

INFORMATIVO MENSAL DE PETRÓLEO E GÁS

Agosto/2023

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Cláudio Bomfim de Castro e Silva
Governador

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Serviços – SEDEICS

Vinícius Medeiros 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



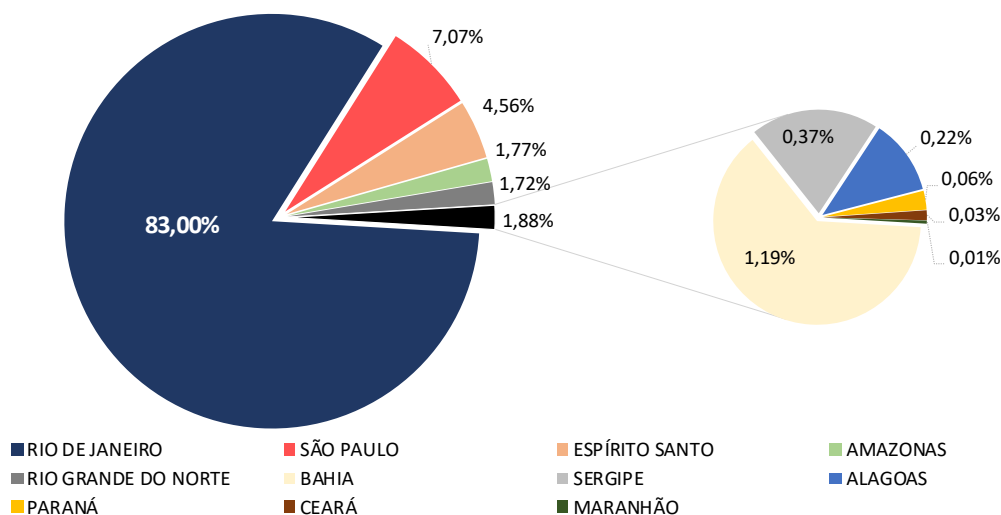
O Informativo Mensal P&G tem como objetivo reunir as informações pertinentes à produção do petróleo e gás natural no Estado do Rio de Janeiro (ERJ), assim como expor as participações governamentais (PG) geradas. Também são mostrados os valores das variáveis que impactam no cálculo das PG, como taxa de 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 - JULHO 2023

ESTADO	ROYALTIES (R\$)		ROYALTIES ACUMULADO 2023 (R\$)	VARIAÇÃO MENSAL *	PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO
	mês anterior	mês corrente			
ALAGOAS	2.564.963,20	2.306.941,33	18.107.374,69	-10,1%	0,22%
AMAZONAS	20.671.572,31	18.546.954,54	162.477.357,35	-10,3%	1,77%
BAHIA	10.879.368,37	12.491.927,40	84.461.930,58	14,8%	1,19%
CEARÁ	304.036,00	305.872,51	1.983.806,27	0,6%	0,029%
ESPÍRITO SANTO	52.978.605,50	47.953.278,13	332.876.649,41	-9,5%	4,56%
MARANHÃO	2.087.233,65	94.703,12	20.714.723,58	-95,5%	0,01%
PARANÁ	777.321,84	582.045,48	5.329.945,18	-25,1%	0,06%
RIO DE JANEIRO	936.472.790,81	872.158.290,24	6.614.945.562,65	-6,9%	83,00%
RIO GRANDE DO NORTE	20.172.302,79	18.048.849,71	139.753.893,60	-10,5%	1,72%
SÃO PAULO	75.736.167,91	74.327.191,92	520.278.729,27	-1,9%	7,07%
SERGIPE	4.086.622,09	3.927.058,84	23.574.768,73	-3,9%	0,37%

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

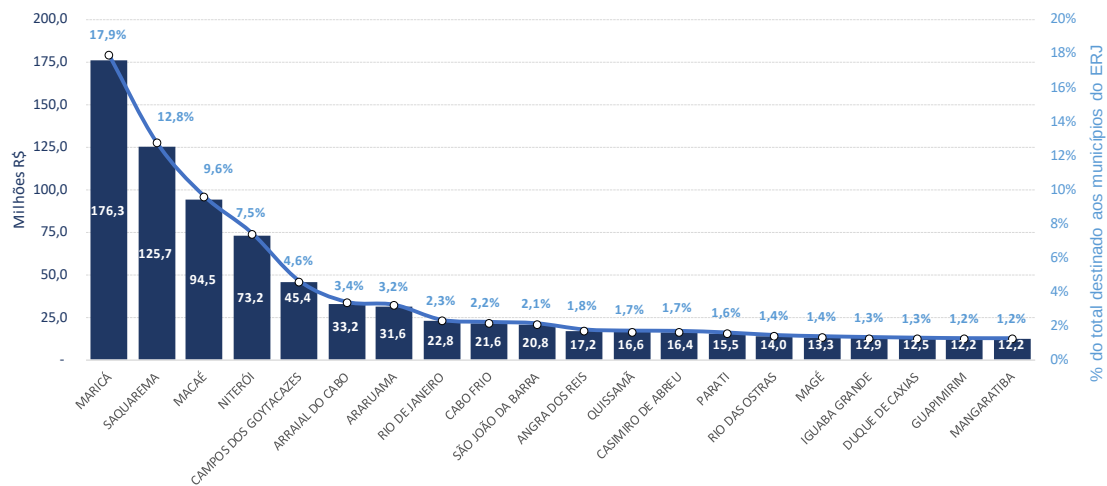
Royalties - Participação percentual dos estados



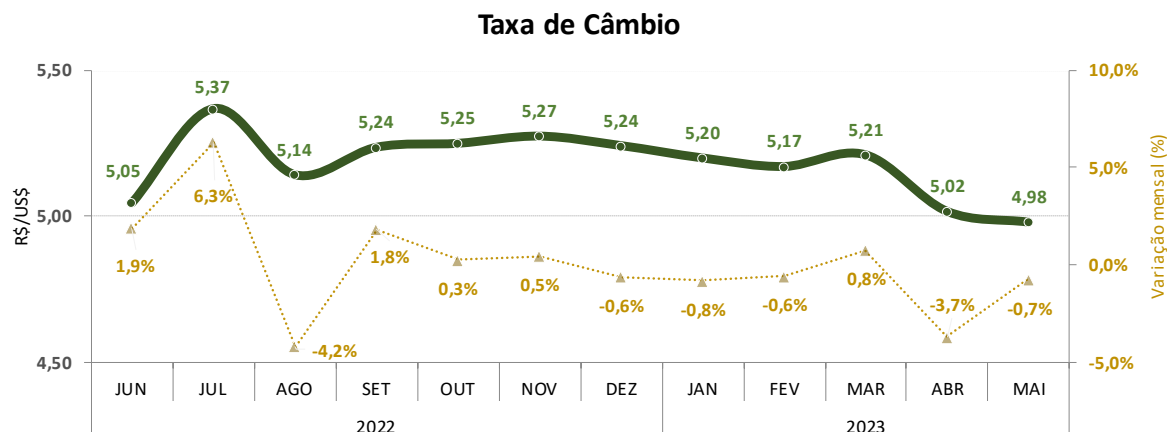
ROYALTIES DISTRIBUÍDOS AOS MUNICÍPIOS FLUMINENSES – JULHO 2023

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	12.854.526,66	4.378.656,17	17.233.182,83	NILÓPOLIS	2.551.341,35	-	2.551.341,35
APERIBÉ	1.339.454,21	-	1.339.454,21	NITERÓI	11.564.509,54	61.661.521,63	73.226.031,17
ARARUAMA	10.329.197,67	21.221.184,64	31.550.382,31	NOVA FRIBURGO	2.551.341,35	-	2.551.341,35
AREAL	2.775.224,48	-	2.775.224,48	NOVA IGUAÇU	2.551.341,35	-	2.551.341,35
ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	7.988.790,69	2.121.575,51	10.110.366,20	PARACAMBI	2.510.996,05	1.637,88	2.512.633,93
ARRAIAL DO CABO	7.988.790,45	25.224.713,56	33.213.504,01	PARAÍBA DO SUL	4.096.759,95	-	4.096.759,95
BARRA DO PIRAÍ	2.886.814,93	-	2.886.814,93	PARATI	8.244.959,15	7.234.836,99	15.479.796,14
BARRA MANSA	2.954.358,29	43.511,82	2.997.870,11	PATY DO ALFERES	2.293.236,57	-	2.293.236,57
BELFORD ROXO	2.551.341,35	-	2.551.341,35	PETRÓPOLIS	2.551.341,35	-	2.551.341,35
BOM JARDIM	1.722.155,41	-	1.722.155,41	PINHEIRAL	2.250.464,68	-	2.250.464,68
BOM JESUS DO ITABAPOANA	1.849.722,47	-	1.849.722,47	PIRAÍ	2.106.781,72	12.672,73	2.119.454,45
CABO FRIO	11.561.606,07	10.055.819,94	21.617.426,01	PORCIÚNCULA	1.530.804,79	-	1.530.804,79
CACHOEIRAS DE MACACU	11.166.225,26	-	11.166.225,26	PORTO REAL	1.972.961,28	-	1.972.961,28
CAMBUCI	1.467.021,27	-	1.467.021,27	QUATIS	1.403.237,74	-	1.403.237,74
CAMPOS DOS GOYTACAZES	11.565.275,62	33.872.373,02	45.437.648,64	QUEIMADOS	2.487.557,81	-	2.487.557,81
CANTAGALO	1.594.588,33	-	1.594.588,33	QUISSAMÃ	7.713.958,49	8.838.343,39	16.552.301,88
CARAPEBUS	6.046.303,37	569.291,17	6.615.594,54	RESENDE	2.837.206,83	42.237,15	2.879.443,98
CARDOSO MOREIRA	1.403.237,74	-	1.403.237,74	RIO BONITO	2.041.073,08	-	2.041.073,08
CARMO	1.530.804,79	-	1.530.804,79	RIO CLARO	1.530.804,79	57,27	1.530.862,06
CASIMIRO DE ABREU	8.545.925,53	7.871.341,55	16.417.267,08	RIO DAS FLORES	1.684.645,01	4.267,50	1.688.912,51
COMENDADOR LEVY GASPARIAN	1.350.660,96	-	1.350.660,96	RIO DAS OSTRAS	10.149.190,41	3.872.826,47	14.022.016,88
CONCEIÇÃO DE MACABU	1.658.371,86	-	1.658.371,86	RIO DE JANEIRO	10.731.230,07	12.082.567,01	22.813.797,08
CORDEIRO	1.658.371,86	-	1.658.371,86	SANTA MARIA MADALENA	1.339.454,21	-	1.339.454,21
DUAS BARRAS	1.339.454,21	-	1.339.454,21	SANTA ANTÔNIO DE PÁDUA	1.977.289,54	-	1.977.289,54
DUQUE DE CAXIAS	11.551.699,55	927.169,92	12.478.869,47	SÃO FIDÉLIS	1.913.506,01	-	1.913.506,01
ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	1.403.237,74	-	1.403.237,74	SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA	1.977.289,54	4.128.182,69	6.105.472,23
GUAPIMIRIM	11.712.482,11	500.187,23	12.212.669,34	SÃO GONÇALO	2.551.341,35	423.321,25	2.974.662,60
IGUABA GRANDE	1.658.371,86	11.196.053,33	12.854.425,19	SÃO JOÃO DA BARRA	8.538.719,47	12.266.787,26	20.805.506,73
ITABORAÍ	2.551.341,35	423.321,25	2.974.662,60	SÃO JOÃO DE MERITI	2.551.341,35	-	2.551.341,35
ITAGUAÍ	10.164.957,91	976,73	10.165.934,64	SÃO JOSÉ DE UBAÍ	1.275.670,66	-	1.275.670,66
ITALVA	1.467.021,27	-	1.467.021,27	SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO	1.658.371,86	-	1.658.371,86
ITAOCARA	1.658.371,86	-	1.658.371,86	SÃO PEDRO DA ALDEIA	2.296.207,22	4.029.799,67	6.326.006,89
ITAPERUNA	2.296.207,22	-	2.296.207,22	SÃO SEBASTIÃO DO ALTO	1.275.670,66	-	1.275.670,66
ITATIAIA	1.785.938,95	-	1.785.938,95	SAPUCAIA	3.171.685,11	-	3.171.685,11
JAPERI	2.804.072,99	240.647,73	3.044.720,72	SAQUAREMA	10.171.836,15	115.557.327,52	125.729.163,67
LAJE DO MURIAÉ	1.275.670,66	-	1.275.670,66	SEROPÉDICA	2.232.423,69	-	2.232.423,69
MACAÉ	88.638.966,52	5.863.483,71	94.502.450,23	SILVA JARDIM	9.072.558,02	-	9.072.558,02
MACUCO	1.275.670,66	-	1.275.670,66	SUMIDOURO	1.467.021,27	-	1.467.021,27
MAGÉ	12.910.947,96	423.321,25	13.334.269,21	TANGUÁ	1.785.938,95	-	1.785.938,95
MANGARATIBA	8.699.654,92	3.476.884,87	12.176.539,79	TERESÓPOLIS	2.551.341,35	-	2.551.341,35
MARICÁ	10.443.614,92	165.812.155,76	176.255.770,68	TRAJANO DE MORAIS	1.339.454,21	-	1.339.454,21
MENDES	1.530.804,79	-	1.530.804,79	TRÊS RIOS	5.218.543,97	-	5.218.543,97
MESQUITA	2.551.341,35	-	2.551.341,35	VALENÇA	2.168.640,14	-	2.168.640,14
MIGUEL PEREIRA	1.722.155,41	-	1.722.155,41	VARRE-SAI	1.275.670,66	-	1.275.670,66
MIRACEMA	1.722.155,41	-	1.722.155,41	VASSOURAS	2.442.761,94	-	2.442.761,94
NATIVIDADE	1.467.021,27	-	1.467.021,27	VOLTA REDONDA	2.936.198,78	160.897,01	3.097.095,79
TOTAL				TOTAL			
				457.964.609,63 524.539.952,58 982.504.562,21			

Ranking dos 20 municípios fluminenses beneficiários dos royalties - Julho 2023



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 julho de 2023, são considerados os valores das variáveis no mês de maio deste mesmo ano. Assim, a cotação foi 4,98 R\$/US\$, com variação percentual negativa mensal de -0,7%.



A produção de petróleo e gás natural discriminada pelos estados, referente ao mês de maio de 2023, pode ser vista na tabela a seguir.

Produção - MAIO 2023									
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	2.683.520,59	2.719.039,55	1,3%	99.844,84	103.820,30	4,0%	3.311.525,65	3.372.049,52	1,8%
SÃO PAULO	230.208,23	252.916,23	9,9%	13.803,79	14.430,76	4,5%	317.031,48	343.682,96	8,4%
ESPIRITO SANTO	163.491,84	162.509,77	-0,6%	3.924,30	4.419,50	12,6%	188.174,95	190.307,61	1,1%
AMAZONAS	12.578,95	12.319,07	-2,1%	14.988,79	14.517,51	-3,1%	106.855,62	103.631,42	-3,0%
BAHIA	11.227,87	13.607,88	21,2%	4.363,95	4.711,99	8,0%	38.676,30	43.245,38	11,8%
MARANHÃO	68,97	56,33	-18,3%	2.323,92	44,12	-98,1%	14.685,98	333,82	-97,7%
RIO GRANDE DO NORTE	30.948,94	31.351,47	1,3%	970,84	998,75	2,9%	37.055,31	37.633,41	1,6%
SERGIPE	6.288,45	6.692,81	6,4%	51,91	52,13	0,4%	6.614,93	7.020,70	6,1%
ALAGOAS	2.210,28	2.084,30	-5,7%	1.300,58	1.386,01	6,6%	10.390,66	10.802,04	4,0%
CEARÁ	642,45	714,53	11,2%	0,85	0,98	14,8%	647,81	720,68	11,2%
PARANÁ	0,00	0,00	-	27,46	27,69	0,8%	172,72	174,17	0,8%

Fonte: Produção por poços - BDEP - <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-estatisticos>

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 maio de 2023 foi responsável pelos *royalties* creditados em julho deste mesmo ano.

A produção de petróleo e gás natural pelos 49 campos¹ produtores confrontantes com o estado do Rio de Janeiro², subdividida pelas suas respectivas instalações produtoras, pode ser vista a seguir.

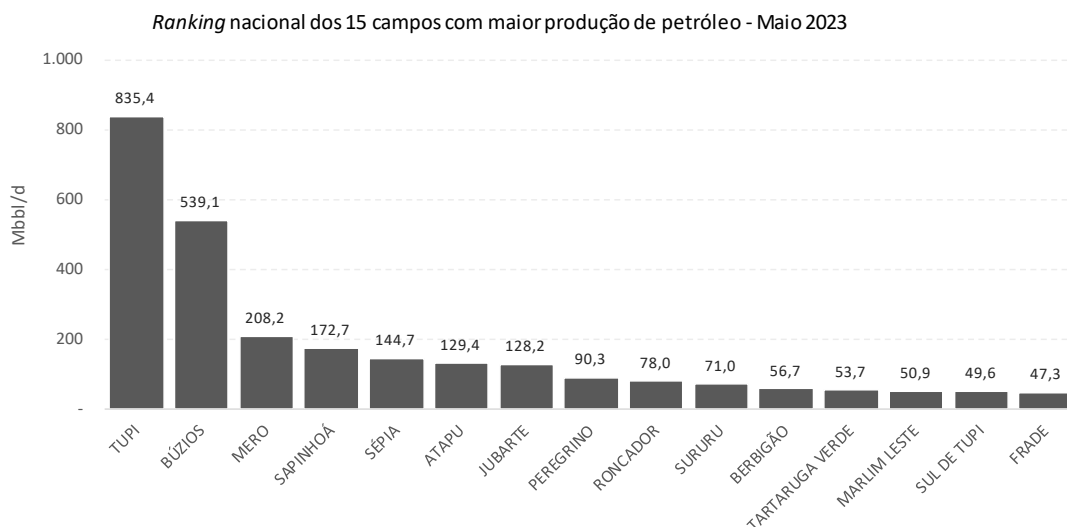
¹ Destaca-se a mudança do nome do campo de Lula que foi rebatizado como Tupi.

² Campos confrontantes com ERJ obtidos no arquivo "Produção por poço", disponibilizado pela ANP.

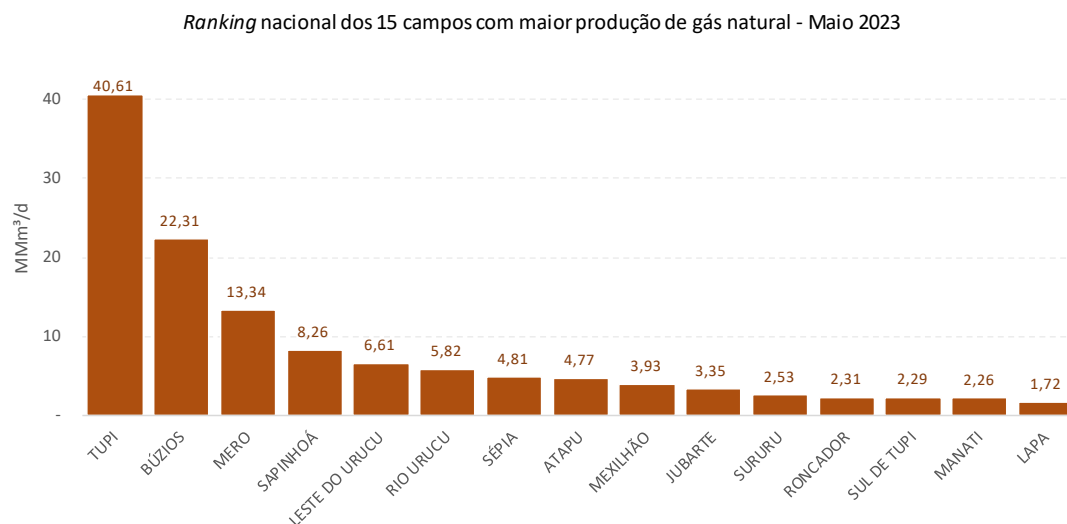
CAMPO	INSTALAÇÃO	PETRÓLEO (bbl/d)	GÁS NATURAL (Mm³/d)	°API
ALBACORA	TOTAL	21.308,78	628,75	27,10
	PETROBRAS 25	5.635,08	258,76	
	PETROBRAS 31	14.500,12	348,14	
	PETROBRAS 50	1.173,58	21,85	
ALBACORA LESTE	TOTAL	21.992,68	384,67	18,60
	PETROBRAS 25	33,77	1,52	
	PETROBRAS 50	21.958,92	383,15	
ATAPU	TOTAL	51.095,73	1.883,77	27,70
	Petrobras 70	51.095,73	1.883,77	
ATLANTA	TOTAL	3.053,56	20,93	13,90
	Petrojarl 1	3.053,56	20,93	
BARRACUDA	TOTAL	36.348,12	667,48	25,10
	PETROBRAS 43	23.257,74	433,09	
	PETROBRAS 48	13.090,38	234,40	
BERBIGÃO	TOTAL	56.748,33	873,60	28,40
	PETROBRAS 68	56.748,33	873,60	
BONITO	TOTAL	3.748,66	45,58	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	3.748,66	45,58	
	TOTAL	140.813,18	5.828,48	
BÚZIOS	Petrobras 74 (P-74)	35.054,11	1.520,00	28,70
	Petrobras 75 (P-75)	28.646,05	1.281,26	
	Petrobras 76	34.712,30	1.325,41	
	Petrobras 77	42.400,71	1.700,24	
	FPSO Almirante Barroso	0,00	1,57	
CARAPEBA	TOTAL	7.574,54	18,99	19,77
	PLATAFORMA DE CARAPEBA-I	1.249,34	2,97	
	PLATAFORMA DE CARAPEBA-II	2.925,04	8,36	
	PLATAFORMA DE CARAPEBA-III	3.400,16	7,66	
CARATINGA	TOTAL	15.733,83	283,55	25,10
	PETROBRAS 43	3.755,74	69,39	
	PETROBRAS 48	11.978,09	214,16	
ENCHOVA	TOTAL	2.595,07	66,01	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	2.595,07	66,01	
ENCHOVA OESTE	TOTAL	791,65	16,05	25,00
	PLATAFORMA DE ENCHOVA	791,65	16,05	
ESPADARTE	TOTAL	13.794,54	100,18	26,80
	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes	13.794,54	100,18	
FRADE	TOTAL	47.346,58	500,07	19,50
	FPSO FRADE	47.346,58	500,07	
ITAPU	TOTAL	26.514,15	390,53	29,30
	PETROBRAS 71	26.514,15	390,53	
LINGUADO	TOTAL	17,98	0,68	25,00
	PLATAFORMA DE PAMPO-1	17,98	0,68	
MARIMBÁ	TOTAL	5.838,83	99,42	25,00
	PETROBRAS 08	5.838,83	99,42	
MARLIM	TOTAL	7.194,32	127,38	20,30
	FPSO Anna Nery	7.194,32	127,38	
MARLIM LESTE	TOTAL	50.897,92	925,88	24,70
	FPSO CIDADE DE NITERÓI	17.541,60	405,85	
	PETROBRAS 53	33.356,32	520,03	
MARLIM SUL	TOTAL	38.949,39	628,01	22,20
	PETROBRAS 40	308,31	9,01	
	PETROBRAS 51	22.567,51	376,75	
	PETROBRAS 56	15.938,72	239,86	
	FPSO Anna Nery	134,86	2,39	
MERO	TOTAL	208.181,59	13.341,75	29,60
	FPSO PIONEIRO DE LIBRA	43.569,40	2.899,25	
	FPSO GUANABARA	164.612,19	10.442,51	
OESTE DE ATAPU	TOTAL	26.862,44	990,35	27,70
	Petrobras 70	26.862,44	990,35	
PAMPO	TOTAL	8.297,45	293,03	25,00
	PLATAFORMA DE PAMPO-1	8.297,45	293,03	
PAPA-TERRA	TOTAL	8.191,47	33,43	15,20
	PETROBRAS 61	8.191,47	33,43	
PARGO	TOTAL	2.772,07	12,72	22,86
	PLATAFORMA DE PARGO-1A	2.772,07	12,72	
PEREGRINO	TOTAL	90.325,86	213,48	13,42
	Peregrino A	44.577,51	54,22	
	Peregrino B	13.837,72	14,11	
	Peregrino C	31.910,63	145,15	
PITANGOLA	TOTAL	3.156,00	14,36	14,00
	Peregrino C	3.156,00	14,36	
POLVO	TOTAL	7.210,93	28,72	19,20
	FPSO OSX3	7.210,93	28,72	

CAMPO	INSTALAÇÃO	PETRÓLEO (bbl/d)	GÁS NATURAL (Mm³/d)	°API
RONCADOR	TOTAL	78.027,37	2.305,99	23,40
	PETROBRAS 52	18.421,93	336,40	
	PETROBRAS 54	11.950,21	66,77	
	PETROBRAS 55	30.521,14	514,66	
	PETROBRAS 62	17.134,09	1.388,16	
SÉPIA	TOTAL	45.295,60	1.505,34	27,40
	FPSO Carioca (MV-30)	45.295,60	1.505,34	
SÉPIA LESTE	TOTAL	19.867,13	660,26	27,40
	FPSO Carioca (MV-30)	19.867,13	660,26	
SURURU	TOTAL	70.977,28	2.533,83	28,40
	Petrobras 68	70.977,28	2.533,83	
TAMBUATÁ	TOTAL	3.479,50	144,02	28,70
	PETROBRAS 74	866,19	37,56	
	PETROBRAS 75	707,85	31,66	
	PETROBRAS 76	857,74	32,75	
	PETROBRAS 77	1.047,72	42,01	
	FPSO Almirante Barroso	0,00	0,04	
TARTARUGA VERDE	TOTAL	53.658,64	647,47	26,80
	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes	53.658,64	647,47	
TARTARUGA VERDE SUDOESTE	TOTAL	3.091,52	35,14	26,80
	FPSO Cidade de Campos dos Goytacazes	3.091,52	35,14	
TUBARÃO MARTELO	TOTAL	10.505,06	35,11	19,20
	FPSO_OSX3	10.505,06	35,11	
URUGUÁ	TOTAL	4.803,50	295,71	32,60
	FPSO CIDADE DE SANTOS	4.803,50	295,71	
VERMELHO	TOTAL	2.298,15	7,25	22,86
	PLATAFORMA DE VERMELHO-I	541,31	1,99	
	PLATAFORMA DE VERMELHO-III	1.756,84	5,26	
TUPI	TOTAL	835.365,45	40.608,77	30,70
	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	17.044,02	685,20	
	FPSO CIDADE DE ITAGUAÍ	128.848,03	7.193,76	
	FPSO CIDADE DE MANGARATIBA	85.383,42	4.765,33	
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	131.148,87	4.922,77	
	FPSO CIDADE DE PARATY	77.017,00	3.325,86	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	105.012,44	5.131,36	
	Petrobras 66 (P-66)	97.539,72	4.951,39	
	Petrobras 67 (P-67)	105.393,98	4.943,97	
SUL DE TUPI	TOTAL	49.606,28	2.288,08	30,20
	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	1.361,20	54,72	
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	10.474,08	393,15	
	FPSO CIDADE DE PARATY	6.150,89	265,62	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	8.386,72	409,81	
	Petrobras 66	7.789,92	395,44	
	Petrobras 67	8.417,19	394,85	
	Petrobras 69	7.026,28	374,49	
AnC_TUPI	TOTAL	3.716,26	171,41	30,20
	FPSO CIDADE DE ANGRA DOS REIS	101,97	4,10	
	FPSO CIDADE DE MARICÁ	784,67	29,45	
	FPSO CIDADE DE PARATY	460,79	19,90	
	FPSO CIDADE DE SAQUAREMA	628,29	30,70	
	Petrobras 66	583,58	29,62	
	Petrobras 67	630,57	29,58	
ANC_NORTE_ATAPU	TOTAL	1.498,32	55,24	27,70
	Petrobras 70	1.498,32	55,24	
BÚZIOS_ECO	TOTAL	398.277,26	16.485,33	28,70
	Petrobras 74 (P-74)	99.147,36	4.299,18	
	Petrobras 75 (P-75)	81.022,75	3.623,92	
	Petrobras 76	98.180,59	3.748,81	
	Petrobras 77	119.926,55	4.808,98	
ANC_MERO	TOTAL	7.550,63	483,90	29,60
	FPSO PIONEIRO DE LIBRA	1.580,24	105,15	
SUL DE BERBIGÃO	TOTAL	21.066,01	530,33	28,40
	Petrobras 68	21.066,01	530,33	
ATAPU_ECO	TOTAL	78.260,99	2.885,29	27,70
	Petrobras 70	78.260,99	2.885,29	
SÉPIA_ECO	TOTAL	99.422,86	3.304,19	27,40
	FPSO Carioca (MV-30)	99.422,86	3.304,19	
ITAPU_ECO	TOTAL	24.762,54	364,73	29,30
	Petrobras 71	24.762,54	364,73	
AnC_Forno	TOTAL	147,72	5,10	
	Petrobras 31	147,72	5,10	

A seguir são expostos 2 gráficos contendo o *ranking* nacional dos 15 campos com as maiores produções de petróleo e gás natural no mês de maio de 2023.



Dentre os 15 campos citados acima, somente o campo de Jubarte não gerou participação governamental para o estado do Rio de Janeiro.

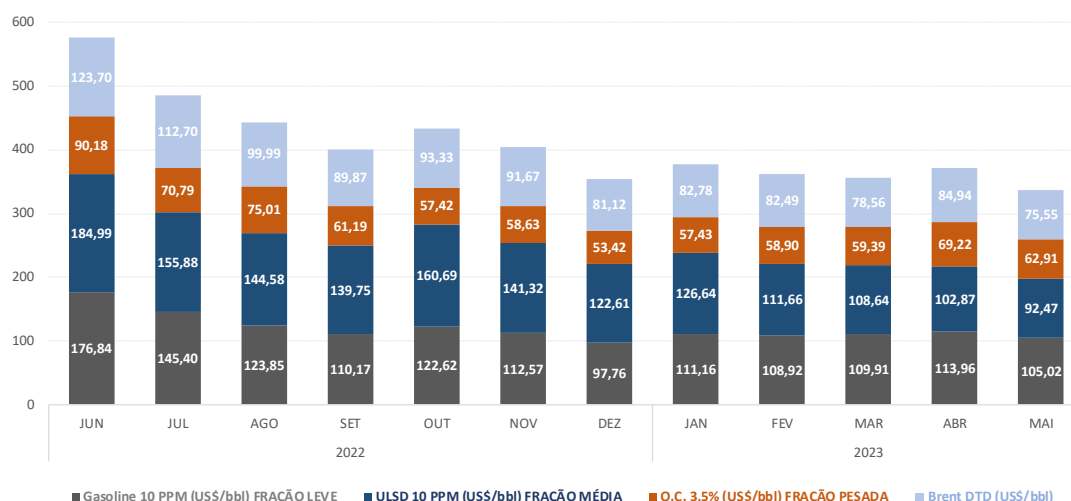


Já dentre os campos produtores de gás natural, 9 deles geraram participações governamentais ao estado do Rio de Janeiro: Tupi, Búzios, Mero, Sapinhoá, Sépia, Atapu, Sururu, Roncador e Sul de Tupi.

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

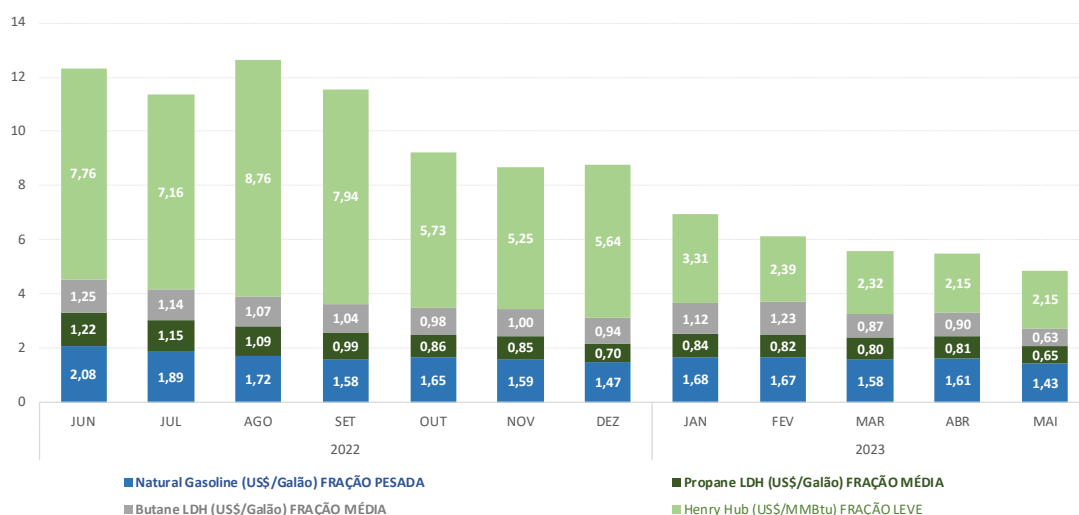
Em maio de 2023, os preços de referência para quantificar os preços praticados nos cálculos das participações governamentais apresentaram decréscimos em todos os derivados, exceto o *Henry Hub* (gás natural). Desta forma, a valorização da produção petrolífera teve papel desfavorável nos *royalties* gerados em julho de 2023.

Preço dos derivados para cálculo do preço do petróleo - Maio 2023



Em maio, o gráfico mostra as seguintes variações dos valores das frações de derivados de petróleo³: *Gasoline 10 ppm* (-7,8%); *USLD 10 ppm* (-10,1%); e *O.C. 3,5%* (-9,1%). Já a cotação do *Brent DTD* teve uma diminuição de -11,0%.

Preço dos derivados para cálculo do preço do gás natural- Maio 2023



O gráfico acima mostra os valores dos derivados⁴ referente ao gás natural. Em maio, os derivados apresentaram as seguintes variações: *Natural Gasoline* (-11,0%), *Propane LDH* (-19,7%), *Butane LDH* (-29,8%); enquanto o *Henry Hub* apresentou um ínfimo aumento de +0,1%.

Em resumo, o aumento da produção (boe/d) referente ao ERJ (+1,8%) combinado com o papel desfavorável dos preços dos derivados somados à redução da taxa de câmbio (-0,7%). Deste modo, houve decréscimo nos *royalties* pagos ao ERJ da ordem de (-6,9%) no mês de julho.

³ O preço do petróleo foi calculado considerando as cotações das frações leve (*Gasoline 10 ppm*), média (*USLD 10 ppm*) e pesada (*O.C. 3,5%*) dos derivados, divulgadas pela empresa S&P Global Platts.

⁴ O preço do gás natural foi definido considerando as cotações das frações leve (*Henry Hub*), média (*Propane LDH* e *Butane LDH*) e pesada (*Natural Gasoline*) dos derivados, divulgadas pela empresa S&P Global Platts.