



INFORME

ÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS

OUTUBRO 2021

 **FGV ENERGIA**

DIRETOR

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

ASSESSORIA ESTRATÉGICA

Fernanda Delgado

EQUIPE DE PESQUISA*Coordenação Geral*

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

Superintendente de Ensino e P&D

Felipe Gonçalves

Coordenação de Pesquisa do Setor O&G

Magda Chambriard

Coordenação de Pesquisa do Setor Elétrico

Luiz Roberto Bezerra

Pesquisadores

Acacio Barreto Neto

Adriana Ribeiro Gouvêa

Aldren Vernersbach

Amanda Ferreira de Azevedo

Ana Costa Marques Machado

Gláucia Fernandes

João Teles João Victor Marques Cardoso

Matheus Felipe Ayello Leite

Paulo César Fernandes da Cunha

Pesquisadora Associada

Flávia Porto

Estagiários

Ester Nascimento

Victor de Lemos S. Fernandes

PRODUÇÃO*Coordenação*

Simone C. Lecques de Magalhães

Execução

Bruno Madureira

Carlos Quintanilha

Este informe mensal tem como objetivo apresentar uma visão geral das atividades do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis. Os dados aqui apresentados são referentes ao mês de setembro de 2021, exceto os de gás natural, referentes ao mês de julho e agosto de 2021. Os destaques do setor se referem ao mês de outubro de 2021.

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

■ **Investimento E&P:** A petroleira francesa Total Energies tem intenção de intensificar os investimentos em renováveis, mas, ao mesmo tempo, olha com atenção para o mercado brasileiro de Óleo & Gás e prevê investir cerca de US\$ 500 milhões anuais nos próximos anos, nas atividades de exploração e produção de petróleo no país. A previsão da empresa é triplicar a produção de petróleo, para cerca de 150 mil barris diários até 2025, embalada pelo desenvolvimento do projeto de Mero (ex-Libra), onde a multinacional é sócia da Petrobras¹.

Mid e Downstream

■ **Xisto:** A ANP iniciou o processo de consulta pública para receber contribuições e discutir possíveis mudanças e acordo acerca da produção de petróleo e gás em Unidades de Processamento de Xisto (SIX) e os *royalties* provenientes dessa atividade².

■ **Copergás – Fornecimento de GN:** A Copergás (Companhia Pernambucana de Gás Natural) expandiu o acesso ao energético com um novo modelo de negócio que permite a sua interiorização, ao realizar o suprimento da rede com GNL transportado por caminhões. O modelo já foi implementado na cidade de Petrolina³.

■ **Sulgás:** A Compass Gás & Energia (Cosan S.A.) arrematou em leilão a participação acionária de 51 % da Sulgás (Companhia de Gás do Estado do Rio Grande do Sul). No certame de alienação do controle da distribuidora, a Compass tornou-se acionista ao fazer o lance de R\$ 928 milhões, o valor mínimo de oferta⁴.

■ **ICMS nos combustíveis:** O Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz) aprovou o congela-

mento da alíquota de ICMS aplicado aos combustíveis entre novembro de 2021 e janeiro de 2022, a fim de fortalecer mecanismos de amortecimento das oscilações de preços. A diminuição do percentual incidente sobre os produtos tem sido usada como estratégia, no intuito de diminuir os efeitos das elevações sequenciais de seus preços⁵.

■ **Tarifa de transporte de Gás Natural:** A ANP aprovou as tarifas aplicáveis ao serviço de transporte extraordinário para o ano de 2022 para a Transportadora Associada de Gás S/A (TAG) e para a Nova Transportadora do Sudeste S/A (NTS). As novas tarifas incorporam o fator locacional, que introduz a distância como um dos elementos para o cálculo tarifário. Atualmente, o regime de tarifação é postal, um valor unificado, que não reflete os efetivos custos do uso da rede de transporte⁶.

Biocombustíveis

■ **Comercialização de Biodiesel:** A ANP aprovou o novo modelo de comercialização de biodiesel. O formato substitui a contratação de volumes do energético via leilões públicos. A nova norma modifica a dinâmica de mercado e prevê modelo em que as distribuidoras compram o biodiesel diretamente dos produtores, com contratação de 80% do volume comercializado no mesmo bimestre do ano anterior⁷.

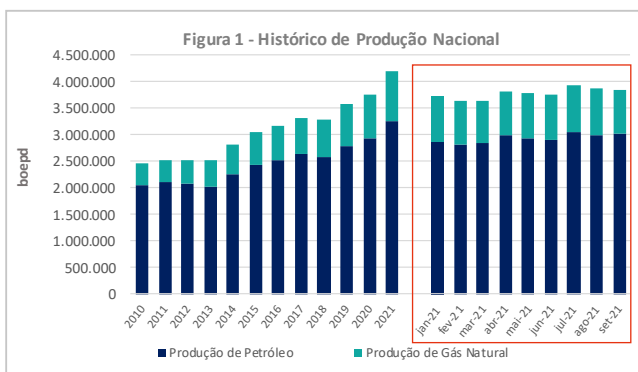
■ **Metas de CBIOS:** O Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) aprovou as metas compulsórias anuais de compra de créditos de carbono (CBIOS) com expectativa de atingir 95,67 milhões de CBIOS no ano de 2031. A meta foi projetada para compensar as projeções de venda de combustíveis fósseis, o valor que as distribuidoras devem adquirir no ano de 2022 é de 35,98 milhões de CBIOS, alta de 45% em comparação aos 24,86 milhões do ano de 2021^{8,9}.

1. Upstream

1.1. Produção de Petróleo e Gás Natural

A produção de petróleo e gás natural em setembro de 2021 foi originada de 267 campos produtores, sendo 210 *onshore* e 57 *offshore*, com 6.220 poços produtores no período (470 marítimos e 5.750 poços terrestres)¹⁰.

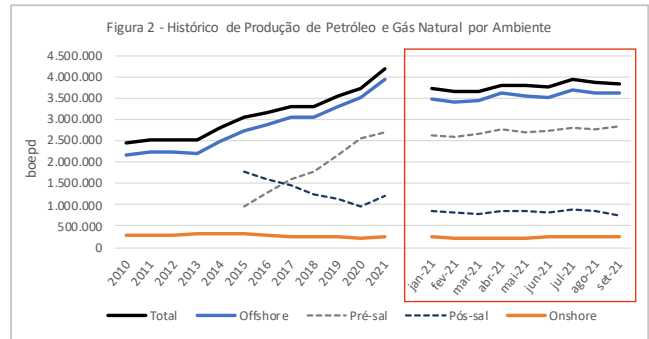
No mês, foram produzidos 3,001 MM bpd de petróleo e 133 MM m³/dia de gás natural, o que totalizou em uma produção de 3,840 MM boepd. A produção média de petróleo foi 0,12 % superior à registrada em agosto, ao passo em que a produção de gás natural reduziu 2,35 %. No total, o resultado de setembro foi 0,43 % inferior à produção registrada no mês anterior (Figura 1).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados ANP¹¹.

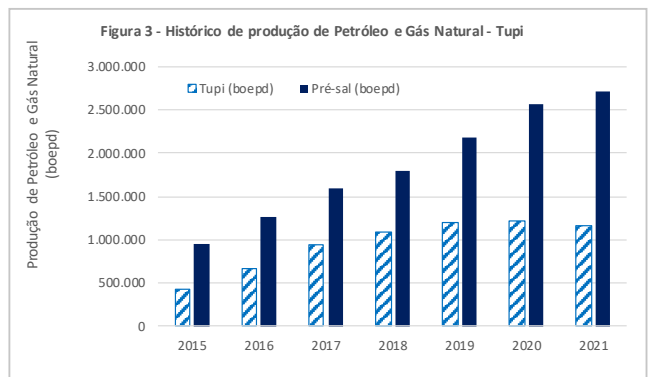
A Figura 2 apresenta o histórico da produção de petróleo e gás natural por ambiente *onshore* e *offshore*, onde se observa a importância do pré-sal no incremento da produção nacional ao longo dos últimos anos.

No mês de setembro de 2021, a produção do pré-sal foi oriunda de 130 poços e totalizou 2,845 MM boepd, representando 74 % do total produzido no país, um resultado 10 % superior à média registrada em setembro de 2020 (2,587 MM bpd).



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados ANP¹¹.

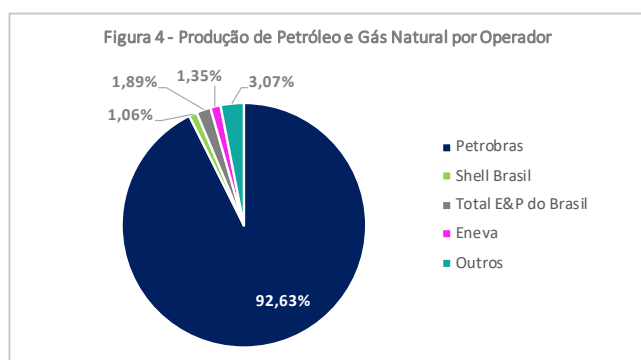
O campo de Tupi, no pré-sal da Bacia de Santos, foi o mais produtivo e produziu, em média, 948 M bpd de petróleo e 43.119 M m³/dia de gás natural no mês de setembro (1,219 MM boepd), representando 31,75 % da produção nacional e 42,85 % da produção do pré-sal. A Figura 3 apresenta o histórico de produção média de petróleo e gás natural do campo de Tupi e do pré-sal desde 2015.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados ANP¹⁰.

1.1.1. Produção por Operador

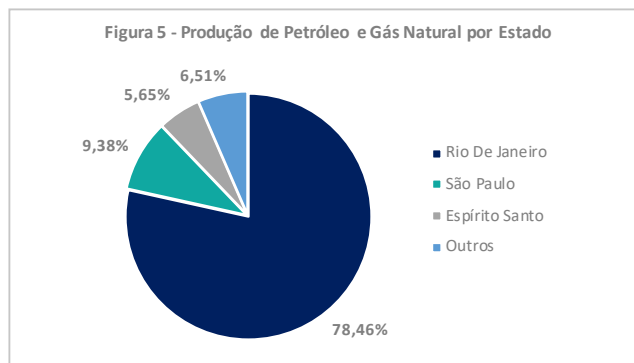
A produção nacional foi conduzida por 37 operadores no mês de setembro de 2021. A Petrobras permaneceu na primeira posição do ranking, responsável por 92,63 % (3,557 MM boepd) da produção nacional de petróleo e gás natural, seguida da Total E&P do Brasil (1,89 %), da Eneva (1,35 %) e da Shell Brasil (1,06%) (Figura 4). Os demais operadores responderam por 3,07 % da produção nacional no mês.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹⁰.

1.1.2. Produção por Estado

No mês de setembro de 2021, a produção de petróleo e gás natural foi proveniente de 10 estados brasileiros. As maiores parcelas foram produzidas nos estados do Rio de Janeiro (38 campos), principalmente, São Paulo (6 campos) e Espírito Santo (35 campos) que, somados, representaram 93,49% (3,590 MM boepd) do total nacional (Figura 5). Os demais estados produtores mantiveram, de maneira geral, participação estável em comparação ao mês anterior.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹⁰.

1.1.3. Perfuração de Poços e Preço do Petróleo Brent

Quatro poços de desenvolvimento (dois *onshore* e dois *offshore*) e dois poços exploratórios terrestres tiveram perfuração iniciada no mês de setembro de 2021 (Tabela 1)^a. A Figura 6 apresenta o histórico de perfurações realizadas no Brasil desde 2000, ressaltando sua correlação com o preço do petróleo do tipo Brent^b no mercado internacional (Figura 6).

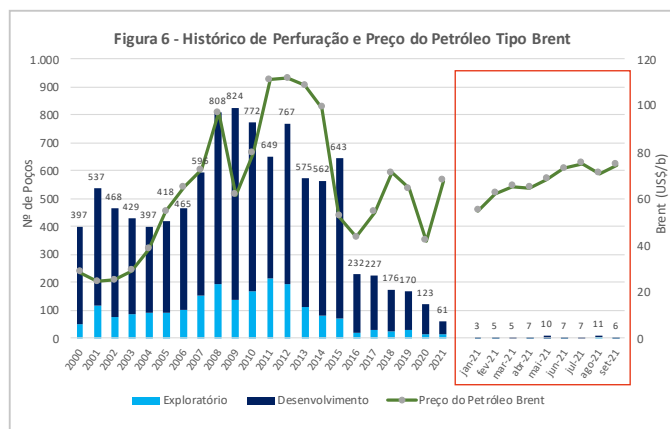
O preço do Brent voltou a subir após apresentar redução no mês de agosto, com valor de US\$ 74,49/bbl, um resultado 5,29 % superior ao mês anterior (US\$ 70,75/bbl). O resultado foi 78,21 % superior à cotação média de 2020, mantendo o patamar de preços com valores superiores aos observados no período pré-pandemia do COVID-19^c (Figura 6).

a Os poços pilotos (i) e 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 janeiro de 2020 foi de US\$ 63,65/bbl.

Tabela 1 – Perfurações de Poços Iniciadas no Mês de Setembro de 2021. T – Terrestre / M – Marítimo

POÇO (ANP)	OPERADOR	UF	BACIA	CAMPO/BLOCO	AMBIENTE	TIPO	CATEGORIA	INÍCIO	SONDA
7-AZU-5D-AM	Eneva	AM	Amazonas	Azulão	T	Desenvolvimento	Produção	16/09/2021	Queiroz Galvão VIII
8-BUZ-56-RJS	Petrobras	RJ	Santos	Búzios	M	Desenvolvimento	Injeção	04/09/2021	ETESCO TAKATSUGU J
8-BUZ-57D-RJS	Petrobras	RJ	Santos	Búzios	M	Desenvolvimento	Injeção	13/09/2021	ETESCO TAKATSUGU J
1-ENV-22-MA	Eneva	MA	Parnaíba	PN-T-146	T	Exploratório	Pioneiro	14/09/2021	GREAT - 120
7-MRO-17A-RJS	Petrobras	RJ	Santos	Mero	M	Desenvolvimento	Produção	07/09/2021	Deepwater Myconos
7-TIE-4HA-BA	Maha Energy	BA	Recôncavo	Tiê	T	Desenvolvimento	Produção	15/09/2021	FAXE-2
1-ENV-23-MA	Eneva	MA	Parnaíba	PN-T-163	T	Exploratório	Pioneiro	28/09/2021	GREAT - 120
7-BE-35DA-RN	Potiguar E&P S.A.	RN	Potiguar	BE	T	Desenvolvimento	Produção	13/09/2021	National Oilwell Varco - 750
7-RO-177DB-RJS	Petrobras	RJ	Campos	Roncador	M	Desenvolvimento	Produção	06/09/2021	CAROLINA
7-TIE-4HB-BA	Maha Energy	BA	Recôncavo	Roncador	T	Desenvolvimento	Produção	25/09/2021	FAXE-2
7-BE-37D-RN	Potiguar E&P S.A.	RN	Potiguar	BE	T	Desenvolvimento	Produção	25/09/2021	National Oilwell Varco - 750

Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹².



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹² e US-EIA¹³.

1.1.4. Sondas e Embarcações de Apoio

Um total de 60 sondas *offshore* estavam alocadas no Brasil em setembro de 2021, sendo 18 em perfuração e oito em operações de *workover*. Além dessas, havia duas sondas com status *cold stacked*, e três *warm stacked*, dentre outros status¹⁴.

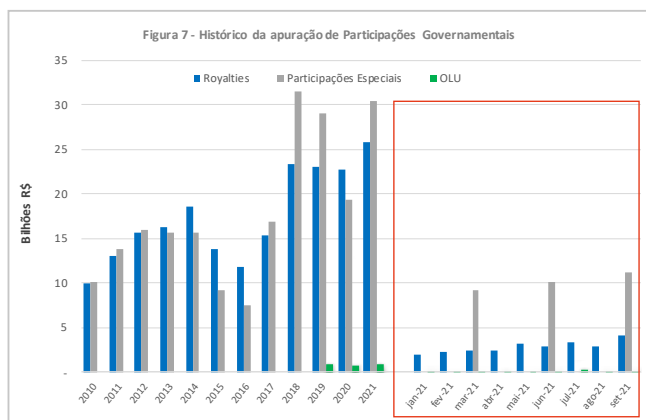
A frota de apoio marítimo às atividades de perfuração e completação de poços, bem como de produção *offshore*, totalizava um total de 388 embarcações ao final de setembro de 2021, sendo 351 de bandeira brasileira, e 37 de bandeira estrangeira.

A frota foi composta por 177 embarcações PSVs (transporte de suprimentos) e OSRVs (combate a derramamento de óleo), 78 barcos LH (manuseio de linhas e amarrações) e SVs (mini suprimentos), 45 AHTS (manuseio de âncoras), 23 FSVs (suprimentos de cargas rápidas) e *crew boats* (transporte de tripulantes), 17 RSVs (embarcações equipadas com robôs) e 16 PLSVs (lançamento de linhas), dentre outros¹⁵.

1.1.5. Participações Governamentais

Em setembro de 2021, foram apurados R\$ 4,18 bilhões em *Royalties*^d e R\$ 498 mil em Óleo Lucro da União^e. Os valores de Participações Especiais apuradas nos primeiro, segundo e terceiro trimestres de 2021 foram de R\$ 9,14 bilhões, R\$ 10,10 bilhões e R\$ 11,27 bilhões, respectivamente.

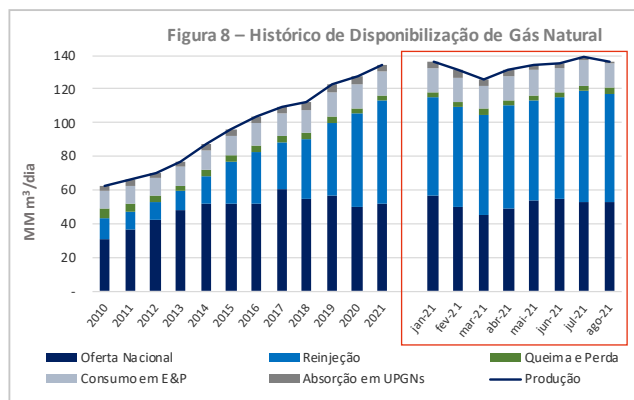
A Figura 7 apresenta o histórico de pagamento de participações governamentais. Os valores referentes a Participações Especiais são apresentados no período de apuração, enquanto *Royalties* e Óleo Lucro da União são considerados nas datas de distribuição e da efetiva comercialização das cargas, respectivamente.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹⁶ e PPSA.

1.2. Movimentação de Gás Natural

No mês de agosto de 2021, a produção de gás natural foi de 136,60 MM m³/d e a oferta nacional foi de 52,88 MM m³/d, valor 0,66 % inferior ao registrado em julho. Em relação à parcela reinjetada, esta respondeu por 47,20 % (64,47 MM m³/d) da produção de gás natural no mês (Figura 8)^f.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do MME¹⁷.

A demanda de gás natural no mês de agosto de 2021 foi de 102,04 MM m³/dia, enquanto a oferta no mês foi igual a 104,68 MM m³/dia, sendo 50,52 % de origem nacional (Figura 8). A importação de gás natural representou 49,48 % (51,80 MM m³/dia) da oferta total no mês.

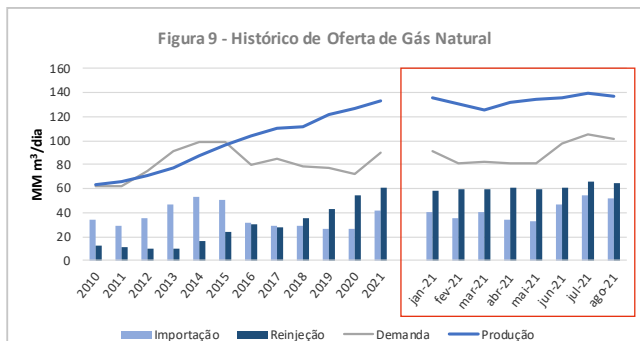
O volume importado da Bolívia (Gasbol) foi de 19,96 MM m³/dia, enquanto a oferta de GNL regaseificado foi de 31,84 MM m³/dia. No total, a oferta de gás importado foi 4,95 % inferior em agosto em relação a julho, enquanto a oferta nacional manteve-se relativamente constante (- 1,85%). Vale ressaltar que o crescimento da demanda observado no mês foi influenciado principalmente pela demanda do setor termelétrico, que registrou o maior consumo do ano (50,82 MM m³/dia).

A Figura 9 apresenta o histórico da movimentação de gás natural desde 2010 até agosto de 2021.

^d Valor referente à produção de julho de 2021, distribuído em setembro de 2021.

^e Informado pela PPSA.

^f Até o fechamento desta edição, o MME não havia publicado a edição nº 176 do Boletim Mensal de Acompanhamento da Indústria do Gás Natural com dados referentes ao mês de setembro de 2021.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do MME¹⁷.

1.3. Licitações de E&P e Desinvestimentos Petrobras

17ª Rodada de Licitações

A ANP realizou, no dia 07 de outubro, a 17ª Rodada de Licitações de Blocos para Exploração e Produção de petróleo e gás natural. A 17ª Rodada ofertou, sob o modelo de concessão, 92 blocos com risco exploratório, com área total de 53,93 mil km², e contou com nove licitantes inscritas: Petrobras, Chevron, Shell Brasil, Total, Ecopetrol, Murphy Exploration & Production Company, Karoon, Wintershall Dea do Brasil e 3R Petroleum¹⁸.

Segundo a Agência, espera-se investimentos de, pelo menos, R\$ 136.345.000,00 nos primeiros anos dos contratos dos cinco blocos arrematados (S-M-1707, S-M-1709, S-M-1715, S-M-1717, S-M-1719). As áreas estão localizadas em dois setores da Bacia de Santos. Os investimentos são resultado dos compromissos assumidos pelas empresas vencedoras para a primeira fase do contrato, chamada de fase de exploração¹⁹.

Cessão Onerosa

A ANP publicou o edital e os modelos dos contratos da Segunda Rodada de Licitações dos Volumes Excedentes da Cessão Onerosa e a sessão pública de apresentação de ofertas está prevista para o dia 17 de dezembro e ofertará, sob regime de partilha, as áreas de Sépia e Atapu, localizadas dentro dos limites do Polígono do Pré-sal, na Bacia de Santos²⁰.

Desinvestimentos Petrobras

Em outubro de 2021, a Petrobras avançou no processo de desinvestimento e iniciou a fase vinculante referente à venda da totalidade da sua participação nos campos de Uruguá e Tambaú, pertencentes à concessão BS-500, localizada na Bacia de Santos/RJ²¹. A Companhia também recebeu ofertas vinculantes de potenciais interessados na aquisição dos ativos do Polo Bahia Terra, localizados na Bacia do Recôncavo e Tucano/BA²², e finalizou, no dia 08 de outubro de 2021, a venda de sua participação de 50% no campo terrestre de Rabo Branco, localizado na Bacia de Sergipe-Alagoas/SE, para a empresa Petrom Produção de Petróleo e Gás Ltda (Petrom)²³.

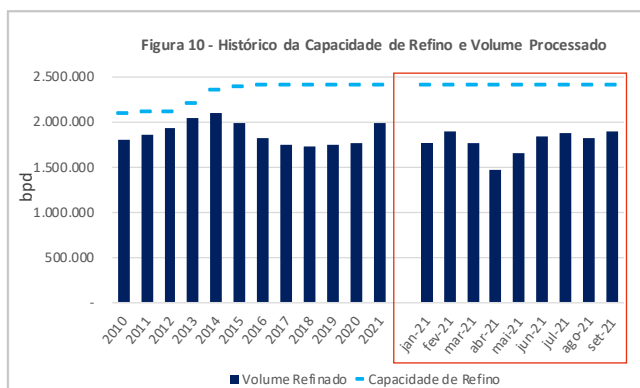
Por fim, a estatal iniciou a etapa de divulgação da oportunidade (*teaser*), referente à venda integral de sua participação (100%) no Campo de Catuá, pertencente ao Bloco Exploratório BC-60, localizado na Bacia de Campos/ES²⁴.

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 setembro de 2021 (56,80 MM barris) foi 0,69 % maior em relação mês anterior (56,41 MM barris). Já a produção de derivados no mês alcançou 58,86 MM barris⁹. Dentre os distintos combustíveis e derivados produzidos, gasolina e diesel representaram, respectivamente, 24,82 % e 37,42 %.

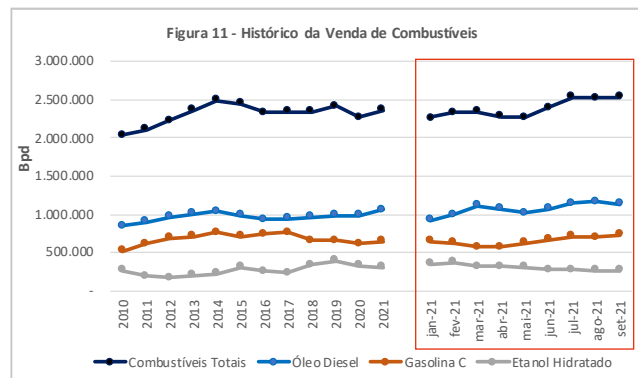


Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹¹.

2.2. Distribuição e Revenda de Combustíveis

No Brasil, foram comercializados no total cerca de 75,95 MM barris de combustíveis em setembro. Desse modo, foram comercializados em média 2,53 MM bpd durante os dias do referido mês. Tal quantitativo aponta para um pequeno aumento de 0,46 % com relação ao mês de agosto (Figura 11).

O diesel foi o produto mais vendido dentre os combustíveis, representando 44,83 % do total, com volume médio de 1,13 MM bpd. A sua média de vendas registrou uma queda de aproximadamente 2,31% em comparação ao mês de agosto (1,16 MM bpd). Dentre os demais combustíveis, destacam-se as vendas de gasolina C, energético muito utilizado, que registrou um crescimento de 1,86 % nas vendas na comparação entre agosto-setembro.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹¹.

Com relação ao etanol hidratado, foi registrada uma redução de -2,60 % em suas vendas. Tal queda ocorre em um período identificado no ano de 2021 pela forte retração no consumo de etanol, relacionada à elevação dos preços das commodities, desvalorização do Real e aumento no custo do produto (Figura 11).

⁹ 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 em termos de preço, no mês de setembro, nota-se uma queda nos preços de exportação do petróleo (-1,49 %), aumento no preço do óleo combustível (+0,53 %), redução no preço da gasolina A (+4,21 %) e aumento no preço do óleo diesel (+1,69 %), quando comparados com os preços praticados em agosto.

No que se refere aos preços de importação, observa-se que houve uma queda no preço do petróleo (-8,88 %), redução no preço do óleo diesel (-1,44 %) e aumento no preço da gasolina A (+1,97 %) na comparação entre agosto-setembro.

O preço médio do petróleo importado adquirido em setembro foi de US\$ FOB 76,41 / BBL, enquanto do petróleo exportado foi em média US\$ FOB 60,04 / BBL, valor 27,28 % inferior ao valor médio do óleo combustível exportado (US\$ FOB 76,42/ BBL, conforme Tabela 2).

Em termos de volume, foram importados 4,65 MM barris de petróleo, enquanto 39,46 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/20	65,02	56,60	79,79	68,00	85,21	68,53	64,80
Fevereiro/20	65,35	55,10	75,46	65,87	90,73	69,43	58,91
Março/20	61,30	44,36	63,26	51,95	38,83	62,15	39,98
Abril/20	63,59	38,44	44,64	31,37	44,89	52,96	39,06
Maió/20	42,26	23,48	38,15	22,85	31,11	19,36	33,52
Junho/20	46,80	29,69	36,50	27,48	70,83	31,61	35,32
Julho/20	63,08	34,61	46,55	47,28	63,81	43,36	42,29
Agosto/20	41,18	39,82	49,24	46,95	65,25	43,61	48,49
Setembro/20	45,99	40,96	48,53	48,10	61,62	43,28	47,86
Outubro/20	44,20	38,66	46,25	47,63	80,76	226,48 ^h	47,14
Novembro/20	41,04	38,71	47,12	49,48	58,65	41,13	46,9
Dezembro/20	43,15	42,08	52,2	61,65	67,67	46,80	48,13
Média 2020	51,91	40,21	52,31	47,38	63,28	62,39	46,06
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	57,83*	70,28	66,51	100,81	52,64*	69,05*
Abril/21	60,01	59,75*	70,17*	70,19	83,40	70,36	68,94*
Maió/21	60,76	56,28	72,36	76,00	88,17	72,08	66,57
Junho/21	62,12	59,67	75,15	74,77	91,12	76,02	71,96
Julho/21	68,51	62,49	79,55	72,39	94,80	74,99	75,83
Agosto/21	83,86	60,95	80,55*	78,13*	93,93*	80,23*	76,01
Setembro/21	76,41	60,04	70,39	79,67	95,52	83,74	76,42

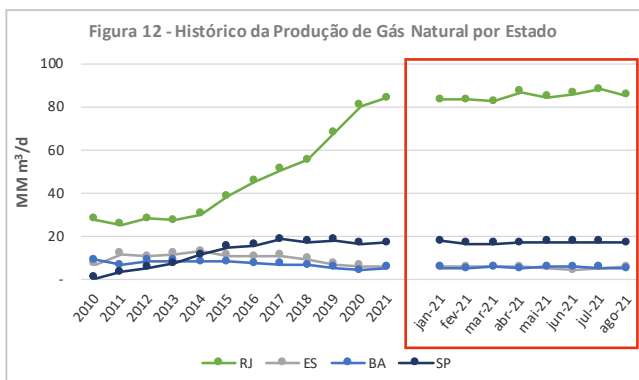
Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹¹.

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

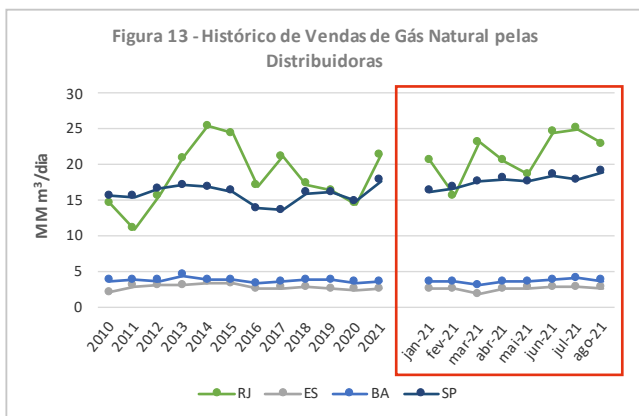
^h Os valores de volume e receita da gasolina exportada, reportados pela ANP, levam a um preço unitário de exportação de US\$ 226,48 / bbl, valor incompatível com o mercado, levando a crer que os valores reportados são decorrentes de ajuste de volume e receita de batelada do mês anterior.

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). Os dados são referentes ao mês de agosto.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹¹.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do MME¹⁷.

Com relação à produção de gás natural no Brasil, em agosto foi registrado um quantitativo de 4,23 bilhões de m³ produzidos²⁵. Analisando a produção total, nota-se que houve um crescimento de 5,94 % em seu volume entre junho-julho. Já entre julho-agosto, observa-se que houve uma redução de -1,85 % na produção total de gás natural.

No nível estadual, na comparação junho-julho nota-se uma elevação na produção do Rio de Janeiro em cerca de 5,61 %, em São Paulo, crescimento de 3,1 %, no Espírito Santo, um considerável crescimento de 38,9 % e na Bahia redução de -4,16 %. O estado com maior participação na produção brasileira foi o Rio de Janeiro (63,25 %).

Agora, na comparação julho-agosto nota-se uma queda na produção do Rio de Janeiro em cerca de -2,99 %, em São Paulo, redução de -2,11 %, no Espírito Santo, um crescimento de 1,77 % e, na Bahia, redução de -2,17 %. O estado com maior participação na produção brasileira foi o Rio de Janeiro (62,52%).

Quanto às vendas, foram demandados no total em julho 84,238 milhões de m³/dia¹, um crescimento de 2,48 % em relação a junho. Já em agosto foram vendidos 80,623 milhões de m³/dia, registrando uma queda de -4,29 % na comparação entre julho-agosto.

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 Gás¹ até agosto de 2021. Nela, também estão incluídos os preços do gás natural para o consumidor industrial na faixa de consumo de até 50 M m³/d e o preço FOB do GNL no Brasil (média nacional).

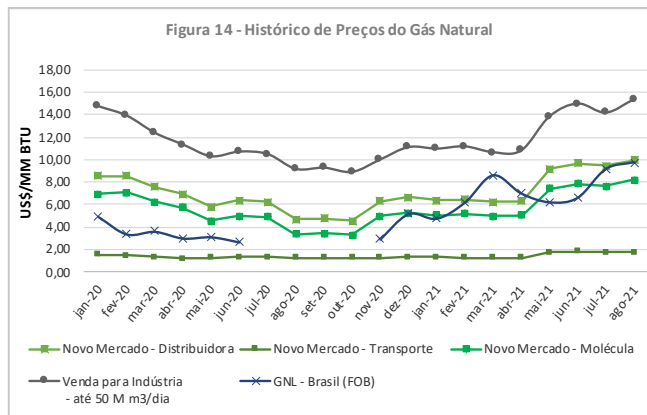
i Somatório de: (i) demanda das distribuidoras locais de gás canalizado; (ii) consumo das refinarias e Fábrica de Fertilizantes - Fafens; e (iii) consumo de usinas termelétricas informado por outros agentes.
 j A modalidade Novo Mercado de Gás passou a vigorar em janeiro de 2020 e os contratos remanescentes na Nova Modalidade Firme Renegociada se encerraram em março de 2020.

O preço da molécula de gás nos contratos realizados na modalidade Novo Mercado de Gás aumentou -2,39 % em julho, registrando o valor de US\$ 7,655/MM Btu. Em agosto, o preço alcançou R\$ 8,184 apontando um crescimento de 6,91 %.

No mês de julho, o preço do gás natural para o consumidor industrial, na faixa de consumo de até 50 M m3/d, foi de US\$ 14,11/MM Btu com redução de 5,42 % em relação ao mês de junho. Em agosto, o preço ao consumidor industrial retomou o crescimento, sendo registrado R\$ 15,29/MM Btu, um crescimento de 8,36 % em relação a julho.

Vale ressaltar que as gradativas elevações no preço do gás natural estão ligadas ao período de ajuste de preços feito pela Petrobras, grande supridora do mercado brasileiro. A companhia alega que o aumento se deu em virtude da elevação geral do preço internacional das *commodities*, inclusive do petróleo. Esse aumento dos preços é consequência da expansão da demanda em momento de retomada econômica com o arrefecimento da pandemia, o que pressionou o fornecimento dos produtos.

Já o preço do GNL em julho foi de US\$ 9,16 /MM Btu, um aumento de 38,36 % em comparação ao mês anterior. Em agosto, o GNL alcançou R\$ 9,76/MM Btu, havendo um crescimento de 6,55 % em relação a julho. Esse aumento considerável no preço do GNL acompanha a reação à demanda global em crescimento, em virtude da recuperação econômica somada a um cenário de retomada da produção gasífera e venda no mercado mundial.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do MME¹⁷.

2.6 Desinvestimentos Petrobras

SIX

A Petrobras assinou o contrato para venda da SIX (Unidade de Industrialização de Xisto) com a F&M Resources. O valor acordado foi de US\$ 33 milhões. A alienação do ativo segue os planos de desinvestimentos na área de refino da empresa, conforme o acordo com o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade)²⁶.

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 dos meses de 2020 e 2021.

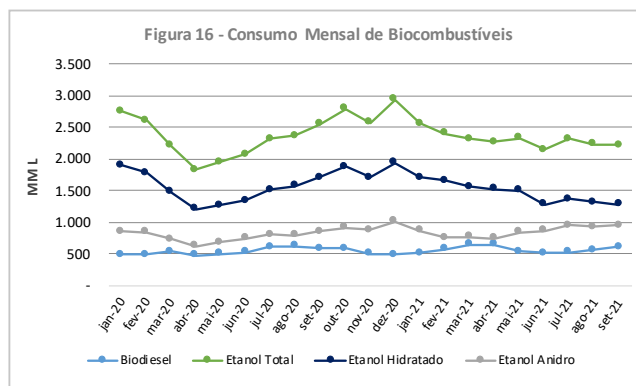
Na média do mês de setembro, cerca de 56,29% da cana-de-açúcar produzida no país foi destinada a produção de etanol e outros produtos²⁷. Desde o início do ciclo 2021/2022 até a segunda quinzena de setembro, a moagem acumula queda de 6,82%. Nesse período, a quantidade de cana-de-açúcar processada pelas usinas atingiu 1 bilhão de toneladas, sendo a região do centro-sul responsável por 50% do processamento.

A produção total de etanol em setembro de 2021 alcançou 4,40 bilhões de litros, representando uma queda de 6,45% em comparação ao mês de agosto (Figura 15). Do total produzido, 2,61 bilhões de litros corresponderam ao etanol hidratado e 1,79 bilhões de litros ao etanol anidro.

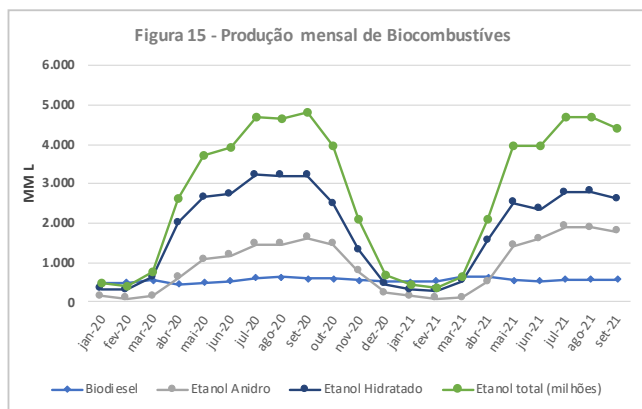
Quanto ao biodiesel, foram produzidos 574,63 milhões de litros em setembro de 2021, um aumento de 0,48 % quando comparado ao mês de agosto (571,88 MML).

O consumo de etanol totalizou 2,22 bilhões de litros em setembro de 2021, registrando uma leve queda de 0,75 % em relação ao mês anterior (Figura 16). O etanol hidratado correspondeu a 57,50 % das vendas totais e apresentou queda de 2,60 % em suas vendas entre agosto-setembro. A quantidade de etanol anidro, por sua vez, registrou aumento de 1,87%.

No caso do biodiesel, o seu consumo total foi de 609 milhões de litros em setembro de 2021, com aumento de 8,94% em comparação a agosto (559 MM de litros) (Figura 16), fruto do aumento do percentual de mistura do biocombustível ao combustível fóssil para 12% de setembro a outubro.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP³⁰.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP¹¹.

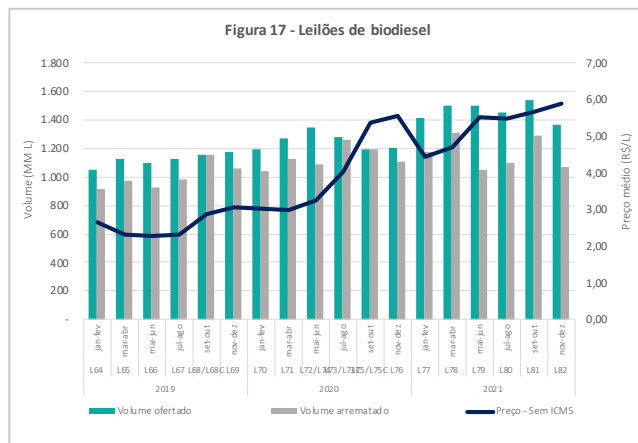
3.2 Leilões de Biodiesel

A Figura 17 mostra o volume de biodiesel e os preços médios arrematados nos leilões regulares e complementares realizados em 2019 e 2021.

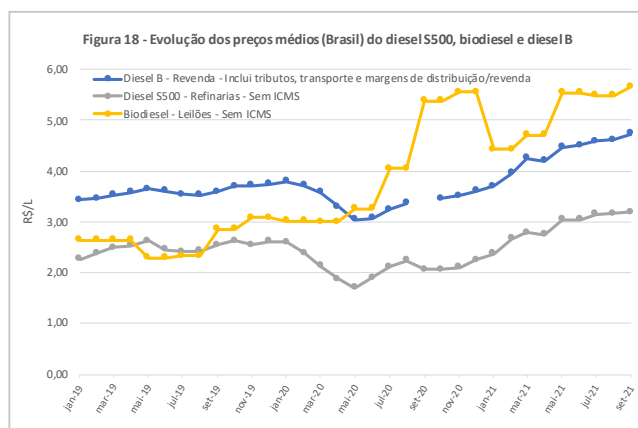
No 82º leilão de biodiesel, foram negociados 1,07 bilhão de litros do biocombustível para o atendimento obrigatório. O volume arrematado no certame foi menor que o registrado no L81, quando o total arrematado foi de 1,29 bilhão de litros, sendo explicado pela redução da mistura obrigatória para 10% de biodiesel no diesel.

O preço médio de negociação foi de R\$ 5,907/L batendo recorde de valor, sem considerar a margem da adquirente, refletindo um deságio médio de 23,9% quando comparado com média ponderada dos preços máximos de referência regionais de R\$7,759/L²⁸.

Na Figura 18, é apresentada a evolução do preço do diesel B, comparado ao preço do diesel S500 nas refinarias^k e ao preço do biodiesel negociado até o 81º leilão^l. Nota-se que o preço médio do diesel B apresenta crescimento desde maio/2020, com a mesma trajetória de crescimento do preço do biodiesel e diesel nas refinarias.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da ANP²⁹.



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados do ANP³⁰.

k Preços médios ponderados semanais praticados pelos produtores e importadores de derivados de petróleo. Inclui as parcelas relativas ao PIS/PASEP, Cofins e Cide. Não inclui ICMS.
l Na Figura 17 são apresentados também os preços futuros do biodiesel (posição FOB, com PIS/PASEP e Cofins, sem ICMS), negociados no leilão L81 e com entregas em novembro e dezembro de 2021.

3.3 Comercialização de CBIO

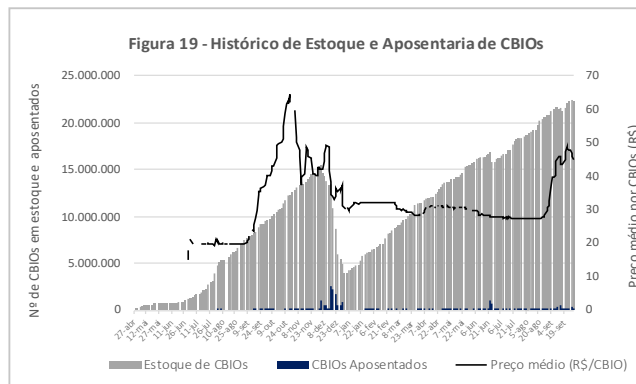
A Figura 19 apresenta o número de CBIOs em estoque e aposentados, juntamente com o preço de negociação desde o início da sua comercialização pela B3, isto é, de junho de 2020 a setembro de 2021^m.

O volume de CBIOs depositados alcançou 2.984.665 em setembro. Na comercialização finalizada do mês, correspondendo ao seu último dia, o estoque de CBIOs fixou-se em 22,30 milhões, ficando desse total aproximadamente 5,99 milhões em posse do emissor primário. Em setembro, foram aposentados 1.457.915 CBIOs.

Vale ressaltar que a meta para o ano de 2021 já foi definida pela Resolução CNPE nº 8/2020 em 24,86 milhões de CBIOs a serem comercializados. Logo, ainda existem 24,09% de CBIOs da meta emitidos e disponíveis para compra e 64,90% detidos por partes obrigadas (distribuidoras)³¹.

No mês de setembro de 2021, no total, foram negociados aproximadamente 11,66 milhões de CBIOs ao preço médio de R\$ 43,32 ao longo do mês, com aumento de 56% em relação a média mensal de agosto.

Desde o início da comercialização até setembro de 2021, os CBIOs evitaram a emissão de 64,88 milhões de toneladas de CO₂, o equivalente a cerca de 454 milhões de árvores plantadas³².



Fonte: FGV Energia, elaborado a partir de dados da B3³³.

Desinvestimentos Petrobras

RLAM

A ANP publicou no dia 01 de outubro de 2021, a transferência de titularidade da autorização de operação da Refinaria Landulpho Alves (RLAM) passada da Petrobras, para a Refinaria de Mataripe S. A., controlada pela Acelem, empresa criada pelo grupo Mudala para fazer a gestão e operação da RLAM. A RLAM, localizada no Município de São Francisco do Conde, na Bahia, é a segunda maior refinaria do país em termos de capacidade autorizada³⁴.

m O Crédito de Descarbonização (CBIO) é um mecanismo de política pública criado no Brasil para compensar as emissões de CO₂, 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://www.portosenavios.com.br/noticias/offshore/totalenergies-ainda-e-atraida-pelo-petroleo-do-brasil>
- 2 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/consultas-e-audiencias-publicas/consulta-audiencia-publica/consulta-e-audiencia-publicas-no-20-2021>
- 3 <https://www.panoramaoffshore.com.br/copergas-inaugura-projeto-de-gas-natural-no-sertao-pernambucano/>
- 4 <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/6aa68515-2422-4cc4-bafa-8870ccdfedb0/23636f7b-293f-01f9-62ee-146e602f0736?origin=1>
- 5 <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2021/outubro/confaz-congela-icms-sobre-combustiveis-por-90-dias>
- 6 https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/gas-natural-anp-aprova-tarifas-de-transporte-extraordinario-para-2022
- 7 https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/anp-aprova-resolucao-sobre-novo-modelo-de-comercializacao-de-biodiesel
- 8 <https://petronoticias.com.br/governo-aprova-metas-de-reducao-de-emissoes-na-comercializacao-de-combustiveis/>
- 9 http://antigo.mme.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=9082c591-637c-b81d-416e-2611198867ed&groupId=36112
- 10 <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins-anp/bmp/2021/2021-09-boletim.pdf>
- 11 <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-estatisticos>
- 12 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/acervo-de-dados>
- 13 https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_m.htm
- 14 <https://www.westwoodenergy.com/news/infographics/brazil-offshore-rig-counts>
- 15 <http://www.abeam.org.br/arquivos/1636393827.pdf>
- 16 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/royalties-e-outras-participacoes>
- 17 <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>
- 18 https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/anp-realizara-a-17a-rodada-de-licitacoes-em-7-10
- 19 https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/17a-rodada-da-anp-gerara-investimentos-de-r-136-milhoes-no-pais
- 20 https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/anp-publica-edital-e-modelos-de-contratos-da-segunda-rodada-da-cessao-onerosa
- 21 <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/5cf6cda1-5cff-41a1-a62e-54d1bdaad23b?origin=1>
- 22 <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/1321a563-b85a-b55c-bfb6-1abf39ceef37?origin=1>
- 23 <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/0d27c54e-fd15-95d5-ea91-b4e6d406ecf5?origin=1>

- 24 <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/63dd52a9-003a-362f-a12f-37a53398c072?origin=1>
- 25 <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-estatisticos>
- 26 <https://www.investidorpetrobras.com.br/resultados-e-comunicados/comunicados-ao-mercado/>
- 27 <https://forbes.com.br/forbesagro/2021/10/producao-de-acucar-do-centro-sul-cai-quase-20-na-2a-quinzena-de-setembro/>
- 28 https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/82o-leilao-de-biodiesel-da-anp-negocia-1-07-bilhao-de-litros
- 29 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/distribuicao-e-revenda/leiloes-biodiesel/leiloes-entregas-2021>
- 30 <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-de-produtores-e-importadores-de-derivados-de-petroleo>
- 31 https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cnpe/resolucoes-do-cnpe/arquivos/2020/resolucao_8_cnpe_metas_compulsorias.pdf
- 32 <https://www.ibflorestas.org.br/conteudo/compensacao-de-co2-com-plantio-de-florestas-2>
- 33 http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/historico/renda-fixa/
- 34 https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/publicada-transferencia-de-titularidade-da-refinaria-landulpho-alves-rlam

Glossário

[CLIQUE E CONFIRA](#)

Mantenedores

Ouro



Prata





www.fgv.br/energia