

## 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 2010 e 2019. 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 2019, as reservas provadas de petróleo no mundo atingiram a marca de 1,7 trilhão de barris, mantendo-se no mesmo patamar de 2018, com uma pequena queda de 0,1%.

As reservas dos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) mantiveram-se praticamente estáveis com relação ao ano anterior, totalizando 1,2 trilhão de barris (71,1% do total mundial). Por outro lado, as reservas dos países que não fazem parte da Opep, tiveram uma pequena queda de 0,4%, somando 519,2 bilhões de barris.

O volume de reservas do Oriente Médio, região que concentra a maior parte das reservas mundiais, atingiu 833,8 bilhões de barris (48,1% do total mundial) e manteve-se praticamente estável em 2019, 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 297,6 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 2018. Na América do Norte, caiu 0,4%, totalizando 244,4 bilhões de barris (14,1% do total mundial). As reservas da Comunidade dos Estados Independentes mantiveram-se estáveis, totalizando 145,7 bilhões de barris (8,4% do total mundial). Por sua vez, as reservas da África mantiveram-se idênticas ao ano anterior, atingindo 125,7 bilhões de barris (7,2% do total mundial). Na Europa houve queda de 0,9% nas reservas, somando 14,4 bilhões de barris (0,8% do total mundial). E as reservas da região Ásia-Pacífico registraram queda de 0,6%, totalizando 45,7 bilhões de barris (2,6% do total).

Por fim, as reservas das Américas Central e do Sul tiveram queda de 0,1%, somando 324,1 bilhões de barris (18,7% do total mundial). O Brasil continua na 15ª posição no ranking mundial de reservas provadas de petróleo, com um volume de 12,7 bilhões de barris, queda de 5,4% 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 2019 manteve-se praticamente estável em relação a 2018, passando de 95,3 milhões de barris/dia para 95,2, uma queda de 0,1%.

Os países produtores da Opep registraram queda de 5,3%, com um decréscimo de 2 milhões de barris/dia. Já a produção dos países que não fazem parte da Opep registrou crescimento de 3,9%, equivalente a um aumento de 1,9 milhões de barris/dia.

Entre os países que fazem parte da Opep que registraram as maiores quedas de produção estão Venezuela (-37,7%) e Irã (-26,4%). Essas quedas foram parcialmente compensadas pelas altas registradas na produção do Gabão (12,7%), Líbia (5,3%) e Nigéria (5,1%).

Enquanto isso, entre os países que não fazem parte da Opep, a Austrália foi a responsável pelo maior crescimento da produção (37,9%). Outros países que registraram aumento foram Iêmen (12,1%) e Estados Unidos (11%).

Além de ter o terceiro maior crescimento, os Estados Unidos permaneceram sendo o maior produtor mundial de petróleo com volume médio de 17 milhões de barris/dia (17,9% do total mundial). A Arábia Saudita ocupou novamente o segundo lugar no ranking, com produção média de 11,8 milhões de barris/dia (12,4% do total mundial), um decréscimo de 3,5% ante 2018. Em seguida, vieram Rússia (12,1% do total mundial), Canadá (5,9% do total mundial) e Iraque (5% do total mundial).

O Brasil se situou na 10ª posição, após o crescimento de 7,4% no volume de petróleo produzido, totalizando 2,9 milhões de barris/dia (3% 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 30,3 milhões de barris/dia (31,9% do total mundial), após decréscimo de 4,8% em comparação com 2018. A América do Norte veio em seguida, com produção média de 24,6 milhões de barris/dia (25,9% do total mundial), após crescimento de 7,3%. A Comunidade dos Estados Independentes ocupou o terceiro lugar, com 14,6 milhões de barris/dia (15,4% do total mundial), após acréscimo de 0,6%. Em seguida veio a região da África, com aumento de 1,1% em sua produção de petróleo, atingindo 8,4 milhões de barris/dia (8,8% do total mundial). A região Ásia-Pacífico registrou alta de 0,4% em sua produção, ficando em quinto lugar, com total de 7,6 milhões de barris/dia (8% do total mundial). A região das Américas Central e do Sul veio a seguir, com média de produção de 6,2 milhões de barris/dia de petróleo (6,5% do total mundial), após registrar queda de 4,9% em relação ao ano anterior. Por fim veio a Europa, com média de produção de 3,4 milhões de barris/dia de petróleo (3,6% do total mundial), após registrar queda de 3,4% em relação ao ano anterior.

**Tabela 1.2**

**Gráfico 1.2**

**Cartograma 1.2**

### **1.3. Consumo**

Em 2019, o consumo mundial de petróleo totalizou 98,3 milhões de barris/dia, após aumento de 0,9% (924 mil barris/dia) em comparação com 2018. No ranking de países que mais consumiram petróleo em 2019, as três primeiras posições se mantiveram as mesmas do ano anterior. Assim, os Estados Unidos, ocupando a primeira posição, consumiram 19,4 milhões de barris/dia (19,7% do total mundial). Em seguida veio a China, com consumo médio de 14,1 milhões de barris/dia de petróleo (14,3% do total mundial). Na terceira colocação se manteve a Índia, com 5,3 milhões de barris/dia (5,4% do total mundial). O Brasil alcançou o nono lugar, com consumo de cerca de 2,4 milhões de barris/dia (2,4% do total mundial) – aumento de 0,9% em relação ao ano de 2018.

Dentre as regiões, a posição de maior consumidora de petróleo continuou ocupada por Ásia-Pacífico, com 36,2 milhões de barris/dia (36,8% do total mundial). O crescimento do consumo nessa região foi de 2% (equivalente a 722 mil barris/dia), sendo que 38,9% do consumo corresponde à China.

Em seguida veio a América do Norte, com 23,5 milhões de barris/dia (23,9% do total mundial), cujo consumo caiu 0,7% em relação a 2018. A Europa teve redução de aproximadamente 0,3%, com 14,9 milhões de barris/dia (15,2% do total).

O Oriente Médio, por sua vez, foi responsável por 9,6% do consumo mundial, com 9,4 milhões de barris/dia, registrando um crescimento de 2,6% em relação a 2018. Os maiores aumentos de consumo de petróleo nessa região foram registrados por Irã (alta de 10%, equivalente a 183 mil barris/dia) e Catar (alta de 6,6%, equivalente a 22 mil barris/dia).

As Américas Central e do Sul registraram queda de 0,4% em 2019, totalizando 5,9 milhões de barris/dia (6% do total mundial). Já a Comunidade dos Estados Independentes teve aumento de 1,7%, totalizando 4,2 milhões de barris/dia (4,3% do total mundial). Por último, o consumo da África também registrou crescimento, de 2,8%, totalizando 4,1 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 2019, a capacidade efetiva de refino instalada no mundo teve alta de 1,5% em relação ao ano anterior, chegando a 101,3 milhões de barris/dia, isto é, 1,5 milhão barris/dia maior que em 2018.

Dentre os países que aumentaram a capacidade de refino, a China se destacou com um incremento de 544 mil barris/dia, totalizando 16,2 milhões de barris/dia. Em seguida, vieram os Estados Unidos, com um aumento de capacidade de 212 mil barris/dia, somando 19 milhões de barris/dia. Em contrapartida, a Romênia teve diminuição de 2 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 19 milhões de barris/dia (18,7% da capacidade mundial). Em sequência vieram China, com 16,2 milhões de barris/dia (16% 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 3,4 milhões de barris/dia (3,3% da capacidade mundial). Juntos, estes cinco países responderam por 49,6% da capacidade mundial de refino.

Em 2019, 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 35,5 milhões de barris/dia (35% da capacidade mundial), com alta de 2,2% (equivalente a 789 mil barris/dia) em relação ao ano anterior.

**Tabela 1.4**

**Gráfico 1.4**

**Cartograma 1.4**

## 1.5. Preços

Em 2019, o óleo do tipo *Brent* teve cotação média de US\$ 64,21/barril no mercado *spot*, registrando uma queda de 10% em relação a 2018. Enquanto isso, o petróleo do tipo WTI teve cotação média de US\$ 57,03/barril, com queda de 12,5% ante 2018.

A diferença de preços entre o Brent e o WTI passou de US\$ 6,11/barril, em 2018, para US\$ 7,18/barril, em 2019.

Nos últimos dez anos, a queda média anual dos preços WTI foi de 3,3% e a do Brent foi de 2,1%.

Tabela 1.5

Gráfico 1.5

Gráfico 1.6

## Gás Natural

### 1.6. Reservas

Em 2019, as reservas provadas mundiais de gás natural somaram 198,8 trilhões de m<sup>3</sup>, um crescimento de 0,9% em comparação com o ano anterior.

As reservas dos países membros da Opep, que concentraram 33,5% do total, tiveram um aumento de 0,1%, totalizando 66,6 trilhões de m<sup>3</sup>. Já as reservas dos outros países somaram 132,1 trilhões de m<sup>3</sup>, após crescimento de 1,2% em relação a 2018.

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 trilhões de m<sup>3</sup> (19,1% do total mundial). Em seguida, vieram Irã, com 32 trilhões de m<sup>3</sup> (16,1% do total) e Catar, com 24,7 trilhões de m<sup>3</sup> (12,4% do total mundial). Juntos, esses três países responderam por 47,6% das reservas globais de gás natural.

Dentre as regiões, a maior parte das reservas provadas se concentrou no Oriente Médio, somando 75,6 trilhões de m<sup>3</sup> (38% do total), com alta de 0,3%. Depois, veio a Comunidade dos Estados Independentes, com 64,2 trilhões de m<sup>3</sup> (32,3% do total), após crescimento de 1%.

A região Ásia-Pacífico, com 17,7 trilhões de m<sup>3</sup> (8,9% do total), apresentou crescimento de 4,6% de suas reservas de gás natural. Por outro lado, as reservas da África tiveram alta de 1,8%, totalizando aproximadamente 14,9 trilhões de m<sup>3</sup>, ou 7,5% do total. Já as reservas da América do Norte registraram queda de 0,5%, totalizando 15 trilhões de m<sup>3</sup> (7,6% do total).

As Américas Central e do Sul se mantiveram no mesmo patamar do ano anterior, totalizando 7,9 trilhões de m<sup>3</sup> (4% do total). Por fim, a Europa apresentou queda de 3,4%, somando 3,4 milhões de m<sup>3</sup>, ou 1,7% do total. Em 2019, o Brasil ocupou a 31ª 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 2019, a produção mundial de gás natural alcançou 4 trilhões de m<sup>3</sup>, após alta de 3,4% em relação a 2018. Os Estados Unidos registraram o maior crescimento volumétrico na produção anual de gás natural, com alta de 85 bilhões de m<sup>3</sup>. Outros países, como Austrália (alta de 23,4 bilhões de m<sup>3</sup>), China (alta de 16 bilhões de m<sup>3</sup>) e Rússia (alta de 9,9 bilhões de m<sup>3</sup>) também obtiveram significativos aumentos de produção. Por outro lado, Argélia (queda de 7,6 bilhões de m<sup>3</sup>), Noruega (queda de 6,9 bilhões de m<sup>3</sup>) e Canadá (queda de 5,9 bilhões de m<sup>3</sup>) sofreram os maiores declínios em termos volumétricos.

A produção de gás natural dos membros da Opep atingiu 620,9 bilhões de m<sup>3</sup> (15,6% do total mundial), após queda de 0,1% (equivalente a 3 bilhões de m<sup>3</sup>) em comparação com 2018, enquanto a dos países que não fazem parte da Opep totalizou 3,4 trilhões de m<sup>3</sup> (84,4% do total mundial), após crescimento de 4,1% (equivalente a 132,2 bilhões de m<sup>3</sup>) em relação ao ano anterior.

No ranking global de maiores produtores de gás natural, os Estados Unidos se mantiveram em primeiro lugar, com 920,9 bilhões de m<sup>3</sup> (23,1% do total mundial), após aumento de 10,2% ante 2018. Em seguida veio a Rússia, com 679 bilhões de m<sup>3</sup> (17% do total mundial), após alta de 1,5%. O Brasil se situou na 31ª posição no ranking mundial de produtores de gás natural, com produção de 25,8 bilhões de m<sup>3</sup> (0,6% do total mundial), após crescimento de 2,6%.

Dentre as regiões, a América do Norte se manteve como maior produtora global de gás natural, com produção de 1,1 trilhão de m<sup>3</sup> (28,3% do total mundial), após crescimento de 7,4%. Em seguida, veio a Comunidade dos Estados Independentes, com produção de 846,5 bilhões de m<sup>3</sup> (21,2% do total mundial), após crescimento de 1,9%.

O Oriente Médio obteve um crescimento volumétrico de 14,6 bilhões de m<sup>3</sup> na produção de gás natural, totalizando 695,3 bilhões de m<sup>3</sup> (17,4% do total mundial), após alta de 1,9%, mantendo-se como terceira maior região produtora. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com acréscimo de 6,3% (equivalente a 24,2 bilhões de m<sup>3</sup>) em sua produção, que alcançou 672,1 bilhões de m<sup>3</sup> (16,8% do total mundial). Por sua vez, a África registrou crescimento de 0,7% (equivalente a 1,7 bilhão de m<sup>3</sup>), somando 237,9 bilhões de m<sup>3</sup> (6% do total mundial). Já a Europa registrou queda de 6,1% (equivalente a 15,3 bilhões de m<sup>3</sup>), somando 235,9 bilhões de m<sup>3</sup> (5,9% do total mundial). Por fim, as Américas Central e do Sul registraram queda de 1,5% (equivalente a 2,6 bilhões de m<sup>3</sup>), totalizando 173,6 bilhões de m<sup>3</sup> (4,4% 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.

#### Tabela 1.7

#### Gráfico 1.8

#### Cartograma 1.6

### 1.8. Consumo

Em 2019, o consumo global de gás natural apresentou aumento de 2%, inferior à média de crescimento dos últimos 10 anos (2,2%), alcançando aproximadamente 3,9 trilhões de m<sup>3</sup>.

Estados Unidos e China foram os países com maior incremento volumétrico no consumo – de, respectivamente, 26,7 bilhões de m<sup>3</sup> (equivalente a 3,2%) e 24,3 bilhões de m<sup>3</sup> (equivalente a 8,6%). Em contrapartida, a Rússia experimentou a maior queda, isto é, de 10,2 bilhões de m<sup>3</sup> (equivalente a 2,2%).

No ranking de maiores consumidores de gás natural, os Estados Unidos permaneceram na primeira posição, com 846,6 bilhões de m<sup>3</sup> (21,5% do total mundial), seguidos da Rússia, com 444,3 bilhões de m<sup>3</sup> (11,3% do total mundial), e pela China, com 307,3 bilhões de m<sup>3</sup> (7,8% do total mundial).

Por regiões, a América do Norte continuou como maior consumidora de gás natural, totalizando 1,1 trilhão de m<sup>3</sup> (26,9% do total mundial), após alta de 3,1%. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com 869,9 bilhões de m<sup>3</sup> (22,1% do total mundial), após alta de 4,7%. Por sua vez, a Comunidade dos Estados Independentes registrou queda de 1,5% no consumo de gás natural, que caiu para 573,7 bilhões de m<sup>3</sup> (14,6% do total mundial).

O Oriente Médio apresentou crescimento de 2,3%, totalizando 558,4 bilhões de m<sup>3</sup> (14,2% do total mundial). Já a Europa apresentou crescimento de 1,1%, totalizando 554,1 bilhões de m<sup>3</sup> (14,1% do total mundial). Em seguida, a África teve crescimento de 0,9%, alcançando 150,1 bilhões de m<sup>3</sup> (3,8% do total mundial).

Nas Américas Central e do Sul, a queda no consumo foi de 2,7%, atingindo 165,4 bilhões de m<sup>3</sup> (4,2% do total mundial). O Brasil registrou queda de 0,2%, totalizando 35,8 bilhões de m<sup>3</sup> (0,9% 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**