

Número 11 – abril de 2018

Produção de petróleo nos campos do pré-sal brasileiro

Principais Resultados

- **PRODUÇÃO DO PRÉ-SAL APRESENTA CRESCIMENTO EM ABRIL DE 2018 E REPRESENTA 54,4% DA PRODUÇÃO NACIONAL**

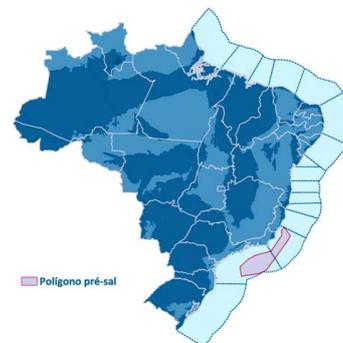
- **O POÇO "3BRSA1305ARJS", NO CAMPO DE MERO, CHEGOU A PRODUÇÃO DE 50,8 MIL BOE/DIA;**

- **PETROBRÁS É ÚNICA OPERADORA, MAS FICA COM 68% DO TOTAL PRODUZIDO NO PRÉ-SAL**

- **FPSO CIDADE DE SAQUAREMA FOI A PLATAFORMA COM MAIOR PRODUÇÃO, 185,9 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 Abril de 2018

Em abril de 2018 a produção de petróleo somente nos campos do pré-sal brasileiro ficou em **1.423,4 mil barris/dia**. A produção de gás natural atingiu **362 mil barris equivalentes/dia**. Comparando com o mês anterior, percebe-se um crescimento de **1,97%** na produção de petróleo e **3,72%** na de gás natural. Em relação a abril de 2017 há crescimento de **17,88%** e **25,45%** respectivamente.

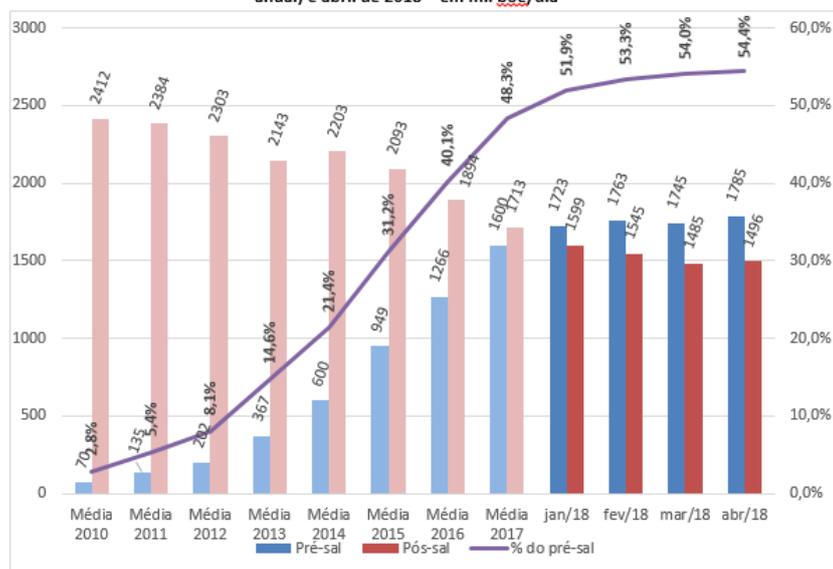
Produção de petróleo e gás natural nos Campos do pré-sal – abril de 2018 – variação mensal e anual

	Período			Variação %	
	abr/17	mar/18	abr/18	abr/17-abr/18	mar/18-abr/18
Petróleo (barris/dia)	1.207.470	1.395.904	1.423.414	17,88%	1,97%
Gás Natural (bb/dia)	288.547	349.001	361.994	25,45%	3,72%

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 abril 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 **1.785 mil barris equivalentes/dia**, correspondendo a **54,4%** 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

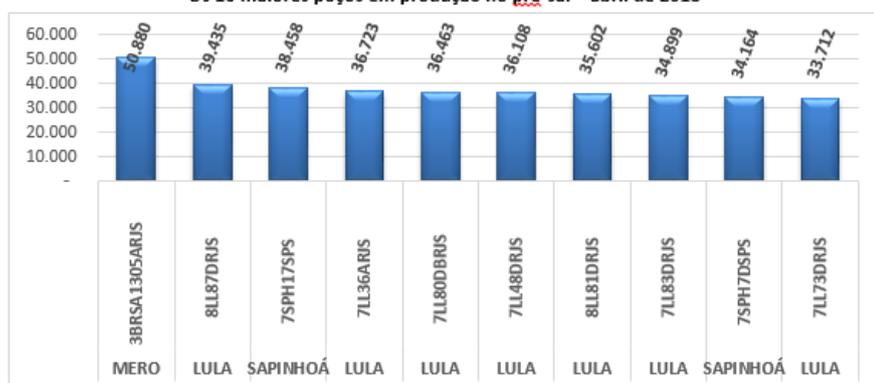
Lula é o campo com maior produção no pré-sal, com **1,136 milhões barris/dia**, representando **64%** do total produzido. Em segundo lugar ficou o campo de **Sapinhoá**, localizado na Bacia de Santos e no litoral de São Paulo, com **247,7 mil barris/dia**, representando **14%** do total produzido. No total de **15 campos** em produção neste mês, temos uma **produtividade média de 119 mil boe/dia**.

Produção de petróleo e gás natural por Campo do pré-sal – abril 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	897.779	239.065	1.136.844	64%
SAPINHOÁ	Santos	SP	12	197.940	49.795	247.735	14%
JUBARTE	Campos	ES	8	123.986	26.668	150.654	8%
MERO	Santos	RJ	1	36.085	14.795	50.880	3%
LAPA	Santos	SP	2	39.555	7.013	46.568	3%
BALEIA FRANCA	Campos	ES	2	33.575	7.788	41.363	2%
BALEIA AZUL	Campos	ES	4	32.635	6.929	39.564	2%
MARLIM LESTE	Campos	RJ	5	22.320	2.850	25.169	1%
SURURU	Santos	RJ	1	16.304	3.115	19.419	1%
BÚZIOS	Santos	RJ	2	10.526	2.142	12.668	1%
VOADOR	Campos	RJ	1	4.741	907	5.648	0%
CARATINGA	Campos	RJ	1	5.115	457	5.572	0%
BARRACUDA	Campos	RJ	1	2.422	372	2.794	0%
PIRAMBU	Campos	ES	1	428	99	527	0%
PAMPO	Campos	RJ	1	2	0	2	0%
Total Geral			86	1.423.414	361.994	1.785.407	100%

Produção dos 10 maiores poços

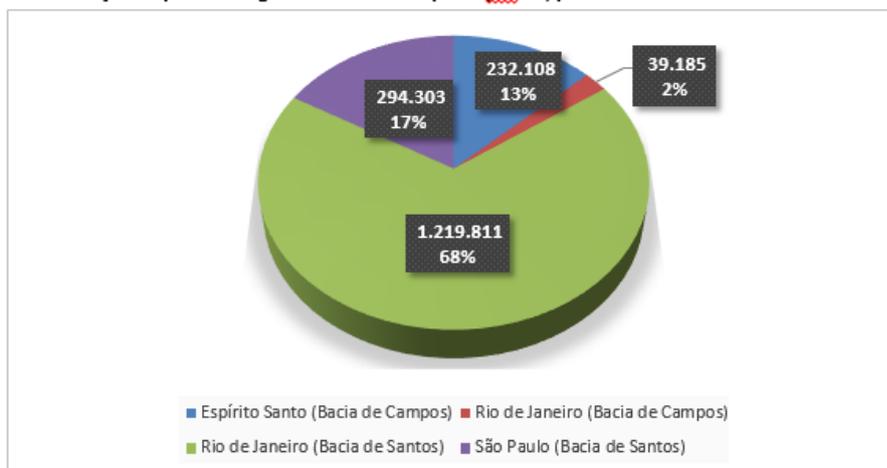
Os 10 maiores poços em produção no pré-sal – abril de 2018



Impressionante o volume de produção diárias dos poços do pré-sal. Os 10 maiores poços em produção, em abril de 2018, tem uma **produção diária acima de 33 mil barris equivalentes**, sendo que o poço **“3BRSA1305ARJS”**, no campo de **Mero**, chegou a produção de **50,8 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 Mero tem a maior produção.

Produção por Estado da Federação

Produção de petróleo e gás natural dos campo do pré-sal, por Estado e Bacias – abril 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 abril de 2018, o **Estado do Rio de Janeiro** concentrou **70%** do total produzido, **São Paulo** ficou com **17%** e **Esírito 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 – abril de 2018

Modelo/Bacia	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
Concessão	1.376.802	345.057	1.721.859	96%
LULA	897.779	239.065	1.136.844	
SAPINHOÁ	197.940	49.795	247.735	
JUBARTE	123.986	26.668	150.654	
LAPA	39.555	7.013	46.568	
BALEIA FRANCA	33.575	7.788	41.363	
BALEIA AZUL	32.635	6.929	39.564	
MARLIM LESTE	22.320	2.850	25.169	
SURURU	16.304	3.115	19.419	
VOADOR	4.741	907	5.648	
CARATINGA	5.115	457	5.572	
BARRACUDA	2.422	372	2.794	
PIRAMBU	428	99	527	
PAMPO	2	0	2	
Partilha da Produção	36.085	14.795	50.880	3%
MERO	36.085	14.795	50.880	
Cessão Onerosa	10.526	2.142	12.668	1%
BÚZIOS	10.526	2.142	12.668	
Total Geral	1.412.887	359.852	1.772.739	100%

Dos 15 campos em produção de petróleo e gás natural no pré-sal em abril de 2018, encontramos 3 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 **3%** da produção neste mês. O campo de **Búzios** tem o Modelo de Cessão Onerosa e representou **1%** da produção. Os outros **13 campos** em produção estão sob o contrato de **Concessão**, representando **96%** da produção dos campos do pré-sal neste mês.

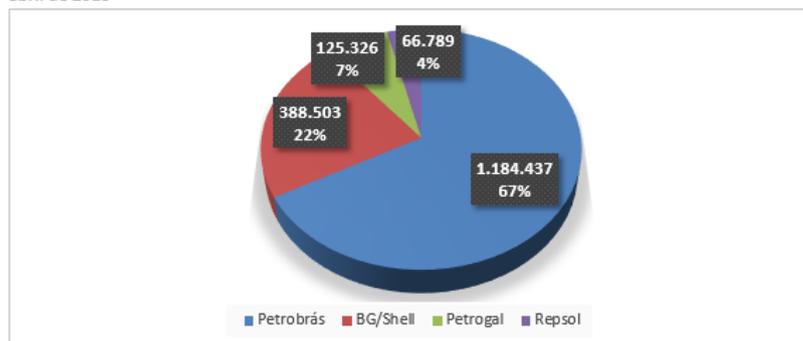
Quem fica com a produção de petróleo e gás natural do pré-sal

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 – abril de 2018



Desta forma, mesmo sendo a única operadora dos campos, a **Petrobrás** ficou, em abril de 2018, com **67%** do total produzido (**1.184 mil boe/dia**), a **Shell/BG** ficou com **22%** (**388 mil boe/dia**), a **Petrogal** com **7%** (**125 mil boe/dia**) e a **Repsol** com **4%** (**66,7 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 **185,9 mil boe/dia**, ficando em 1º. lugar em abril de 2018. Se somarmos a produção das **10 maiores** plataformas, teremos **86%** 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 – abril 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	185.874	10%
FPSO CIDADE DE MARICÁ	Santos	Rio de Janeiro	SBM	7	179.724	10%
FPSO CIDADE DE ILHA BELA	Santos	São Paulo	SBM	7	179.549	10%
PETROBRAS 66	Santos	Rio de Janeiro	Petrobrás	6	171.008	10%
FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	169.373	9%
FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	166.980	9%
PETROBRAS 58	Campos	Espírito Santo	Petrobrás	9	157.081	9%
FPSO CIDADE DE PARATY	Santos	Rio de Janeiro	SBM	6	139.523	8%
FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	6	124.363	7%
FPSO CIDADE DE SÃO PAULO	Santos	São Paulo	MODEC	5	68.187	4%

Quase toda a produção do pré-sal, em abril de 2018, foi realizada por plataformas afretadas pela Petrobrás. **Somente as plataformas da holandesa SBM e da japonesa MODEC produziram 75%** do total. A Petrobrás produziu apenas **23%** em suas unidades próprias. As **norueguesas BW Offshore e Sevan Marine** ficaram com **1%** da produção cada.

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

