

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 2014 e 2023. Os dados desta seção estão baseados nas informações divulgadas pelo *Energy Institute*, no *Statistical Review of World Energy 2024* e pelo *Eni*, no *World Energy Review 2024*.

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 2023, as reservas provadas de petróleo no mundo atingiram a marca de 1,8 trilhão de barris, crescimento de 0,4% em relação a 2022.

As reservas dos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) cresceram 0,1% em 2023, totalizando 1,2 trilhão de barris (69,5% do total mundial). Por outro lado, as reservas dos países que não fazem parte da Opep tiveram um aumento de 0,9%, somando 547,6 bilhões de barris.

O volume de reservas do Oriente Médio, região que concentra a maior parte das reservas mundiais, atingiu 873,6 bilhões de barris (48,7% do total mundial) e apresentou crescimento de 0,2% em 2023, em relação ao ano anterior. Seguida pelas reservas das Américas Central e do Sul que tiveram aumento de 0,2%, somando 333,1 bilhões de barris (18,6% do total mundial). Já na América do Norte, as reservas cresceram 1%, totalizando 263,5 bilhões de barris (14,7% do total mundial). As reservas da Comunidade dos Estados Independentes mantiveram-se estáveis, totalizando 146 bilhões de barris (8,1% do total mundial). Por sua vez, as reservas da África mantiveram-se praticamente no patamar do ano anterior, atingindo 117,6 bilhões de barris (6,6% do total mundial). Na Europa houve queda de 1,4% nas reservas, somando 12,6 bilhões de barris (0,7% do total mundial). Por fim, as reservas da região Ásia-Pacífico registraram crescimento de 2,8%, totalizando 46,4 bilhões de barris (2,6% do total).

Dentre os países, a Venezuela continua detentora do maior volume de reservas petrolíferas, com 303 bilhões de barris (16,9% do total mundial). As reservas sauditas mantiveram-se estáveis, totalizando 267,2 bilhões de barris (14,9% do total mundial), o que manteve a Arábia Saudita na segunda posição do *ranking* mundial de reservas provadas de petróleo.

O Brasil ocupa a 15ª posição no *ranking* mundial de reservas provadas de petróleo, com um volume de 15,9 bilhões de barris, crescimento de 7% 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 2023 cresceu 2,2% em relação a 2022, passando de 94,3 milhões de barris/dia para 96,4 milhões de barris/dia.

Os países produtores da Opep registraram queda de 0,6%, com um decréscimo de 199 mil barris/dia. Já a produção dos países que não fazem parte da Opep registrou crescimento de 3,8%, equivalente a um aumento de 2,3 milhões de barris/dia.

Entre os países da Opep que registraram as maiores quedas na produção em 2023 estão Guiné Equatorial (-27%), Arábia Saudita (-6,6%) e Cote d'Ivoire (-4,2%). Por outro lado, o Irã teve crescimento de 18,2%, Gabão 17%, Venezuela 16,1% e Líbia 11,2%.

Enquanto isso, entre os países que não fazem parte da Opep, a Guiana foi a responsável pelo maior crescimento da produção (40,1%). Outros países que registraram aumentos significativos foram Argentina (12,5%) e Brasil (11,8%).

Os Estados Unidos permaneceram sendo o maior produtor mundial de petróleo, com volume médio de 19,4 milhões de barris/dia (20,1% do total mundial). A Arábia Saudita ocupou novamente o segundo lugar no *ranking*, com produção média de 11,4 milhões de barris/dia (11,8% do total mundial), um decréscimo de 6,6% ante 2022. Em seguida, vieram Rússia (11,4% do total mundial), Canadá (5,9% do total mundial) e Irã (4,8% do total mundial).

O Brasil se situou na 9ª posição, após o crescimento de 11,8% no volume de petróleo produzido, totalizando 3,5 milhões de barris/dia (3,6% do total mundial). É importante mencionar que no cálculo da produção de petróleo do Energy Institute 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 30,4 milhões de barris/dia (31,5% do total mundial), após decréscimo de 1,6% em comparação com 2022. A América do Norte veio em seguida, com produção média de 27,1 milhões de barris/dia (28,1% do total mundial), após crescimento de 6,7%. A Comunidade dos Estados Independentes ocupou o terceiro lugar, com 13,9 milhões de barris/dia (14,4% do total mundial), após decréscimo de 0,5%. Em seguida veio a região das Américas Central e do Sul com crescimento de 10,9% em sua produção de petróleo, atingindo 7,4 milhões de barris/dia (7,6% do total mundial). A região Ásia-Pacífico veio a seguir, com média de produção de 7,3 milhões de barris/dia de petróleo (7,5% do total mundial), após registrar crescimento de 0,3% em relação ao ano anterior. A região da África cresceu em 2,2% a sua produção, ficando em quinto lugar, com total de 7,2 milhões de barris/dia (7,5% do total mundial). Por fim veio a Europa, com média de produção de 3,2 milhões de barris/dia de petróleo (3,3% do total mundial), após registrar crescimento de 0,3% em relação ao ano anterior.

Tabela 1.2

Gráfico 1.2

Cartograma 1.2

1.3. Consumo

Em 2023, o consumo mundial de petróleo totalizou 100,2 milhões de barris/dia, após crescimento de 2,6% (2,5 milhões de barris/dia) em comparação com 2022. No *ranking* de países que mais consumiram petróleo em 2023, as três primeiras posições se mantiveram as mesmas do ano anterior. Assim, os Estados Unidos, ocupando a primeira posição, consumiram 19 milhões de barris/dia (18,9% do total mundial). Em seguida veio a China, com consumo médio de 16,6 milhões de barris/dia de petróleo (16,5% do total mundial). Na terceira colocação se manteve a Índia, com 5,4 milhões de barris/dia (5,4% do total mundial).

O Brasil alcançou o sétimo lugar, com consumo de cerca de 2,6 milhões de barris/dia (2,6% do total mundial) – crescimento de 2,2% em relação ao ano de 2022.

Dentre as regiões, a posição de maior consumidora de petróleo continuou sendo ocupada por Ásia-Pacífico, com 38,1 milhões de barris/dia (38% do total mundial). O crescimento do consumo nessa região foi de 5,4% (equivalente a 2 milhões barris/dia), sendo que 43,6% do consumo corresponde à China.

Em seguida veio a América do Norte, com 23,3 milhões de barris/dia (23,2% do total mundial), cujo consumo cresceu 0,8% em relação a 2022. A Europa teve redução de 0,8%, com 13,9 milhões de barris/dia (13,9% do total).

O Oriente Médio, por sua vez, foi responsável por 9,6% do consumo mundial, com 9,6 milhões de barris/dia, registrando um crescimento de 2,6% em relação a 2022. As Américas Central e do Sul registraram crescimento de 3,2% em 2023, totalizando 6,4 milhões de barris/dia (6,4% do total).

mundial). Já a Comunidade dos Estados Independentes teve crescimento de 1,1%, totalizando 4,6 milhões de barris/dia (4,6% do total mundial). Por último, o consumo da África manteve-se praticamente estável, totalizando 4,2 milhões de barris/dia no consumo de petróleo (4,2% do total mundial).

[Tabela 1.3](#)

[Gráfico 1.3](#)

[Cartograma 1.3](#)

1.4. Refino

Em 2023, a capacidade efetiva de refino instalada no mundo teve alta de 2,1% em relação ao ano anterior, chegando a 103,5 milhões de barris/dia, isto é, 2,1 milhões de barris/dia a mais que em 2022.

Dentre os países que aumentaram a capacidade de refino, a China se destacou com um incremento de 1,2 milhão de barris/dia, totalizando 18,4 milhões de barris/dia. Em seguida, veio o Cazaquistão, com um aumento de capacidade de 474 mil barris/dia, somando 1,3 milhões de barris/dia. Em contrapartida, o Japão teve diminuição de 95 mil barris/dia na capacidade de refino.

No *ranking* de países com maior capacidade de refino, a China ultrapassou os Estados Unidos e ocupa a primeira posição com 18,5 milhões de barris/dia (17,9% da capacidade mundial). Em seguida vieram os Estados Unidos com 18,4 milhões de barris/dia (17,8% da capacidade mundial); Rússia, com 6,8 milhões de barris/dia (6,6% da capacidade mundial); e Índia, com 5,1 milhões de barris/dia (4,9% da capacidade mundial). A Coreia do Sul foi o quinto país com maior capacidade de refino, com aproximadamente 3,4 milhões de barris/dia (3,2% da capacidade mundial). Juntos, estes cinco países responderam por 50,4% da capacidade mundial de refino.

Em 2023, o Brasil ocupou o nono lugar no *ranking*, com capacidade de refino de 2,3 milhões de barris/dia (2,2% da capacidade mundial).

Dentre as regiões, Ásia-Pacífico foi a que apresentou maior capacidade de refino, com 37,5 milhões de barris/dia (36,2% da capacidade mundial), com alta de 3,2% (equivalente a 1,2 milhão de barris/dia) em relação ao ano anterior.

[Tabela 1.4](#)

[Gráfico 1.4](#)

[Cartograma 1.4](#)

1.5. Preços

Em 2023, o óleo do tipo *Brent* teve cotação média de US\$ 82,64/barril no mercado *spot*, registrando uma queda de 18,4% em relação a 2022. Enquanto isso, o petróleo do tipo WTI teve cotação média de US\$ 78,88/barril, com queda de 16,6% ante 2022.

A diferença de preços entre o Brent e o WTI passou de US\$ 6,74/barril, em 2022, para US\$ 3,76/barril, em 2023.

Nos últimos dez anos, a queda média anual dos preços WTI foi de 1,7% e Brent foi de 1,8% a.a.

Tabela 1.5

Gráfico 1.5

Gráfico 1.6

Gás Natural

1.6. Reservas

Em 2023, as reservas provadas mundiais de gás natural somaram 208,7 trilhões de m³, um crescimento de 0,1% em comparação com o ano anterior.

As reservas dos países membros da Opep, que concentraram 35,8% do total, tiveram um aumento de 0,1%, totalizando 74,7 trilhões de m³. Já as reservas dos outros países somaram 133,9 trilhões de m³, após crescimento de 0,1% em relação a 2022.

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 47,2 trilhões de m³ (22,6% do total mundial). Em seguida, vieram Irã, com 34 trilhões de m³ (16,3% do total) e Catar, com 23,8 trilhões de m³ (11,4% do total mundial). Juntos, esses três países responderam por 50,3% das reservas globais de gás natural.

Dentre as regiões, a maior parte das reservas provadas se concentrou no Oriente Médio, somando 83,1 trilhões de m³ (39,8% do total), com alta de 0,1%. Depois, veio a Comunidade dos Estados Independentes, com 65,7 trilhões de m³ (31,5% do total), cujas reservas se mantiveram estáveis em relação a 2022.

As reservas da região da América do Norte mantiveram-se estáveis em 2023 totalizando 21,6 trilhões de m³ (10,4% do total). Já as reservas da África tiveram aumento de 0,4%, totalizando aproximadamente 15,9 trilhões de m³, ou 7,6% do total. A região Ásia-Pacífico, com 11,6 trilhões de m³ (5,6% do total), manteve suas reservas de gás natural praticamente estáveis. Em seguida, as Américas Central e do Sul apresentaram crescimento de 2%, totalizando 7,2 trilhões de m³ (3,5% do total). Por fim, a Europa apresentou queda de 2%, somando 3,5 bilhões de m³, ou 1,7% do total.

Em 2023, o Brasil ocupou a 29ª 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 2023, a produção mundial de gás natural alcançou 4,1 trilhões de m³, crescimento de 0,3% em relação a 2022. A Rússia registrou o maior decréscimo volumétrico na produção anual de gás natural, com queda de 32 bilhões de m³. Em seguida, o Egito registrou queda de 7,4 bilhões de m³. Por outro lado, os países que apresentaram as maiores altas em termos volumétricos foram Estados Unidos (alta de 41,9 bilhões de m³) e China (alta de 12,4 bilhões de m³).

A produção de gás natural dos países membros da Opep atingiu 636,1 bilhões de m³ (15,7% do total mundial), crescimento de 1% (equivalente a 6,6 bilhões de m³) em comparação com 2022, enquanto

a dos países que não fazem parte da Opep totalizou 3,4 trilhões de m³ (84,3% do total mundial), após crescimento de 0,1% (equivalente a 4,1 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 1 trilhão de m³ (25,5% do total mundial), após crescimento de 4,2% ante 2022. Em seguida veio a Rússia, com 586,4 bilhões de m³ (14,4% do total mundial), após queda de 5,2%.

Dentre as regiões, a América do Norte se manteve como maior produtora global de gás natural, com produção de 1,3 trilhão de m³ (31,1% do total mundial), após crescimento de 4,1%. Em seguida, veio a Comunidade dos Estados Independentes, com produção de 773,6 bilhões de m³ (19,1% do total mundial), após decréscimo de 4,2%.

O Oriente Médio registrou um crescimento volumétrico de 11 bilhões de m³ na produção de gás natural, totalizando 712,7 bilhões de m³ (17,6% do total mundial), após crescimento de 1,6%, mantendo-se como terceira maior região produtora. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com crescimento de 0,6% (equivalente a 4 bilhões de m³) em sua produção, que alcançou 691,8 bilhões de m³ (17% do total mundial). Por sua vez, a África registrou queda de 0,8% (equivalente a 2,1 bilhões de m³), somando 253,6 bilhões de m³ (6,2% do total mundial). Já a Europa registrou queda de 7,2% (equivalente a 15,9 bilhões de m³), somando 204,3 bilhões de m³ (5% do total mundial). Por fim, as Américas Central e do Sul registraram queda de 1% (equivalente a 1,6 bilhão de m³), totalizando 162 bilhões de m³ (4% do total mundial).

Cabe ressaltar que a metodologia de cálculo do Energy Institute 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 31^a posição no *ranking* mundial de produtores de gás natural, com produção de 23,4 bilhões de m³ (0,6% do total mundial), após crescimento de 1,8%.

Tabela 1.7

Gráfico 1.8

Cartograma 1.6

1.8. Consumo

Em 2023, o consumo global de gás natural manteve-se praticamente estável, alcançando aproximadamente 4 trilhões de m³.

China e Estados Unidos foram os países com maior incremento volumétrico no consumo em relação a 2022 – de, respectivamente, 27,2 bilhões de m³ (equivalente a 7,2%) e 6,9 bilhões de m³ (equivalente a 0,8%). Em contrapartida, o Reino Unido e a Itália experimentaram as maiores quedas – de, respectivamente, 7,4 bilhões de m³ (equivalente a 10,4%) e 6,6 bilhões de m³ (equivalente a 10,1%).

No *ranking* de maiores consumidores de gás natural, os Estados Unidos permaneceram na primeira posição, com 886,5 bilhões de m³ (22,1% do total mundial), seguidos da Rússia, com 453,4 bilhões de m³ (11,3% do total mundial), e da China, com 404,8 bilhões de m³ (10,1% do total mundial).

Por regiões, a América do Norte continuou como maior consumidora de gás natural, totalizando 1,1 trilhão de m³ (27,5% do total mundial), após crescimento de 1%. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com 935,4 bilhões de m³ (23,3% do total mundial), após alta de 1,6%. Por sua vez, a Comunidade dos Estados Independentes registrou crescimento de 0,5% no consumo de gás natural, que subiu para 596 bilhões de m³ (14,9% do total mundial).

O Oriente Médio apresentou crescimento de 2%, totalizando 577,7 bilhões de m³ (14,4% do total mundial). Já a Europa apresentou decréscimo de 6,9%, totalizando 463,4 bilhões de m³ (11,6% do total mundial). Em seguida, a África teve queda de 2%, alcançando 171,2 bilhões de m³ (4,3% do total mundial). Por fim, nas Américas Central e do Sul, a queda no consumo foi de 0,5%, atingindo 161,7 bilhões de m³ (4% do total mundial).

O Brasil registrou queda de 6,3%, totalizando 30 bilhões de m³ (0,7% do total mundial), e ocupou a 29ª posição no *ranking* de maiores consumidores de gás natural.

Tabela 1.8

Gráfico 1.9

Cartograma 1.7