

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

SET E OUT 25

EDITORIAL

Os meses de setembro e outubro marcaram importantes avanços regulatórios e institucionais na transição energética brasileira, com destaque para medidas voltadas aos biocombustíveis, hidrogênio, Amazônia Legal e novas diretrizes do Conselho Nacional de Política Energética (“CNPE”).

No campo dos biocombustíveis, o Ministério de Minas e Energia (“MME”) abriu consultas públicas para ajustar metas e ampliar matérias-primas sustentáveis. Outra consulta trata da obrigatoriedade do uso de óleos e gorduras residuais na produção de biodiesel, combustível sustentável para aviação (“SAF”) e diesel verde, reforçando a economia circular.

Quanto às diretrizes do CNPE, três resoluções estratégicas foram publicadas: criação do Progeo, programa nacional para energia geotérmica; definição de parâmetros técnicos de intensidade de carbono para integração com políticas climáticas; e instituição do Grupo de Trabalho para regulamentar a eólica offshore, com foco em licenciamento, infraestrutura e competitividade. Essas medidas fortalecem o marco regulatório e abrem espaço para novas fontes renováveis.

No segmento de hidrogênio, a Agência Nacional de Energia Elétrica (“ANEEL”) aprovou cinco projetos de pesquisa e desenvolvimento voltados à produção e aplicação de hidrogênio de baixa emissão, com investimentos de R\$ 196 milhões. O MME lançou o Portal Brasileiro de Hidrogênio, reunindo informações estratégicas para investidores. A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (“ANP”) publicou manual orientativo para autorizações e promoveu webinar sobre gestão de riscos, destacando segurança operacional e incentivos como o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (“Rehidro”) e o Programa de Hidrogênio de Baixo Carbono (“PHBC”).

Na Amazônia Legal, ANEEL e MME anunciaram medidas para reduzir custos e ampliar o acesso à energia em sistemas isolados. Complementarmente, foi lançado o sandbox regulatório Energias da Floresta, que permitirá testar modelos inovadores para atender comunidades remotas.

Por fim, no eixo de redução de emissões e mercado de carbono, o Governo criou a Secretaria Extraordinária do Mercado de Carbono, responsável por estruturar o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (“SBCE”), e colocou em consulta a meta de 48 milhões de Créditos de Descarbonização (“CBIOS”) para 2026.



BIOCOMBUSTÍVEIS

MME PROPÕE META REDUZIDA DE BIOMETANO PARA O PRIMEIRO ANO DO MANDATO

Inicialmente, o Decreto nº 12.614/2025, que regulamenta a Lei do Combustível do Futuro, previa como meta a utilização de o equivalente a 1% de biometano dos montantes de gás comercializado, autoproduzido ou autoimportado. Contudo, o Decreto autoriza o CNPE a reduzir as compras de biometano por produtores e importadores de gás natural, se averiguar que o volume exigido onera excessivamente os agentes econômicos, ou por motivo de interesse público.

Nesse sentido, o MME propôs a redução da meta a 0,25% de biometano para 2026. O percentual corresponde ao volume de 238,5 mil m³/dia de biometano, e mitiga a preocupação do setor com o aumento de custos, que seria desafiador no caso da meta inicial de 1%. Além disso, a consulta abrange os valores das intensidades de carbono para equiparação de combustíveis: Gás Natural Veicular, 76,85 gCO₂eq/MJ; Gás Natural para geração elétrica, 136,11 gCO₂eq/MJ; Biometano, 8,55 gCO₂eq/MJ.

Vale ressaltar que os volumes de gás natural ofertados pelos pequenos produtores e importadores serão excluídos do cálculo da meta global, devido à regulação especial regida pela ANP. Também serão descontados os certificados de garantia de origem do biometano (“CGOBs”) e os “certificados similares fungíveis” aposentados no mercado voluntário.

A comprovação do cumprimento da meta se dará por meio dos CGOBs. Além disso, o CGOB também poderá ser comercializado no mercado. Nesse caso, a meta será comprovada por meio da baixa de um registro específico para tal, sem consumir o atributo ambiental do certificado.

As contribuições para a [Consulta Pública nº 199](#), de 17/10/2025, poderiam ser enviadas até 30 de novembro de 2025.

MME ABRE CONSULTA PÚBLICA SOBRE USO DE ÓLEOS E GORDURAS RESIDUAIS NA PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS

O MME abriu consulta pública com o objetivo de definir a proporção mínima do uso de Óleos e Gorduras Residuais (“OGR”) na produção de biodiesel, SAF (combustível sustentável para aviação) e diesel verde. O OGR é a matéria-prima resultante do processo de cocção

de alimentos, e são passíveis de tratamento e utilização. como matéria-prima, que foi estabelecido pela Resolução CNPE nº13, de 2024 e constitui um avanço rumo à descarbonização da matriz energética brasileira.

As contribuições para a [Consulta Pública nº 200](#), de 17/10/2025, poderiam ser enviadas até 17 de novembro de 2025.

DECRETO MUNICIPAL INTRODUZ BIOMETANO NO TRANSPORTE PÚBLICO DE SÃO PAULO

O Decreto nº 64.519/2025 institui o Programa Bio SP, que estabelece regras para aquisição de biometano e sua incorporação progressiva à frota de transporte público e de veículos de coleta de resíduos da cidade. Segundo a prefeitura, a norma é um avanço rumo à substituição de ônibus e caminhões a diesel por modelos movidos a combustíveis renováveis. Conforme o Programa de Metas de 2025 a 2028, São Paulo deve substituir 2,2 mil ônibus por veículos movidos a biometano ou eletricidade. No entanto, a meta é inferior à estabelecida anteriormente, que previa a substituição de 20% da frota.

Diante disso, o gás surge como alternativa mais prática, visto que os estudos da SPTrans demonstram sua viabilidade e, conforme a prefeitura, as negociações com a indústria são promissoras. O combustível pode, inclusive, ser gerado a partir dos resíduos urbanos da cidade e do setor sucroenergético do Estado. A Biogás estima que apenas os resíduos produzidos na cidade de São Paulo poderiam substituir 50% do diesel consumido pelo transporte público municipal, sendo necessária a aquisição de metade da demanda com o setor privado.

PETROBRAS SE TORNA A PRIMEIRA EMPRESA BRASILEIRA A RECEBER CERTIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA PRODUZIR E COMERCIALIZAR SAF

A Refinaria Duque de Caxias (“Reduc”), da Petrobras, obteve a certificação ISCC CORSIA para produzir e comercializar SAF. A ISCC (International Sustainability and Carbon Certification) é um sistema global de certificação reconhecido internacionalmente, que assegura a sustentabilidade, rastreabilidade e redução de emissões de gases de efeito estufa em cadeias de suprimento de biomassa, biocombustíveis e matérias-primas circulares. No caso, a rota de coprocessamento é a HEFA (Hydroprocessed Esters and Fat Acids), uma das mais consolidadas internacionalmente como uma solução estratégica para a descarbonização do mercado da aviação.

Com isso, a Reduc possui autorização da ANP para incorporar até 1,2% de matéria-prima renovável na produção de SAF por essa rota. A produção está alinhada à meta de redução de 1% das emissões de gases de efeito estufa na aviação doméstica em 2027, utilizando matéria-prima de baixa intensidade de carbono e gerando um teor significativo de compostos renováveis.

A previsão é que a refinaria inicie a produção e comercialize até 50 mil m³/mês (aproximadamente 10mil barris por dia), ainda nos próximos meses. A produção de SAF é considerada uma solução estratégica de baixo investimento e rápida implementação, especialmente relevante no contexto da futura obrigatoriedade de uso do combustível. A partir de 2027, companhias aéreas que operam voos internacionais a partir do Brasil deverão utilizar SAF, conforme a Lei do Combustível do Futuro e a fase compulsória do CORSIA - programa da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) para a redução e compensação de emissões de CO₂.



CNPE E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

CNPE PUBLICA DIRETRIZES PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: GEOTERMIA, VALOR DE CARBONO E EÓLICA OFFSHORE

Em 14 de outubro de 2025, o CNPE publicou três resoluções que fortalecem o arcabouço normativo da transição energética no Brasil. A Resolução nº 13 institui o Programa Nacional de Energia Geotérmica (“Progeo”), com diretrizes para regulamentação, pesquisa, infraestrutura e desenvolvimento da cadeia produtiva dessa fonte renovável. O Progeo será coordenado por um Comitê Executivo do Progeo, responsável por propor diretrizes e acompanhar a implementação das iniciativas. Entre os instrumentos previstos estão o uso de recursos do Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (“PDI”) regulados pela ANEEL e pela ANP, além de outras fontes de financiamento, para viabilizar estudos e projetos-piloto.

Já a Resolução nº 14 define, para fins do Programa Mover, os valores médios de intensidade de carbono por fonte energética — como etanol, biometano, biodiesel, diesel, gasolina e eletricidade — expressos em gCO_2/MJ . A norma também estabelece projeções de participação percentual dessas fontes na matriz veicular nacional para os anos de 2024 e 2027, bem como o market share do etanol hidratado em veículos flex. Os parâmetros definidos servirão como referência para a apuração do cumprimento de metas de descarbonização e para a formulação de políticas públicas, instrumentos econômicos e mecanismos de precificação de carbono em setores como mobilidade e transportes.

Por fim, a Resolução nº 18 cria o Grupo de Trabalho de Eólica Offshore (“GT Eólicas Offshore”), responsável por coordenar os estudos necessários para a regulamentação da Lei nº 15.097/2025, que dispõe sobre o potencial energético offshore. O GT será composto por representantes de mais de 20 órgãos governamentais e entidades técnicas, com atribuições voltadas à elaboração de normas para outorga, licenciamento ambiental e cessão de uso das áreas marítimas. A atuação do grupo também contempla estudos sobre infraestrutura, conexão ao sistema elétrico e mecanismos de financiamento, visando consolidar um marco regulatório. O grupo terá até 270 dias (prorrogáveis por mais 90) para apresentar seu relatório final, e deverá atuar por meio de dois subgrupos: um voltado à agenda regulatória e outro ao planejamento de infraestrutura e competitividade.

As três resoluções fortalecem, de forma coordenada, o conjunto de instrumentos estratégicos da transição energética nacional, ao reconhecerem (i) o potencial geotérmico como vetor renovável inexplorado; (ii) a relevância de parâmetros técnicos padronizados de intensidade de carbono para integração com o SBCE e demais instrumentos climáticos; e (iii) a urgência de uma regulação robusta e coordenada para destravar os investimentos em eólica offshore em águas jurisdicionais brasileiras.



HIDROGÊNIO

ANEEL APROVA CINCO PROJETOS DE HIDROGÊNIO NO ÂMBITO DA CHAMADA DE PDI ESTRATÉGICO Nº 23

Na 36ª Reunião Pública Ordinária da ANEEL, realizada em 7 de outubro de 2025, foi aprovada a avaliação inicial das propostas da Chamada de PDI Estratégico nº 23, intitulada “Hidrogênio no Contexto do Setor Elétrico Brasileiro”. A deliberação encerrou um processo iniciado em 2024, que previa inicialmente aportes próximos de R\$ 1,2 bilhão, mas que, após revisões, resultou na destinação de R\$ 196,2 milhões, correspondendo a uma redução superior a 80% do orçamento originalmente estimado.

Cinco projetos foram autorizados para execução, com foco na produção e aplicação de hidrogênio de baixa emissão de carbono. Entre eles, destacam-se: “Planta Piloto de H₂ Renovável para Aplicação no Setor Industrial” (R\$ 109,3 milhões), “Implantação de Planta Piloto de Produção de Hidrogênio Renovável para Promoção da Transição Energética e Descarbonização na Indústria de Alimentos” (R\$ 18,9 milhões), “Produção de Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono via Eletrolise da Água Integrado a uma Refinaria de Petróleo” (R\$ 8 milhões) e “Desenvolvimento de Planta de H₂ e Metodologia de Rastreio e Certificação Aplicado Diretamente em Ciclos Produtivos da Indústria de Papel e Celulose” (R\$ 60 milhões).

O hidrogênio foi incluído no escopo do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento da ANEEL por seu potencial de integração com fontes renováveis e de contribuição para a descarbonização da matriz elétrica. A Chamada nº 23 recebeu 24 propostas e selecionou quatro para execução, após ajustes de escopo e redução de aportes pelas proponentes.

MME LANÇA O PORTAL BRASILEIRO DE HIDROGÊNIO

O MME lançou o [Portal Brasileiro de Hidrogênio](#) e a proposta é divulgar informações estratégicas sobre o setor de hidrogênio no Brasil, oferecendo uma visão mais ampla para investidores e stakeholders. Os dados serão disponibilizados em torno dos eixos temáticos do Programa Nacional do Hidrogênio (PNH2), como: “fortalecimento das bases científico-tecnológicas”; “capacitação de recursos humanos”; “planejamento energético”; “arcabouço legal e regulatório-normativo”; e “neoindustrialização, mercado e competitividade”.

ANP PUBLICA MANUAL PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÕES EM PROJETOS DE HIDROGÊNIO DE BAIXA EMISSÃO

A ANP publicou, em 16 de outubro, o manual “Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono: manual para solicitação de autorizações”, primeiro documento oficial orientativo voltado à implementação do novo marco legal estabelecido pela Lei nº 14.948/2024. A publicação tem caráter transitório e busca suprir lacunas enquanto as resoluções específicas sobre o tema que ainda estão em elaboração e sujeitas à Análise de Impacto Regulatório (“AIR”) e à participação social.

O objetivo é fornecer diretrizes claras para os agentes econômicos interessados em obter autorizações para produção, operação e comercialização de hidrogênio de baixa emissão, abrangendo desde requisitos documentais e canais de atendimento até etapas do processo administrativo. Ainda que não vinculante, o manual sinaliza os critérios atualmente utilizados pela Agência para análise dos pedidos de autorização, com base na experiência acumulada no setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis. De forma relevante, o texto expressamente prevê a possibilidade de flexibilização da documentação exigida, com análise caso a caso, nos termos do art. 12, parágrafo único, da Lei nº 14.948/2024.

O documento também apresenta parâmetros físico-químicos e referências normativas internacionais aplicáveis à qualidade do produto, promovendo alinhamento regulatório e segurança jurídica para o desenvolvimento de um mercado de hidrogênio competitivo e ambientalmente sustentável. As atividades de certificação e de exploração e produção (“E&P”) de hidrogênio natural, no entanto, ainda serão objeto de regulamentação futura.

A iniciativa reforça a atuação da ANP na construção do novo ambiente regulatório para o hidrogênio de baixa emissão, e antecipa elementos técnicos e jurídicos relevantes para os agentes que buscam se posicionar no setor. A expectativa é que novas publicações sejam disponibilizadas nos próximos meses, incluindo minutas de resoluções regulatórias, consultas públicas e orientações sobre certificação e rastreabilidade.

ANP REALIZA WEBINAR SOBRE GESTÃO DE RISCO PARA INSTALAÇÕES DE HIDROGÊNIO - “BRAZIL H2 RISK MANAGEMENT”

A ANP realizou, em 30 de outubro, o webinar “Brazil H2 Risk Management”, estruturando o debate em dois eixos centrais: (i) segurança operacional ao longo da cadeia regulada (E&P, produção, movimentação e distribuição) e (ii) consolidação do marco legal-regulatório do

hidrogênio de baixa emissão de carbono no Brasil. O evento integra o Projeto de Gestão de Riscos do Hidrogênio no Brasil, desenvolvido com apoio da OCDE e da Delegação da União Europeia.

No primeiro eixo, a ANP apresentou como a segurança operacional está organizada por segmento. O E&P segue regras específicas com foco em documentação de segurança (“DSO”), auditorias pré-operacionais e práticas obrigatórias de gestão de riscos. Para o midstream e downstream, regulamentos como as Resoluções ANP nº 52/2015, nº 810/2020 e nº 960/2023 tratam da Autorização de Construção (“AC”) e de Operação (“AO”). A mensagem da Agência é clara: projetos de hidrogênio devem, desde sua concepção, incorporar sistemas robustos de segurança compatíveis com os demais segmentos já regulados.

No segundo eixo, foi detalhado o avanço do marco legal com a promulgação das Leis nº 14.948/2024 e nº 14.990/2024. A primeira define o hidrogênio de baixa emissão ($\leq 7 \text{ kgCO}_2\text{e/kg H}_2$ até 2030) e atribui à ANP competências para autorizar produção, comercialização, transporte, importação, exportação, armazenamento e regular o hidrogênio natural. Enquanto as resoluções específicas são elaboradas, a Agência admite o uso de soluções transitórias como sandboxes e autorizações excepcionais, conforme previsto no art. 12 da Lei nº 14.948/2024.

Além disso, foi apresentado o Sistema Brasileiro de Certificação de Hidrogênio (“SBCH₂”), que deve contar com estrutura completa de acreditação, certificação e registro, com diretrizes de interoperabilidade internacional. Do lado dos incentivos, destacou-se o Rehidro, que suspende tributos na aquisição de máquinas e equipamentos por cinco anos, e o PHBC no que prevê R\$ 18,3 bilhões em créditos tributários entre 2028 e 2032, distribuídos via licitação com base na intensidade de emissões dos projetos.

Por fim, a ANP sinalizou que o Decreto interministerial de regulamentação das duas leis está em fase final de tramitação. Internamente, a ANP mantém um grupo de trabalho dividido em cinco frentes técnicas: blending, hidrogênio natural, autorizações, segurança operacional e certificação. Relatórios parciais devem ser publicados até dezembro de 2025, com relatório final previsto para abril de 2026.

Para empresas que estruturam projetos de H₂, o webinar reforça três frentes de atenção imediata: (i) compliance antecipado, com preparação da documentação exigida (DSO, AC, AO) e adoção de práticas de SGSO; (ii) roteiro regulatório por atividade, com clareza sobre a atribuição de cada superintendência da ANP; e (iii) modelagem de incentivos e certificações, com atenção às exigências do Rehidro, aos critérios do PHBC e à estrutura do SBCH₂. O Manual da ANP já oferece um caminho inicial, e dúvidas sobre casos específicos podem ser encaminhadas ao canal institucional: hidrogenio@anp.gov.br.

PROJETO DA BE8 É SELECIONADO PELO PROGRAMA H2V-RS PARA PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO VERDE E INSTALAÇÃO DE POSTO PARA TRANSPORTE DE CARGAS

O Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva de Hidrogênio Verde do Rio Grande do Sul (H2V-RS) selecionou projeto da Be8, em Passo Fundo (RS), para implantação de unidade de produção de hidrogênio verde (“H₂V”) e construção do primeiro posto de abastecimento do país dedicado ao transporte rodoviário de cargas movido a H₂. O investimento previsto é de aproximadamente R\$ 38,7 milhões, contando com apoio do governo estadual, por meio do Badesul, além de investimento privado. O empreendimento será instalado na mesma área da nova fábrica de etanol da companhia, favorecendo sinergias operacionais e logísticas.

A iniciativa busca testar, em escala real, o desempenho técnico-econômico do hidrogênio verde como alternativa ao diesel no transporte pesado. Equipes multidisciplinares, incluindo fabricantes, universidades e especialistas do setor, acompanharão a operação da planta e do posto, com foco em eficiência, custos e padronização de abastecimento. Os dados coletados deverão fundamentar a expansão de uma futura rede de postos de H₂V no estado e, potencialmente, em outras regiões do país. Segundo estimativas da empresa, o projeto tem potencial de evitar a emissão de cerca de 400 toneladas de poluentes por ano.

A decisão reforça o papel dos programas estaduais de fomento na criação de casos de uso e na aceleração da curva de aprendizado da economia do hidrogênio, especialmente em aplicações “hard-to-abate”, como o transporte de cargas. Para o setor privado, a medida sinaliza a crescente maturidade do mercado, com a articulação de investimentos, hubs logísticos e modelos de abastecimento que poderão viabilizar contratos de longo prazo e estratégias de transição energética em frotas comerciais.

METANO

ANP REALIZA CONSULTA PRÉVIA SOBRE ESTUDO RELATIVO A EMISSÕES DE METANO

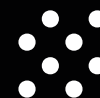
A ANP iniciou consulta prévia sobre o estudo técnico que servirá de base para a primeira regulamentação nacional das emissões de metano no setor de petróleo e gás. A iniciativa integra a Agenda Regulatória 2025–2026 e está alinhada à Resolução CNPE nº 8/2024, que orienta a descarbonização das atividades de E&P. O estudo preliminar sistematiza metodologias internacionais de quantificação (IPCC, GHG Protocol e OGMP 2.0), e apresenta referências regulatórias de outros países, além de buscar reduzir assimetrias de informação entre agentes e regulador.

As contribuições foram organizadas em nove eixos temáticos, incluindo:

- i. definição do escopo da futura norma (toda a cadeia de O&G ou somente o upstream);
- ii. abordagem regulatória preferencial (prescritiva, de desempenho, econômica ou informativa);
- iii. estratégias de mitigação já adotadas pelas empresas;
- iv. critérios esperados para programas de Detecção e Reparo de Vazamentos (LDAR);
- v. exigências para sistemas de Medição, Monitoramento, Reporte e Verificação (MMRV);
- vi. parâmetros para queima e ventilação; e
- vii. tratamento regulatório de poços abandonados, que respondem por 3% a 5% das emissões setoriais.

Também foram discutidos penalidades e mecanismos de incentivo para estimular práticas mais eficientes.

Com base nas contribuições, a ANP elaborará a AIR e, em seguida, colocará a minuta da resolução em consulta e audiência públicas. A expectativa é que a segunda etapa participativa ocorra até maio de 2026, com publicação da norma final até dezembro de 2026.



REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GEE

GOVERNO CRIA SECRETARIA PROVISÓRIA PARA O MERCADO DE CARBONO

O Decreto federal nº 12.677/2025 criou a Secretaria Extraordinária do Mercado de Carbono, que funcionará como órgão gestor do SBCE, até a criação do órgão gestor permanente para esse mercado, conforme previsto na Lei nº 15.042/2024, que instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (“SBCE”). De caráter provisório, a Secretaria será sujeita ao Ministério da Fazenda (“MF”).

Dentre as funções da Secretaria, destaca-se a elaboração de estudos acerca do impacto econômico de normativos; a realização de consultas públicas; representar o MF em comitês de política climática; e coordenar políticas e programas de cooperação técnica em temas ambientais.

A efetiva criação de um órgão gestor do SBCE deve impulsionar o futuro do mercado regulado, promovendo os objetivos da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNCM) e os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no tocante à pauta climática.

GOVERNO COLOCA EM CONSULTA META DE 48 MILHÕES DE CBIOS EM 2026

O MME realizou consulta pública acerca das metas anuais de descarbonização previstas pela Política Nacional de Biocombustíveis (“RenovaBio”). A proposta visa definir as metas de aquisição de CBIOS impostas às distribuidoras de combustíveis. Nesse contexto, cada CBIO corresponde a 1ton de carbono que deixa de ser emitida para a atmosfera. Os títulos são emitidos por produtores e importadores de biocombustíveis (etanol, biodiesel e biometano), sendo comercializados na B3.

Na proposta, o Comitê RenovaBio propõe, como meta de descarbonização para o ano de 2026, o valor de 48.090.000, de acordo com centro da Meta estabelecida pela Resolução CNPE nº 14/24. O Relatório apresentado pelo MME concluiu que a meta proposta tende a

levar o CBIO para 2026 com o preço médio de R\$ 74,68, com impacto de R\$0,025 a 0,027% no preço da gasolina e do diesel, respectivamente. Destaca-se ainda que não é esperado nenhum impacto adicional ao preço dos combustíveis em 2026, considerando o impacto hoje verificado pela meta de 40,39 milhões de CBIOs (2025).

A consulta precede a AIR sobre as metas propostas, as quais valerão a partir de 2027.

PETROBRAS AVALIA HUB DE CAPTURA E ARMAZENAMENTO DE CARBONO (CCS) NA BACIA DO PARANÁ

A Petrobras estuda a implantação de um hub de captura e armazenamento de carbono (“CCS”) na Bacia do Paraná (SP) voltado ao armazenamento de CO₂ em reservatórios salinos onshore. O projeto tem como objetivo atender tanto as unidades próprias da companhia – incluindo as refinarias Replan (Paulínia), Revap (São José dos Campos), Recap (Mauá) e RPBC (Cubatão) – quanto usinas de etanol da região, que poderiam aderir ao modelo BECCS. A combinação permitiria reduzir a intensidade de carbono de combustíveis e biocombustíveis, podendo resultar, em alguns casos, em emissões negativas.

A iniciativa integra o pacote de estudos que a companhia conduz para desenvolver polos regionais de CCS no país e abre espaço para a oferta de serviços de descarbonização a terceiros. Além do hub no Paraná, a Petrobras avalia três outros polos: Bahia (armazenamento através de campos depletados, associado às operações do Polo Bahia Terra, Campo de Manati, Unidade de Tratamento de Gás (“UTG”) Natural de Catu e retorno da Fafen), Espírito Santo (armazenamento em reservatórios salinos onshore, com potencial integração via UTG de Cacimbas, UTG do Sul Capixaba e Terminal de Barra do Riacho) e Rio de Janeiro, onde já foi anunciado um projeto piloto em Macaé, com capacidade de captura de 100 mil tCO₂/ano. Junto ao hub paulista, no Espírito Santo, os estudos são considerados entre os mais avançados (onde os sítios de armazenamento são reservatórios salinos).

Segundo a companhia, os esforços ampliam a estratégia de redução de emissões mantendo a produção de petróleo, gás e derivados, e criam frentes de negócios para captura, transporte e armazenagem de CO₂ para setores “hard-to-abate” como cimento e siderurgia. O CO₂ capturado em operações offshore já é reinjetado para recuperação aprimorada de óleo (enhanced oil recovery – EOR), com cerca de 68 milhões de toneladas reinjetadas entre 2008 e 2024 em reservatórios do pré-sal da Bacia de Santos.



AMAZÔNIA LEGAL

ANEEL E MME ANUNCIAM MEDIDAS PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NA AMAZÔNIA LEGAL

A ANEEL e o MME anunciaram duas medidas para ampliar o acesso à energia e reduzir custos na Amazônia Legal: a aprovação de projetos pelo Chamamento Público nº 1/2024 e o lançamento do sandbox regulatório Energias da Floresta. A Amazônia Legal, composta por nove estados e caracterizada por sistemas isolados e alto custo de geração, foi definida como prioridade para iniciativas de transição energética.

Em 2 de setembro de 2025, foram aprovadas 14 propostas pelo Chamamento Público nº 1/2024, coordenado pelo Comitê Gestor do Pró-Amazônia Legal, do MME, com investimentos totais de R\$ 829 milhões, dos quais R\$ 510 milhões serão aportados pelo programa, representando um reforço de R\$ 138 milhões em relação ao previsto inicialmente. As iniciativas visam reduzir custos estruturais de geração e ampliar a segurança energética, beneficiando diretamente 652 mil pessoas em 36 localidades da Amazônia Legal.

Entre os resultados esperados estão a economia de 270 milhões de litros de diesel e a redução de mais de 800 mil toneladas de CO₂. As soluções incluem hibridização de usinas térmicas com energia solar fotovoltaica, sistemas de armazenamento em baterias e modernização da iluminação pública. Cerca de 90% dos recursos serão destinados à instalação de usinas solares e sistemas de armazenamento, com atenção especial a comunidades isoladas.

Complementarmente, em 30 de outubro de 2025, a ANEEL lançou o Projeto Energias da Floresta, estruturado como um sandbox regulatório. A iniciativa prevê chamadas até 2027 para execução de projetos-piloto financiados pelo PDI da ANEEL e outras fontes, com o objetivo de testar modelos regulatórios, identificar barreiras e propor ajustes para atendimento a comunidades remotas. O sandbox busca institucionalizar um ambiente de experimentação controlado, incluindo mecanismos para parcerias público-privadas (PPPs), visando ampliar o acesso à energia elétrica na Amazônia Legal.

FALE CONOSCO

Nossa Newsletter tem o objetivo de manter atualizados nossos clientes com as últimas notícias e alterações regulatórias do setor de Transição Energética. Para aconselhamento jurídico detalhado, entre em contato com a nossa equipe especializada:

TIME DE TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



ANA CAROLINA CALIL

SÓCIA

anacarolina.calil@cesconbarrieu.com.br



ANDRÉ LEMOS

SÓCIO

andre.lemos@cesconbarrieu.com.br



RAFAEL BALERONI

SÓCIO

rafael.baleroni@cesconbarrieu.com.br



ROBERTA JARDIM

SÓCIA

roberta.jardim@cesconbarrieu.com.br



CESCON
BARRIEU