

Número 10 – março 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 2 meses.

Produção de petróleo nos campos do pré-sal brasileiro

Principais Resultados

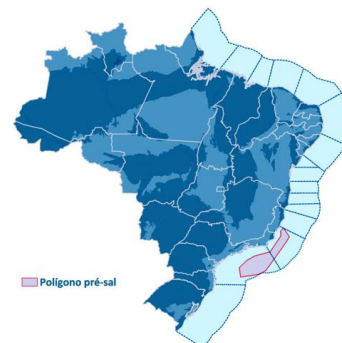
- PRODUÇÃO DO PRÉ-SAL APRESENTA CRESCIMENTO EM MARÇO DE 2018 E REPRESENTA 54% DA PRODUÇÃO NACIONAL

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

- FPSO CIDADE DE SAQUAREMA FOI A PLATAFORMA COM MAIOR PRODUÇÃO, 184,8 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 Março de 2018

Em março de 2018 a produção de petróleo somente nos campos do pré-sal brasileiro ficou em **1.395,9 mil barris/dia**. A produção de gás natural atingiu **349 mil barris equivalentes/dia**. Comparando com o mês anterior, percebe-se uma queda de **0,89%** na produção de petróleo e **1,58%** na de gás natural. Em relação a dezembro de 2016 há crescimento de **15,55%** e **19,96%** respectivamente.

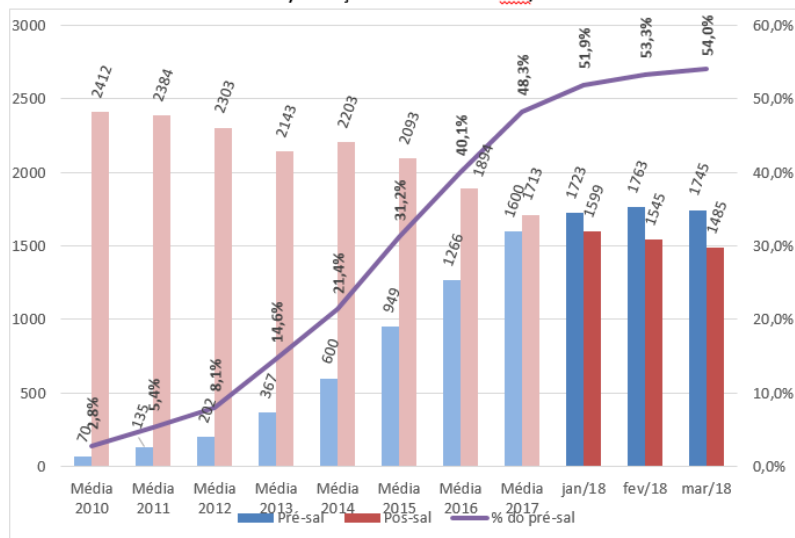
Produção de petróleo e gás natural nos Campos do pré-sal – março de 2018 – variação mensal e anual

	Período			Variação %	
	mar/17	fev/18	mar/18	mar/17-mar/18	fev/18-mar/18
Petróleo (barris/dia)	1.208.062	1.408.374	1.395.904	15,55%	-0,89%
Gás Natural (bbl/dia)	290.927	354.616	349.001	19,96%	-1,58%

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 março 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 **1.745 mil barris equivalentes/dia**, correspondendo a **54%** 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

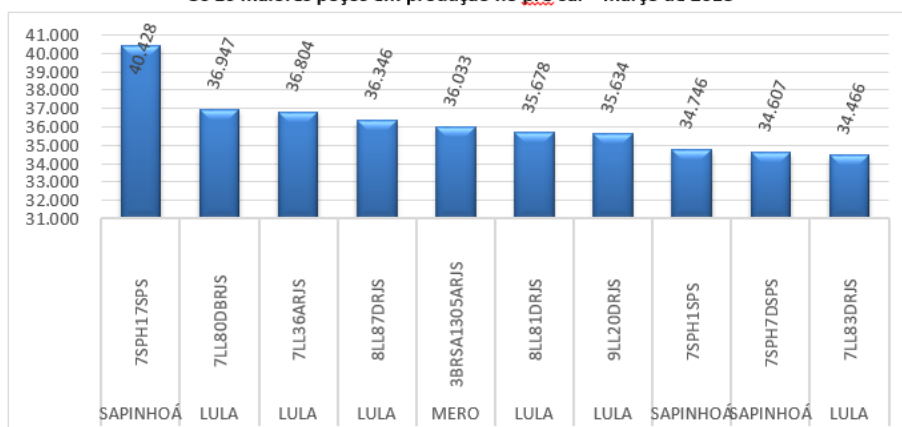
Lula continua como o campo com maior produção no pré-sal, com **1,050 milhões barris/dia**, representando **60%** do total produzido. Em segundo lugar ficou o campo de **Sapinhoá**, localizado na Bacia de Santos e no litoral de São Paulo, com **319,8 mil barris/dia**, representando **18%** do total produzido. No total de **12 campos** em produção neste mês, temos uma **produtividade média de 145 mil boe/dia**.

Produção de petróleo e gás natural por Campo do pré-sal – março 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	44,00	831.807,09	218.699,08	1.050.506,17	60%
SAPINHOÁ	Santos	SP	12,00	255.395,76	64.382,67	319.778,43	18%
JUBARTE	Campos	ES	8,00	118.551,51	24.774,30	143.325,81	8%
LAPA	Santos	SP	2,00	38.329,50	6.733,60	45.063,10	3%
BALEIA FRANCA	Campos	ES	2,00	35.002,75	8.493,98	43.496,73	2%
BALEIA AZUL	Campos	ES	4,00	33.912,46	7.267,88	41.180,34	2%
MERO	Santos	RJ	1,00	25.573,93	10.459,22	36.033,14	2%
MARLIM LESTE	Campos	RJ	5,00	27.682,24	3.270,15	30.952,38	2%
SURURU	Santos	RJ	1,00	16.835,67	3.222,39	20.058,06	1%
BARRACUDA	Campos	RJ	2,00	8.060,28	801,76	8.862,04	1%
MARLIM	Campos	RJ	1,00	4.687,92	886,69	5.574,61	0%
PAMPO	Campos	RJ	1,00	64,49	9,20	73,69	0%
Total Geral			83	1.395.904	349.001	1.744.905	100%

Produção dos 10 maiores poços

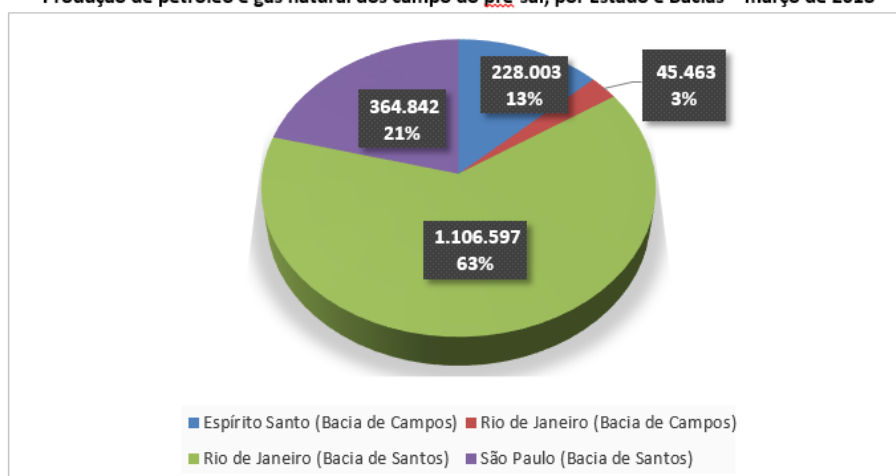
Os 10 maiores poços em produção no pré-sal – março de 2018



Como sempre, chama atenção o volume de produção diárias dos poços do pré-sal. Os 10 maiores poços em produção, em março de 2018, tem uma **produção diária acima de 34 mil barris equivalentes**, sendo que o poço **“7SPH17SPS”**, no campo de **Sapinhoá**, chegou a produção de **40,4 mil boe/dia**. Também, em relação aos restantes dos poços nacionais, estes 10 são os maiores. Esta foi a primeira vez que um poço do campo de Sapinhoá tem a maior produção.

Produção por Estado da Federação

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

Modelo/Bacia	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
Concessão	1.370.330	338.542	1.708.871	98%
LULA	831.807	218.699	1.050.506	
SAPINHOÁ	255.396	64.383	319.778	
JUBARTE	118.552	24.774	143.326	
LAPA	38.329	6.734	45.063	
BALEIA FRANCA	35.003	8.494	43.497	
BALEIA AZUL	33.912	7.268	41.180	
MARLIM LESTE	27.682	3.270	30.952	
SURURU	16.836	3.222	20.058	
BARRACUDA	8.060	802	8.862	
MARLIM	4.688	887	5.575	
PAMPO	64	9	74	
Partilha da Produção	25.573,93	10.459,22	36.033,14	2%
MERO	25.574	10.459	36.033	
Total Geral	1.395.904	349.001	1.744.905	100%

Dos 12 campos em produção de petróleo e gás natural no pré-sal em março 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 **2%** da produção neste mês. Os outros **11 campos** em produção estão sob o contrato de **Concessão**, representando **98%** da produção dos campos do pré-sal. Não houve produção nos campos da Cessão Onerosa neste mês.

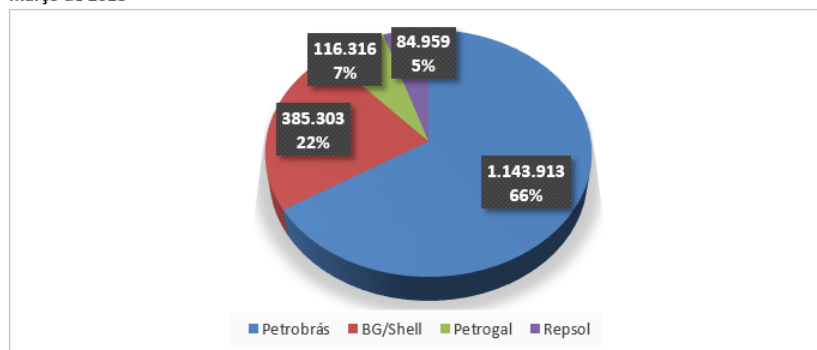
Quem fica com a produção de petróleo e gás natural do pré-sal

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 – março de 2018



Desta forma, mesmo sendo a única operadora dos campos, a **Petrobrás** ficou, em março de 2018, com **66%** do total produzido (**1.143 mil boe/dia**), a **Shell/BG** ficou com **22%** (**385 mil boe/dia**), a **Petrogal** com **7%** (**116 mil boe/dia**) e a **Repsol** com **3%** (**85 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 **184,8 mil boe/dia**, ficando em 1º. lugar em março 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 – março 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	184.815	11%
FPSO CIDADE DE MARICÁ	Santos	Rio de Janeiro	SBM	8	182.226	10%
FPSO CIDADE DE ILHA BELA	Santos	São Paulo	SBM	6	176.722	10%
FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	170.703	10%
FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	164.693	9%
PETROBRAS 58	Campos	Espírito Santo	Petrobrás	9	160.577	9%
FPSO CIDADE DE SÃO PAULO	Santos	São Paulo	MODEC	6	143.057	8%
FPSO CIDADE DE PARATY	Santos	Rio de Janeiro	SBM	5	131.726	8%
PETROBRAS 66	Santos	Rio de Janeiro	Petrobrás	6	126.105	7%
FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	90.239	5%

Quase toda a produção do pré-sal, em março de 2018, foi realizada por plataformas afretadas pela Petrobrás. **Somente as plataformas da holandesa SBM e da japonesa MODEC produziram 79%** do total. A Petrobrás produziu apenas **18%** em suas unidades próprias. Com o início da produção do FPSO Pioneiro de Libra, operado pelo **consórcio Odebrecht e a norueguesa Teekay**, estas ficaram com **2%** da produção. A **norueguesa BW Offshore** ficou com o restante da produção, **1%**.

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

