

INFORMATIVO MENSAL DE PETRÓLEO E GÁS

Outubro/2021

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Cláudio Bomfim de Castro e Silva
Governador

Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais – SEDEERI

Vinícius Farah
Secretário

Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro – DRM-RJ

Luiz Claudio Almeida Magalhães
Presidente

Diretoria de Mineração

Rodrigo Puccini Marques
Diretor de Mineração

Coordenadoria de Economia Mineral, Petróleo e Gás

Marcio Serrão
Geógrafo/Coordenador

Carlos Matos
Engenheiro

Rodrigo Cavalcante
Geólogo



Secretaria de
Desenvolvimento Econômico,
Energia e Relações Internacionais



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

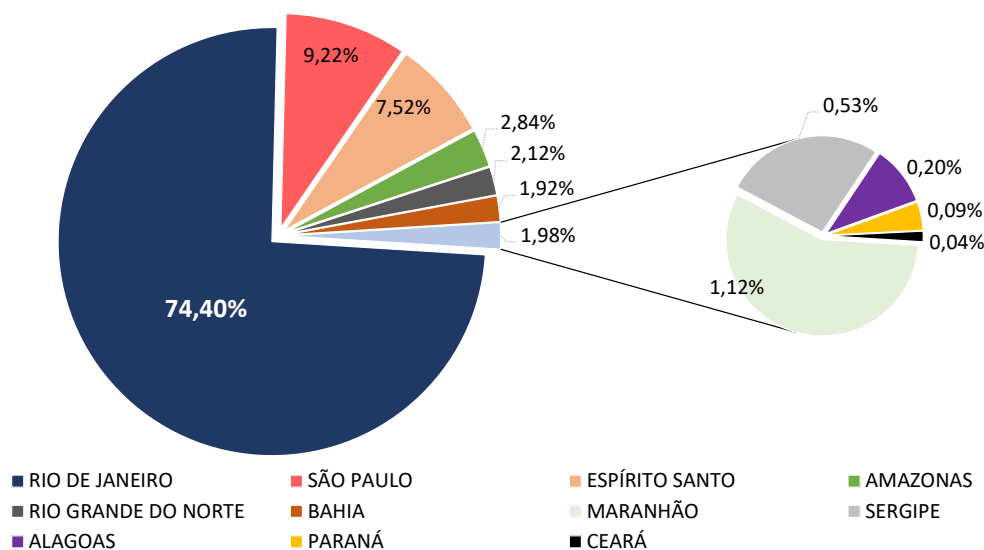
O Informativo Mensal P&G tem como objetivo reunir as informações pertinentes à produção do petróleo e gás natural no Estado do Rio de Janeiro (ERJ), assim como expor as participações governamentais (PG) geradas. Também são mostrados os valores das variáveis que impactam no cálculo das PG, como taxa de câmbio e os preços das cestas de derivados que balizam os preços de referência praticados para o petróleo e gás natural.

ROYALTIES CREDITADOS AOS ESTADOS BRASILEIROS - SETEMBRO 2021

ESTADO	ROYALTIES (R\$)		ROYALTIES ACUMULADO 2021 (R\$)	VARIACÃO MENSAL *	PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO
	mês anterior	mês corrente			
ALAGOAS	1.525.062,06	2.017.311,96	16.884.850,64	32,3%	0,20%
AMAZONAS	24.385.528,02	28.771.831,51	209.216.038,87	18,0%	2,84%
BAHIA	18.314.375,24	19.500.692,00	153.600.104,87	6,5%	1,92%
CEARÁ	317.088,27	355.634,01	2.718.023,48	12,2%	0,04%
ESPÍRITO SANTO	56.135.050,38	76.196.094,79	552.096.438,99	35,7%	7,52%
MARANHÃO	8.868.303,81	11.374.891,52	63.249.818,17	28,3%	1,12%
PARANÁ	772.980,45	955.008,16	7.168.582,20	23,5%	0,09%
RIO DE JANEIRO	670.795.557,81	753.854.313,95	5.379.012.735,53	12,4%	74,40%
RIO GRANDE DO NORTE	19.845.037,24	21.455.778,25	163.306.448,78	8,1%	2,12%
SÃO PAULO	85.711.920,53	93.398.501,33	674.972.566,48	9,0%	9,22%
SERGIPE	4.631.069,46	5.339.027,47	41.664.792,82	15,3%	0,53%

* A variação mensal exposta na tabela é em relação ao mês anterior

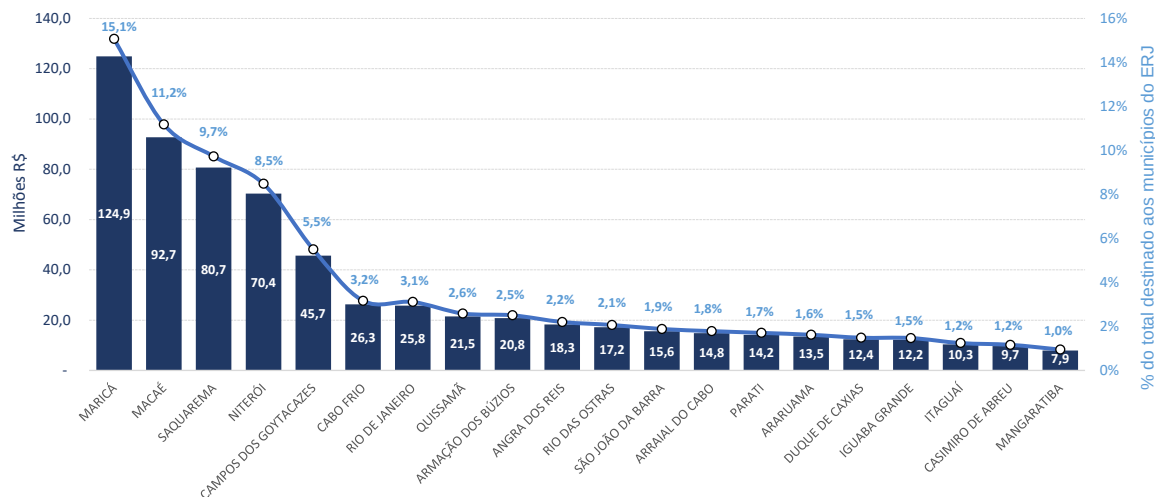
Royalties - Participação percentual dos estados



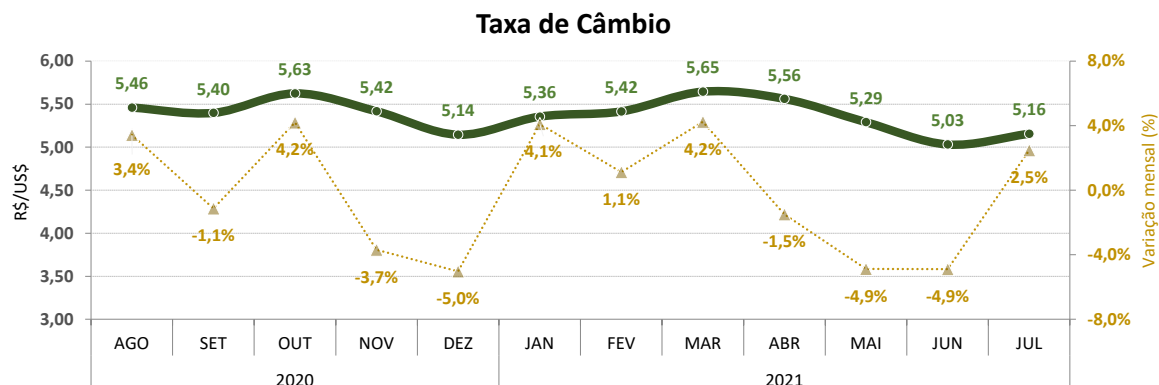
ROYALTIES DISTRIBUÍDOS AOS MUNICÍPIOS FLUMINENSES – SETEMBRO 2021

Municípios Fluminenses	ROYALTIES (R\$)			Municípios Fluminenses	ROYALTIES (R\$)		
	Parcela até 5%	Parcela acima de 5%	Total		Parcela até 5%	Parcela acima de 5%	Total
ANGRA DOS REIS	11.519.850,05	6.759.306,31	18.279.156,36	NILÓPOLIS	2.583.141,86	-	2.583.141,86
APERIBÉ	1.356.149,47	-	1.356.149,47	NITERÓI	11.187.806,67	59.167.619,51	70.355.426,18
ARARUAMA	10.628.416,34	2.843.282,07	13.471.698,41	NOVA FRIBURGO	2.583.141,86	-	2.583.141,86
AREAL	1.356.149,47	-	1.356.149,47	NOVA IGUAÇU	2.583.141,86	-	2.583.141,86
ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	8.419.491,17	12.389.601,86	20.809.093,03	PARACAMBI	2.850.432,09	-	2.850.432,09
ARRAIAL DO CABO	8.425.888,25	6.420.573,63	14.846.461,88	PARAÍBA DO SUL	2.001.934,93	-	2.001.934,93
BARRA DO PIRAÍ	3.249.436,88	-	3.249.436,88	PARATI	8.390.855,00	5.794.478,25	14.185.333,25
BARRA MANSA	2.540.911,72	-	2.540.911,72	PATY DO ALFERES	5.227.672,88	-	5.227.672,88
BELFORD ROXO	2.583.141,86	-	2.583.141,86	PETRÓPOLIS	2.583.141,86	-	2.583.141,86
BOM JARDIM	1.743.620,74	-	1.743.620,74	PINHEIRAL	2.603.651,40	-	2.603.651,40
BOM JESUS DO ITABAPOANA	1.872.777,84	-	1.872.777,84	PIRAÍ	1.682.410,10	-	1.682.410,10
CABO FRIO	12.061.925,43	14.231.783,28	26.293.708,71	PORCIÚNCULA	1.549.885,10	-	1.549.885,10
CACHOEIRAS DE MACACU	6.320.105,19	-	6.320.105,19	PORTO REAL	1.549.885,10	-	1.549.885,10
CAMBUÇI	1.485.306,57	-	1.485.306,57	QUATIS	1.420.728,01	-	1.420.728,01
CAMPOS DOS GOYTACAZES	11.491.302,19	34.176.574,23	45.667.876,42	QUEIMADOS	2.518.563,30	-	2.518.563,30
CANTAGALO	1.614.463,65	-	1.614.463,65	QUISSAMÃ	8.146.193,09	13.349.625,10	21.495.818,19
CARAPEBUS	6.153.293,66	576.510,64	6.729.804,30	RESENDE	2.420.154,46	-	2.420.154,46
CARDOSO MOREIRA	1.420.728,01	-	1.420.728,01	RIO BONITO	2.066.513,48	-	2.066.513,48
CARMO	1.549.885,10	-	1.549.885,10	RIO CLARO	1.549.885,10	-	1.549.885,10
CASIMIRO DE ABREU	8.111.159,82	1.581.070,17	9.692.229,99	SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA	3.846.434,84	-	3.846.434,84
COMENDADOR LEVY GASPARIAN	1.273.030,17	-	1.273.030,17	SÃO JOÃO DA BARRA	10.348.721,16	6.815.713,20	17.164.434,36
CONCEIÇÃO DE MACABU	1.679.042,19	-	1.679.042,19	SÃO JOÃO DE MERITI	11.216.897,96	14.610.801,93	25.827.699,89
CORDEIRO	1.679.042,19	-	1.679.042,19	SÃO JOSÉ DE UBA	1.356.149,47	-	1.356.149,47
DUAS BARRAS	1.356.149,47	-	1.356.149,47	SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO	2.001.934,93	-	2.001.934,93
DUQUE DE CAXIAS	12.029.813,66	329.633,92	12.359.447,58	SÃO PEDRO DA ALDEIA	1.937.356,39	-	1.937.356,39
ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	1.420.728,01	-	1.420.728,01	SÃO SEBASTIÃO DO ALTO	2.001.934,93	-	2.001.934,93
GUAPIMIRIM	6.560.094,64	490.301,60	7.050.396,24	SAPUCAIA	2.583.141,86	409.721,94	2.992.863,80
IGUAIBA GRANDE	1.679.042,19	10.567.423,90	12.246.466,09	SEROPÉDICA	8.985.278,58	6.651.134,23	15.636.412,81
ITABORAÍ	2.583.141,86	409.721,94	2.992.863,80	SILVA JARDIM	2.583.141,86	-	2.583.141,86
ITAGUAÍ	10.348.721,16	1.271,88	10.349.993,04	SUMIDOURO	1.291.570,92	-	1.291.570,92
ITALVA	1.485.306,57	-	1.485.306,57	TANGUÁ	1.679.042,19	-	1.679.042,19
ITAOCARA	1.679.042,19	-	1.679.042,19	TERESÓPOLIS	2.324.827,67	-	2.324.827,67
ITAPERUNA	2.324.827,67	-	2.324.827,67	TRAJANO DE MORAIS	1.291.570,92	-	1.291.570,92
ITATIAIA	1.808.199,28	-	1.808.199,28	TRÊS RIOS	1.549.885,10	-	1.549.885,10
JAPERI	3.147.667,21	-	3.147.667,21	VALENÇA	10.654.080,61	70.017.334,20	80.671.414,81
LAJE DO MURIAÉ	1.291.570,92	-	1.291.570,92	VARRE-SAI	2.260.249,12	-	2.260.249,12
MACAÉ	85.841.464,16	6.856.791,71	92.698.255,87	VASSOURAS	2.260.249,12	-	2.260.249,12
MACUCO	1.291.570,92	-	1.291.570,92	VOLTA REDONDA	5.135.085,46	-	5.135.085,46
MAGÉ	7.307.621,64	409.721,94	7.717.343,58		1.485.306,57	-	1.485.306,57
MANGARATIBA	2.811.475,15	5.090.840,23	7.902.315,38		1.808.199,28	-	1.808.199,28
MARICÁ	10.628.416,34	114.264.065,61	124.892.481,95		2.583.141,86	-	2.583.141,86
MENDES	1.549.885,10	-	1.549.885,10		1.356.149,47	-	1.356.149,47
MESQUITA	2.583.141,86	-	2.583.141,86		2.260.249,12	-	2.260.249,12
MIGUEL PEREIRA	5.034.982,41	-	5.034.982,41		2.195.670,57	-	2.195.670,57
MIRACEMA	1.743.620,74	-	1.743.620,74		1.291.570,92	-	1.291.570,92
NATIVIDADE	1.485.306,57	-	1.485.306,57		3.880.693,62	-	3.880.693,62
					2.521.712,50	-	2.521.712,50
TOTAL					434.456.043,71	394.214.903,28	828.670.946,99

Ranking dos 20 municípios fluminenses beneficiários dos royalties - Setembro 2021



A taxa de câmbio corresponde à média mensal das cotações diárias do câmbio, registradas e divulgadas pelo Banco Central do Brasil. O gráfico a seguir mostra seus valores nos últimos 12 meses. Destaca-se que, para efeito dos *royalties* creditados no mês de setembro de 2021, são considerados os valores das variáveis no mês de julho deste mesmo ano. Neste caso, a cotação foi 5,16 R\$/US\$, com aumento percentual mensal de +2,5%.



A produção de petróleo e gás natural discriminada pelos estados, referente ao mês de julho de 2021, pode ser vista na tabela a seguir.

Produção - JULHO 2021									
Estados	Petróleo (bbl/d)			Gás Natural (Mm³/d)			Total (boe/d)		
	Mês Anterior	Mês Atual	Variação %	Mês Anterior	Mês Atual	Variação %	Mês Anterior	Mês Atual	Variação %
RIO DE JANEIRO	2.351.126,90	2.444.263,95	4,0%	86.132,57	88.038,49	2,2%	2.892.884,41	2.998.009,34	3,6%
SÃO PAULO	286.948,13	288.905,90	0,7%	17.633,30	17.594,45	-0,2%	397.858,22	399.571,67	0,4%
ESPÍRITO SANTO	184.941,68	232.123,61	25,5%	4.317,32	5.806,95	34,5%	212.096,78	268.648,24	26,7%
AMAZONAS	14.652,58	14.363,60	-2,0%	13.332,96	13.579,63	1,9%	98.514,36	99.776,87	1,3%
BAHIA	22.680,27	21.724,43	-4,2%	5.875,60	5.448,96	-7,3%	59.636,65	55.997,37	-6,1%
MARANHÃO	98,82	102,06	3,3%	7.264,00	7.434,38	2,3%	45.788,00	46.862,90	2,3%
RIO GRANDE DO NORTE	32.999,52	32.963,01	-0,1%	696,26	692,26	-0,6%	37.378,86	37.317,18	-0,2%
SERGIPE	7.695,49	8.253,31	7,2%	50,07	52,09	4,0%	8.010,42	8.580,92	7,1%
ALAGOAS	1.603,12	1.839,25	14,7%	447,08	529,89	18,5%	4.415,19	5.172,15	17,1%
CEARÁ	690,50	720,45	4,3%	0,87	0,92	5,1%	696,00	726,23	4,3%

PRODUÇÃO DOS CAMPOS CONFRONTANTES COM O ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Em virtude da defasagem de 2 meses entre a produção de hidrocarbonetos e a distribuição das participações governamentais, a produção de julho de 2021 foi responsável pelos *royalties* creditados em setembro de 2021.

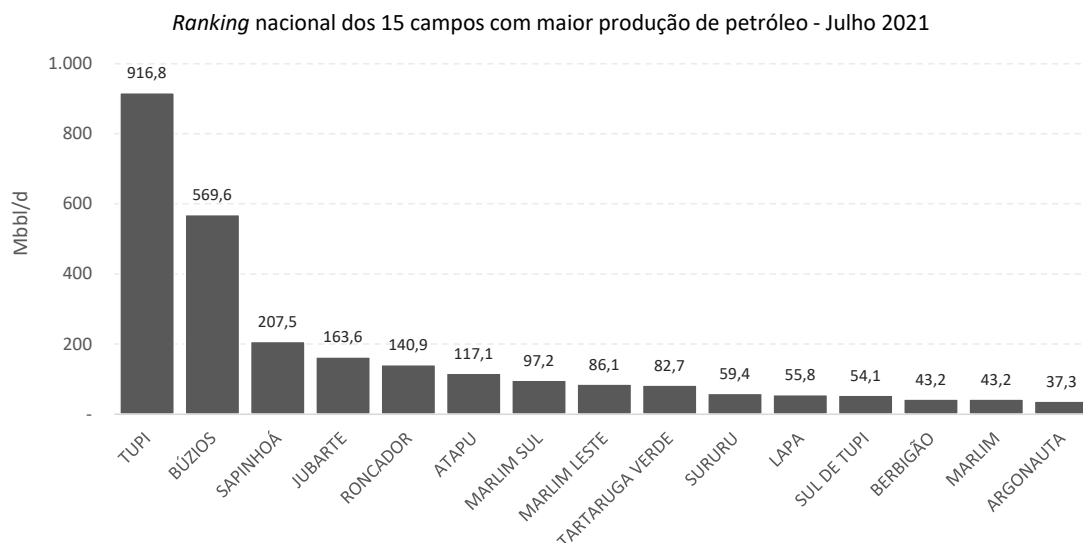
A produção de petróleo e gás natural pelos campos¹ produtores confrontantes com o estado do Rio de Janeiro, subdividida pelas suas respectivas instalações produtoras, pode ser vista a seguir.

¹ Destaca-se a mudança do nome do campo de Lula que foi rebatizado como Tupi.

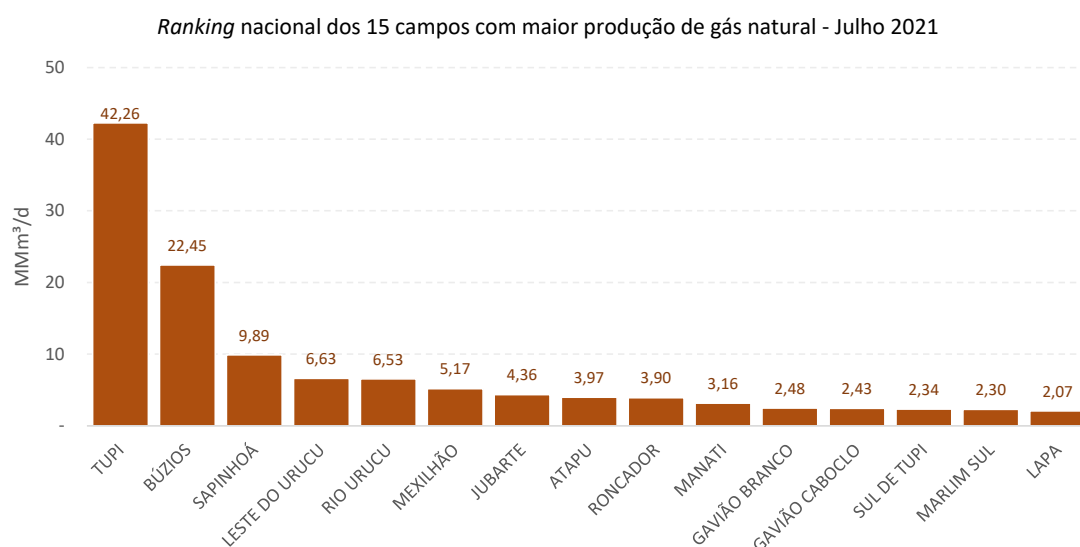
CAMPO	INSTALAÇÃO	PETRÓLEO (bbl/d)	GÁS NATURAL (Mm³/d)	°API
ALBACORA	TOTAL	28.985,81	542,90	26,20
	PETROBRAS 25	12.211,11	224,95	
	PETROBRAS 31	14.940,84	278,41	
	PETROBRAS 50	1.833,85	39,53	
ALBACORA LESTE	TOTAL	26.161,95	548,07	19,00
	PETROBRAS 25	897,28	15,81	
	PETROBRAS 50	25.264,67	532,27	
	TOTAL	0,00	0,00	
ANEQUIM		-	-	25,00
ATAPU	TOTAL	117.135,70	3.968,32	27,70
	Petrobras 70	117.135,70	3.968,32	
ATLANTA	TOTAL	9.711,71	71,43	13,90
	Petrojarl 1	9.711,71	71,43	
BAGRE	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		-	-	
BARRACUDA	TOTAL	24.791,49	388,05	24,75
	PETROBRAS 43	24.791,49	388,05	
	PETROBRAS 48	-	-	
BERBIGÃO	TOTAL	43.198,05	560,62	27,80
	PETROBRAS 68	43.198,05	560,62	
BIJUPIRÁ	TOTAL	0,00	0,00	28,30
	FPSO Fluminense	0,00	0,00	
BONITO	TOTAL	2.213,67	12,56	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	2.213,67	12,56	
BÚZIOS	TOTAL	569.648,36	22.446,35	28,40
	Petrobras 74 (P-74)	133.057,49	5.438,79	
	Petrobras 75 (P-75)	154.448,84	5.674,56	
	Petrobras 76	140.690,55	5.628,52	
	Petrobras 77	141.451,48	5.704,48	
CARAPEBA	TOTAL	501,92	2,07	-
	PLATAFORMA DE CARAPEBA-II	501,92	2,07	
CARATINGA	TOTAL	4.220,45	73,13	25,00
	PETROBRAS 43	4.220,45	73,13	
	PETROBRAS 48	-	-	
CHERNE	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		-	-	
CONGRO	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		-	-	
CORVINA	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		-	-	
ENCHOVA	TOTAL	2.237,94	16,29	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	2.237,94	16,29	
ENCHOVA OESTE	TOTAL	2.186,18	19,91	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	2.186,18	19,91	
ESPADARTE	TOTAL	0,00	0,00	21,00
		-	-	
FRADE	TOTAL	16.590,84	192,51	19,60
	FPSO FRADE	16.590,84	192,51	
GAROUPA	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		-	-	
GAROUPINHA	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		-	-	
ITAPU	TOTAL	0,00	0,00	29,30
		-	-	
LINGUADO	TOTAL	23,29	0,20	25,00
	PLATAFORMA DE PAMPO-1	23,29	0,20	
MALHADO	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		-	-	
MARIMBÁ	TOTAL	8.305,76	79,73	25,00
	PETROBRAS 08	8.305,76	79,73	
MARLIM	TOTAL	43.179,31	622,00	20,30
	PETROBRAS 18	13.531,77	208,86	
	PETROBRAS 19	22.083,69	274,11	
	PETROBRAS 20	6.826,79	114,75	
	PETROBRAS 26	-	-	
	PETROBRAS 35	-	-	
	PETROBRAS 40	737,05	24,28	
MARLIM LESTE	TOTAL	86.142,21	1.487,25	24,70
	FPSO CIDADE DE NITERÓI	20.230,90	315,24	
	PETROBRAS 53	65.911,31	1.172,01	
MARLIM SUL	TOTAL	97.196,21	2.303,75	22,20
	PETROBRAS 18	253,65	3,92	
	PETROBRAS 19	413,96	5,14	
	PETROBRAS 20	88,53	1,10	
	PETROBRAS 26	-	-	
	PETROBRAS 35	-	-	
	PETROBRAS 40	41.636,45	1.014,10	
	PETROBRAS 51	29.690,90	646,19	
MERO	TOTAL	24.518,03	1.604,75	29,10
	FPSO PIONEIRO DE LIBRA	24.518,03	1.604,75	
NAMORADO	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		-	-	

CAMPO	INSTALAÇÃO	PETRÓLEO (bbl/d)	GÁS NATURAL (Mm³/d)	°API
OESTE DE ATAPU	TOTAL	24.324,60	824,07	27,80
	Petrobras 70	24.324,60	824,07	
PAMPO	TOTAL	10.089,72	158,61	25,00
	PLATAFORMA DE PAMPO-1	10.089,72	158,61	
PAPA-TERRA	TOTAL	11.778,00	76,50	15,20
	PETROBRAS 61	9.957,25	56,79	
	PETROBRAS 63	1.820,75	19,71	
PARATI	TOTAL	0,00	0,00	25,00
	-	-	-	
PARGO	TOTAL	4.360,11	25,57	25,00
	PLATAFORMA DE PARGO-1A	4.360,11	25,57	
	PLATAFORMA DE VERMELHO - III	-	-	
PEREGRINO	TOTAL	0,00	0,00	13,42
	Peregrino A	0,00	0,00	
	Peregrino B	0,00	0,00	
POLVO	TOTAL	5.148,17	21,10	20,60
	Polvo A	5.148,17	21,10	
RONCADOR	TOTAL	140.909,96	3.901,36	22,80
	PETROBRAS 52	58.104,81	934,24	
	PETROBRAS 54	28.157,63	327,11	
	PETROBRAS 55	33.539,78	610,90	
	PETROBRAS 62	21.107,74	2.029,11	
SALEMA	TOTAL	3.076,94	64,78	28,50
	FPSO Fluminense	3.076,94	64,78	
SÉPIA	TOTAL	0,00	0,00	26,20
	-	-	-	
SURURU	TOTAL	59.392,67	1.988,03	27,80
	Petrobras 68	59.392,67	1.988,03	
TAMBAÚ	TOTAL	0,00	0,00	32,60
	-	-	-	
TAMBUATÁ	TOTAL	3.676,73	144,88	28,40
	PETROBRAS 74	858,81	35,10	
	PETROBRAS 75	996,87	36,63	
	PETROBRAS 76	908,07	36,33	
	PETROBRAS 77	912,98	36,82	
TARTARUGA VERDE	TOTAL	82.704,65	958,49	26,90
	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes	82.704,65	958,49	
TARTARUGA VERDE SUDOESTE	TOTAL	5.119,88	54,10	Não divulgado
	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes	5.119,88	54,10	
TUBARÃO AZUL	TOTAL	0,00	0,00	19,80
	FPSO_O5X1	0,00	0,00	
TUBARÃO MARTELO	TOTAL	7.533,47	19,23	21,20
	FPSO_O5X3	7.533,47	19,23	
URUGUÁ	TOTAL	0,00	0,00	32,60
	-	-	-	
VERMELHO	TOTAL	1.691,05	6,26	25,00
	PLATAFORMA DE VERMELHO-III	1.691,05	6,26	
VIOLA	TOTAL	0,00	0,00	25,00
	-	-	-	
VOADOR	TOTAL	1.093,62	29,26	20,30
	PETROBRAS 20	1.093,62	29,26	
TUPI	TOTAL	916.825,88	42.264,32	31,00
	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	47.895,51	2.025,32	
	FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	125.691,30	6.594,92	
	FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	113.688,76	6.384,24	
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	128.916,08	4.832,38	
	FPSO CIDADE DE PARATY	94.434,88	4.300,78	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	80.411,44	3.522,35	
	Petrobras 66 (P-66)	95.310,68	4.785,00	
	Petrobras 67 (P-67)	128.995,18	4.994,77	
	Petrobras 69	101.482,05	4.824,55	
SUL DE TUPI	TOTAL	54.103,57	2.338,83	28,80
	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	3.825,13	161,75	
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	10.295,76	385,93	
	FPSO CIDADE DE PARATY	7.541,95	343,48	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	6.421,98	281,31	
	Petrobras 66	7.611,90	382,15	
	Petrobras 67	10.302,08	398,90	
	Petrobras 69	8.104,77	385,31	
AnC_TUPI	TOTAL	4.053,17	175,21	Não divulgado
	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	286,56	12,12	
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	771,31	28,91	
	FPSO CIDADE DE PARATY	565,01	25,73	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	481,10	21,07	
	Petrobras 66	570,25	28,63	
	Petrobras 67	771,78	29,88	
ANC_BRAVA	TOTAL	76,12	2,04	Não divulgado
	Petrobras 20	76,12	2,04	
ANC_NORTE_ATAPU	TOTAL	1.356,76	45,96	27,70
	Petrobras 70	1.356,76	45,96	

A seguir são expostos 2 gráficos contendo o *ranking* nacional dos 15 campos com a maior produção de petróleo e gás natural no mês de julho de 2021.



Dentre os 15 campos citados acima, somente os campos de Jubarte, Lapa e Argonauta não geraram participações governamentais para o estado do Rio de Janeiro.

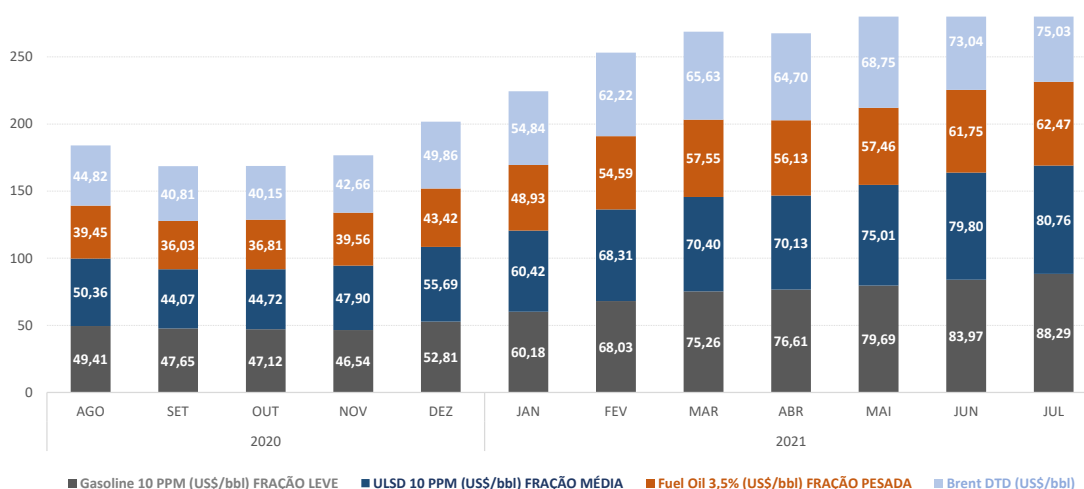


Já dentre os campos produtores de gás natural, 7 deles geraram participações governamentais ao estado do Rio de Janeiro: Tupi, Búzios, Sapinhoá, Atapu, Roncador, Sul de Tupi e Marlim Sul.

PREÇOS DAS CESTAS E DERIVADOS IMPORTANTES PARA O CÁLCULO DOS PREÇOS DE REFERÊNCIA DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL

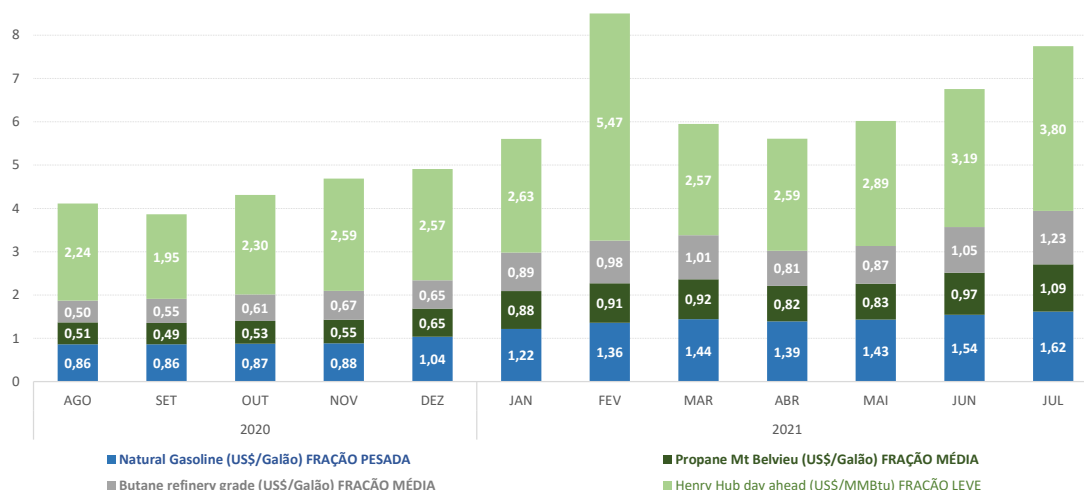
Em julho deste ano, os preços dos derivados (tanto do petróleo, quanto do gás natural) de referência para quantificar os preços praticados nos cálculos das participações governamentais tiveram crescimentos em todos eles. Desta forma, a valoração da produção petrolífera influenciou positivamente nos *royalties* gerados em setembro de 2021.

Preço dos derivados para cálculo do preço do petróleo - Julho 2021



O gráfico anterior mostra, em julho, as seguintes variações dos valores das frações de derivados de petróleo²: *Gasoline 10 ppm* (+5,1%); *USLD 10 ppm* (+1,2%); e *Fuel Oil 3,5%* (+1,2%). Ao passo que a cotação do *Brent DTD* apresentou aumento de +2,7%.

Preço dos derivados para cálculo do preço do gás natural - Julho 2021



O gráfico acima mostra os valores dos derivados³ referente ao gás natural. No mês de julho, os derivados tiveram as seguintes variações: *Natural Gasoline* (+4,7%), *Propane Mt Belvieu* (+12,4%), *Butane refinery grade* (+17,0%); enquanto o *Henry Hub* apresentou uma elevação de +19,3%.

Em resumo, a valorização dos preços dos derivados de petróleo e gás natural somada aos incrementos da taxa de câmbio (+2,5%) e da produção (boe) referente ao ERJ (+3,6%), resultou na variação positiva dos *royalties* pagos ao ERJ (+12,4%).

² O preço do petróleo foi calculado considerando os valores de referência divulgados pela ARGUS das frações leve (*Gasoline 95 r 10 ppm*), média (*Diesel French 10 ppm*) e pesada (*Pp Fuel Oil 3,5%*) dos derivados.

³ O preço do gás natural de cada campo foi definido considerando os valores divulgado pela ARGUS das frações leve (*Henry Hub day ahead*), média (*Propane Mt Belvieu* e *Butane refinery grade*) e pesada (*Natural Gasoline*) dos derivados.