

## 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 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 2006 e 2015. Os dados desta seção estão baseados nas informações divulgadas pela 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 2015, as reservas provadas de petróleo no mundo atingiram a marca de 1,7 trilhão de barris, mantendo-se no mesmo patamar de 2014, após pequena queda de 0,1%.

As reservas dos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep) mantiveram-se estáveis, totalizando 1,2 trilhão de barris (71,4% do total mundial); enquanto as dos países que não fazem parte da Opep tiveram decréscimo de 0,6%, somando 486 bilhões de barris.

O Oriente Médio, região que concentra a maior parte das reservas mundiais, não registrou crescimento em suas reservas de petróleo, que atingiram 803,5 bilhões de barris (47,3% do total mundial).

Dentre os países, a Venezuela seguiu como detentora do maior volume de reservas petrolíferas, com 300,9 bilhões de barris (17,7% do total mundial), após ter ultrapassado a Arábia Saudita em 2010. As reservas sauditas mantiveram-se estável, totalizando 266,6 bilhões de barris (15,7% do total mundial), o que situou o país na segunda posição do ranking mundial de reservas provadas de petróleo.

O volume de reservas de petróleo variou pouco em relação a 2014. Na América do Norte, manteve-se estável, totalizando 238 bilhões de barris (14% do total mundial). Na região que compreende Europa e Eurásia, houve crescimento de 0,4%, somando 155,2 bilhões de barris (9,1% do total mundial). Por sua vez, as reservas da África registraram queda de 0,2%, atingindo 129,1 bilhões de barris (7,6% do total mundial). E as reservas da região Ásia-Pacífico se mantiveram praticamente estáveis, totalizando 42,6 bilhões de barris (2,5% do total).

Por fim, as reservas das Américas Central e do Sul registraram decréscimo de 0,8%, somando 329,2 bilhões de barris (19,4% do total mundial). O Brasil ficou na 15ª posição no ranking mundial de reservas provadas de petróleo, com um volume de 13 bilhões de barris.

Tabela 1.1

Gráfico 1.1

Cartograma 1.1

### **1.2. Produção**

O volume de petróleo produzido no mundo em 2015 aumentou em 2,8 milhões de barris/dia (3,2%) em relação a 2014, passando de 88,8 milhões de barris/dia para 91,7 milhões de barris/dia.

Os países produtores da Opep registraram alta de 4,3%, com um aumento de 1,6 milhões de barris/dia. Já a produção dos países que não fazem parte da Opep registrou alta de 2,4%, equivalente a um incremento de 1,5 milhão de barris/dia.

Entre os países que fazem parte da Opep que registraram queda de produção estão Líbia (-13,3%), Equador (-2,4%) e Venezuela (-2,2%), que foram compensadas pelas altas registradas na produção do Iraque (22,7%), Angola (6,7%) e Emirados Árabes Unidos (5,9%).

Enquanto isso, entre os países que não fazem parte da Opep, o Reino Unido foi o responsável pelo maior crescimento (12,9%), equivalente a 110 mil barris/dia. Outros países que registraram aumento significativo na produção foram Estados Unidos (8,8%) e Brasil (7,7%).

Os Estados Unidos foram o maior produtor mundial de petróleo com um volume médio de 12,7 milhões de barris/dia (13,9% do total mundial). A Arábia Saudita ocupou o segundo lugar no ranking, com produção média de 12 milhões de barris/dia (13,1% do total mundial), um acréscimo de 4,4% ante 2014. Em seguida, vieram Rússia (12% do total mundial), Canadá (4,8% do total mundial) e China (4,7% do total mundial).

O Brasil se situou na 12ª posição, após o acréscimo de 7,7% no volume de óleo produzido, totalizando 2,5 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 LGN.

O Oriente Médio continuou como região de maior produção de petróleo, com um volume médio de 30,1 milhões de barris/dia (32,8% do total mundial), após crescimento de 5,4% em comparação com 2014. A América do Norte veio em seguida, com produção média de 19,7 milhões de barris/dia (21,5% do total mundial), após aumento de 4,7%, impulsionado pelas altas de 8,4% nos Estados Unidos e de 2,5% no Canadá. A região que compreende Europa e Eurásia ocupou do terceiro lugar, com 17,5 milhões de barris/dia (27,6% do total mundial), após acréscimo de 1,5%. Em seguida vieram as Américas Central e do Sul registrando alta de 1,4% em sua produção de petróleo, atingindo 7,7 milhões de barris/dia (8,4% do total mundial). A região Ásia-Pacífico registrou alta de 0,4% em sua produção, totalizando 8,3 milhões de barris/dia (9,1% do total mundial). Por fim, veio a África, com média de produção de 8,4 milhões de barris/dia de petróleo (9,1% do total mundial), após aumento de 0,1% em relação ao ano anterior.

Tabela 1.2

Gráfico 1.2

Cartograma 1.2

### 1.3 Consumo

Em 2015, o consumo mundial de petróleo totalizou 95 milhões de barris/dia, após aumento de 2% (1,9 milhão de barris/dia) em comparação a 2014. No ranking de países que mais consumiram petróleo em 2015, os Estados Unidos se mantiveram na primeira posição, com 19,4 milhões de barris/dia (20,4% do total mundial). A China veio em seguida, com consumo médio de 12 milhões de barris/dia de petróleo (12,6% do total mundial). Na terceira colocação ficou a Índia, que ultrapassou o Japão, com 4,2 milhões de barris/dia (4,4% do total mundial). O Brasil alcançou o quinto lugar, com consumo de cerca de 3,2 milhões de barris/dia (3,3% do total mundial).

Dentre as regiões, a posição de maior consumidora de petróleo continuou ocupada por Ásia-Pacífico, com 32,4 milhões de barris/dia (34,1% do total mundial). O crescimento do consumo nessa região foi de 4,3% (+1,3 milhão barris/dia), sendo mais de um terço do consumo correspondente à China.

Em seguida veio a América do Norte, com 23,6 milhões de barris/dia (24,9% do total mundial), cujo consumo cresceu 1% em relação a 2014. A região que compreende Europa e Eurásia cresceu 0,6%, com 18,4 milhões de barris/dia (19,3% do total).

O Oriente Médio, por sua vez, foi responsável por 10,1% do consumo mundial, com 9,6 milhões de barris/dia, um crescimento de 2,3% em relação a 2014. Os maiores aumentos de consumo de petróleo nessa região foram registrados por Arábia Saudita (+163 mil barris/dia) e Emirados Árabes Unidos (+69 mil barris/dia).

As Américas Central e do Sul registraram diminuição de seu consumo de petróleo, com queda de 3,1%, totalizando cerca de 7,1 milhões de barris/dia (7,5% do total mundial). Por último, a África

apresentou elevação de 3,3%, totalizando 3,9 milhões de barris/dia no consumo de petróleo (4,1% do total mundial).

**Tabela 1.3**

**Gráfico 1.3**

**Cartograma 1.3**

#### **1.4. Refino**

Em 2015, a capacidade efetiva de refino instalada no mundo era de 96,3 milhões de barris/dia, 0,5% (+452 mil barris/dia) maior que em 2014.

Dentre os países que tiveram adição de capacidade de refino, os Estados Unidos se destacaram com um incremento de 426 mil barris/dia, totalizando 18,3 milhões de barris/dia. Em seguida, veio a China, com um aumento de capacidade, de 153 mil barris/dia, somando 14,3 milhões de barris/dia.

Em contrapartida, alguns países tiveram diminuição na capacidade de refino. As maiores reduções ocorreram em Taiwan (-209 mil barris/dia), na Austrália (-93 mil barris/dia) e na Suíça (-72 mil barris/dia).

No ranking de países com maior capacidade de refino, os Estados Unidos se mantiveram na primeira posição, com 18,3 milhões de barris/dia (19% da capacidade mundial). Em sequência vieram China, com 14,3 milhões de barris/dia (14,8% da capacidade mundial); Rússia, com 6,4 milhões de barris/dia (6,7% da capacidade mundial); Índia, com 4,3 milhões de barris/dia (4,5% da capacidade mundial); e Japão, com 3,7 milhões de barris/dia (3,9% da capacidade mundial). Juntos, estes cinco países responderam por 48,9% da capacidade mundial de refino.

O Brasil foi o 8º colocado no ranking, com capacidade de refino de 2,3 milhões de barris/dia (2,4% da capacidade mundial), após aumento de 1,8% em sua capacidade efetiva de refino instalada.

Dentre as regiões, Ásia-Pacífico foi a de maior capacidade de refino, com 32,6 milhões de barris/dia (33,8% da capacidade mundial), 1,3% (-128 mil barris/dia) a menos que em 2014.

**Tabela 1.4**

**Gráfico 1.4**

**Cartograma 1.4**

#### **1.5. Preços**

Em 2015, o óleo do tipo WTI teve cotação média de US\$ 48,71/barril no mercado spot, registrando queda acentuada de 47,8% em relação a 2014. Enquanto isso, o petróleo do tipo Brent teve cotação média de US\$ 52,39/barril, após baixa de 47,1% ante 2014.

A diferença de preços entre o Brent e o WTI passou de US\$ 5,66/barril em 2014 para US\$ 3,68/barril em 2015.

Nos últimos dez anos, a queda média anual do preço do WTI foi de 2,2%, e o do Brent, de 3%.

[Tabela 1.5](#)

[Gráfico 1.5](#)

[Gráfico 1.6](#)

## **Gás Natural**

### **1.6. Reservas**

Em 2015, as reservas provadas mundiais de gás natural somaram 186,9 trilhões de m<sup>3</sup>, após queda de 0,1% em comparação com o ano anterior.

As reservas dos países-membros da Opep, que concentraram 50,9% do total, se mantiveram estáveis, totalizando 94,9 trilhões de m<sup>3</sup>. Já as reservas dos outros países somaram 91,7 trilhões de m<sup>3</sup>, após queda de 0,1% em relação a 2014.

No ranking de países com maiores reservas provadas de gás natural, o primeiro lugar foi ocupado pelo Irã, com 34 trilhões de m<sup>3</sup> (18,2% do total mundial). Em seguida, vieram Rússia, com 32,3 trilhões de m<sup>3</sup> (17,3% do total) e Catar, com 24,5 trilhões de m<sup>3</sup> (13,1% do total mundial). Juntos, esses três países responderam por 48,6% das reservas globais de gás natural.

Dentre as regiões, a maior parte das reservas provadas se concentrou no Oriente Médio, somando 80 trilhões de m<sup>3</sup> (42,8% do total). Depois, vieram Europa e Eurásia, com 56,8 trilhões de m<sup>3</sup> (30,4% do total), após queda de 0,3%.

A região Ásia-Pacífico, com 15,6 trilhões de m<sup>3</sup> (7,8% do total), registrou crescimento de 1,4% em suas reservas de gás natural. Por sua vez, as reservas da África diminuíram 0,4%, totalizando 14,1 trilhões de m<sup>3</sup> (7,5% do total). E, na América do Norte, as reservas mantiveram-se estáveis, totalizando 12,8 trilhões de m<sup>3</sup> (6,8% do total).

Por fim, as Américas Central e do Sul registraram queda de 0,5% no volume de suas reservas, que totalizaram 7,6 trilhões de m<sup>3</sup> (4,1% do total). O Brasil ocupou a 36ª colocação do ranking das maiores reservas provadas de gás natural do mundo.

[Tabela 1.6](#)

[Gráfico 1.7](#)

[Cartograma 1.5](#)

### **1.7. Produção**

Em 2015, a produção mundial de gás natural alcançou 3,5 trilhões de m<sup>3</sup>, após alta de 2,2% em relação a 2014. Os Estados Unidos registraram o maior crescimento volumétrico (+38,7 bilhões de m<sup>3</sup>) na produção anual de gás natural. Outros países, como Irã (+10,4 bilhões de m<sup>3</sup>), Catar (+7,4 bilhões de m<sup>3</sup>) e China (+6,4 bilhões de m<sup>3</sup>) também obtiveram significativos aumentos de produção. Por outro lado, Holanda (-12,7 bilhões de m<sup>3</sup>), Rússia (-8,4 bilhões de m<sup>3</sup>) e Iêmen (-6,7 bilhões de m<sup>3</sup>) foram responsáveis pelos maiores declínios em termos volumétricos.

A produção de gás natural dos membros da Opep atingiu 730,3 bilhões de m<sup>3</sup> (20,6% do total mundial), após expansão de 4,7% (+32,9 bilhões de m<sup>3</sup>) ante 2014, enquanto a dos países que não

fazem parte da Opep totalizou 2,8 trilhões de m<sup>3</sup> (79,4% do total mundial), após alta de 1,5% (+42,6 bilhões de m<sup>3</sup>) em comparação com 2014.

No ranking global de maiores produtores de gás natural, os Estados Unidos se mantiveram em primeiro lugar, com 767,3 bilhões de m<sup>3</sup> (21,7% do total mundial), após incremento de 5,3% ante 2014. Em seguida veio a Rússia, com 573,3 bilhões de m<sup>3</sup> (16,2% do total mundial), após baixa de 1,5%. O Brasil se situou na 30ª posição no ranking mundial de produtores de gás natural, com produção de 22,9 bilhões de m<sup>3</sup> (0,6% do total mundial), após alta de 1,3%.

Dentre as regiões, a área que compreende Europa e Eurásia se manteve como maior produtora global de gás natural, com 989,8 bilhão m<sup>3</sup> (28% do total mundial), após queda de 0,7% (-6,7 bilhões de m<sup>3</sup>). Em seguida, veio a América do Norte, com produção de 984 bilhões de m<sup>3</sup> (27,8% do total mundial), após alta de 3,8%.

O Oriente Médio obteve um crescimento volumétrico de 18,8 bilhões de m<sup>3</sup> na produção de gás natural, totalizando 617,9 bilhões de m<sup>3</sup> (17,5% do total mundial), após alta de 3,1%, mantendo-se como terceira maior região produtora. Em seguida, veio a região Ásia-Pacífico, com acréscimo de 4,1% (+21,9 bilhões de m<sup>3</sup>) em sua produção, que alcançou 556,7 bilhões de m<sup>3</sup> (17,5% do total mundial). Por sua vez, a África registrou crescimento de 1,8% (+3,8 bilhões de m<sup>3</sup>), somando 211,8 bilhões de m<sup>3</sup> (6% do total mundial). Por fim, as Américas Central e do Sul registraram alta de 0,7% (+1,3 bilhões de m<sup>3</sup>), totalizando 178,5 bilhões de m<sup>3</sup> (5% do total mundial).

Vale 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**

**Gráfico 1.8**

**Cartograma 1.6**

## **1.8 Consumo**

Em 2015, o consumo global de gás natural apresentou aumento de 1,7%, abaixo da média de crescimento dos últimos 10 anos (2%), alcançando 3,5 trilhões de m<sup>3</sup>.

Estados Unidos e Irã foram os países com maior incremento volumétrico no consumo de, respectivamente, 22 bilhões de m<sup>3</sup> (+2,6%) e 11,2 bilhões de m<sup>3</sup> (+11,2%). Em contrapartida, a Rússia experimentou a maior queda, de 20,4 bilhões de m<sup>3</sup> (-5%).

No ranking de maiores consumidores de gás natural, os Estados Unidos permaneceram na primeira posição, com 778 bilhões de m<sup>3</sup> (22,4% do total mundial), seguidos da Rússia, com 391,5 bilhões de m<sup>3</sup> (11,3% do total mundial).

Por regiões, a área que compreende Europa e Eurásia continuou como maior consumidora de gás natural, apesar de o consumo ter caído para o nível mais baixo da última década, totalizando 1 trilhão de m<sup>3</sup> (28,9% do total). Em seguida, veio a América do Norte, com 963,6 bilhões de m<sup>3</sup> (27,8% do total mundial), após aumento de 1,7%.

A região Ásia-Pacífico registrou aumento de 0,5% no consumo de gás natural, que subiu para 701,1 bilhões de m<sup>3</sup> (20,2% do total mundial). Por sua vez, o Oriente Médio apresentou crescimento de 6,2%, totalizando 490,2 bilhões de m<sup>3</sup> (14,1% do total mundial). Já a África teve crescimento de 5,5%, alcançando 135,5 bilhões de m<sup>3</sup> (3,9% do total mundial).

Nas Américas Central e do Sul, o aumento do consumo foi de 3,1%, atingindo 174,8 bilhões de m<sup>3</sup> (5% do total mundial). O Brasil registrou alta de 3,8%, totalizando 40,9 bilhões de m<sup>3</sup> (1,2% do total mundial), e ocupou a 24<sup>a</sup> posição no ranking de maiores consumidores de gás natural.

Tabela 1.8

Gráfico 1.9

Cartograma 1.7