

Número 09 – fevereiro 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

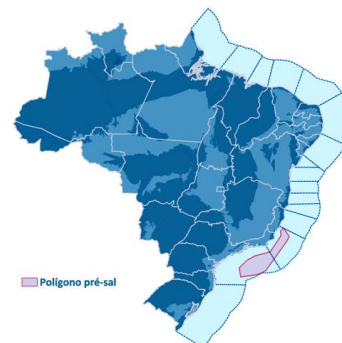
- PRODUÇÃO DO PRÉ-SAL APRESENTA CRESCIMENTO EM FEVEREIRO DE 2018 E REPRESENTA 53,3% DA PRODUÇÃO NACIONAL

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

- FPSO CIDADE DE SAQUAREMA FOI A PLATAFORMA COM MAIOR PRODUÇÃO, 186,5 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.



Produção¹ em Fevereiro de 2018

Em fevereiro de 2018 a produção de petróleo somente nos campos do pré-sal brasileiro ficou em **1.408 mil barris/dia**. A produção de gás natural atingiu **354,6 mil barris equivalentes/dia**. Comparando com o mês anterior, percebe-se um acréscimo de **2%** na produção de petróleo e **3,57%** na de gás natural. Em relação a dezembro de 2016 há crescimento de **14,2%** e **17,42%** respectivamente.

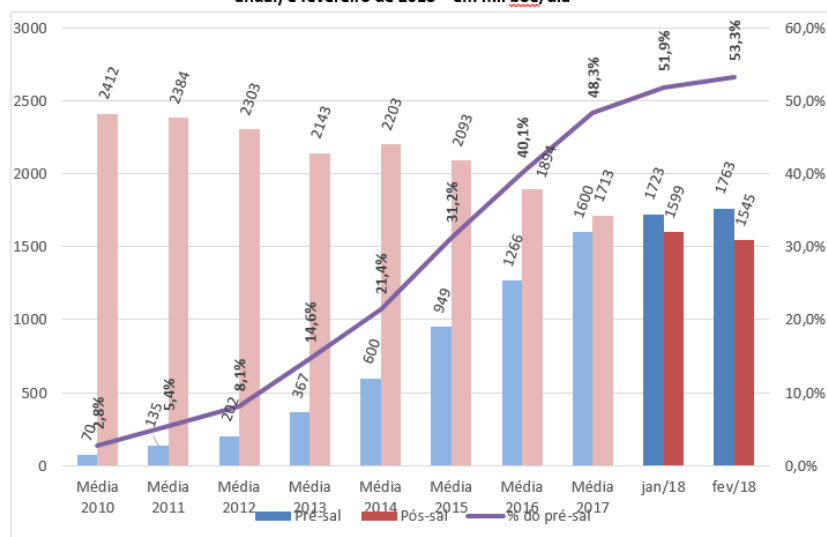
Produção de petróleo e gás natural nos Campos do pré-sal – fevereiro de 2018 – variação mensal e anual

	Período			Variação %	
	fev/17	jan/18	fev/18	fev/17-fev/18	jan/18-fev/18
Petróleo (barris/dia)	1.233.251	1.380.689	1.408.374	14,20%	2,01%
Gás Natural (bb/dia)	302.004	342.391	354.616	17,42%	3,57%

¹ Optamos por converter os volumes produzidos de gás natural, de m³ 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 fevereiro 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 **1.763 mil barris equivalentes/dia**, correspondendo a **53,3%** do total produzido no Brasil. Novamente, assim como vem acontecendo a partir de janeiro deste ano, a produção nos campos do pré-sal ultrapassou a metade da produção nacional.

Produção por campo

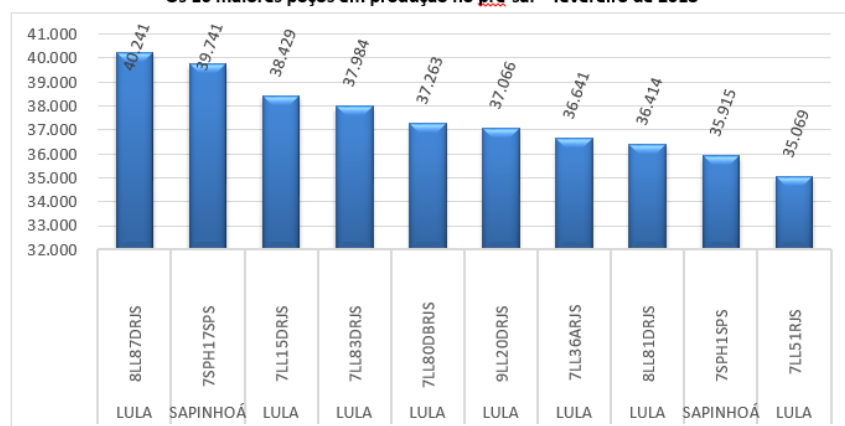
Lula continua como o campo com maior produção no pré-sal, com **1,077 milhões barris/dia**, representando **61%** do total produzido. Este campo continua crescendo sua produção. Em segundo lugar ficou o campo de **Sapinhoá**, localizado na Bacia de Santos e no litoral de São Paulo, com **332 mil barris/dia**, representando **19%** do total produzido. No total de **15 campos** em produção neste mês, temos uma **produtividade média de 117,5 mil boe/dia**.

Produção de petróleo e gás natural por Campo do pré-sal – fevereiro 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	850.265	227.404	1.077.669	61%
SAPINHOÁ	Santos	SP	12	265.475	66.527	332.003	19%
JUBARTE	Campos	ES	9	112.602	23.510	136.112	8%
LAPA	Santos	SP	2	38.319	6.485	44.804	3%
BALEIA FRANCA	Campos	ES	2	34.284	8.537	42.821	2%
BALEIA AZUL	Campos	ES	4	34.821	7.457	42.278	2%
MARLIM LESTE	Campos	RJ	5	30.842	3.521	34.363	2%
MERO	Santos	RJ	1	16.318	6.837	23.155	1%
SURURU	Santos	RJ	1	12.537	2.408	14.945	1%
CARATINGA	Campos	RJ	2	6.797	799	7.596	0%
VOADOR	Campos	RJ	1	2.134	438	2.572	0%
MARLIM	Campos	RJ	1	1.686	346	2.032	0%
BARRACUDA	Campos	RJ	2	1.392	164	1.556	0%
PIRAMBU	Campos	ES	1	731	147	878	0%
PAMPO	Campos	RJ	1	170	34	205	0%
Total Geral			86	1.408.374	354.616	1.762.990	100%

Produção dos 10 maiores poços

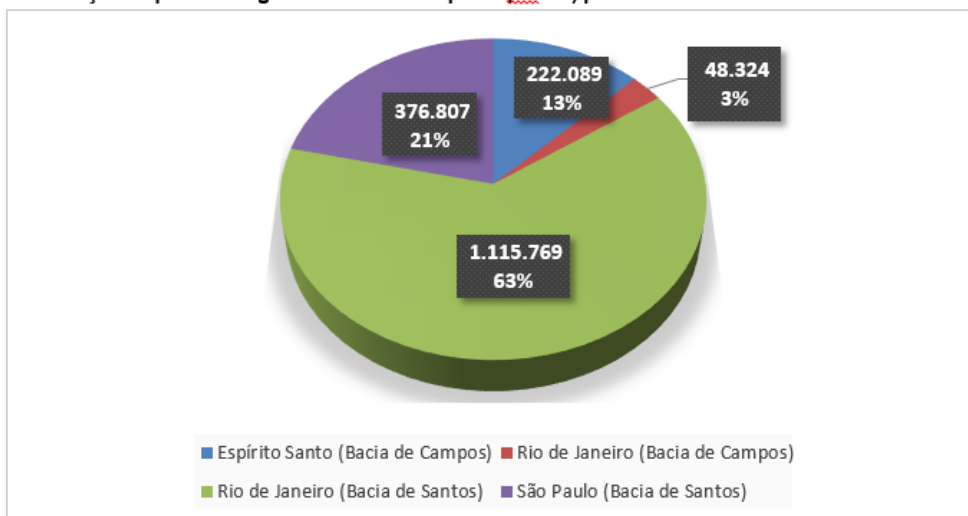
Os 10 maiores poços em produção no pré-sal – fevereiro de 2018



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 fevereiro de 2018, tem uma **produção diária acima de 35 mil barris equivalentes**, sendo que o poço **“8LL87DRJS”**, no campo de **Lula**, chegou a produção de **40,2 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 campo do pré-sal, por Estado e Bacias – fevereiro 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 fevereiro 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 petroleiras 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 – fevereiro de 2018

Modelo/Bacia	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
Concessão	1.392.056	347.779	1.739.835	99%
LULA	850.265	227.404	1.077.669	
SAPINHOÁ	265.475	66.527	332.003	
JUBARTE	112.602	23.510	136.112	
LAPA	38.319	6.485	44.804	
BALEIA FRANCA	34.284	8.537	42.821	
BALEIA AZUL	34.821	7.457	42.278	
MARLIM LESTE	30.842	3.521	34.363	
SURURU	12.537	2.408	14.945	
CARATINGA	6.797	799	7.596	
VOADOR	2.134	438	2.572	
MARLIM	1.686	346	2.032	
BARRACUDA	1.392	164	1.556	
PIRAMBU	731	147	878	
PAMPO	170	34	205	
Partilha da Produção	16.317,77	6.836,92	23.154,69	1%
MERO	16.318	6.837	23.155	
Total Geral	1.408.374	354.616	1.762.990	100%

Dos 14 campos em produção de petróleo e gás natural no pré-sal em fevereiro de 2018, encontramos 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 neste mês. Os outros **13 campos** em produção estão sob o contrato de **Concessão**, representando **99%** da produção dos campos do pré-sal. Não houve produção nos campos da Cessão Onerosa neste mês.

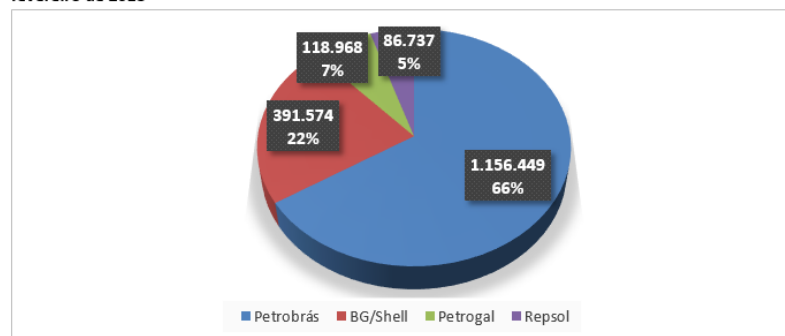
Quem fica com a produção de petróleo e gás natural do pré-sal

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 – fevereiro de 2018



Desta forma, mesmo sendo a única operadora dos campos, a **Petrobrás** ficou, em fevereiro de 2018, com **66%** do total produzido (**1.156 mil boe/dia**), a **Shell/BG** ficou com **22%** (**391 mil boe/dia**), a **Petrogal** com **7%** (**119 mil boe/dia**) e a **Repsol** com **3%** (**86 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 Saquarema**, com 7 poços em produção, produziu **186,6 mil boe/dia**, ficando em 1º. lugar em fevereiro de 2018. Se somarmos a produção das **10 maiores** plataformas, teremos **88%** 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 – fevereiro de 2018

Plataformas	Bacia	Estado	Afretadas	Número de Poços	Produção Total (boe/dia)	% do total
FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	Santos	Rio de Janeiro	SBM	7	186.579	11%
FPSO CIDADE DE MARICÁ	Santos	Rio de Janeiro	SBM	7	186.579	11%
FPSO CIDADE DE ILHA BELA	Santos	São Paulo	SBM	6	172.177	10%
FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	167.224	9%
FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	157.152	9%
PETROBRAS 58	Campos	Espírito Santo	Petrobrás	9	157.152	9%
FPSO CIDADE DE SÃO PAULO	Santos	São Paulo	MODEC	6	149.488	8%
FPSO CIDADE DE PARATY	Santos	Rio de Janeiro	SBM	5	143.895	8%
FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	112.400	6%
PETROBRAS 66	Santos	Rio de Janeiro	Petrobrás	5	111.449	6%

Quase toda a produção do pré-sal, em fevereiro de 2018, foi realizada por plataformas afretadas pela Petrobrás. **Somente as plataformas da holandesa SBM e da japonesa MODEC produziram 80%** do total. A Petrobrás produziu apenas **19%** em suas unidades próprias. A **norueguesa BW Offshore** ficou com o restante da produção, **1%**.

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

