

Número 15 – agosto de 2018<sup>1</sup>

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

### Principais Resultados

- **PRODUÇÃO DO PRÉ-SAL APRESENTOU QUEDA NESTE MÊS, MESMO ASSIM, REPRESENTA 53,9% DA PRODUÇÃO NACIONAL**

- **O POÇO "3BRSA1305ARJS", NO CAMPO DE MERO, CHEGOU A INCRÍVEL PRODUÇÃO DE 54,8 MIL BOE/DIA**

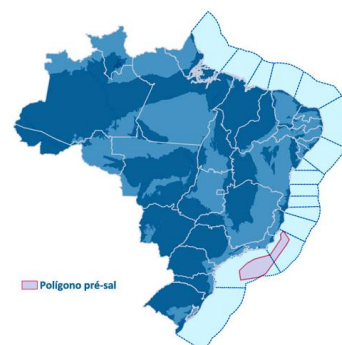
- **A PETROBRÁS NÃO É ÚNICA OPERADORA, MESMO ASSIM, FICA COM 66% DO TOTAL PRODUZIDO NO PRÉ-SAL**

- **PELA PRIMEIRA VEZ HÁ A ENTRADA DA FRANCESA TOTAL COMO OPERADORA DO CAMPO DE LAPA E RETIRA 2% DA PRODUÇÃO DA PETROBRÁS**

- **FPSO CIDADE DE ILHA BELA FOI A PLATAFORMA COM MAIOR PRODUÇÃO, 176,4 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>2</sup> em Agosto de 2018

Em agosto de 2018 a produção de petróleo somente nos campos do pré-sal brasileiro ficou em **1.374,1 mil barris/dia**. A produção de gás natural ficou em **345,7 mil barris equivalentes/dia**. Comparando com o mês anterior, percebe-se uma queda de **5,49%** na produção de petróleo e **5,84%** na de gás natural. Em relação a agosto de 2017 há crescimento de **8,3%** e **14,33%** respectivamente.

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

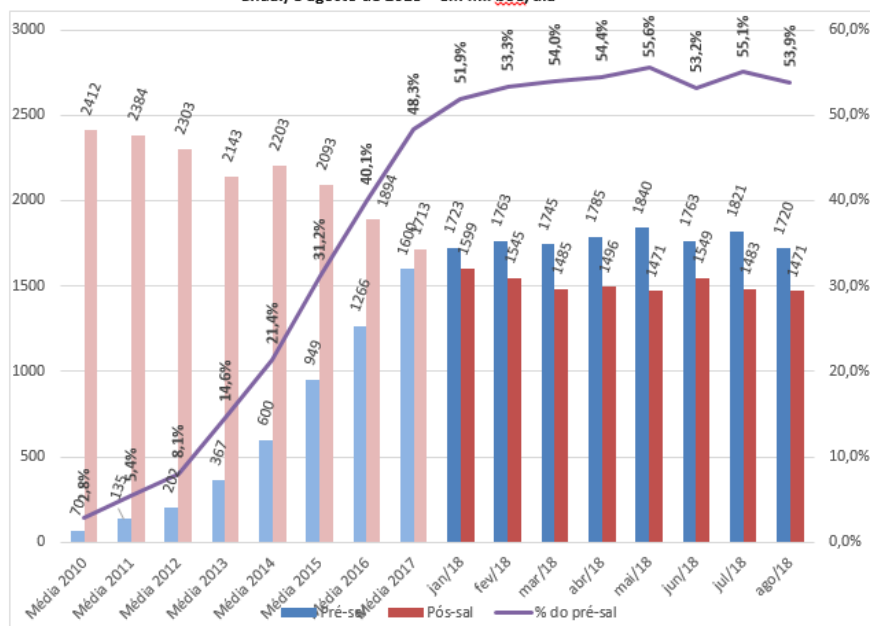
	Período			Variação %	
	ago/17	jul/18	ago/18	ago/17-ago/18	jul/18-ago/18
Petróleo (barris/dia)	1.268.759	1.453.917	1.374.113	8,30%	-5,49%
Gás Natural (bbl/dia)	302.393	367.168	345.736	14,33%	-5,84%

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</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 agosto 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 **1.720 mil barris equivalentes/dia**, correspondendo a **53,9%** do total produzido no Brasil. Assim como vem acontecendo a partir de janeiro deste ano, a produção nos campos do pré-sal ultrapassou a metade da produção nacional.

A produção total no Brasil, neste mês, foi de **3.191 mil barris equivalentes/dia**.

## Produção por campo

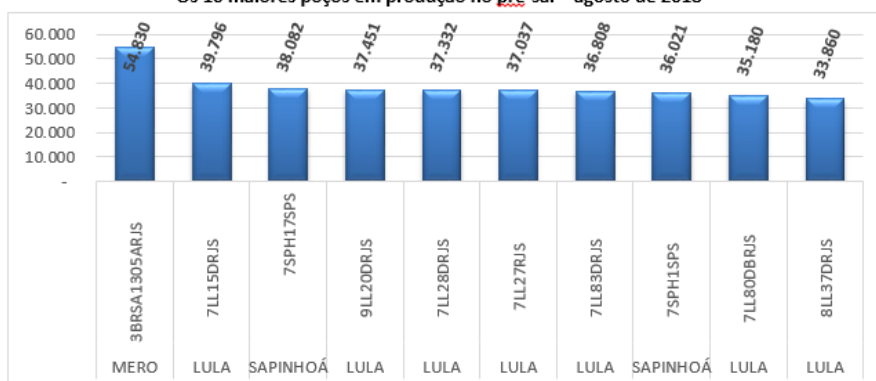
Produção de petróleo e gás natural por Campo do pré-sal – agosto de 2018

Campo	Bacia	Estado	Nº de poços produtores	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
LULA	Santos	RJ	43	802.340	207.796	1.010.136	59%
SAPINHOÁ	Santos	SP	14	255.363	64.317	319.680	19%
JUBARTE	Campos	ES	9	113.662	25.122	138.784	8%
MERO	Santos	RJ	1	38.577	16.253	54.830	3%
LAPA	Santos	SP	2	38.803	8.241	47.044	3%
BALEIA FRANCA	Campos	ES	2	34.549	8.434	42.984	2%
BALEIA AZUL	Campos	ES	4	31.499	6.573	38.071	2%
BÚZIOS	Santos	RJ	1	24.303	4.893	29.196	2%
MARLIM LESTE	Campos	RJ	6	25.140	2.937	28.077	2%
BARRACUDA	Campos	RJ	2	4.016	410	4.426	0%
CARATINGA	Campos	RJ	2	3.707	378	4.085	0%
SURURU	Santos	RJ	1	1.596	289	1.885	0%
PIRAMBU	Campos	ES	1	457	80	537	0%
TRILHA	Campos	RJ	1	57	3	61	0%
VOADOR	Campos	RJ	1	25	5	30	0%
MARLIM	Campos	RJ	1	20	4	24	0%
<b>Total Geral</b>			<b>91</b>	<b>1.374.113</b>	<b>345.736</b>	<b>1.719.849</b>	<b>100%</b>

**Lula** ainda é o maior campos em produção no pré-sal, com **1,010 milhões barris/dia**, representando **59%** do total produzido. Em segundo lugar ficou o campo de **Sapinhoá**, localizado na Bacia de Santos e no litoral de São Paulo, com **319,7 mil barris/dia**, representando **19%** do total produzido. No total de **16 campos** em produção neste mês, temos uma **produtividade média de 107 mil boe/dia**.

## Produção dos 10 maiores poços

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

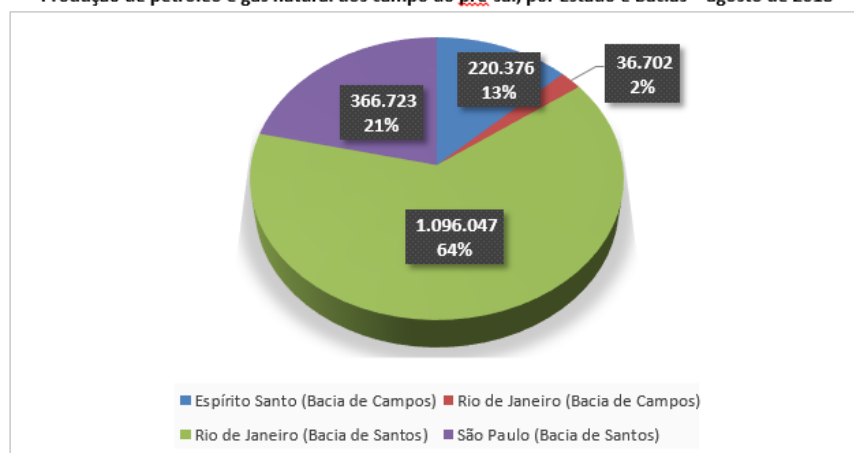


Continua impressionando o volume de produção diárias dos poços do pré-sal. Os 10 maiores poços em produção, em agosto de 2018, tem uma **produção diária acima de 33 mil barris equivalentes**, sendo que o poço **“3BRSA1305ARJS”**, no campo de **Mero**, chegou a produção de **54,8 mil boe/dia**. Também, em relação aos restantes dos poços nacionais, estes 10 são os maiores. Pela quarta vez consecutiva este poço, do campo de Mero, tem a maior produção.

## Produção por Estado da Federação

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 agosto de 2018, o **Estado do Rio de Janeiro** concentrou **66%** do total produzido (64% na Bacia de Santos e 2% na Bacia de Campos), **São Paulo** ficou com **21%** e **Espírito Santo**, também na Bacia de Campos com **13%**.

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



## 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 – agosto de 2018

Modelo/Bacia	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
<b>Concessão</b>	<b>1.311.189</b>	<b>324.581</b>	<b>1.635.770</b>	<b>95%</b>
LULA	802.340	207.796	1.010.136	
SAPINHOÁ	255.363	64.317	319.680	
JUBARTE	113.662	25.122	138.784	
LAPA	38.803	8.241	47.044	
BALEIA FRANCA	34.549	8.434	42.984	
BALEIA AZUL	31.499	6.573	38.071	
MARLIM LESTE	25.140	2.937	28.077	
BARRACUDA	4.016	410	4.426	
CARATINGA	3.707	378	4.085	
SURURU	1.596	289	1.885	
PIRAMBU	457	80	537	
TRILHA	57	3	61	
VOADOR	25	5	30	
MARLIM	20	4	24	
<b>Partilha da Produção</b>	<b>38.577</b>	<b>16.253</b>	<b>54.830</b>	<b>3%</b>
MERO	38.577	16.253	54.830	
<b>Cessão Onerosa</b>	<b>24.303</b>	<b>4.893</b>	<b>29.196</b>	<b>2%</b>
BÚZIOS	24.303	4.893	29.196	
<b>Total Geral</b>	<b>1.374.069</b>	<b>345.727</b>	<b>1.719.796</b>	<b>100%</b>

Dos 16 campos em produção de petróleo e gás natural no pré-sal em agosto 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 está no 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 **2%** da produção. Os outros **14 campos** em produção estão sob o contrato de **Concessão**, representando **95%** da produção dos campos do pré-sal neste mês.

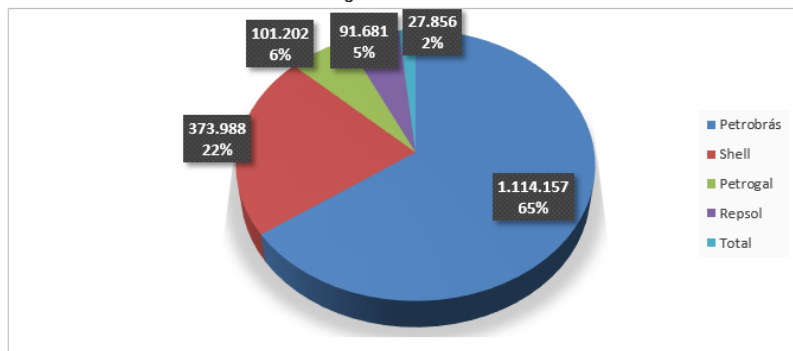
## Quem fica com a produção de petróleo e gás natural do pré-sal

Em agosto de 2018, pela primeira vez, a **Petrobrás deixou de ser 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. A petroleira francesa **Total**, após adquirir 35% do campo de Lapa, passa a operar também campos no pré-sal.

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

Campo	Empresa Operadora	Petrobrás	Shell	Petrogal	Repsol	Total	CNPC	CNOOC
Lula	Petrobrás	65	25	10				
Sapinhoá	Petrobrás	45	30		25			
Lapa	Total	10	30		25	35		
Sururu	Petrobrás	42,5	25	10		22,5		
Berbigão	Petrobrás	42,5	25	10		22,5		
Oeste de Atapu	Petrobrás	42,5	25	10		22,5		
Mero	Petrobrás	40	20			20	10	10
Jubarte, Baleia Azul, Baleia Franca, Itapu, Marlim Leste, Caratinga, Voador, Marlim, Barracuda, Pampo, Pirambu, Trilha e Búzios	Petrobrás	100						

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



Desta forma, a **Petrobrás** ficou, em agosto de 2018, com **65%** do total produzido (**1.114 mil boe/dia**), a **Shell** ficou com **22%** (**374 mil boe/dia**), a **Petrogal** com **6%** (**101 mil boe/dia**), a **Repsol** com **5%** (**91,6 mil boe/dia**) e a **Total** ficou com **2%** (**27,8 mil boe/dia**). Além destas, as chinesas **CNPC** e **CNOOC** também tiveram pequenas partes da produção do campo de Mero, no Modelo de Partilha da Produção. Percebe-se assim que a **Total** ficou com 2% da produção que pertencia a **Petrobrás**.

## As plataformas afretadas em produção

Neste mês, a **FPSO Cidade de Ilha Bela**, com 8 poços em produção, produziu **176,4 mil boe/dia**, ficando em 1º. lugar. Se somarmos a produção das **10 maiores** plataformas, teremos **87%** do total produzido pelo pré-sal. Apenas a P-66 e a P-58 são plataforma pertencente a **Petrobrás** a figurar entre as 10 maiores. Neste mês a P-66 ficou em segundo lugar.

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

Plataformas	Bacia	Estado	Afretadas	Número de Poços	Produção Total (boe/dia)	% do total
FPSO CIDADE DE ILHA BELA	Santos	São Paulo	SBM	8	176.472	10%
PETROBRAS 66	Santos	Rio de Janeiro	Petrobrás	7	174.669	10%
FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	Santos	Rio de Janeiro	SBM	7	173.552	10%
FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	5	163.601	10%
FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	Santos	Rio de Janeiro	MODEC	5	159.029	9%
FPSO CIDADE DE MARICÁ	Santos	Rio de Janeiro	SBM	7	153.456	9%
PETROBRAS 58	Campos	Espírito Santo	Petrobrás	9	151.712	9%
FPSO CIDADE DE PARATY	Santos	Rio de Janeiro	SBM	6	144.464	8%
FPSO CIDADE DE SÃO PAULO	Santos	São Paulo	MODEC	6	143.208	8%
FPSO PIONEIRO DE LIBRA	Santos	Rio de Janeiro	Odebrecht/Teekay	1	54.830	3%

Como acontece a anos, grande parte da produção do pré-sal é realizada por plataformas afretadas pela **Petrobrás**. Em agosto deste ano, **somente as plataformas da holandesa SBM e da japonesa MODEC produziram 74%** do total. A **Petrobrás** produziu apenas **21%** em suas unidades próprias. As **norueguesas BW Offshore e Sevan Marine, junto com a brasileira Odebrecht** ficaram com **5%** da produção.

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

