2017.
RESOLUÇÃO ANP Nº 718 (DE 17/1/2018 - DOU 18/1/2018)	Estabelece os preços mínimos dos petróleos produzidos no mês de dezembro de 2017.
RESOLUÇÃO ANP Nº 719 (DE 21/2/2018 - DOU 22/2/2018 - RETIFICADA DOU 23/2/2018)	Altera a Resolução ANP nº 67, de 9 de dezembro de 2011 e dá outras providências.
RESOLUÇÃO ANP Nº 720 (DE 26/2/2018 - DOU 27.2.2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de janeiro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 721 (DE 26/2/2018 - DOU 27/2/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de janeiro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 722 (DE 08/3/2018 - DOU 9/3/2018)	Concede prazo adicional de transição e altera a redação do art. 14 da Resolução ANP nº 10/2016.
RESOLUÇÃO ANP Nº 723 (DE 20/3/2018 - DOU 21/3/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de fevereiro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 724 (DE 20/3/2018 - DOU 21/3/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de fevereiro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 725 (DE 5/4/2018 - DOU 6/4/2018)	Regulamenta a forma, os procedimentos e os prazos para a entrega de dados geoquímicos à ANP.
RESOLUÇÃO ANP Nº 726 (DE 11/4/2018 - DOU 12/4/2018 - RETIFICADA DOU 16/4/2018)	Estabelece os critérios, requisitos e procedimentos aplicáveis à isenção de cumprimento da obrigação de Conteúdo Local, bem como as regras gerais dos ajustes de percentual de Conteúdo Local comprometido e das Transferências de Excedente de Conteúdo Local relativos aos contratos para exploração e produção de petróleo e gás natural de concessão a partir da 7ª até a 13ª Rodada de Licitações, de Cessão Onerosa, da 1ª Rodada de Partilha de Produção, e do Contrato da 2ª Rodada de Partilha de Produção referente à área unitizável adjacente a Gato do Mato. Faculta aos operadores a possibilidade de realização de aditamento contratual.

QUADRO 6.3. RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP — 2018 (CONTINUAÇÃO)

RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP - 2018	
RESOLUÇÃO ANP	EMENTA
RESOLUÇÃO ANP Nº 727 (DE 20/4/2018 - DOU 23/4/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de março de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 728 (DE 20/4/2018 - DOU 23/4/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de março de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 729 (DE 11/5/2018 - DOU 14/5/2018)	Dispõe sobre os procedimentos de remessa de informações à ANP pelos agentes regulados que menciona.
RESOLUÇÃO ANP Nº 730 (DE 17/5/2018 - DOU 18/5/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de abril de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 731 (DE 17/5/2018 - DOU 18/5/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de abril de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 732 (DE 21/6/2018 - DOU 22/6/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de maio de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 733 (DE 21/6/2018 - DOU 22/6/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de maio de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 734 (DE 28/6/2018 - DOU 29/6/2018 - RETIFICADA DOU DE 11/7/2018)	Regulamenta a autorização para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis e a autorização de operação da instalação produtora de biocombustíveis.
RESOLUÇÃO ANP Nº 735 (DE 19/7/2018 - DOU 20/7/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de junho de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 736 (DE 19/7/2018 - DOU 20/7/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de junho de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 737 (DE 27/7/2018 - DOU 30/7/2018)	Dispõe sobre a alteração do Regulamento Técnico de Envio de Dados de Produção e Movimentação de Petróleo, Gás Natural e Água aprovado pela Resolução ANP nº 65, de 10 de dezembro de 2014, que estabelece os prazos e procedimentos que deverão ser observados no envio dos dados e informações dos sistemas de medição de produção e movimentação de petróleo, gás natural e água.
RESOLUÇÃO ANP Nº 738 (DE 31/7/2018 - DOU 1/8/2018 - RETIFICADA DOU 3/8/2018 REVOGADA PELA RESOLUÇÃO ANP Nº 760 DE 13/12/2018 - DOU 14/12/2018)	Regulamenta a metodologia de cálculo da Conta Gráfica para fins de concessão de subvenção econômica do óleo diesel, assim como dos resíduos da Subvenção Econômica e dos custos da PIS/Cofins incidentes sobre a receita da subvenção econômica a serem aplicados no ajuste do Preço de Comercialização e do Preço de Referência, bem como outros dispositivos

QUADRO 6.3. RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP — 2018 (CONTINUAÇÃO)

RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP - 2018	
RESOLUÇÃO ANP	EMENTA
RESOLUÇÃO ANP Nº 739 (DE 2/8/2018 - DOU 3/8/2018)	Altera a Resolução ANP nº 30, de 23 de junho de 2016, que dispõe sobre a especificação do óleo diesel BX a B30, suspendendo o limite de especificação para a característica "estabilidade à oxidação".
RESOLUÇÃO ANP Nº 740 (DE 15/8/2018 - DOU 16/8/2018)	Altera a Resolução ANP nº 19, de 15 de abril de 2015, que regulamenta as especificações do etanol anidro combustível e do etanol hidratado combustível e as obrigações quanto ao controle da qualidade, no que se refere ao teor de metanol.
RESOLUÇÃO ANP Nº 741 (DE 24/8/2018 - DOU 27/8/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de julho de 2018
RESOLUÇÃO ANP Nº 742 (DE 24/8/2018 - DOU 27/8/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de julho de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 743 (DE 27/8/2018 - DOU 28/8/2018)	Regulamenta a metodologia de cálculo do preço de referência para a concessão de subvenção econômica à comercialização de óleo diesel para os períodos descritos no Decreto nº 9.454, de 1º de agosto de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 744 (DE 30/8/2018 - DOU 31/8/2018)	Revoga a Resolução ANP nº 6, de 5 de fevereiro de 2014, que dispõe sobre o cadastramento de laboratórios de ensaio de biodiesel e altera a Resolução ANP nº 45, de 25 de agosto de 2014, que dispõe sobre a especificação do biodiesel, e dá outras providências.
RESOLUÇÃO ANP Nº 745 (DE 30/8/2018 - DOU 31/8/2018)	Altera a Resolução ANP nº 58, de 17 de outubro de 2014, que regulamenta o exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos.
RESOLUÇÃO ANP Nº 746 (DE 30/8/2018 - DOU 31/8/2018 - RETIFICADA DOU 23/10/2018)	Altera a Resolução ANP nº 10, de 14 de março de 2016, que estabelece os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de transportador-revendedor-retalhista na navegação interior; e a Resolução ANP nº 51, de 30 de novembro de 2016, que trata dos requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de revenda de gás liquefeito de petróleo; e revoga a Resolução ANP nº 671, de 15 de março de 2017, e a Resolução ANP nº 700, de 13 de setembro de 2017.
RESOLUÇÃO ANP Nº 747 (DE 20.9.2018 - DOU 21/9/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de agosto de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 748 (DE 20/9/2018 - DOU 21/9/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de agosto de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 749 (DE 21/9/2018 - DOU 24/9/2018)	Regulamenta o procedimento para concessão da redução de royalties como incentivo à produção incremental em campos maduros.
RESOLUÇÃO ANP Nº 750 (DE 10/10/2018 - DOU 11/10/2018)	Regulamenta os critérios para a aplicação e o cumprimento de notificação.

QUADRO 6.3. RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP — 2018 (CONTINUAÇÃO)

RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP - 2018	
RESOLUÇÃO ANP	EMENTA
RESOLUÇÃO ANP Nº 751 (DE 18/10/2018 - DOU 19/10/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de setembro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 752 (DE 18.10.2018 - DOU 19/10/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de setembro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 753 (DE 25/10/2018 - DOU 29/10/2018)	Altera a Resolução ANP nº 734, de 28 de junho de 2018, que regulamenta o exercício da atividade de produção de biocombustíveis e a autorização de operação da instalação produtora de biocombustíveis, para suspender a disposição transitória para as filiais de produtor de etanol apenas com instalação de armazenamento.
RESOLUÇÃO ANP Nº 754 (DE 25/10/2018 - DOU 29/10/2018)	Altera a Resolução ANP nº 49, de 30 de novembro de 2016, que regulamenta o exercício da atividade de distribuição de gás liquefeito de petróleo - GLP, e a Resolução ANP nº 51, de 30 de novembro de 2016, que regulamenta o exercício da atividade de revenda de gás liquefeito de petróleo - GLP, para adiar a vedação da atividade de revenda de GLP pelos distribuidores.
RESOLUÇÃO ANP Nº 755 (DE 23/11/2018 - DOU 26/11/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de outubro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 756 (DE 23/11/2018 - DOU 26/11/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de outubro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 757 (DE 23/11/2018 - DOU 26/11/2018)	Regulamenta as atividades de aquisição e processamento de dados, elaboração de estudos e acesso aos dados técnicos de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural nas bacias sedimentares brasileiras.
RESOLUÇÃO ANP Nº 758 (DE 23/11/2018 - DOU 27/11/2018)	Regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis de que trata o art. 18 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e o credenciamento de firmas inspetoras.
RESOLUÇÃO ANP Nº 759 (DE 30/11/2018 - DOU 3/12/2018 - RETIFICADA DOU 5/12/2018)	Estabelece critérios para o tratamento diferenciado às microempresas e às empresas de pequeno porte em ações de fiscalização da ANP.
RESOLUÇÃO ANP Nº 760 (DE 13/12/2018 - DOU 14/12/2018)	Regulamenta a metodologia de cálculo da conta gráfica para fins de concessão de subvenção econômica do óleo diesel, assim como dos resíduos da subvenção econômica e dos custos da PIS/Cofins incidentes sobre a receita da subvenção econômica a serem aplicados no ajuste do preço de referência, bem como outros dispositivos.
RESOLUÇÃO ANP Nº 761 (DE 14/12/2018 - DOU 17/12/2018)	Estabelece os preços de referência dos petróleos produzidos no mês de novembro de 2018.
RESOLUÇÃO ANP Nº 762 (DE 14/12/2018 - DOU 17/12/2018)	Estabelece os preços de referência do gás natural produzido no mês de novembro de 2018.

QUADRO 6.3. RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP — 2018 (CONCLUSÃO)

RESOLUÇÕES PUBLICADAS PELA ANP - 2018	
RESOLUÇÃO ANP	EMENTA
RESOLUÇÃO ANP Nº 763 (DE 14/12/2018 - DOU 17/12/2018)	Altera a Resolução ANP nº 692, de 17 de julho de 2017, que regulamenta o Programa de Regularização de Débitos, nos termos da Medida Provisória nº 780, de 19 de maio de 2017.
RESOLUÇÃO ANP Nº 764 (DE 20/12/2018 - DOU 21/12/2018)	Estabelece as especificações dos combustíveis de referência utilizados nos ensaios de avaliação de consumo de combustível e de emissões veiculares para a homologação de veículos automotores novos.
RESOLUÇÃO ANP Nº 765 (DE 20/12/2018 - DOU 21/12/2018)	Altera a Resolução ANP nº 41, de 5 de novembro de 2013, para incluir nova possibilidade de fornecimento de gás natural veicular e dá outras providências.

GLOSSÁRIO DO ANUÁRIO ESTATÍSTICO BRASILEIRO DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

AEAC: ver Álcool Etílico Anidro Combustível.

AEHC: ver Álcool Etílico 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 da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis. Lei nº 9.478, de 6/8/1997, Lei nº 11.097, de 13/1/2005 e Lei nº 12.490, de 16/9/2011.

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 da indústria 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 Lei do Petróleo e em sua regulamentação, o exercício de atividades econômicas integrantes da indústria 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 aquisição 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.

bbl: unidade de padrão de volume que, para o caso específico do petróleo, equivale a 42 galões americanos ou 158,9873 litros.

bep: sigla de “barril equivalente de petróleo”. Unidade de medida de energia equivalente, por convenção, a 1.390 Mcal, usada para expressar a soma da produção de petróleo e gás natural (produção total).

Biocombustível: 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: 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.

Bônus de Assinatura: valor mínimo estabelecido no edital de uma rodada de licitações como pagamento para que uma empresa possa participar do leilão de áreas para exploração e produção de petróleo e gás natural. O bônus deve ser pago no ato da assinatura de contratos de concessão, de acordo com a Lei nº 9.478, de 6/8/1997. Nas licitações de partilha o valor é fixo e também deve ser pago no ato da celebração e nos termos do respectivo contrato, conforme a Lei nº 12.351, de 22/12/2010.

Brent: vide Brent Dated; vide Petróleo Brent.

Brent Dated: cotação publicada diariamente pela Platt's Crude Oil Marketwire, que reflete

o preço de cargas físicas do petróleo Brent embarcadas de 7 (sete) a 17 (dezessete) 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 1.055056×10^3 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 (C_4H_{10}), 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; 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 destilação 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.

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 internacionais 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 desemulsificante 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 de para exploração e produção de petróleo ou gás natural, sob regime de concessão ou partilha, em bacia sedimentar localizada no território nacional.

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.

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 17, de 1/9/2004.

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.

Desenvolvimento: conjunto de operações e investimentos destinados a viabilizar as atividades de produção de um campo de petróleo ou gás. Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

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: ver Uapo.

Diesel: ver Óleo Diesel A.

Diluente: 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: ver Dew Point Plant.

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 para 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, e 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 da Fase de Produção: estágio em que se encontra um campo – em desenvolvimento, em produção ou em abandono. Portaria ANP nº 123, de 18/7/2000 e Portaria ANP nº 180, de 5/6/2003.

Etapa de Produção: período iniciado na data de entrega da declaração de comercialidade de uma descoberta e finalizado com a conclusão das atividades compreendidas no desenvolvimento, conforme descrito no plano de desenvolvimento ou no plano de reabilitação de jazida ou o abandono do desenvolvimento.

Éter Metil-terc-butilíco: 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 exploratório, conforme definido em Contrato. Resolução ANP nº 27, de 16/6/2016.

Fase de Produção: período de tempo definido para a produção. Portaria ANP nº 180, de 5/6/2003 e Portaria ANP nº 123, de 18/7/2000.

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 torna-se 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 desidratada, 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 hidrotratamento.

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 lí-

quidas leves do petróleo, cuja composição de hidrocarbonetos varia desde C_5 até C_{10} ou C_{12} .

Gasolina A: 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 40, de 25/10/2013.

Gasolina C: combustível obtido da mistura de gasolina A e do etanol anidro combustível, nas proporções definidas pela legislação em vigor. É utilizada nos veículos do ciclo Otto. Resolução ANP nº 40, de 25/10/2013.

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.

H₂S: 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 (C₆H₁₄). São normalmente utilizados como solvente inerte em reações orgânicas. São também componentes comuns encontrados 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, 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 e 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, 11/2016; bem como pela Lei nº 11.909/2009 (Lei do Gás), regulamentada pelo Decreto nº 7.382/2010.

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°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 a sua utilização no processo de transesterificação de óleos vegetais e gorduras animais para produção de biodiesel.

Minerais Betuminosos: ver Xisto.

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.

Ministério de Minas e Energia (MME): órgão da Administração Pública Federal direta, representa a 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, agroenergia, 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.

MTBE: ver Éter Metil-terc-butilico.

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 Óleo Cru ou Bruto.

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 viscosidade. Resolução ANP nº 3, de 28/1/2016.

Óleo combustível OCB2: óleos de menor teor de enxofre e maior limite viscosidade. Resolução ANP nº 3, de 28/1/2016.

Óleo combustível OC3: óleos com viscosidade ou teor de enxofre superior aos limites 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 hidrotratamento.

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, Kuwait 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 em forma de royalties a serem realizados pelos concessionários de atividades de exploração e produção de petróleo e de gás natural, nos termos dos arts. 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 30/2014.

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.

Platt's 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.

Platt's 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 estratigráfico, exploratório ou especial.

Poço de Extensão: todo poço com petróleo e/ou gás natural, que permite a delimitação ou a ampliação de uma jazida, independente do fato de poder ou não ser aproveitado economicamente para produção; deve ser reclassificado como 3. Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

Poço Descobridor de Campo: é aquele cujo resultado foi a descoberta de uma nova área produtora ou potencialmente produtora de petróleo e/ou gás natural, envolvendo uma ou mais jazidas; deve ser reclassificado como 1. Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

Poço Descobridor de Nova Jazida: é aquele que resultou na descoberta de uma acumulação produtora ou potencialmente produtora de petróleo e/ou gás natural, mais rasa ou

mais profunda em um campo ou adjacente a ele; deve ser reclassificado como 4. Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

Poço Especial: é todo poço utilizado para objetivos específicos que não se enquadram nas classes anteriormente definidas; deve ser reclassificado como 9. Portaria ANP nº 75, de 3/5/2000.

Poço Exploratório: poço cuja categoria varia entre 1 e 6 inclusive, ou é igual a 9, desde que perfurado em área de exploração. Resolução ANP nº 71, de 31/12/2014.

Poço Exploratório de Extensão: identificado com o código 3, é o poço que visa delimitar a acumulação de petróleo ou gás natural em um reservatório, podendo ser perfurado em qualquer Fase de um Contrato de Concessão. Resolução ANP nº 49, de 20/9/2011.

Poço Exploratório Estratigráfico: identificado com o código 2, é o poço perfurado com a finalidade de se conhecer a coluna estratigráfica de uma bacia e obter outras informações geológicas de subsuperfície. Resolução ANP nº 49, de 20/9/2011.

Poço Exploratório para Jazida Mais Profunda: identificado com o código 6, é o poço que visa testar a ocorrência de jazidas mais profundas em determinada área. Fonte: Resolução ANP nº 49, de 20/9/2011.

Poço Exploratório para Jazida Mais Rasa: identificado com o código 5, é o poço que visa testar a ocorrência de jazidas mais rasas em determinada área. Resolução ANP nº 49, de 20/9/2011.

Poço Exploratório Pioneiro: identificado com o código 1, é o poço que visa testar a ocorrência de petróleo ou gás natural em um ou mais objetivos de um prospecto geológico. Resolução ANP nº 49, de 20/9/2011.

Poço Exploratório Pioneiro Adjacente: identificado com o código 4, é o poço que visa testar a ocorrência de petróleo ou gás natural em área adjacente a uma descoberta. Resolução ANP nº 49, de 20/9/2011.

Poço Exploratório: poço de petróleo perfurado para fins de produção comercial.

Poço Exploratório de Injeção: poço destinado à injeção de fluidos visando melhorar a

recuperação de petróleo ou de gás natural ou manter a energia do reservatório. Resolução ANP nº 49, de 20/9/2011.

Poço Exploratório de Produção: poço que visa drenar uma ou mais jazidas de um campo. Resolução ANP nº 49, de 20/9/2011.

Poço Injetor: aquele que foi completado como injetor de fluidos visando otimizar a recuperação de petróleo, de gás natural ou a manter a energia do reservatório. Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

Poço Portador de Petróleo e/ou Gás Natural: todo poço incapaz de permitir a produção em quantidades comerciais, independentemente das facilidades de produção na área. Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

Poço Produtor: poço no qual o óleo ou o gás é o principal produto extraído. Na maioria das vezes, além do óleo ou do gás, há também produção conjunta de água e areia.

Poço Produtor Comercial: todo poço que possibilite a drenagem econômica de petróleo e/ou gás natural de um reservatório. Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

Poço Produtor Subcomercial: todo poço cuja produção de petróleo e/ou gás natural é considerada conjunturalmente antieconômica à época de sua avaliação; deve ser reclassificado como 0 (zero). Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

Poço Seco: todo poço onde não se caracterizou a presença de petróleo móvel e/ou gás natural; deve ser reclassificado como 6. Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

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 de 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 tanque de consumo dos veículos automotores terrestres ou recipientes que observem o disposto no parágrafo único do art. 17 e o 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.

PPE: ver Parcela de Preços Específica.

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 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 .

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 lâmparas.

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 Portaria ANP nº 76, de 3/5/2000.

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 reaquecimento 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, independente 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.

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 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 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.

Rodada 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 petróleo, 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 Cotação 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: ver Unidade de Ajuste do Ponto de Orvalho.

UFL: ver Unidade de Fracionamento de Líquidos de Gás Natural.

UGN: ver Unidade de Gás Natural.

Unidade de Ajuste do Ponto de Orvalho: ver Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN).

Unidade de Compressão e Distribuição de GNC: conjunto de instalações fixas que comprime 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 URGNs. Essas instalações são compostas de Unidades de Fracionamento de Líquidos de Gás Natural (UFL), gerando propano, butano, GLP e C₅⁺.

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.

Zona Neutra: região com cerca de 10.000 km² de área, localizada entre o Coveite e a Arábia Saudita, cuja produção de petróleo é dividida igualmente entre os dois países (conforme acordo assinado em 1992).

FATORES DE CONVERSÃO, DENSIDADES
E PODERES CALORÍFICOS INFERIORES

VALORES MÉDIOS PARA O ANO DE 2018				
PRODUTOS E UNIDADES		FATOR DE CONVERSÃO DAS UNIDADES PARA BEP	DENSIDADE ¹ (T/M³)	PODER CALORÍFICO INFERIOR (KCAL/KG)
Etanol anidro	m³	3,841	0,79100	6.750
Etanol hidratado	m³	3,666	0,80900	6.300
Asfaltos	m³	7,219	1,02500	9.790
Biodiesel (B100)	m³	5,698	0,88000	9.000
Coque verde de petróleo	m³	6,277	1,04000	8.390
Gás natural seco	10³ m³	4,685	0,00074	8.800
Gás natural úmido	10³ m³	5,286	0,00074	9.930
Gases combustíveis de refinaria	10³ m³	4,714	0,00078	8.400
Gasolina A	m³	5,552	0,74200	10.400
Gasolina C	m³	5,101	0,75425	9.400
Gasolina de aviação	m³	5,536	0,72600	10.600
GLP	m³	4,408	0,55200	11.100
LGN	m³	4,469	0,58000	10.710
Nafta	m³	5,368	0,70200	10.630
Óleo combustível marítimo	m³	6,899	1,00000	9.590
Óleo diesel	m³	6,104	0,84000	10.100
Óleos combustíveis	m³	6,989	1,01300	9.590
Óleos lubrificantes	m³	6,370	0,87500	10.120
Outros energéticos de petróleo	m³	6,340	0,86400	10.200
Outros não energéticos de petróleo	m³	6,340	0,86400	10.200
Parafinas	m³	6,141	0,82000	10.410
Petróleo	m³	6,229	0,84976	10.190
QAV	m³	5,978	0,79900	10.400
Querosene Iluminante	m³	5,978	0,79900	10.400
Solventes	m³	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

Alvopetro

Alvopetro S/A Extração de Petróleo e Gás Natural
Belo Horizonte - MG

Alvorada

Alvorada Petróleo S/A
Bahia - BA

Anadarko

Anadarko Petroleum Corporation
Rio de Janeiro - RJ

Arclima

Arclima Engenharia Ltda.
Pernambuco - PE

Aurizônia Petróleo

Aurizônia Petróleo S/A
Rio de Janeiro - RJ

Azibras

Azibras Exploração de Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Barra Bonita

Barra Bonita Óleo e Gás Ltda.
Paraná - PR

Barra Energia

Barra Energia do Brasil Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Bayar

Bayar Empreendimentos e Participações Ltda.
Curitiba - PR

BGM

Rio de Janeiro - RJ
BGM Petróleo e Gás Ltda.
BHP Billiton Brasil
Espírito Santo - ES

BP Energy

BP Energy do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

BPMB Parnaíba

BPMB Parnaíba S/A
Rio de Janeiro - RJ

Brasoil Manati

Brasoil Manati Exploração Petrolífera Ltda.
Salvador - BA

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 Óleo

Chevron Brasil Óleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Chevron Frade

Chevron Brasil Upstream Frade Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Cisco

Cisco Oil and Gas S/A
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

CVRD

Vale S/A
Rio de Janeiro - RJ

Dommo Energia

Dommo Energia S/A
Rio de Janeiro - RJ

Ecopetrol Óleo e Gás

Ecopetrol Óleo e Gás do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Egesa

Egesa Engenharia S/A
Minas Gerais - MG

Energizzi Energias

Energizzi Energias do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Eneva

Eneva S/A
Rio de Janeiro - RJ

EPG Brasil

EPG Brasil Ltda.
Sergipe - 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.
Bahia - BA

Espigão

Espigão Petróleo e Gás Ltda.
Sergipe - SE

ExxonMobil Brasil

ExxonMobil Exploração Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Frade

Frade Japão Petróleo 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

Guto & Cacal

Guto & Cacal - Indústria, Comércio e
Serviços Ltda.
Sergipe - 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.
Espírito Santo - ES

JX Nippon (Brasil)

JX Nippon Oil
& Gas Exploration (Brasil) Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Karoon

Karoon Petróleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Maersk Energia

Maersk Energia Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Maha Energy

Maha Energy Brasil 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

Norteoleum

Norteoleum Exploração e Produção S/A
Mossoró - RN

Nova Petróleo

Nova Petróleo S/A Exploração e Produção
Rio de Janeiro - RJ

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

Ouro Preto Energia

Ouro Preto Energia Onshore S/A
Rio de Janeiro - RJ

Parnaíba Gás Natural

Parnaíba Gás Natural S/A
Rio de Janeiro - RJ

Parnaíba Part.

Parnaíba Participações 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.
Sergipe - SE

Petra Energia

Petra Energia S/A
Rio de Janeiro - RJ

Petro Vista

Petro Vista Energy Petróleo do Brasil Ltda.
Sergipe - SE

Petroborn

Petroborn Óleo e Gás S/A
Santa Catarina - SC

Petrobras

Petróleo Brasileiro S/A
Rio de Janeiro - RJ

Petrogal Brasil

Petrogal Brasil S/A
Recife - PE

Petroil

Petroil Óleo e Gás Ltda.
Rio Grande do Norte - RN

Petrol

Petrol Serviços de Sondagem Ltda. - EPP
Rio de Janeiro - RJ

Petro Rio Internacional

Petro Rio Internacional S/A
Rio de Janeiro - RJ

Petrosynergy

Petrosynergy Ltda.
Maceió - AL

Phoenix

Phoenix Empreendimentos Ltda.
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

Queiroz Galvão

Queiroz Galvão Óleo e Gás S/A
Rio de Janeiro - RJ

QPI Brasil

QPI Brasil Petróleo Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Ral Engenharia

RAL Engenharia Ltda.
Minas Gerais - MG

Recôncavo E&P

Recôncavo E&P S/A
Bahia - 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

Sinopec

Sinopec Exploration and Production (Brasil)
Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Somoi do Brasil

Somoi 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

Statoil Brasil

Statoil do Brasil Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

STR

STR Projetos e Participações Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

Tek

Tek Óleo e Gás Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

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

Total Energia

Total E&P Energia 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

Univen

Univen Refinaria de Petróleo Ltda.
São Paulo - SP

UP Petróleo

UP Petróleo Brasil Ltda.
Sergipe - SE

Vipetro

Vipetro Petróleo S/A
Vitória - ES

Wintershall Brasil

Wintershall do Brasil Exploração e Produção
Ltda.
Rio de Janeiro - RJ

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

REFINARIAS

Pertencente a 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

USINA 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

UNIDADES DE PROCESSAMENTO
DE GÁS NATURAL

Pertencentes à Petróleo Brasileiro S.A.
- Petrobras

Urucu
Coari - AM

Lubnor
Fortaleza - CE

Guamaré
Guamaré - RN

Alagoas
Pilar - AL

Atalaia
Aracaju - SE

Candeias
Candeias - BA

Santiago
Pojuca - BA

Estação Vandemir Ferreira
São Francisco do Conde - BA

Cacimbas
Linhares - ES

Sul Capixaba
Anchieta - ES

Reduc
Duque de Caxias - RJ

Cabiúnas
Macaé - RJ

RPBC
Cubatão - SP

Caraguatatuba
Caraguatatuba - SP

CENTRAIS PETROQUÍMICAS

Braskem
Braskem S/A
Camaçari - BA

Braskem
Braskem S/A
Triunfo - RS

Braskem
Braskem S/A
Santo André - SP

PRODUTORES DE SOLVENTES

Capixaba
Capixaba de Produtos Químicos Ltda.
Serra - ES

Norquima
Norquima Produtos Químicos Ltda.
Indaiatuba - SP

Braskem S/A
Mauá - SP

Petrodank
Petrodansk Indústria e Comércio de
Hidrocarbonetos Ltda.
Rafard - SP

FORMULADOR DE COMBUSTÍVEIS

Copape
Copape Produtos de Petróleo Ltda.
Guarulhos - SP

Decal BRASIL
Decal Brasil Ltda.
Ipojuca - PE

PRODUTORES DE BIODIESEL

ADM
ADM do Brasil Ltda.
Joaçaba - SC

ADM
ADM do Brasil Ltda.
Rondonópolis - MT

Amazonbio
Amazonbio - Indústria e Comércio de
Biodiesel da Amazônia Ltda.
Ji-Paraná - RO

Bianchini
Bianchini S/A - Indústria, Comércio e
Agricultura
Canoas - RS

Binatural

Binatural Indústria e Comércio de Óleos Vegetais Ltda.
Formosa - GO

Bio Brazilian Italian Oil

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

Biocamp

Biocamp - Indústria, Comércio, Importação e Exportação de Biodiesel Ltda.
Campo Verde - MT

Biocapital

Biocapital Consultoria Empresarial e Participações S/A
Charqueada - SP

Biopar

Biopar - Bioenergia do Paraná Ltda.
Rolândia - PR

Biopar

Biopar Produção de Biodiesel Parecis Ltda.
Nova Marilândia - MT

Bocchi

Bocchi Indústria e Comércio de Cereais Ltda.
Muitos Capões - RS

Bsbios

Bsbios Marialva 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

Bunge

Bunge Alimentos S/A
Nova Mutum - MT

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

Cofico International Grain Ltda.
Rondonópolis - MT

Biotins

Companhia Produtora de Biodiesel do Tocantins
Paraíso do Tocantins - TO

Cooperfelig

Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais de Feliz Natal
Feliz Natal - MT

Delta

Delta Biocombustíveis Indústria e Comércio Ltda.
Rio Brilhante - MT

Fiagril

Fiagril Ltda.
Lucas do Rio Verde - MT

Fuga Couros

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

Jataí
Jataí Agroindústria de Biocombustível Ltda.
Jataí - GO

JBS
JBS S/A
Lins - SP

Minerva
Minerva S/A
Palmeiras de Goiás - GO

Oleoplan
Oleoplan Nordeste Indústria e
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

Petrobras
Petrobras Biocombustível S/A
Montes Claros - MG

Petrobras
Petrobras Biocombustível S/A
Quixadá - CE

Petrobras
Petrobras Biocombustível S/A
Candeias - BA

Potencial
Potencial Biodiesel Ltda.
Lapa - PR

Prisma
Prisma Comercial Exportadora de
Oleoquímicos Ltda.
Sumaré - SP

Produtos Alimentícios Orlândia
Produtos Alimentícios Orlândia S/A -
Comércio e Indústria
Orlândia - SP

Rondobio
Rondobio Biocombustível Ltda.
Rondonópolis - MT

SSIL
SSIL Sociedade Sales Industrial Ltda.
Rondonópolis - MT

Tauá
Tauá Biodiesel Ltda.
Nova Mutum - MT

Três Tentos
Três Tentos Agroindustrial S/A
Ijuí - RS

Barralcool
Usina Barralcool S/A
Barra do Bugres - MT

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.**
Guaira - SP

Açucareira Quata S/A
Quatá - SP

Açucareira Virgolino de Oliveira S/A
Monções - SP

Açucareira Virgolino de Oliveira S/A
José Bonifácio - SP

Açucareira Zillo Lorenzetti S/A
Macatuba - 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

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 Pecuária e Industrial Serra Grande Ltda.
São Raimundo das Mangabeiras - MA

Agroindustrial Santa Juliana S/A
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

Alta Paulista Indústria e Comércio Ltda.
Dracena - SP

Alta Paulista Indústria e Comércio Ltda.
Junqueirópolis - SP

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

Araporã Bioenergia S/A
Araporã - MG

Atena - Tecnologias Em Energia Natural Ltda.
Martinópolis - SP

Bahia Etanol Holding
Ibirapua - BA

Baldin Bioenergia S/A
Pirassununga - SP

BambuÍ Bioenergia S/A
BambuÍ - MG

Bertolo Agroindustrial Ltda.
Pirangi - SP

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

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
Arês - RN

Biosev S/A
Rio Brilhante - MS

Biosev S/A
Leme - SP

Biosev S/A
Rio Brilhante - MS

Biosev S/A
Lagoa da Prata - MG

Biosev S/A
Pedras de Fogo - PB

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

Cachool Comércio e Indústria S/A
Escada - PE

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 Bioenergetica Brasileira
Vila Boa - GO

Ceará-Mirim Agroindustrial S/A
Ceará-Mirim - RN

Central Açucareira Santo Antônio S/A
São Luís do Quitunde - AL

Central Açucareira Usina Santa Maria S/A
Porto Calvo - AL

Central Energética Moreno Açúcar e Álcool Ltda.
Luís 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 Corregos - SP

Cerradinho Bioenergia S/A
Chapadão do Céu - GO

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.
Tatui - SP

Companhia Açucareira Central Sumaúma
Marechal Deodoro - AL

Companhia Açucareira Paraíso
Campos dos Goytacazes - RJ

Companhia Agrícola Pontenovense
Urucania - 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 Brasileira de Açúcar e Alcool
Japoatã - SE

Companhia Brasileira de Açúcar e Alcool
Sidrolândia - MS

Companhia Brasileira de Açúcar e Alcool
Brasilândia - MS

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 Alcool Ltda.
União - PI

Cooperativa Agrícola de Produtores de Cana de Campo Novo do Arecis 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 Fornecedoros 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 Alcool Ltda.
Planalto - SP

Crv Industrial Ltda.
Carmo do Rio Verde - GO

Da Mata S/A - Açúcar e Alcool
Valparaíso - SP

Dacalda Açúcar e Alcool Ltda.
Jacarezinho - PR

Damfi Destilaria Antonio Monti Filho Ltda.
Canápolis - MG

Dasa- Destilaria de Álcool Serra dos Aimorés S/A
Serra dos Aimores - 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 Londra Ltda.
Itaí - 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

Fábrica de Aguardente e Álcool Santa Luzia Ltda. - Epp
Palmital - SP

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

Flórida Paulista Açúcar e Etanol S/A
Flórida Paulista - SP

Fs Agrisolutions Indústria de Biocombustíveis Ltda.
Lucas do Rio Verda - MT

Glencane Bioenergia S/A
Junqueirópolis - SP

Goiasa Goiatuba Álcool Ltda.
Goiatuba - GO

Iaco Agrícola S/A
Chapadão do Sul - MS

Iberia Industrial e Comercial Ltda.
Bora - SP

Imcopa - Importação, Exportação e Indústria de Óleos S/A
Araucária - PR

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

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
Cerquilho - SP

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

Maity Bioenergia S/A
Campestre do Maranhão - MA

Malosso Bioenergia S/A
Itapolis - SP

Miriri Alimentos e Bioenergia S/A
Santa Rita - PB

Monteverde Agro-Energetica S/A
Ponta Pora - MS

Nardini Agroindustrial Ltda.
Vista Alegre do Alto - SP

Nova Platina Bioenergia Ltda.
Platina - SP

Nova Unialco Bioenergia S/A
Guararapes - 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

Raizen Araraquara Açúcar e Álcool Ltda.
Araraquara - SP

Raizen Caarapo Açúcar e Álcool Ltda.
Caarapó - MS

Raizen Centrooeste 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

Renuka Vale do Ivaí S/A
Marialva - PR

Revati S/A Açúcar e Alcool
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 Alcool
Coruripe - AL

S/A Usina Coruripe Açúcar e Alcool
Iturama - MG

S/A Usina Coruripe Açúcar e Alcool
Limeira do Oeste - MG

S/A Usina Coruripe Açúcar e Alcool
Campo Florido - MG

S/A Leão Irmãos Açúcar e Alcool
Rio Largo - AL

Sada Bio-Energia e Agricultura Ltda.
Jaíba - MG

Safras Indústrias e Comércio de Bicomcombustíveis Ltda.
Sorriso - MT

Santa Cruz Açúcar e Alcool Ltda.
Santa Cruz Cabrália - BA

Santa Maria Indústria de Alcool Ltda.
Manduri - SP

Santa Vitória Açúcar e Alcool Ltda.
Santa Vitória - MG

São Fernando Açúcar e Alcool 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 - SP

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

Olímpia - SP

Tereos Açúcar e Energia Brasil S/A

Severínia - 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

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 Guaíra Ltda.

Guaíra - 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 Barra Grande de Lençóis S/A

Lençóis Paulista - SP

Usina Barralcoool S/A

Barra do Bugres - MT

Usina Batatais S/A Açúcar e Álcool

Lins - SP

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 Boa Vista S/A

Quirinópolis - GO

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 de Açúcar Santa Terezinha Ltda. São Tomé - PR
Usina Caeté S/A São Miguel dos Campos - AL	Usina Delta S/A Delta - MG
Usina Cansanção de Sinimbu S/A Jequiá da Praia - AL	Usina Delta S/A Conceição das Alagoas - MG
Usina Carolo S/A - Açúcar e Álcool Pontal - SP	Usina Eldorado S/A Rio Brilhante - MS
Usina Central de Paraná S/A Agric Ind e Com Porecatu - PR	Usina Frutal Açúcar e Álcool Ltda. Frutal - MG
Usina Central Olho D'Água S/A Camutanga - PE	Usina Goianésia S/A Goianésia - GO
Usina Central Mata Sul, Indústria e Comércio de Açúcar e Álcool Ltda. Ribeirão - PE	Usina Granelli Ltda. Charqueada - SP
Usina Cerradão Ltda. Frutal - MG	Usina Guariroba Ltda. Pontes Gestal - SP
Usina Colombo S/A - Açúcar e Álcool Arianha - SP	Usina Ipojuca S/A Ipojuca - PE
Usina Colombo S/A - Açúcar e Álcool Santa Albertina - SP	Usina Itajobi Ltda - Açúcar e Álcool Marapoama - SP
Usina Colombo S/A - Açúcar e Álcool Palestina - SP	Usina Itapagipe Açúcar e Álcool Ltda. Itapagipe - MG
Usina Conquista do Pontal S/A Mirante do Paranapanema - SP	Usina JJ - Etanol e Açúcar Ltda. Espírito Santo do Turvo - SP
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Moreira Sales - PR	Usina Laguna - Álcool e Açúcar Ltda. - Me Bataipora - MS
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Cidade Gaúcha - PR	Usina Maringá Indústria e Comércio Ltda. Araraquara - SP
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Maringá - PR	Usina Moema Açúcar e Álcool Ltda. Orindiuva - SP
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Paranacity - PR	Usina Monte Alegre Ltda. Monte Belo - MG
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Rondon - PR	Usina Monte Alegre S/A Mamanguape - PB
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Terra Rica - PR	Usina Nova Galia Ltda. Paraúna - GO
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Umuarama - PR	Usina Ouroeste - Açúcar e Álcool Ltda. Ouroeste - SP
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Tapejara - PR	Usina Paineiras S/A Itapemirim - ES
Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda. Ivaté - PR	Usina Panorama S/A Itumbiara - GO

Usina Petribú 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 São Paulo Energia e Etanol S/A

Porteirão - GO

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

Usinas Reunidas Seresta S/A

Teotônio Vilela - AL

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

DISTRIBUIDORAS DE GLP¹

Amazongás
Amazongas Distribuidora de Gás Liquefeito de Petróleo Ltda.
Manaus - AM

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

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

Vida & Energia
Vida & Energia Distribuidora de Gás Liquefeito de Petróleo Ltda.
Jandaia do Sul - PR

Usegás Distribuidora de Gás Ltda.
Araucária - PR

Pertencentes ao Grupo Nacional Gás
Nacional Gás
Nacional Gás Butano Distribuidora Ltda.
Fortaleza - CE

Paragás
Paragás Distribuidora Ltda.
Fortaleza - CE

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

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

¹ Inclui as distribuidoras de GLP que declararam vendas em 2018.

² Inclui as distribuidoras de combustíveis líquidos que declararam vendas em 2018.

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

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

Batuvy

Batuvy Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Araucária - PR

Biopetróleo

Biopetróleo do Brasil Distribuidora de
Combustíveis Ltda.
Paulínia - SP

Biostratum

Biostratum Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Araucária - PR

Bizungão

Distribuidora e Comércio de Combustíveis
Bizungão Ltda.
Ribeirão Preto - SP

BG

BG GNV do Brasil Ltda.
São Paulo - SP

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

Carbopetro

Carbopetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Guarulhos - SP

Centro Oeste

Centro Oeste Brasil Petróleo Ltda.
Várzea Grande - MT

Ciাপetro

Ciাপetro 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

Dial

Distribuição, Abastecimento e Logística Ltda.
Araucária - PR

Diamante

Diamante Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

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

Ecomat

Ecológica Mato Grosso Indústria e Comércio Ltda.
Cuiabá - MT

Eco Brasil

Eco Brasil Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Chã de Alegria - PE

Ecológica

Ecológica Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Maringá - PR

Ecoverde

Ecoverde Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Nova América da Colina - PR

Equador

Distribuidora Equador de Produtos de Petróleo Ltda.
Manaus - AM

Estrada

Estrada Distribuidora de Derivados de Petróleo Ltda.
Cascavel - PR

Fan

Fan Distribuidora de Petróleo Ltda.
Mossoró - RN

Federal

Federal Distribuidora de Petróleo Ltda.
Ipojuca - PE

Fera

Fera Lubrificantes Ltda.
Duque de Caxias - RJ

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

Flórída

Flórída 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

Lider

Lider Distribuidora de Petróleo Ltda
Cuiabá - MT

Liderpetro

Liderpetro Distribuidora de Petróleo Ltda.
Uberlândia - MG

Lotus

Lotus Petróleo do Brasil Ltda.
Araucária - PR

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

Megapetro

Megapetro Petróleo Brasil Ltda.
Canoas - RS

Meta

Meta Distribuidora de Petróleo Ltda.
Várzea Grande - MS

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

Orca

Orca Distribuidora de Petróleo Ltda.
Araucária - PR

Pantera

Pantera Distribuidora de Combustíveis 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

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

Petrosoja

Petrosoja Distribuidora de Derivados de
Petróleo Ltda.
Balsas - MA

Petrosul

Petrosul Distribuidora Transportadora e
Comércio de Combustíveis Ltda.
São Paulo - SP

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

Petroworld

Petroworld Combustíveis Ltda.
Senador Canedo - GO

Petrox

Petrox Distribuidora Ltda.
Nossa Senhora do Socorro - SE

Petrozara

Petrozara Distribuidora de Petróleo Ltda.
Cuiabá - MT

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

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

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

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 Torráo 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.
Mandaguaçu - PR

Viralcool

Viralcool Distribuidora de Combustíveis
Ltda.
Ribeirão Preto - SP

Walendowsky

Walendowsky Distribuidora de
Combustíveis Ltda.
Brusque - SC

Watt

Watt Distribuidora Brasileira de
Combustíveis e Derivados de Petróleo Ltda.
Cuiabá - MT

WD

WD Distribuidora de Derivados de Petróleo
Ltda.
Chã de Alegria - PE

Ypetro

Ypetro Distribuidora de Combustíveis Ltda.
Maracanaú - CE

Zema

Zema Companhia de Petróleo Ltda.
Uberaba - MG

**Pertencente à Ageo Terminais e
Armazéns Gerais Ltda.**

Ilha Barnabé

Santos - SP

Ilha Barnabé - Norte

Santos - SP

**Pertencente à Álcool do Paraná
Terminal Portuário S/A**

Paranaguá

Paranaguá - PR

**Pertencente a Brasil Port Logística e
Estaleiro Naval Ltda.**

São João da Barra

São João da Barra - RJ

Pertencente à Braskem S/A

Rio Grande

Rio Grande - RS

Osório

Osório - RS

Santa Clara

Triunfo - RS

**Pertencente à Cattalini Terminais
Marítimos Ltda.**

Cattalini Paranaguá

Paranaguá - PR

**Pertencente à Companhia Portuária
Vila Velha S/A (CPVV)**

Vila Velha

Vila Velha - ES

**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

TERMINAIS

Terminais Aquaviários

**Pertencente à Administradora de Bens
e Infraestrutura Ltda. (ABI)**

Itaituba

Itaituba - PA

Pertencente à Adonai Química S/A

Ilha Barnabé

Santos - SP

**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

Ilha Barnabé (em regularização)
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
Coari - AM

Suape
Ipojuca - PE

Vitória
Vitória - ES

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 Equador 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

Pertencente à Bona Terminais e Armazéns Gerais Ltda.

Osasco
Osasco - SP

São Bernardo do Campo
São Bernardo do Campo - 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 Delta Tanques Armazéns Gerais Ltda.

Ribeirão Preto
Ribeirão Preto - SP

Pertencente à Diamond Armazéns Gerais Ltda.

Diamond
São Paulo - SP

Pertencentes à Granel Química Ltda.

Teresina
Teresina - PI

Pertencente à Logum Logística S/A

Ribeirão Preto
Ribeirão Preto - SP

Uberaba
Uberaba - MG

Terminais Terrestres

Pertencente à ADN - Assessoria em Logística e Desenvolvimento de Negócios com Alcool e Derivados Ltda.

Uberlândia
Uberlândia - MG

Pertencente à Arais Logística e Serviços Ltda.

Arujá
Arujá - SP

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 Elísios

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 Supergasbras Energia Ltda.

Betim

Betim - MG

Pertencentes à T Liq Logística e Serviços Ltda. (ex-Integração)

Guarulhos

Guarulhos - SP

Pertencente ao Terminal de Armazenagem de Combustíveis Ltda. (Tercom)

Paulínia

Paulínia - SP

Pertencentes ao Terminal Químico de Aratu S/A (Tequimar)

Paulínia

Paulínia - SP

Pertencentes à Toller e Guerra

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

Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo e do Gás Natural 2019

ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
MME – Ministério de Minas e Energia
Av. Rio Branco, 65 – 12º ao 22º andar
20090-004 – Rio de Janeiro - RJ
www.anp.gov.br
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

DCAA – Departamento da Cana de Açúcar e Agroenergia

SPAEE – Secretaria de Produção e Agroenergia
Mapa – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Esplanada dos Ministérios, Bloco D – 7º andar
70043-900 – Brasília - DF
www.agricultura.gov.br
dcaa@agricultura.gov.br
Tel.: (61) 3218-2762

Platt’s 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

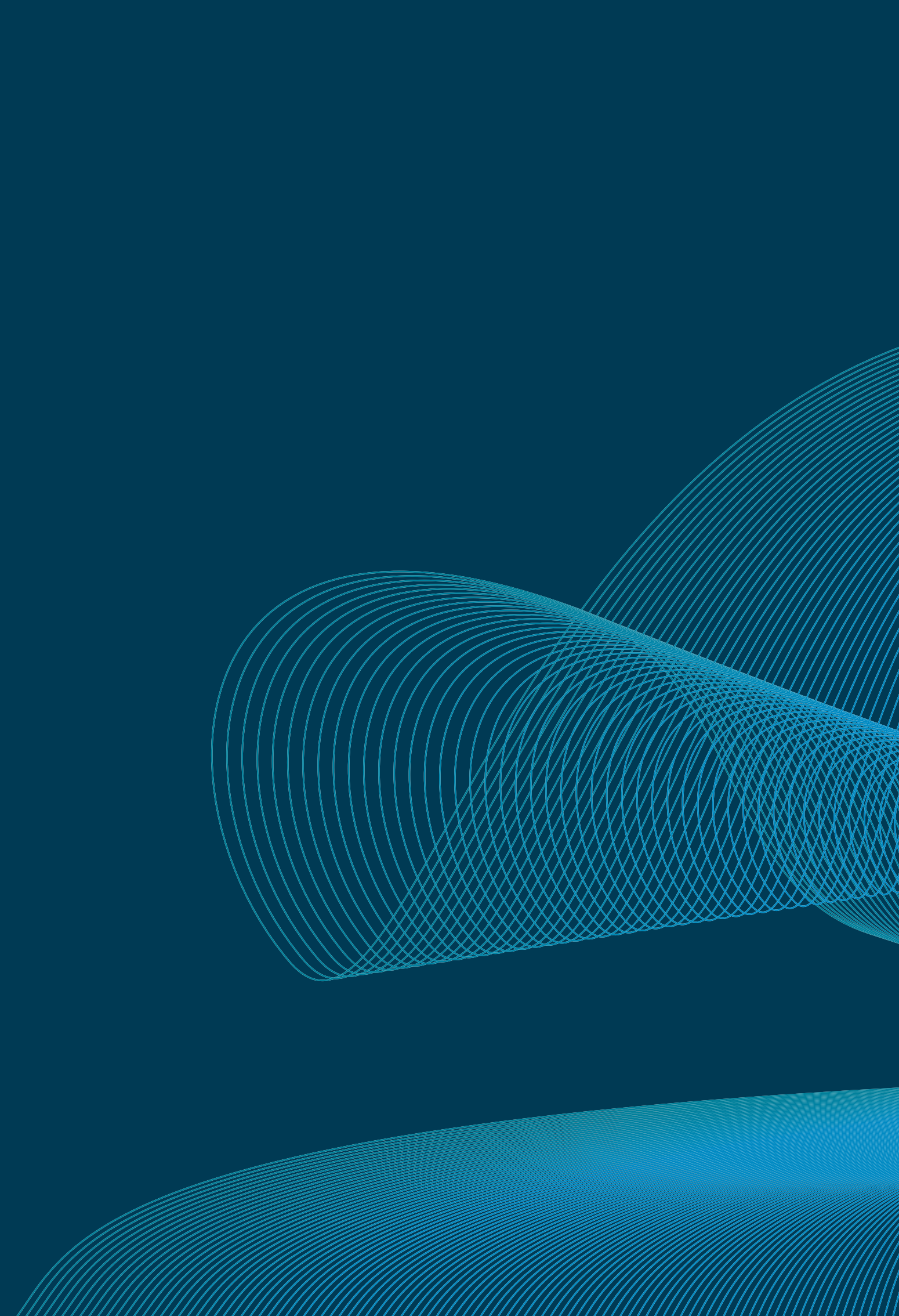
R. Eng. Heitor Amaro Barcellos, 551
96202-900 - Rio Grande – RS
www.refinariariograndense.com.br
refinaria@refinariariograndense.com.br
Tel.: (53) 3233-8000

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
http://www.mdic.gov.br
Tel.: (61) 2027-7000





www.anp.gov.br