

**Número 08 – janeiro de 2018**

**Obs.** A defasagem temporal na divulgação deste boletim se deve a disponibilidade de informação do banco de dados da ANP, geralmente divulgados a cada 3 meses.

## Produção de petróleo nos campos do pré-sal brasileiro

### Principais Resultados

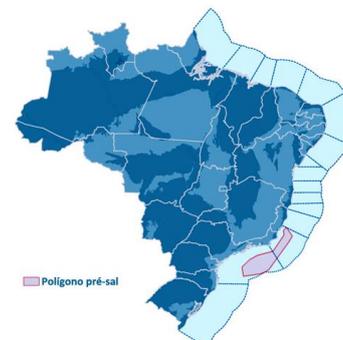
**- PRODUÇÃO DO PRÉ-SAL APRESENTA CRESCIMENTO EM JANEIRO DE 2018 E REPRESENTA 52% DA PRODUÇÃO NACIONAL**

**- PETROBRÁS É ÚNICA OPERADORA, MAS FICA COM 66% DO TOTAL PRODUZIDO NO PRÉ-SAL**

**- FPSO CIDADE DE ILHA BELA FOI A PLATAFORMA COM MAIOR PRODUÇÃO, 176 MIL BOE/DIA**

### O que é o pré-sal brasileiro

O pré-sal é uma área de reservas petrolíferas imensas, descoberta em 2006 pela Petrobrás, sob uma profunda camada de sal, abaixo de camadas de solo marinho, cerca de 7 mil metros abaixo do nível do mar. Está localizada nas Bacias de Santos, Rio de Janeiro, Campos e Espírito Santo, entre os Estados de Santa Catarina e Espírito Santo. Embora no Brasil existem 3 tipos de contratos de exploração (Concessão, Partilha da Produção e Cessão Onerosa), há grande predominância de produção no modelo de Concessão nos campos do pré-sal.



### Produção<sup>1</sup> em Janeiro de 2018

Em janeiro de 2018 a produção de petróleo somente nos campos do pré-sal brasileiro ficou em **1.380,7 mil barris/dia**. A produção de gás natural atingiu **342,4 mil barris equivalentes/dia**. Comparando com o mês anterior, percebe-se um acréscimo de **1,81%** na produção de petróleo e **4,11%** na de gás natural. Em relação a janeiro de 2017 há crescimento de **8,18%** e **9,89%** respectivamente.

**Produção de petróleo e gás natural nos Campos do pré-sal – janeiro de 2018 – variação mensal e anual**

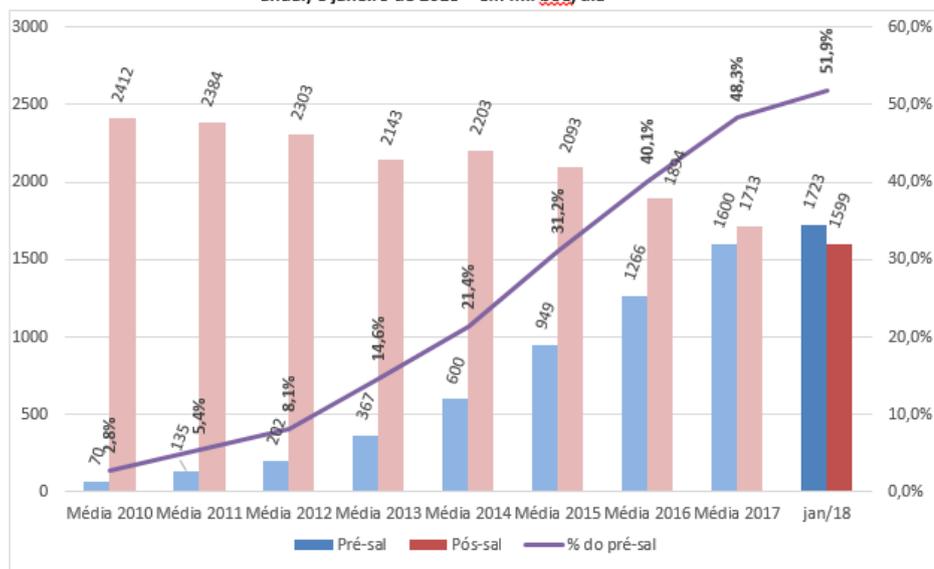
	Período			Variação %	
	jan./17	dez./17	jan./18	jan./17-jan/18	dez./17-jan/18
Petróleo (barris/dia)	1.276.241	1.356.205	1.380.689	8,18%	1,81%
Gás Natural (bb/dia)	311.565	328.880	342.391	9,89%	4,11%

Segundo a Petrobrás, o motivo para esta aumento se deve ao crescimento da produção do campo de Lula, no pré-sal da Bacia de Santos.

<sup>1</sup> Optamos por converter os volumes produzidos de gás natural, de m<sup>3</sup> para barril de petróleo. Assim, chamaremos de barris equivalentes (padrão de medida equivalente à energia liberada pela queima de um barril de petróleo bruto) para melhor comparação desta produção.

## Histórico da Produção

Produção de petróleo e gás natural no Brasil – Campos do pré-sal e pós-sal – de 2010 a 2017 (média anual) e janeiro de 2018 – em mil boe/dia



Somando a produção de petróleo e gás natural nos campos do pré-sal brasileiro, neste mês, temos um total de **1.723 mil barris equivalentes/dia**, correspondendo a **51,9%** do total produzido no Brasil. Assim, a produção de campos pré-sal em janeiro de 2018 ultrapassando a metade da produção nacional.

## Produção por campo

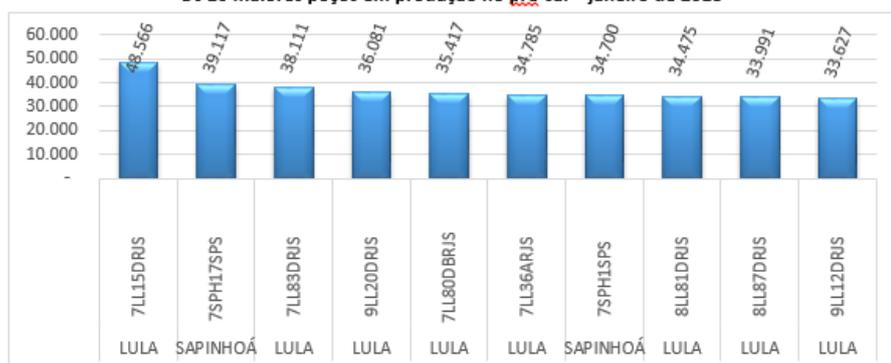
**Lula** é o campo com maior produção no pré-sal, com **1,064 milhões barris/dia**, representando **62%** do total produzido. Este campo continua crescendo sua produção. Em segundo lugar ficou o campo de **Sapinhoá**, localizado na Bacia de Santos e no litoral de São Paulo, com **324,6 mil barris/dia**, representando **19%** do total produzido. No total de **14 campos** em produção neste mês, temos uma **produtividade média de 123 mil boe/dia**.

Produção de petróleo e gás natural por Campo do pré-sal – janeiro de 2018

Campo	Bacia	Estado	Nº de poços produtores	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
LULA	Santos	RJ	42	842.235	222.427	1.064.662	62%
SAPINHOÁ	Santos	SP	12	260.703	63.950	324.653	19%
JUBARTE	Campos	ES	9	109.187	23.120	132.306	8%
LAPA	Santos	SP	2	39.240	6.737	45.977	3%
BALEIA FRANCA	Campos	ES	2	35.869	8.482	44.351	3%
BALEIA AZUL	Campos	ES	5	34.553	7.116	41.669	2%
MARLIM LESTE	Campos	RJ	5	25.733	3.006	28.739	2%
MERO	Santos	RJ	1	13.565	5.077	18.642	1%
CARATINGA	Campos	RJ	3	11.080	1.140	12.220	1%
VOADOR	Campos	RJ	2	2.902	502	3.404	0%
MARLIM	Campos	RJ	2	2.292	397	2.689	0%
BARRACUDA	Campos	RJ	3	2.269	234	2.503	0%
PIRAMBU	Campos	ES	1	879	170	1.048	0%
PAMPO	Campos	RJ	1	182	35	218	0%
<b>Total Geral</b>			<b>90</b>	<b>1.380.689</b>	<b>342.391</b>	<b>1.723.080</b>	<b>100%</b>

## Produção dos 10 maiores poços

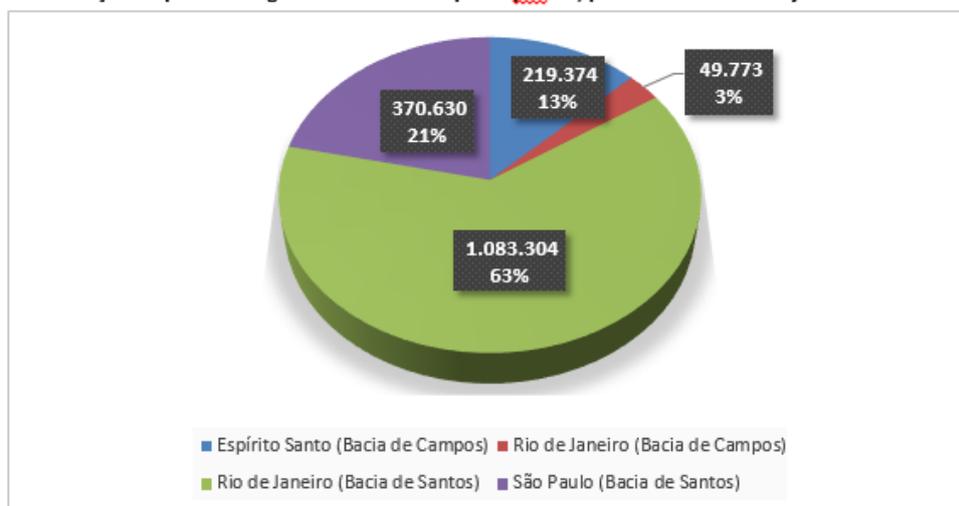
Os 10 maiores poços em produção no pré-sal – janeiro de 2018



Como sempre, chama atenção o volume de produção diárias dos poços do pré-sal, principalmente nos poços de Lula. Os 10 maiores poços em produção, em janeiro de 2018, tem uma **produção diária acima de 33,6 mil barris equivalentes**, sendo que o poço **“7LL15DRJS”**, no campo de **Lula**, chegou a produção de **48,6 mil boe/dia**. Também, em relação aos restantes dos poços nacionais, estes 10 são os maiores.

## Produção por Estado da Federação

Produção de petróleo e gás natural dos campos do pré-sal, por Estado e Bacias – janeiro de 2018



A produção de petróleo e gás natural no pré-sal está dividida em três Estados do país: Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. Em janeiro de 2018, o **Estado do Rio de Janeiro** concentrou **66%** do total produzido, **São Paulo** ficou com **21%** e **Espírito Santo** com **13%**.

## Modelos de contratos de exploração e empresa operadora

No pré-sal brasileiro existem **três tipos de contratos de exploração de petróleo**, com as seguintes características:

- **Concessão** – assinados para campos adquiridos pelas petrolíferas antes de 2010 e para áreas fora do pré-sal. Nele os royalties podem chegar até 10% e todo o restante do petróleo fica com a empresa (ou consórcio).
- **Cessão Onerosa** – contrato firmado entre a Petrobrás e a União para exploração de 5 bilhões de barris de óleo equivalente somente em áreas do pré-sal, em troca da capitalização da Petrobrás, feita em 2010;
- **Partilha da Produção** – passam a valer pós 2010. Nele a empresa (ou consórcio de empresas) vencedora do leilão tem que pagar royalties de 15% e partilhar o lucro do volume produzido com a União. A primeira declaração de produção deste modelo aconteceu em outubro de 2017, com o campo de MERO na Bacia de Santos (litoral do RJ).

Produção no pré-sal por Modelo de exploração – janeiro de 2018

Modelo/Bacia	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
<b>Concessão</b>	<b>1.367.124</b>	<b>337.315</b>	<b>1.704.439</b>	<b>99%</b>
LULA	842.235	222.427	1.064.662	
SAPINHOÁ	260.703	63.950	324.653	
JUBARTE	109.187	23.120	132.306	
LAPA	39.240	6.737	45.977	
BALEIA FRANCA	35.869	8.482	44.351	
BALEIA AZUL	34.553	7.116	41.669	
MARLIM LESTE	25.733	3.006	28.739	
CARATINGA	11.080	1.140	12.220	
VOADOR	2.902	502	3.404	
MARLIM	2.292	397	2.689	
BARRACUDA	2.269	234	2.503	
PIRAMBU	879	170	1.048	
PAMPO	182	35	218	
<b>Partilha da Produção</b>	<b>13.565,25</b>	<b>5.076,56</b>	<b>18.641,80</b>	<b>1%</b>
MERO	13.565	5.077	18.642	
<b>Total Geral</b>	<b>1.380.689</b>	<b>342.391</b>	<b>1.723.080</b>	<b>100%</b>

Dos 14 campos em produção de petróleo e gás natural no pré-sal em janeiro de 2018, encontramos os 2 tipos de contratos de exploração. O campo de **Mero** (ainda em fase de Testes de Longa Duração), localizado no bloco de Libra, na Bacia de Santos no Estado do Rio de Janeiro tem o Modelo de Partilha da Produção e ficou com **1%** da produção. Os outros **13 campos** em produção estão sob o contrato de **Concessão**, representando **99%** da produção dos campos do pré-sal. Neste mês, nenhum campo no modelo de Cessão Onerosa produziu.

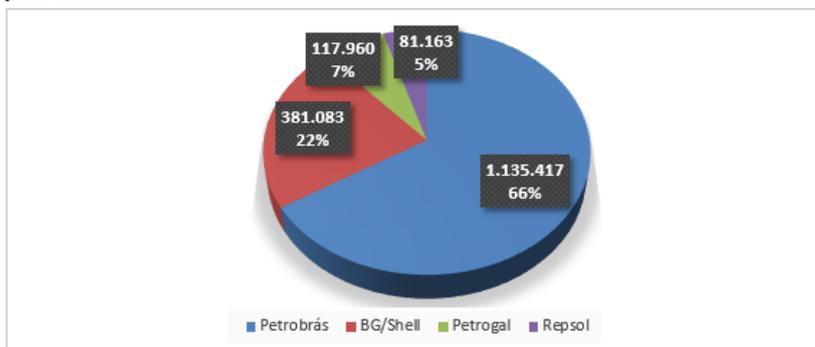
## Quem fica com a produção de petróleo e gás natural do pré-sal

Até o momento, a **Petrobrás é a única empresa que opera** (quem produz, é responsável pela implantação de equipamentos e pessoal no processo de exploração do óleo) os campos do pré-sal. **Em alguns campos, a Petrobrás possui outras petroleiras como parceiras**, formando um consórcio de empresas para produção do óleo.

Participação de cada empresa nos campos em produção do pré-sal brasileiro

Campo	Petrobrás	Shell	Petrogal	Repsol	Total	CNPC	CNOOC
Lula e Sururu	65%	25%	10%				
Sapinhoá	45%	30%		25%			
Lapa	45%	30%		25%			
Mero (partilha da produção)	40%	20%			20%	10%	10%
Itapu (cessão onerosa), Jubarte, Baleia Azul, Baleia Franca, Marlim Leste, Caratinga, Voador, Barracuda, Marlim, Pampo	100%						

Distribuição da produção de petróleo e gás natural por empresas (operadora ou parceira) do pré-sal – janeiro de 2018



Desta forma, mesmo sendo a única operadora dos campos, a **Petrobrás** ficou, em janeiro de 2018, com **66%** do total produzido (**1.135 mil boe/dia**), a **Shell/BG** ficou com **22%** (**381 mil boe/dia**), a **Petrogal** com **7%** (**118 mil boe/dia**) e a **Repsol** com **5%** (**81 mil boe/dia**). Além destas, a Total, CNPC e CNOOC também tiveram pequenas partes da produção do campo de Mero, no Modelo de Partilha da Produção.

## As plataformas afretadas em produção

A **FPSO Cidade de Ilha Bela**, com 6 poços em produção, produziu **176 mil boe/dia** e pela primeira vez, ficando em 1º. Lugar em janeiro de 2018. Se somarmos a produção das **10 maiores** plataformas, teremos **90%** do total produzido pelo pré-sal. Apenas a P-58 e a P-66 são plataforma pertencente a Petrobrás a figurar entre as 10 maiores.

As 10 maiores plataformas em operação no pré-sal – janeiro de 2018

Plataformas	Bacia	Estado	Afretadas	Número de Poços	Produção Total (boe/dia)	% do total
FPSO CIDADE DE ILHA BELA	Santos	São Paulo	SBM	6	176.148	10%
FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	Santos	Rio de Janeiro	SBM	7	174.671	10%
FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	174.415	10%
FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	169.979	10%
FPSO CIDADE DE MARICÁ	Santos	Rio de Janeiro	SBM	7	167.104	10%
PETROBRAS 58	Campos	Espírito Santo	Petrobrás	9	160.987	9%
FPSO CIDADE DE SÃO PAULO	Santos	São Paulo	MODEC	6	148.505	9%
FPSO CIDADE DE PARATY	Santos	Rio de Janeiro	SBM	5	145.944	8%
FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	126.435	7%
PETROBRAS 66	Santos	Rio de Janeiro	Petrobrás	5	106.113	6%

Quase toda a produção do pré-sal, em janeiro de 2018, foi realizada por plataformas afretadas pela Petrobrás. **Somente as plataformas da holandesa SBM e da japonesa MODEC produziram 81%** do total. A Petrobrás produziu apenas **19%** em suas unidades próprias. A **norueguesa BW Offshore** não apresentou nenhuma plataforma em produção neste mês.

Produção por afretadas da Petrobrás no pré-sal – janeiro de 2018

