

INFORMATIVO MENSAL DE PETRÓLEO E GÁS

Junho/2020

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Wilson José Witzel

Governador

Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais – SEDEERI

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

Giovanni Frigeri Cardoso

Presidente

Coordenadoria de Economia Mineral e do Petróleo

Marcio Serrão

Geógrafo/Coordenador

Carlos Matos

Engenheiro

Rodrigo Cavalcante

Geólogo



Secretaria de
**Desenvolvimento Econômico,
Energia e Relações Internacionais**



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

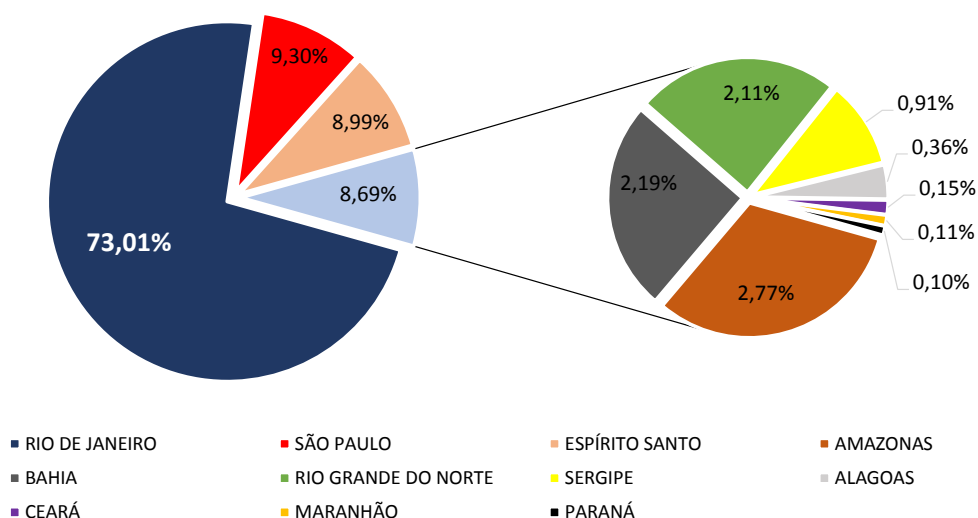
O Informativo Mensal P&G tem como objetivo reunir as informações pertinentes à produção do petróleo e gás natural no estado do Rio de Janeiro, assim como expor as participações governamentais (PG) geradas. Também são mostrados os valores das variáveis que impactam no cálculo das PG, como taxa de câmbio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

ROYALTIES CREDITADOS EM MAIO 2020

ESTADO	ROYALTIES (R\$)		ROYALTIES ACUMULADO 2020 (R\$)	VARIAÇÃO MENSAL *	PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO
	mês anterior	mês corrente			
ALAGOAS	1.677.233,57	1.310.741,92	8.947.133,10	-21,9%	0,36%
AMAZONAS	13.526.738,27	10.157.729,95	74.885.494,50	-24,9%	2,77%
BAHIA	12.234.368,22	8.042.273,45	65.868.862,97	-34,3%	2,19%
CEARÁ	943.375,82	550.945,13	4.117.482,00	-41,6%	0,15%
ESPÍRITO SANTO	49.630.825,24	33.000.161,60	246.217.525,54	-33,5%	8,99%
MARANHÃO	3.000.646,69	403.197,34	20.044.827,38	-86,6%	0,11%
PARANÁ	511.048,33	353.644,65	2.226.210,05	-30,8%	0,10%
RIO DE JANEIRO	393.737.119,15	267.890.378,05	2.085.420.867,02	-32,0%	73,01%
RIO GRANDE DO NORTE	11.385.359,98	7.753.675,98	55.693.189,85	-31,9%	2,11%
SÃO PAULO	51.093.221,42	34.122.125,95	243.471.571,45	-33,2%	9,30%
SERGIPE	4.840.446,58	3.321.302,53	23.858.764,24	-31,4%	0,91%

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

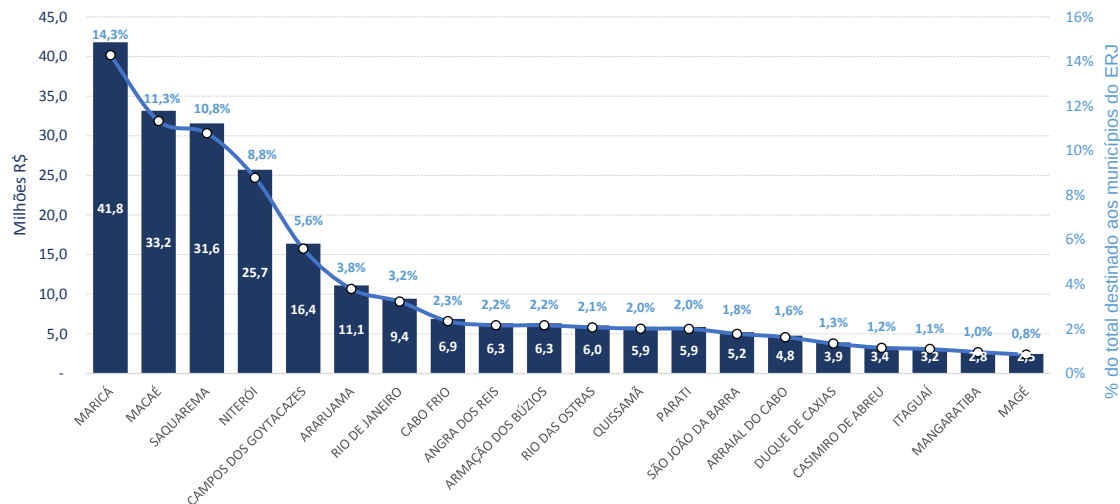
Royalties - Participação percentual dos estados



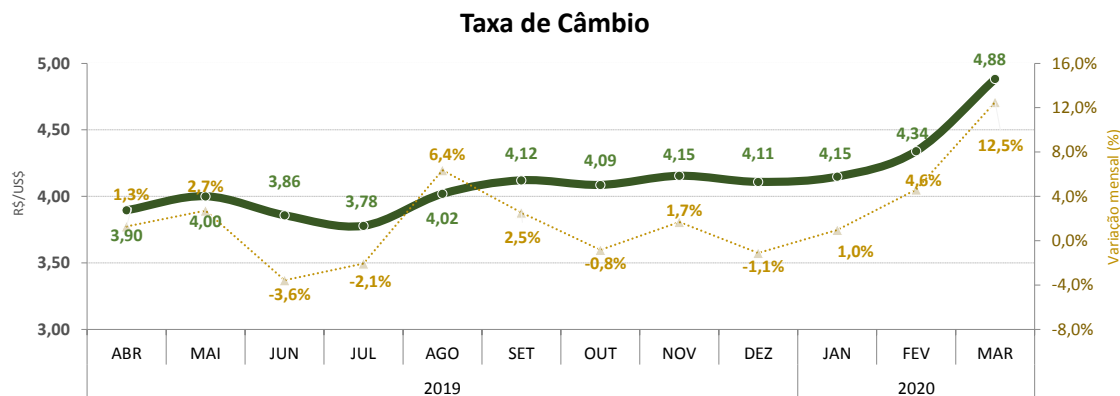
ROYALTIES DISTRIBUÍDOS AOS MUNICÍPIOS FLUMINENSES – MAIO 2020

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	3.590.418,55	2.747.015,66	6.337.434,21	NITERÓI	3.462.656,23	22.245.369,70	25.708.025,93
APERIBÉ	510.288,40	-	510.288,40	NOVA FRIBURGO	971.977,91	-	971.977,91
ARARUAMA	9.188.039,50	1.906.975,52	11.095.015,02	NOVA IGUAÇU	2.313.544,67	-	2.313.544,67
AREAL	486.897,05	-	486.897,05	PARACAMBI	1.110.390,38	-	1.110.390,38
ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	2.702.143,74	3.616.162,71	6.318.306,45	PARAIBA DO SUL	718.752,79	-	718.752,79
ARRAIAL DO CABO	2.702.143,74	2.070.293,95	4.772.437,69	PARATI	2.596.992,15	3.261.618,00	5.858.610,15
BARRA DO PIRAÍ	874.780,12	-	874.780,12	PATY DO ALFERES	1.561.642,64	-	1.561.642,64
BARRA MANSA	979.148,57	5.266,44	984.415,01	PETRÓPOLIS	971.977,91	-	971.977,91
BELFORD ROXO	971.977,91	-	971.977,91	PINHEIRAL	631.785,63	-	631.785,63
BOM JARDIM	656.085,09	-	656.085,09	PIRAÍ	658.333,73	4.225,47	662.559,20
BOM JESUS DO ITABAPOANA	704.683,99	-	704.683,99	PORCIÚNCULA	583.186,74	-	583.186,74
CABO FRIO	3.462.656,23	3.406.626,65	6.869.282,88	PORTO REAL	583.186,74	-	583.186,74
CACHOEIRAS DE MACACU	1.878.682,26	-	1.878.682,26	QUATIS	534.587,85	-	534.587,85
CAMBUCI	558.887,29	-	558.887,29	QUEIMADOS	947.678,46	-	947.678,46
CAMPOS DOS GOYTAZES	3.482.255,89	12.900.419,04	16.382.674,93	QUISSAMÃ	2.615.577,34	3.267.921,28	5.883.498,62
CANTAGALO	607.486,19	-	607.486,19	RESENDE	935.445,97	16.012,90	951.458,87
CARAÍBAS	1.904.460,92	129.917,55	2.034.378,47	RIO BONITO	777.582,33	-	777.582,33
CARDOSO MOREIRA	534.587,85	-	534.587,85	RIO CLARO	583.186,74	-	583.186,74
CARMO	583.186,74	-	583.186,74	RIO DAS FLORES	1.168.839,26	2.819,56	1.171.658,82
CASIMIRO DE ABREU	2.510.425,75	858.762,49	3.369.188,24	RIO DAS OSTRAS	3.202.957,00	2.846.112,30	6.049.069,30
CONCEIÇÃO DE MACABU	631.785,63	-	631.785,63	RIO DE JANEIRO	3.568.982,17	5.867.962,38	9.436.944,55
CORDEIRO	631.785,63	-	631.785,63	SANTA MARIA MADALENA	510.288,40	-	510.288,40
DUAS BARRAS	510.288,40	-	510.288,40	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA	753.282,87	-	753.282,87
DUQUE DE CAXIAS	3.474.624,61	448.010,41	3.922.635,02	SÃO FIDÉLIS	728.983,44	-	728.983,44
ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	534.587,85	-	534.587,85	SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA	753.282,87	-	753.282,87
GUAPIMIRIM	1.890.650,64	317.323,19	2.207.973,83	SÃO GONÇALO	971.977,91	292.679,28	1.264.657,19
IGUABA GRANDE	631.785,63	-	631.785,63	SÃO JOÃO DA BARRA	2.510.425,75	2.692.412,11	5.202.837,86
ITABORAÍ	971.977,91	292.679,28	1.264.657,19	SÃO JOÃO DE MERITI	971.977,91	-	971.977,91
ITAGUAÍ	3.202.957,00	827,26	3.203.784,26	SÃO JOSÉ DE UBÁ	485.988,94	-	485.988,94
ITALVA	558.887,29	-	558.887,29	SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO	631.785,63	-	631.785,63
ITAOCARA	631.785,63	-	631.785,63	SÃO PEDRO DA ALDEIA	874.780,12	-	874.780,12
ITAPERUNA	874.780,12	-	874.780,12	SÃO SEBASTIÃO DO ALTO	485.988,94	-	485.988,94
ITATIARA	680.384,54	-	680.384,54	SAPUCAIA	556.453,77	-	556.453,77
JAPERI	1.222.167,89	-	1.222.167,89	SAQUAREMA	3.394.674,99	28.165.775,27	31.560.450,26
LAJE DO MURIAÉ	485.988,94	-	485.988,94	SEROPÉDICA	850.480,68	-	850.480,68
MACAÉ	30.316.556,24	2.834.648,60	33.151.204,84	SILVA JARDIM	1.526.429,33	-	1.526.429,33
MACUCO	485.988,94	-	485.988,94	SUMIDOURO	558.887,29	-	558.887,29
MAGÉ	2.172.226,36	292.679,28	2.464.905,64	TANGUÁ	680.384,54	-	680.384,54
MANGARATIBA	728.983,44	2.070.318,68	2.799.302,12	TERESÓPOLIS	971.977,91	-	971.977,91
MARICÁ	3.289.523,40	38.512.907,67	41.802.431,07	TRAJANO DE MORAIS	510.288,40	-	510.288,40
MENDES	583.186,74	-	583.186,74	TRÊS RIOS	811.495,10	-	811.495,10
MESQUITA	971.977,91	-	971.977,91	VALENÇA	826.181,22	-	826.181,22
MIGUEL PEREIRA	1.502.933,82	-	1.502.933,82	VARRE-SAI	485.988,94	-	485.988,94
MIRACEMA	656.085,09	-	656.085,09	VASSOURAS	1.148.940,49	-	1.148.940,49
NATIVIDADE	558.887,29	-	558.887,29	VOLTA REDONDA	974.325,13	55.284,96	1.029.610,09
NILÓPOLIS	971.977,91	-	971.977,91	TOTAL	151.536.535,84	141.129.027,59	292.665.563,43

Ranking dos 20 municípios fluminenses beneficiários dos royalties - Maio 2020



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 maio de 2020, são considerados os valores das variáveis no mês de março de 2020. Neste caso, a cotação foi de 4,88 R\$/US\$, com uma variação mensal de +12,5%, que serviu para amenizar as perdas causadas pela forte queda no preço de referência do petróleo e gás natural, conforme será visto mais adiante.



A Produção de Petróleo e Gás Natural discriminada pelos estados, referente ao mês de março de 2020, pode ser vista na tabela abaixo.

Produção - MARÇO 2020									
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	2.287.176,71	2.303.726,27	0,7%	76.915,63	77.619,24	0,9%	2.770.961,44	2.791.936,57	0,8%
SÃO PAULO	299.847,99	289.654,24	-3,4%	18.413,69	17.356,48	-5,7%	415.666,61	398.823,18	-4,1%
ESPÍRITO SANTO	282.145,70	275.417,75	-2,4%	7.205,13	6.992,90	-2,9%	327.464,58	319.401,75	-2,5%
AMAZONAS	16.239,32	16.276,41	0,2%	13.628,93	13.986,40	2,6%	101.962,68	104.248,24	2,2%
RIO GRANDE DO NORTE	35.275,51	34.880,04	-1,1%	760,40	739,79	-2,7%	40.058,29	39.533,21	-1,3%
BAHIA	26.836,78	26.546,69	-1,1%	4.428,51	1.718,95	-61,2%	54.691,28	37.358,56	-31,7%
SERGIPE	16.166,98	19.754,76	22,2%	1.584,15	1.776,76	12,2%	26.130,96	30.930,23	18,4%
ALAGOAS	2.849,44	2.764,85	-3,0%	836,48	855,91	2,3%	8.110,74	8.148,35	0,5%
CEARÁ	5.068,30	4.346,67	-14,2%	81,01	68,00	-16,1%	5.577,84	4.774,37	-14,4%
MARANHÃO	70,47	17,86	-74,7%	5.081,31	634,91	-87,5%	32.030,92	4.011,30	-87,5%

Pela análise da tabela, constata-se que a maioria dos Estados apresentou redução em suas produções. O ERJ teve um incremento ínfimo (+0,8%) na produção de petróleo e gás natural em boe/d, a exemplo de Alagoas e Amazonas. Sergipe, apesar da forte alta (18,4%) possui valor aquém dos maiores produtores.

PRODUÇÃO DOS CAMPOS CONFRONTANTES COM O ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A produção de março de 2020 foi responsável pelos *royalties* creditados em maio deste mesmo ano, em virtude da defasagem de 2 meses entre a produção e a distribuição das participações governamentais.

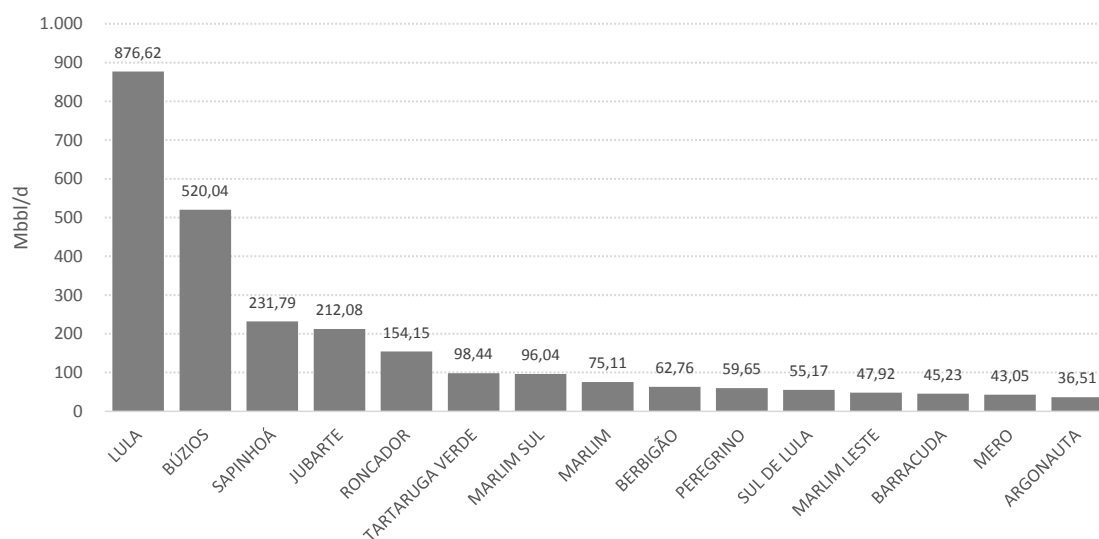
Já a produção de petróleo e gás natural discriminada pelos campos confrontantes com o estado do Rio de Janeiro, subdividida pelas suas respectivas instalações produtoras, pode ser vista na tabela a seguir.

CAMPO	INSTALAÇÃO	PETRÓLEO (bbl/d)	GÁS NATURAL (Mm³/d)	°API
ALBACORA	TOTAL	8.057,75	147,78	26,20
	PETROBRAS 25	-	-	
	PETROBRAS 31	5.504,80	101,83	
	PETROBRAS 50	2.552,95	45,95	
ALBACORA LESTE	TOTAL	32.677,12	546,01	19,00
	PETROBRAS 25	-	-	
	PETROBRAS 50	32.677,12	546,01	
ANEQUIM	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		0,00	0,00	
ATAPU	TOTAL	0,00	0,00	27,70
		0,00	0,00	
ATLANTA	TOTAL	7.548,53	53,45	Não divulgado
	Petrojarl 1	7.548,53	53,45	
BAGRE	TOTAL	31,71	6,57	25,00
	PLATAFORMA DE CHERNE-1	31,71	6,57	
BARRACUDA	TOTAL	45.229,60	953,32	24,75
	PETROBRAS 43	35.048,00	723,66	
	PETROBRAS 48	10.181,60	229,66	
BERBIGÃO	TOTAL	62.763,44	794,98	27,80
	Petrobras 68	62.763,44	794,98	
BICUDO	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		0,00	0,00	
BUJUPIRÁ	TOTAL	3.455,86	46,82	28,30
	FPSO Fluminense	3.455,86	46,82	
BONITO	TOTAL	377,34	32,79	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	377,34	32,79	
BÚZIOS	TOTAL	520.045,00	19.792,23	28,40
	Petrobras 74 (P-74)	137.591,58	5.561,14	
	Petrobras 75 (P-75)	136.673,58	4.824,56	
	Petrobras 76	135.482,68	5.550,81	
	Petrobras 77	110.297,16	3.855,72	
CARAPEBA	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		0,00	0,00	
		0,00	0,00	
CARATINGA	TOTAL	12.660,15	297,37	25,00
	PETROBRAS 43	4.861,48	107,07	
	PETROBRAS 48	7.798,67	190,29	
CHERNE	TOTAL	2.874,78	79,44	25,00
	PLATAFORMA DE CHERNE-1	862,74	20,52	
	PLATAFORMA DE CHERNE-2	2.012,04	58,92	
CONGRO	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		0,00	0,00	
CORVINA	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		0,00	0,00	
ENCHOVA	TOTAL	117,61	6,64	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	117,61	6,64	
ENCHOVA OESTE	TOTAL	252,30	10,23	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	252,30	10,23	
ESPADARTE	TOTAL	0,00	0,00	21,00
		0,00	0,00	
FRADE	TOTAL	19.422,83	253,90	19,60
	FPSO FRADE	19.422,83	253,90	
GAROUPA	TOTAL	2.359,77	40,67	25,00
	PLATAFORMA DE GAROUPA	2.359,77	40,67	
GAROUPINHA	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		0,00	0,00	
ITAPU	TOTAL	0,00	0,00	29,30
		0,00	0,00	
LINGUADO	TOTAL	4,77	0,07	25,00
	PLATAFORMA DE PAMPO-1	4,77	0,07	
LULA	TOTAL	876.623,37	37.917,82	31,00
	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	29.597,33	1.193,67	
	FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	110.579,27	6.086,86	
	FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	75.188,66	4.599,89	
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	128.612,94	4.862,35	
	FPSO CIDADE DE PARATY	95.967,96	3.706,15	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	123.539,72	5.457,94	
	Petrobras 66 (P-66)	104.868,89	4.663,73	
	Petrobras 69	136.191,52	4.776,39	
	Petrobras 67 (P-67)	72.077,08	2.570,83	
MALHADO	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		0,00	0,00	
MARIMBÁ	TOTAL	9.477,43	96,50	25,00
	PETROBRAS 08	9.477,43	96,50	
MARLIM	TOTAL	75.114,77	1.087,09	20,30
	PETROBRAS 18	16.397,11	231,59	
	PETROBRAS 19	29.695,90	335,69	
	PETROBRAS 20	13.912,88	228,39	
	PETROBRAS 26	0,00	0,00	
	PETROBRAS 35	13.608,92	263,89	
	PETROBRAS 40	1.499,96	27,53	

CAMPO	INSTALAÇÃO	PETRÓLEO (bbl/d)	GÁS NATURAL (Mm³/d)	°API
MARLIM LESTE	TOTAL	47.920,90	703,09	24,70
	FPSO CIDADE DE NITERÓI	23.297,95	347,09	
	PETROBRAS 53	24.622,95	356,00	
MARLIM SUL	TOTAL	96.037,80	1.716,29	22,20
	PETROBRAS 18	307,36	4,34	
	PETROBRAS 19	556,65	6,29	
	PETROBRAS 20	210,61	2,72	
	PETROBRAS 26	0,00	0,00	
	PETROBRAS 35	255,10	4,95	
	PETROBRAS 40	48.945,99	796,56	
	PETROBRAS 51	32.036,47	555,14	
	PETROBRAS 56	13.725,62	346,29	
MERO	TOTAL	43.048,24	2.929,10	29,10
	FPSO PIONEIRO DE LIBRA	43.048,24	2.929,10	
NAMORADO	TOTAL	2.335,41	55,93	25,00
	PLATAFORMA DE NAMORADO-2	2.335,41	55,93	
OESTE DE ATAPU	TOTAL	0,00	0,00	27,80
		0,00	0,00	
PAMPO	TOTAL	3.040,45	55,10	25,00
	PLATAFORMA DE PAMPO-1	3.040,45	55,10	
PAPA-TERRA	TOTAL	14.591,01	80,62	15,20
	PETROBRAS 61	11.233,33	54,30	
	PETROBRAS 63	3.357,67	26,33	
PARATI	TOTAL	0,00	0,00	25,00
	PLATAFORMA DE CHERNE-1	0,00	0,00	
PARGO	TOTAL	2.171,24	9,07	25,00
	PLATAFORMA DE PARGO-1A	2.171,24	9,07	
PEREGRINO	TOTAL	59.647,78	93,67	13,42
	Peregrino A	41.502,15	67,59	
	Peregrino B	18.145,63	26,08	
POLVO	TOTAL	9.434,00	28,69	20,60
	Polvo A	9.434,00	28,69	
RONCADOR	TOTAL	154.153,60	4.655,57	22,80
	PETROBRAS 52	57.326,61	1.091,56	
	PETROBRAS 54	31.492,90	583,27	
	PETROBRAS 55	37.848,62	626,59	
	PETROBRAS 62	27.485,47	2.354,14	
SALEMA	TOTAL	4.876,06	122,35	28,50
	FPSO Fluminense	4.876,06	122,35	
SÉPIA	TOTAL	0,00	0,00	26,20
		0,00	0,00	
SURURU	TOTAL	0,00	0,00	27,80
		0,00	0,00	
TAMBAÚ	TOTAL	39,55	165,79	32,60
	FPSO CIDADE DE SANTOS	39,55	165,79	
TARTARUGA VERDE	TOTAL	98.438,26	1.135,98	26,90
	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes	98.438,26	1.135,98	
TUBARÃO AZUL	TOTAL	0,00	0,00	19,80
		0,00	0,00	
TUBARÃO MARTELO	TOTAL	5.324,85	15,25	21,20
	FPSO_OSX3	5.324,85	15,25	
URUGUÁ	TOTAL	5.993,92	1.054,78	32,60
	FPSO CIDADE DE SANTOS	5.993,92	1.054,78	
VERMELHO	TOTAL	1.398,20	6,15	25,00
	PLATAFORMA DE VERMELHO-I	-	-	
	PLATAFORMA DE VERMELHO-II	-	-	
	PLATAFORMA DE VERMELHO-III	1.398,20	6,15	
VIOLA	TOTAL	0,00	0,00	25,00
		0,00	0,00	
VOADOR	TOTAL	1.391,53	43,37	20,30
	Petrobras 20	1.391,53	43,37	
TARTARUGA VERDE SUDOESTE	TOTAL	12.028,00	116,30	Não divulgado
	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes	12.028,00	116,30	
	TOTAL	55.174,52	2.174,78	
SUL DE LULA	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	2.363,76	95,33	28,80
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	10.271,55	388,33	
	FPSO CIDADE DE PARATY	7.664,39	295,99	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	9.866,38	435,89	
	Petrobras 66	8.375,25	372,46	
	Petrobras 69	10.876,81	381,46	
	Petrobras 67	5.756,37	205,32	
	TOTAL	4.133,40	162,92	
AnC_LULA	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	177,08	7,14	Não divulgado
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	769,49	29,09	
	FPSO CIDADE DE PARATY	574,18	22,17	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	739,14	32,65	
	Petrobras 66	627,43	27,90	
	Petrobras 69	431,24	15,38	
	Petrobras 67	814,84	28,58	
AnC_BRAVA	TOTAL	96,85	3,02	Não divulgado
	Petrobras 20	96,85	3,02	

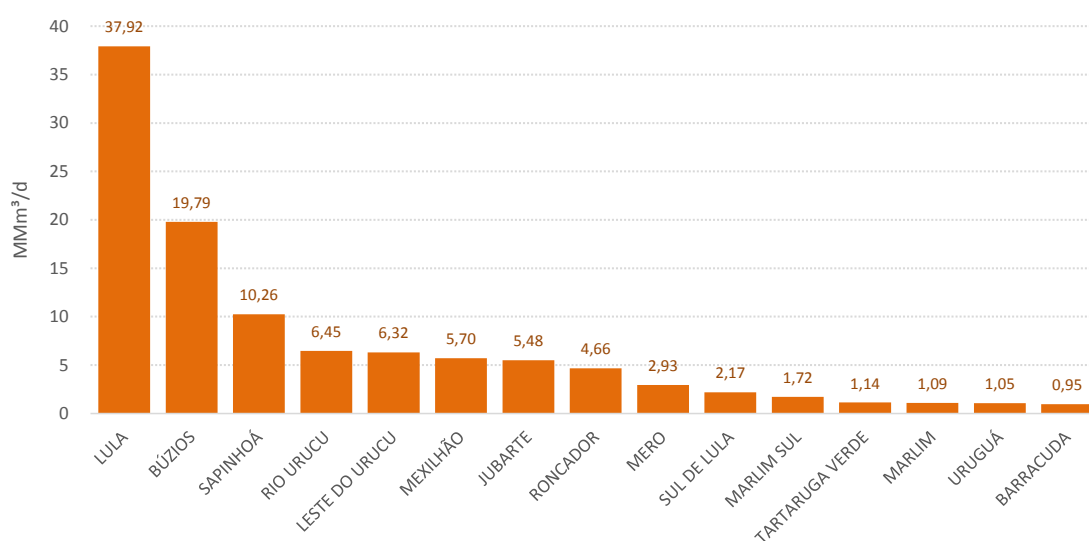
A seguir são expostos 2 gráficos contendo o *ranking* nacional dos 15 campos com a maior produção de petróleo e gás natural no mês de março de 2020.

Ranking nacional dos 15 campos com maior produção de petróleo - Março 2020



Dentre os 15 campos citados acima, apenas o campo de Jubarte não rendeu participações governamentais para o estado do Rio de Janeiro.

Ranking nacional dos 15 campos com maior produção de gás natural - Março 2020

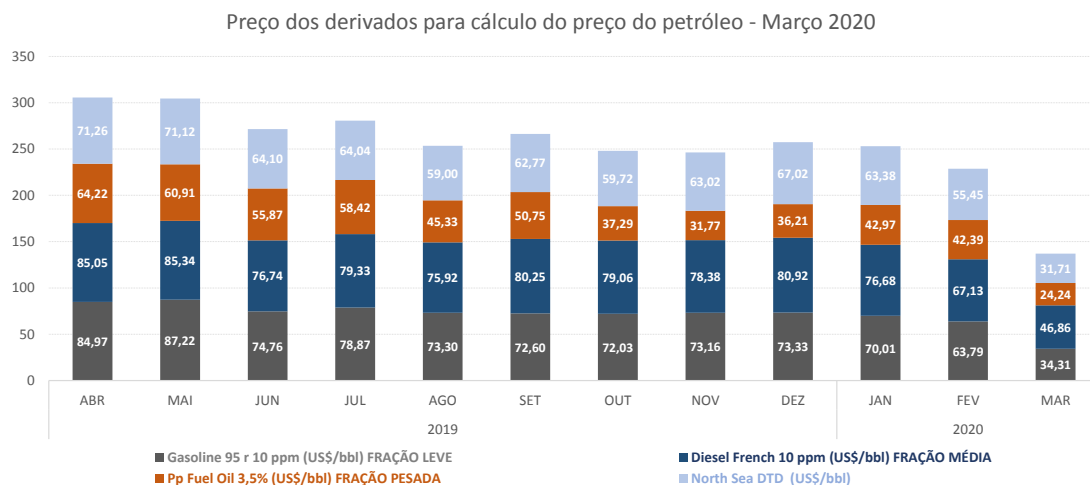


Já dentre os campos produtores de gás natural, 11 geraram participações governamentais ao estado do Rio de Janeiro: Lula, Búzios, Sapinhoá, Roncador, Mero, Sul de Lula, Marlim Sul, Tartaruga Verde, Marlim, Uruguá e Barracuda.

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

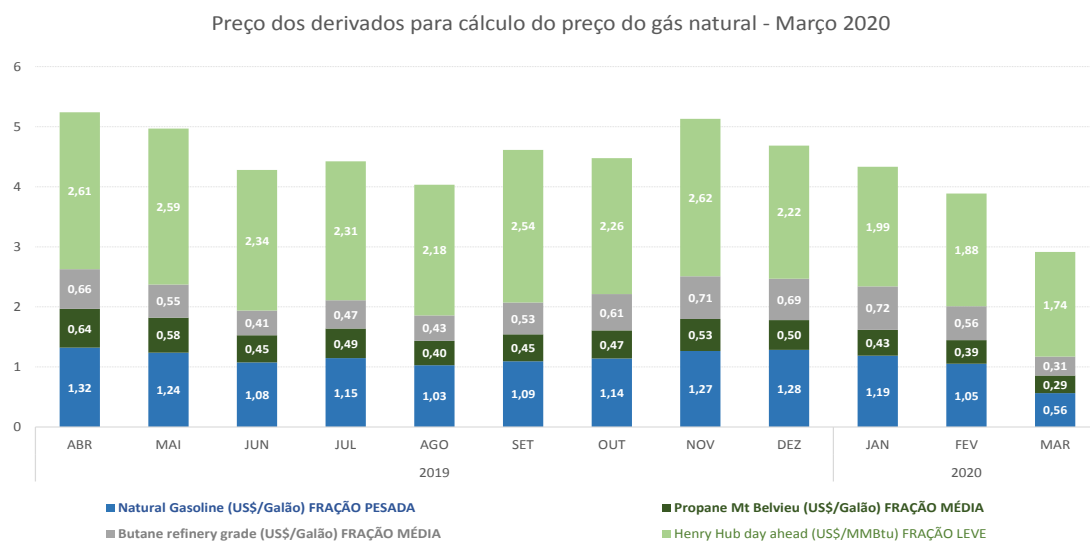
Os preços dos derivados de referência para quantificar os preços praticados nos cálculos das participações governamentais sofreram reduções abruptas. Isto impacta diretamente na valoração da produção dos campos e nas suas compensações pagas.

Em março, o preço do petróleo de cada campo 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 expostos no gráfico abaixo.



Pela análise do gráfico acima, em março de 2020, todos as frações de derivados sofreram quedas consideráveis: -46,2% (leve); -30,2% (média); e -42,8% (pesada). A cotação do *North Sea DTD* (substituto do *DTD Brent*) teve queda, também, de -42,8%.

Já 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.



Em março de 2020, o gráfico acima mostra diminuições em todos os valores dos derivados, a saber: *Natural Gasoline* (-46,5%); *Propane Mt Belvieu* (-25,6%); *Butane refinery grade* (-44,3%); e, por fim, a fração *Henry Hub* (-7,1%).