

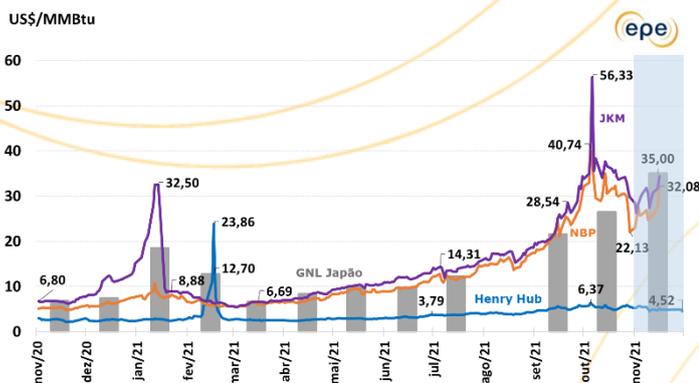


## I. FATOS RELEVANTES INTERNACIONAIS

Gráfico 1. Preços spot de petróleos (EIA)



Gráfico 2. Preços spot de gás natural (EIA) (Platts) (Platts) (METI) (Jogmec)



Nota: Os preços no NBP e do JKM foram consolidados até o dia 16 de novembro, em função de defasagem da informação disponível nas fontes consultadas.

### ● PREÇOS E EXPECTATIVAS COMERCIAIS

- **Preços de petróleo:** O mês se iniciou com alta de preços, em função do fim de restrições sanitárias para viagens aos EUA e baixos estoques de gasolina no país indicando recuperação da demanda, com o Brent atingindo US\$ 84/b. No entanto, o aumento de produção nos países membros da Opep+ e o aumento dos estoques de petróleo nos EUA, aliados ao crescimento dos casos de Covid-19 na Europa provocaram uma reversão da tendência. Posteriormente, a identificação da nova variante Omicron amplificou as incertezas quanto à demanda de petróleo no curto prazo, causando queda significativa nos preços na última semana do mês, para valores abaixo de US\$ 70/b. (Reuters) (Reuters) (Reuters) (EIA)
- **Preços de propano:** Os preços de propano terminaram o mês a US\$ 2,72/gal, mantendo-se em patamares acima do intervalo sazonal de preços verificado nos últimos cinco anos. Apesar de aumento verificado na produção desse derivado na região do Golfo

do México, os estoques norte-americanos diminuíram, embora dentro da variação sazonal este seja um movimento já esperado, com a aproximação da chegada do inverno. (EIA)

- **Preços de gás natural:** A demanda por gás natural relacionada ao inverno no hemisfério norte foi o elemento fundamental para o direcionamento dos preços do combustível nos principais mercados internacionais. Nos EUA, houve um início ameno na temporada de consumo de gás natural para aquecimento de ambientes. Por outro lado, a forte demanda europeia forneceu suporte para que o preço no Henry Hub se mantivesse elevado, com média de US\$ 5,05/MMBtu. Os preços no NBP iniciaram o mês com média de US\$ 26,22/MMBtu, após a melhoria das condições de suprimento de gás natural na Europa. Contudo, a volatilidade nos preços, observada desde outubro, continuou após a suspensão no processo de certificação do gasoduto Nord Stream 2. (IHS Markit) (EIA) (EIA) (Platts) (Reuters) (Reuters) (Platts) (Reuters) (Platts)
- **Preços de GNL:** Após o recorde em outubro, o JKM iniciou o mês valendo em média US\$ 29,94/MMBtu, com o alívio pelo lado da oferta mundial de gás natural. Esta situação foi contrabalanceada pelo início do clima mais frio no norte da Ásia e na Europa, por incertezas quanto ao fornecimento da Rússia para a Europa e pelo congestionamento de navios no canal do Panamá. As preocupações com o impacto potencial da nova variante do coronavírus também contribuíram para os movimentos voláteis no mês, com preços de gás natural liquefeito (GNL) na Ásia variando entre US\$ 26 e US\$ 36/MMBtu. (Platts) (Platts) (Platts) (Platts) (Reuters) (Reuters) (Reuters) (Reuters) (Reuters) (Reuters) (Reuters)
- **Expectativas de preços de gás natural:** Para a IHS Markit, um inverno com temperaturas extremamente baixas poderá provocar um choque na demanda por gás natural na Europa, devido aos baixos níveis atuais de armazenamento no continente e às incertezas quanto ao aumento do fornecimento proveniente da Rússia. A competição com a Ásia por cargas de GNL, somada aos altos preços do carvão, deverão manter os preços do combustível em nível elevado após a estação. A EIA estima que os preços do gás natural permaneçam voláteis nos próximos meses, de acordo com a sazonalidade da demanda relacionada às temperaturas de inverno. A EIA projetou que o preço spot do Henry Hub será em média US\$ 5,53/MMBtu entre novembro e fevereiro. (IHS Markit) (Platts) (EIA) (Platts)



especialmente depois da entrada em operação do projeto de expansão desse gasoduto, que deve terminar no final de novembro. (MEES)

- **África Ocidental:** A Ecowgas assinou um contrato para a construção de instalações de armazenamento e regaseificação de GNL em Burkina Faso. A empresa é uma afiliada do Tema LNG Terminal Company, projeto em andamento para a construção de um *hub* de GNL em Gana, para distribuição do combustível ao mercado local. (Platts) (DNT) (Energy for Growth Hub)
- **MERCADO E GEOPOLÍTICA**
- **Projeções de demanda e balanço do mercado de petróleo:** As projeções de várias organizações apontam uma demanda acima de 100 milhões b/d para 2022, nível superior ao de 2019. No entanto, em seu último relatório, a Opep prevê que a demanda desacelere no 4º trimestre de 2021 e 1º trimestre de 2022, devido à elevação dos preços de energia, e reviu para baixo a demanda prevista para 2022. Considerando a projeção de demanda da Opep, e o cronograma de aumento das cotas da Opep+, o mercado deverá ficar sobreofertado em 1,8 milhão b/d no 1º trimestre de 2022. A Agência Internacional de Energia (IEA) também projeta uma redução da demanda no 1º trimestre, e um reequilíbrio entre oferta e demanda. Em reunião com o governo japonês, a IEA afirmou que é necessário que os investimentos exploratórios aumentem para não haver falta de oferta, uma vez que óleo e gás continuarão elementos chave na matriz energética mundial no futuro próximo. (MEES)
- **Compromissos climáticos:** A ExxonMobil anunciou planos de investimento de US\$15 bilhões em iniciativas para a redução da intensidade de emissões de carbono até 2027. A empresa prevê investimentos em captura e armazenamento de carbono, biocombustíveis e hidrogênio. (ExxonMobil)
- **Opep:** Apesar de aumentos de produção por Iraque, Arábia Saudita e EAU em outubro, os 10 países da organização sujeitos a cotas produziram 390 mil b/d abaixo de seu teto autoimposto. A produção de Nigéria e Angola caiu em 90 mil b/d no mês. Baixos investimentos, declínio natural de campos maduros, e instabilidade na Nigéria, prejudicaram o desempenho de ambos. Além desses dois, Kuwait e Argélia podem ter problemas em continuar aumentando suas produções mês a mês. (MEES)
- **Opep+:** A organização ignorou pedidos dos EUA e de outros países produtores para acelerarem o retorno da sua oferta, e decidiram em 4 de novembro manter o aumento previsto de 400 mil b/d para dezembro. A Opep+ argumenta que a demanda deve ter uma queda sazonal no começo de 2022, e que outros países devem aumentar suas produções, o que junto da redução de seus cortes, deve equilibrar o mercado. Segundo a Arábia Saudita, não existe mecanismo de um país compensar a sub-produção de outro, que não esteja conseguindo produzir sua alocação, e que esse tema é delicado, e que não está sendo discutido agora. (MEES)
- **Rússia/Alemanha:** A operadora Gascade informou que os fluxos de gás natural da Rússia para a Alemanha através do gasoduto Yamal recomeçaram, após uma pausa completa na entrega através do gasoduto por aproximadamente 5 dias, impactando os preços europeus de gás natural. Por outro lado, o regulador de energia *Bundesnetzagentur* suspendeu o processo de certificação do gasoduto russo Nord Stream 2 (NS2), informando que a empresa responsável pelo NS2 precisaria inicialmente formar uma

subsidiária sob a lei alemã para seguir com o licenciamento operacional. (Platts) (Reuters) (Platts) (Reuters)

- **China/EUA:** A Sinopec assinou o maior contrato de longo prazo com uma empresa americana, a Venture Global LNG, para a compra de 4 Mtpa de GNL por 20 anos a partir do terminal de Plaquemines, na Louisiana. Estas empresas também firmaram outro contrato de 3,5 Mtpa de GNL, a partir do terminal de Calcasieu Pass, por um período mais curto, não informado. Já a Sinochem assinou acordo de longo prazo com a Cheniere Energy para a compra de até 1,8 Mtpa de GNL ao longo de 17 anos e meio. A Foran Energy Group Co., empresa de transporte e distribuição de gás natural em Guangdong, celebrou um contrato de 20 anos com a Cheniere Marketing International para a compra de 0,3 Mtpa de GNL a partir de 2023. (Reuters) (Platts) (Platts) (Cheniere Energy) (Energy Voice) (Platts)
- **China/Singapura:** A China Gas Holdings Ltd e a Vitol Group celebraram um acordo de cooperação estratégica para estabelecimento de uma *joint venture* (JV) em Singapura. Por meio desta JV, a partir de 2023, a China Gas receberá cargas de GNL com volumes iniciais de 0,8 Mtpa, chegando a valores acima de 5 Mtpa no quinto ano. (Platts) (Offshore Energy)
- **Índia:** A demanda por óleo diesel no país atingiu 1,59 milhão b/d em outubro, 2% acima da demanda no mesmo mês em 2019, antes da pandemia. Em comparação a outubro de 2019, a demanda mensal de gasolina cresceu 8%. Os aumentos indicam a recuperação da demanda no país após o enfraquecimento das restrições devido à pandemia. (Argus)
- **Japão:** A JERA assinou acordo com a Global Infrastructure Partners para adquirir participação de 25,7% na Freeport LNG Development, no sentido de obter acesso à capacidade de 0,82 Mtpa do projeto Freeport LNG, como parte de seus esforços para garantir o fornecimento emergencial de gás natural ao Japão. A JERA também buscou 2 Mt de GNL como suprimento adicional de inverno para o período de novembro a março, e informou que não renovará seus contratos de longo prazo de recebimento de 5,5 Mtpa provenientes do Catar, que expiram em dezembro. (Platts) (IHS Markit) (Platts) (Platts)
- **Irã:** O Irã iniciou no fim de novembro uma nova rodada de negociações com representantes da União Europeia, China e Reino Unido, buscando reestabelecer o Acordo Nuclear iraniano. O país pretende derrubar o embargo norte-americano estabelecido em 2018, que impõe restrições à exportação do petróleo iraniano, afetando a oferta global do produto. (Platts)
- **Paquistão:** A Pakistan LNG lançou uma licitação de emergência para a importação de duas cargas de GNL para entrega no final de novembro, após o cancelamento de cargas contratadas com as empresas Gunvor e ENI. (Reuters)
- **Croácia/Egito:** O navio FSRU LNG Croatia de capacidade de 7,1 milhões m<sup>3</sup>/d, localizado no terminal da ilha de Krk, recebeu sua primeira carga de GNL proveniente do Egito. Esta é a 16ª carga importada pelo terminal desde que começou a operar no início de 2021. (Platts) (Offshore Energy)
- **Espanha/Argélia/Marrocos:** A Espanha anunciou negociações com Argélia e Marrocos para uma extensão do acordo de transporte de gás natural argelino pelo gasoduto Gaz-Maghreb-Europe (GME), de 1300 km e capacidade de 1,9 milhões m<sup>3</sup>/d. Marrocos informou que adotará planos de longo prazo para o aumento de energias

renováveis e importação de GNL dada a tensão entre o país e a Argélia. ([Platts](#)) ([Platts](#)) ([Reuters](#))

- **Cargas de GNL neutras em carbono:** O Grupo Internacional de Importadores de GNL (GIIGNL, em inglês) lançou uma estrutura com o objetivo de apoiar o movimento coletivo da indústria para contabilizar e reduzir os gases de efeito estufa (GEE) associados ao

GNL. Neste contexto, a Pavilion Energy, QatarEnergy e Chevron Corp desenvolveram uma metodologia para quantificar as emissões de GEE de cargas de GNL. A metodologia será aplicada aos contratos de compra e venda entre estas empresas. ([Platts](#)) ([Reuters](#)) ([GIIGNL](#)) ([Reuters](#))

## II. FATOS RELEVANTES NACIONAIS

### ● **UPSTREAM**

- **Excedente da Cessão Onerosa:** Ao todo, 11 empresas foram habilitadas para participar da Segunda Rodada de Licitações dos Volumes Excedentes da Cessão Onerosa, prevista para 17/12: QP Brasil Ltda (Qatar Petróleo), Petrobras, Shell Brasil Petróleo SA., Chevron Brasil Óleo e Gás Ltda., Ecopetrol Óleo e Gás do Brasil Ltda, Enauta Energia S.A., Equinor Brasil Energia Ltda, ExxonMobil Exploração Brasil Ltda, Petrogal Brasil S.A., Petronas Petróleo Brasil Ltda. e TotalEnergies EP Brasil Ltda. ([ANP](#))

- **Investimentos no upstream:** Petrobras divulgou em seu Plano Estratégico 2022-2026 que planeja investir US\$ 57 bilhões em E&P até 2026, sendo que 67% serão destinados para os ativos do pré-sal. ([Petrobras](#))

- **Campo de Mero:** Petrobras assinou contratos com a empresa SBM Offshore para afretamento e prestação de serviços do 4º FPSO a ser instalado no campo de Mero, localizado no pré-sal da Bacia de Santos. A unidade terá capacidade de processamento de 180 mil bpd de óleo e 12 milhões de m<sup>3</sup>/d de gás. A previsão é que unidade comece a produzir em 2025. ([Petrobras](#))

- **Parque das Baleias:** Petrobras assinou Carta de Intenção com a empresa Yinson Production PTE Ltd. para afretamento e prestação de serviços do FPSO para o Projeto Integrado Parque das Baleias, na Bacia de Campos. A unidade terá capacidade de processamento de 100 mil bpd de óleo e 5 milhões de m<sup>3</sup>/d de gás. ([Petrobras](#))

- **Bloco de Aram:** Petrobras identificou a presença de hidrocarbonetos em poço pioneiro perfurado no bloco Aram, no pré-sal da Bacia de Santos. O bloco foi adquirido em 2020. A Petrobras é a operadora do bloco e detém 80% de participação, em parceria com a empresa CNODC (20%) ([Petrobras](#)).

- **Desinvestimentos na Bacia de Campos:** A Petrobras informou o início da fase vinculante referente à venda integral de sua participação no Campo de Catuá. A empresa também informou sobre o início da fase de negociação dos campos de Albacora e Albacora Leste, junto à Petro Rio S.A. ([Petrobras](#)) ([Petrobras](#))

### ● **MIDSTREAM E DOWNSTREAM**

- **Desinvestimento em refinarias:** Petrobras finalizou a venda da Refinaria Landulpho Alves (RLAM) e seus ativos logísticos associados, localizados no estado da Bahia, para a MC Brazil Downstream Participações S.A., empresa do grupo Mubadala Capital. Após o cumprimento de todas as condições precedentes, a operação foi concluída com o pagamento de US\$ 1,8 bilhão para a Petrobras. A estatal também assinou, com a empresa Forbes & Manhattan Resources Inc., contrato para a venda da Unidade de Industrialização do Xisto (SIX), no Paraná, por US\$ 33 milhões. ([Petrobras](#)) ([Petrobras](#))

- **Porto de Santos:** Petrobras venceu a licitação para arrendamento da instalação portuária para armazenamento e movimentação de combustíveis, denominada STS08A, promovida pela Agência

Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). A companhia ofertou R\$ 558 milhões pela área e aguarda homologação do resultado do leilão para assinar o contrato de arrendamento pelo período de 25 anos. A Petrobras, por meio de sua subsidiária Transpetro, é a atual arrendatária do Terminal de Santos. A empresa realizará investimentos para melhoria da infraestrutura em geral, incluindo a construção de tancagem e novo píer. ([Petrobras](#))

- **Recorde no mercado de brasileiro de GNL:** A Petrobras atingiu o recorde de 104 operações de transbordo de cargas de GNL entre embarcações (STS ou *Ship-to-Ship*) através de seus terminais de regaseificação de GNL, durante o mês. ([Petrobras](#))

- **UPGN Itaboraí:** A Petrobras divulgou plano de investimento contemplando US\$ 1 bilhão para a área de Gás e Energia, que inclui a conclusão da Unidade de Tratamento de Gás (UTG) Itaboraí, com previsão de entrada em operação em 2022. ([Petrobras](#))

- **Acesso de terceiros:** A Petrobras e a Potiguar E&P assinaram contratos para escoamento do gás natural produzido em terra pela Potiguar E&P no estado do Rio Grande do Norte, e utilização da planta de processamento de gás natural na UPGN Guararé, bem como a venda, pela Potiguar E&P, de condensado de gás natural (C5+). ([Petrobras](#))

- **Autorizações ANP:** Foram autorizadas a atuar como comercializadoras de gás natural as empresas: Athena Comercializadora de Energia Elétrica Ltda, Oxytrade Comércio, Importação e Exportação Ltda, Marte Comercializadora de Energia Ltda e NFE Power Latam Participações e Comércio Ltda. Foram autorizadas como carregadoras de gás natural: 3R Macau S. A. e Origem Energia S.A. A Compass Comercialização S.A. e a NFE Power Latam Participações e Comércio Ltda foram autorizadas como importadoras de GNL. ([ANP](#))

- **Terminal de GNL no Maranhão:** A Eneva informou que pretende construir um terminal de importação de GNL em São Luís/MA. A companhia fechou acordo com a Servtec, para aprofundar os estudos e desenvolver em conjunto o projeto. ([Abegás](#))

- **Terminal de GNL em Santa Catarina:** ANP autorizou a empresa NFE Power Latam Participações e Comércio Ltda a construir um Terminal de GNL, no município de São Francisco do Sul, incluindo o gasoduto integrante para conexão ao GASBOL em Guaruva, no Estado de Santa Catarina. ([ANP](#))

- **Transporte de Gás Natural:** A Nova Transportadora do Sudeste (NTS), a Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil (TBG) e a Transportadora Associada de Gás (TAG) informaram a preparação de uma plataforma de integração de suas operações, incluindo chamadas públicas conjuntas. A NTS comunicou que espera realizar, no primeiro semestre de 2022, duas chamadas públicas para oferta de capacidade. Já a TBG realizou a 12ª rodada para oferta de capacidade de transporte de gás natural dos Produtos de Curto Prazo. A TAG informou a preparação para oferta de acesso à

malha de gasodutos do Nordeste, em contratos de curto prazo, para 2022. [\(Abegás\)](#) [\(Abegás\)](#) [\(Abegás\)](#) [\(TBG\)](#) [\(Abegás\)](#)

● **Desinvestimento em Energia Elétrica:** A Petrobras informou que finalizou a venda da totalidade de sua participação acionária de 93,7% na empresa Breitener Energética S.A. para a Breitener Holding Participações S.A, além da venda de suas participações acionárias de 20% na Termelétrica Potiguar S.A. e de 40% na Companhia Energética Manauara S.A. para a Global Participações Energia S.A. Foi concluído o arrendamento da Usina Termelétrica TermoCamaçari, para a Proquigel Química S.A. [\(Petrobras\)](#) [\(Petrobras\)](#) [\(Petrobras\)](#)

● **MERCADO CONSUMIDOR**

● **Comercialização do petróleo da União:** Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA) realizou leilão para a comercialização de petróleo da União dos campos de Búzios, Sapinhoá, Tupi e da Área de Desenvolvimento de Mero. Ao todo foram comercializados 55,7 milhões de barris da parcela de petróleo da União, com estimativa de arrecadação de R\$ 25 bilhões em cinco anos. Os quatro lotes foram arrematados pela Petrobras. A PPSA divulgou também projeção em que estima arrecadar cerca de US\$ 116 bilhões, entre 2022 e 2031, com a comercialização de 1,5 bilhão de barris de petróleo que a União terá direito nos contratos de Partilha de Produção. De acordo com o estudo, nos próximos dez anos, deverão ser produzidos 8,2 bilhões de barris de petróleo em regime de Partilha de Produção. [\(MME\)](#) [\(MME\)](#)

● **Teor de biodiesel:** CNPE anunciou a manutenção do teor de 10% de biodiesel no diesel para todo o ano de 2022. Segundo o MME, a medida tem como objetivo preservar os interesses da sociedade, conciliando medidas para a contenção do preço do diesel com a manutenção da Política Nacional de Biocombustíveis, conferindo previsibilidade, transparência, segurança jurídica e regulatória ao setor [\(MME\)](#).

● **Cabotagem:** Proposta do Governo Federal de criação do Programa de Estímulo ao Transporte por Cabotagem, o BR do Mar, foi

aprovada pelo Senado Federal. Texto segue para nova votação na Câmara dos Deputados. [\(Minfra\)](#)

● **Metas de Redução de GEE:** CNPE publicou a Resolução nº 17/2021, que define as metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis para os próximos dez anos. As metas estão definidas em unidades de Crédito de Descarboxinação (CBIO) com seus respectivos intervalos de tolerância, ou seja, limites superior e inferior [\(MME\)](#).

● **BioQAV:** Foi sancionada a Lei nº 14.248/2021, que estabelece o Programa Nacional do Bioquerosene. O projeto incentiva a pesquisa e fomento da produção de energia à base de biomassas, visando à sustentabilidade da aviação brasileira [\(MME\)](#).

● **ICMS no GLP:** O Governo do Rio de Janeiro sancionou a Lei nº 9.445/2021, que concede isenção do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) na venda de botijão de gás doméstico de 13 kg. A alíquota atual é de 12% Para que a isenção entre em vigor, o governo ainda precisa assinar um convênio com o Conselho Nacional de Política Fazendária e fazer um estudo de impacto no orçamento do Estado. [\(Aleri\)](#)

● **Recontratação das CDLs:** A Abegás publicou carta informando que as Companhias Distribuidoras Locais ainda possuem chamadas públicas em andamento para contratar o fornecimento de gás, mas existem grandes parcelas de volume em aberto já para 2022. Enquanto isso, a Petrobras ofereceu às CDLs nova proposta de fornecimento do insumo por quatro anos, a partir de janeiro de 2022, com reajuste de 50% no preço atual. [\(Abegás\)](#) [\(Abegás\)](#) [\(Abegás\)](#)

● **Chamadas públicas das distribuidoras:** A CEGÁS comunicou que, com a desistência dos demais proponentes, a Petrobras S.A. foi declarada vencedora em sua Chamada Pública. As empresas Petroreconcavo e Compass fornecerão gás natural para a PBGÁS até dezembro de 2023. No caso da Bahiagás, sagraram-se vencedoras da chamada pública: Compass Comercialização S.A., Equinor Energy do Brasil Ltda., Galp Energia Brasil S.A. e Shell Energy do Brasil Gás Ltda. [\(Abegás\)](#) [\(Abegás\)](#) [\(Abegás\)](#)

<b>Equipe</b>			
<b>Coordenação Geral</b>	Heloisa Borges Bastos Esteves Angela Oliveira da Costa		Bianca Nunes de Oliveira Bruno Rodamilans Lowe Stukart
<b>Coordenação Executiva</b>	Marcos Frederico Farias de Souza Marcelo Castello Branco Cavalcanti Gabriel de Figueiredo da Costa	<b>Equipe Técnica</b>	Carlos Eduardo R. de Mendonça Lima Cláudia Maria Chagas Bonelli Thacilla Carolinne F. de Souza (estagiária)
<b>Coordenação Técnica</b>	Marcelo Ferreira Alfradique Patrícia Feitosa Bonfim Stelling	<b>Assistência Geral</b>	Sérgio Augusto Melo de Castro