

Número 18 – novembro de 2018¹

Produção de petróleo nos campos do pré-sal brasileiro

Principais Resultados

- **PRODUÇÃO DO PRÉ-SAL APRESENTOU PEQUENA QUEDA NESTE MÊS, MESMO ASSIM, REPRESENTA 55,5% DA PRODUÇÃO NACIONAL**

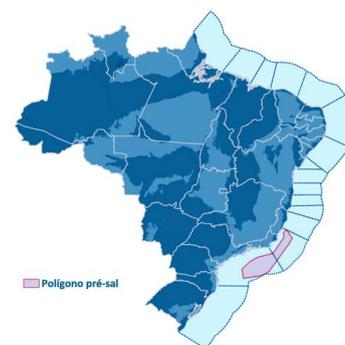
- **O POÇO "9-LL-12D-RJS", NO CAMPO DE LULA, FOI O MAIOR PRODUTOR, COM 41,6 MIL BOE/DIA**

- **A PETROBRÁS NÃO É ÚNICA OPERADORA E FICA COM 67% DA PRODUÇÃO NO PRÉ-SAL**

- **NOVAMENTE A P-66 (PERTENCE A PETROBRÁS) FOI A PLATAFORMA COM MAIOR PRODUÇÃO, 185,7 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.



Produção² em Novembro de 2018

Em novembro de 2018 a produção de petróleo somente nos campos do pré-sal brasileiro ficou em **1.449,7 mil barris/dia**. A produção de gás natural ficou em **367 mil barris equivalentes/dia**. Comparando com o mês anterior, percebe-se uma pequena queda de **1,43%** na produção de petróleo e **0,65%** na de gás natural. Em relação a novembro de 2017 há crescimento de **9,25%** e **12,9%** respectivamente.

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

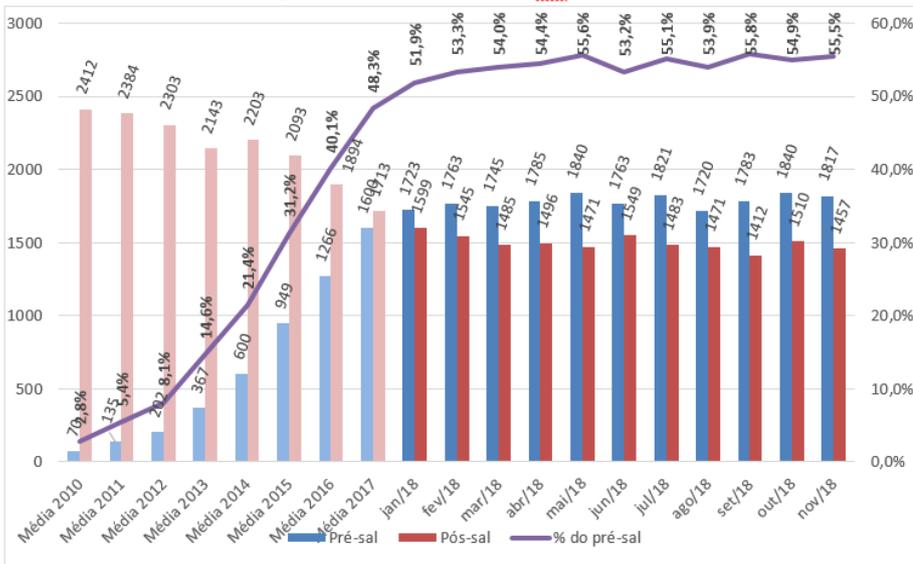
	Período			Variação %	
	nov/17	out/18	nov/18	nov/17-nov/18	out/18-nov/18
Petróleo (barris/dia)	1.326.837	1.470.706	1.449.608	9,25%	-1,43%
Gás Natural (bb/dia)	325.080	369.541	367.137	12,94%	-0,65%

¹ 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.

² 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 novembro 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 **1.817 mil barris equivalentes/dia**, correspondendo a **55,5%** 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 **3.274 mil barris equivalentes/dia**.

Produção por campo

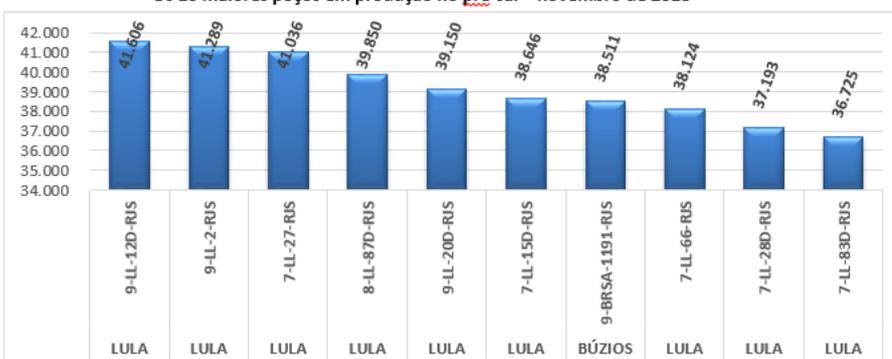
Neste mês, **Lula** é o maior campos em produção no pré-sal, com **1,143 milhões barris/dia**, representando **63%** do total produzido. Em segundo lugar ficou o campo de **Sapinhoá**, localizado na Bacia de Santos e no litoral de São Paulo, com **285,8 mil barris/dia**, representando **16%** do total produzido. No total de **13 campos** em produção neste mês, temos uma **produtividade média de 139 mil boe/dia**. Pela 1ª vez, aparece a produção do campo de Sapinhoá dividida em 4 campos (Sapinhoá, Sudoeste de Sapinhoá, Noroeste de Sapinhoá e Nordeste de Sapinhoá).

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

Campo	Bacia	Estado	Nº de poços produtores	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
LULA	Santos	Rio de Janeiro	43	902.918	240.309	1.143.227	63%
SAPINHOÁ	Santos	São Paulo	12	226.890	58.900	285.790	16%
JUBARTE	Campos	Espírito Santo	9	117.821	25.144	142.965	8%
BÚZIOS	Santos	Rio de Janeiro	4	83.784	18.197	101.982	6%
LAPA	Santos	São Paulo	2	30.382	8.078	38.460	2%
BALEIA AZUL	Campos	Espírito Santo	4	27.986	5.693	33.679	2%
BALEIA FRANCA	Campos	Espírito Santo	2	26.368	6.843	33.210	2%
MARLIM LESTE	Campos	Rio de Janeiro	6	21.795	2.142	23.937	1%
BARRACUDA	Campos	Rio de Janeiro	2	3.313	386	3.699	0%
CARATINGA	Campos	Rio de Janeiro	2	3.058	356	3.414	0%
VOADOR	Campos	Rio de Janeiro	1	2.644	544	3.188	0%
MARLIM	Campos	Rio de Janeiro	1	2.089	430	2.518	0%
PIRAMBU	Campos	Espírito Santo	1	560	116	676	0%
Total Geral			89	1.449.608	367.137	1.816.746	100%

Produção dos 10 maiores poços

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

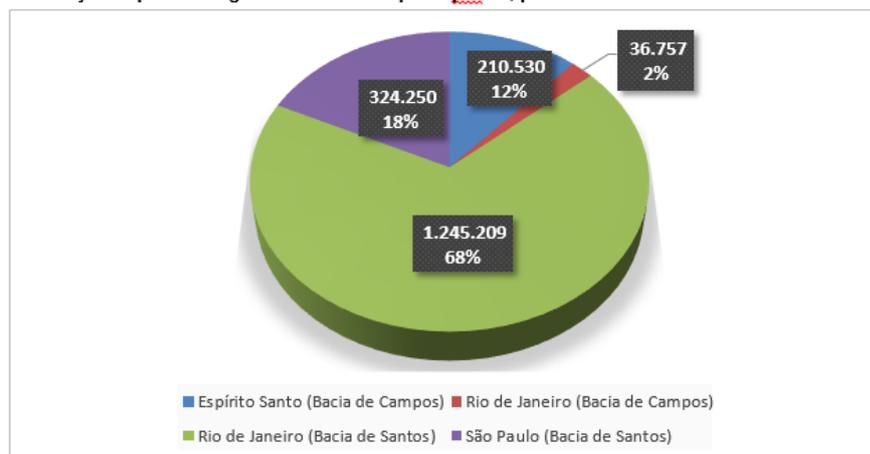


Continua impressionando o volume de produção diárias dos poços do pré-sal. Os 10 maiores poços em produção, em novembro de 2018, tem uma **produção diária acima de 36 mil barris equivalentes**, sendo que o poço **“9-LL-12D-RJS”**, no campo de **Lula**, chegou a produção de **41,6 mil boe/dia**. Também, em relação aos restantes dos poços nacionais, estes 10 são os maiores.

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 novembro de 2018, o **Estado do Rio de Janeiro** concentrou **70%** do total produzido (68% na Bacia de Santos e 2% na Bacia de Campos), **São Paulo** ficou com **18%** e **Espírito Santo**, também na Bacia de Campos com **12%**.

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

Modelo/Bacia	Petróleo (bbl/d)	Gás natural (bbl/d)	Produção Total (boe/d)	% do total
Concessão	1.365.824	348.940	1.714.764	94%
LULA	902.918	240.309	1.143.227	
SAPINHOÁ	226.890	58.900	285.790	
JUBARTE	117.821	25.144	142.965	
LAPA	30.382	8.078	38.460	
BALEIA AZUL	27.986	5.693	33.679	
BALEIA FRANCA	26.368	6.843	33.210	
MARLIM LESTE	21.795	2.142	23.937	
BARRACUDA	3.313	386	3.699	
CARATINGA	3.058	356	3.414	
VOADOR	2.644	544	3.188	
MARLIM	2.089	430	2.518	
PIRAMBU	560	116	676	
MARLIM	2.089	430	2.518	
Cessão Onerosa	83.784	18.197	101.982	6%
BÚZIOS	83.784	18.197	101.982	
Partilha da Produção	-	-	-	0%
-	-	-	-	
Total Geral	1.449.608	367.137	1.816.746	100%

Dos 14 campos em produção de petróleo e gás natural no pré-sal em novembro de 2018, encontramos 2 tipos de contratos de exploração. O campo de **Búzios** tem o Modelo de Cessão Onerosa e representou **6%** da produção. Os outros **13 campos** em produção estão sob o contrato de **Concessão**, representando **94%** da produção dos campos do pré-sal neste mês. Não teve produção no modelo de Partilha da Produção

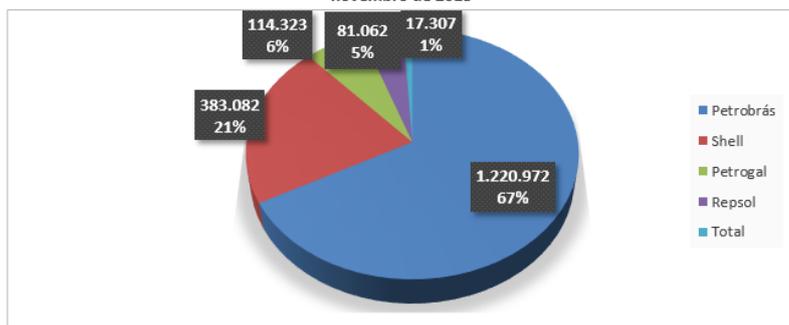
Quem fica com a produção de petróleo e gás natural do pré-sal

Desde agosto de 2018, 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 – novembro de 2018



Desta forma, a **Petrobrás** ficou, em novembro de 2018, com **67%** do total produzido (**1.220 mil boe/dia**), a **Shell** ficou com **21%** (**383 mil boe/dia**), a **Petrogal** com **6%** (**114 mil boe/dia**), a **Repsol** com **5%** (**81 mil boe/dia**) e a **Total** ficou com **1%** (**17 mil boe/dia**).

As plataformas afretadas em produção

A plataforma própria da Petrobrás (**P-66**), com 7 poços em produção, ficou em 1º. lugar, produzindo **185,7 mil boe/dia**. Esta plataforma já havia apresentado um bom desempenho nos meses anteriores. Se somarmos a produção das **10 maiores** plataformas, teremos **85%** do total produzido pelo pré-sal.

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

Plataformas	Bacia	Estado	Afretadas	Número de Poços	Produção Total (boe/dia)	% do total
Petrobras 66 (P-66)	Santos	Rio de Janeiro	Petrobrás	7	185.693	10%
FPSO CIDADE DE MARICÁ	Santos	Rio de Janeiro	SBM	6	182.925	10%
FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	Santos	Rio de Janeiro	SBM	6	177.251	10%
FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	Santos	Rio de Janeiro	Modec	5	169.441	9%
FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	Santos	Rio de Janeiro	Modec	6	168.734	9%
FPSO CIDADE DE SÃO PAULO	Santos	São Paulo	Modec	20	149.838	8%
FPSO CIDADE DE PARATY	Santos	Rio de Janeiro	SBM	6	147.038	8%
PETROBRAS 58	Campos	Espírito Santo	Petrobrás	9	139.028	8%
FPSO CIDADE DE ILHA BELA	Santos	São Paulo	SBM	28	135.952	7%
Petrobras 74 (P-74)	Santos	Rio de Janeiro	Petrobrás	3	79.939	4%

A grande maioria da produção do pré-sal é realizada por plataformas afretadas pela Petrobrás. Em novembro deste ano, **somente as plataformas da holandesa SBM e da japonesa MODEC produziram 73%** do total. A Petrobrás produziu apenas **25%** em suas unidades próprias. A **brasileiras Queiroz Galvão** ficou com **2%** da produção.

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

