



INFORME

# ÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS

NOVEMBRO 2022

**DIRETOR**

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

**EQUIPE DE PESQUISA***Coordenação Geral*

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

*Superintendente de Pesquisa*

Felipe Gonçalves

*Coordenação de Pesquisa*

Márcio Couto

*Coordenação de Pesquisa do Setor O&G*

Magda Chambriard

*Coordenação de Pesquisa do Setor Elétrico*

Luiz Roberto Bezerra

*Pesquisadores*

Acacio Barreto Neto

Amanda Ferreira de Azevedo

Ana Beatriz Soares Aguiar

Gláucia Fernandes

Izabella Barbarini Baptista

João Henrique Paulino de Azevedo

João Teles

João Victor Marques Cardoso

Lucas de Carvalho Gomes

Matheus Felipe Ayello Leite

Paulo César Fernandes da Cunha

*Estagiários*

Lucas Fernandes

Luíza Guitarrari

Ricardo Cavalcante

Victor de Lemos S. Fernandes

**PRODUÇÃO***Coordenação*

Simone C. Lecques de Magalhães

*Execução*

Bruno Madureira

Carlos Quintanilha

Este informe tem como objetivo apresentar uma visão geral das atividades do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis. Essa edição apresenta dados referentes ao mês de outubro de 2022, exceto os de gás natural que foram publicados de acordo com as últimas atualizações. Os destaques do setor se referem ao mês de novembro de 2022.

Aqui constam as principais ocorrências econômicas e técnicas relativas ao setor, motivadoras de variação da produção nacional de petróleo e gás natural, informações sobre apuração de participações governamentais e de movimentação de gás natural, além das licitações de áreas para exploração e produção e os desinvestimentos da Petrobras.

O informe também aborda questões de refino e de distribuição de combustíveis, incluindo os biocombustíveis.

# Destaques de Óleo, Gás e Biombustíveis

## Upstream

- **Eneva:** A empresa apresentou a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) a Declaração de Comercialidade da descoberta de São Domingos, no Bloco PN-T-102A, na Bacia do Parnaíba. A área será batizada de Campo Gavião Mateiro. Esse será o 11º campo na Bacia do Parnaíba a ser declarado comercial pela companhia<sup>1</sup>.
- **Petro-Victory:** A empresa anunciou a conclusão da aquisição de 19 novos blocos terrestres na Bacia Potiguar. Eles foram arrematados pela empresa durante o 3º Ciclo da Oferta Permanente, realizada em abril deste ano. A companhia operará os blocos, com 100% de participação<sup>2</sup>.
- **Produção de óleo e gás:** A Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) anunciou um novo recorde na produção de óleo e gás no mês de outubro de 2022. O Brasil produziu 4,18 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boe/d) durante o mês de outubro, esse foi o maior volume registrado na indústria petrolífera brasileira. O crescimento foi impulsionado pela produção das plataformas P-77, FPSO Guanabara e FPSO Pioneiro de Libra<sup>3</sup>.

## Mid e Downstream

- **Gás Natural na Alemanha:** Na corrida contra o tempo para substituir o gás russo, a Alemanha realizou elevados investimentos para a construção rápida de uma infraestrutura e o aluguel de terminais flutuantes de GNL para importação de gás natural. Um membro do parlamento do comitê orçamentário ressaltou que no curto prazo, o fornecimento de gás deve ser garantido, porém ele alertou em relação à criação de um excesso de capacidade fóssil para o futuro<sup>4</sup>.

- **Venda de diesel S-10 e asfalto:** A Refinaria Alberto Pasqualini (Refap) registrou recorde de vendas para o Diesel S-10 (1.393 mil barris), no mês de outubro de 2022, superando em 9% o recorde anterior de julho desse mesmo ano. Outros destaques foram a produção e vendas de asfalto no mês de outubro de 2022, que registrou um recorde de produção de 33,8 mil toneladas (19% superior ao recorde anterior, em 2017). E um recorde nas vendas de 25,9 mil toneladas (15% acima do anterior, em 2016)<sup>5</sup>.
- **Gás Natural e Biometano:** Como forma de ampliar e diversificar suas fontes de suprimento e com intuito de atender a demanda para os próximos anos, as distribuidoras de gás natural começaram a injetar biometano à rede de gás natural. A Cegás foi a primeira a injetar biometano nos gasodutos. E a GasBrasiliano foi a primeira a construir uma rede exclusiva para distribuição do biometano<sup>6</sup>.

## Biocombustíveis

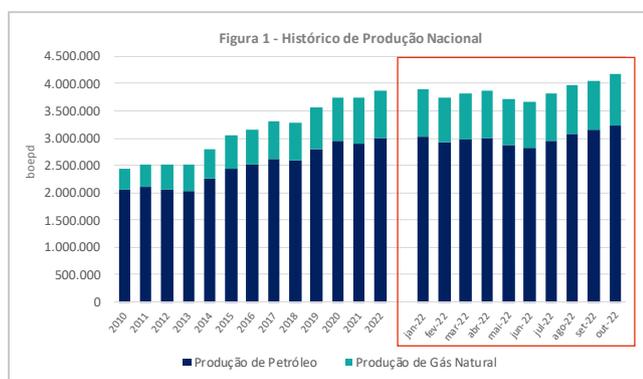
- **Biodiesel:** O plantio da safra 2022/23 ficou abaixo da média de igual período do ano passado, dentre os principais obstáculos destaca-se o tempo seco e quente, principalmente no Centro-Oeste. Ao mesmo tempo, ocorrem discussões a respeito do aumento do percentual de biodiesel no diesel fóssil para o próximo ano<sup>7</sup>.
- **Etanol:** Em um cenário de menor oferta devido ao período da entressafra da cana-de-açúcar no Centro-Sul e da incerteza em relação as isenções tributárias dos combustíveis, o preço do etanol hidratado subiu nos postos de combustíveis. O etanol hidratado foi comercializado nas bombas a um preço médio de R\$ 3,888/L, durante o mês de outubro. Em novembro, entre os dias 1º e 28, o preço médio foi de R\$ 3,575/L<sup>8</sup>.

# 1. Upstream

## 1.1. Produção de Petróleo e Gás Natural

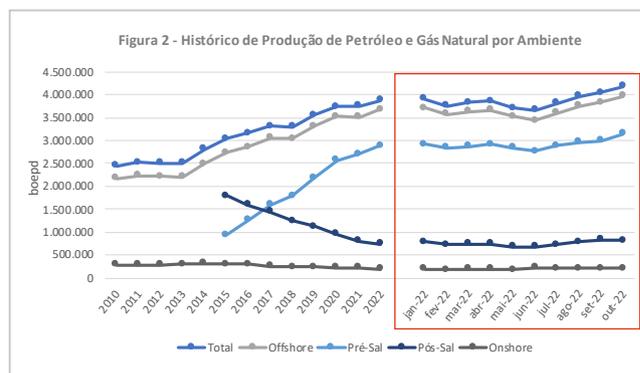
A produção de petróleo e gás natural em outubro de 2022 foi originada de 288 campos produtores, sendo 215 *onshore* (5.621 poços) e 73 *offshore* (497 poços)<sup>9</sup>. Em outubro de 2022 foram produzidos, em média, 3,243 MM bpd de petróleo e 148 MM m<sup>3</sup>/dia de gás natural, o que totalizou uma produção de 4,179 MM boepd (Figura 1).

No mês de outubro, houve um aumento de 2,96% na produção média de petróleo em relação ao mês de setembro. Um acréscimo de 0,96 MM bpd na produção média em relação ao registrado no mês de setembro de 2022 (3,147 MM bpd). A produção de gás natural também teve um aumento de 3,81% da marca de 143 MM m<sup>3</sup>/dia registrada em setembro de 2022, resultando em um aumento médio de 5,6 MM m<sup>3</sup>/dia de gás em setembro de 2022 (Figura 1).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados ANP<sup>10</sup>.

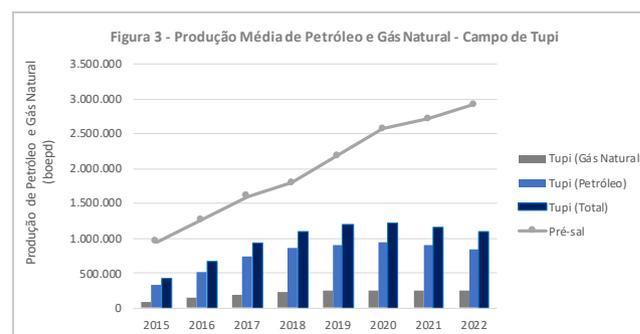
A Figura 2 apresenta o histórico da produção de petróleo e gás natural por ambiente *onshore* e *offshore*. A produção do pré-sal foi oriunda de 32 campos (130 poços) em outubro de 2022. Os campos do pré-sal registraram uma produção média de 3,142 MM boepd, representando 75,18% do total produzido no país. A produção média de petróleo e gás no pré-sal teve um resultado 4,53% superior em relação a setembro de 2022 (2,999 MM boepd) (Figura 2).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados ANP<sup>11</sup>.

O campo de Tupi, no pré-sal da Bacia de Santos, destaca-se pela sua elevada produção, sendo o campo marítimo com o maior número de poços produtores (59 poços). Em outubro de 2022 os dados apontaram para uma produção média de 0,87 MM bpd de petróleo e 0,042 MM m<sup>3</sup>/d de gás natural, resultando em uma produção total de 1,13 MM boepd, o que representou 27,19% da produção nacional e 36,18% da produção do pré-sal.

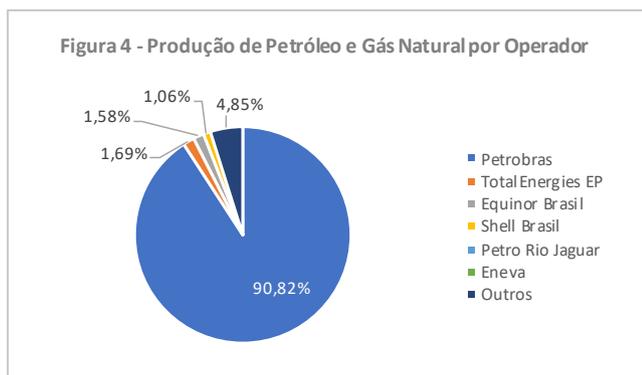
A Figura 3 apresenta o histórico de produção média de petróleo e gás natural do campo de Tupi e do pré-sal desde 2015. Ressalta-se que, a produção média total em 2021 foi de 1,163 MM boepd e a média da produção de 2022, que corresponde a produção até outubro foi de 1,094 MM boepd.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados ANP<sup>12</sup>.

### 1.1.1. Produção por Operador

A produção nacional foi conduzida por 50 operadores no mês de outubro de 2022. A Petrobras permaneceu na primeira posição do *ranking*, responsável por 90,82% (3,79 MM boe/d) da produção nacional de petróleo e gás natural, seguida da Total Energy E&P do Brasil (1,69 %), da Equinor Brasil (1,58%) e da Shell Brasil (1,06%) (Figura 4). Os demais operadores responderam por 4,85% da produção nacional no mês.

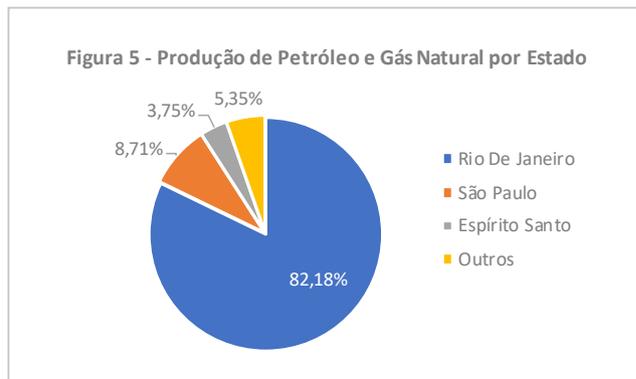


Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados ANP<sup>13</sup>.

### 1.1.2. Produção por Estado

No mês de outubro de 2022, a produção de petróleo e gás natural foi proveniente de 11 estados brasileiros. As maiores parcelas foram produzidas nos estados do Rio de Janeiro (48 campos), seguidos por São Paulo (7 campos) e pelo Espírito Santo (33 campos).

Somados, os volumes de petróleo e gás natural produzidos nos três estados representaram 94,64% da produção nacional (3,95 MM boe/d). Os demais estados produtores representam 5,35% diminuindo a sua participação em 1,65 % em relação ao mês anterior (5,44 %) (Figura 5).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados ANP<sup>14</sup>.

### 1.1.3. Perfuração de Poços e Preço do Petróleo Brent

Vinte poços de desenvolvimento (doze *onshore* e oito *offshore*) e três poços exploratórios (dois *onshore* e um *offshore*) tiveram perfuração iniciada no mês de outubro de 2022 (Tabela 1)<sup>a</sup>.

A Figura 6 apresenta o histórico de perfurações realizadas no Brasil desde 2000, ressaltando sua correlação com o preço do petróleo do tipo Brent<sup>b</sup> no mercado internacional. Em outubro de 2022 foram iniciados 23 poços sendo 20 de desenvolvimento e 3 exploratórios. Comparando-se aos números de setembro de 2022, houve um aumento de 21,73 % no total de poços iniciados (Figura 6).

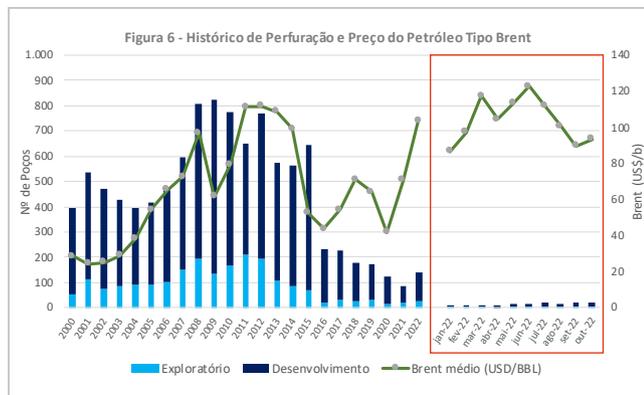
Em outubro de 2022, o preço do Brent aumentou 3,82%, comparado ao mês de setembro (US\$ 89,76/ bbl), registrando um valor de US\$ 93,33/bbl<sup>c</sup>. O valor do Brent ficou abaixo dos 100 dólares o barril, a partir de setembro (Figura 6).

**a** Os poços repetidos (A, B, C, E, F) não são considerados na contagem.  
**b** Utilizado como corrente de referência para cálculo do preço das demais correntes.  
**c** A cotação média do Brent em outubro de 2021 foi de US\$ 83,54 /bbl.

Tabela 1 – Perfurações de Poços Iniciadas no Mês de Outubro de 2022. T – Terrestre / M – Marítimo

MÊS	POÇO (ANP)	OPERADOR	UF	BACIA	CAMPO/BLOCO	AMBIENTE	TIPO	CATEGORIA	INÍCIO	SONDA	REPETIDO
Outubro 2022	3-ENV-38-MA	Eneva	MA	Parnaíba	PN-T-102A	T	Exploratório	Extensão	04/10/2022	GREAT - 120	N
	3-IMET-29D-BA	Imetame	BA	Recôncavo	CARDEAL AMARELO	T	Desenvolvimento	Extensão	01/10/2022	IMETAME_ENERGIA_01	N
	9-FR-58D-RJS	Petro Rio Jaguar	RJ	Campos	FRADE	M	Desenvolvimento	Especial	03/10/2022	NORBE VI	N
	9-FR-59D-RJS	Petro Rio Jaguar	RJ	Campos	FRADE	M	Desenvolvimento	Especial	09/10/2022	NORBE VI	N
	7-ET-1925D-RN	Petrobras	RN	Potiguar	ESTREITO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	09/10/2022	SONDA ROMENA UPET TW 80	N
	7-ET-1929D-RN	Petrobras	RN	Potiguar	ESTREITO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	05/10/2022	SONDA ROMENA UPET TW 80	N
	8-STUP-9D-RJS	Petrobras	RJ	Santos	SUL DE TUPI	M	Desenvolvimento	Injeção	20/10/2022	Brava Star	N
	7-ET-1924D-RN	Petrobras	RN	Potiguar	ESTREITO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	13/10/2022	SONDA ROMENA UPET TW 80	N
	8-RO-181H-RJS	Petrobras	RJ	Campos	RONCADOR	M	Desenvolvimento	Injeção	24/10/2022	AMARALINA STAR	N
	7-ET-1919D-RN	Petrobras	RN	Potiguar	ESTREITO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	21/10/2022	SONDA ROMENA UPET TW 80	N
	7-ET-1926D-RN	Petrobras	RN	Potiguar	ESTREITO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	17/10/2022	SONDA ROMENA UPET TW 80	N
	7-ET-1932-RN	Petrobras	RN	Potiguar	ESTREITO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	24/10/2022	SONDA ROMENA UPET TW 80	N
	7-PRG-81H-RJS	Equinor Brasil	RJ	Campos	PEREGRINO	M	Desenvolvimento	Desenvolvimento	24/10/2022	DRILLINGRIG-A	N
	7-MLL-90H-RJS	Petrobras	RJ	Campos	MARLIM LESTE	M	Desenvolvimento	Desenvolvimento	17/10/2022	NORBE IX, PETROBRAS 10000	N
	7-ITP-5D-RJS	Petrobras	RJ	Santos	ITAPU	M	Desenvolvimento	Desenvolvimento	16/10/2022	LAGUNA STAR	N
	7-BAN-4D-SPS	Karoon Brasil	SP	Santos	S-M-1289	M	Exploratório	Desenvolvimento	07/10/2022	MAERSK DEVELOPER	N
	7-ET-1943-RN	Petrobras	RN	Potiguar	ESTREITO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	31/10/2022	SONDA ROMENA UPET TW 80	N
	7-ET-1892-RN	Petrobras	RN	Potiguar	ESTREITO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	28/10/2022	SONDA ROMENA UPET TW 80	N
	7-GVCA-1D-MA	Eneva	MA	Parnaíba	GAVIÃO CARIJÓ	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	23/10/2022	GREAT - 120	N
	1-BGM-7-ES	BGM	ES	Espírito Santo	ES-T-506	T	Exploratório	Pioneiro	28/10/2022	Cowan-02	N
7-LV-71D-RN	Potiguar E&P S.A.	RN	Potiguar	LIVRAMENTO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	03/10/2022	National Oilwell Varco -	N	
7-LV-70D-RN	Potiguar E&P S.A.	RN	Potiguar	LIVRAMENTO	T	Desenvolvimento	Desenvolvimento	22/10/2022	National Oilwell Varco -	N	
7-PRG-80HP-RJS	Equinor Brasil	RJ	Campos	PEREGRINO	M	Desenvolvimento	Desenvolvimento	16/10/2022	Peregrino C	N	

Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP<sup>15</sup>.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP<sup>16</sup> e US-EIA<sup>17</sup>.

### 1.1.4. Sondas e Embarcações de Apoio

Um total de 63 sondas *offshore* estavam alocadas no Brasil em outubro de 2022 sendo 18 em perfuração e 8 em operações de *workover*. Além dessas, havia 1 sonda com status *cold stacked*, e 3 *warm stacked*, dentre outros status.

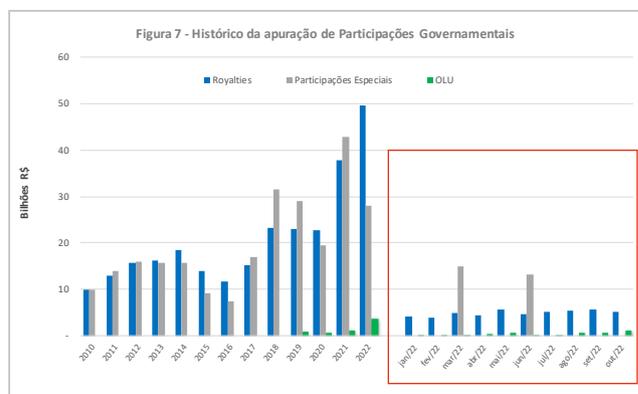
A frota de apoio marítimo em águas jurisdicionais brasileiras chegou ao final de outubro de 2022 totalizando 415 embarcações. Desse total temos 376 de bandeira brasileira e 39 de bandeiras estrangeiras. Depois de dois meses sem mudanças, houve um aumento de três embarcações estrangeiras e duas embarcações nacionais.

De acordo com o relatório da Associação Brasileira das Empresas de Apoio Marítimo (Abeam), a frota foi composta por 187 embarcações PSVs (transporte de suprimentos) e OSRVs (combate a derramamento de óleo), 79 barcos LH (manuseio de linhas e amarrações) e SVs (mini suprimentos), 54 AHTS (manuseio de âncoras), 24 FSVs (suprimentos de cargas rápidas) e *crew boats* (transporte de tripulantes), 18 RSVs (embarcações equipadas com robôs) e 16 PLSVs (lançamento de linhas), dentre outros.

### 1.1.5. Participações Governamentais

Em outubro de 2022, foram apurados R\$ 5,24 bilhões em *royalties* e o Óleo Lucro da União arrecadado em setembro de 2022 foi de R\$ 1,069 bilhões. A arrecadação de *royalties* teve uma diminuição de 8,20% em relação a setembro de 2022 (R\$ 5,71 bilhões). Já o óleo lucro teve um aumento de 47,20% se comparado a setembro de 2022 (R\$ 0,56 bilhões). O recolhimento de *royalties* de 2022 totalizou R\$ 49,59 bilhões. Com relação ao óleo lucro o montante de 2022 corresponde a R\$ 3,74 bilhões.

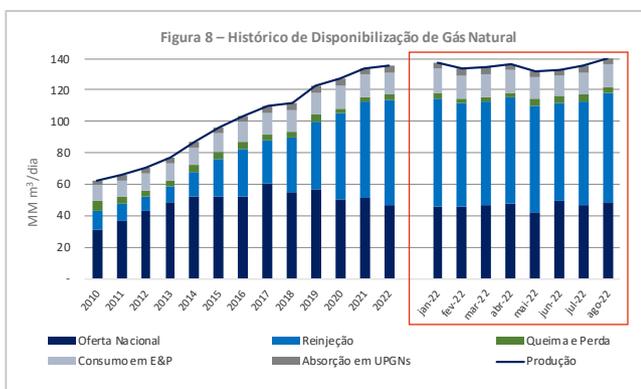
A Figura 7 apresenta o histórico de pagamento de participações governamentais. Os valores referentes a Participações Especiais são apresentados no período de apuração, enquanto *Royalties* e Óleo Lucro da União são considerados nas datas de distribuição e da efetiva comercialização das cargas, respectivamente.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP<sup>19</sup> e PPSA.

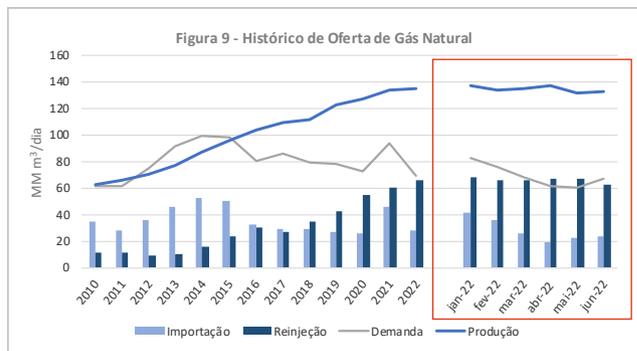
## 1.2. Movimentação de Gás Natural

Quanto ao histórico de disponibilização de gás natural, os últimos dados reportados foram de agosto de 2022. Nesse mês, a produção de gás natural foi de 139,94 MM m<sup>3</sup>/d e a oferta nacional foi de 48,80 MM m<sup>3</sup>/d, indicando um aumento de 3,08 % na produção e um acréscimo de 4,42% na oferta nacional em relação ao mês de julho de 2022. Em relação à parcela reinjetada, esta correspondeu a 49,73% (69,60 MM m<sup>3</sup>/d) da produção de gás natural no mês de agosto (Figura 8).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do MME<sup>20</sup>.

Quanto ao histórico de oferta de gás natural, os últimos dados reportados foram de junho de 2022. A demanda referente ao mês de junho de 2022 foi de 67,01 MM m<sup>3</sup>/dia, enquanto a oferta total no mês foi igual a 72,85 MM m<sup>3</sup>/dia, sendo 67,70 % de origem nacional e 32,30 % (23,53 MM m<sup>3</sup>/dia) de origem importada (Figura 9). O volume importado da Bolívia, via Gasbol, foi de 15,33 MM m<sup>3</sup>/dia, enquanto a oferta de GNL regaseificado foi de 8,20 MM m<sup>3</sup>/dia.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do MM<sup>21</sup>.

## 1.3. Licitações de E&P e Desinvestimentos Petrobras

### Oferta Permanente

- O 1º Ciclo de Oferta Permanente de Partilha de Produção, marcado para o dia 16 de dezembro, já recebeu as declarações de interesse para os blocos previstos no edital. No total serão 11 blocos disponíveis (Água Marinha, Norte de Brava, Turmalina, Itaimbezinho - na Bacia de Campos. Ágata, Esmeralda, Jade, Tupinambá, Bumerangue, Cruzeiro do Sul e Sudoeste de Sagitário - na Bacia de Santos). A Equinor Brasil Energia soma-se as outras nove empresas já qualificadas.
- A Petrobras manifestou ao Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), o interesse no direito de preferência em blocos a serem licitados no Sistema de Oferta Permanente, sob o regime de partilha de produção. A empresa exerceu o direito de preferência em relação aos blocos de Água Marinha e Norte de Brava, com percentual de 30%, considerando os parâmetros divulgados na Resolução do CNPE<sup>22</sup>.

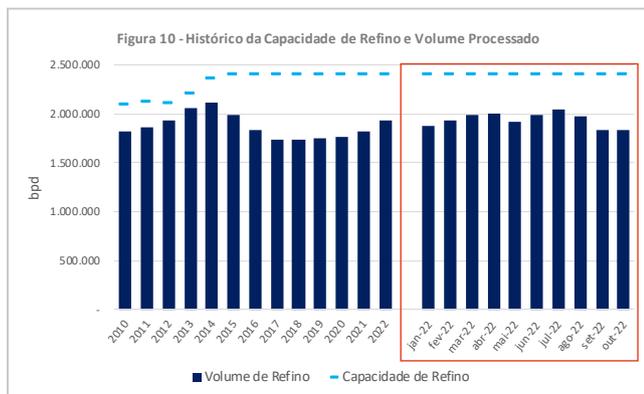
## 2. Mid e Downstream

### 2.1. Processamento de Petróleo

A Figura 10 apresenta a capacidade instalada para refino de petróleo no Brasil e o histórico do volume processado.

O volume de petróleo processado nas refinarias brasileiras em outubro de 2022 (56,77 MM barris) foi 2,95% maior em relação ao mês de setembro de 2022 (55,14 MM barris).

Em relação a produção de derivados, em outubro desse ano, ela alcançou 62,51 MM barris<sup>d</sup>, o que representa uma elevação de 5,10%, em relação ao mês anterior. Dentre os distintos combustíveis e derivados produzidos, gasolina e diesel representaram, respectivamente, 22% e 38%.



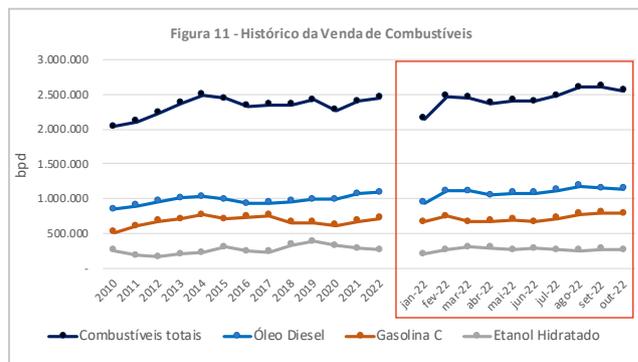
Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP<sup>12</sup>.

### 2.2. Distribuição e Revenda de Combustíveis

No Brasil, foram comercializados, no total, cerca de 79,15 MM barris de combustíveis em outubro de 2022. Desse modo, foram comercializados, em média, 2,55 MM bpd durante os dias do referido mês (Figura 11). Tal quantitativo aponta uma redução de 2,16%, em relação ao mês setembro de 2022 (2,61 MM bpd).

Em outubro de 2022, o diesel foi o produto mais vendido dentre os combustíveis, representando 44,63% do total, com volume médio de 1,14 MM bpd. A sua média de vendas registrou uma queda de 1,05% em comparação ao mês anterior (1,15 MM bpd).

E dentre os demais combustíveis, destacam-se as vendas de gasolina C, representando 30,81% do total, que, em outubro de 2022, registrou uma diminuição de 1,52% na sua média de vendas, em comparação ao mês de setembro de 2022. E com relação ao etanol hidratado, sua venda representou 10,26% do total, e foi registrado uma queda de 6,46% em sua média de vendas entre os meses de setembro e outubro de 2022.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP<sup>12</sup>.

<sup>d</sup> Esse volume corresponde ao somatório das produções de asfalto, coque, gasolina A, gasolina de aviação, GLP, lubrificante, nafta, óleo combustível, óleo diesel, querosene de aviação, parafina, querosene iluminante, solvente, outros energéticos e não energéticos produzidos nas refinarias brasileiras.

## 2.3. Preços de Petróleo e Derivados Comercializados

Na Tabela 2 são apresentados os preços de importação e exportação de petróleo e seus derivados.

Analisando o histórico de comercialização, o preço de importação do petróleo no mês de outubro de 2022 diminuiu 5,73%, em relação ao mês de setembro de 2022. No que se refere ao preço de exportação do petróleo, em outubro desse ano, observa-se uma queda de 13,28%, em comparação ao mês de setembro de 2022.

O preço médio do petróleo importado adquirido em outubro de 2022 foi de US\$ FOB 95,79/BBL. Enquanto que o preço do petróleo exportado foi, em média, US\$ FOB 71,84/BBL.

Em termos de volume, em outubro de 2022, foram importados 11,64 MM barris de petróleo, enquanto 39,68 MM barris foram exportados.

Tabela 2 - Histórico de Comercialização de Petróleo e Derivados.

Mês	Petróleo (US\$ FOB/BBL)		Derivados (US\$ FOB/BBL)				
	Importação	Exportação	Importação		Exportação		
			Diesel	Gasolina	Diesel	Gasolina	Óleo Combustível
Janeiro/21	68,23	45,77	57,13	50,18	72,87	22,79	56,29
Fevereiro/21	49,48	53,13	61,32	56,92	67,82	60,16	72,14
Março/21	61,25	57,95*	70,28	66,51	100,81	52,64	69,03*
Abril/21	60,01	60,63*	70,17	70,19	83,40	70,36	68,94
Mai/21	60,76	61,52*	72,37*	76,00	88,17	71,84*	66,35*
Junho/21	62,12	64,40*	75,14*	74,90*	91,12	76,02	72,78*
Julho/21	68,51	68,44*	79,54*	72,29*	94,80	74,99	75,09*
Agosto/21	83,86	66,10*	80,54*	78,25*	93,93	80,23	76,88*
Setembro/21	76,41	65,95*	79,66*	79,88*	95,52	85,17*	80,15*
Outubro/21	71,45	71,41*	85,34*	88,71	96,31	87,91	86,02*
Novembro/21	77,10	74,70*	93,45*	93,56*	102,06	307,20	85,63*
Dezembro/21	80,24	65,58	92,43	88,87	103,92	84,83	86,10
<b>Média 2021</b>	<b>68,29</b>	<b>62,97</b>	<b>76,45</b>	<b>74,69</b>	<b>90,89</b>	<b>89,51</b>	<b>74,62</b>
Janeiro/22	82,72*	71,79*	91,94*	87,28*	115,80	181,33*	88,56*
Fevereiro/22	83,30	85,12*	97,01*	101,73*	113,67	88,33*	104,10*
Março/22	88,28*	91,23*	115,86*	106,43*	111,73	687,52* <sup>e</sup>	114,90*
Abril/22	118,13*	97,02*	146,82*	115,29*	134,27	255,47 <sup>e</sup>	120,78*
Mai/22	112,13*	97,77*	151,70*	121,23*	158,32	-	125,69*
Junho/22	107,61*	97,96*	167,17*	116,65*	168,31	156,78	143,56*
Julho/22	111,97	101,70*	162,38*	114,78*	176,91	141,21	137,76
Agosto/22	111,46*	94,24*	147,73*	110,50	169,20	122,03	114,51
Setembro/22	101,62*	83,36*	143,68*	93,08*	164,11	107,72	108,44
Outubro/22	95,79	71,84	142,00	94,12	155,00	98,66	96,06
<b>Média 2022</b>	<b>101,30</b>	<b>89,20</b>	<b>136,63</b>	<b>106,11</b>	<b>146,73</b>	<b>204,34</b>	<b>115,44</b>

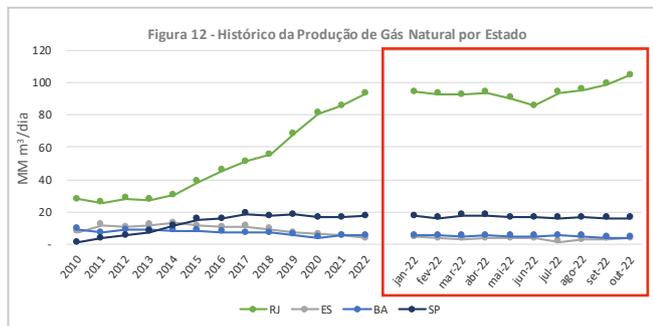
Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP <sup>12</sup>.

\* Valores alterados pela ANP em relação aos publicados no informe anterior.

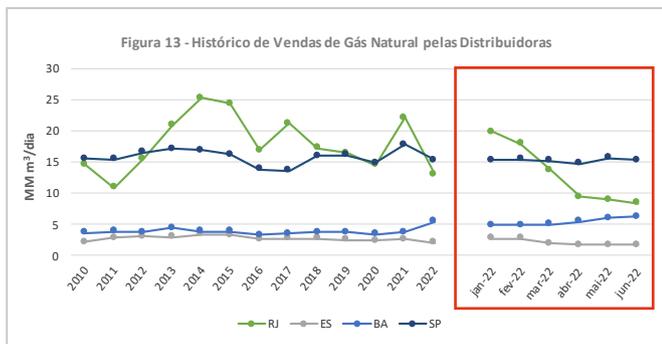
<sup>e</sup> Os valores de volume e receita do setor de exportação de gasolina, reportados pela ANP, levam a um preço unitário que representa um valor incompatível com o mercado, levando a crer que os valores reportados são decorrentes de ajuste de volume e receita de batelada.

## 2.4. Comercialização de Gás Natural

As Figuras 12 e 13 apresentam, respectivamente, os históricos de produção e comercialização de gás natural pelas distribuidoras dos estados da Bahia (BahiaGás), Espírito Santo (ES Gás), Rio de Janeiro (CEG e CEG Rio) e São Paulo (Comgás, Gás Brasileiro e Gás Natural Fenosa).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP<sup>12</sup>.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do MME<sup>18</sup>.

Com relação à produção de gás natural no Brasil, em outubro de 2022, foi registrado um quantitativo total de 4,61 bilhões de m<sup>3</sup> produzidos<sup>12</sup>. Portanto, a produção de gás natural nesse mês aumentou 7,43% em comparação ao mês de setembro de 2022.

No nível estadual, na comparação entre os meses de setembro e outubro de 2022, nota-se uma redução da produção de gás natural apenas no estado de São Paulo (-0,78%). E um aumento da produção nos estados da Bahia (2,16%), do Espírito Santo (1,13%) e do Rio de Janeiro (5,78%). O estado com maior participação na produção brasileira foi o Rio de Janeiro (70,41%).

Quanto às vendas, os últimos dados reportados foram de junho de 2022. A demanda total, em junho de 2022, 58,33 MM m<sup>3</sup>/dia<sup>f</sup>, o que representa uma elevação de 14,08% em comparação ao mês anterior.

Na comparação estadual, entre os meses de maio e junho de 2022, houve uma redução de demanda de gás nos estados do Espírito Santo (-0,29%), do Rio de Janeiro (-6,38%) e de São Paulo (-2,34%), e um aumento na demanda de gás no estado da Bahia (3,83%).

<sup>f</sup> Somatório de: (i) demanda das distribuidoras locais de gás canalizado; (ii) consumo das refinarias e Fábrica de Fertilizantes - Fafens; e (iii) consumo de usinas termelétricas informado por outros agentes.

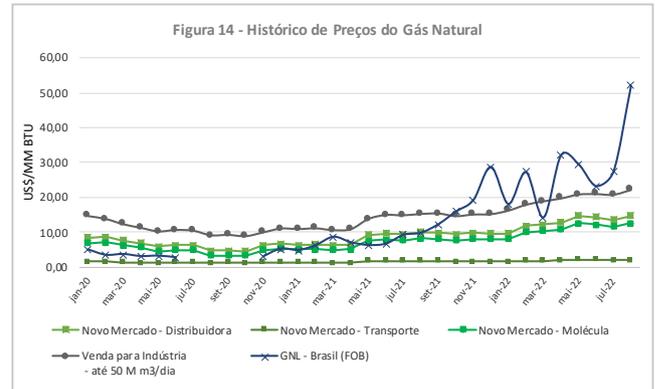
## 2.5 Preços do Gás Natural para as distribuidoras e para o consumidor industrial

A Figura 14 apresenta o histórico de preços de transporte, molécula e venda da Petrobras (média nacional) para as distribuidoras no Novo Mercado de Gás<sup>9</sup> até agosto de 2022. Nela, também estão incluídos os preços do gás natural para o consumidor industrial na faixa de consumo de até 50 M m<sup>3</sup>/d e o preço FOB do GNL no Brasil (média nacional).

Em agosto de 2022, o preço da molécula de gás no contrato na modalidade Novo Mercado de Gás (2020-23) aumentou 9,56%, em relação a julho de 2022, registrando o valor de US\$ 12,659/MM Btu. No contrato praticado na modalidade Novo Mercado de Gás (2022-25), em agosto de 2022, o preço da molécula de gás aumentou 9,57%, em comparação ao mês anterior, apresentando o valor de US\$ 18,356/MM Btu.

O preço do gás natural para o consumidor industrial, na faixa de consumo de até 50 M m<sup>3</sup>/d, foi de US\$ 22,24/MM Btu, em agosto de 2022, representando uma elevação de 6,62% em relação ao mês anterior.

Já o preço do GNL registrou US\$ 52,13/MM Btu, em agosto de 2022, representando uma elevação significativa de 89,98% em comparação ao mês de julho de 2022.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do MME<sup>18</sup>.

<sup>9</sup> A modalidade Novo Mercado de Gás passou a vigorar em janeiro de 2020 e os contratos remanescentes na Nova Modalidade Firme Renegociada se encerraram em março de 2020.

### 3. Biocombustíveis

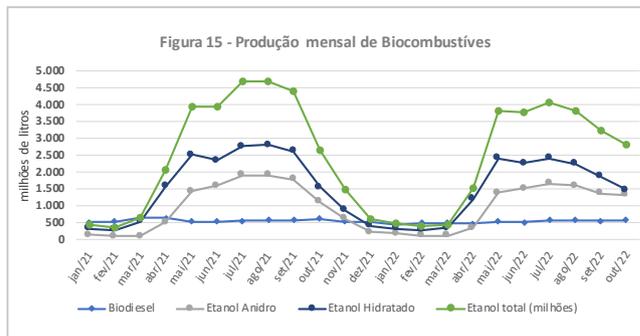
#### 3.1. Produção e Consumo de Biocombustíveis

As Figuras 15 e 16 apresentam a evolução da produção e consumo de etanol e biodiesel desde janeiro de 2021 até outubro de 2022.

De acordo os dados do Observatório da Cana e Bioenergia, na média do mês de outubro de 2022, a quantidade de cana-de-açúcar processada, na safra 2022/2023, pelas usinas alcançou 917,4 milhões de toneladas, representando uma diminuição de 4,94% comparado ao mesmo período na safra anterior. A região do centro-sul foi responsável por 50% do processamento<sup>25</sup>.

A produção total de etanol, em outubro de 2022, alcançou 2.811,25 milhões de litros, representando uma diminuição de 13,35% em comparação ao mês de setembro de 2022 (Figura 15). Do total produzido, 1.476,99 milhões de litros corresponderam ao etanol hidratado e 1.334,26 milhões de litros ao etanol anidro.

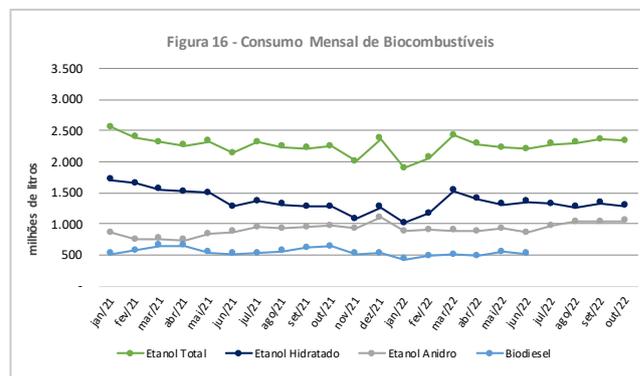
Quanto ao biodiesel, foram produzidos 569,33 milhões de litros em outubro de 2022, resultando numa elevação de 2,92%, em relação ao mês de setembro (553,17 milhões de litros).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP<sup>12</sup>.

Em relação ao consumo de etanol, este totalizou 2,34 bilhões de litros em outubro de 2022, registrando uma diminuição de 1,12%, em relação ao mês anterior (Figura 16). O etanol hidratado correspondeu a 55,23% das vendas totais e apresentou uma diminuição de 3,34% em suas vendas, entre os meses de setembro e outubro de 2022. Para o etanol anidro, em outubro de 2022, seu consumo representou 44,77% do total, correspondendo a um aumento de 1,76%, em relação ao mês anterior.

No caso do consumo de biodiesel, os dados publicados ainda não foram atualizados, sendo os últimos dados reportados do mês de junho de 2022, onde o consumo total de biodiesel foi de 514 milhões de litros em junho de 2022, representando uma diminuição de 5,51% em comparação ao mês de maio do mesmo ano (544 milhões de litros) (Figura 16).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP<sup>12</sup>.

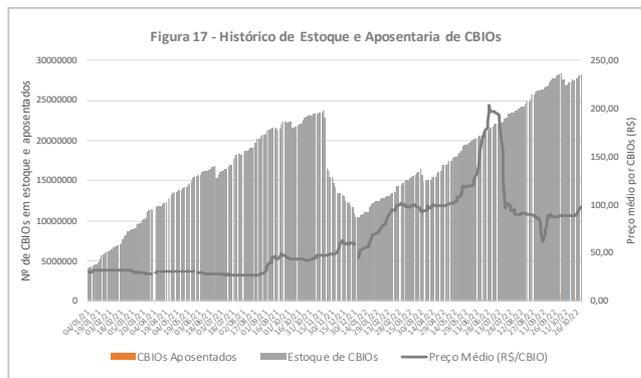
## 3.2 Comercialização de CBIO

A Figura 17 apresenta o histórico do número de CBIOs em estoque e aposentados, juntamente com o preço de negociação pela B3, de janeiro de 2021 a outubro de 2022<sup>h</sup>.

Na comercialização finalizada do mês de outubro de 2022, correspondendo ao seu último dia, o estoque de CBIOs fixou-se em aproximadamente 28,24 milhões, ficando desse total 20,34% em posse do emissor primário, 78,17% estão em posse das distribuidoras e 1,49% com partes não obrigadas.

O preço médio mensal das negociações em outubro desse ano registrou uma média de R\$89,94, representando um aumento de 1,33% em relação ao mês anterior.

Na comercialização do mês de outubro de 2022, os CBIOs evitaram a emissão de 2,67 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, o equivalente a cerca de 18,72 milhões de árvores plantadas<sup>23</sup>.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da B3<sup>24</sup>.

<sup>h</sup> O Crédito de Descarbonização (CBIO) é um mecanismo de política pública criado no Brasil para compensar as emissões de CO<sub>2</sub>, destinado ao segmento das distribuidoras de combustíveis de origem fóssil. O CBIO está inserido no conjunto de políticas para atender aos termos do Acordo de Paris em 2015 (COP 21) – do qual o Brasil é signatário – definidor de metas de descarbonização para mitigar o aquecimento global e a crise climática. O tratado originou a obrigatoriedade de se estabelecerem metas para reduzir as emissões dos gases causadores do efeito estufa. Desse modo, os CBIOs constituem um dispositivo que contribui para uma transição energética e novo modelo de desenvolvimento.

## Referências

- 1 <https://petronoticias.com.br/eneva-declara-comercialide-de-campo-em-parnaiba-e-anuncia-lino-cancado-como-novo-presidente>
- 2 <https://petronoticias.com.br/petro-victory-concluiu-aquisicao-de-19-novos-blocos-na-bacia-potiguar/>
- 3 <https://petronoticias.com.br/brasil-bateu-recorde-de-producao-de-oleo-e-gas-no-mes-de-outubro/>
- 4 <https://petronoticias.com.br/alemanha-corre-contra-o-tempo-para-substituir-o-gas-da-russia-mas-custos-para-is-so-podem-ser-muito-altos/>
- 5 <https://petronoticias.com.br/refap-bateu-novos-records-de-venda-de-diesel-s-10-e-asfalto/>
- 6 <https://editorabrasilenergia.com.br/wp-content/uploads/sites/1/flips/134147/Bia478/75/index.html#zoom=z>
- 7 <https://epbr.com.br/soja-ameaca-aumento-do-mandato-do-biodiesel/>
- 8 <https://www.novacana.com/n/etanol/mercado/precos/etanol-dispara-brasil-novembro-entressafra-incerteza-tributaria-291122>
- 9 <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNzVmNzI1MzQtNTY1NC00ZGVhLTk5N2ltNzBkMDNhY2IxZTlxliwidCI6lj-Q0OTlmNGZmLTI0YTYtNGI0Mi1iN2VmLTEyNGFmY2FkYzkyMyJ9>
- 10 <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-estatisticos>
- 11 <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-estatisticos>
- 12 <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins-anp/boletins/arquivos-bmppgn/2022/boletim-outubro.pdf>
- 13 <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins-anp/boletins/arquivos-bmppgn/2022/boletim-outubro.pdf>
- 14 <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins-anp/boletins/arquivos-bmppgn/2022/boletim-outubro.pdf>
- 15 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/acervo-de-dados>
- 16 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/acervo-de-dados>
- 17 [https://www.eia.gov/dnav/pet/pet\\_pri\\_spt\\_s1\\_m.htm](https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_m.htm)
- 18 <http://sinaval.org.br/2022/11/frota-de-apoio-maritimo-se-mantem-com-410-embarcacoes/>
- 19 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/royalties-e-outras-participacoes/royalties>
- 20 <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/publicacoes-1/boletim-mensal-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural/2022-2/08-boletim-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural-agosto-de-2022.pdf/view>
- 21 <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/publicacoes-1/boletim-mensal-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural/2022-2/06-boletim-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural-junho-de-2022.pdf/vie>
- 22 <https://petronoticias.com.br/nove-empresas-petroleiras-estao-habilitadas-para-a-disputa-dos-11-blocos-da-oferta-permanente-de-partilha-em-dezembro/>
- 23 <http https://petronoticias.com.br/petrobras-concluiu-venda-da-gaspetro-para-a-compass/ s://www.ibflorestas.org.br/conteudo/compensacao-de-co2-com-plantio-de-florestas-2>
- 24 [http://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/historico/renda-fixa/](http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/historico/renda-fixa/)

# Glossário

[CLIQUE E CONFIRA](#)

## Mantenedores

Ouro



Prata





---

[www.fgv.br/energia](http://www.fgv.br/energia)