

SEÇÃO 1 – Panorama Internacional

Petróleo

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

Gás Natural

- 1.6 Reservas
- 1.7 Produção
- 1.8 Consumo

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

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

Petróleo

1.1. Reservas

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

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

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

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

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

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

Tabela 1.1

Gráfico 1.1

Cartograma 1.1

1.2. Produção

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 1.2

Gráfico 1.2

Cartograma 1.2

1.3. Consumo

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

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

Dentre as regiões, a posição de maior consumidora de petróleo continuou sendo ocupada por Ásia-Pacífico, com 33,6 milhões de barris/dia (38% do total mundial). O decréscimo do consumo nessa região foi de 5,8% (equivalente a 2,1 milhões barris/dia), sendo que 42,3% do consumo corresponde à China.

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

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

Tabela 1.3

Gráfico 1.3

Cartograma 1.3

1.4. Refino

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

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

No *ranking* de países com maior capacidade de refino, as quatro primeiras posições continuam ocupadas pelos mesmos países do ano anterior. Portanto, os Estados Unidos se mantiveram na primeira posição, com 18,1 milhões de barris/dia (17,8% da capacidade mundial). Em seguida vieram China, com 17 milhões de barris/dia (16,4% da capacidade mundial); Rússia, com 6,7 milhões de barris/dia (6,6% da capacidade mundial); e Índia, com 5 milhões de barris/dia (4,9% da capacidade mundial). A Coreia do Sul foi o quinto país com maior capacidade de refino, com aproximadamente 3,6 milhões de barris/dia (3,5% da capacidade mundial). Juntos, estes cinco países responderam por 49,2% da capacidade mundial de refino.

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

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

Tabela 1.4

Gráfico 1.4

Cartograma 1.4

1.5. Preços

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

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

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

Tabela 1.5

Gráfico 1.5

Gráfico 1.6

Gás Natural

1.6. Reservas

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

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

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

Dentre as regiões, a maior parte das reservas provadas se concentrou no Oriente Médio, somando 75,8 trilhões de m³ (40,3% do total), com alta de 0,1%. Depois, veio a Comunidade dos Estados Independentes, com 56,6 trilhões de m³ (30,1% do total), após decréscimo de 0,3%.

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

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

Tabela 1.6

Gráfico 1.7

Cartograma 1.5

1.7. Produção

Em 2020, a produção mundial de gás natural alcançou 3,9 trilhões de m³, após queda de 3,1% em relação a 2019. A Rússia registrou o maior decréscimo volumétrico na produção anual de gás natural, com queda de 40,6 bilhões de m³. Outros países também registraram significativas quedas

de produção, como os Estados Unidos (queda de 15,4 bilhões de m³), Uzbequistão (queda de 10,2 bilhões de m³) e Países Baixos (Holanda), com baixa de 7,9 bilhões de m³. Por outro lado, os países que apresentaram as maiores altas em termos volumétricos foram China (alta de 16,5 bilhões de m³), Azerbaijão (alta de 1,5 bilhão de m³) e Arábia Saudita (alta de 1 bilhão de m³).

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

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

Dentre as regiões, a América do Norte se manteve como maior produtora global de gás natural, com produção de 1,1 trilhão de m³ (28,8% do total mundial), após crescimento de 1,8%. Em seguida, veio a Comunidade dos Estados Independentes, com produção de 802,4 bilhões de m³ (20,8% do total mundial), após decréscimo de 6,5%.

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

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

Tabela 1.7

Gráfico 1.8

Cartograma 1.6

1.8. Consumo

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

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

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

bilhões de m³ (10,8% do total mundial), e da China, com 330,6 bilhões de m³ (8,6% do total mundial).

Por regiões, a América do Norte continuou como maior consumidora de gás natural, totalizando 1 trilhão de m³ (27% do total mundial), após queda de 2,1%. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com 861,6 bilhões de m³ (22,5% do total mundial), após alta de 0,4%. Por sua vez, a Comunidade dos Estados Independentes registrou decréscimo de 6,3% no consumo de gás natural, que caiu para 538,2 bilhões de m³ (14,1% do total mundial).

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

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

Tabela 1.8

Gráfico 1.9

Cartograma 1.7