



**MINISTÉRIO  
DE MINAS E  
ENERGIA**

# BOLETIM ANUAL DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL - 2016

DEPG@MME.GOV.BR

EDIÇÃO 4 - 2017

A 4ª Edição do BOLETIM ANUAL DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL apresenta os dados estatísticos consolidados da exploração e produção de petróleo e gás natural no Brasil para o ano de 2016. Os gráficos e tabelas apresentados tiveram como principal fonte de informações a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP. O Boletim está disponível para consulta e download no site [www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html](http://www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html). Boa Leitura !



Figura 1: FPSO Cidade de Caraguatatuba, que entrou em operação em dezembro de 2016. Fonte: Petrobras

## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO .....	2
2 - RESERVAS PROVADAS .....	2
3 - EXPLORAÇÃO .....	3
3.1 - NOTIFICAÇÕES DE DESCOBERTA.....	3
3.2 - FATOS RELEVANTES 2016 .....	4
3.3 - DECLARAÇÕES DE COMERCIALIDADE .....	5
4 - PRODUÇÃO DE PETRÓLEO .....	6
4.1 - PRODUÇÃO DE PETRÓLEO POR OPERADOR .....	7
4.2 - PRODUÇÃO DE PETRÓLEO POR CONCESSIONÁRIO.....	8
4.3 - PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO PRÉ-SAL .....	8
4.4 - PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NOS ESTADOS.....	9
5 - PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL .....	10
5.1 - PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL POR OPERADOR .....	12
5.2 - PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL POR CONCESSIONÁRIO .....	13
5.3 - PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL NO PRÉ-SAL .....	13
5.4 - PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL NOS ESTADOS.....	14
6 - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO .....	14
7 - IMPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL.....	16
8 - PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS.....	17
9 - LEGISLAÇÃO DO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL .....	20

## CNPE

No ano de 2016 foram realizadas duas reuniões do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), resultando na aprovação das seguintes resoluções que tratam do setor de Exploração e Produção -E&P de petróleo e gás natural:

- Resolução CNPE Nº 02/2016, que dispõe sobre medidas de incentivo à E&P de petróleo e gás natural em território brasileiro.

- Resolução CNPE Nº 04/2016, que autoriza a realização da 4ª Rodada de Licitações de Campos Marginais.

- Resolução CNPE Nº 5/2016, que autoriza a realização de estudos para a 14ª Rodada de Licitações de blocos para E&P de petróleo e gás natural e para a 2ª Rodada de Licitações sob o Regime de Partilha de Produção.

- Resolução CNPE Nº 6/2016, que institui Grupo de Trabalho com o objetivo de propor diretrizes gerais relativas à política energética para as atividades de E&P de petróleo e gás natural.

- Resolução CNPE Nº 8/2016, que estabelece diretrizes para os procedimentos de individualização da produção em situações onde as jazidas de petróleo e gás natural se estendam para áreas não contratadas.

- Resolução CNPE Nº 10/2016, que estabelece as diretrizes estratégicas para o desenho de novo mercado de gás natural.

- Resolução CNPE Nº 12/2016, que estabelece a política de comercialização do petróleo e do gás natural da União.

## INTRODUÇÃO

Em 2016, a produção de petróleo e gás natural no Brasil aumentou 3,2% e 7,6%, respectivamente, em relação a 2015. A produção de petróleo passou de 2.526 Mb/d para 2.606 Mb/d, e a produção de gás natural alcançou 103,53 MMm³/d, ante 96,22 MMm³/d, em 2015. A produção nos campos relativos ao horizonte geológico do pré-sal bateu sucessivos recordes mensais, atingindo

em dezembro de 2016 a produção de 1.262,4 Mb/d de petróleo e 49,0 MMm³/d de gás natural, o que correspondeu a 46% da produção nacional em barris de óleo equivalente (boe). O aumento da eficiência operacional das unidades produtoras e a alta produtividade dos poços explorados nos reservatórios pré-sal foram fatores importantes para o alcance de tais resultados.

## RESERVAS PROVADAS DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

De 2007 a 2016, as reservas provadas nacionais de petróleo cresceram 11,4%, passando de 11,4 para 12,7 bilhões de barris. No mar, esse crescimento foi de 14,3% (de 10,5 para 12,0 bilhões de barris). Em terra as reservas de petróleo diminuíram 26,1% (de 0,88 para 0,65 bilhão de barris). A Bacia de Sergipe, na sua parte terrestre, possuía, em 2016, a maior reserva provada, com 0,20 bilhão de barris. Em 2016, as reservas provadas de petróleo diminuíram 2,3% quando comparadas ao ano de 2015 (de 13,0 para 12,7 bilhões de barris)

Com relação às reservas provadas de gás natural, nos últimos dez anos houve um acréscimo de 36,9% (de 276 para 378 bilhões de m³). No mar, esse percentual foi de 50,2% (de 209 para 316 bilhões de m³). A Bacia de Santos, em 31 de dezembro de 2015, era detentora do maior volume de reservas no País (204 bilhões de m³ ou 54% do total). Entretanto, em terra houve de-

créscimo de 6,1% (de 66 para 62 bilhões de m³) nas reservas provadas de gás natural, quando comparadas ao ano de 2007.

O Boletim Anual de Reservas de 31/12/2016 foi elaborado pela ANP segundo o Regulamento Técnico de Estimativa de Recursos e Reservas de Petróleo e Gás Natural (RTR), estabelecido por meio da Resolução ANP nº 47/2014. Esta resolução estabelece que o Operador de um Campo de Petróleo ou Gás Natural deve informar anualmente à ANP, até o dia 31 de janeiro, os volumes de Petróleo e de Gás Natural do Campo, relativos ao ano anterior. Segundo o RTR, os critérios de estimativa, classificação e categorização de Recursos e Reservas deverão seguir as diretrizes do guia PRMS (*Petroleum Resources Management System*).

A redução de reservas justifica-se pela alteração das premissas econômicas, principalmente devido às novas projeções do preço do petróleo.

Tabela 1 - Reservas Provadas e relação Reserva/Produção (R/P).

QUADRO RESUMO	PETRÓLEO				GÁS NATURAL				Barris de Óleo Equivalente 2016	
	Unid.	2015	2016	Δ	Unid.	2015	2016	Δ		
<b>1. RESERVAS PROVADAS</b>	bilhões de barris	13,03	12,67	-2,76%	bilhões de m³	429,46	378,26	-11,92%	15,05 boe	
<b>Produção</b>	milhões de barris/dia	2,53	2,61	3,16%	milhões de m³/dia	96,22	103,53	7,60%	3,26	milhões boe/dia
<b>Consumo*</b>		2,47	2,35	-4,86%		98,63	80,26	-18,63%	2,85	
<b>Importação</b>		0,32	0,18	-43,75%		52,36	36,40	-30,49%	0,41	
<b>Exportação</b>		0,74	0,80	8,11%						
<b>Relação Reserva/Produção</b>	anos	14,10	13,3	-5,67%	anos	12,20	10,00	-18,0%		

\*Gás: Inclui consumo direto do produtor, nas unidades de E&P, UPGNs e transporte.

Petróleo: óleo cru+LGN.

PREÇO DO PETRÓLEO IMPORTADO (US\$/B FOB)

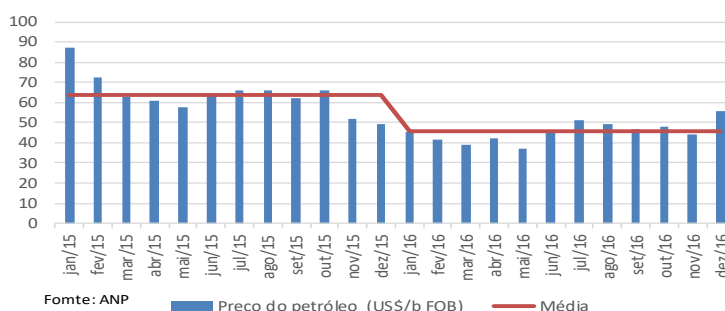


Gráfico 1 - Evolução do preço do petróleo importado entre janeiro/2015 e dezembro/2016.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis—SPG

Departamento de Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural—DEPG

BRASIL  
PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL e R/P

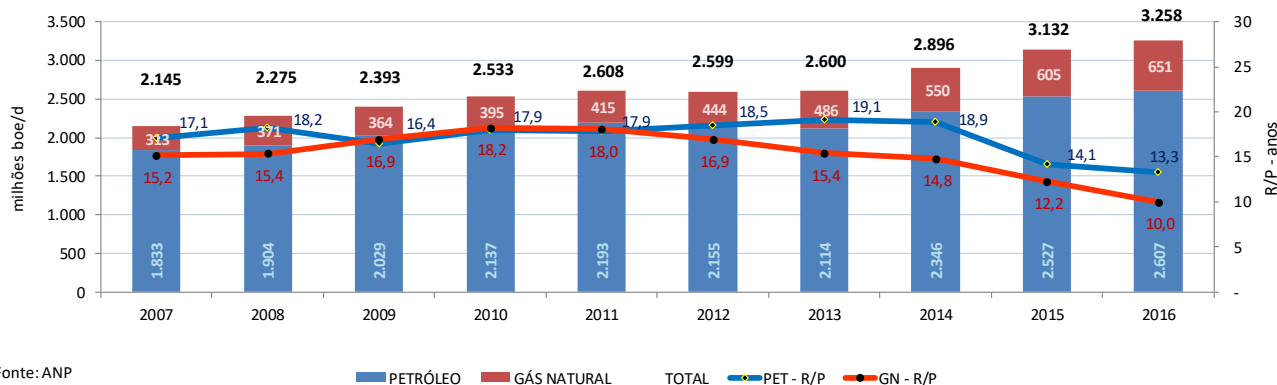


Gráfico 2: Evolução da produção de petróleo e gás natural e Reserva/Produção (R/P) de 2007 a 2016.

## EXPLORAÇÃO

Ao final de 2016, a área concedida para exploração totalizava 245.561 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 8,8% da área com potencial para a descoberta de petróleo nas bacias sedimentares brasileiras, estimada em 2,8 milhões de km<sup>2</sup> (Fonte: EPE, Zoneamento Nacional de Recursos de Óleo e Gás, Ciclo 2013-2015).

Tabela 2: Área concedida para blocos e campos em terra e mar em dezembro em 2016.

Concessões até dezembro de 2016*	Terra		Mar		Total	
	nº	km <sup>2</sup>	nº	km <sup>2</sup>	nº	km <sup>2</sup>
<b>Blocos</b>	194	175.083	118	70.478	312	245.561
<b>Campos</b>	301	7.239	134	19.455	435	26.694

\*Incluindo a área de Libra

## NOTIFICAÇÕES DE DESCOBERTA

Os contratos de exploração e produção estabelecem os prazos e programas de trabalho para as atividades a serem desenvolvidas. Segundo esses contratos, o Operador tem por obrigação comunicar à ANP qualquer descoberta de hidrocar-

boneto ou outros recursos minerais dentro da área contratada em até 72 horas após a ocorrência. Nos últimos dez anos foram comunicadas à ANP 1.161 Notificações de Descobertas. Dessas, 621 foram em terra e 540 no mar.

Tabela 3: Notificações de Descoberta nos últimos 10 anos.

LOCALIZAÇÃO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Terra</b>	68	77	79	66	65	89	70	43	50	14
<b>Mar</b>	44	53	53	84	83	87	62	41	25	8
<b>TOTAL</b>	112	130	132	150	148	176	132	84	75	22

Em 2016, foram encaminhadas à ANP 22 Notificações de Descoberta, sendo 14 de áreas em terra e 08 relativas à exploração no mar. Foram 14 notificações de petróleo, 04 de gás natural, 03 de gás associado e uma na qual o fluido não foi caracterizado. No mar, 06 notificações foram registradas na

Bacia de Santos, na área de Libra e duas na Bacia de Campos. Em terra, as notificações de descoberta foram nas bacias de Sergipe/Alagoas (4); Parnaíba(3); Potiguar(3) Recôncavo (2). Duas notificações em terra foram em poços estratigráficos da ANP.

Tabela 4: Notificações de Descoberta em 2016.

LOCALIZAÇÃO	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	TOTAL
<b>Terra</b>	5	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	14
<b>Mar</b>	1	0	2	0	1	1	2	0	0	0	1	0	8
<b>TOTAL</b>	6	3	4	1	2	1	2	0	0	0	1	2	22

## FATOS RELEVANTES 2016

### JANEIRO

Em 29 de janeiro de 2016, a Petrobras comunicou o volume de suas reservas provadas de petróleo (óleo, condensado e gás natural), apuradas no final de 2015. Segundo os critérios ANP/SPE, em 31 de dezembro de 2015, as reservas provadas de óleo, condensado e gás natural da Empresa atingiram 13,279 bilhões de barris de óleo equivalente (boe). Em 2014, estes volumes totalizavam 16,612 bilhões de boe.

### FEVEREIRO

A Shell anunciou em 15 de fevereiro a aquisição da BG por US\$ 53 bi, apontando o Brasil como país-chave para a nova empresa, que passou a ser a principal sócia da Petrobras em áreas no polígono do Pré-sal.

Em 16 de fevereiro, a Petrobras informou que havia iniciado a operação da plataforma Cidade de Maricá, no Campo de Lula (área de Lula Alto), no pré-sal da Bacia de Santos. A plataforma Cidade de Maricá é um FPSO com capacidade de produzir, diariamente, até 150 mil barris de petróleo e 6 milhões de metros cúbicos de gás natural.

### MARÇO

Em 9 de março foi aprovado pelo Senado Federal o nome de Aurélio Amaral para diretor da ANP. No dia 28 de março ele foi oficialmente nomeado diretor.

Em 21 de março, a Petrobras informou que o Consórcio de Libra concluiu a perfuração e a avaliação do poço 3-BRSA-1322-RJS (3-RJS-741), localizado na área noroeste do bloco, no pré-sal da Bacia de Santos, confirmando a descoberta de óleo de elevada qualidade (28º API) em reservatórios de excelente produtividade.

### ABRIL

Em 20 de abril, a Petrobras informou que sua produção total de petróleo e gás natural, em março de 2016, foi de 2,55 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boed). Um dos motivos para a redução da produção em relação a fevereiro foi a ocorrência de incêndio a bordo da plataforma P-48, cuja operação foi retomada no dia 16 de abril do mesmo ano.

Ainda no dia 20 de abril, a ANP submeteu a consulta pública informações técnicas sobre 16 áreas contendo acumulações marginais localizadas nas bacias terrestres do Recôncavo (seis), Potiguar (seis) e Espírito Santo (quatro). As áreas com manifestações de interesse válidas, e que apresentaram viabilidade sustentada em parecer ambiental emitido pelo órgão competente foram sugeridas para licitação, pela Agência, ao Conselho Nacional de Política Energética (CNPE).

### MAIO

Em 17 de maio, a Petrobras informou que assinou, com a ANP, a prorrogação dos contratos de concessão dos campos de Marlim e Voador, até 2052. A extensão da Fase de Produção dos campos seguiu diretrizes constantes da Resolução nº 2/2016, do CNPE, que autorizou a Agência a prorrogar os contratos de concessão firmados na Rodada Zero, em 1998. Originalmente os contratos da Rodada Zero terminariam em 2025.

### JUNHO

A Petrobras informou em 15 de junho que o Consórcio de Libra concluiu a perfuração e a avaliação do sétimo poço do bloco, localizado no pré-sal da Bacia de Santos. O novo poço encontrou a maior coluna de óleo (net pay) já descoberta em Libra, com 410 metros de espessura.

### JULHO

Em 12 de julho, a Petrobras informou a entrada em operação do sistema de produção de Lula Central, com a interligação do primeiro poço produtor (8-LL-81D-RJS) ao FPSO Cidade de Saquarema, ocorrida em 08/07, e a estabilização da produção em torno de 30 mil barris por dia (bpd), em 11/07. Localizado na Bacia de Santos, no Campo de Lula, na costa do Rio de Janeiro, este é o décimo grande sistema definitivo de produção operando no pré-sal.

**AGOSTO**

A Parnaíba Gás Natural (PGN) extrai em 1º de agosto, o primeiro gás da fase II de Gavião Branco (GVB). Localizada no bloco PN-T-67, no município de Lima Campos, na Bacia do Parnaíba, esta área produtora apresenta vazão máxima de gás estimada em 1 milhão m³/dia.

A Petrobras e a Statoil assinaram em 30 de agosto um memorando de entendimentos no qual se comprometeram a avaliar oportunidades de cooperação alinhadas às suas estratégias empresariais. As companhias buscaram concluir parcerias em campos maduros offshore, potencializando suas competências técnicas, com o objetivo de otimizar os fatores de recuperação de petróleo desses ativos, que estão localizados nas bacias de Campos e Santos.

**SETEMBRO**

A Petrobras informou em 12 de setembro que sua produção total de petróleo e gás natural, em agosto de 2016, bateu recorde mensal, alcançando 2,84 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boed), sendo 2,72 milhões boed produzidos no Brasil e 0,12 milhão boed no exterior.

**OUTUBRO**

Em 11 de outubro, a Petrobras assinou um memorando de entendimentos com a Galp Energia, com o objetivo de expandir sua cooperação com essa companhia. A partir desse acordo, a Petrobras pretende fortalecer a parceria com a Galp, considerando potenciais sociedades na exploração, desenvolvimento da produção e infraestrutura de óleo e gás, em regiões de interesse comum em todo o mundo.

Entre os dias 24 e 27 de outubro foi promovido pelo Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP) o evento Rio Oil & Gas, que é considerado o maior evento de óleo e gás da América Latina, sendo realizado a cada dois anos.

**NOVEMBRO**

A Petrobras concluiu em 22 de novembro a operação de venda de sua participação no bloco exploratório BM-S-8 para a Statoil Brasil Óleo e Gás LTDA. O BM-S-8 está localizado na Bacia de Santos, e passou a ser operado pela Statoil, com 66% de participação, em parceria com a Petrogal Brasil S.A. (14%), Queiroz Galvão Exploração e Produção S.A (10%) e Barra Energia do Brasil Petróleo e Gás LTDA (10%).

**DEZEMBRO**

A Petrobras iniciou em 19 de dezembro a produção de petróleo e gás natural no prospecto de Lapa, o terceiro a entrar em operação no pré-sal da Bacia de Santos, depois de Lula e Sapinhoá. O prospecto de Lapa está localizado na concessão BM-S-9, sendo operado pela Petrobras (45 % participação), em parceria com a BG Brasil, subsidiária da Shell (30%), e com a Repsol Sinopec (25%).

**DECLARAÇÕES DE COMERCIALIDADE**

Tabela 5 - Declarações de Comercialidade em 10 anos

BACIA	LOCALIZAÇÃO	
	TERRA	MAR
Campos	N/A	12
Camamu	2	3
Espírito Santo	26	1
Parecis	0	N/A
Parnaíba	11	N/A
Potiguar	43	N/A
Recôncavo	21	N/A
Santos	N/A	22
Sergipe/Alagoas	22	1
Solimões	1	N/A
Tucano Sul	1	N/A
<b>TOTAL (2007 A 2016)</b>	<b>127</b>	<b>39</b>

A Declaração de Comercialidade à ANP é o ato que confirma que uma acumulação de petróleo, em processo de avaliação e testes, apresenta volumes comerciais, permitindo ao operador estabelecer a denominação oficial do campo de petróleo, finalizar a fase de exploração da área e iniciar a fase de desenvolvimento da produção.

Nos últimos dez anos houve 166 Declarações de Comercialidade informadas à ANP. Dessas, 39 foram no mar e 127 em terra. No ano de 2016 foram apresentadas à ANP 3 Declarações de Comercialidade, todas em terra.

Tabela 6 - Declarações de Comercialidade de 2007 a 2016.

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
15	35	18	30	9	17	13	14	12	3

Tabela 7 - Declarações de Comercialidade em 2016.

DECLARAÇÕES DE COMERCIALIDADE - 2016					
BLOCO	CAMPO	OPERADORA	BACIA	DATA	LOCALIZAÇÃO
PN-T-67	Gavião Preto	Parnaíba Gás Natural	Parnaíba	04/01/2016	Terra
REC-T-80	Guriatã	Petrobras	Recôncavo	27/05/2016	Terra
REC-T-197	Caburé	Alvopetro	Recôncavo	06/12/2016	Terra

## PRODUÇÃO DE PETRÓLEO

Em dezembro de 2016, o total de 287 concessões operadas por 25 empresas foram responsáveis pela produção nacional de petróleo, que possui a densidade média de 26,3° API.

Nos últimos 10 anos, a produção de petróleo no Brasil cresceu 42,3%. Esse aumento ocorreu em consequência dos vultosos investimentos em pesquisa de desenvolvimento nas atividades de exploração e produção, tendo com exemplo concreto o aumento da exploração nos reservatórios do pré-sal. Nesse período, o volume produzido somente no mar foi acrescido em 50,6%. No entanto, a produção nas bacias terrestres diminuiu, tendo declinado 21,4% entre 2007 e 2016.

A maior quantidade de declarações de comercialidade em terra, 127 na última década, ante as 39 no mar, não se converteu em aumento da produção nessas bacias. O declínio natural dos campos terrestres explica esse decréscimo. Segundo a EPE, há estimativas de que a produção média diária de petróleo no Brasil irá crescer até o ano de 2024. Dessa forma, prevê-se que o Brasil tenha um papel de maior relevância para o mercado mundial de petróleo no próximo decênio, atuando como exportador líquido, em virtude da produção futura em campos já descobertos.

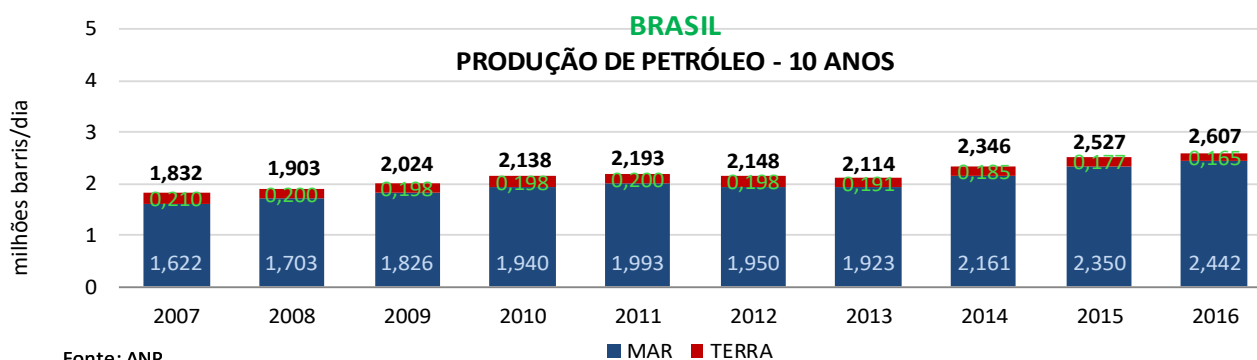


Gráfico 3: Produção de petróleo nos últimos 10 anos.

Em 2016, a produção média diária de petróleo e LGN foi de 2,61 milhões de barris, apresentando acréscimo de 3,2% em comparação ao registrado no ano de 2015. Nos campos

marítimos a elevação da produção foi de 3,6%, enquanto que nos campos terrestres houve um decréscimo de 6,3%.

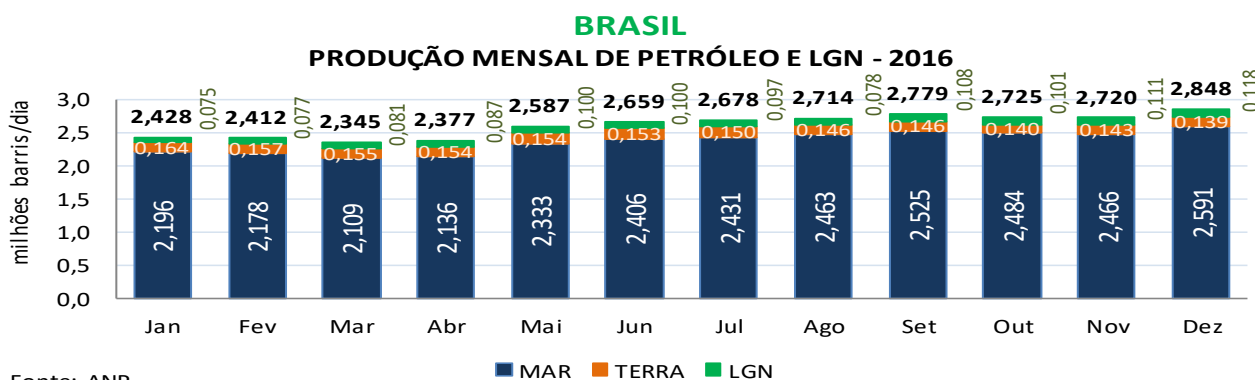


Gráfico 4: Produção média diária de petróleo e LGN em 2016.

Tabela 8 - Bacias Produtoras de petróleo- 2016.

BACIA	MÉDIA (barris/dia)	%
Campos	1.482.637	59,09%
Santos	838.488	33,42%
Potiguar	57.385	2,29%
Recôncavo	35.883	1,43%
Espírito Santo	31.733	1,26%
Sergipe	29.797	1,19%
Solimões	23.397	0,93%
Ceará	5.266	0,21%
Alagoas	4.246	0,17%
Camamu	396	0,02%
Parnaíba	38	0,00%
Tucano sul	2	0,00%
TOTAL	2.509.268	100,0%

A Bacia de Campos foi a bacia com maior produção de petróleo nacional no ano de 2016, representando 59,09%. Porém, a Bacia de Santos vem apresentando crescimento acelerado de produção, tendo registrado 33,42% da produção nacional de petróleo em 2016, ante 24,72% em 2015.

O poço que registrou a maior produção de petróleo do Brasil, em dezembro de 2016, localiza-se na Bacia de Campos, no Campo de Jubarte. Esse poço apresentou média de produção diária de 33,2 mil barris naquele mês.

O Campo de Lula, localizado na Bacia de Santos, operado pela Petrobras, foi o maior campo produtor de petróleo nacional, com uma produção média diária de 527 mil barris em

2016. O Campo de Lula está localizado a 250 km da costa, na projeção cartográfica do Estado do Rio de Janeiro, tendo reservas estimadas entre 5 e 8 bilhões de barris de petróleo.

### PETRÓLEO MAIORES CAMPOS PRODUTORES - 2016

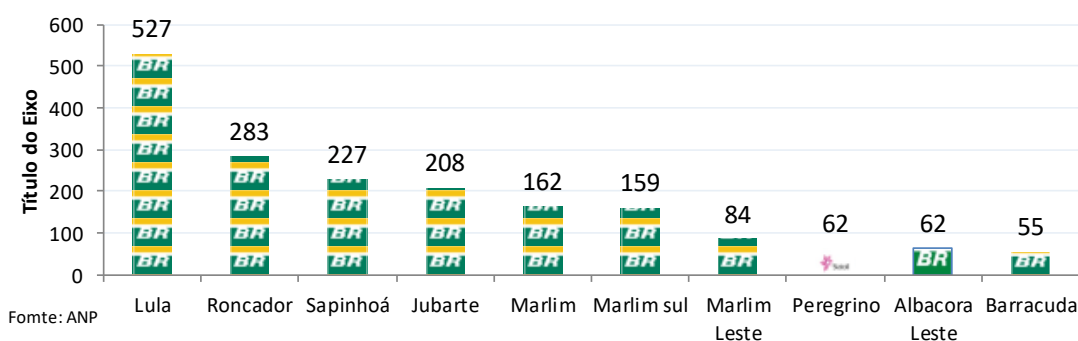


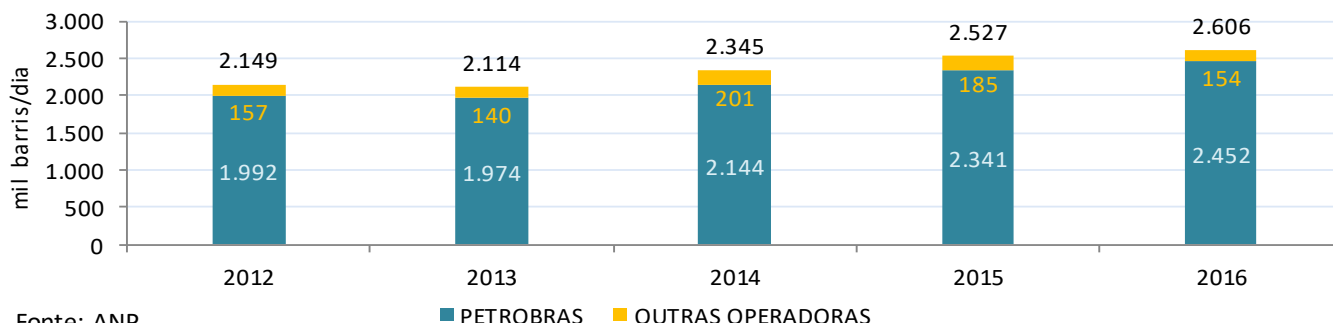
Gráfico 5 : Maiores campos produtores em 2016 e indicação do respectivo operador.

### PRODUÇÃO DE PETRÓLEO POR OPERADOR

A Petrobras foi responsável, como operadora, por 94% da produção nacional de petróleo no ano de 2016, tendo produzido o volume de 897 milhões de barris, equivalente à média diária de 2,45 milhões de barris no período. As demais empresas que atuam no setor petrolífero nacional produziram

56,2 milhões de barris nesse período (média diária de 154 mil barris, 6% da produção nacional). As empresas nacionais, excluindo-se a Petrobras, produziram 5,7 milhões de barris (média diária de 16 mil barris ou 0,6% da produção nacional).

### PRODUÇÃO DE PETRÓLEO PETROBRAS E OUTRAS OPERADORAS



Fonte: ANP

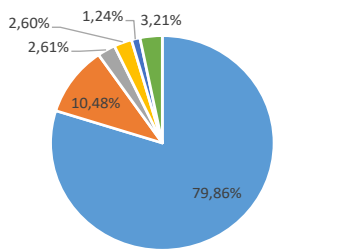
Gráfico 6: Produção de petróleo pela Petrobras e outras operadoras de 2012 a 2016.

A empresa Statoil Brasil foi a 2ª operadora em volume de produção de petróleo no Brasil em 2016, explotando a média diária de 62,2 mil barris, seguida pela Shell Brasil, com média diária de 50,5 mil barris e a Chevron Frade, com 22,7 mil barris.

Excluindo-se a Petrobras e considerando as demais empresas nacionais, o maior volume médio diário explotado foi obtido pela empresa Petrorio, com 8,3 mil barris, seguido pela OGX, com 8,0 mil barris diários.

## PRODUÇÃO DE PETRÓLEO POR CONCESSIONÁRIO

PRODUÇÃO DE PETRÓLEO POR CONCESSIONÁRIO



Fonte: ANP

A Petrobras, na condição de concessionária, produziu 80% da produção nacional de petróleo no mês de dezembro de 2016, tendo obtido o volume de 2,18 MMb/d. A Shell/BG foi a segunda empresa concessionária que mais produziu petróleo no Brasil em dezembro de 2016, com 10,48% da produção nacional (286Mb/d). Em seguida vêm a Petrogal Brasil com 2,61% (71,3Mb/d), a Repsol Sinopec com 2,60% (71Mb/d) e a Statoil Brasil O&G com 1,24% (33,8 Mb/d). As demais empresas produziram 3,21% (87,7Mb/d).

Gráfico 7: Produção de petróleo por concessionário em dezembro de 2016.

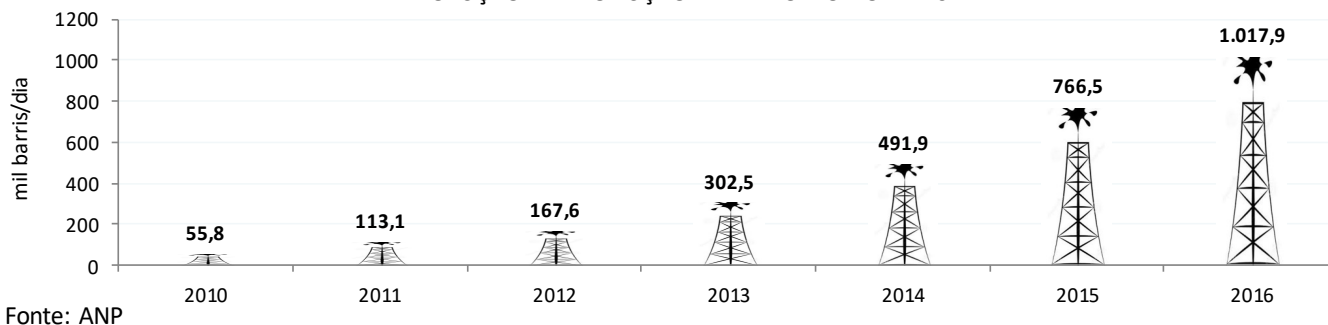
## PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO PRÉ-SAL

A produção de petróleo e gás nos reservatórios do pré-sal tem registrado sucessivos aumentos desde a entrada em operação, em 2010, até o final de 2016, passando de uma média diária de 55,8 mil barris para 1.017,9 mil. Essa elevação da produção foi resultado da alta produtividade dos

poços, indicando a excelente viabilidade econômica da área, além do foco da Petrobras em produzir nesses reservatórios, resultando em forte concentração de investimentos nessa área.

### BRASIL

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO PRÉ-SAL



Fonte: ANP

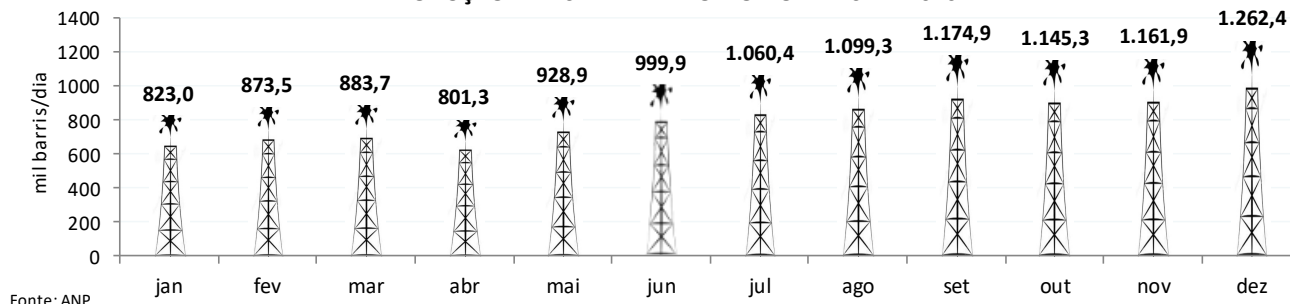
Gráfico 8: Produção anual de petróleo nos reservatórios do pré-sal de 2010 a 2016.

Em 2016, a produção média diária nos reservatórios do pré-sal cresceu cerca de 53,3%, iniciando o ano com 823 mil barris/dia (média em janeiro), finalizando com 1.262 mil

barris/dia (média em dezembro). O volume produzido no pré-sal, em 2016, foi equivalente a 48% da produção nacional.

### BRASIL

PRODUÇÃO MENSAL DE PETRÓLEO NO PRÉ-SAL - 2016



Fonte: ANP

Gráfico 9: Produção mensal de petróleo nos reservatórios do pré-sal em 2016.



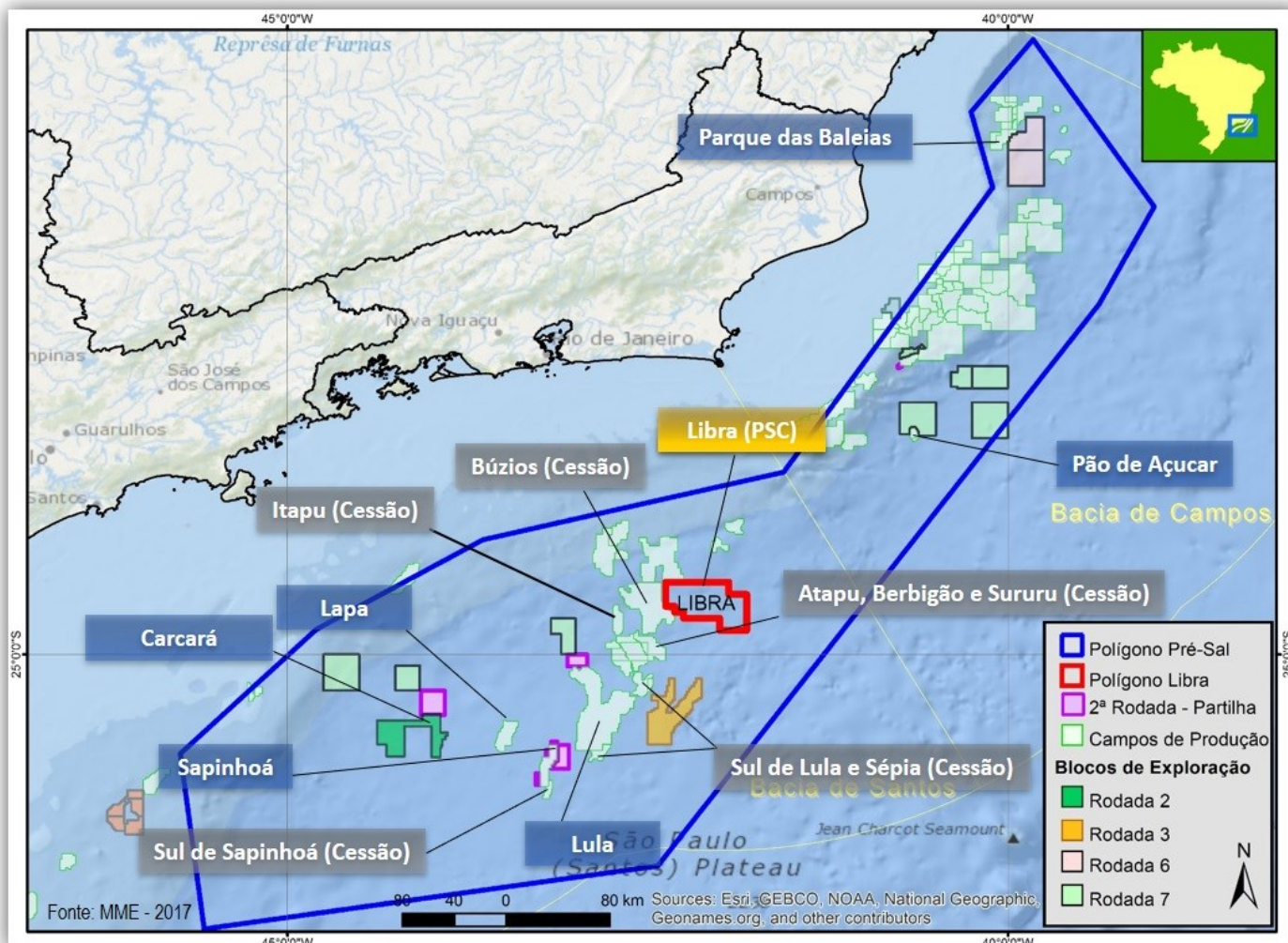


Figura 2— Áreas contratadas para exploração e produção de petróleo e gás no pré-sal. Fonte: MME

## PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NOS ESTADOS

Tabela 9 - Produção média de petróleo e LGN por Estado em 2016.

PETRÓLEO + LGN	
ESTADO	PRODUÇÃO MÉDIA EM 2016 (mil barris/dia)
AL	5,88
AM	39,22
BA	40,09
CE	6,82
ES	409,75
MA	0,04
RJ	1706,76
RN	58,51
SP	308,11
SE	31,53
<b>TOTAL</b>	<b>2606,71</b>

Em 2016, a produção de petróleo nos estados foi concentrada principalmente no Estado do Rio de Janeiro, com 65,5% da produção nacional. Espírito Santo e São Paulo, produziram, respectivamente, 15,7% e 11,8% do total nacional.

Considerando apenas a exploração no mar, o Rio de Janeiro obteve 69,9% da produção nacional, seguido por Espírito Santo (16,3%) e São Paulo (12,6%). Com relação à produção exclusivamente em terra, os maiores produtores foram Rio Grande do Norte (30,1%), Amazonas (23,7%) e Bahia (21,5%).

Tabela 10 - Produção de petróleo nos Estados (mil barris/dia), anual entre 2011 e 2015 e mensal em 2016.

UF	LOCAL	2011	2012	2013	2014	2015	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	Média 2016
AL	Terra	5,20	4,50	3,59	4,16	4,26	4,57	4,46	4,25	4,24	4,83	4,41	3,97	3,47	3,74	3,75	3,82	3,65	4,10
	Mar	1,80	1,77	1,76	1,73	1,43	2,03	1,83	1,84	1,76	1,96	1,89	1,65	1,67	1,67	1,66	1,69	1,75	1,78
	TOTAL	6,99	6,27	5,35	5,89	5,69	6,60	6,29	6,09	6,00	6,79	6,30	5,62	5,13	5,41	5,41	5,51	5,40	5,88
AM	Terra	52,72	51,63	46,87	44,68	43,76	42,59	41,99	39,23	41,85	41,88	41,33	39,90	39,89	35,39	33,55	36,18	36,98	39,22
	TOTAL	52,72	51,63	46,87	44,68	43,76	42,59	41,99	39,23	41,85	41,88	41,33	39,90	39,89	35,39	33,55	36,18	36,98	39,22
	Terra	43,22	42,93	43,22	42,83	38,88	37,18	37,24	35,80	36,11	35,43	35,31	35,97	34,36	35,55	34,95	34,63	33,61	35,50
BA	Mar	5,10	4,95	5,28	5,04	4,69	4,86	5,07	4,68	4,64	4,73	4,40	4,54	4,58	4,72	4,56	4,46	3,79	4,58
	TOTAL	48,33	47,88	48,50	47,87	43,58	42,04	42,32	40,48	40,75	40,16	39,72	40,51	38,94	40,27	39,51	39,09	37,40	40,09
	Terra	1,55	1,25	1,13	1,22	1,46	1,54	1,67	1,73	1,74	1,70	1,71	1,58	1,42	1,41	1,36	1,34	1,39	1,55
CE	Mar	5,68	5,32	7,40	6,24	5,34	5,63	5,13	5,66	5,49	5,29	5,52	5,38	5,31	4,97	5,19	4,99	4,62	5,27
	TOTAL	7,23	6,57	8,53	7,46	6,80	7,17	6,80	7,40	7,24	6,99	7,23	6,96	6,72	6,37	6,56	6,33	6,01	6,82
	Terra	14,19	14,85	14,66	14,35	13,88	13,45	14,39	13,33	12,91	13,07	12,91	12,55	12,17	12,74	12,03	11,90	12,39	12,81
ES	Mar	308,16	299,89	308,73	369,06	388,86	347,87	366,37	352,20	408,24	409,51	388,54	408,88	424,42	420,25	379,50	420,85	436,26	396,94
	TOTAL	322,34	314,74	323,39	383,41	402,74	361,32	380,76	365,54	421,15	422,59	401,45	421,43	436,59	432,99	391,53	432,75	448,66	409,75
	Terra			0,08	0,12	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,04	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04
MA	TOTAL			0,08	0,12	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,04	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04
	Mar	1.608,13	1.582,46	1.502,88	1.584,24	1.674,27	1.603,90	1.596,60	1.501,08	1.462,81	1.674,58	1.769,91	1.769,40	1.785,84	1.811,02	1.817,00	1.806,43	1.876,23	1.706,76
	TOTAL	1.608,13	1.582,46	1.502,88	1.584,24	1.674,27	1.603,90	1.596,60	1.501,08	1.462,81	1.674,58	1.769,91	1.769,40	1.785,84	1.811,02	1.817,00	1.806,43	1.876,23	1.706,76
RN	Terra	50,94	51,82	52,37	50,27	49,99	51,35	50,94	51,55	51,05	51,55	50,64	50,05	50,09	48,83	47,46	46,94	45,55	49,66
	Mar	12,11	11,77	11,45	10,83	10,24	9,16	9,52	9,14	9,14	8,64	8,01	8,95	9,03	8,98	8,54	8,56	8,58	8,85
	TOTAL	63,06	63,59	63,82	61,11	60,23	60,51	60,46	60,68	60,19	60,19	58,66	59,00	59,12	57,82	55,99	55,50	54,13	58,51
SP	Mar	38,87	32,73	72,52	166,39	253,50	270,78	243,43	291,21	303,85	301,90	302,19	303,78	310,68	358,95	345,72	307,04	354,93	308,11
	TOTAL	38,87	32,73	72,52	166,39	253,50	270,78	243,43	291,21	303,85	301,90	302,19	303,78	310,68	358,95	345,72	307,04	354,93	308,11
	Terra	32,18	31,55	29,12	27,77	25,13	23,52	23,75	23,73	23,38	22,66	22,91	22,03	21,02	21,35	20,12	22,88	21,17	22,37
SE	Mar	13,05	11,59	13,07	16,25	10,69	9,92	9,65	9,56	9,47	9,47	9,41	9,60	9,72	9,60	9,18	7,93	6,49	9,16
	TOTAL	45,23	43,14	42,18	44,01	35,81	33,44	33,40	33,29	32,86	32,13	32,32	31,63	30,75	30,94	29,31	30,81	27,67	31,53
	TOTAL ANO	2.192,91	2.149,01	2.114,12	2.345,18	2.526,38	2.428,37	2.412,07	2.345,01	2.376,74	2.587,24	2.659,13	2.678,29	2.713,71	2.779,21	2.724,63	2.719,69	2.847,44	2.606,72

## PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL

A produção diária de gás natural no Brasil, nos últimos 10 anos (2007/2016), apresentou um crescimento de 164%, passando de uma média diária de 49,7 milhões de m³ em 2007 para 103,5 milhões de m³ em 2016. O incremento na

produção ocorreu principalmente devido ao aumento da produção no mar, que registrou uma elevação de 145,3% nesse período. Em terra, a produção média diária apresentou uma elevação de 38,1%.

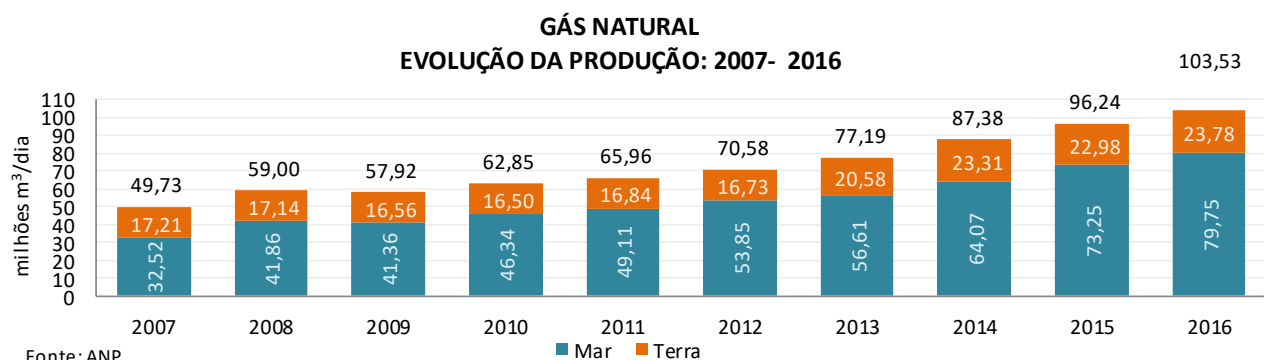


Gráfico 10: Evolução da produção de gás natural no Brasil de 2007 a 2016.

A produção média diária de gás natural em 2016 registrou um aumento de 7,6% em comparação com o ano anterior. O fator que contribuiu para essa elevação foi o expressivo incremento da produção no mar, com uma média diária de 78 milhões de m³ (77% da produção nacional), superior em 8,9% ao registrado no ano de 2015. Em terra houve um aumento de 3,4% na produção média diária entre 2015 (22,98 milhões de m³) e 2016 (23,78 milhões de m³).

Em dezembro de 2016 foi alcançado o recorde da produção diária, com a marca de 111,8 milhões de m³. Em campos localizados no mar, a Bacia de Santos foi a maior produtora de gás natural em 2016, com a média diária de 42,7 milhões de m³. Já o maior campo produtor foi Lula, localizado na Bacia de Santos, com a produção média diária de 23,6 milhões de m³. Em terra, a maior bacia produtora foi Solimões, com a média diária de 14 milhões de m³.

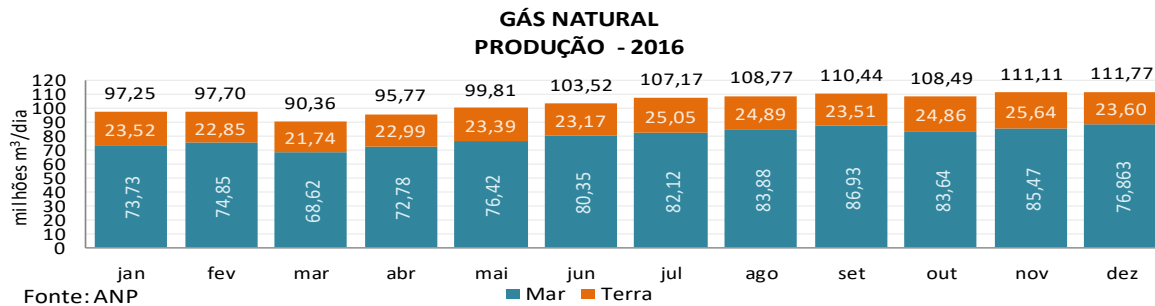


Gráfico 11: Evolução da produção média diária de gás natural no Brasil em 2016.

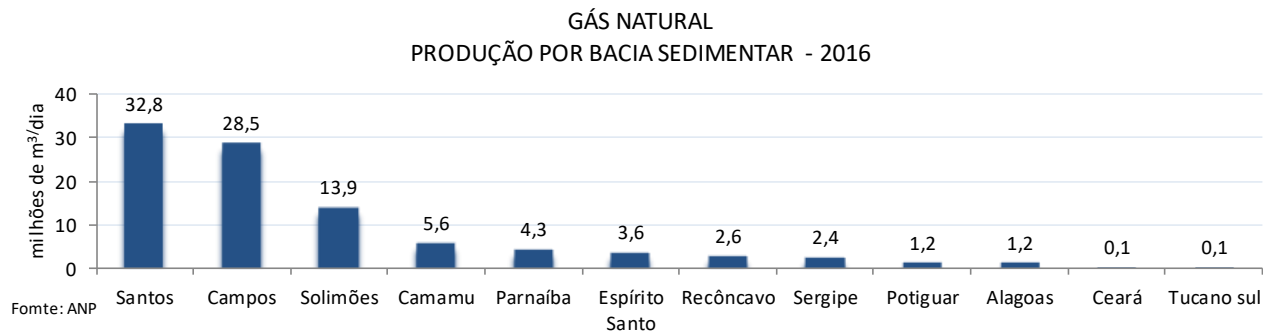


Gráfico 12: Produção de gás natural por Bacia em 2016.

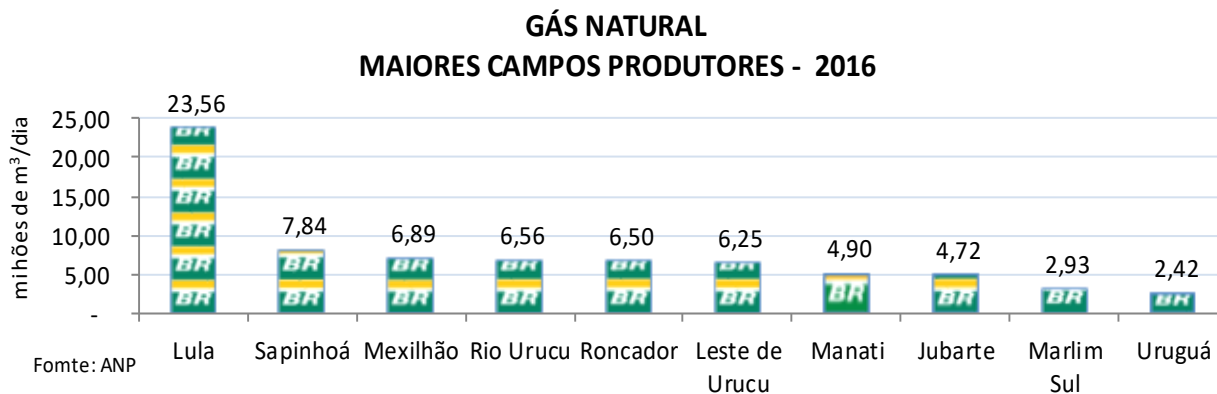


Gráfico 13: Produção de Gás Natural por Campo com Indicação do Operador em 2016.

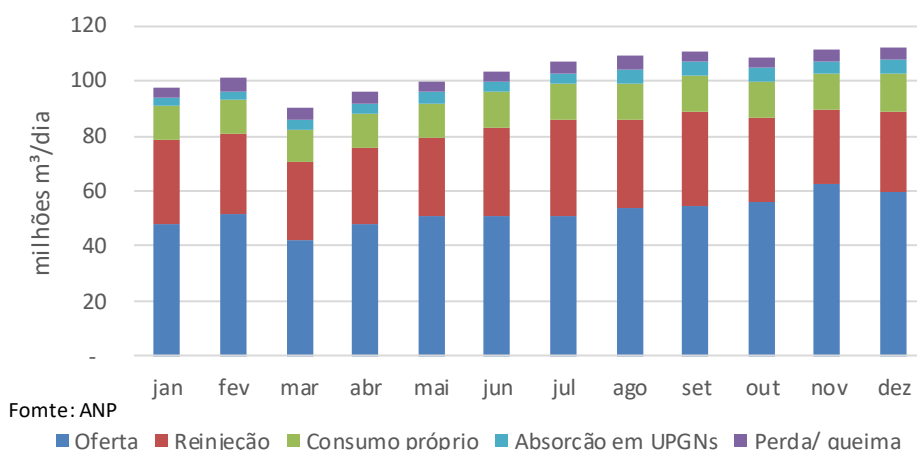


A Figura 3 contém o mapa da estrutura logística para escoamento de gás oriundo do pré-sal, na área de produção da Bacia de Santos. Os gasodutos das Rotas 1 e 2 já estão em operação. O gasoduto da Rota 3, com uma extensão de 356 km, está previsto para entrar em operação em 2019. No total, os três gasodutos somarão 1.117 km de extensão.

Figura 3: Malha de gasodutos de escoamento do pré-sal .

Fonte: Petrobras

### OFERTA, REINJEÇÃO, CONSUMO PRÓPRIO, ABSORÇÃO EM UPGNS E QUEIMA/PERDA DE GÁS NATURAL



Em 2016, de uma produção média aproximada de 104 MMm³/d de gás natural, houve a oferta de 52 MMm³/d (50%). A reinjeção foi de 30 MMm³/d (29,8%). O consumo próprio alcançou 13 MMm³/d (12,5%), a perda/queima 4 MMm³/d (3,85%) e a absorção em UPGNs 4 MMm³ (3,85%).

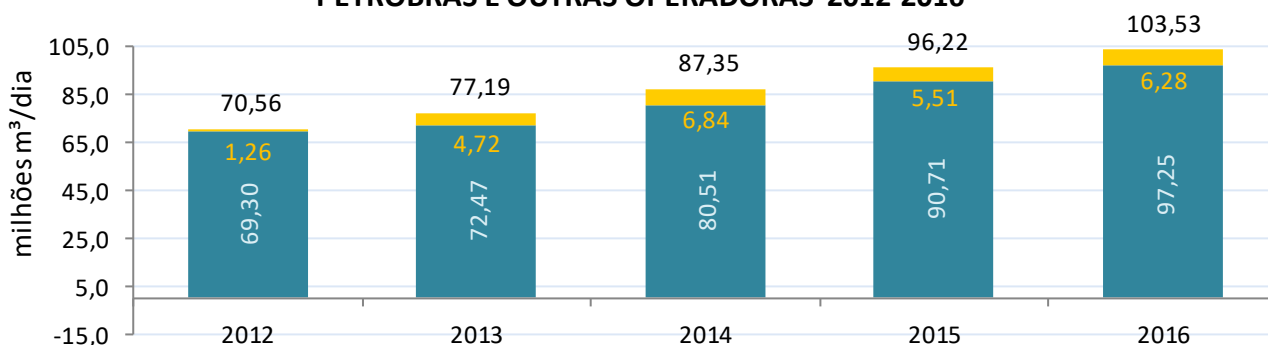
Gráfico 14: Oferta, reinjeção, consumo próprio e queima/perda de gás natural em 2016

### PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL POR OPERADOR

A Petrobras foi responsável, como operadora, por 93,9% da produção nacional de gás natural no ano de 2016, totalizando 35,6 bilhões de m³ (média de 97,25 milhões de m³/dia). As demais operadoras que atuam no setor petrolífero nacional produziram um total de 2,3 bilhões de m³ (média de 6,28

milhões de m³/dia), o que corresponde a 6% da média da produção diária nacional no período. As empresas nacionais, excluindo-se a Petrobras, produziram em 2016 o volume de 1,95 bilhões de m³ (média de 5,34 milhões de m³/dia).

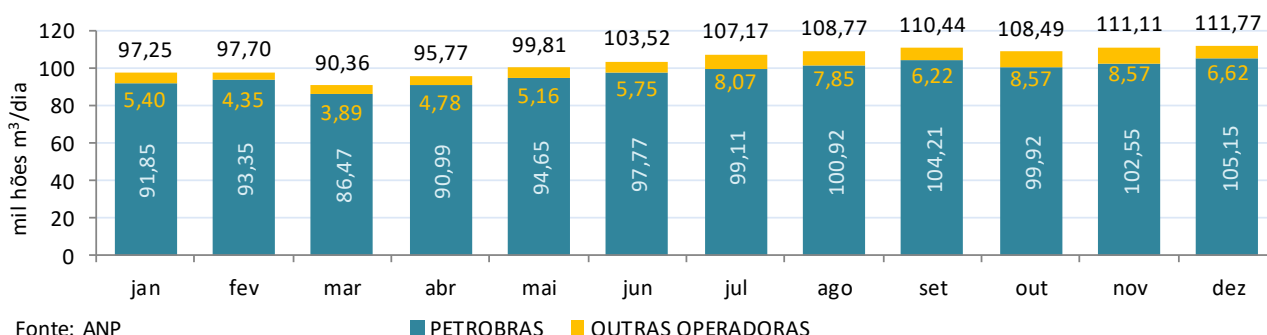
### PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL PETROBRAS E OUTRAS OPERADORAS 2012-2016



Fonte: ANP

Gráfico 15: Evolução da produção de gás natural no Brasil, pela Petrobras e Outras Operadoras, de 2012 a 2016.

### PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL PETROBRAS E OUTRAS OPERADORAS - 2016

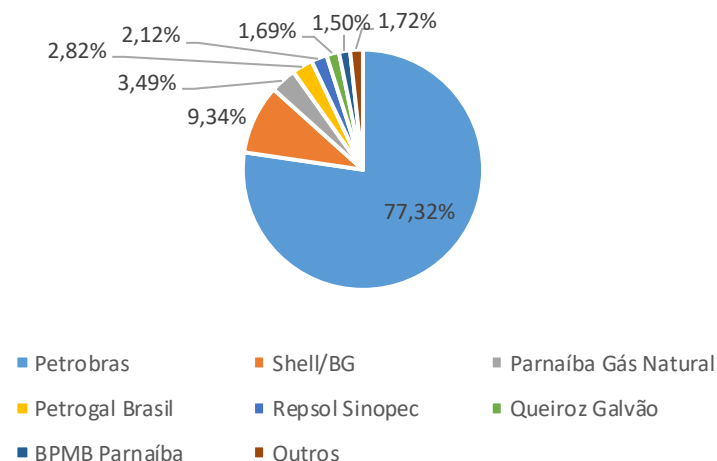


Fonte: ANP

Gráfico 16: Produção de gás natural pela Petrobras e outras operadoras em 2016.

# PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL POR CONCESSIONÁRIO

## PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL POR CONCESSIONÁRIO



A Petrobras, na condição de concessionária, contabilizou 77,32% da produção nacional de gás natural no mês de dezembro de 2016, totalizando 86,4 MMm<sup>3</sup>/d. A Shell/BG foi a segunda empresa concessionária que mais produziu gás natural no Brasil em dezembro de 2016, com 9,3% da produção nacional (10,4 MMm<sup>3</sup>/d). Em seguida vêm a Parnáiba Gás Natural com 3,5% (3,9 MMm<sup>3</sup>/d), a Petrogal Brasil com 2,8% (3,2 MMm<sup>3</sup>/d), a Repsol Sinopec com 2,12% (2,4 MMm<sup>3</sup>/d), a Queiroz Galvão com 1,69% (1,9 MMm<sup>3</sup>/d) e a BPMB Parnaíba com 1,5% (1,7 MMm<sup>3</sup>/d). As demais empresas produziram 1,72% (1,9 MMm<sup>3</sup>/d).

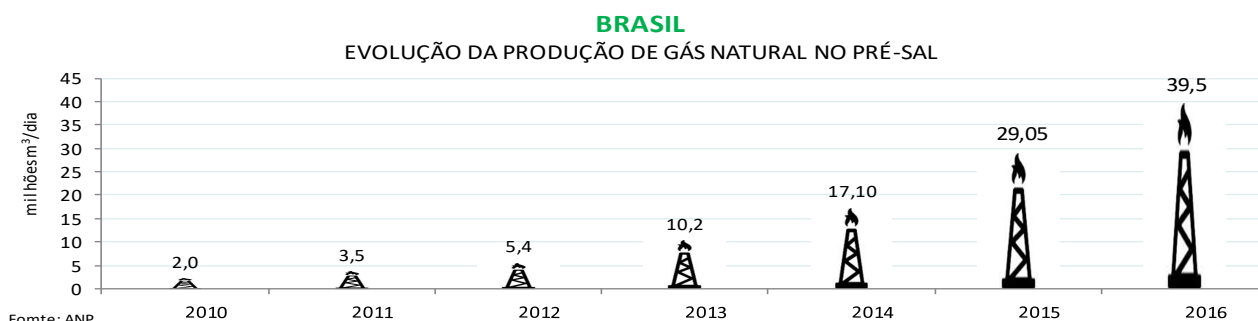
Fomte: ANP

Gráfico 17: Produção de gás natural por concessionário em dezembro de 2016.

## PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL NO PRÉ-SAL

Desde a primeira descoberta na região do polígono do Pré-sal, ocorrida em 2006, e o início da exploração em setembro de 2010, os campos com reservatórios no pré-sal elevaram sua produção de gás natural de uma média diária de 1,9 milhões de m<sup>3</sup>, em setembro de 2010, para 49,0 milhões de m<sup>3</sup>,

em dezembro de 2016. Essa evolução, apenas dez anos após a primeira descoberta nessa região, comprova o elevado rendimento dos poços produtores na sequência pré-sal, com alguns deles produzindo mais de 1 milhão de m<sup>3</sup> de gás natural por dia.

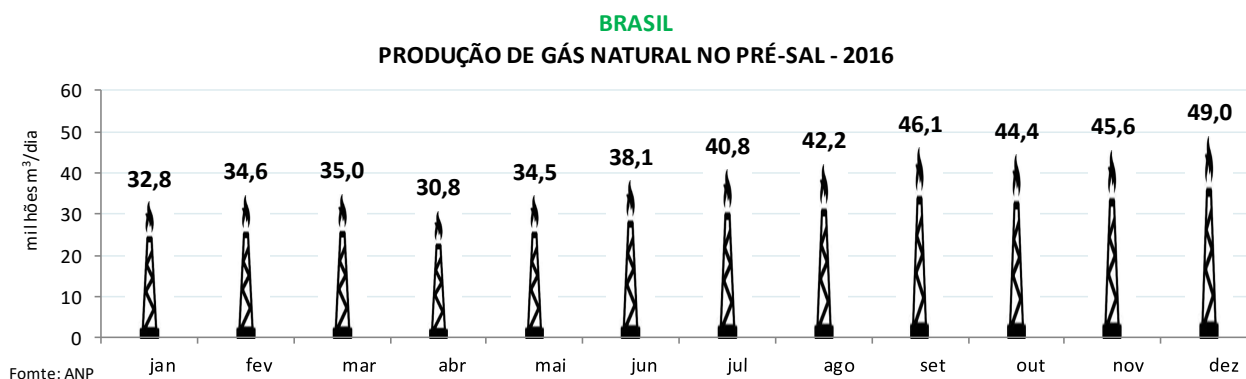


Fomte: ANP

Gráfico 18 : Evolução da produção de gás natural nos reservatórios pré-sal, de 2010 a 2016.

Em 2016 foi registrada a produção média de 39,5 MMm<sup>3</sup>/d de gás natural nos reservatórios do pré-sal. Esse valor foi 36% superior à produção média diária de 2015.

Em dezembro de 2016, registrou-se o recorde de produção de 49 MMm<sup>3</sup>/d, com a exploração realizada por meio de 68 poços produtores.



Fomte: ANP

Gráfico 19: Produção mensal de gás natural nos reservatórios do pré-sal em 2016.

## PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL NOS ESTADOS

Tabela 11 - Produção de gás natural nos Estados (milhões m³/dia) em 2016.

UF	LOCAL	2011	2012	2013	2014	2015	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	Média 2016
AL	Terra	1,27	1,39	1,37	1,26	0,98	1,08	1,03	1,00	1,03	1,06	1,01	0,97
	Mar	0,28	0,15	0,24	0,21	0,19	0,18	0,19	0,19	0,16	0,19	0,19	0,17
	TOTAL	1,54	1,53	1,61	1,47	1,17	1,26	1,22	1,20	1,19	1,25	1,20	1,14
AM	Terra	11,40	11,44	11,37	12,88	13,86	14,21	14,48	13,96	14,37	14,44	13,70	13,95
	TOTAL	11,40	11,44	11,37	12,88	13,86	14,21	14,48	13,96	14,37	14,44	13,70	13,95
BA	Terra	2,90	2,65	2,71	2,56	2,73	2,73	2,81	2,68	2,63	2,56	2,52	2,54
	Mar	4,11	6,14	5,98	5,93	5,60	5,99	6,05	6,00	5,95	4,60	4,24	4,90
	TOTAL	7,01	8,79	8,69	8,49	8,34	8,71	8,86	8,68	8,58	7,17	6,76	7,44
CE	Terra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mar	0,08	0,07	0,09	0,09	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,11	0,11	0,10
	TOTAL	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09	0,11	0,12	0,11	0,11	0,10
ES	Terra	0,25	0,26	0,22	0,20	0,24	0,22	0,25	0,26	0,22	0,24	0,23	0,22
	Mar	11,62	10,42	11,87	12,80	11,04	8,21	8,79	8,97	10,58	10,84	11,24	10,42
	TOTAL	11,87	10,68	12,10	13,00	11,28	8,43	9,04	9,23	10,80	11,09	11,47	10,64
MA	Terra	-	0,00	3,89	5,39	4,29	4,38	3,38	2,93	3,84	4,20	4,82	5,26
	TOTAL	-	0,00	3,89	5,39	4,29	4,38	3,38	2,93	3,84	4,20	4,82	5,26
RJ	Mar	25,72	28,26	27,41	30,39	38,50	40,32	42,47	38,83	37,63	42,55	46,61	45,39
	TOTAL	25,72	28,26	27,41	30,39	38,50	40,32	42,47	38,83	37,63	42,55	46,61	45,39
RN	Terra	0,75	0,71	0,76	0,74	0,65	0,69	0,68	0,71	0,71	0,70	0,69	0,64
	Mar	0,99	0,83	0,74	0,60	0,52	0,31	0,33	0,33	0,26	0,24	0,22	0,42
	TOTAL	1,74	1,54	1,50	1,34	1,17	1,00	1,02	1,03	0,96	0,94	0,91	1,06
SP	Mar	3,58	5,44	7,64	11,39	15,16	16,21	14,46	11,83	15,63	15,39	15,28	15,94
	TOTAL	3,58	5,44	7,64	11,39	15,16	16,21	14,46	11,83	15,63	15,39	15,28	15,94
SE	Terra	0,28	0,28	0,25	0,27	0,23	0,21	0,22	0,21	0,19	0,17	0,20	0,18
	Mar	2,74	2,53	2,64	2,63	2,14	2,44	2,47	2,37	2,44	2,51	2,47	2,41
	TOTAL	3,02	2,81	2,90	2,90	2,37	2,65	2,69	2,58	2,63	2,68	2,67	2,59
<b>TOTAL ANO</b>		<b>65,96</b>	<b>70,58</b>	<b>77,19</b>	<b>87,35</b>	<b>96,22</b>	<b>97,25</b>	<b>97,70</b>	<b>90,36</b>	<b>95,77</b>	<b>99,81</b>	<b>103,52</b>	<b>103,53</b>

Fonte: ANP

O Estado do Rio de Janeiro foi responsável pela produção de 43,9% de gás natural em 2016. São Paulo produziu 15,4% e Espírito Santo produziu 10,3 % do total nacional.

Considerando apenas a exploração no mar, o Rio de Janeiro produziu 43,9% do volume nacional, seguido por São Paulo (20%) e Espírito Santo (13,1%).

## IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO

Entre 2007 e 2016, as exportações de petróleo aumentaram 89%, passando de 154 milhões de barris por ano (média diária de 420 Mb/d) em 2007 para 291 milhões de barris por ano (média diária de 795 Mb/d) em 2016. Em dez anos, as

importações diminuíram 59%, passando de 160 milhões de barris por ano (média diária de 437 Mb/d) em 2007 para 65 milhões de barris por ano (média diária de 178 Mb/d) em 2016.

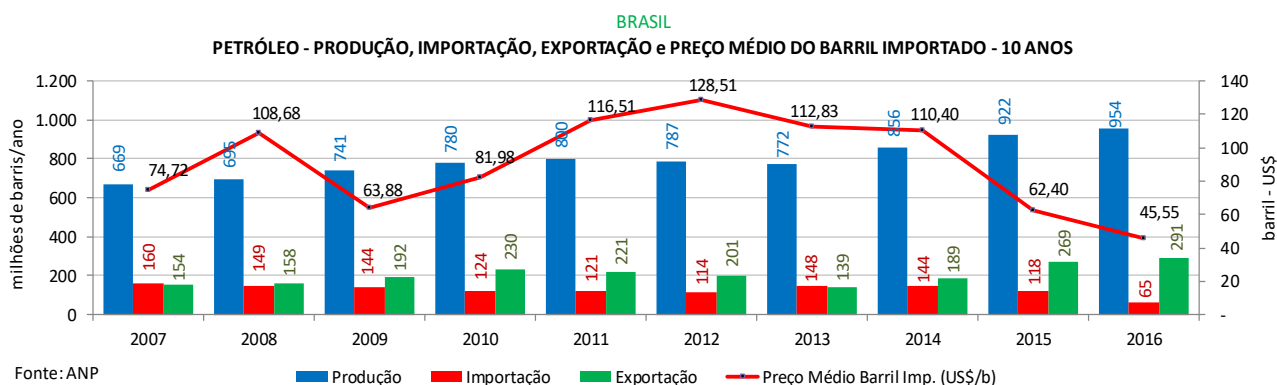


Gráfico 20: Evolução da produção, exportação e importação de petróleo e preço médio do barril importado, de 2007 a 2016.

Em 2016 foi exportado o volume médio de 796 mil barris de petróleo por dia. O total dessas exportações somou à balança comercial brasileira o montante de US\$ 10,1 bilhões (US\$ FOB), valor 14,5% inferior ao obtido com o volume exportado no ano de 2015, que foi de US\$ 11,8 bilhões.

O dispêndio com as importações em 2016 foi de US\$ 2,9 bilhões, sendo que em 2015 tal despesa atingiu US\$ 7,4 bilhões. O preço médio mensal do barril importado em 2016 foi de US\$ 45,55, enquanto que em 2015 foi de US\$ 62,4.

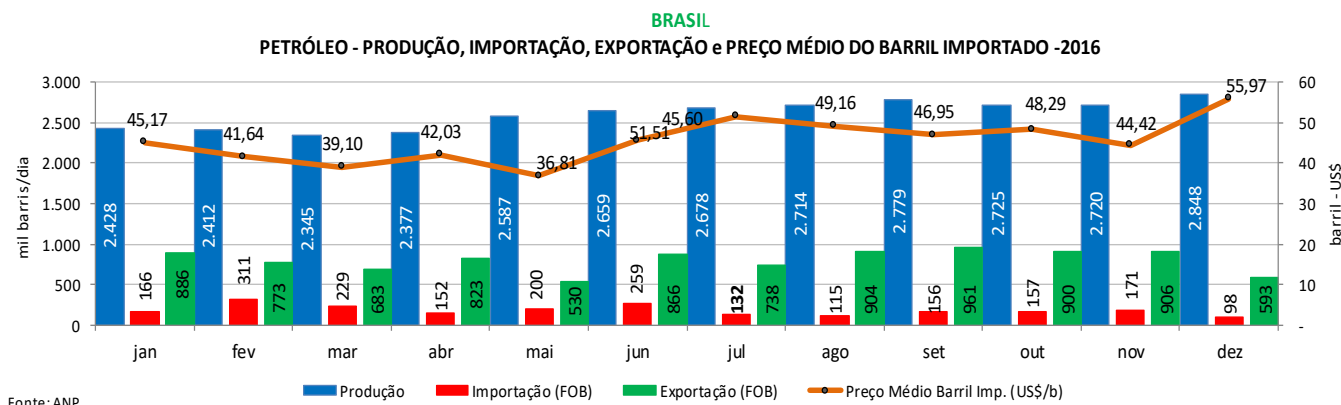


Gráfico 21: Evolução da produção, exportação e importação de petróleo e preço médio do barril importado no ano de 2016.

O Brasil importa petróleo do tipo leve (≥ 31°API) para misturar ao petróleo nacional de modo a atender às especificações de seu parque de refino.

Em 2016, os três principais exportadores de petróleo para o Brasil, em porcentagem mensal, foram: Arábia Saudita, Argélia e Austrália. No ano de 2015, Nigéria, Arábia Saudita e Guiné Equatorial foram os principais exportadores para o Brasil.

Em 2016, o petróleo brasileiro foi exportado, em porcentagem relativa mensal, principalmente para China, Uruguai e Chile. Os principais importadores do Brasil em 2015 foram China, Índia e Estados Unidos.

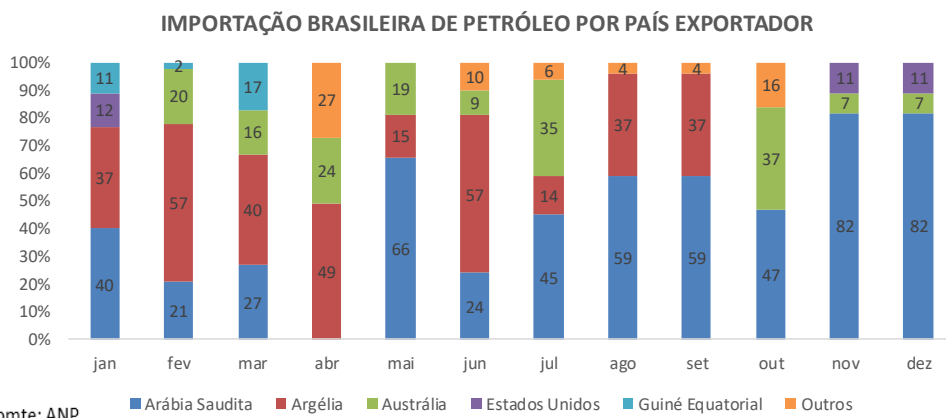


Gráfico 22 : Importação Brasileira de Petróleo por País Exportador em 2016, em valores percentuais, por mês.

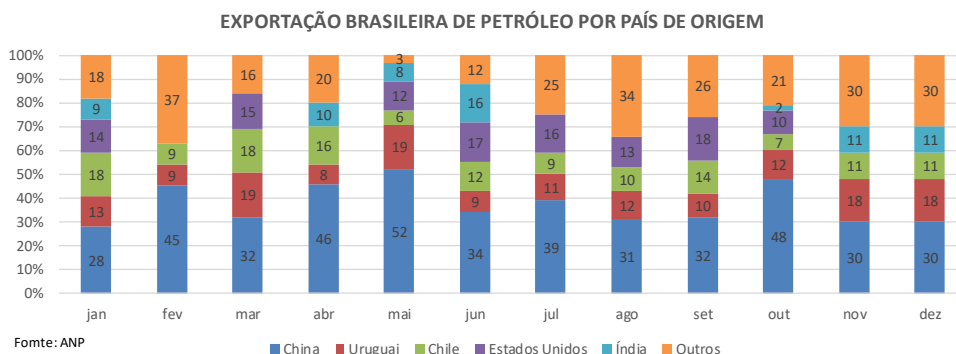


Gráfico 23 : Exportação Brasileira de Petróleo por País de Destino, em valores percentuais, por mês.

## IMPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL

Entre 2007 e 2016, as importações de gás natural aumentaram 28,5%, passando de uma média diária de 28,2 milhões de m<sup>3</sup> em 2007, para 36,4 milhões de m<sup>3</sup> em 2016. O gás natural importado representava, em 2007, 57,5% da oferta nacional, sendo que em 2016 essas importações representaram 38%, isso em virtude do crescimento da produção nacio-

nal nesse período, que foi de 65,2%. O dispêndio com as importações desse energético nos últimos 10 anos passou de US\$ 1,78 bilhão no ano de 2007, para US\$ 2,09 bilhões no ano de 2016, representando um aumento de 17,2% no período.

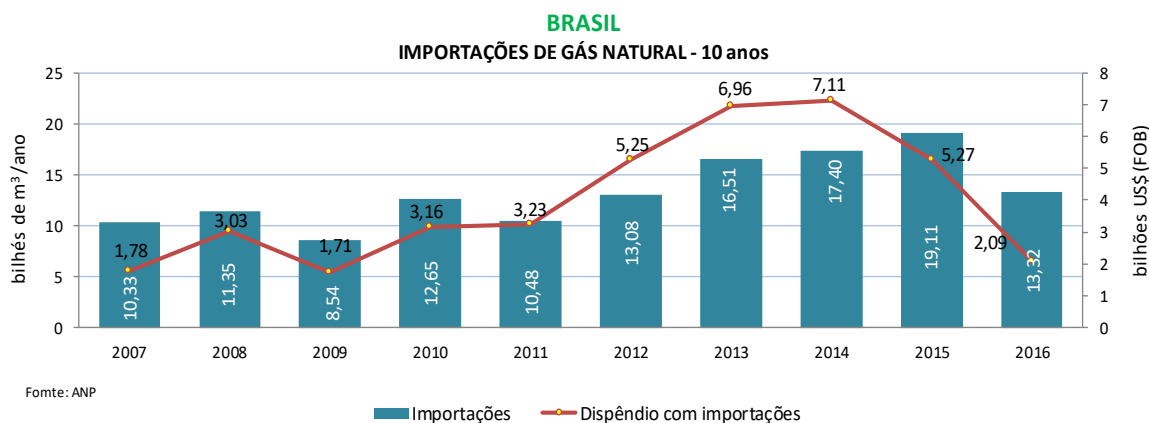


Gráfico 24: Importação de gás natural nos últimos 10 anos.

Em 2016, as importações de gás natural totalizaram 13,32 bilhões de m<sup>3</sup>. No mês de abril ocorreu a maior média diária de importação, quando foi registrado o volume diário de 55,6 milhões de m<sup>3</sup>. O dispêndio total com essas importa-

ções de gás natural no ano de 2016 somou US\$ 2,1 bilhões (US\$ FOB), tendo sido 60,4% menor que o registrado no ano de 2015.

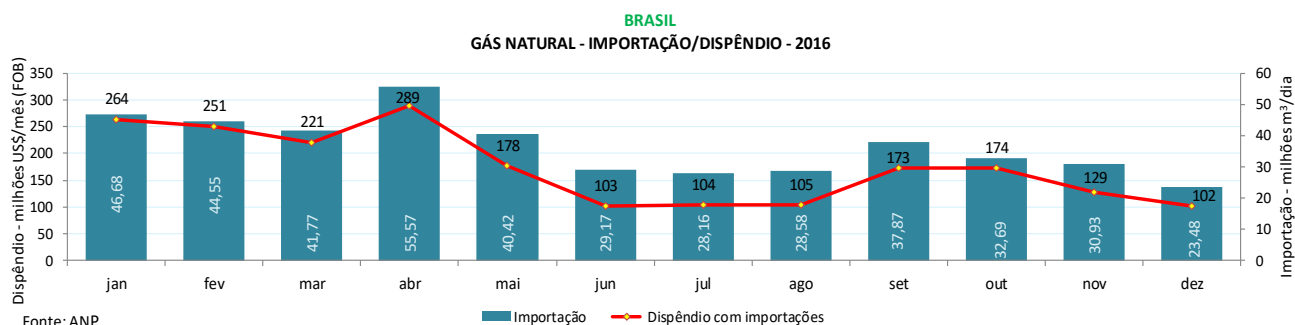


Gráfico 25: Importação e Dispêndio com Gás natural, em 2016.

## OFERTA IMPORTADA, IMPORTAÇÃO E REGASEIFICAÇÃO DE GNL

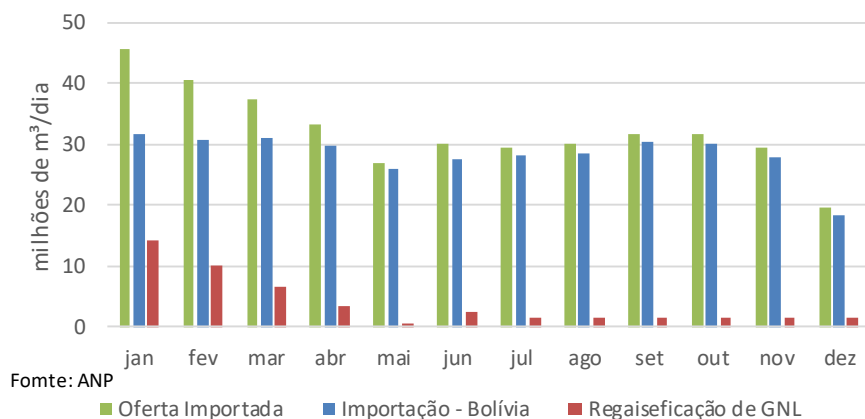


Gráfico 26: Oferta importada, importação e regaseificação de GNL em 2016

A média da oferta nacional importada, em 2016, foi de 32,14 MMm<sup>3</sup>/d, sendo que 28,33 MMm<sup>3</sup>/d (88,15%) foi importada da Bolívia. A regaseificação de GNL alcançou o volume de 3,81 MMm<sup>3</sup>/d (11,85%).\*

\*Informações extraídas do Boletim Mensal de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural, Edição nº 118, página 02.



## PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS

As Participações Governamentais são pagamentos devidos pelos concessionários em relação às outorgas para exploração e produção de petróleo ou gás natural no País, conforme previsto na Lei 9.478, de 1997. Tais valores incluem Bônus de Assinatura, Royalties, Participação Especial e ainda o pagamento pela ocupação ou retenção de área.

O Bônus de Assinatura corresponde ao montante ofertado pelo licitante vencedor em rodadas de licitações de blocos para exploração e produção de petróleo ou gás natural. Os Royalties constituem compensação financeira devida pelos concessionários pela produção de petróleo ou gás natural, e são pagos mensalmente, com relação a cada campo, a partir do mês em que ocorrer a respectiva data de início da produ-

ção (Decreto nº 2.705/1998 - Art. 11º). A Participação Especial (PE) constitui compensação financeira extraordinária devida pelos concessionários pela produção de petróleo ou gás natural, nos casos de grande volume de produção ou de grande rentabilidade, sendo paga com relação a cada campo de uma dada área de concessão, com período de apuração trimestral a partir do início da respectiva produção (Decreto nº 2.705/1998 - Art. 21).

As Participações Governamentais da União, Estados e Municípios totalizaram R\$ 224,4 bilhões nos últimos 10 anos (2007-2016). Desse total, R\$ 112,6 bilhões corresponderam às Participações Especiais e R\$ 112,22 bilhões aos Royalties.

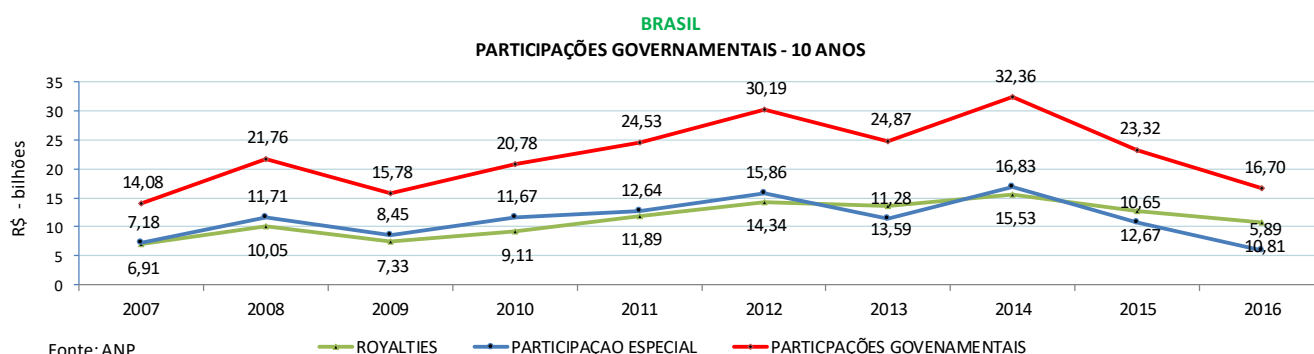


Gráfico 27: Participações Governamentais de 2007 a 2016

No ano de 2016 foi arrecadado o total de R\$ 16,7 bilhões em Participações Governamentais, sendo R\$ 10,81 bilhões referentes aos Royalties e R\$ 5,89 bilhões referentes às Partici-

pações Especiais. O valor total arrecadado em 2016 foi 28,4% inferior ao ano de 2015. Os Royalties e as Participações Especiais decresceram 14,7% e 44,7%, respectivamente.

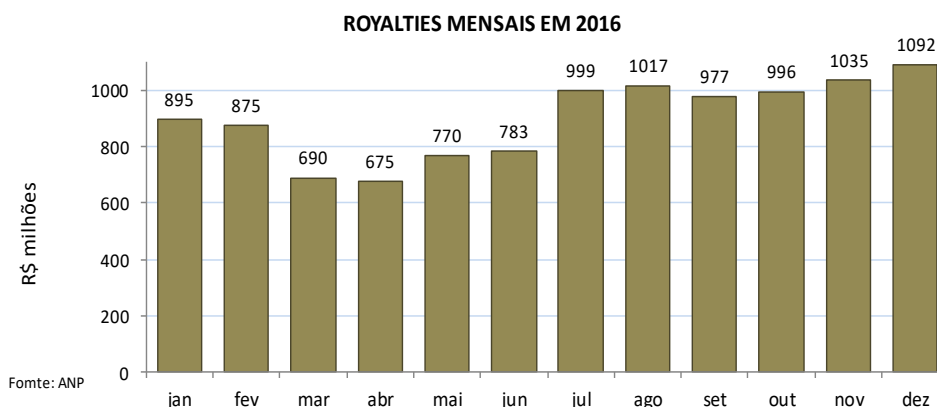


Gráfico 28: Evolução da arrecadação de Royalties em 2016.

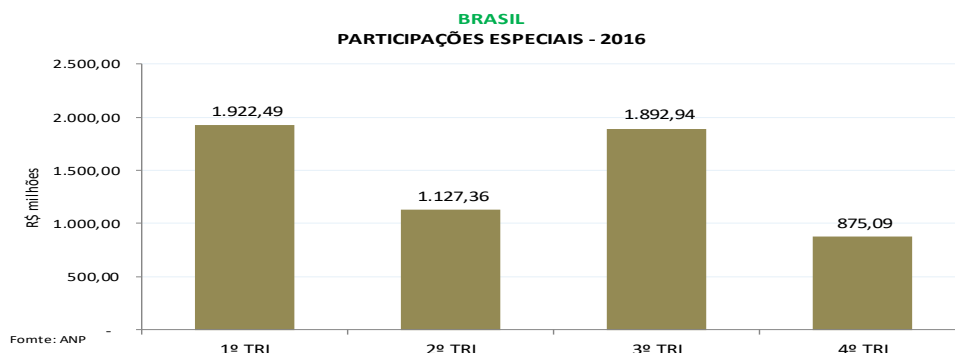


Gráfico 29: Participações Especiais por trimestre em 2016.

Tabela 12 - Participações Governamentais (Royalties e Participações Especiais em R\$ milhões) e Variáveis Mensais.

ROYALTIES (R\$ milhões)													
Beneficiários	2015	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16
União	3.571,49	278,20	272,63	212,63	207,55	237,32	237,67	308,89	315,13	305,35	307,20	322,14	340,02
Estados	3.682,11	283,51	276,60	221,16	216,44	245,53	246,25	315,81	320,65	311,43	313,34	324,12	342,75
Municípios	4.321,09	332,98	325,81	256,20	251,13	287,21	299,50	374,37	381,37	360,10	375,00	388,35	409,45
<b>TOTAL</b>	<b>11.574,69</b>	<b>894,70</b>	<b>875,04</b>	<b>689,99</b>	<b>675,12</b>	<b>770,06</b>	<b>783,42</b>	<b>999,07</b>	<b>1.017,15</b>	<b>976,88</b>	<b>995,54</b>	<b>1.034,61</b>	<b>1.092,22</b>
PARTICIPAÇÕES ESPECIAIS (R\$ milhões)													
Beneficiários	2015	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/15	out/16	nov/16	dez/16
União	5.312,40		961,25			563,68			946,47			437,57	
Estados	4.257,91		769,00			450,94			757,17			350,01	
Municípios	1.064,48		192,25			112,74			189,30			87,51	
<b>TOTAL</b>	<b>10.634,78</b>		<b>1.922,49</b>			<b>1.127,36</b>			<b>1.892,94</b>			<b>875,09</b>	
VARÁVEIS MENS AIS													
Variáveis Mensais	2015	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/15	out/16	nov/16	dez/16
Petróleo (R\$/m3)	871,49	579,70	621,93	678,63	707,27	709,56	837,32	777,89	775,89	811,06	837,24		
Petróleo (US\$/bbl)	42,25	22,75	24,89	29,13	31,54	31,88	38,88	37,76	38,44	39,61	41,73		
Brent Dated (US\$/bbl)	52,46	30,69	32,48	38,49	41,48	46,88	48,34	45,10	45,77	46,67	49,66		
Gás Natural (R\$/10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )	441,57	461,91	445,17	395,25	407,10	403,09	403,09	466,41	441,49	482,22	482,22		
Taxa Câmbio (R\$/US\$)	3,33	4,05	3,97	3,70	3,57	3,54	3,42	3,27	3,21	3,26	3,19		

As tabelas 13 a 17, apresentadas na sequência, mostram as arrecadações das Participações Governamentais no ano de 2016 para órgãos de governo e entes federados (estados e municípios), assim como os maiores campos pagadores de royalties e Participações Especiais.

Tabela 13 - Participações Governamentais em 2016.

BENEFICIÁRIO	ROYALTIES (R\$1000)	PARTICIPAÇÃO ESPECIAL (R\$1000)
Estados	3.417.597,43	2.340.202,68
Municípios	4.051.641,62	616.545,11
Comando da Marinha	1.080.244,46	N/A
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	761.402,62	N/A
Fundo Social	1.503.093,75	1.991.227,00
Fundo Especial	961.771,13	N/A
Educação e Saúde	41.799,97	N/A
Ministério de Minas e Energia	N/A	747.221,07
Ministério do Meio Ambiente	N/A	186.805,27

Tabela 14 - Part. Governamentais por Estado em 2016.

ESTADO	ROYALTIES (R\$1000)	PARTICIPAÇÃO ESPECIAL (R\$1000)
AL	22.606,50	N/A
AM	140.204,08	23.925,45
BA	139.852,73	6.843,16
CE	9.220,42	N/A
ES	508.722,99	461.987,63
MA	35.617,70	1.300,19
PR	4.032,36	N/A
RJ	1.985.993,41	1.507.269,62
RN	1.75.939,09	170,15
SE	69.811,03	60,08
SP	370.281,27	338.646,41

Tabela 15- Dez maiores campos terrestres pagadores de Royalties em 2016.

CAMPO	Petróleo (m <sup>3</sup> )	Gás Natural (mil)	Royalty 5%	Royalty >5%	TOTAL (R\$)
<b>RIO URUCU</b>	45.881	91.316.089	5.079.277	5.079.277	10.158.553
<b>LESTE DO URUCU</b>	46.907	50.398.709	3.972.812	3.972.812	7.945.624
<b>CANTO DO AMARO</b>	65.953	97.287	2.593.995	2.593.995	5.187.991
<b>CARMOPOLIS</b>	59.011	3.669.455	2.414.427	2.414.427	4.828.854
<b>GAVIÃO BRANCO</b>	62	113.688.451	2.089.783	2.089.783	4.179.567
<b>ESTREITO</b>	52.058	208.082	2.058.486	1.276.261	3.334.747
<b>GAVIÃO REAL</b>	132	76.648.265	1.358.785	1.358.785	2.717.569
<b>ARACAS</b>	22.650	5.144.651	1.240.106	1.066.491	2.306.597
<b>PILAR</b>	8.134	15.041.704	864.336	743.329	1.607.665
<b>GAVIÃO VERMELHO</b>	75	43.361.652	787.585	787.585	1.575.170

Tabela 16 - Dez maiores campos marítimos pagadores de Royalties - 2016

CAMPO	Petróleo (m <sup>3</sup> )	Gás Natural (m <sup>3</sup> )	Royalty 5%	Royalty >5%	TOTAL (R\$)
<b>LULA</b>	3.102.658	386.023.489	150.543.011	150.543.011	301.086.022
<b>RONCADOR</b>	1.355.952	198.950.687	59.976.701	59.976.701	119.953.402
<b>SAPINHOÁ</b>	1.267.349	143.044.458	58.028.539	58.028.539	116.057.078
<b>JUBARTE</b>	1.022.429	149.721.207	44.462.004	44.462.004	88.924.007
<b>MARLIM SUL</b>	877.986	101.741.246	37.895.355	37.895.355	75.790.709
<b>MARLIM</b>	787.171	76.088.422	32.665.987	32.665.987	65.331.974
<b>MARLIM LESTE</b>	402.166	41.336.422	17.986.713	17.986.713	35.973.426
<b>PEREGRINO</b>	375.972	3.107.620	13.962.568	13.962.568	27.925.135
<b>ALBACORA</b>	307.362	29.688.565	13.261.057	13.261.057	26.522.113
<b>ALBACORA LESTE</b>	292.766	28.602.327	11.647.450	11.647.450	23.294.900

Tabela 17 - Dez maiores campos pagadores de Participação Especial (4º trim/2016)

CAMPO	(R\$)
Lula	2.161.014.146
Jubarte	418.755.876
Sapinhoá	409.179.132
Roncador	340.773.079
Marlim Sul	183.041.085
Marlim	85.705.883
Baleia Azul	25.541.658
Albacora Leste	12.722.691
Rio Urucu	9.948.216
Barracuda	8.262.457

# LEGISLAÇÃO RELATIVA AO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

## PETRÓLEO

**Lei nº 13.365/2016** - Altera a Lei nº 12.351/ 2010, para facultar à Petrobras o direito de preferência para atuar como operador e possuir participação mínima de 30% (trinta por cento) nos consórcios formados para exploração de blocos licitados no regime de partilha de produção.

**Lei nº 13.303/2016** - Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

**Lei nº 12.858/2013** - Dispõe sobre a destinação para as áreas de educação e saúde de parcela da participação no resultado ou da compensação financeira pela exploração de petróleo e gás natural, com a finalidade de cumprimento da meta prevista no inciso VI do caput do art. 214 e no art. 196 da Constituição Federal; altera a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989; e dá outras providências.

**Lei nº 12.734/2012** - Modifica as Leis nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar novas regras de distribuição entre os entes da Federação dos royalties e da participação especial devidos em função da exploração de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos, e para aprimorar o marco regulatório sobre a exploração desses recursos no regime de partilha.

**Lei nº 12.351/2010** - Dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, sob o regime de partilha de produção, em áreas do Pré-sal e em áreas estratégicas; cria o Fundo Social - FS e dispõe sobre sua estrutura e fontes de recursos; altera dispositivos da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997; e dá outras providências.

**Lei nº 12.304/2010** - Autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Administração de Petróleo e Gás Natural S.A. - Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA) e dá outras providências.

**Lei nº 12.276/2010** - Autoriza a União a ceder onerosamente a Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS o exercício das atividades de pesquisa e lavra de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos de que trata o inciso I do art. 177 da Constituição Federal.

**Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo)** - Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências.

**Lei nº 8.001/1990** - Define os percentuais da distribuição da compensação financeira que trata a Lei nº 7.990 de 28 de dezembro de 1989.

**Lei nº 7.990/1989** - Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo e gás natural.

**Decreto nº 2.745/1998** - Aprova o Regulamento do Procedimento Licitatório Simplificado da Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS previsto no art. 67 da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

**Decreto nº 2.705/1998** - Define critérios para cálculo e cobrança das participações governamentais de que trata a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, aplicáveis às atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural.

**Decreto nº 01/1991** - Regulamenta o pagamento da compensação financeira instituída pela Lei nº 1.990 de 28 de dezembro de 1989.

## GÁS NATURAL

**Lei nº 11.909/2009 (Lei do Gás)** - Dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural, de que trata o art. 177 da Constituição Federal, bem como sobre as atividades de tratamento, processamento, estocagem, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural.

**Decreto nº 7.382/2010** - Regulamenta os Capítulos I a VI e VIII da Lei nº 11.909, de 04 março de 2009, que dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural, de que trata o art. 177 da Constituição Federal, bem como sobre as atividades de tratamento, processamento, estocagem, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural.

## LISTA DE ABREVIATURAS

b/d: barris por dia

Bbl: barris

Boe: barris de óleo equivalente

LGN: Líquido de Gás Natural

MMm<sup>3</sup>: milhões de metros cúbicos

## SÍTIOS ELETRÔNICOS CONSULTADOS

<http://www.mme.gov.br>

<http://www.anp.gov.br>

<http://www.brasil-rounds.gov.br>

<http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx>

<http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/comunicados-e-fatos-relevantes>

### EQUIPE DO DEPARTAMENTO DE POLÍTICA PARA EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL - DEPG

**Diretor:** João Vicente de Carvalho Vieira

**Coordenadores:** Clayton de Souza Pontes e Lauro Doniseti Bogniotti

**Gerentes de Projeto:** Adriano Gomes de Sousa e Breno Peixoto Cortez

**Especialista em Políticas Públicas:** Antônio Henrique Godoy Ramos

**Analistas de Infraestrutura:** Diogo Santos Baleeiro e Jackeline Gonçalves de Oliveira

**Estagiária:** Ludmila Evangelista dos Santos

**Secretária:** Izildinha Sousa Sales