

RELATÓRIO DE **SUSTENTABILIDADE** 2024



PETROBRAS

SUMÁRIO

INICIAIS

Mensagem da presidente	4
Sobre o relatório	6
Quem somos	7
Materialidade	11
Engajamento com públicos de interesse	21
Modelo de gerenciamento de riscos	31
Impactos econômicos	44
Estratégia em sustentabilidade	58

ATUAR COM INTEGRIDADE

Governança corporativa	68
Integridade nos negócios	81
Engajamento em políticas públicas, advocacy e apoio financeiro	98

REDUZIR A PEGADA DE CARBONO

Resiliência climática, emissões de GEE e outros gases	109
---	-----

PROTEGER O MEIO AMBIENTE

Biodiversidade	127
Água e efluentes	141
Gestão de resíduos e descomissionamento sustentável	148
Prevenção e gestão de acidentes de processo	159

CUIDAR DAS PESSOAS

Comunidades locais e tradicionais	168
Práticas trabalhistas e igualdade de oportunidades	187
Segurança, saúde e bem-estar do trabalhador	203

Relatório de asseguração limitada dos auditores	213
Sumário de conteúdo GRI	218
Sumário de conteúdo SASB	232
Expediente	236
Painel ASG 2024	

INICIAIS

Mensagem da presidente	4
Sobre o relatório	6
Quem somos	7
Materialidade	11
Engajamento com públicos de interesse	21
Modelo de gerenciamento de riscos	31
Impactos econômicos	44
Estratégia em sustentabilidade	58



MENSAGEM DA PRESIDENTE

[2-22]

Senhoras e senhores,

O Relatório de Sustentabilidade 2024 da Petrobras marca um período de importantes transformações em nossa jornada rumo a uma transição energética justa e sustentável, alinhada à nossa visão de empresa diversificada. Tal visão concilia o foco em óleo e gás com negócios de baixo carbono, reafirmando nosso compromisso com a sustentabilidade, a segurança, o respeito ao meio ambiente e a atenção total às pessoas, gerando valor para a sociedade brasileira.

Avançamos significativamente na execução do Plano Estratégico 2050 e do Plano de Negócios 2025-2029 (PN 2025-29), destinando US\$ 16,3 bilhões para projetos de baixo carbono nos próximos cinco anos. Esse montante representa 15% do investimento total no quinquênio e evidencia nossa determinação em liderar a transição energética no país.

Os resultados de 2024 confirmam o acerto de nossa estratégia. Conseguimos reduzir em 40% as emissões absolutas de CO₂e e em 70% as emissões diretas de metano em nossas operações desde 2015. São avanços que reforçam nossas ambições de alcançar Net Zero até 2050, **Near Zero Methane** até 2030 e manter um crescimento líquido neutro até 2030.

O desempenho econômico da empresa também reflete a solidez de nossa gestão. Distribuímos R\$ 379,4 bilhões

em valor para a sociedade por meio de tributos, royalties e participações especiais, remuneração direta e a acionistas e pagamentos a instituições financeiras e fornecedores. Para os próximos anos, as iniciativas previstas no PN 2025-29 devem gerar cerca de 315 mil empregos, consolidando o papel da Petrobras como vetor de desenvolvimento socioeconômico.

Ampliamos significativamente nosso impacto social. O Programa Petrobras Socioambiental concluiu em 2024 sua maior seleção pública, com R\$ 446 milhões destinados a 63 projetos em todas as regiões do país nos próximos quatro anos.

Paralelamente, lançamos o Programa Autonomia e Renda Petrobras, iniciativa que materializa nosso compromisso com a inclusão social e o desenvolvimento local. Com investimentos de R\$ 350 milhões ao longo de quatro anos, promovemos a qualificação profissional de pessoas em situação de vulnerabilidade, com foco em grupos sub-representados como mulheres, pessoas pretas e pardas, pessoas transgênero, pessoas com deficiência e refugiados. Em 2024, formamos mais de mil alunos em sete estados brasileiros, sendo 72% pessoas pretas e pardas e 60% mulheres. Além da capacitação técnica, oferecemos bolsas-auxílio e suporte especial para mães com filhos pequenos.

MAGDA CHAMBRIARD
Presidente da Petrobras



Estabelecemos metas ambiciosas de diversidade e inclusão, antecipando para 2029 nosso objetivo de ter 25% de mulheres e 25% de pessoas negras em posições de liderança.

Na área ambiental, além das iniciativas de descarbonização, avançamos significativamente em nossos compromissos com a biodiversidade. Em 2024 atingimos 80% da meta de elaboração de Planos de Ação em Biodiversidade e firmamos parceria com o BNDES para investir em projetos de reflorestamento. Essa parceria irá destinar mais de R\$ 300 milhões nos próximos cinco anos nos projetos Restaura Amazônia, Floresta Viva e Sertão + Produtivo. Os recursos irão restaurar vegetação nativa da Amazônia Legal, Cerrado, Pantanal e manguezais, além de fortalecer a produção coletiva de alimentos saudáveis no semiárido.

Em 2024, alcançamos avanços significativos em nossos indicadores de segurança operacional. Nossa Taxa de Acidentados Registráveis (TAR) atingiu 0,67, uma redução de 16% em relação a 2023, mantendo-se consistentemente abaixo da média da indústria de óleo e gás (0,84).

Entretanto, com profundo pesar, registramos quatro fatalidades em nossas operações durante 2024, um aumento em relação ao ano anterior. Cada vida perdida é uma perda irreparável. Apesar dos avanços em diversos aspectos da segurança operacional, esses eventos nos mostram que precisamos intensificar ainda mais nossos esforços para alcançar nossa ambição de zero fatalidade.

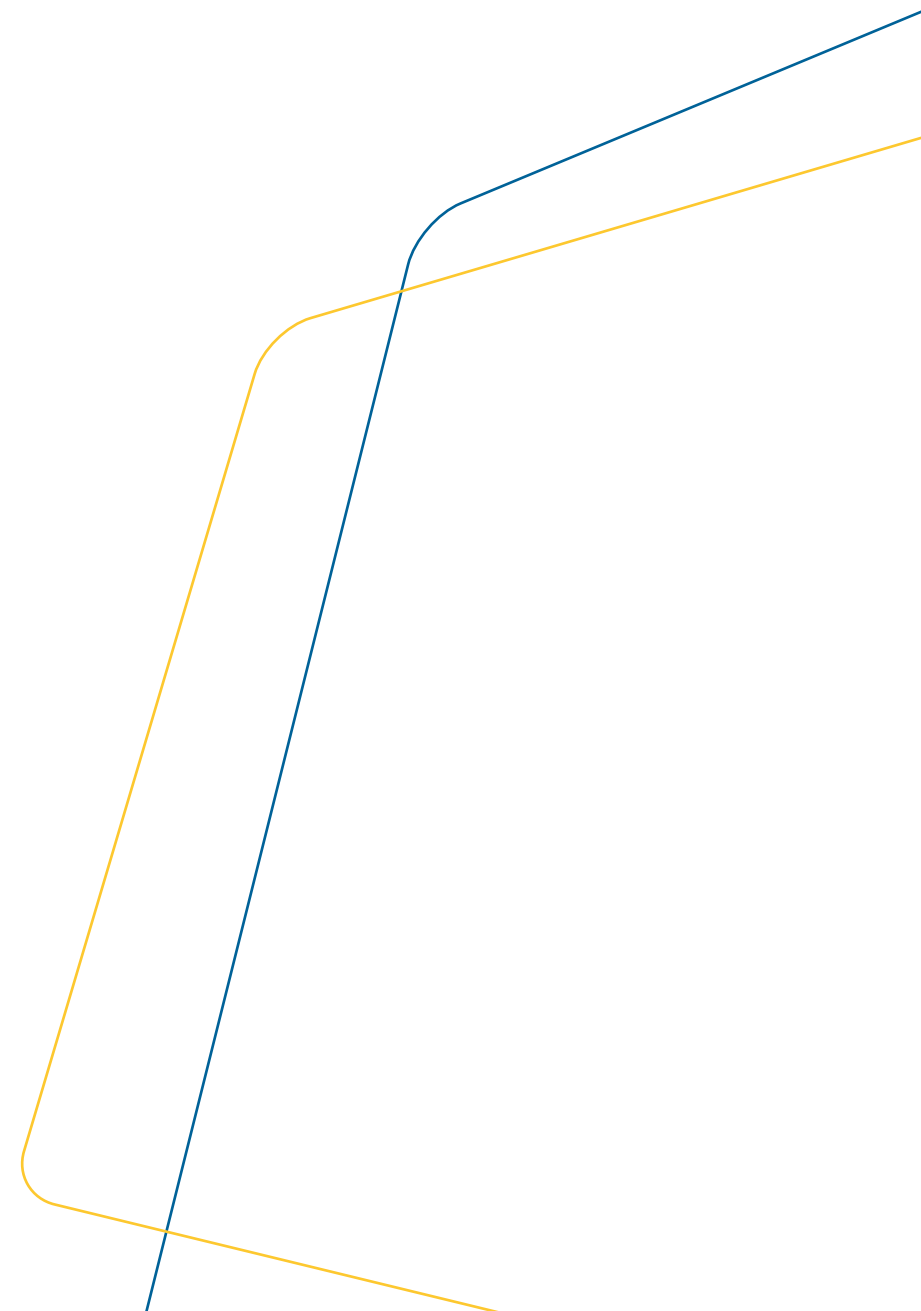
No que se refere a vazamentos, registramos uma expressiva redução no volume de vazamentos (VAZO), alcançando 14,4m³ em 2024, resultado 88% inferior ao limite de alerta estipulado e menor que o volume registrado em 2023 (16,9m³). Seguimos fortalecendo nossa cultura de segurança por meio do Programa Compromisso com a Vida, implementando novas tecnologias como o EPI Inteligente e a automação de processos críticos, além de intensificar treinamentos e programas de conscientização para proteger nossa força de trabalho e alcançar a excelência em segurança operacional.

Como signatários do Pacto Global da ONU, alinhamos nossa atuação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com destaque para os compromissos de sustentabilidade estabelecidos em nosso posicionamento ASG, que são parte integrante do nosso PE 2025 e PN 2025-29, reforçando nosso compromisso com uma atuação responsável e sustentável a longo prazo. Seguimos determinados a liderar a transição energética no Brasil, mirando a neutralidade em carbono até 2050.

Convido todos a conhecerem em detalhes nossa trajetória nas páginas deste relatório. Cada conquista aqui apresentada resulta da dedicação de nossos trabalhadores e parceiros. Unidos, construímos uma Petrobras mais forte, sustentável e preparada para o futuro e para um país mais próspero.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Magda Chambriard
Presidente da Petrobras



SOBRE O RELATÓRIO

[2-2] [2-3] [2-4] [2-14]

O Relatório de Sustentabilidade 2024 atende à lei nº 13.303/2016, e abrange o período de 01/01/2024 à 31/12/2024, com a possibilidade de incluir dados de eventos relevantes dos primeiros meses de 2025, quando indicado.

Anualmente, publicamos o Relatório de Sustentabilidade da Petrobras após a divulgação das Demonstrações Financeiras e de documentos específicos, como o Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa e o Caderno de Mudança do Clima, que são referenciados neste relatório.

Adotamos as diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI Standards 2021) e respondemos aos indicadores do Sustainability Accounting Standards Board (SASB), aplicáveis à indústria de óleo e gás e adequados à nossa organização (Exploração & Produção, Midstream e Refino & Comercialização). Utilizamos também o Guia para Relatórios de Sustentabilidade da International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (Ipieca) como metodologia complementar. O Sumário GRI e SASB estão disponíveis ao final deste relatório.

O escopo inclui nossas atividades no Brasil e no exterior, abrangendo dados das controladas listadas nas Demonstrações Financeiras, sempre que relevantes para a controladora (consolidado). Em determinadas situações, os dados referem-se apenas à controladora ou à controladora junto com algumas controladas relevantes para o indicador, sendo essa informação especificada junto ao respectivo indicador.

O relatório está estruturado em capítulos iniciais que abordam os temas ASG (Ambiental, Social e Governança) de maneira estratégica.

Esses temas são discutidos a partir dos riscos e oportunidades identificados em diferentes horizontes de tempo: curto, médio e longo prazos. O engajamento com nossos públicos de interesse é considerado fundamental para nossa gestão e relato, assim como os impactos econômicos nos negócios, no mercado e na cadeia de valor.

Em seguida, apresentamos nossos temas materiais, indicadores, iniciativas e práticas de gestão, organizados conforme os pilares do nosso posicionamento ASG publicado no Plano Estratégico 2050 e Plano de Negócios 2025–2029: Reduzir a pegada de carbono; Proteger o meio ambiente; Cuidar das pessoas; e Atuar com integridade.

Por fim, incluímos o Painel ASG 2024, documento complementar ao relatório, que reúne dados quantitativos e o desempenho dos indicadores.

Os dados de emissões publicados no Relatório de Sustentabilidade 2023 foram ajustados após a revisão do inventário, que foi certificada por uma terceira parte em julho de 2024.

Compete ao Conselho de Administração (CA) deliberar sobre matérias previstas na lei, no Estatuto Social ou em normas aprovadas por ele. Portanto, como a aprovação do Relatório de Sustentabilidade não está entre suas atribuições, essa foi realizada pela nossa Diretoria Executiva (DE), o órgão máximo de governança responsável pela gestão da companhia, em conformidade com a missão, objetivos, estratégias e diretrizes estabelecidas pelo CA. O relatório também foi validado pelo Comitê de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (CSMS), que atua como um comitê de assessoramento ao CA.



Confira o **Painel ASG**, anexo ao Relatório de Sustentabilidade, com os conteúdos quantitativos dos indicadores GRI e SASB

A KPMG foi responsável pela asseguuração limitada das informações contidas no Relatório de Sustentabilidade 2024, conforme detalhado no capítulo dedicado ao Relatório de Asseguuração Limitada dos Auditores.

Aviso ao leitor

Este documento pode conter previsões que refletem apenas as expectativas de nossos administradores. Os termos “antecipa”, “acredita”, “espera”, “prevê”, “pretende”, “planeja”, “projeta”, “objetiva” e “deverá”, entre outros similares, são utilizados para identificar tais previsões, que envolvem riscos e incertezas, previstos ou não, e, portanto, não representam garantias de resultados futuros. Assim, os resultados futuros de nossas operações podem divergir das expectativas atuais, e o leitor não deve se basear exclusivamente nas informações aqui apresentadas. Não nos comprometemos a atualizar essas previsões à luz de novas informações ou desenvolvimentos futuros neste documento.

NOTA EXPLICATIVA

Para fins deste relatório, adotamos as seguintes definições:

- » Empregados: Termo utilizado exclusivamente para se referir aos empregados próprios da Petrobras.
- » Prestadores de serviços/terceirizados: Termo utilizado para se referir aos trabalhadores que não possuem vínculo empregatício direto com a Petrobras, atuando por meio de empresas contratadas.
- » Trabalhadores: Termo utilizado para se referir ao conjunto que engloba tanto empregados próprios da Petrobras quanto prestadores de serviços/terceirizados.

Esta padronização visa garantir clareza e precisão na comunicação dos dados e informações apresentados ao longo do relatório.

QUEM SOMOS

[2-1] [2-6]

Somos uma empresa brasileira de economia mista e uma das maiores produtoras de petróleo e gás do mundo. Nossa atuação se concentra principalmente nas áreas de exploração e produção, refino, geração e comercialização de energia. Possuímos ampla *expertise* em exploração e produção em águas profundas e ultraprofundas, resultado de mais de 50 anos de desenvolvimento nas bacias offshore do Brasil, consolidando nossa posição como líderes mundiais nesse segmento.

Estamos comprometidos em ser a melhor empresa de energia em termos de diversificação, integração e geração de valor, alinhando nossa atuação nos segmentos de óleo e gás com iniciativas de baixo carbono. Detemos uma vantagem no mercado global, pois nossa produção de petróleo combina baixos custos operacionais com uma intensidade de carbono inferior à média mundial. Assim, adotamos estratégias específicas para cada segmento em que operamos, investindo na descarbonização de nossas operações, na geração de energia renovável e em combustíveis sustentáveis. Além disso, ampliamos nossas pesquisas no campo dos negócios de baixo carbono.

Nosso objetivo é construir um mundo mais sustentável, fundamentado em princípios de segurança, respeito ao meio ambiente e atenção plena às necessidades das

pessoas. Isso inclui a implementação de políticas e ações que promovam a diversidade, equidade e inclusão nos países em que operamos, além de garantir a saúde, o bem-estar e a segurança física e psicológica de nossos trabalhadores.

Nossos negócios vão além do alcance de produção de petróleo e gás. Trata-se de uma longa cadeia produtiva na qual transportamos petróleo e gás para nossas refinarias e unidades de tratamento de gás natural, que estão equipadas e em constante evolução para fornecer produtos de alta qualidade. Informamos que não houve mudanças significativas no nosso modelo de negócios no último ano.

Nossos principais produtos comercializados no Brasil e no mundo são petróleo, diesel, gasolina, gás natural, energia elétrica, querosene de aviação, GLP, nafta, asfaltos, biodiesel, diesel coprocessado, biobunker e óleo combustível.



Informações sobre nossas atividades podem ser consultadas no item “Nossos negócios” do Form 20F



Informações sobre os nossos acionistas controladores podem ser consultadas no item 6.5 do Formulário de Referência

Reservas

Possuímos um volume significativo de reservas provadas e operamos e produzimos a maior parte do petróleo e gás do Brasil. A maioria de nossas reservas provadas está localizada nas bacias marítimas de Campos e Santos, no sudeste do Brasil, o que permite otimizar nossa infraestrutura e nossos custos de exploração, desenvolvimento e produção. Considerando a produção esperada para os próximos anos, é essencial seguirmos investindo na maximização do fator de recuperação destas bacias e, também, na exploração de novas fronteiras para repor as reservas de petróleo e gás.

Controle acionário

Somos controlados pela União Federal, a qual detinha, em 28 de fevereiro de 2025, diretamente 50,26% de nossas ações ordinárias e 29,02% do nosso capital social total. A União Federal detinha, ainda, participação indireta de 19,01% das nossas ações preferenciais e 8,03% do nosso capital social total, por meio dos seguintes acionistas: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e BNDES Participações S.A. (BNDESPAR). Atualmente, não possuímos acordo de acionistas.

Atuação no Brasil

Nossas atividades estão focadas em reservatórios de óleo em águas profundas e ultraprofundas no Brasil, que representaram 98% de nossa produção total em 2024. Também temos atividades em campos maduros em águas rasas e em terra, bem como fora do Brasil. Os ativos brasileiros de exploração e produção representam 99,5% de nossa produção global de petróleo.

Operamos a maior parte da capacidade de refino no Brasil, distribuída pelas regiões Sudeste, Sul e Nordeste. Essa infraestrutura nos permite atender grande parte do mercado dessas regiões e de outras partes do país por meio de entregas diretas, dutos e cabotagem. Atendemos nossa demanda por derivados de petróleo, majoritariamente, por meio do refino doméstico de petróleo bruto, conforme definido em processo periódico de planejamento operacional integrado, sempre em busca da maximização de valor para a companhia.

Somos responsáveis por um dos maiores parques termelétricos movidos a gás natural do Brasil. Nossas usinas desempenham papel crucial no escoamento e monetização do gás próprio, além de garantir a segurança na operação do sistema elétrico, especialmente com a crescente inserção das fontes renováveis. A gestão de portfólio do parque gerador é constantemente avaliada. Em relação ao gás natural, atuamos nos elos de produção, escoamento, processamento, transporte, importação de gás natural e importação de Gás Natural Liquefeito (GNL), regaseificação de GNL, fornecimento de gás para consumo próprio e comercialização no mercado. Participamos do mercado brasileiro de energia principalmente por meio de nossos investimentos em usinas termelétricas a gás, energia renovável e participações em usinas a óleo combustível.

Nossos principais clientes de gás incluem companhias distribuidoras de gás natural, que atendem consumidores dos segmentos industrial, comercial, residencial e veicular. Também atendemos consumidores livres, geralmente compostos por grandes plantas industriais, refinarias e usinas termelétricas.

Para abastecer o mercado, processamos gás natural proveniente de nossa produção onshore e offshore especialmente de campos nas Bacias de Campos, Espírito Santo e Santos. Além disso, importamos gás natural da Bolívia e GNL por meio de terminais de regaseificação.

O Brasil possui uma malha integrada de gasodutos de transporte que se estende por quase todo o litoral brasileiro, do Ceará ao Rio Grande do Sul, alcançando também regiões interiores, como Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Existe ainda um sistema isolado na Região Norte que transporta gás natural produzido em Urucu até Manaus. A rede de gasodutos é operada por diferentes empresas transportadoras. Mantemos participação societária nas empresas TBG e TSB.

Em geração renovável, possuímos a Usina Fotovoltaica Alto do Rodrigues (UFV-AR), uma planta piloto de energia solar localizada na Usina Termelétrica Vale do Açu (UTE-VLA). Com uma capacidade instalada de 1,1 MW, este projeto faz parte dos nossos esforços para explorar fontes renováveis de geração de energia elétrica e estudar sua influência no sistema de distribuição. A UFV-AR iniciou suas operações em 2014, permitindo a realização de testes com três tecnologias de conversão fotovoltaica, duas alternativas de montagem e sua integração com um sistema de armazenamento de energia. Atualmente, em uma nova fase, a UTE-VLA abrigará o projeto de pesquisa de hidrogênio de baixo carbono (rota eletrólise) da Petrobras.

Em junho de 2024, a Diretoria Executiva aprovou o retorno das atividades operacionais da fábrica de fertilizantes Araucária Nitrogenados S.A. (ANSA), subsidiária integral da companhia. A fábrica, localizada no Paraná, estava hibernada desde 2020. A previsão é que a operação seja reiniciada no segundo semestre de 2025. Situada ao lado da Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar), a ANSA possui capacidade de produção de 720 mil toneladas/ano de ureia e 475 mil toneladas/ano de amônia, além de 450 mil m³/ano do Agente Redutor Líquido Automotivo (ARLA 32).

Estamos ainda envolvidos na produção biocombustíveis por meio da subsidiária Petrobras Biocombustível (PBio), responsável pela produção sustentável de biocombustível para o mercado brasileiro rodoviário. A subsidiária possui duas usinas, localizadas em Candeias-BA e Montes Claros-MG, que, em 2024, produziram respectivamente o volume de 75.758 m³ e 114.152 m³ de biodiesel, gerando 168.627 CBIOS (Créditos de Descarbonização por meio do Programa Renovabio). A Petrobras Biocombustível passou a comercializar, em fevereiro de 2024, o enxofre produzido nas refinarias da Petrobras.

Adicionalmente, nossa subsidiária integral de logística, a Petrobras Transporte S.A. (Transpetro), é responsável pela operação de mais de oito mil quilômetros de oleodutos e gasodutos, além de 48 terminais (27 aquaviários e 21 terrestres), que movimentam petróleo, seus derivados, biocombustíveis e gás natural. No segmento de transporte marítimo, a frota da Transpetro é composta por 33 navios, com capacidade de transporte de 3,2 milhões de toneladas de porte bruto, sendo 26 próprios e sete afretados por meio da subsidiária Transpetro International BV (TIBV).

Atuação internacional

Em 31/12/2024, mantínhamos atividades em sete países, além do Brasil: Argentina, Bolívia, Colômbia, Estados Unidos da América, Holanda, República Democrática de São Tomé e Príncipe e Singapura. Na América Latina, essas atividades concentram-se majoritariamente em operações de exploração e produção de hidrocarbonetos, com ênfase no gás natural. Na Colômbia, também atuamos no segmento de distribuição de combustíveis líquidos.

O ano de 2024 consolidou a retomada da nossa atuação no continente africano, como parte da estratégia de reposição de reservas. Em fevereiro de 2024, concluímos a aquisição de participação em três blocos exploratórios operados pela Shell, na República Democrática de São Tomé e Príncipe. Além disso, em outubro de 2024, foi aprovada a aquisição de participação em um bloco exploratório na República da África do Sul, sujeita à aprovação de órgãos reguladores locais.

Temos empresas controladas na Holanda (Roterdã), Estados Unidos da América (Houston) e Singapura, que desenvolvem nossas atividades comerciais logísticas e financeiras no exterior. Essas subsidiárias são responsáveis pela inteligência de mercado, comercialização de petróleo, derivados, gás natural e combustíveis renováveis, operações de armazenagem (tancagem), afretamento e captação de recursos financeiros. Nos Estados Unidos da América, também temos participação em uma *joint venture* de produção de petróleo e gás.

Estratégia de fusões e aquisições

A gestão de fusões e aquisições (FA) é uma prática de mercado que visa identificar, analisar e executar oportunidades estratégicas. Essa abordagem pode resultar em: aumento da participação de mercado em segmentos onde já operamos; entrada em novos segmentos, incluindo aqueles relacionados à transição energética; e geração de valor por meio da integração entre os diferentes segmentos.

Nossa estratégia de FA abrange processos de aquisições, parcerias e desinvestimentos. Ao considerar uma oportunidade, é fundamental que ela esteja alinhada com os direcionadores do nosso plano estratégico, principalmente em relação à sustentabilidade a longo prazo, à realização de investimentos rentáveis e à manutenção da disciplina de capital.

Esses processos seguem padrões rigorosos de governança, que buscam integrar os princípios da administração pública às melhores práticas de mercado. Para que cada projeto avance em suas etapas, é necessária a aprovação da Diretoria Executiva. Além disso, para as fases vinculativa e de assinaturas, é necessária a aprovação do Conselho de Administração.



Cadeia de fornecedores

Gestão da cadeia de fornecimento

Mantemos uma cadeia de fornecedores ampla e diversificada, essencial para a continuidade e eficiência de suas operações e para o cumprimento de seus compromissos em sustentabilidade e governança corporativa.

Tipos de fornecedores

A base de fornecedores inclui fabricantes de equipamentos, prestadores de serviços técnicos especializados, consultorias, empreiteiras, distribuidores e atacadistas. Essa diversidade é fundamental para atender às complexas demandas das operações da companhia, que vão desde a exploração e produção de petróleo até o refino, transporte e comercialização.

Níveis da cadeia de fornecimento

Trabalhamos com fornecedores diretos (primeiro nível) e monitoramos fornecedores indiretos (segundo nível), especialmente em atividades críticas. Realizamos o processo de Due Diligence de Integridade (DDI), refletindo a robustez da gestão de riscos na cadeia.

Atividades realizadas pelos fornecedores

Nossos fornecedores executam uma gama de atividades relacionadas a produtos e serviços da companhia, incluindo fabricação de bens industriais, construção e montagem de instalações, prestação de serviços técnicos especializados, fornecimento de insumos e suporte em tecnologia da informação, meio ambiente, logística e consultoria.

Natureza das relações comerciais

As relações com fornecedores são majoritariamente contratuais e podem ter prazos variados, desde contratos de curto prazo para demandas pontuais até contratos de longo prazo para projetos estratégicos.

Características setoriais da cadeia

Nossa cadeia de fornecimento é caracterizada por elevada exigência técnica, com forte presença de serviços intensivos em capital e, em alguns segmentos, mão de obra especializada. A companhia adota rigorosos padrões de segurança, meio ambiente e integridade, que se estendem a seus fornecedores.

Pagamentos a fornecedores

Em 2024, destinamos mais de R\$ 200 bilhões em pagamentos à sua cadeia de fornecedores, evidenciando o papel estratégico e a relevância econômica da cadeia de suprimentos para a sustentabilidade e a continuidade das operações da companhia.

Em 2024, a Petrobras destinou mais de R\$ 200 bilhões em pagamentos à sua cadeia de fornecedores

Localização geográfica dos fornecedores

Priorizamos a contratação de fornecedores nacionais e locais, em alinhamento com a localização geográfica de suas unidades operacionais e projetos. A participação de fornecedores internacionais é adotada de forma complementar, em casos que demandam tecnologias específicas.

Em 2024, inserimos em nossa minuta contratual padrão de prestação de serviços, a nova Cláusula de Direitos Humanos, estimulando a nossa cadeia de fornecedores quanto ao respeito e à promoção dos direitos humanos. É uma oportunidade de garantirmos que nossas estratégias e práticas estejam alinhadas com princípios universalmente aceitos junto à nossa cadeia de fornecedores e, com isso, favorecer a liderança pelo exemplo na indústria.



Mais informações sobre a Cláusula de Direitos Humanos podem ser consultadas no **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa da Petrobras**

MATERIALIDADE

[2-14] [3-1]

Nosso processo de levantamento de temas materiais de sustentabilidade baseia-se na perspectiva de impactos reais e potenciais, positivos e negativos, nas pessoas e no meio ambiente, inclusive em direitos humanos, e em riscos e oportunidades que possam afetar a companhia. Nossa materialidade é revista a cada ano.

Em 2024, utilizamos como orientadores o padrão da Global Reporting Initiative GRI 3 – Temas materiais 2021 e o caderno setorial GRI 11, voltado para a indústria de óleo e gás, além do normativo European Sustainability Reporting Standards – ESRS 1. Desta forma, nosso processo de revisão da materialidade baseou-se no conceito da dupla materialidade e levantou os temas materiais da Petrobras tanto em relação aos impactos provocados nos públicos de interesse quanto aos impactos recebidos pela organização. A Figura 1.1 ilustra as etapas percorridas.

Para a análise de contexto e o mapeamento dos impactos reais e potenciais, levantamos dados secundários em documentos da empresa e materiais externos. A base de dados utilizada para verificar os impactos nos públicos de interesse incluiu análise de matérias publicadas na mídia, demandas de investidores, avaliações externas de sustentabilidade sobre a nossa empresa, reclamações de comunidades, manifestações em redes sociais e recebidas pela ouvidoria, pesquisas de imagem corporativa, entre outros materiais. Já a base de dados de impactos sofridos pela organização foi alimentada pelo nosso processo de mapeamento de riscos corporativos, que integra a gestão de riscos empresariais.

Nosso processo de identificação, avaliação e monitoramento de riscos foi utilizado tanto para aferição dos impactos nas pessoas e no meio ambiente, como para aferição dos impactos na organização, incluindo os financeiros. Dessa forma observamos a exposição a riscos, levando em consideração a probabilidade e a severidade das consequências, na verificação dos impactos associados aos temas materiais.



Ver processo de levantamento de riscos detalhado no capítulo de **Gerenciamento de Riscos**

Para complementar a avaliação de significância dos impactos mapeados no eixo de materialidade de impacto e priorizá-los, levantamos dados primários por meio de pesquisa disponibilizada no site externo da Petrobras, aberta a todos os públicos, além de entrevistas com especialistas internos e externos.

Os públicos especificamente considerados na atribuição de significância foram:

- » Consumidores
- » Fornecedores
- » Investidores
- » Público interno

FIGURA 1.1 – ETAPAS DO LEVANTAMENTO DE TEMAS MATERIAIS



Comunidades em área de abrangência, poder público, parceiros de negócio, clientes, concorrentes, entidades de classe, comunidade científica e de inovação, organizações da sociedade civil e mídia tiveram suas considerações agrupadas como sociedade.

Somou-se ao levantamento dos dados primários a significância atribuída aos riscos empresariais nas réguas ambiente/vida e social.

Já a significância do eixo de materialidade financeira se deu a partir do mapeamento de riscos empresariais nas réguas financeira, legal/conformidade e imagem/reputação e sua atribuição de importância dada pelas gerências executivas envolvidas nos processos de gestão dos temas.

Uma vez elencados os riscos e impactos reais e potenciais positivos e negativos mais materiais para a companhia, aprimoramos a descrição dos nossos temas materiais.

Além dos 22 temas descritos no caderno setorial de óleo e gás da GRI, testamos três outros temas que se mostraram relevantes a partir do mapa de riscos empresariais: integridade nos negócios, transparência e comunicação e qualidade do produto.

O critério para que um tema figurasse como material, conforme a metodologia adotada, foi estar em posição igual ou acima de 0,6 na escala normalizada consolidada. Por esse critério, os temas GRI “trabalho forçado e escravidão moderna”, “direito à terra e aos recursos naturais” e “direitos de povos indígenas” não atingiram a nota mínima para constarem como materiais. No entanto, por envolverem temáticas relacionadas aos direitos humanos, uma prioridade para a companhia, eles continuam a ser tratados no escopo do relatório, incluindo a resposta aos indicadores GRI pertinentes às

temáticas. Já o tema “qualidade do produto”, que não é tratado no escopo de temas materiais da GRI e em nossos testes não alcançou nota mínima, não foi considerado relevante frente aos demais.

Em virtude da nossa forma de gestão, os temas GRI foram agrupados em temas materiais para a Petrobras, conforme Tabela 1.1.

Portanto, em nossa matriz 2024, nossos temas se posicionam conforme Gráfico 1.1.

Conforme observa-se nesse gráfico, considerando apenas o eixo materialidade de impacto, o ordenamento dos temas, em escala decrescente de relevância, é Práticas trabalhistas; Impactos econômicos; Comunidades locais e tradicionais; Biodiversidade; Resiliência climática, emissões de GEE e outros gases; Integridade nos negócios; Engajamento em políticas públicas, advocacy e apoio financeiro; Gestão de resíduos e descomissionamento sustentável; Prevenção e gestão de acidentes de processo; Segurança, saúde e bem-estar do trabalhador; e Água e efluentes.

Considerando apenas o eixo materialidade financeira, o ordenamento, em escala decrescente de relevância, é: Impactos econômicos; Resiliência climática, emissões de GEE e outros gases; Comunidades locais e tradicionais; Biodiversidade; Práticas trabalhistas e igualdade de oportunidades; Prevenção e gestão de acidentes de processo; Gestão de resíduos e descomissionamento sustentável; Segurança, saúde e bem-estar do trabalhador; Integridade nos negócios; Engajamento em políticas públicas, advocacy e apoio financeiro; e Água e efluentes.

A última etapa do processo de revisão da materialidade consistiu na validação dos resultados obtidos nas etapas anteriores por

meio de entrevistas com públicos de interesse. Em um processo de escuta e colaboração, apresentamos os resultados do trabalho de levantamento de temas materiais a cinco especialistas, pertencentes aos públicos interno, clientes, organizações da sociedade civil, investidores e comunidade acadêmica.

O detalhamento do trabalho também foi apresentado ao nosso Comitê de Segurança, Meio-Ambiente e Saúde do Conselho de Administração (CSMS) e à nossa Diretoria Executiva (DE). A validação objetivou testar nossa seleção de temas materiais, colhendo as impressões dos especialistas quanto:

- » à abrangência dos temas levantados, contribuindo para garantir que não foi negligenciado nenhum tema que poderia ser material para a empresa e o setor;
- » ao limiar que estabelecemos para definir quais temas são materiais para o relato;
- » ao alinhamento aos temas da norma setorial GRI 11.

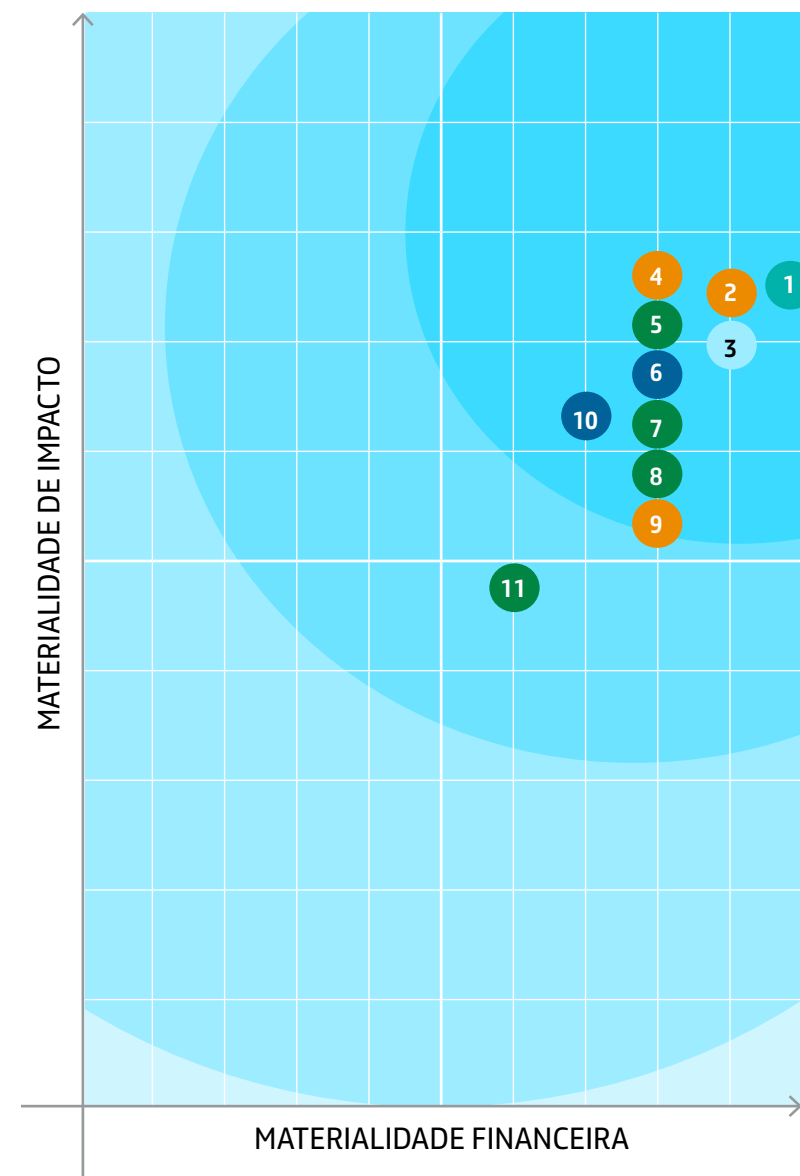
Como resultado, a etapa contribuiu para a melhoria da redação dos temas materiais apontados, porém não questionou a identificação dos temas materiais propriamente dita, a metodologia ou a priorização.

Nossa matriz de materialidade foi aprovada pela DE em 05/02/2025, visto que ao Conselho de Administração (CA) compete deliberar sobre matérias presentes na lei, no Estatuto Social ou em norma aprovada pelo próprio CA, não se enquadrando a materialidade nesse caso. A DE é o mais alto órgão de governança com atribuição de gerir os negócios da companhia de acordo com a missão, os objetivos, as estratégias e diretrizes fixadas pelo CA.

TABELA 1.1 - TEMAS GRI E TEMAS PETROBRAS

Tema GRI		Tema Petrobras
Tema 11.14	Impactos econômicos	1 Impactos econômicos
Tema 11.21	Pagamentos a governos	
Tema 11.15	Comunidades locais	
Tema 11.16	Direitos à terra e aos recursos naturais	2 Comunidades locais e tradicionais
Tema 11.17	Direitos de povos indígenas	
Tema 11.18	Conflito e segurança	
Tema 11.1	Emissões de GEE	3 Resiliência climática, emissões de GEE e outros gases
Tema 11.2	Adaptação, resiliência e transição climática	
Tema 11.3	Emissões atmosféricas	
Tema 11.10	Práticas empregatícias	4 Práticas trabalhistas e igualdade de oportunidades
Tema 11.11	Não discriminação e igualdade de oportunidades	
Tema 11.12	Trabalho forçado e escravidão moderna	
Tema 11.13	Liberdade sindical e negociação coletiva	
Tema 11.4	Biodiversidade	5 Biodiversidade
Tema 11.20	Combate à corrupção	6 Integridade nos negócios
Tema 11.19	Concorrência desleal	
Tema não GRI 2	Integridade nos negócios	
Tema não GRI 4	Transparência e comunicação	
Tema não GRI 1	Gestão e segurança da informação	7 Gestão de resíduos e descomissionamento sustentável
Tema 11.5	Resíduos	
Tema 11.7	Encerramento e reabilitação	
Tema 11.8	Integridade de ativos e gestão de acidentes de segurança de processo	8 Prevenção e gestão de acidentes de processo
Tema 11.9	Saúde e segurança do trabalho	9 Segurança, saúde e bem-estar do trabalhador
Tema 11.22	Políticas públicas	10 Engajamento em políticas públicas, advocacy e apoio financeiro
Tema 11.6	Água e efluentes	11 Água e efluentes

GRÁFICO 1.1 - MATRIZ DE MATERIALIDADE



Tema material

IMPACTOS ECONÔMICOS

Tema GRI

11.14 / 11.21

Movimentação em relação a 2023

↑ 2 POSIÇÕES

Consequências com pagamentos de tributos, royalties, salários e fornecedores, distribuição de dividendos e suas consequências em nível local, nacional e global, tais como o efeito multiplicador na economia, transformações sociais e melhorias em infraestrutura por meio desses pagamentos. Inclui impactos nos negócios, mercado e cadeia de valor decorrentes da vulnerabilidade aos preços das commodities, variação na produção e demanda, política de preços adotada e investimentos e desinvestimentos de empresas e ativos, bem como abordagem tributária, conformidade fiscal e prestação de contas dos pagamentos a governos. Responsabilidade e atenção com a cadeia de suprimentos, em especial ações voltadas a pequenos fornecedores e expansão de fornecedores locais. Papel de desenvolvimento do setor industrial e de inovações técnicas e potencial de reação em cadeia.

Materialidade de impacto ●●●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●●●

ODS



Valor PE

CUIDAR DAS PESSOAS

Tema material

COMUNIDADES LOCAIS E TRADICIONAIS

Tema GRI

11.15 / 11.16 / 11.17 / 11.18

Movimentação em relação a 2023

↑ 3 POSIÇÕES

Desenvolvimento econômico e social das comunidades na área de abrangência de nossas operações. Impactos negativos na comunidade tanto em operações quanto no processo de investimento e desinvestimento, perturbações sociais em geral e risco de violações de direitos humanos na comunidade, incluindo aquelas causadas pela cadeia de suprimentos e forças de segurança. Inclui impactos diretos e indiretos tais como: produção de ruído, odor, fuligem, aumento demográfico, aumento do afluxo de trabalhadores e do tráfego de veículos, além de impactos decorrentes de zonas de restrição, realização de sísmica e tráfego de embarcações de apoio. Respeito ao direito à autodeterminação dos povos indígenas e comunidades tradicionais, a seus territórios, ao uso e manejo da terra e dos recursos naturais; e a suas formas diferenciadas de organização social e princípios culturais. Impactos positivos como segurança e proteção às comunidades locais por meio de diálogo entre as comunidades e forças de segurança pública. Sistematização do processo de devida diligência de direitos humanos. Respeito do direito à terra em processos de reassentamento e respeito ao direito das comunidades aos recursos naturais na instalação de novos empreendimentos e nas operações. Impactos positivos decorrentes de ações de voluntariado.

Materialidade de impacto ●●●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●●●

ODS



Valor PE

PROTEGER O MEIO AMBIENTE

Tema material

BIODIVERSIDADE

Tema GRI

11.4

Movimentação em relação a 2023

↓ 3 POSIÇÕES

Consiste na gestão de riscos e impactos à biodiversidade, visando evitar e minimizar impactos negativos, tais como alteração da qualidade do ar, solo e água e perda de espécies de fauna e flora, e, quando não for possível, recuperar e/ou compensar os impactos residuais, em consonância com a hierarquia da mitigação, ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos. Inclui programas e projetos de proteção e restauração ambiental, contribuindo com a conservação e melhoria da biodiversidade e serviços ecossistêmicos, especialmente em áreas de alto valor de biodiversidade nos ambientes terrestres e principalmente oceânicos, em função da maior atividade neste bioma. Inclui impactos positivos decorrentes da produção de dados ambientais de programas de monitoramento ambiental. Novas fronteiras de produção em ambientes ecologicamente sensíveis.

Materialidade de impacto ●●●●●●●●●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●●●●●●●●●

ODS



Valor PE

ATUAR COM INTEGRIDADE

Tema material

INTEGRIDADE NOS NEGÓCIOS

Tema GRI

11.20

Movimentação em relação a 2023

↑ 4 POSIÇÕES

Mecanismos de governança e compliance, com foco na promoção da ética, na manutenção de um ambiente de trabalho equilibrado e justo, na transparência no processo decisório e na política de indicação de conselheiros e diretores. Inclui ações para prevenir, detectar e remediar desvios de conduta e atos lesivos à companhia, fraude, corrupção, tráfico de influência, lavagem de dinheiro, sanções comerciais e conflito de interesses, que podem impactar a reputação da empresa, sua força de trabalho, seus investidores e sua cadeia de valor. Também considera a concorrência desleal, a gestão das contratações e a transparência das informações relacionadas a elas, bem como os riscos associados a sistemas frágeis, controles ineficazes ou supervisão tendenciosa. Inclui impactos positivos decorrentes de transparência e comunicação com públicos de interesse e os benefícios gerados por práticas empresariais responsáveis e pelo comprometimento com a integridade na cadeia de valor. Considera os impactos éticos da adoção da inteligência artificial e novas tecnologias, assim como os desafios na gestão e segurança da informação, incluindo impactos negativos relativos a vazamento de dados.

Materialidade de impacto ●●●●●●●●●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●●●●●●●●●

ODS



Valor PE

PROTEGER O MEIO AMBIENTE

Tema material

GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCOMISSIONAMENTO SUSTENTÁVEL

Tema GRI

11.5 / 11.7

Movimentação em relação a 2023

= POSIÇÃO

Abrange medidas para o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos em todo ciclo de vida dos nossos negócios, incluindo práticas de economia circular, que buscam prevenção da geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos perigosos e não perigosos e disposição ambientalmente adequada dos rejeitos, com o objetivo de valorização dos materiais e recursos e de evitar ou mitigar eventuais impactos ao meio ambiente e à saúde humana. Inclui o processo de descomissionamento, relacionado às atividades de desmontagem, transporte e destinação sustentável de equipamentos, estruturas e resíduos, além de riscos e oportunidades para o planejamento e execução de estudos e projetos, com vistas à sustentabilidade, proteção do meio ambiente, segurança e cuidado com as pessoas. Recuperação de áreas contaminadas.

Materialidade de impacto ●●●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●●●

ODS



Valor PE

PROTEGER O MEIO AMBIENTE

Tema material

PREVENÇÃO E GESTÃO DE ACIDENTES DE PROCESSO

Tema GRI

11.8

Movimentação em relação a 2023

↓ 2 POSIÇÕES

Conjunto de estratégias, planos e práticas de gestão adotadas pela empresa para promover operação segura dos ativos e das atividades logísticas. Manutenção da prontidão dos sistemas de resposta a emergências para mitigação dos impactos sobre a vida humana, meio ambiente, infraestrutura e reputação. Foca na prevenção proativa e na capacidade de trabalho integrado com poder público, parceiros, comunidade e outros atores em situações de emergências como, por exemplo, ações de resposta para vazamentos no mar para prevenir o toque de costa e em áreas sensíveis. Riscos de segurança corporativa decorrentes de atos de interferência intencional de terceiros em dutos e áreas próximas, especialmente derivações clandestinas de petróleo e derivados.

Materialidade de impacto ●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●

ODS



Valor PE

CUIDAR DAS PESSOAS

Tema material

SEGURANÇA, SAÚDE E BEM-ESTAR DO TRABALHADOR

Tema GRI

11.9

Movimentação em relação a 2023

= POSIÇÃO

Abordagem da empresa para obter condições de trabalho saudáveis e seguras. Inclui o esforço para prevenção de danos físicos e mentais aos trabalhadores e para promoção da saúde, buscando evitar impactos negativos como fatalidades, lesões e doenças ocupacionais, incluindo aquelas decorrentes de contato com produtos perigosos.

Materialidade de impacto ●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●

ODS



Valor PE

ATUAR COM INTEGRIDADE

Tema material

ENGAJAMENTO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, ADVOCACY E APOIO FINANCEIRO

Tema GRI

11.22

Movimentação em relação a 2023

↑ 1 POSIÇÃO

Contribuição para o desenvolvimento de políticas públicas, tais como aquelas que promovem segurança energética, proteção ambiental e bem-estar social. Advocacy e os impactos sobre subsídios, leis e outros. Engajamento com partes interessadas a fim de promover uma abordagem mais abrangente e sustentável para o setor de óleo e gás. Investimento em pesquisa, inovação e tecnologia para desenvolver soluções ambientalmente eficientes e socialmente justas. Relacionamento com entidades de associação que visam à mitigação dos GEE.

Materialidade de impacto ●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●

ODS



Valor PE

PROTEGER O MEIO AMBIENTE

Tema material

ÁGUA E EFLUENTES

Tema GRI

11.6

Movimentação em relação a 2023

↓ 3 POSIÇÕES

Varição na disponibilidade ou qualidade da água nas nossas áreas de influência em função da captação/ou descarte de efluentes associados às atividades da companhia, incluindo água produzida. Abrange impactos negativos à biodiversidade e saúde humana no caso de escassez hídrica para captação de água ou assimilação dos nossos efluentes, e impactos positivos como a devolução de recurso hídrico em melhor qualidade do que a captada ou na implementação de projetos de conservação e recuperação de nascentes e mata ciliar. Adaptação tecnológica de atividades de E&P e refino em cenários de escassez hídrica permanente.

Materialidade de impacto ●●●●●●●●●●●●●●●● Materialidade financeira ●●●●●●●●●●●●●●●●

ODS



Análise

A cada ano, estreitamos a conexão entre a avaliação dos temas de sustentabilidade materiais para a Petrobras e o mapa de riscos empresariais alimentado por todas as áreas da companhia. Consideramos que o aspecto mais relevante da revisão de nossa matriz de materialidade em 2024 foi o foco dado ao resultado da avaliação de riscos, insumo para o estabelecimento da significância dos temas no eixo de materialidade financeira, e na união entre réguas ASG do mapa de riscos e a percepção dos nossos públicos de interesse quanto aos tópicos materiais, dada pela pesquisa disponibilizada no site externo da companhia especificamente para o eixo de materialidade de impacto.

Assim, nos alinhamos à metodologia ESRs, desdobrada da diretiva europeia para relato de dados sociais e ambientais (CSRD), e empreendemos a análise da dupla materialidade sob a ótica de impactos recebidos pela companhia e causados pela mesma junto aos públicos de interesse, trabalho igualmente alinhado às normas da Global Reporting Initiative.

A articulação entre materialidade e riscos empresariais está presente, desta forma,

tanto na origem dos dados que resultam no estabelecimento dos temas materiais para companhia quanto no resultado do uso destes dados, que por sua vez alimenta as avaliações subsequentes do processo de gestão de riscos. Em 2024, além de utilizarmos os riscos consolidados na gestão de riscos empresariais (*Enterprise Risk Management*) para estimar o impacto no meio ambiente e na sociedade e, simultaneamente, os riscos e oportunidades para a companhia, estimulamos a captura de riscos empresariais com base nos temas materiais. Nossa principal ferramenta de identificação de riscos foi atualizada a partir do resultado da avaliação de dupla materialidade. Com isso, os processos de gestão de riscos empresariais e de avaliação de dupla materialidade integraram-se tanto como insumo quanto como resultado.

Os 11 temas considerados materiais em 2023 mantiveram-se em 2024, conforme descrito anteriormente neste capítulo. No entanto, foram reposicionados na priorização, muito em função de notas altas atribuídas no mapa de riscos. Isto pode ser observado, por exemplo, no tema “Comunidades locais e tradicionais”, que subiu três posições no último ano e demonstrou a importância atribuída pela empresa à relação entre comunidades e segurança patrimonial.

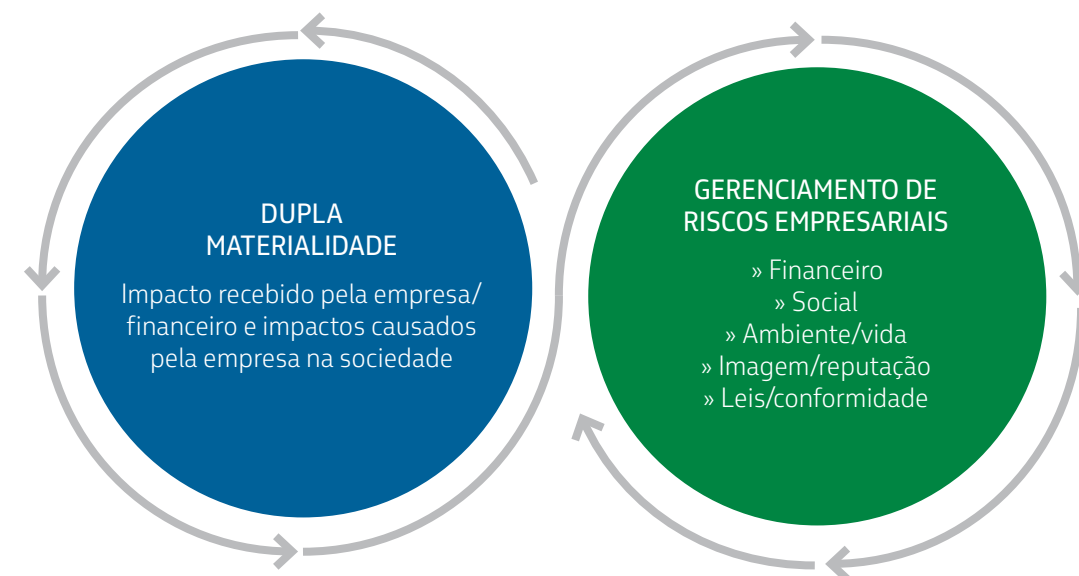
Também devido à importância dada no mapa de riscos pelas diversas áreas envolvidas no sistema de integridade da Petrobras, o tema Integridade nos negócios alcançou a sexta posição em 2024, frente à décima posição ocupada em 2023.

A manutenção de temas relacionados ao respeito aos direitos humanos que não alcançaram nota mínima (povos indígenas, trabalho forçado e direito à terra e aos recursos naturais) em nossa materialidade, demonstram o nosso

compromisso com a transparência em temas salientes de direitos humanos, expondo o modo como a empresa se relaciona com temáticas sensíveis afeitas aos públicos de interesse.

As áreas que compõem nosso fórum interno ASG, bem como especialistas externos, revisaram a redação dos temas materiais, de modo a assegurar que os impactos relacionados a cada temática estivessem claramente apresentados ao leitor, em processo contínuo de aprimoramento.

FIGURA 1.2 - RELAÇÃO MATERIALIDADE E RISCOS EMPRESARIAIS



ENGAJAMENTO COM PÚBLICOS DE INTERESSE

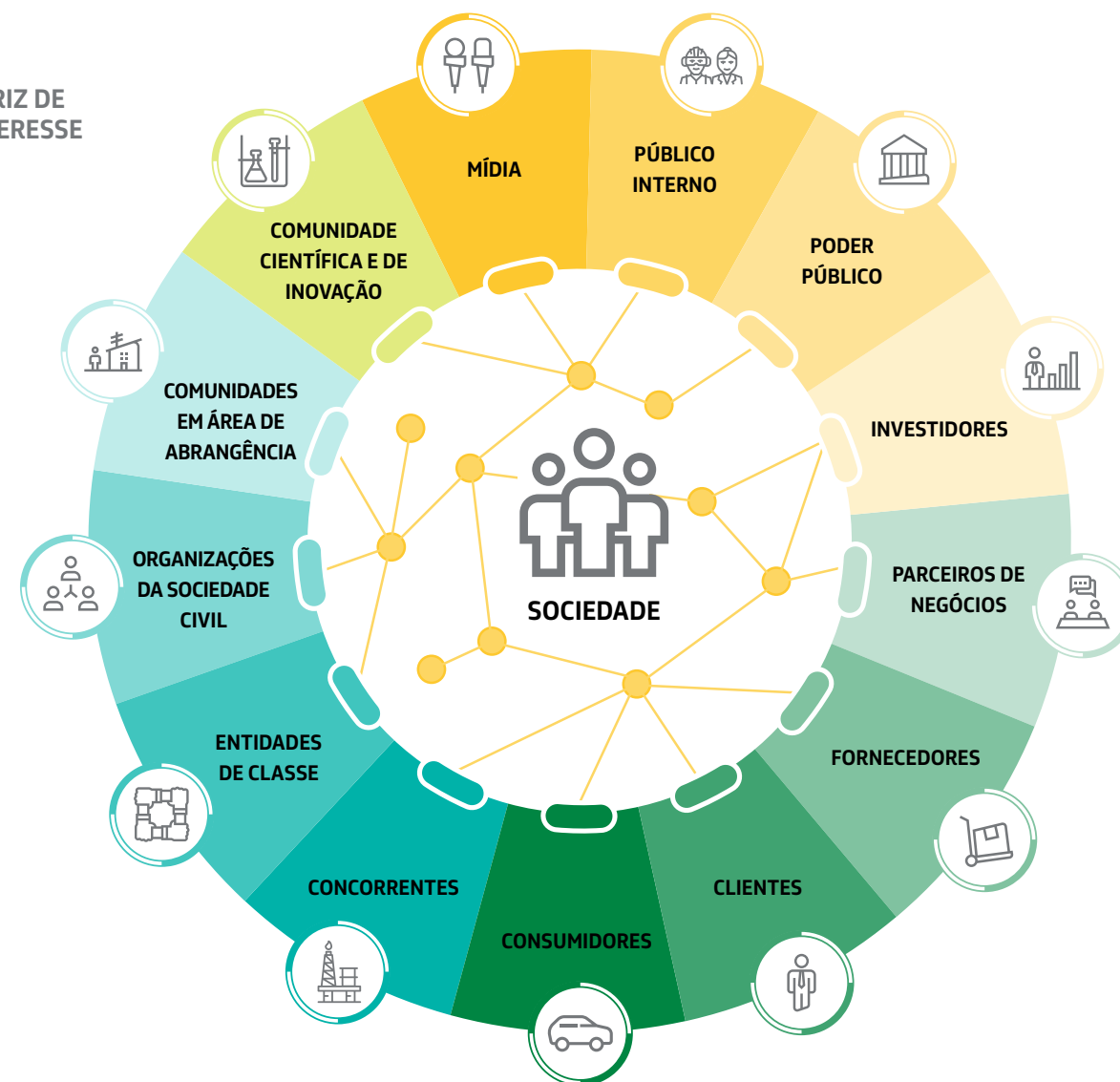
[2.29]

Classificamos os públicos de interesse como grupos de indivíduos e organizações que possuem questões e necessidades comuns de caráter social, político, econômico, ambiental ou cultural. Estabelecem ou podem estabelecer relações conosco e são capazes de influenciar ou serem influenciados por nossas atividades, negócios e reputação. A seleção dos públicos de interesse que serão engajados se dá por meio da priorização feita a partir da análise de relevância e impacto, além das relações já estabelecidas conosco. Os critérios podem ser diferentes de acordo com cada público de interesse.

As ações de engajamento visam o diálogo, defesa de interesses, aumento da favorabilidade e o fortalecimento dos vínculos com os envolvidos, o que permite não só apresentarmos nossos posicionamentos e planos, como também conhecermos melhor as dúvidas, necessidades e expectativas desses públicos. Essa aproximação possibilita um fluxo de informações mais eficaz e, consequentemente, ganhos mútuos, ao longo do tempo.

Nossa classificação de públicos de interesse é apresentada na Figura 1.3.

FIGURA 1.3 - MATRIZ DE PÚBLICOS DE INTERESSE



Engajamento com nossos públicos de interesse

Nossa abordagem de engajamento com os públicos de interesse se adapta de acordo com as características de cada público, como detalhado a seguir:

Por que engajamos?	Como engajamos	Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse
 CLIENTES Construir valor para a companhia e reforçar o posicionamento estratégico, entendendo as suas necessidades e melhorando o relacionamento comercial, buscando identificar oportunidades de negócios e oferecendo a melhor opção de suprimento, sejam em fornecedores dos mesmos produtos ou soluções substitutas, bem como oferecer a melhor opção de colocação para os produtos da Petrobras.	» Eventos técnicos e de gestão, e integração. » Visitas e reuniões. » Pesquisas de satisfação. » Disponibilização de canais de relacionamento, como: Portal Canal Cliente, Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) e o Programa de Assistência Técnica Petrobras.	» Confiabilidade e previsibilidade no fornecimento dos produtos e na formação de preços. » Negociação contratual. » Problemas de medição de contratos. » Canal Cliente. » Descarbonização da cadeia de valor.
 COMUNIDADE CIENTÍFICA E DE INOVAÇÃO Firmar novas parcerias, nos associar aos melhores parceiros disponíveis, acelerar as entregas tecnológicas e reduzir o tempo de absorção das inovações desenvolvidas em parceria com instituições e universidades, além de capacitar e promover o desenvolvimento da comunidade científica e tecnológica nacional. Também, buscamos promover transformações sociais e ambientais positivas na sociedade.	» Parcerias tecnológicas por meio de termos de cooperação e outros instrumentos. » Chamadas públicas para apresentação e execução de projetos de pesquisa. » Promoção de workshops e reuniões técnicas internas e externas. » Envio de comunicados por e-mail sobre temas estratégicos e de interesse. » Concessão de bolsas de estudo de graduação e pós-graduação, através do aporte financeiro ao Programa de Formação de Recurso Humanos da ANP. » Recebimento de comitivas no Programa de Visitas Petrobras. » Pesquisas nas instalações do Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes), com participação de alunos de pós-graduação no âmbito do Programa Residentes. » Iniciativas socioambientais voluntárias, por meio do Programa Petrobras Socioambiental, executadas por instituições de referência e coordenadas por representantes da comunidade científica e acadêmica. » Disponibilização de bolsas de estudo e oportunidades de desenvolvimento profissional de estudantes e pesquisadores por meio do Programa Petrobras Socioambiental.	» Gestão e continuidade dos projetos . » Novas oportunidades de cooperação . » Engajamento com a comunidade científica e tecnológica em classe mundial.

Por que engajamos?

Como engajamos

Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse



COMUNIDADES EM ÁREA DE ABRANGÊNCIA

Promover o diálogo contínuo e transparente junto às comunidades, monitorando e tratando possíveis riscos e impactos decorrentes de nossas operações. Consideramos as manifestações das comunidades na implantação de iniciativas visando impulsionar o desenvolvimento local e estabelecer relacionamentos duradouros para obtenção da licença social para operar, incluindo a realização de investimentos socioambientais por meio do Programa Petrobras Socioambiental, com o objetivo de gerar transformações socioambientais positivas nas comunidades.

- » Diagnósticos socioeconômicos periódicos nas comunidades onde atuamos e estudos de riscos e impactos em todo o ciclo de vida dos negócios, para subsidiar planos anuais de responsabilidade social por unidade de operação.
- » Reuniões periódicas nos comitês comunitários.
- » Visitas aos representantes da sociedade que vivem próximos às nossas instalações.
- » Visita guiada às nossas instalações, por meio do Programa de Visitas Petrobras Comunidades.
- » Palestras, cursos e treinamentos com temáticas de interesse das comunidades, como empregabilidade e direitos humanos.
- » Orientações às comunidades sobre como agir em caso de situações de emergência, oferecendo treinamentos e práticas de exercícios simulados.

- » Empregabilidade.
- » Apoio e/ou patrocínio a projetos.



CONCORRENTES

Acompanhar os movimentos do mercado e colaborar tecnicamente com órgãos reguladores para discutir questões de qualidade. Além disso, buscamos promover o acesso às principais oportunidades de parcerias em áreas de interesse da companhia, bem como a troca de conhecimentos entre as empresas.

- » Monitoração dos principais players do setor de O&G globais, com o objetivo de observar tendências e semelhanças de posicionamento, e prospectar oportunidades de crescimento para a companhia.
- » Pesquisas de imagem e reputação, que avaliam nossa performance em relação à concorrência e nos permitem ajustar nossa estratégia para melhorar nossa posição no mercado.

- » Alterações regulatórias.
- » Questões relacionadas à transição energética.

Por que engajamos?	Como engajamos	Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse
 CONSUMIDORES Posicionar a companhia como uma empresa brasileira diversificada e integrada de energia, líder na transição energética justa e comprometida com o desenvolvimento sustentável do Brasil. Também, buscamos elevar os índices reputacionais da marca e construir vínculos de confiança com nossos públicos de interesse, por meio de uma comunicação autêntica e relevante.	» Fortalecimento de diálogo de forma consistente e coerente com os objetivos, mantendo a transparência como valor para o processo de comunicação e posicionamento da marca. » Amplificando o alcance de nossas mensagens e diálogos, seja por meio da nossa presença digital (sites e redes sociais). » Posicionamento da companhia e melhora dos nossos indicadores de percepção de imagem e reputação por meio de campanhas publicitárias ao longo do ano. » Reforçando a presença e o impacto positivo da Petrobras em todo Brasil, por meio de campanhas regionais destacando o nosso apoio à cultura, ao esporte e a projetos socioambientais. » Apoio a projetos culturais, através de Seleção Programa Petrobras Cultural - Novos Eixos em 2024. » Apoio ao esporte brasileiro, através de iniciativas como Time Petrobras (que patrocina o treinamento de atletas olímpicos e paralímpicos de alto rendimento), apoio ao futebol feminino e algumas categorias do esporte motor.	» Transparência e integridade nos negócios. » Humanização e autenticidade da comunicação. » Integridade e conformidade nos negócios, prevenindo e combatendo a corrupção. » Transparência sobre atuação e negócios. » Gestão organizacional eficiente. » Compromisso com a sociedade e com o meio ambiente.

Por que engajamos?	Como engajamos	Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse
 ENTIDADES DE CLASSE Assegurar o diálogo com entidades representativas de setores relevantes, bem como assegurar a participação da companhia em fóruns de discussão. Manter relacionamento adequado com as comunidades de influência, com o objetivo de mitigar riscos para o negócio e identificar oportunidades de atuação em sinergia com as vocações locais e regionais. Defender políticas e regulamentações que promovam o crescimento sustentável da indústria de petróleo e energia e abordem temas-chave, como segurança energética e mudança climática. Proteger e promover a reputação da companhia, comunicando suas práticas ambientais, sociais e de governança e contribuições para o desenvolvimento econômico e social com sustentabilidade. Relacionar com sindicatos de empregados para facilitar as negociações, diminuir a ocorrência de movimentos grevistas, diminuir a incidência de ações judiciais e garantir a conformidade com dispositivos jurídicos nacionais e internacionais.	» Relacionamento estreito com associações empresariais e patronais no Brasil e no exterior, como associações relacionadas à indústria de petróleo, gás e outras energias e federações de indústrias. » Participação em eventos de aproximação com entidades externas para robustecer a cadeia de suprimentos, promover inovação tecnológica na companhia e viabilizar a transição energética justa. » Recebimento de comitivas através do Programa de Visitas Institucionais, visando fortalecer os relacionamentos e promover a troca de informações. » Centralizando a comunicação com as entidades sindicais na área de Recursos Humanos, principalmente através de reuniões, apresentações e/ou entrevistas para ouvir a opinião das entidades sindicais. » Manutenção de interlocução permanente e contínua com os sindicatos, investindo no diálogo transparente e construtivo, para promover a cooperação e a resolução de conflitos.	» Transição energética justa » Plano para projetos de descomissionamento sustentável de embarcações, garantindo a responsabilidade ambiental e a segurança. » Oportunidades para a indústria nacional, desenvolvendo a cadeia nacional de suprimentos e apoiando as pequenas e médias empresas. » Planos para projetos de exploração na margem equatorial, buscando novas oportunidades de negócios e crescimento. » Oportunidades para o ecossistema de inovação, promovendo a criatividade e a inovação. » Oportunidades e desafios no segmento de novas energias, no cenário de transição energética. » Custeio do plano de saúde. » Alteração no modelo de fornecimento de alimentação. » Mobilidade de empregados. » Acompanhamento do Acordo Coletivo de Trabalho (ACT). » Saúde mental. » Participação nos lucros e resultados. » Diversidade. » Frequência, regimes e modelos de trabalho. » Prestação de serviço.

Por que engajamos?	Como engajamos	Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse
 FORNECEDORES Para divulgar, orientar e engajar os fornecedores e demais públicos de interesse sobre as iniciativas, oportunidades e procedimentos associados à contratação de bens e serviços. Nosso objetivo é aumentar a competitividade, a qualidade e o desempenho dos fornecedores, preservando os requisitos de conformidade e ampliando o impacto dos direcionadores estratégicos Ambiental, Social e de Governança (ASG) na cadeia de suprimentos. Isso nos permite fortalecer a nossa relação com os fornecedores e promover a sustentabilidade e a responsabilidade social em todos os níveis da nossa cadeia de suprimentos.	» Ações direcionadas a toda base de fornecedores, sendo o Canal Fornecedor o nosso principal veículo de relacionamento, além de informações enviadas em ações de comunicação dirigida por e-mail. » Promoção anual do Prêmio Melhores Fornecedores e realização de encontros mensais, disponíveis no Canal Fornecedor. » Treinamentos nas temáticas ASG para fornecedores por meio da Jornada ASG para Fornecedores, webinars e workshops. » Espaço Fornecedor no stand da Petrobras em congressos e eventos do segmento de O&G. » Realização de eventos presenciais no país buscando maior aproximação com os fornecedores regionais, como o Roadshow Petrobras – Encontro com Fornecedores. » Polos para atendimento presencial aos fornecedores. » Questionário ASG com foco no mapeamento do engajamento de práticas ASG, para entender melhor as necessidades e expectativas dos nossos fornecedores.	» Funcionamento do cadastro e habilitação de fornecedores. » Procedimentos para utilização dos portais de relacionamento e compras. » Dinâmica da avaliação de due diligence de integridade. » Avaliação de desempenho de fornecedores. » Conhecimento prévio das especificações técnicas e minutas contratuais. » Perspectivas de contratação de bens e serviços. » Gestão da qualidade. » Agenda ASG para fornecedores.

Por que engajamos?	Como engajamos	Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse
 INVESTIDORES Para estreitar nossa relação com os investidores, atuais ou potenciais, buscando estabelecer um maior entendimento e engajamento sobre nossas atividades, ações, iniciativas e planos de investimentos. Isso nos permite gerenciar as expectativas do mercado sobre os resultados, contribuindo para a construção e manutenção da credibilidade da companhia. Como resultado, podemos elevar e preservar o valor para os acionistas no longo prazo. Além disso, o diálogo com os investidores nos permite levantar as principais preocupações, subsidiando as discussões da alta administração durante a elaboração de novos planejamentos estratégicos e na revisão dos processos.	» Reuniões (<i>one-on-one</i> ou em grupo). » Participação em conferências e <i>roadshows</i>. » Programa de Visitas Petrobras recebendo comitivas de investidores. » Apresentações em eventos como os webcasts trimestrais de resultados e o Petrobras Day. » Divulgação de relatórios trimestrais e anuais, comunicados, fatos relevantes e esclarecimentos de notícias, além de diversas outras informações financeiras, operacionais e de gestão, disponíveis em nosso site voltado ao relacionamento com investidores. » Realização de assembleias de acionistas. » Disponibilização de atendimento aos nossos investidores e acionistas, além do atendimento feito pelo banco escriturador de nossas ações a todos os acionistas. » Aprimoramento e aumento dos nossos relatos de informações sobre temas ambientais, sociais e de governança (ASG).	» Curva de produção futura e produção corrente. » Estrutura de capital. » Desenvolvimento do pré-sal. » Novas fronteiras exploratórias, com destaque para a Margem Equatorial. » Alocação de capital. » Estratégia e metas para a mitigação das mudanças climáticas. » Estratégia de transição energética/descarbonização e diversificação. » Governança corporativa. » Governança na aprovação de projetos. » Estratégia comercial. » Política de remuneração aos acionistas. » Diversidade (principalmente de gênero) na força de trabalho e, em especial, na alta administração. » Cadeia de suprimentos da indústria. » Caminhos para autossuficiência em derivados.

Por que engajamos?	Como engajamos	Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse
 MÍDIA Para contribuir na construção de uma imagem institucional sólida, e estabelecer um canal de comunicação transparente e efetivo com a sociedade e compreender melhor as necessidades e expectativas da sociedade, permitindo-nos adaptar nossas ações e comunicações de forma eficaz.	» Por meio da Agência Petrobras (www.agencia.petrobras.com.br). » Comunicados sobre negócios e operações. » Ações de responsabilidade nas áreas de influência de nossas atividades. » Informes em casos de acidentes. » Outros releases e conteúdos audiovisuais. » Envio de releases para mailings segmentados ou sugestões de pauta quando há informações destinadas a públicos específicos. » Atendimento cotidiano de demandas de imprensa que são enviadas pelos veículos jornalísticos para a assessoria de imprensa.	» Atividades operacionais e de gestão da companhia. » Resultados da companhia. » Planos futuros da companhia.
 ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL Para consolidar o relacionamento com a sociedade e apoiar iniciativas socioambientais relevantes para a indústria de óleo e gás, nos territórios onde atuamos. Nosso objetivo é buscar transformações socioambientais positivas e promover o desenvolvimento sustentável. Além disso, buscar estabelecer canais de diálogo e colaboração com a sociedade civil, promovendo a transparência, a participação e a troca de informações com diferentes partes interessadas.	» Por meio de projetos socioambientais, que são recebidos por Seleção Pública ou Escolha Direta. » Participação em iniciativas e associações da sociedade civil na indústria de O&G, nas temáticas sociais, ambientais e de governança. » Participação em grupos de trabalho ou comissões para desenvolver manuais e padrões, realizar pesquisas, compartilhar melhores práticas e estabelecer compromissos públicos conjuntos. » Ações de diálogo e estreitamento de relacionamento visando ampliar o conhecimento sobre nosso projeto da fase exploratória na Margem Equatorial Brasileira.	» Continuidade do apoio da companhia aos projetos socioambientais. » Direitos humanos. » Diversidade. » Mudanças climáticas. » Risco de perda da biodiversidade. » Impacto líquido positivo em biodiversidade. » Risco de escassez hídrica / segurança hídrica. » Gestão de resíduos e economia circular. » Exploração na Margem Equatorial.

Por que engajamos?

Como engajamos

Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse



PARCEIROS DE NEGÓCIOS

Para garantir a correta operação das parcerias nos consórcios de Exploração e Produção (E&P), com o objetivo de explorar e desenvolver os ativos e compartilhar custos e riscos de forma eficaz.

- » Consórcios formados para a exploração e produção de hidrocarbonetos (consórcios de E&P), onde é estabelecida estrutura de governança que define representantes de cada empresa para discussões e tomada de decisões no âmbito técnico e operacional.
- » Fóruns específicos onde são tratados todos os impactos relativos a tais empreendimentos.
- » Atendimento às principais leis e normas referentes à conformidade e práticas anticorrupção internacionais, além das leis e normas brasileiras sobre o tema.

- » Atendimento normativo: Cumprimento das normas, resoluções e leis regulamentadas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE).
- » Obrigações contratuais: cumprimento das obrigações contratuais estabelecidas nos consórcios de Exploração e Produção (E&P), garantindo a conformidade com os acordos firmados entre as partes envolvidas.



PODER PÚBLICO

Para promover a articulação com os poderes executivo e legislativo federal, com o objetivo de defender e buscar ativamente os interesses da companhia em temas-chave, por meio de um relacionamento institucional com o poder público. Também, estabelecemos relações de parceria e diálogo com o poder público estadual e municipal, com o propósito de monitorar políticas públicas regionais e seu impacto nas nossas operações, estabelecer canais de comunicação efetivos com representantes governamentais, representar e defender os interesses da companhia, contribuir para a formulação de metas compartilhadas entre o poder público, e identificar oportunidades de parcerias que visem o desenvolvimento sustentável das regiões. Adicionalmente, promovemos a articulação com representantes de governos estrangeiros e organismos multilaterais no Brasil e no exterior, com o objetivo de defender e buscar ativamente os interesses da companhia em temas-chave, identificando oportunidades de parcerias que visem para o cumprimento de nosso planejamento estratégico.

- » Utilizando o Guia de Conduta Ética Petrobras e demais normativos internos, como as diretrizes de relacionamento institucional e o nosso padrão de Interações com Agentes Públicos, pautada em princípios éticos, claros e transparentes.
- » Por meio de diferentes canais de comunicação, com uma abordagem proativa ou sob demanda, incluindo respostas a requerimentos de informação e notas técnicas explicativas, recebimento de comitivas no Programa de Visitas Petrobras, envio de cartas, cards e comunicados, reuniões com agentes públicos e participação em audiências públicas, fóruns e comitês setoriais.
- » Participação em grupos de trabalho e programas coordenados por órgãos públicos ou pela própria companhia, bem como reuniões de órgãos colegiados.

- » Avanço nas melhorias do ambiente de negócios de exploração e produção.
- » Desenvolvimento do mercado midstream e downstream.
- » Regulação do mercado de gás natural no Brasil.
- » Política de preços de combustíveis.
- » Transição e segurança energética.
- » Exploração na Margem Equatorial.
- » Desenvolvimento do Complexo de Energias Boaventura.
- » Descomissionamento.
- » Indústria naval.
- » Investimentos socioambientais.
- » Patrocínios culturais e esportivos.
- » Desenvolvimento regional.
- » Possibilidade de realização de licitações locais.
- » Informações sobre desenvolvimento da área de refino, gás natural e processos industriais.
- » Empregabilidade e apoio nas ações de conteúdo local.

Por que engajamos?	Como engajamos	Principais preocupações e demandas dos públicos de interesse
 PÚBLICO INTERNO Para promover o engajamento de seus empregados por meio do cuidado com as pessoas, relações de trabalho saudáveis, promoção da diversidade e alinhamento com os valores corporativos. Isso cria um ambiente de trabalho mais saudável, produtivo, equânime e inclusivo, o que atrai e retém talentos, aumenta a criatividade e inovação, e melhora a resiliência e eficiência da companhia. Nosso objetivo é fortalecer o vínculo com os trabalhadores, explicar as estratégias e políticas da empresa, e fornecer ferramentas para o diálogo entre a liderança e as equipes. Também buscamos aumentar a retenção, o senso de pertencimento e engajamento dos empregados, fomentando um ambiente de trabalho baseado nos valores de Cuidado com as pessoas, Integridade, Sustentabilidade, Inovação e comprometimento com a Petrobras e com o país.	» Pesquisas, benchmarkings e dados internos, gerando indicadores e insumos para gestão da companhia, a melhoria de seus processos e implementação de novas iniciativas. » Interação digital nos nossos canais de comunicação interna, com destaque para nossa rede social interna – Workplace Petrobras, com foco em comunicação e relacionamento. » Realização de eventos para interação e networking. » Ações de relacionamento voltadas a reforçar o vínculo com a empresa, como atividades culturais e visitas de familiares. » Experiência do empregado na admissão, e processos de onboarding e ambientação, com foco em maior retenção e engajamento, de acordo com as melhores práticas de recursos humanos. » Ações corporativas baseadas em pesquisa interna realizada no ano anterior com destaque para a revisão dos Valores Petrobras, definição do perfil de liderança, revisão das competências dos empregados, implantação do Programa Bem-Estar, revisão do processo de Homenagem por Tempo de Serviço, implementação do Programa Petrobras contra as Violências Sexuais e no Trabalho.	» Mudanças organizacionais. » Remuneração e benefícios. » Plano de previdência. » Plano de saúde. » Regime híbrido de trabalho. » Acordo Coletivo de Trabalho (ACT). » Gestão de portfólio (desinvestimentos e investimentos). » Diversidade, Equidade e Inclusão. » Destaques operacionais. » Segurança, Meio Ambiente e Saúde. » Estratégia, desempenho e resultados. » Oportunidades de crescimento, aprendizado e desenvolvimento. » Ambiente de confiança. » Trabalho com significado e propósito. » Equilíbrio entre trabalho e vida pessoal.

MODELO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Acreditamos que a gestão integrada e proativa de riscos é fundamental para a entrega de resultados seguros e sustentáveis. Nossa Política de Gestão de Riscos Empresariais tem como princípios fundamentais o respeito à vida em toda a sua diversidade, a atuação ética e em conformidade com requisitos legais e regulatórios, bem como o pleno alinhamento e a coerência com o nosso plano estratégico. A gestão de riscos é integrada com a orientação de ações de resposta a riscos que considerem os possíveis impactos nos nossos públicos de interesse e estejam voltadas para a agregação e a preservação de valor para os acionistas e a continuidade dos negócios.

Governança da gestão de riscos

A área corporativa de gestão de riscos coordena nosso processo de gestão de riscos, definindo uma metodologia integrada e sistêmica. Isso permite a padronização das nossas análises e o gerenciamento das responsabilidades dos riscos, que estão estruturadas de acordo com o modelo de três linhas. Neste modelo, cada grupo de gestores que compõe as linhas desempenha um papel distinto na estrutura de governança. Isto pressupõe um conjunto de atividades contínuas e integradas, apoiadas numa estrutura que compreende, na prática, o Conselho de Administração (CA), a Diretoria Executiva (DE), o Comitê Executivo de Riscos, os titulares da estrutura geral e todos os empregados, prestadores de serviço e demais partes envolvidas. Como parte fundamental, a Auditoria Interna, órgão independente e subordinado diretamente ao CA, avalia, de forma sistemática, o processo de gerenciamento de riscos e recomenda melhorias.

A identificação, a avaliação e o tratamento dos riscos são feitos pelas unidades organizacionais, na primeira linha, em articulação

com a área corporativa de gestão de riscos. O monitoramento da gestão e da mitigação dos riscos de maior severidade relacionados à sustentabilidade é uma das responsabilidades do Comitê de Segurança, Meio Ambiente e Saúde. Esse comitê também tem o papel de propor ações preventivas e corretivas, quando necessário, e reportar suas análises ao CA.

Alguns riscos, independentemente de sua origem, são considerados estratégicos e são priorizados conforme sua relevância para o atendimento dos objetivos estratégicos da companhia. Esses riscos são reportados trimestralmente ao Comitê Executivo de Riscos, à DE, ao Comitê de Auditoria Estatutário (CAE) e ao CA.

Identificação, avaliação e tratamento dos riscos

A elaboração da nossa matriz de riscos empresariais é coordenada pela área corporativa de gestão de riscos e envolve todas as áreas de nossa estrutura. Nesse processo, que busca compreender a exposição a riscos empresariais da Petrobras, ocorre o envolvimento de trabalhadores de diversas especialidades, para que eles possam identificar, avaliar, propor tratamento e relatar os riscos potenciais para toda a nossa organização, contemplando riscos de qualquer natureza, incluindo social, ambiental e econômica.

Em consonância com a governança da gestão de riscos baseada no modelo de três linhas, cada risco empresarial tem um dono. Considerando a natureza dinâmica dos riscos, conduzimos reavaliações da matriz de riscos empresariais pelo menos duas

vezes ao ano. Nesses momentos, os donos dos riscos são orientados pela segunda linha a revisar seus riscos. Além das atualizações solicitadas pela área corporativa de gestão de riscos, empregados que atuam como donos de riscos têm a atribuição de manter e promover a gestão dos riscos sob sua responsabilidade, definindo, monitorando e controlando a resposta aos mesmos.

Contamos com ferramentas sistematizadas para promover a identificação de riscos, independentemente de sua natureza. Em 2024, aprimoramos nosso catálogo de fontes de riscos empresariais, para expandir e capilarizar ainda mais a identificação de riscos empresariais oriundos de aspectos de sustentabilidade.

Esse processo fornece a identificação do risco empresarial, seus controles associados, sua probabilidade de ocorrência e sua avaliação de impacto que, quando combinados, resultam na avaliação de severidade do risco. A avaliação de impactos considera cinco dimensões: financeira, imagem/reputação, legal/conformidade, ambiental/vida e social. Essa última dimensão, desenvolvida em 2023 e aplicada a partir do início de 2024, considera especificamente o nosso potencial de impactar comunidades, infraestruturas, atividades produtivas locais e o patrimônio cultural.

A análise de riscos que realizamos permite a priorização e o direcionamento dos esforços relativos a planos de ação necessários para minimizar os eventos que possam levar a efeitos adversos e maximizar aqueles que possam trazer benefícios. A evolução do tratamento para os riscos de maior severidade, inclusive aqueles relacionados à sustentabilidade, é acompanhada periodicamente pelo Comitê Executivo de Riscos.

Apetite a riscos empresariais

A gestão dos riscos empresariais, que incluem ameaças e oportunidades, é fundamental para atingirmos nossos objetivos estratégicos. Para isso, temos definido nosso apetite a riscos. A estrutura do nosso apetite é proposta pela Diretoria Executiva, aprovada pelo Conselho de Administração da Petrobras e engloba os seguintes itens:

- » Riscos aos quais estamos expostos e declarações de apetite relacionadas;
- » Medidas de avaliação de risco;
- » Condições de exposição e tratamento dos riscos;
- » Monitoramento e reporte do apetite para a alta administração;
- » Papéis e responsabilidades.

De maneira geral, o apetite a risco é definido como o tipo e a quantidade total de riscos que a empresa, como um todo, está disposta a assumir na busca de sua missão ou visão.

Os riscos empresariais são agrupados em três blocos, conforme a natureza da sua origem. Para cada agrupamento, definimos a estrutura do apetite aos riscos empresariais e seu nível de tolerância associado:

Agrupamento financeiro

Gerenciamos nossos riscos de forma a garantir a sua liquidez e a buscar um nível de alavancagem adequada ao setor em que atua, mantendo nível de investimentos que assegure a geração de valor e a remuneração para os acionistas de maneira sustentável. Perseguimos sempre a maior eficiência operacional com foco na redução de custos, sem abrir mão da segurança e da conformidade, e controlando sua exposição nas atividades comerciais e bancárias.

Agrupamento conformidade, legal e regulatório

Não toleramos desvios de conduta, atos contrários aos princípios descritos no Código de Conduta Ética ou descumprimento de suas obrigações legais e contratuais, exigindo o mesmo padrão de comportamento dos trabalhadores, parceiros e fornecedores.

Agrupamento operacional

Gerenciamos nossos riscos de forma a minimizar falhas operacionais e garantir a continuidade dos negócios, visando o alcance dos seus objetivos estratégicos. Buscamos, de forma incessante, a proteção da vida, a saúde e a segurança da nossa força de trabalho, das comunidades e dos demais públicos impactados por nossas operações, assim como a preservação do meio ambiente.

A maioria dos riscos que podem provocar impactos na sociedade, no meio ambiente ou na vida das pessoas tem origem consolidada no agrupamento operacional.

Com o objetivo de exemplificar a aplicação da estrutura de nosso apetite a risco, na Tabela 1.2 apresentamos dois riscos empresariais associados à sustentabilidade e bastante relevantes para nossas partes interessadas, sejam elas internas ou externas.

TABELA 1.2 - EXEMPLOS DE RISCOS EMPRESARIAIS ASSOCIADOS À SUSTENTABILIDADE

Descrição do risco	Probabilidade	Impacto
Queda de carga decorrente de falha nos sistemas/ equipamentos de movimentação de carga, podendo resultar em múltiplas fatalidades, prejuízo à reputação e descontinuidade operacional.	Muito baixa	Muito alto
Volume de óleo equivalente in place menor que o previsto no caso base decorrente de incertezas quanto às propriedades que impactam esse volume, mesmo considerando uma campanha de aquisição de dados adequada, podendo resultar em produção de hidrocarbonetos menor que a prevista.	Baixa	Muito alto

Na etapa de tratamento, os riscos empresariais identificados e devidamente avaliados em diferentes níveis de severidade estão sujeitos a ações que podem ser dos seguintes tipos: evitar, reduzir, transferir, aceitar, observar, pesquisar ou explorar (apenas para oportunidades) o risco. Os riscos avaliados com grau de severidade muito alto, alto ou médio com impacto elevado não devem ser aceitos.

O risco “*Queda de carga*” possui sua avaliação de probabilidade bastante reduzida, considerando o tratamento executado na primeira linha (gestão do negócio), a cultura de melhoria contínua na segurança e o alto nível de tecnologia empregada em nossas atividades operacionais. Essa avaliação está alinhada com nosso apetite a riscos, uma vez que buscamos minimizar falhas operacionais e também, de forma incessante, a proteção da vida, saúde e segurança de nossa força de trabalho.

No que se refere ao risco “*Volume de óleo equivalente in place menor que o previsto no caso base*”, tem-se uma probabilidade baixa. Para o tratamento deste risco, aplicamos técnicas de referência na indústria, haja vista as premiações já recebidas pela companhia na Offshore Technology Conference (OTC). Podemos citar algumas ações de mitigação, como ajustes de malhas de drenagem, estratégias robustas para perfuração de poços e aquisição de dados, bem como a atualização de modelos computacionais de reservatórios. A combinação da probabilidade deste risco com seu impacto potencial faz com que a exposição seja suficientemente alta para que a alta administração tome conhecimento e participe do ambiente de gestão deste risco.

Parte fundamental da estrutura de apetite a riscos, nossa administração tem a responsabilidade de garantir as medidas necessárias para o alinhamento desta exposição ao apetite a risco da companhia. Considerando a condição específica do nosso negócio enquanto empresa de energia com ativos de óleo e gás, apesar da exposição bastante elevada, temos apetite para este risco frente ao retorno que nossos projetos podem proporcionar ao longo de seu ciclo de vida, uma vez que este apetite se faz necessário para atingirmos nossos objetivos de negócio.

Cultura e capacitação em gestão de riscos

Fortalecemos continuamente a filosofia de gestão de riscos como parte da cultura empresarial da companhia. Ministramos sessões de capacitação em gestão de riscos para diversos públicos internos em nossa estrutura organizacional, desde os nossos administradores, por meio do Treinamento Obrigatório para Estatutários (TOPE), até os empregados que atuam como facilitadores e multiplicadores para a gestão de riscos nas unidades organizacionais (primeira linha).

Promovemos capacitação em técnicas de gestão de riscos também de maneira customizada para alguns públicos específicos, a depender de suas atribuições, com o objetivo de otimizar a execução dos processos em diferentes contextos.



Incorporação de critérios de risco no nosso negócio

No contexto da execução dos projetos de investimento, diversos estudos e documentos podem ser obrigatórios, como uma avaliação da aderência do projeto aos nossos compromissos de sustentabilidade e à legislação, incluindo conformidade com os requisitos de responsabilidade social, SMS e clima, bem como a indicação aos tomadores de decisão das oportunidades e riscos do projeto. As análises técnicas das unidades responsáveis pela responsabilidade social, SMS e clima aplicadas aos projetos de investimento proporcionam a preparação de recomendações que podem incluir, por exemplo, a revisão dos planos de resposta a emergências, o monitoramento de ocorrências e reclamações da comunidade e a inclusão ou modificação de cláusulas em contratos de serviço.

No contexto da elaboração do plano de negócios, são realizadas análises de riscos de CAPEX, produção, aquisições/desinvestimentos, estrutura de capital e financiabilidade, que contribuem para a definição dos direcionadores estratégicos adotados.

Complementarmente, pode ser necessária a aplicação de uma análise de riscos para suporte à tomada de decisão, a qual pode incluir uma análise quantitativa que, por meio de simulações numéricas, avalia o efeito combinado dos riscos identificados e de outras fontes de incerteza sobre nossos objetivos. As decisões apoiadas por técnicas de gestão de riscos, além das análises qualitativas e quantitativas, consideram o grau de aversão a risco dos decisores, as ações de resposta e uma análise de custo-benefício, na qual os custos das ações de resposta não podem ser superiores aos benefícios esperados ou perdas evitadas.

Incentivos financeiros associados à gestão de riscos

Considerando a relevância de alguns resultados corporativos para a nossa estratégia, definimos junto às entidades que representam nossos empregados um acordo coletivo de trabalho para a remuneração variável. No ano de 2024, tivemos definida essa remuneração variável com base em algumas métricas que dialogam fortemente com os resultados das ações de mitigação para riscos empresariais associados à sustentabilidade, como por exemplo as emissões operacionais de gases de efeito estufa e o volume de água doce captada para as nossas operações. O programa de remuneração variável abrange toda nossa força de trabalho.

Principais eventos de risco e respectivos tratamentos associados aos temas materiais de sustentabilidade

A partir dos riscos empresariais identificados e registrados em nossa matriz de riscos empresariais, destacamos, de forma sintética e não exaustiva, alguns dos principais eventos e fatores de risco relacionados aos temas materiais de sustentabilidade que podem afetar o nosso desempenho, inclusive no longo prazo. São mencionados também indicadores corporativos, métricas de topo da companhia ou indicadores e metas descritos no nosso Plano Estratégico 2050 e Plano de Negócios 2025-2029, relacionados aos temas materiais e aos fatores de riscos associados. Alguns

desses indicadores estão associados aos incentivos financeiros para nossos empregados, promovendo alinhamento entre a cultura de gestão de riscos e a execução da estratégia empresarial.

Trazemos um resumo dos tratamentos relacionados a esses riscos, que serão detalhados ao longo do relatório, na Tabela 1.3.



Informações sobre fatores de risco podem ser consultadas em nosso [Formulário de Referência](#)

TABELA 1.3 - TEMAS MATERIAIS, PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS, TRATAMENTO E INDICADORES

Tema material	Principais eventos e fatores de risco associados	Tratamento do risco	Indicadores e metas corporativas
IMPACTOS ECONÔMICOS	Interpretações divergentes da legislação tributária ou mudanças na lei tributária. Possibilidade de revisões de orientações relacionadas ao portfólio, plano estratégico e decisões sobre a gestão de nossas operações e investimentos. Mudanças em nossa estratégia comercial para definição de preços de combustíveis.	Para tratar os riscos de interpretações divergentes da legislação tributária ou mudanças na lei, mantemos uma gestão tributária ética e transparente, assegurando conformidade e evitando prejuízos a nós e à sociedade. Revisamos continuamente nossas orientações relacionadas ao portfólio e plano estratégico, alinhando nossas operações e investimentos com práticas sustentáveis. A estratégia comercial observa diretriz do nosso Conselho de Administração, pela qual devemos buscar geração de valor para a companhia de forma sustentável, através da prática de preços competitivos e em equilíbrio com os mercados nacional e internacional. Adicionalmente, evitamos o repasse da volatilidade conjuntural do mercado internacional e da taxa de câmbio para os preços internos, ao passo que preservamos um ambiente competitivo salutar nos termos da legislação vigente.	» DELTA VALOR.
COMUNIDADES LOCAIS E TRADICIONAIS	Comunidades podem ser atingidas negativamente por nossos projetos e operações, especialmente em relação aos direitos humanos. Operamos em locais expostos a uma ampla gama de questões relacionadas à instabilidade política, social e econômica. Impactos potenciais, principalmente, à pesca artesanal e ao turismo em caso de acidente com vazamento relacionado às atividades de exploração de petróleo e gás offshore; lesões em caso de acidentes nas atividades operacionais; transtornos pela migração de mão de obra em grandes projetos de investimento ou em grandes paradas de manutenção. Ameaças que possam comprometer a incolumidade das pessoas, das instalações e do negócio da companhia.	Para tratar os riscos às comunidades e aos direitos humanos, realizamos diagnósticos socioeconômicos, audiências públicas, programas de comunicação social, mantemos diálogo e implementamos planos com ações de relacionamento contínuo junto às comunidades. Mitigamos impactos negativos e potencializamos os positivos. No caso do potencial de vazamentos de produtos, implementamos medidas de prevenção, monitoramento e compensação, além de programas de educação ambiental. Para minimizar transtornos em grandes projetos, estimulamos a contratação de mão de obra local e realizamos ações de prevenção contra discriminação e assédio. Utilizamos análises de inteligência e recursos tecnológicos na área de segurança para identificar e prevenir ameaças às pessoas e às instalações, garantindo a proteção e a continuidade das operações. Realizamos treinamentos para atuação em situações de emergência e promovemos exercícios simulados envolvendo comunidades para disseminar nossas práticas de segurança.	» Proporcionar retorno à sociedade de no mínimo 150% do valor investido nos projetos socioambientais voluntários até 2030. » Estar entre as três empresas de O&G mais bem colocadas no ranking de direitos humanos até 2030.

Tema material	Principais eventos e fatores de risco associados	Tratamento do risco	Indicadores e metas corporativas
RESILIÊNCIA CLIMÁTICA, EMISSÕES DE GEE E OUTROS GASES	Deslocamento da demanda de produtos fósseis para produtos de baixo carbono. Ineficiência no desenvolvimento e uso de tecnologias para melhorar o desempenho operacional em emissões. Regulamentações ambientais mais rigorosas.¹ Aumento de exigências quanto à mitigação e novas regulamentações de emissões de GEE, incluindo o estabelecimento de regras para um mercado de carbono. Eventos climáticos extremos.	Investimos em pesquisa, desenvolvimento e inovação em baixo carbono, com alocação crescente de orçamento. Implementamos tecnologias para reduzir emissões e melhorar a eficiência energética. Realizamos análises de resiliência do portfólio. Produzimos e comercializamos combustíveis e produtos de baixo carbono e desenvolvemos novos negócios em baixo carbono. Cumprimos regulamentações ambientais rigorosas, e buscamos melhorias tecnológicas e de processos para garantir a sustentabilidade e a competitividade de nossos produtos e operações. Participamos de discussões técnicas e estratégicas relacionadas às potenciais regulações e demandas de órgãos externos. Desenvolvimento de ações para resiliência e adaptação dos ativos a eventos climáticos extremos.	» Redução de 30% das Emissões Absolutas operacionais de GEE. » IGEE E&P: 15kgCO₂e/boe em 2025, se mantendo até 2030. » IGEE Refino: 36kgCO₂e/CWT em 2025 e 30kgCO₂e/CWT em 2030. » Zero queima de rotina em flare até 2030. » Reinjeção de 80 milhões tCO₂ até 2025 em projetos de Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUS). » Intensidade de emissões de metano do upstream: 0,25 até 2025 e 0,20 até 2030. » Net zero 2050.
PRÁTICAS TRABALHISTAS E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES	Risco de violação da legislação trabalhista por parte de nossos fornecedores. Ocorrência de casos de violação de direitos humanos, risco existente em todos os ambientes em que há interação humana, incluindo a companhia e fornecedores. Impossibilidade de garantir a seleção de empregados com qualificação, experiência e competências desenvolvidas previamente no mercado. Obrigações relacionadas à participação no custeio no plano de saúde e possibilidade de aportes adicionais relacionados à previdência complementar.	Para tratar o risco de violação da legislação trabalhista por parte de nossos fornecedores, exigimos o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e de FGTS, aplicando multas em caso de descumprimento. Em 2024, inserimos em nossa minuta contratual padrão de prestação de serviços, a nova Cláusula de Direitos Humanos, estimulando a nossa cadeia de fornecedores quanto ao respeito e à promoção dos direitos humanos. Para mitigar a ocorrência de violações de direitos humanos, implementamos um canal de denúncia e promovemos ações de diversidade, equidade e inclusão. Para garantir a seleção de empregados qualificados, realizamos processos seletivos públicos rigorosos e investimos em programas de formação e desenvolvimento contínuo. Quanto às obrigações relacionadas ao plano de saúde e previdência complementar, oferecemos um plano de saúde abrangente e patrocinamos planos de benefícios pós-emprego, mantendo uma relação de custeio equilibrada e prevendo aportes adicionais quando necessário.	» Devida diligência de direitos humanos (DH) em 100% das nossas operações. » 100% da força de trabalho capacitada em DH. » 25% do percentual de mulheres e 25% de pessoas negras em posição de liderança até 2029. » Estar entre as três empresas de O&G mais bem colocadas no ranking de direitos humanos até 2030. » Assegurar, até 2030, o encerramento das apurações de violência sexual com prazo médio de 60 dias. » Implementar due diligence de direitos humanos em 100% dos nossos fornecedores relevantes até 2030.

¹ Fator de risco que também impacta outros temas materiais (Ex: Biodiversidade, Gestão de resíduos e Descomissionamento sustentável etc.)

Tema material	Principais eventos e fatores de risco associados	Tratamento do risco	Indicadores e metas corporativas
BIODIVERSIDADE	Riscos e impactos à biodiversidade relacionados ao ciclo de vida das nossas atividades. Riscos e impactos à fauna, saúde humana e segurança operacional. Acidentes que resultem em liberações de hidrocarbonetos e produtos químicos no mar.	Evitamos e minimizamos impactos, e, quando não for possível, recuperamos e/ou compensamos os impactos residuais, em consonância com a hierarquia da mitigação, ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos. Realizamos programas e projetos de proteção e restauração ambiental, contribuindo para a conservação e melhoria da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, especialmente em áreas de alto valor de biodiversidade nos ambientes terrestres e principalmente oceânicos, em função da maior atividade neste bioma.	» 100% das instalações Petrobras com planos de ação em biodiversidade até 2025. » Impacto líquido positivo em áreas vegetadas até 2030. » Aumento de 30% em conservação da biodiversidade até 2030.
INTEGRIDADE NOS NEGÓCIOS	Risco de que diretores, administradores, empregados, contratados ou qualquer pessoa que faça negócios com a Petrobras possam incorrer em ações incompatíveis com princípios éticos e regras de conduta. Violações de leis de proteção de dados pessoais. Falhas nos controles internos. Riscos éticos e sociais associados à adoção de novas tecnologias baseadas em inteligência artificial.	Tratamos os riscos de ações incompatíveis com princípios éticos e regras de conduta por meio do nosso Programa de Compliance, que previne, detecta e remedia desvios. Protegemos dados pessoais com uma estrutura dedicada e tecnologia de prevenção de perda de dados. Fortalecemos nossos controles internos e processos com a realização de auditorias periódicas. Além disso, adotamos novas tecnologias de inteligência artificial de forma ética, analisando seus impactos e estabelecendo diretrizes internas. Fortalecemos nosso modelo de governança, por meio da promoção da diversidade, equidade e inclusão. Capacitamos fornecedores em práticas sustentáveis, direitos humanos e outros temas estratégicos.	» 100% dos fornecedores relevantes treinados em integridade e/ou privacidade até 2030. » Avaliar, em 100% das contratações nas categorias estratégicas, a ampliação de requisitos ASG. » Atingir, até 2026, o mínimo 30% de mulheres em cargos de órgãos estatutários de indicação da Petrobras nas suas participações societárias. » Assegurar, até 2030, o mínimo de 10% de pessoas autodeclaradas negras em cargos de órgãos estatutários de indicação da Petrobras nas suas participações societárias.

Tema material	Principais eventos e fatores de risco associados	Tratamento do risco	Indicadores e metas corporativas
GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCOMISSIONAMENTO SUSTENTÁVEL	As atividades de encerramento de operações e descomissionamento podem causar impactos ao meio ambiente e às comunidades situadas na área de abrangência dos locais dos ativos. Divergências de interpretação relacionadas ao monitoramento e descomissionamento de ativos. Risco de presença de espécies incrustantes, nativas ou invasoras, no casco de plataformas flutuantes em descomissionamento com potencial de bioinvasão de áreas sensíveis na rota de navegação até o destino na costa. Nossas atividades geram resíduos sólidos que podem conter misturas de substâncias perigosas e não perigosas e, portanto, apesar de todos os esforços para uma gestão adequada, podem ser fontes de potenciais impactos adversos à saúde humana e ao meio ambiente.	Seguimos rigorosos padrões de segurança, realizamos análises multidisciplinares e adotamos medidas para evitar divergências de interpretação no monitoramento e descomissionamento de ativos, garantindo transparência e conformidade com as regulamentações. Para mitigar o risco de bioinvasão por espécies incrustantes no casco de plataformas flutuantes, traçamos rotas de navegação que evitam áreas sensíveis, priorizando trajetos por zonas profundas e afastadas da costa, minimizando assim os impactos ambientais. Gestão de resíduos abrangendo medidas para o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos em todo ciclo de vida dos nossos negócios, incluindo práticas de economia circular, que buscam a prevenção da geração, a redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos perigosos e não perigosos e disposição ambientalmente adequada dos rejeitos, com o objetivo de valorização dos materiais e recursos e de evitar ou mitigar eventuais impactos ao meio ambiente e à saúde humana.	» Redução de 30% na geração de resíduos sólidos de processo até 2030.² » Destinação de 80% dos resíduos sólidos de processos para rotas de reuso, reciclagem e recuperação até 2030. » Resíduos Sólidos Perigosos Gerados de Processo (RSPGP). » Resíduos Sólidos Não Perigosos Gerados de Processo (RSNPGP).

²Ano de referência: 2021

Tema material	Principais eventos e fatores de risco associados	Tratamento do risco	Indicadores e metas corporativas
PREVENÇÃO E GESTÃO DE ACIDENTES DE PROCESSO	Riscos de segurança, meio-ambiente e saúde em nossas operações e instalações, tais como derramamento de óleo, vazamento de produtos, incêndios e explosões.³ Atos intencionais, como derivação clandestina, crime, roubo, sabotagem, bloqueios de estradas e protestos.	Em nossas operações, tratamos os riscos de segurança, meio ambiente e saúde com inspeções, manutenção e integridade de equipamentos, além de treinamentos e controle de processos. Para atos intencionais, como derivação clandestina e sabotagem, intensificamos a comunicação com comunidades, aprimoramos tecnologias e fortalecemos parcerias com órgãos de segurança pública. Essas ações visam prevenir incidentes, mitigar impactos e garantir a segurança de nossas operações e instalações.	» Indicador de Compromisso com o Meio Ambiente (ICMA).⁴ » Ambição zero vazamento. » Indicador de compromisso com a segurança das pessoas (ICSP).⁵
SEGURANÇA, SAÚDE E BEM-ESTAR DO TRABALHADOR	Mudanças na interpretação de regulamentações ambientais, de saúde e segurança. Divergências entre normas e leis relacionadas a temas ambientais, de saúde e segurança. Riscos à saúde dos empregados, seja por questões sanitárias ou de doenças. Riscos no transporte de cargas e de passageiros para atender às operações da companhia.	Na Petrobras, tratamos os riscos de mudanças na interpretação de regulamentações ambientais, de saúde e segurança, e divergências entre normas e leis relacionadas a esses temas, com uma gestão robusta e alinhada às melhores práticas. Monitoramos constantemente a saúde dos nossos empregados, prevenindo questões sanitárias e doenças, e garantimos a segurança no transporte de cargas e passageiros com auditorias rigorosas e padrões corporativos. Nosso compromisso é proteger a vida, o meio ambiente e assegurar operações seguras e eficientes.	» Alcançar mais de 50% de empregados fisicamente ativos, até 2028. » Implementar 100% dos compromissos do movimento Mente em Foco do Pacto Global da ONU até 2030. » Implementar 100% dos objetivos estratégicos do Plano de Ação Global de Atividade Física da Organização Mundial da Saúde (OMS) no contexto empresarial até 2030. » Indicador de compromisso com a segurança das pessoas (ICSP).⁶ » Ambição Zero Fatalidade.

³ A ocorrência de um desses eventos, ou outros incidentes relacionados, pode resultar em impactos à saúde da força de trabalho da companhia e/ou comunidades da área de abrangência, fatalidades e danos ambientais.

⁴ O Indicador de compromisso com o meio ambiente (ICMA) é atualmente representando pelo volume vazado de óleo e derivados em ocorrências com volume acima de um barril (0,159 m³) que tenham atingido corpos hídricos ou solo não impermeabilizado (VAZO).

⁵ O Indicador de Compromisso com a Segurança das Pessoas (ICSP) é atualmente composto pela Taxa de Acidentados Registráveis (TAR) e pela Taxa de Acidentados Graves (TAG).

⁶ A Taxa de Acidentados Graves (TAG) se juntou a métrica da Taxa de Acidentados Registráveis (TAR) no Indicador de Compromisso com a Segurança das Pessoas (ICSP).

Tema material	Principais eventos e fatores de risco associados	Tratamento do risco	Indicadores e metas corporativas
ENGAJAMENTO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, ADVOCACY E APOIO FINANCEIRO	Dificuldades para garantir o atendimento às expectativas de nossas partes interessadas. Proposições normativas federais que possam afetar os interesses da companhia.	Buscamos realizar uma comunicação transparente e permanente com nossos públicos de interesse, de forma clara, objetiva e respeitosa. Participamos de discussões junto ao poder público, sociedade civil, entidades de classe e demais partes interessadas com o objetivo de construir um ambiente normativo que favoreça o alcance dos nossos objetivos de negócio aliado ao desenvolvimento sustentável. Esse diálogo, que busca o engajamento com nossas partes interessadas, ocorre através da participação em audiências e consultas públicas, reuniões, celebração de acordos e parcerias, acompanhamento de temas relevantes para a companhia, para o poder público e a sociedade em geral. Buscamos, assim, contribuir para a promoção da segurança energética no Brasil, da proteção ambiental e do bem-estar social.	» Estar entre as três empresas de O&G mais bem colocadas no ranking de direitos humanos até 2030.
ÁGUA E EFLUENTES	Eventos de escassez hídrica. Dificuldade na obtenção ou manutenção de outorgas de direito de uso de recursos hídricos.	Para tratar os riscos de eventos de escassez hídrica, desenvolvemos o Índice de Risco de Escassez Hídrica (IREH), que avalia a suscetibilidade das nossas unidades operacionais à escassez de água e a outros fatores. Implementamos ações de mitigação e gerenciamento de riscos, direcionando estudos detalhados de disponibilidade hídrica para locais importantes. Quanto à dificuldade na obtenção ou manutenção de outorgas de direito de uso de recursos hídricos, seguimos rigorosamente as regulamentações e condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais, investindo continuamente na avaliação de impactos e no cumprimento das exigências legais para garantir a continuidade das nossas operações.	» Redução de 40% da nossa captação de água doce até 2030.⁷ » Água Doce Captada (ADC).

⁷ Ano de referência: 2021

Riscos emergentes

Riscos emergentes são novos riscos de longo prazo, decorrentes de fatores externos, nos quais identificamos um potencial de impacto significativo sobre grande parte de nossas operações e que podem exigir adaptações em nossa estratégia. Destacamos abaixo alguns riscos emergentes de grande relevância para nós e as medidas que estão sendo tomadas para mitigar esses riscos futuros.

Aumento nas tensões geopolíticas e no protecionismo

Os conflitos geopolíticos emergem como um risco significativo em um ambiente global cada vez mais complexo e desafiador. A interconexão das economias e a crescente volatilidade das relações internacionais tornam as empresas de óleo e gás vulneráveis a uma série de perturbações que podem afetar sua operação e rentabilidade.

Fatores de risco geopolíticos se tornaram recentemente mais proeminentes no mundo, com potencial de afetar toda uma cadeia de suprimento de energia, com destaque para o setor de óleo e gás, devido a conflitos como Rússia-Ucrânia, o envolvimento do Irã no conflito Israel-Hamas, os ataques dos Houthis do Iemen a navios no Mar Vermelho, o colapso do governo sírio em dezembro de 2024 e tensões entre a Venezuela e a Guiana. Esses eventos exacerbam a incerteza nos mercados de petróleo e gás e possuem potencial para impactar a economia global, incluindo o Brasil, alterar fluxos de negociação de petróleo e podem levar a sanções econômicas que restringem o fornecimento global.

Medidas protecionistas ganharam destaque no cenário mundial no início de 2025, levantando preocupações sobre os efeitos potenciais do aumento das sanções a Irã, Rússia e Venezuela, bem como tarifas de importação mais altas pelos EUA sobre grandes participantes do petróleo, como China (um grande consumidor) e Canadá (um grande produtor). Esses desenvolvimentos podem afetar os fluxos de comércio global, intensificar a concorrência em mercados internacionais e aumentar os custos operacionais, criando desafios para nós na garantia de suprimentos, manutenção da eficiência de custos e acesso aos mercados afetados.

IMPACTOS

- » Mudanças geopolíticas, como sanções, aumento de impostos ou decisões de aumento ou diminuição da produção tomadas por países membros da OPEP+, podem levar a volatilidade nos preços do petróleo, impactando as nossas receitas e lucratividade;
- » Possíveis atrasos ou interrupções na cadeia de suprimentos, aumento significativo nos custos, bem como altos preços do petróleo, GNL e gás natural podem ter um efeito adverso na demanda por bens e serviços, na implementação de projetos, na rotina operacional e no preço de títulos da companhia;
- » Mudanças nas políticas governamentais e regulamentações em resposta a tensões geopolíticas podem criar um ambiente regulatório mais restritivo, impactando a nossa operação e a nossa estratégia;
- » Instabilidade nas operações comerciais de importação para Petrobras;
- » Desbalanceamento abrupto e transitório entre receita e despesas da companhia;

MITIGAÇÕES

- » Promoção da diversificação de ativos e de mercados através da expansão das operações para diferentes regiões geográficas e mercados, visando reduzir a dependência de um único país ou região e, assim, beneficiar a empresa com oportunidades em áreas de menor risco geopolítico;
- » Análise contínua de cenários geopolíticos por meio de um sistema de monitoramento das condições geopolíticas em regiões-chave, incluindo o uso de inteligência artificial nesse processo. Isso envolve a avaliação de tendências políticas, econômicas e sociais que podem impactar as nossas operações;
- » Estudos do Centro de Excelência em Análise de Riscos do Mercado Fornecedor, que atua de forma proativa na identificação, monitoramento e mitigação de riscos associados à cadeia de suprimentos, com especial atenção para os desdobramentos da conjuntura geopolítica mundial;
- » Participação ativa em fóruns e associações do setor de energia visando promover políticas favoráveis e influenciar decisões que possam impactar a nossa operação, incluindo o engajamento com governos e organizações não governamentais;
- » Manutenção de um sistema de gestão de crises e planos de contingência, a fim de desenvolver e manter planos robustos para responder rapidamente a crises geopolíticas, como sanções, conflitos ou mudanças regulatórias;
- » Presença de *traders* nas empresas no exterior, visando prospectar novos mercados e realizar a busca por fornecedores ou mercados alternativos, caso necessário, como parte de suas atribuições;

- » Monitoramento do fluxo de caixa da companhia;
- » Monitoramento das fontes de financiamento, visando à manutenção de uma carteira de possíveis linhas de crédito;
- » Manutenção de investimentos em segurança física e cibernética visando proteger ativos físicos e informações sensíveis contra ameaças externas, que podem ser intensificadas em ambientes geopolíticos instáveis.

Efeitos adversos dos avanços em Inteligência Artificial

O uso de inteligência artificial (IA) em sistemas e processos de tomada de decisão pode levar a decisões incorretas, uma vez que a IA depende de dados, por vezes incompletos ou enviesados. Essas disparidades podem ocorrer devido aos diferentes tipos de treinamentos, a possíveis ataques de envenenamento de dados e às alucinações. Ainda, estamos sujeitos a um aumento das regulamentações relacionadas à IA, o que demandará um incremento dos controles para atendimento a este novo cenário digital.

Adicionalmente, o uso de IA em ataques cibernéticos (*) amplifica potencialmente os riscos existentes e introduz novas ameaças, impactando, eventualmente, nossos negócios. Por exemplo, a IA pode ser usada para automatizar e escalar ataques cibernéticos já conhecidos, tornando-os mais eficientes e dificultando sua detecção tempestiva.

(*) ataques cibernéticos são atividades maliciosas que visam comprometer a segurança de sistemas de informação, podendo provocar interrupções operacionais, roubo de dados sensíveis, prejuízos financeiros e danos à reputação.

IMPACTOS

- » Perda de confidencialidade, integridade ou disponibilidade de informações corporativas;
- » Violação de privacidade, por meio de coleta e análise de dados pessoais sem o devido consentimento;
- » Vazamento, divulgação ou uso não autorizado ou identificação de dados pessoais ou sensíveis;
- » Criação de informações falsas ou enganosas, que podem manipular a opinião pública, causar danos à reputação e influenciar decisões de maneira negativa;
- » O não cumprimento de novas regulamentações em níveis nacional e internacional pode resultar em multas ou sanções legais, bem como impactos em nossa imagem e reputação, afetando nossos resultados operacionais e financeiros;
- » Impactos negativos para as nossas operações ou mesmo interrupções operacionais.

MITIGAÇÕES

- » Soluções tecnológicas para monitoramento dos canais de saída de informações;
- » Disponibilização de versão interna de IA (ChatPetrobras) para utilização com informações corporativas;
- » Conscientização, capacitação e letramento sobre desenvolvimento e uso de IA dentro da Petrobras;

- » Criação de comissões multidisciplinares para garantir que as implantações de IA ocorram de forma coordenada, após a realização de análises de risco específicas;
- » Análises de segurança na rede, em sistemas e bancos de dados considerados críticos para identificação de vulnerabilidades;
- » Serviços de ciência de dados aplicados à segurança cibernética;
- » Soluções tecnológicas para proteção dos ativos, das redes e das comunicações internas e com a internet.

Velocidade da transição energética

A transição energética em curso apresenta riscos significativos associados à sua velocidade e às mudanças estruturais que podem impactar diretamente nossos negócios.

A demanda por combustíveis fósseis deve diminuir à medida que tecnologias alternativas se tornem cada vez mais viáveis e populares. Nossa capacidade de permanecermos competitivos durante a transição para fontes de energia de baixo carbono depende de fatores como regulação e preferências dos consumidores, influenciados pelas mudanças climáticas e pela transição energética em direção a fontes alternativas de energia.

Há incertezas quanto à velocidade em que a transição energética ocorrerá. Dependendo da velocidade em que essa transição energética se realize, a demanda pelos nossos produtos pode ser afetada, levando a potenciais restrições de sua produção e de seu fornecimento, o que poderia dificultar o desenvolvimento de novas oportunidades de negócios lucrativos.

Regulamentações ambientais mais rigorosas, incluindo respostas orientadas por políticas voltadas para mitigar as mudanças climáticas, como licenças de emissão de GEE e outras respostas de mitigação, podem aumentar os custos operacionais e reduzir a produção.

Prevemos uma pressão crescente para desenvolver e usar tecnologias mais avançadas para melhorarmos nosso desempenho operacional em emissões, de forma a acompanhar as demandas de um mundo voltado para uma economia de baixo carbono. Se não formos capazes de implementar essas tecnologias ou se implementarmos tecnologias ineficazes, poderemos perder competitividade.

Um número crescente de investidores está buscando alinhar seus investimentos com políticas climáticas de médio e longo prazo. A percepção crescente dos investidores sobre os riscos climáticos e restrições regulatórias mais significativas relacionadas a setores intensivos em carbono podem levar a uma maior dificuldade de acesso ao capital e ao aumento de custos.

IMPACTOS

- » Perdas de mercado, de investidores, de reputação;
- » Crédito mais caro;
- » Maior dificuldade de acesso ao capital;
- » Maior dificuldade na obtenção de licenças operacionais;
- » Aumento dos custos operacionais e redução da produção.

MITIGAÇÕES

- » Monitoramento do nosso desempenho em carbono, atualização contínua das oportunidades de mitigação de emissões de GEE e provisão anual de recurso financeiro através do Fundo de Descarbonização para acelerar a incorporação de ações de mitigação nas áreas e novos projetos;
- » Construção dos objetivos climáticos do nosso plano estratégico, considerando a possibilidade de mitigação das emissões GEE associadas aos combustíveis fósseis e a promoção de iniciativas que fomentem a produção de combustíveis renováveis, tendo em vista a resiliência do portfólio e os 3 cenários de longo prazo estipulados pela nossa estratégia, nos quais o ritmo da transição energética é o principal fator que os diferencia;
- » Monitoramento do ambiente externo em carbono, análise dos principais relatórios relacionados ao tema, acompanhamento de processo regulatório, participação nas discussões técnicas e estratégicas relacionadas às potenciais regulações e demandas de órgãos externos, e participação de representantes da Petrobras em diversos fóruns externos para discutir diretrizes e ações conjuntas para a indústria, além de realizar benchmarking da atuação de outras companhias;
- » Manutenção de uma carteira robusta de pesquisa, desenvolvimento e inovação, de forma a permitir o desenvolvimento das oportunidades até alcançarem a maturidade necessária para implantação;
- » Governança e processos estabelecidos para identificação de novas oportunidades em negócios relacionados à transição energética.



IMPACTOS ECONÔMICOS

[2-6] [11.14.1] [11.14.2] [11.14.3] [11.14.4] [11.14.5] [11.14.6]
[11.21.2] [11.21.3] [11.21.4] [11.21.5] [11.21.6] [11.21.7] [11.21.8]

Devido à dimensão dos nossos negócios e da nossa cadeia de valor, temos um impacto econômico relevante, especialmente na economia brasileira. Nossas atividades geram consequências com pagamentos de tributos, royalties, salários e fornecedores, distribuição de dividendos e suas consequências em nível local, nacional e global, tais como o efeito multiplicador na economia, transformações sociais e melhorias em infraestrutura por meio desses pagamentos. O tema material impactos econômicos inclui impactos nos negócios, mercado e cadeia de valor decorrentes da vulnerabilidade aos preços das commodities, variação na produção e demanda, política de preços adotada e investimentos e desinvestimentos de empresas e ativos, bem como abordagem tributária, conformidade fiscal e prestação de contas dos pagamentos a governos. Observamos a responsabilidade e a atenção com a cadeia de suprimentos, em especial ações voltadas a pequenos fornecedores e expansão de fornecedores locais além de nosso papel no desenvolvimento do setor industrial e de inovações técnicas e potencial de reação em cadeia.

Investimentos, fusões e aquisições

O setor de óleo e gás (O&G) se caracteriza por ser intensivo em capital. A revisão da carteira de investimentos ocorre anualmente dentro do processo de elaboração do plano estratégico para o

quinquênio. Na carteira de investimento da Petrobras, divulgada no Plano de Negócios 2025-2029, observa-se que a empresa planeja investir nos próximos cinco anos US\$ 111 bilhões. Esse volume de recursos irá se materializar em encomendas de bens e serviços que irão suprir a necessidade da companhia de modernização e aumento da sua capacidade produtiva. É isso que garante o nosso futuro, com o cumprimento das metas de produção e eficiência. Os recursos irão desencadear todo um processo multiplicador de renda e emprego, em especial na economia brasileira, onde grande parte dos investimentos será realizado.

Além disso, há de se destacar o papel que nossos produtos detêm como insumo fundamental do crescimento econômico. Produzimos a energia necessária para a expansão da produção agropecuária, da nossa indústria e dos nossos serviços, bem como aquela que nos garante mobilidade, calor, eletricidade e conforto.

Nossa atividade gera riquezas nas sociedades em que atuamos, por meio da geração de emprego, renda e tributos. Uma alternativa aos investimentos diretos é a prática de fusões e aquisições, que envolve processos de aquisições, desinvestimentos e parcerias para fortalecer nossa atuação em segmentos estratégicos, conforme definido no Plano Estratégico 2050 e no Plano de Negócios 2025-2029.

Na condução desses processos, nos orientamos por sistemáticas fundamentadas na legislação aplicável, incluindo a Lei das Estatais (lei nº 13.303/2016) e a lei Geral do Petróleo (lei nº 9.478/1998), bem como os decretos nº 9.355/2018 e nº 9.188/2017. Conjugamos as melhores práticas de mercado com os princípios da administração pública.

Em 2024, concluímos a alienação dos seguintes investimentos no âmbito de projetos de fusões e aquisições:

- » Transferência da participação integral da Petrobras na Brentech Energia S.A., no valor de R\$ 10,6 milhões, para a Enegen Participações Ltda., em 29 de maio de 2024.
- » Transferência da participação integral da Petrobras na UEG Araucária, no valor de R\$ 67,3 milhões, para a Ambar Energia S.A., em 1º de julho de 2024.

Em 2024, a Transpetro operou 26 navios de bandeira brasileira e a Transpetro International BV (TIBV) encerrou dois contratos de afretamento, reduzindo sua frota para sete embarcações. Ao todo, a frota da empresa terminou o ano com 33 navios, idade média de 9,73 anos e porte bruto de aproximadamente 3,2 milhões de toneladas.

Com o objetivo de tornar a empresa mais competitiva no mercado e reposicionar o país na estratégia naval para a logística de petróleo e derivados e produtos de baixo carbono, lançamos em 2024 o programa TP 25. Esse programa prevê a aquisição de 25 novos navios para a frota própria do Sistema Petrobras, que serão operados pela Transpetro. Desses, 16 já estão incluídos no nosso plano estratégico, e os outros nove estão em fase de estudo.

As novas embarcações serão destinadas à cabotagem de produtos e atenderão prioritariamente à demanda da Petrobras. O TP 25 impulsiona a companhia para o futuro, ampliando a frota da Transpetro em cerca de 60% e reduzindo as emissões de gases de efeito estufa em até 30%. Isso reflete nosso compromisso com a descarbonização das operações. Além disso, o programa melhora a eficiência energética e logística do Sistema Petrobras, agregando valor, segurança operacional e retorno aos acionistas.

Em 2024 a Petrobras revisou seu plano estratégico dando maior ênfase ao segmento de biocombustíveis dentro da sua estratégia de transição energética. Em consequência, a Petrobras Biocombustível (PBIO) foi retirada da carteira de desinvestimentos da Petrobras e passou por um processo de revisão do seu modelo de negócios. Além do negócio de biodiesel, que terá novos aportes de investimentos da Petrobras nos anos vindouros, a PBIO passou a comercializar o enxofre produzido pelas nossas refinarias, aproveitando sua penetração no agronegócio brasileiro. A comercialização do enxofre, na forma sólida e líquida, trouxe ganhos de significativos de resultado para a PBIO e se insere numa estratégia maior de aproveitamento de sinergias.

Impacto econômico dos investimentos em exploração e produção

Desenvolvemos internamente, a partir de uma metodologia insumo-produto, o cálculo de geração e sustentação de empregos diretos e indiretos associados aos seus investimentos em exploração e produção. Os investimentos geram empregos diretos, na implementação dos projetos, mas também indiretos, na fabricação dos equipamentos, seus componentes e na prestação de serviços para toda a cadeia de suprimentos por trás de nossa atividade.

METODOLOGIA INSUMO – PRODUTO DE CÁLCULO DE EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS	
Nossa metodologia utiliza dados internos da gestão integrada de projetos para complementar as informações da matriz insumo-produto desenvolvida pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Trabalhamos junto a órgãos governamentais, bancos públicos e entidades setoriais para unificar a metodologia adotada na avaliação de impacto de projetos de investimento dos setores em que atuamos. Dentre as ferramentas utilizadas como insumo destaca-se o painel da Confederação Nacional das Indústrias (CNI), que possui um simulador de impacto da produção de petróleo na Margem Equatorial em geração de empregos, royalties pagos e ganhos setoriais dentro de diversos cenários de volume de produção, preço do petróleo e taxa de câmbio.	Em 2024, passamos a incorporar o cálculo de impacto econômico em nosso plano estratégico. A companhia estima que os investimentos previstos no Plano de Negócios 2025-2029 possam gerar 315 mil empregos ao longo do período. No ano de 2024, estimamos que os investimentos do segmento E&P, que totalizaram de 13,91 bilhões de dólares, sustentaram 145 mil empregos no país por meio das aquisições locais e de seus efeitos na cadeia de suprimento.

Formação de preços

Em 15 de maio de 2023, nossa Diretoria Executiva aprovou a estratégia comercial para definição de preços de gasolina e diesel, alinhada com a Diretriz de Formação de Preços de Derivados de Petróleo e Gás Natural no Mercado Interno (disponível para consulta no nosso [site](#) de Relacionamento com Investidores), tendo como premissa preços competitivos por polo de venda, em equilíbrio com os mercados nacional e internacional. Essa estratégia nos permite competir de forma mais eficiente, levando em consideração nossa participação no mercado, para otimização dos nossos ativos de refino, sob a premissa de manutenção da sustentabilidade financeira da companhia.

A estratégia comercial usa referências de mercado como: (a) o custo alternativo do cliente, como valor a ser priorizado na precificação, e (b) o valor marginal para a Petrobras. O custo alternativo do cliente contempla as principais alternativas de suprimento, sejam fornecedores dos mesmos produtos ou de produtos substitutos, já o valor marginal para a Petrobras é baseado no custo de oportunidade dadas as diversas alternativas para a companhia dentre elas, produção, importação e exportação do referido produto e/ou dos petróleos utilizados no refino.

Ciente da importância de nossos produtos para a sociedade brasileira, destacamos que, na formação de nossos preços, buscamos evitar o repasse da volatilidade conjuntural do mercado internacional e da taxa de câmbio, ao passo que preservamos um ambiente competitivo salutar nos termos da legislação vigente.

A diretriz acima mencionada, aprovada em 27 de julho de 2022 por nosso Conselho de Administração, reiterou a competência da Diretoria Executiva na execução das políticas de preço, preservando e priorizando o resultado econômico da companhia, buscando maximizar a sua geração de valor, e incorporou uma camada adicional de supervisão pelo próprio Conselho de Administração e pelo Conselho Fiscal.

Por último, é fundamental diferenciar os preços de venda da Petrobras para as companhias distribuidoras daqueles percebidos pelo consumidor final. O preço de venda da Petrobras nas refinarias e terminais é apenas uma parcela do preço de revenda percebido pelo consumidor nos postos revendedores. Até que o combustível chegue ao consumidor, são acrescidos tributos, além de custos para cumprimento da mistura obrigatória de etanol anidro na gasolina, e biodiesel no óleo diesel, somando também os custos e margens das companhias distribuidoras e dos revendedores. Cada parcela tem dinâmica própria de formação, sem qualquer influência da Petrobras. Historicamente, o preço final dos combustíveis é altamente influenciado pela carga tributária incidente nestes produtos.



Informações sobre a tributação de nossos produtos podem ser consultados no nosso [Relatório Fiscal](#)



Distribuição de valor adicionado

Em 2024 tivemos uma distribuição de valor adicionado de cerca de 379,4 bilhões de reais, conforme Figura 1.4. Por meio de nossas atividades distribuimos valor para nossos empregados, governos federais, estaduais e municipais, através do pagamento de tributos, royalties e participações especiais, instituições financeiras, cadeia de fornecedores e nossos acionistas.

 **Detalhamento da Demonstração do Valor Adicional pode ser consultado nas Demonstrações Financeiras**

Além de outras contribuições à sociedade tais como projetos socioambientais voluntários, doações e projetos de monitoramento ambiental e mitigação de impactos, como detalhado na Figura 1.5.

 **Informações sobre programas e projetos de monitoramento ambiental nos processos de licenciamento ambiental podem ser consultadas no capítulo Biodiversidade**

FIGURA 1.4 - **DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO**
(dados consolidados em R\$ milhões)

VALOR A DISTRIBUIR	
Valor adicionado a distribuir 379.422	
Receitas 720.591	Insumos adquiridos de terceiros -284.259
Depreciação, depleção e amortização -67.033	Valor recebido em transferência 10.123

VALOR DISTRIBUÍDO	
Valor adicionado total distribuído 379.422	
Remuneração direta (pessoal e administradores) 44.646	Tributos 190.259
Instituições financeiras e fornecedores 107.508	Acionistas (incluindo lucros retidos) ⁸ 37.009

⁸ Inclui o valor de lucros retidos no patrimônio líquido da companhia no total de R\$ (milhões) 474

FIGURA 1.5 - **PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS**
(dados em R\$ milhões)



Pagamento de impostos e royalties

Em 2024, recolhemos o total de R\$ 270,3 bilhões sob forma de tributos e Participações Governamentais (PGOV) no Brasil e US\$ 206 milhões no exterior. As informações do recolhimento trimestral podem ser observadas no Gráfico 1.2. A arrecadação de tributos e PGOV aumenta a disponibilidade de recursos financeiros aos entes federados, em todas as esferas de governo, necessários para custear a administração pública e a prestação de serviços em atendimento à sociedade, além de ampliar a capacidade de investimento em infraestrutura e projetos baseados nas políticas de desenvolvimento dos países em que atuamos.

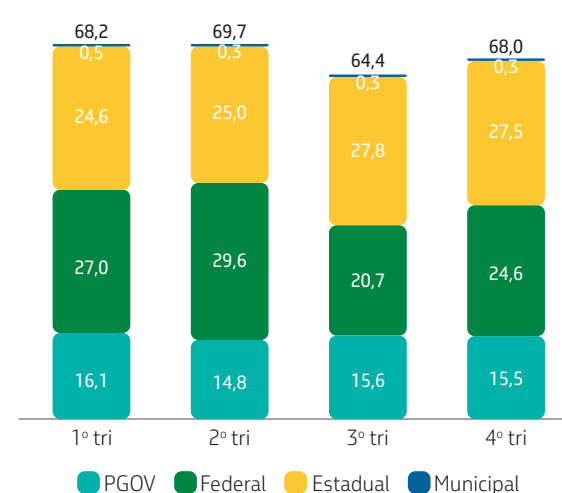


Informações detalhadas sobre nossos recolhimentos tributários podem ser consultados no nosso **Relatório Fiscal**

Nos últimos cinco anos, recolhemos mais de R\$ 1,1 trilhão em tributos e participações governamentais para a União, os estados e os municípios, proporcionando um maior orçamento governamental para execução de políticas públicas que atendam a sociedade, conforme pode ser observado no Gráfico 1.3.

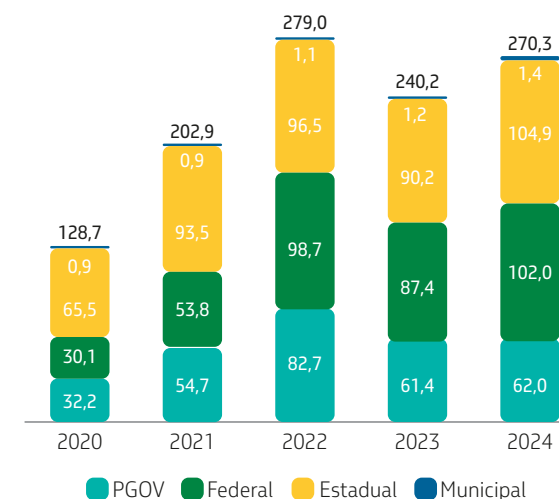
Adicionalmente, para os valores devidos de participações governamentais temos a incumbência legal de recolher à Secretaria do Tesouro Nacional,

GRÁFICO 1.2 - **TRIBUTOS E PGOV**
(dados em R\$ bilhões)



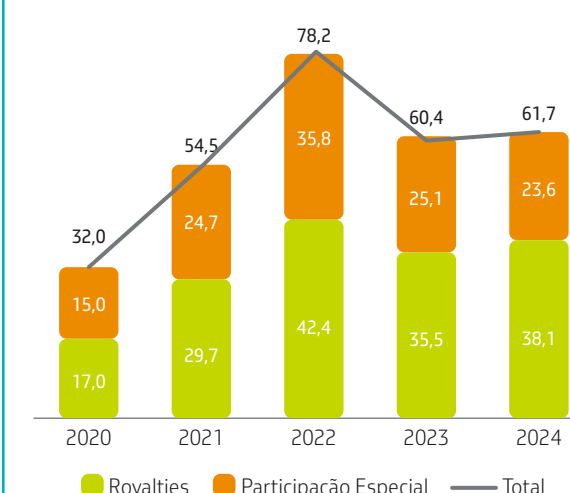
sendo que a distribuição desses valores aos beneficiários encontra-se sob responsabilidade da ANP. Tais desembolsos com PGOV são compensações financeiras sobre as nossas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural no território brasileiro, que possuem por objetivo efetuar uma retribuição pecuniária à sociedade pela exploração dos recursos não renováveis. São elas: royalties, participação especial, bônus de assinatura e pagamento pela retenção ou ocupação de áreas contratadas

GRÁFICO 1.3 - **TRIBUTOS E PGOV POR ESFERA DE GOVERNO**
(dados consolidados em R\$ bilhões)



Em 2024, foi recolhido de participações governamentais o total de R\$ 62 bilhões, conforme descrito no Gráfico 1.4. Esse recolhimento é formado, majoritariamente, por royalties (R\$ 38 bilhões) e participação especial (R\$ 23,6 bilhões). Além dessas duas rubricas recorrentes, houve também o pagamento pela retenção ou ocupação de área, no valor de R\$ 0,2 bilhão, e o desembolso de R\$ 0,1 bilhão em bônus de assinatura, decorrente da aquisição de blocos na bacia de Pelotas.

GRÁFICO 1.4 - **EVOLUÇÃO DOS ROYALTIES E PARTICIPAÇÕES ESPECIAIS**
(dados em R\$ bilhões)



Apoio financeiro recebido do governo

Como forma de fomentar nossas atividades que corroboram para o desenvolvimento do país, benefícios fiscais são concedidos para a empresa, sendo os mais relevantes aplicados no âmbito federal, destacados na Tabela 1.4.

Para certos benefícios, a legislação específica estabelece prazo determinado e condições que devem ser cumpridas pelos contribuintes, a exemplo do REPETRO-SPED, para as quais o não atendimento implicará na exigência dos tributos com os acréscimos legais.

Em 2024, utilizamos cerca de R\$ 6,7 bilhões em incentivos fiscais federais resultantes da redução dos tributos de acordo com a legislação específica. Para os incentivos fiscais vinculados aos tributos sujeitos à regra da não cumulatividade, a exemplo do Pis e da Cofins, a cobrança do tributo na aquisição ou importação sem a aplicação de incentivos ou benefícios fiscais resultaria em crédito do valor pago a ser descontado do tributo devido nas operações subsequentes.



TABELA 1.4 - PRINCIPAIS BENEFÍCIOS FISCAIS CONCEDIDOS PARA PETROBRAS

Incentivos Governamentais (Subsídios)

REPETRO-SPED	O Repetro-Sped, instituído pela lei nº 13.586/2017 e regulamentado pelo decreto nº 9.128/2017 e pela Instrução Normativa (IN) da Receita Federal do Brasil (RFB) nº 1.781/2017, consiste em um regime tributário e aduaneiro especial que prevê tratamento diferenciado, que possibilita a suspensão total do pagamento dos tributos federais e a redução do ICMS de forma que a carga tributária seja equivalente a 3% (três por cento), para os bens destinados às atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e de gás natural, a partir de 01/01/2018. Este novo regime além de manter a possibilidade de aplicação de admissão temporária para utilização econômica para determinados bens, permite a importação de bens para permanência definitiva.
Importação do gás natural da Bolívia	Operação com isenção do Pis e da Cofins.
SUDAM e SUDENE	Incentivos destinados a promover o desenvolvimento das áreas do norte e do nordeste do País, que são previamente analisados pelas Superintendências de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e do Nordeste (SUDENE). Os benefícios em utilização pela Petrobras são a redução de 75% do IRPJ e o reinvestimento de 30% do IRPJ devido.
Inovação Tecnológica	Benefícios vinculados a investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). O principal benefício em utilização pela Petrobras é a dedução adicional das despesas com P, D & I a, no mínimo, 60%, na base de cálculo do IRPJ e da CSLL.
PAT - Programa de Alimentação ao Trabalhador (PAT)	Programa de Alimentação ao Trabalhador (PAT) - reduz o IRPJ devido, mediante a aplicação da alíquota de 15% sobre as despesas com alimentação, desde que respeitado o limite de 4% do imposto devido.
Incentivo à cultura (Lei Rouanet, arts. 18 e 26)	Reduz o IRPJ devido, conforme o valor despendido nos projetos previamente aprovados pelo Ministério da Cultura, na forma de doações e patrocínio, desde que respeitado o limite de 4% do imposto devido.
Prorrogação da licença maternidade e paternidade	Reduz o IRPJ devido o total da remuneração integral da empregada e do empregado pago nos dias de prorrogação de sua licença-maternidade e de sua licença-paternidade.
REIDI - Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura	Tem como objetivo a desoneração da implantação de projetos de infraestrutura pela suspensão da incidência das contribuições para PIS (1,65%) e COFINS (7,6%) sobre as receitas decorrentes das aquisições de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos, materiais de construção, prestação de serviços e locação de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos destinadas à utilização ou incorporação em obras de infraestrutura destinadas ao seu ativo imobilizado.
SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus - benefícios fiscais utilizados na Zona Franca de Manaus (ZFM): (i) crédito presumido de ICMS (convênio ICM 65/88) nas operações que se destinem à comercialização e industrialização na ZFM; (ii) isenção de IPI para mercadoria de procedência nacional ingressada na ZFM e demais áreas da Amazônia Ocidental; e (iii) alíquota zero para PIS e COFINS na comercialização, industrialização e uso e consumo nas operações internas na Zona Franca de Manaus.
Reintegra - Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras	Tem por objetivo devolver, parcial ou integralmente, o resíduo tributário remanescente de PIS e a Cofins de 0,1% sobre as exportações de produtos específicos determinados no decreto nº 8.414/2015.

Gestão tributária e conformidade com a legislação tributária

Nossa política tributária possui como princípio fundamental assegurar que a gestão tributária, que abrange os tributos e as participações governamentais, esteja aderente à legislação em vigor, no Brasil e nos países onde atuamos. Adicionalmente, conduzimos a gestão tributária pautados na ética, integridade, transparência, eficiência e responsabilidade social, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do Brasil e dos países onde atuamos.

Cumprimos a legislação tributária do Brasil e dos países onde atuamos, definindo nossa estratégia com base na interpretação técnica das normas, padrões e processos, alinhados com o propósito negocial e com a gestão de risco tributário.

Seguindo as diretrizes de nossa política tributária, temos o compromisso de não possuir participações societárias em jurisdições reconhecidas como de tributação favorecida, conforme definido pela legislação brasileira, bem como observarmos as regras de Preço de Transferência previstas no Brasil e nos países em que atuamos, em relação a todas as transações com partes relacionadas, ou não relacionadas, quando assim exigido por lei.

Nossa única participação societária em jurisdição com tributação favorecida, conforme definido pela legislação brasileira, é a *Braspetro Oil Services Company* - Brasoil, domiciliada nas Ilhas Cayman, atualmente sem atividade operacional e financeira, com processo de encerramento em andamento, conforme

aprovado pelo Conselho de Administração em 21/12/2022.

Por sermos um dos maiores contribuintes do Brasil, estamos expostos, em grau elevado, a toda complexidade do sistema tributário nacional. Para operacionalizarmos todas as atividades inerentes à apuração e pagamento de tributos da forma mais eficiente e assertiva possível, possuímos processos e controles internos robustos, amparados por uma forte base tecnológica fruto de nossa iniciativa estratégica de transformação digital e, principalmente, por um corpo técnico capacitado para o enfrentamento dos desafios diários decorrentes da grande quantidade de novas legislações publicadas, por todas as esferas de governo.

Mantemos um bom relacionamento com os entes governamentais e demais público de interesse, sempre preservando a ética e a transparência em suas ações. Assumimos posições tributárias sustentáveis, baseadas em análises técnicas, em conformidade com a legislação aplicável e com as melhores práticas de mercado.

Devido à relevância da companhia no seu contexto de atuação, fomos escolhidos como representantes no segmento de óleo e gás no teste de procedimentos do programa de conformidade cooperativa fiscal, instituído pela Receita Federal do Brasil, denominado Confia. O objetivo do programa é aprimorar a relação entre Fisco e contribuinte, buscando maior segurança jurídica no processo tributário e a diminuição de litígios, além da mitigação de riscos associados às operações.

Somos também, certificados no programa Operador Econômico Autorizado pela Receita Federal e detentores

de diversas premiações relacionadas à transparência e qualidade técnica das nossas demonstrações financeiras.

Outro efeito derivado da nossa representatividade na arrecadação de tributos no Brasil é a nossa exposição à fiscalização constante em todos os níveis de governo, os quais impõem uma forte e rotineira auditoria fiscal de acompanhamento, por meio de delegacias especializadas para grandes contribuintes.

No relacionamento externo, buscamos, sempre que possível, desenvolver relações de cooperação com as autoridades fiscais, com base em respeito mútuo, transparência e confiança. Nas interações com agentes públicos, observamos as diretrizes constantes de nosso Guia de Conduta Ética e padrões, valendo destacar:

- » adotamos meios formais e documentados para manifestação do nosso posicionamento no relacionamento com o poder público;
- » adotamos mecanismos que permitam a rastreabilidade das interações com agentes públicos visando garantir a transparência e obedecendo às normas corporativas aplicáveis;
- » fazemo-nos acompanhar de no mínimo outro trabalhador ao nos relacionarmos com representantes dos nossos públicos de interesse, dentro e fora das nossas instalações;
- » asseguramos que o sigilo das informações esteja preservado e que a divulgação somente ocorra oportunamente e de acordo com as disposições legais e das nossas normas.

Atuamos em complexos segmentos de mercado, que envolvem exploração, produção, importação e refino de petróleo, além da

comercialização de produtos em todo território nacional, apurando tributos próprios e de terceiros. Diante das diversas normas tributárias que por vezes podem gerar incertezas jurídicas, realizamos a gestão de riscos tributários, por meio de deliberações conforme limite de competência estabelecido para cada nível hierárquico, visando ao alinhamento entre os riscos assumidos e a execução das nossas estratégias, à garantia da conformidade e à redução da exposição da companhia. Há minucioso acompanhamento do nosso contencioso tributário, haja vista a necessidade de ingresso em disputas judiciais na busca da interpretação legal aplicada para cada fato em discussão.

Utilizamos indicadores de produtividade e de qualidade (*Key Performance Indicators*) para a mensuração e acompanhamento do desempenho da função tributária, visando à melhoria contínua de nossos processos. Adicionalmente, ressaltamos que as informações sobre nossa política tributária, estratégia tributária e a gestão do contencioso tributário estão disponíveis em nosso Relatório Fiscal, publicado trimestralmente, no Form 20-F (SEC) e no Formulário de Referência (CVM), como também em nossas demonstrações financeiras, com destaque para as notas explicativas tributárias: 17 e 19.

Emitimos diversos relatórios como as Declarações País-a-País (*Country-by-Country Report*), *Mandatory Disclosure Rules* (DAC 6), *Master File* e *Local Files*, documentos esses que esclarecem nossas políticas e posicionamentos com relação ao imposto sobre a renda, em atenção às diretrizes do Projeto BEPS (*Based Erosion Profit Shifting*) da OCDE, em especial as Ações 12 e 13, que visam justamente promover maior transparência fiscal e evitar a não tributação de operações comerciais ou financeiras (regras antiabuso).

Tributos no exterior

Informamos os resultados e tributos pagos por jurisdição, relativos às participações societárias da Petrobras no exterior, conforme apresentado na Tabela 1.5.

TABELA 1.5 - TRIBUTOS PAGOS NO EXTERIOR (USD MILHÕES)

País	Imposto de renda	Tributos indiretos + Retidos	Tributos recuperados	Tributos totais pagos
ARGENTINA	3,41	1,50	-	4,92
BOLÍVIA	2,42	3,96	-	6,37
CINGAPURA	20,68	-0,15	-	20,53
COLÔMBIA	1,30	52,93	-	54,23
ESPANHA	0,18	-	-	0,19
ESTADOS UNIDOS	34,90	2,01	1,79	35,13
HOLANDA	454,89	0,48	371,05	84,31
URUGUAI	0,01	0,32	-	0,34



Informações sobre os tributos pagos no exterior podem ser consultadas no nosso **Relatório Fiscal**

Cadeia de fornecedores

Nossos negócios geram emprego e renda não apenas por conta dos impactos diretos das nossas atividades, mas também por causa do nosso impacto indireto sobre a cadeia produtiva. A compra de bens e serviços por parte da empresa será renda para seus fornecedores, que, em seus processos produtivos, irão contratar novos insumos, fornecedores e mão de obra em um processo em cadeia, dinamizador da economia.

Quanto ao perfil de contratações de bens e serviços, não houve mudanças significativas em 2024 em relação ao ano anterior, sendo que as principais categorias contratadas foram:

- » **Controladora:** Afretamento de plataformas de produção, afretamento de sondas, serviços de poços, engenharia, aquisição, construção e instalação (*Engineering, Procurement, Construction and Installation* – EPCI), operações submarinas, linhas flexíveis, válvulas, tubos, afretamento aéreo, afretamento de navios e embarcações especiais, produtos químicos e catalisadores, serviços de geofísica, engenharia, aquisição e construção (*Engineering, Procurement and Construction* – EPC) e manutenção de equipamentos.
- » **Transpetro:** Afretamento e aquisição de embarcações, serviços de apoio operacional, de manutenção da infraestrutura, logística, de inspeção, de docagem e serviços complementares, como os de transporte e vigilância patrimonial.

- » **Petrobras Biocombustível:** fabricantes e comerciantes nacionais de óleos vegetais (de soja, algodão, palma, milho, óleos e gorduras residuais), gorduras animais (de bovinos, suínos, peixes e aves), além de metanol e metilato de sódio, que são os principais insumos utilizados no processo industrial de biodiesel. Para manutenção das concessões de uso do Selo Biocombustível Social (SBS) das usinas de biodiesel, a subsidiária formaliza compromissos com cooperativas de produtores familiares para fornecimento de matérias-primas e serviços de assistência técnica.

No suprimento de bens e serviços, dispomos de uma cadeia complexa, com milhares de fornecedores e necessidade de disponibilização permanente de materiais para nossas diversas operações. Em paralelo, temos o desafio de evitar o desabastecimento de materiais nas unidades e, ao mesmo tempo, impedir despesas inerentes a eventuais estoques excessivos ou intempestivos.

Somos detentores da certificação “Enterprise Certification for Sustainability Standards” concedida pela Association for Supply Chain Management (ASCM) desde 2019. Esta certificação reconhece a implementação de práticas sustentáveis e de gestão eficiente na cadeia de suprimentos, com ênfase na integração de processos responsáveis ao longo de toda a cadeia de valor. Alinhada a esses princípios, temos investido de forma contínua no desenvolvimento de soluções para sincronização de nossa cadeia de materiais de MRO. Tais iniciativas são aplicadas em todas as áreas de negócios da companhia — Exploração e Produção (E&P), Refino, Unidades de Processamento

de Gás Natural e Usinas Termoeletricas — com o objetivo de garantir os níveis de serviço requeridos com menor impacto sobre o fluxo de caixa da empresa, bem como menor emissão de CO₂, contribuindo assim para um modelo de negócios mais sustentável e eficiente.

O total de investimentos previstos no Plano de Negócios 2025–2029, US\$ 111 bilhões, tem a capacidade de sustentar 315 mil empregos diretos e indiretos por ano.



Informações sobre a gestão dos nossos fornecedores podem ser consultadas no nosso **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa**

Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) para compensação de multas de conteúdo local

A Petrobras celebrou TAC com a ANP para a compensação de multas por descumprimento da cláusula de conteúdo local relacionadas a 23 concessões nas quais possuímos 100% de participação, situadas nas bacias de Barreirinhas, Campos, Espírito Santo, Parecis, Potiguar, Recôncavo, Santos, Sergipe-Alagoas e Solimões; e 23 concessões nas quais atuamos em parceria com outros concessionários, situadas nas bacias de Almada, Campos, Espírito Santo, Mucuri, Parnaíba, Pelotas, Pernambuco-Paraíba, Potiguar, Recôncavo, Santos e Sergipe.

Os TAC foram estabelecidos de acordo com a resolução ANP nº 848/2021 e preveem a conversão de multas de conteúdo local destas concessões em novos compromissos de investimentos em Exploração e Produção no Brasil.

Tais compromissos se concentram na aquisição de bens e serviços para a etapa de desenvolvimento da produção em áreas da Rodada Zero e para as atividades de descomissionamento marítimo, que não possuem obrigações de conteúdo local nos contratos de E&P.

Além de gerar valor para a companhia, a conversão de multas em novos compromissos de conteúdo local expande nossa contribuição para a economia brasileira. As aquisições feitas no país garantem demanda para a cadeia de suprimentos direta e para os fornecedores indiretos, gerando empregos e tributos no país.



Programas de fomento à cadeia de fornecedores

De modo a suportar a cadeia de fornecedores e promover o aprimoramento do desempenho dos contratos, disponibilizamos dois programas, de fomento para a indústria de óleo e gás: Progredir e Mais Valor, conforme Figura 1.6.

Desde 2020, alguns segmentos de empresas passaram a receber o pagamento de seus contratos em até 90 dias. Em 2024, foi retomado e padronizado o prazo de 30 dias. A mudança vai impactar contratos que atendem a operação e manutenção das unidades industriais (onshore e offshore) e também os que dão suporte às atividades administrativas.

A mudança está alinhada ao nosso Plano de Negócios 2025-2029, com o fortalecimento da saúde financeira da nossa cadeia de suprimentos, além de atender aos compromissos sociais junto à agenda ASG da companhia. A ideia é manter uma base de fornecedores saudável, que vai auxiliar a empresa a atingir os objetivos planejados para os próximos anos.

FIGURA 1.6 - PROGRAMAS DE FOMENTO

PROGRAMA PROGREDIR



Lançado em 2012, com o objetivo viabilizar a oferta de crédito em volume e condições competitivas para nossa cadeia de fornecedores, o programa possui regras de relacionamento entre os ofertantes e tomadores de crédito que minimizam riscos. Através de uma plataforma digital, os fornecedores que celebram contratos com a Petrobras podem se financiar através das instituições financeiras participantes.

Esse programa teve uma reformulação no final de 2020 e, deste então, já foram firmados R\$ 24,2 bilhões em financiamentos até dezembro de 2024. Somente no ano de 2024 foram R\$ 12 bilhões, montante 154% maior que o mesmo período de 2023.

O Progredir conta hoje com aproximadamente 130 instituições financeiras, possibilitando aos nossos fornecedores um meio eficiente de acessarem recursos de forma mais competitiva e cumprindo um importante papel no apoio ao crescimento da indústria de óleo e gás no país. Até dezembro de 2024, o programa já possuía 2.270 fornecedores cadastrados.

PROGRAMA MAIS VALOR



Lançado em 2020, de forma complementar as ações de fomento à cadeia de fornecedores, o Programa Mais Valor, possibilita aos fornecedores efetuarem a antecipação de faturas com a Petrobras. As empresas cadastradas verificam as notas de bens entregues e serviços prestados e têm a opção de antecipar o seu recebimento utilizando uma plataforma digital. O Mais Valor é uma importante iniciativa da companhia que permite aos fornecedores nacionais o acesso a capital de giro com custo mais baixo e de forma mais eficiente.

O programa Mais Valor completou quatro anos com R\$ 29,7 bilhões em crédito concedido aos nossos fornecedores e cerca de 227 mil faturas antecipadas. Somente no ano de 2024, foram aproximadamente R\$ 7,3 bilhões em operações.

No Mais Valor existe atualmente cerca de 40 instituições financeiras cadastradas, as quais participam diariamente de um leilão reverso de taxas na plataforma, dessa forma, a menor taxa oferecida é considerada para as operações. O fornecedor que opta por receber antecipado tem o valor recebido no mesmo dia em sua conta corrente. Essa solução ampliou o acesso das empresas a recursos com taxas mais competitivas junto as instituições financeiras, utilizando o risco de pagamento da Petrobras (risco sacado). Até dezembro de 2024, o programa já possuía 3.228 fornecedores cadastrados.

Investimentos em infraestrutura e serviços

Além dos nossos impactos diretos e indiretos na geração de emprego e renda, realizamos também investimentos em infraestrutura e serviços com impactos mais significativos nas comunidades localizadas na área de abrangência dos nossos negócios.

Desenvolvemos diversos projetos socioambientais e patrocínios, com o objetivo de responder às demandas das comunidades nos territórios onde atuamos e alcançar transformações socioambientais positivas, como apresentado no capítulo de Comunidades locais e tradicionais.

Em 2024, o Sistema Petrobras investiu R\$ 293 milhões em projetos socioambientais, por meio de diferentes iniciativas como o Programa Petrobras Socioambiental e parcerias de matchfunding com outras empresas. Adicionalmente, investimos R\$ 50 milhões no Fundo Petrobras de Bioeconomia, com o objetivo de alavancar negócios sustentáveis de impacto positivo, reinvestindo o retorno obtido para garantir a escala dos projetos.

Especificamente na Petrobras controladora, foram investidos R\$ 284 milhões em projetos socioambientais pelo Programa Petrobras Socioambiental, nas linhas de educação, desenvolvimento econômico sustentável, florestas, oceano e na iniciativa Floresta Viva.

Realizamos também investimentos em infraestrutura dentro do escopo dos projetos de compensação ambiental. Esses investimentos são acordados ao longo dos processos de

licenciamento ambiental e buscam beneficiar diretamente as comunidades impactadas pelos nossos empreendimentos.

Em 2024, investimos 575 milhões de reais em programas e projetos compulsórios decorrentes de condicionantes ambientais, sendo: 426 milhões de reais em programas e projetos ambientais compulsórios de monitoramento ambiental nos processos de licenciamento; e 149 milhões de reais em programas e projetos socioambientais compulsórios de mitigação e compensação de impactos socioeconômicos.

Em 2024, destacamos os investimentos em infraestrutura e serviços conforme Figura 1.7.



Informações sobre nossos projetos socioambientais podem ser consultadas no capítulo Comunidades locais e tradicionais e no nosso Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa

A Transpetro, assinou em junho de 2019, convênio junto à Prefeitura Municipal de Angra dos Reis (PMAR) com a interveniência do Instituto Estadual do Ambiente (Inea) para execução do Projeto de Complementação do Sistema de Esgotamento Sanitário do Bairro Monsuaba, concluído em julho de 2024. Embora o prazo da iniciativa tenha se encerrado em abril de 2024, o convênio permanece pendente devido à falta de documentação e esclarecimentos sobre a funcionalidade da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) por parte das entidades parceiras. A conclusão do convênio é um passo crucial para a Transpetro, pois permitirá quitar um passivo

importante e liberar recursos para outras iniciativas estratégicas. A empresa trabalha em colaboração com as partes envolvidas para resolver as pendências de forma rápida e satisfatória, refletindo seu compromisso com a transparência e a responsabilidade.

Além disso, a Transpetro também entregou outros projetos como:

- » Inauguração de uma horta orgânica na comunidade de Pinheiro do Miranda, em Cubatão (SP), integrando o projeto Faixa Produtiva, com um total de 15 famílias que trabalharão no local. Além de beneficiá-los diretamente, o projeto visa melhorar a vida de cerca de 500 pessoas que residem no entorno da faixa e poderão comprar os produtos no local. A horta comunitária Pinheiro do Miranda tem 30 canteiros, sendo seis deles elevados.
- » O projeto Abraça Caípe, direcionado para a comunidade de Caípe de Baixo, distrito do município de São Francisco do Conde, na Bahia, inaugurou: uma academia ao ar livre, um parque infantil e um campo de futebol. Essa iniciativa tem como propósito a transformação socioambiental da localidade, onde vivem aproximadamente 5,2 mil pessoas em condições de alta vulnerabilidade social.

FIGURA 1.7 - INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DO AR



Manutenção de diversas estações em comunidades nas áreas de influência de nossos ativos. Os dados das estações são encaminhados aos órgãos ambientais que por sua vez disponibilizam essas informações para a sociedade.

Ao final de 2024, os seguintes ativos mantinham e operavam estações de qualidade do ar: GNL- TRBGUA, Reduc, UTE-BF, UTE-SRP, UTE-TRI, APCAB, UTE-TMA, Cenpes, APITB, Regap, UTGCA, Replan, Refap, Repar, Termoceará, RNEST e UTE-TLG.

COMUNIDADES PESQUEIRAS



Apoio às comunidades por meio do atendimento às condicionantes do licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Esse trabalho está integrado ao Plano de Compensação de Atividade Pesqueira (PCAP), que tem como objetivo atender às demandas das comunidades pesqueiras diretamente afetadas pelos nossos empreendimentos, os quais causam impactos temporários e pontuais nas atividades pesqueiras artesanais.

Ao longo de 2024, demandas foram concluídas com as seguintes comunidades pesqueiras: Centro de Saquarema (Saquarema/RJ), Região Oceânica de Niterói (Niterói/RJ), Maricá/RJ, Barra do Riacho (Aracruz/ES), Itaoca e Itaipava (Itapemirim/ES) e Praia da Baleia (Itapipoca/CE).



ESTRATÉGIA EM SUSTENTABILIDADE

[2-24]

O Plano Estratégico 2050 (PE 2050) e o Plano de Negócios 2025-2029 (PN 2025-29) apresentam a trajetória que iremos percorrer como empresa líder na transição energética justa, reduzindo nossas emissões, mantendo nossa participação na oferta de energia no Brasil e com papel crescente das energias renováveis em nosso portfólio, contribuindo para a segurança energética do país.

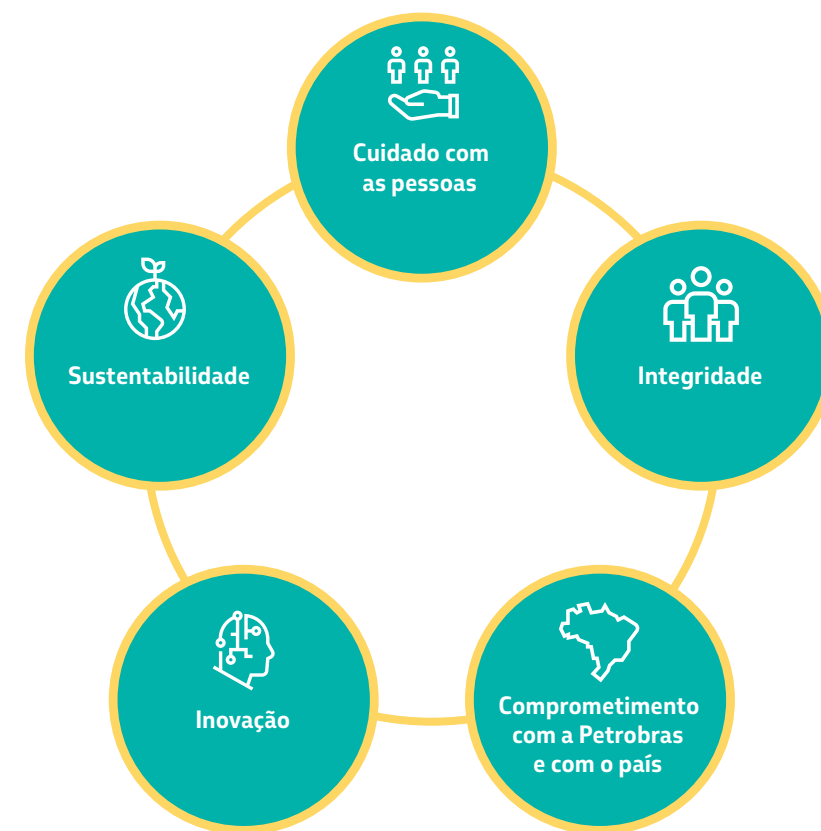
É perfeitamente possível conciliar a liderança na transição energética justa com a exploração responsável de óleo e gás no país. Nosso petróleo tem uma das menores intensidades de carbono do mundo.

Nossa atuação hoje – tanto no pré-sal quanto em novas fronteiras – é fundamental para contribuir com a segurança energética do país, além de gerar os recursos necessários para financiar a transição energética justa.

Nossas principais escolhas para a Petrobras do futuro são:

- » Foco em óleo e gás, com resiliência econômica e ambiental.
- » Reposição de reservas de óleo e gás gerando valor para a sociedade e acionistas.
- » Ampliação do parque industrial, com monetização do petróleo nacional e também maior oferta de produtos de baixo carbono.
- » Ambição de neutralidade das emissões operacionais.
- » Liderança na transição energética justa.

Com a visão de “Ser a melhor empresa diversificada e integrada de energia na geração de valor, construindo um mundo mais sustentável, conciliando o foco em óleo e gás com a diversificação em negócios de baixo carbono (inclusive produtos petroquímicos, fertilizantes e biocombustíveis), sustentabilidade, segurança, respeito ao meio ambiente e atenção total às pessoas”, ratificamos no PE 2050 nossos valores:



Um conjunto de estratégias que visam uma contribuição efetiva da Petrobras para um futuro próspero e sustentável foi estabelecido no PE 2050:

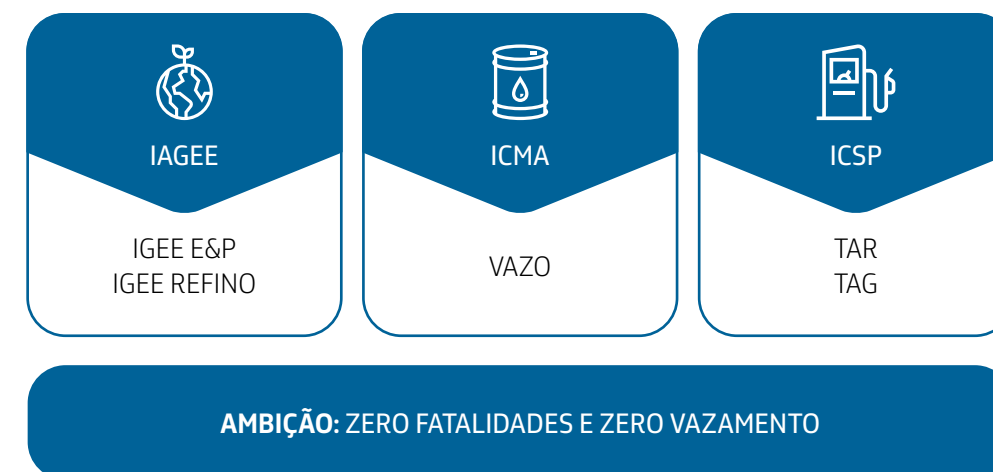


De forma a materializar os objetivos deste plano e garantir o alinhamento dos incentivos para o atingimento das metas, estão sendo reafirmadas no PN 2025-29 as seguintes métricas de topo:

- » Indicador de atendimento às metas de gases de efeito estufa (IAGEE).
- » Indicador de Compromisso com o Meio Ambiente (ICMA), representado pelo Volume vazado de óleo e derivados (VAZO).
- » Delta Valor (DELTA VALOR).
- » Indicador de Compromisso com a Segurança das Pessoas (ICSP), representado pelos indicadores que consideram a Taxa de Acidentados Registráveis (TAR) e a Taxa de Acidentados Graves (TAG).

Na Figura 1.8, ilustramos as métricas relacionadas às temáticas Ambiental, Social e Governança (ASG) e de compromisso com as pessoas.

FIGURA 1.8 - MÉTRICAS DE TOPO ASG E COMPROMISSO COM AS PESSOAS



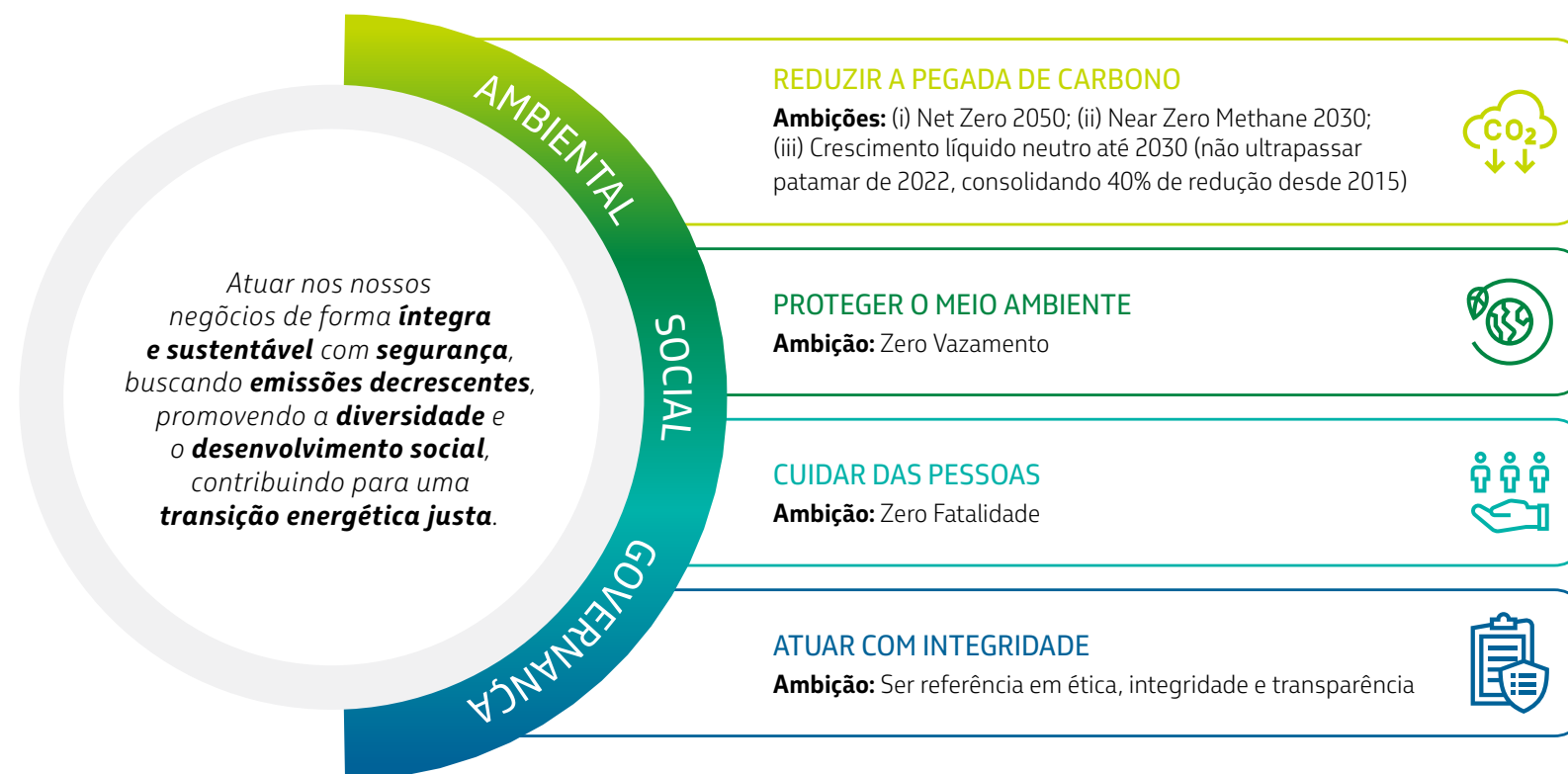
O PE 2050 reafirma nossa estratégia relacionada às temáticas ASG integrando seus elementos em uma única visão, com destaque para quatro posicionamentos, conforme Figura 1.9.

Nosso compromisso com a vida é um valor inegociável e nossa reconhecida cultura pela segurança segue sendo reforçada todos os dias para fortalecer a segurança operacional e das pessoas. Sendo assim, mantivemos também a ambição de zero fatalidade e zero vazamento em nosso plano.

No que se refere ao posicionamento Reduzir a Pegada de Carbono, atualizamos a figura da mandala de forma explicitar, além da ambição *Net Zero 2050*, as ambições de *Near Zero Methane 2030* e de crescimento líquido neutro até 2030 (40% redução desde 2015).

Para cada posicionamento, mantemos um conjunto de direcionadores relevantes que suportam e orientam as nossas ações, projetos, programas e compromissos relacionados.

FIGURA 1.9 - NOSSO POSICIONAMENTO EM ASG



Os compromissos relacionados a cada um dos quatro posicionamentos da mandala ASG permanecem consolidados em uma lista única, alinhada ao conceito de ASG integrado:

REDUZIR A PEGADA DE CARBONO 	PROTEGER O MEIO AMBIENTE 	CUIDAR DAS PESSOAS 	ATUAR COM INTEGRIDADE 
Redução das emissões absolutas operacionais totais em 30%* até 2030 (54,8MM tCO₂e/ano) Zero queima de rotina em <i>flare</i> até 2030 Reinjeção de 80 milhões de tCO₂e até 2025 em projetos de CCUS Intensidade de GEE no segmento E&P: atingir intensidade do portfólio de 15KgCO₂e/boe até 2025, mantidos 15KgCO₂e/boe até 2030 Intensidade de GEE no segmento Refino: atingir intensidade de 36KgCO₂e/CWT até 2025 e 30KgCO₂e/CWT até 2030 Redução da intensidade de emissões de metano no segmento upstream até 2025, atingindo 0,25 t CH₄/mil tHC e atingindo 0,20 t CH₄/mil em 2030 *Ano referência: 2015	Redução de 40%* da nossa captação de água doce até 2030 (91MM m³/ano) Redução de 30%* na geração de resíduos sólidos de processo até 2030 (195mil ton/ano) Destinação de 80% dos resíduos sólidos de processos para rotas de RRR** até 2030 Alcançar ganhos de biodiversidade até 2030, com foco em florestas e oceanos » 100% das instalações da Petrobras com planos de ação em biodiversidade até 2025 » Impacto líquido positivo em áreas vegetadas até 2030 » Aumento de 30% em conservação da biodiversidade até 2030 *Ano referência: 2021 ** Reuso, reciclagem e recuperação	Proporcionar retorno à sociedade de no mínimo 150% do valor investido dos projetos sócioambientais voluntários* até 2030 Estar entre as três empresas de O&G mais bem colocadas no ranking de direitos humanos até 2030** Promover a diversidade, a equidade e a inclusão: » Antecipar a meta de 25% de mulheres na liderança para 2029 » Antecipar a meta de 25% de pessoas negras na liderança para 2029 Implementar 100% dos compromissos do Movimento Mente em Foco (Pacto Global da ONU) até 2030 Implementar 100% dos objetivos estratégicos do Plano de Ação Global de Atividade Física da Organização Mundial da Saúde (OMS) no contexto empresarial até 2030 *Por projeto, passível de mensuração (3 anos) ** No Corporate Human Rights Benchmark (CHRB)	Promover a diversidade nas indicações da Petrobras para nossas participações: » Atingir, até 2026, o mínimo de 30% de mulheres em cargos de órgãos estatutários de indicação da Petrobras nas suas participações societárias » Assegurar, até 2030, o mínimo de 10% de pessoas autodeclaradas negras em cargos de órgãos estatutários de indicação da Petrobras nas suas participações societárias Assegurar, até 2030, o encerramento das apurações de violência sexual com prazo médio de 60 dias 100% dos fornecedores relevantes treinados em integridade e/ou privacidade até 2030 Implementar <i>due diligence</i> de direitos humanos em 100% dos nossos fornecedores relevantes até 2030 Avaliar, em 100% das contratações nas categorias estratégicas, a ampliação de requisitos ASG, até 2028 Estabelecer que 70% dos fornecedores relevantes tenham seu inventário de emissões (GEE) publicado, até 2028

Destinaremos até US\$ 16,3 bilhões para projetos de baixo carbono nos próximos cinco anos, considerando os investimentos transversais nos diversos segmentos de negócio, conforme Figura 1.10. São contemplados iniciativas e projetos de descarbonização das operações, assim como o amadurecimento e desenvolvimento de negócios no segmento de energias de baixo carbono, com destaque para biorrefino, biodiesel, biometano, etanol, energias eólica e solar, captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS) e hidrogênio.

Nesse contexto, é importante ressaltar o foco em projetos rentáveis, com priorização de parcerias para redução de risco e compartilhamento de aprendizados. Com esta frente, também desenvolveremos as vantagens competitivas regionais do Brasil.

Na média 2025-29, nosso investimento em baixo carbono representa 15% do investimento total, indicando avanço na posição atual da companhia em relação aos pares de mercado.

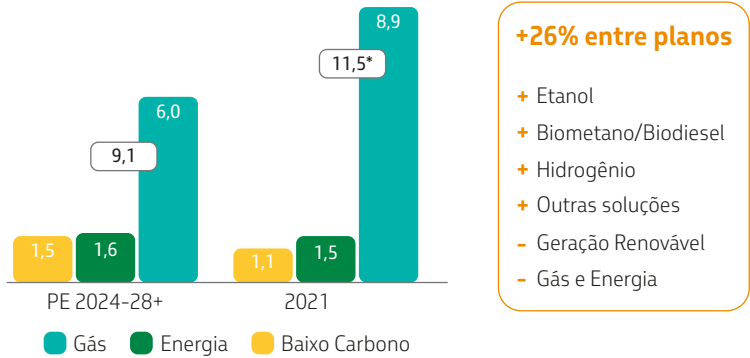
Acompanhando as grandes transformações do mundo, principalmente nos segmentos de energia, digital, social e ambiental, estamos atravessando uma fase de mudanças e novas perspectivas, visando se preparar para a transição energética e para uma economia de baixo carbono justa, inclusiva, com mudanças nos padrões de uso da energia, avaliando e minimizando os impactos sociais para todas as partes: nossos empregados, as comunidades e toda a cadeia de suprimentos.

FIGURA 1.10 - INVESTIMENTOS PARA PROJETOS DE BAIXO CARBONO



*15% do CAPEX Total e 7% do CAPEX em Implantação

GRÁFICO 1.5 - INVESTIMENTOS EM GÁS E ENERGIAS DE BAIXO CARBONO (G&EBC) (US\$ BILHÕES)



CAPEX subiu US\$ 2,4 bi entre planos, com priorização para as alternativasde maior sinergia com a nossa operação fóssil, sinalização de avanço regulatório, posicionamento imediato e mercado crescente

Em 2024, cumprimos as metas base de sustentabilidade do exercício anterior, estabelecidas na linha de crédito Sustainability-Linked Loan (SLL), contratada em 2022, no valor de US\$ 1,25 bilhão e com vencimento em julho de 2027. Com isso, foi emitido o certificado validado pela certificadora BSI Brasil Sistemas de Gestão Ltda.

O contrato foi celebrado com os bancos Bank of China, MUFG e The Bank of Nova Scotia, apresentando custos competitivos em comparação aos referenciais de mercado, e contando com mecanismos de incentivos para o atingimento dos compromissos de sustentabilidade, baseados nos indicadores de intensidade de GEE no E&P e no Refino; e no indicador de intensidade de metano no segmento de upstream.

TABELA 1.6 - PRINCIPAIS MÉTRICAS DE SUSTENTABILIDADE ⁹ (consolidado)

Indicador	Realização 2024	Meta ou Limite Máximo Admissível (LMA) para 2024	Desempenho 2024	Compromisso, Meta ou LMA para 2025
Fatalidades	4	LMA: Zero	Realização acima da ambição de zero fatalidade	Ambição: Zero
TAR	0,67	LMA <0,7	Realização 4% abaixo ao limite de alerta projetado para o ano	< 0,7
VAZO ¹⁰	14,4 m³	Ambição: Zero LMA: 120 m³	Realização inferior ao volume vazado em 2023 (16,9 m³) e 88% inferior ao limite de alerta estipulado para 2024	Ambição: Zero LMA: 108 m³
IGEE- E&P ¹¹	14,8kgCO ₂ e/boe	15,5kgCO ₂ e/boe	Realização 4,5% inferior à meta de intensidade de emissões estipulada para 2024	15 kgCO ₂ e/boe
IGEE Refino ¹⁰	36,2 kgCO ₂ e/CWT	36,9 kgCO ₂ e/CWT	Realização 1,9% inferior à meta de intensidade de emissões estipulada para 2024	36 kgCO ₂ e/CWT

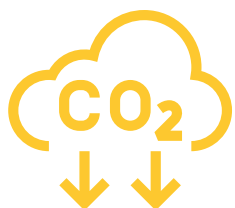
⁹Dados de fatalidades e TAR (Taxa de Acidentados por milhão de homens-hora) incluem a Petrobras controladora, Libra, Petrobras Bolívia S.A. (PEB), Petrobras International Braspetro B.V. – Sucursal Colombia (PIB-COL), Transpetro, ANSA, PECOCO, TERMOMACAÉ e TERMOBAHIA. Dados de VAZO incluem a Petrobras controladora, LIBRA, PEB, PIB-COL e Transpetro. Dados de emissões consideram todas as empresas que detemos controle operacional.

¹⁰ Volume vazado de óleo e derivados. São computados os volumes de óleo e derivados vazados relacionados à nossa operação (não inclui derivações clandestinas) de todas as ocorrências com volume vazado acima de um barril (0,159 m³) e que tenham atingido corpos hídricos ou solo não impermeabilizado.

¹¹ Intensidade de emissões de Gases de Efeito Estufa.

Destaques e premiações

Integramos o **Índice Carbono Eficiente da B3 (ICO2 B3)** pelo oitavo ano consecutivo. Esse indicador avalia o comprometimento das empresas com a transparência de suas emissões e com uma economia de baixo carbono.



Reconhecimento por atender aos requisitos dos indicadores estabelecidos pelo **Movimento Transparência 100%** para o cumprimento da Meta 4 (100% de transparência da estrutura de Compliance e Governança).



Prêmio Igualdade de Gênero Corporativa, em reconhecimento ao trabalho na promoção da diversidade e inclusão de gênero no setor de energia.

Prêmio Empresa que Melhor se Comunica com Jornalistas na categoria Petróleo e Gás. O prêmio, é promovido pelo Cecom – Centro de Estudos da Comunicação e pela Plataforma Negócios da Comunicação e busca reconhecer e dar visibilidade às empresas que valorizam a transparência e a manutenção da democracia, por meio da boa comunicação com a imprensa.



“Refinaria do Ano de 2024”, conquistado pela Refinaria de Paulínia (Replan) por suas iniciativas em inovação, modernização, segurança e sustentabilidade pela World Refining Association.

Golden Peacock Awards, na categoria Sustentabilidade, com base em relatos públicos da companhia, concedido pelo Institute of Directors, Índia.

Prêmio BandNews Marcas Mais Admiradas 2024 na categoria Energia, uma parceria entre o canal BandNews TV e a rádio BandNews FM, que reconhece as companhias que mais se destacaram entre os consumidores.

Sustainability Impact Awards, promovido pela Schneider Electric. A companhia foi contemplada por sua liderança em descarbonização.

Recebemos pelo oitavo ano consecutivo o **Troféu Transparência da Associação Nacional dos Executivos de Finanças** (Anefac), dedicado às organizações mais transparentes do Brasil, pela qualidade de suas demonstrações financeiras.

UTE Ibirité é a primeira termelétrica movida a gás natural do Brasil a obter a **certificação internacional ISO 55.001**, demonstrando o compromisso da organização com práticas sustentáveis de gestão.



Reconhecimento do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) como uma das **20 empresas mais inovadoras do Brasil**.

Recebemos premiação da **Hexagon Elite Award na Categoria Best in Design: P-84/P-85 All-Electric Design**, um projeto de engenharia para eletrificação e otimização de plataformas, contribuindo para redução de emissões.

Prêmio ANP de Inovação Tecnológica em 3 categorias de projetos:

Transporte, Dutos, Refino e Abastecimento:

Desenvolvimento de uma ferramenta (DETEPIG) que visa detectar trepanações clandestinas.

Meio ambiente e redução de impactos ambientais:

Ambientes Marinhos Sensíveis (SENSIMAR), que contribui para o estabelecimento de ações para compreender, evitar e minimizar os impactos em ambientes marinhos sensíveis.

Indústria 4.0 / Transformação Digital / Inteligência Artificial:

“Smart Monitor: a jornada Petrobras para o Digital Twin”, que visa promover a inclusão de novas metodologias, ferramentas e técnicas de monitoramento e suporte à tomada de decisões operacionais em tempo real.

Prêmio Energy Summit Awards 2024 na categoria Projetos de Pesquisa, com o projeto Libra 4.0 – Digital Twin para otimização das operações em todas as fases da produção de petróleo, reduzindo desperdícios e melhorando a eficiência energética, diminuindo as emissões associadas às operações de produção.

Great Place to Work (GPTW), conquistado pela Fábrica Carioca de Catalisadores (FCC), atestando a qualidade das boas práticas de gestão e do ambiente organizacional.



Retornamos ao **Dow Jones Sustainability World Index**, que é composto por um seletor grupo de empresas líderes globais em sustentabilidade.

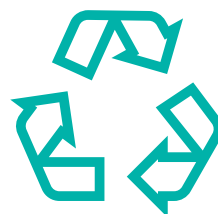
Primeiro lugar entre as 19 sociedades de economia mista federais avaliadas no iESGo 2024, o novo índice desenvolvido pelo Tribunal de Contas da União (TCU), para avaliar práticas sociais, ambientais e de governança de organizações públicas federais.



Prêmio VOL de gestão de programas de voluntariado em empresas, em reconhecimento ao Programa de Voluntariado Empresarial Corrente do Bem (VoL), da Fábrica Carioca de Catalisadores (FCC).



Anuário ESG 2024 – Somos referência em ESG conquistando o **primeiro lugar do Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis**.



Top 3 pela Institutional Investor Magazine nos quesitos: time e programa de relacionamento com investidores.



Assinamos contrato para construção e afretamento de **12 novas embarcações PSV (Plataform Supply Vessel)**, com tecnologias voltadas para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Top 10 no ranking das **empresas dos sonhos para se trabalhar**, organizado pela Cia de Talentos.

Top 3 das melhores Marcas Empregadoras do Brasil no **Randstad Award 2024**.

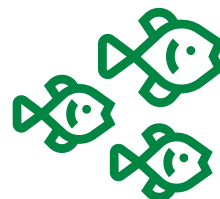
Top 1 dentre as empresas mais atraentes para engenheiros(as) no **Ranking Universum**.



1º lugar nos cases de destaque em Marca Empregadora no **Hub de Employer Branding - Circuito EB 2024**.

Top 15 melhores Relatórios de Sustentabilidade na segunda edição do **Reporting Matters Brasil**, desenvolvido pelo Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) com o apoio do Grupo Report e a idealização da Radley Yeldar e do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social por meio do Projeto Raízes do Purus, realizado pela OPAN com patrocínio Petrobras para o manejo sustentável do peixe pirarucu no Amazonas.



Reconhecimento pelo Programa Mente em Foco do Pacto Global da ONU no Brasil com destaque no engajamento e capacitação de gestores no tema de saúde mental.

Reconhecimento pela liderança (classificação A) no critério engajamento da cadeia de fornecedores (SER da sigla em inglês) da avaliação do CDP.

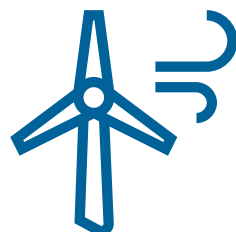
Prêmio INBRASC - Instituto Brasileiro de Supply Chain, na categoria ESG em Compras.

Prêmio Marítimo das Américas, oferecida pelo Inter-American Committee on Ports (CIP) of the Organization of American States (OAS), na categoria Transformação Tecnológica com o treinamento de nossas equipes de contingência, por meio de simulador, para reagir a possíveis vazamentos de óleo em corpos aquáticos, recebido pela Transpetro.



Primeiro lugar da Transpetro no **Prêmio Plínio Cantanhede na Rio Oil & Gas** para o artigo “Tecnologias Sociais para a Mediação de Conflitos e Construção Colaborativa para o Desenvolvimento Territorial”. E segundo lugar com o projeto Abraça Caípe, cujo objetivo é a minimização do impacto do uso restrito do solo na comunidade de Caípe de Baixo, em São Francisco do Conde, Bahia.

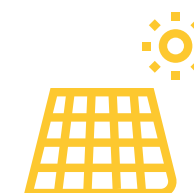
Prêmio Think Work Innovations na categoria Remuneração e Benefícios por adotar uma política pioneira de licença-maternidade para mães não gestantes. O benefício garante que, em casais homoafetivos formados por mulheres, ambas as mães tenham direito a uma licença remunerada de pelo menos 120 dias.



Finalista do **Global Healthy Workplace Awards**, que reconhece empresas comprometidas em promover ambientes de trabalho saudáveis, com base no modelo conceitual da Organização Mundial da Saúde (OMS).



Destaque para a Transpetro no **Prêmio Empresas que Melhor se Comunicam com Colaboradores** (PEMCC), uma iniciativa das Plataformas Melhor RH e Negócios da Comunicação e do Centro de Estudos da Comunicação (Cecom).



ATUAR COM INTEGRIDADE

Governança corporativa	68
------------------------	----

Integridade nos negócios	81
--------------------------	----

Engajamento em políticas públicas, advocacy e apoio financeiro	98
---	----



GOVERNANÇA CORPORATIVA

[2-9] [2-10] [2-11] [2-12] [2-13] [2-16] [2-17] [2-18] [2-23] [2-24]

A Diretoria de Transição Energética e Sustentabilidade, criada em 2023 pelo Conselho de Administração (CA), continua consolidando sua atuação estratégica na companhia, coordenando as atividades das áreas de Energia Renovável, Gás e Energia, Gestão Integrada de Transição Energética e Mudança Climática e Descarbonização. Além disso, a área de Responsabilidade Social diretamente vinculada à Presidência, segue atuando de forma transversal na orientação e avaliação das atividades de responsabilidade social, incluindo a coordenação e execução de projetos socioambientais e programas de relacionamento comunitário. Essas estruturas organizacionais reforçam nosso compromisso com as melhores práticas de mercado, demonstrando nossa visão de uma empresa cada vez mais sustentável e à crescente demanda por energia renovável.

A Diretoria de Governança e Conformidade (DGC) da Petrobras celebrou, em novembro de 2024, uma década de existência. Reconhecida como referência na área de compliance do Brasil, esta estrutura foi fundamental para implementação de diversas iniciativas que fortaleceram os mecanismos de prevenção e combate à fraude, corrupção e lavagem de dinheiro nas operações da companhia.

Atualmente, a companhia é reconhecida pelas conquistas nesta área, tendo implementado diversas melhorias neste período, como, por exemplo, a criação de um canal de denúncia independente, a

implementação do processo de due diligence de integridade de seus fornecedores e a avaliação de integridade de profissionais indicados ou selecionados para atuarem em funções gratificadas ou de alta gestão.

Com olhar voltado para o futuro, estamos incorporando tecnologias avançadas em nossos processos investigativos, com destaque para a inteligência artificial. Um exemplo concreto é o desenvolvimento de uma ferramenta baseada em Inteligência Artificial (IA) que analisa documentos e registros jurídicos otimizando o processo de recuperação de ativos da companhia.

Em 2024, o CA aprovou, no âmbito do Plano Estratégico 2050 (PE 2050) e Plano de Negócios 2025-2029 (PN 2025-29), o posicionamento ASG (Ambiente, Social e Governança) da companhia que, especialmente em sua dimensão de Governança, reafirma nossa ambição de ser referência em ética, integridade e transparência, alinhando-se ao conjunto de direcionadores e compromissos detalhados no capítulo Estratégia em Sustentabilidade deste relatório.

A partir da aprovação do PE 2050 e PN 2025-29, cabe à Diretoria Executiva (DE) e os órgãos técnicos exercer a gestão dos negócios da companhia, assegurando o alinhamento com nossa visão, propósito, valores, estratégias e posicionamentos. Esse direcionamento inclui aplicar as diretrizes nas decisões de investimentos e

desinvestimentos, em linha com os elementos estratégicos estabelecidos no plano. Esses elementos são utilizados para avaliar a aderência dos projetos ao plano e, aliado ao compromisso com a geração de valor e de sustentabilidade financeira de longo prazo, fundamentam as decisões de inserir novos projetos na carteira de investimentos ou retirar projetos existentes.

Nossa governança interna é fundamental para assegurar um processo decisório robusto e consistente. A rentabilidade é uma das principais premissas para a priorização de investimentos, sendo necessário que os projetos sejam viáveis tanto do ponto de vista técnico, quanto econômico. Quanto maior o valor do investimento, maior é a exigência de análises técnicas e trâmites de governança, incluindo pareceres técnicos e revisões em comitês, até que a decisão final de investimento seja tomada. Como signatários do Pacto Global da ONU, estabelecemos o Compromisso de Sustentabilidade que tem como meta 100% das nossas operações com diagnósticos socioeconômicos revisados e finalizados até 2025.

No âmbito do CA, as decisões relacionadas à sustentabilidade são assessoradas pelo Comitê de Investimentos e pelo Comitê de Segurança, Meio Ambiente e Saúde.

Já na estrutura da DE, a governança é estruturada pelo Comitê Executivo de Segurança, Meio Ambiente e Saúde e diversos

comitês técnicos estatutários: Investimento e Desinvestimento; Transição Energética e Sustentabilidade; Assuntos Corporativos; e Governança e Conformidade. Estes comitês contam com a participação de vários gerentes executivos da companhia, com diferentes áreas de atuação e experiência. Esse modelo transversal permite uma visão complementar nos processos de investimento. No escopo de suas manifestações, os gerentes executivos membros dos comitês têm as mesmas responsabilidades e obrigações previstas na legislação societária para os administradores.

Estrutura de governança

Nossa estrutura de governança corporativa é composta por: Assembleia Geral de Acionistas; Conselho Fiscal (CF); Conselho de Administração (CA) e seus respectivos comitês; Auditorias; Ouvidoria-Geral; e Diretoria Executiva (DE), que conta com Comitês Técnicos Estatutários e Comitês Executivos, conforme ilustrado na Figura 2.1.

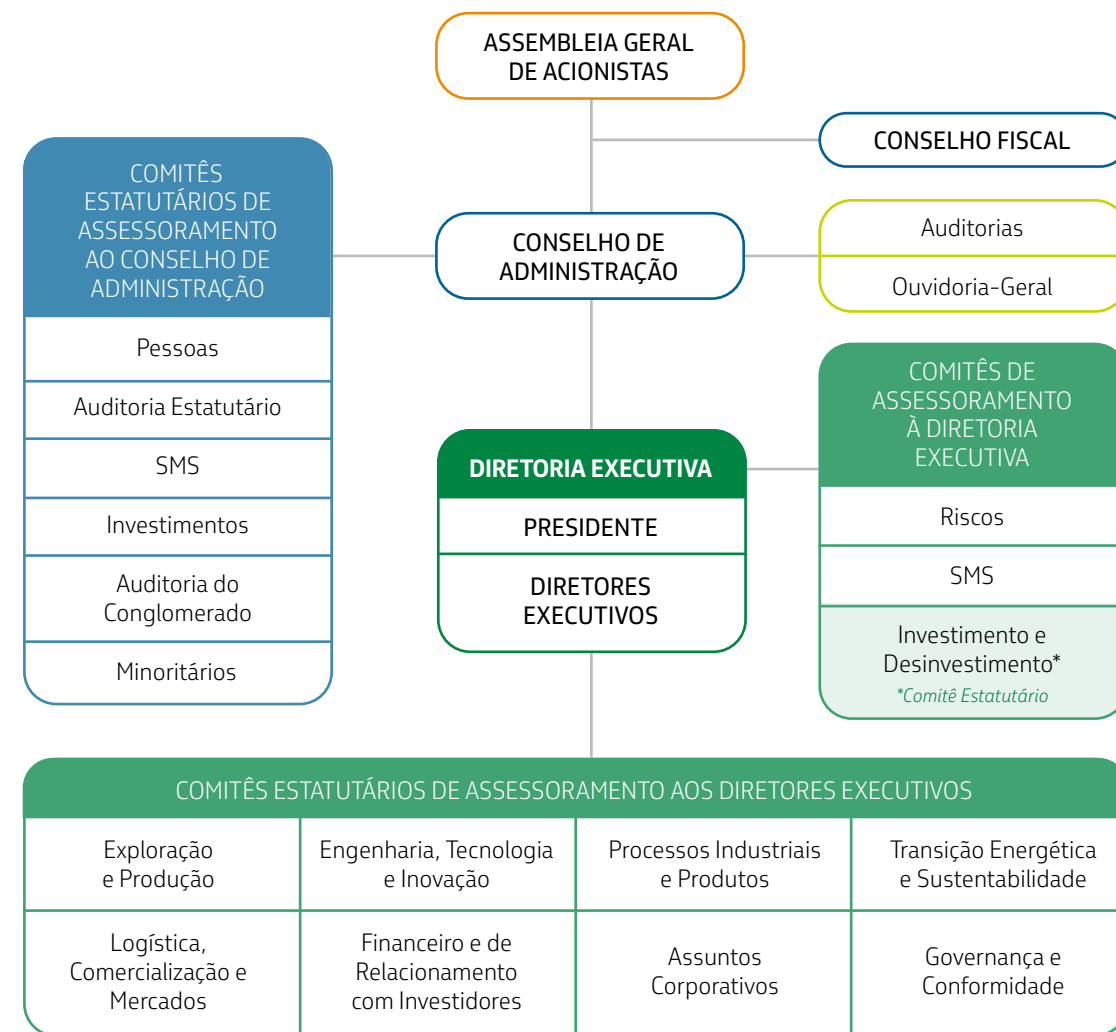
De acordo com nosso Estatuto Social, o CA é composto por no mínimo 7 e no máximo 11 membros, e é responsável por, entre outras coisas, fixar a orientação geral dos

negócios da companhia, definindo a sua missão, objetivos estratégicos e diretrizes.

O CA deve ser composto apenas por membros externos, sem vínculos estatutários ou empregatícios atuais com a companhia, exceto o presidente da companhia e o membro eleito pelos empregados. A composição do CA deverá observar o mínimo de 40% de membros independentes, conforme previsto em nosso Estatuto Social. Adicionalmente, as funções de presidente do CA e de presidente da Petrobras não podem ser exercidas pela mesma pessoa, em linha com as melhores práticas de governança corporativa. O nosso estatuto prevê, ainda, que o prazo de gestão dos conselheiros de administração seja de dois anos, admitindo, no máximo, três reeleições consecutivas. Cumpre, ainda, destacar que a companhia está sujeita às legislações de vedação ao nepotismo e ao conflito de interesses, no desenvolvimento de suas atividades, a saber: lei nº 12.813/2013; lei nº 13.303/2016; e, ao Decreto sobre Vedação ao Nepotismo – nº 7.203/2010.

De acordo com a lei nº 12.813/2013, os integrantes do CA, da DE e os titulares de funções equivalentes a DAS-6 e 5 (assim consideradas as funções gerenciais vinculadas diretamente ao CA, CF, Presidente ou Diretores),

FIGURA 2.1 – **ESTRUTURA DE GOVERNANÇA**



como forma de evitar conflitos de interesses durante o exercício de seus cargos, devem se abster de realizar as atividades nela restritas e, em até 6 meses após o exercício de seus cargos, devem consultar previamente a Comissão de Ética Pública da Presidência da República (CEP) antes de assumir atividade privada.

Nossa estrutura organizacional recebeu ajustes complementares ao longo de 2024. A composição atual das áreas consiste em Presidência; Transição Energética e Sustentabilidade; Engenharia, Tecnologia e Inovação; Processos Industriais e Produtos; Logística, Comercialização e Mercados; Assuntos Corporativos; Financeiro e de Relacionamento com Investidores; Exploração e Produção; Governança e Conformidade. A estrutura foi adequada para preparar a companhia para a transição energética com a criação de uma área focada no tema, assim como reunir as atividades de engenharia, tecnologia e inovação, fortalecendo as áreas de desenvolvimento de projetos com os esforços de pesquisa e desenvolvimento, além de concentrar as atividades corporativas em uma área voltada à gestão da companhia, fortalecendo sinergias entre os processos. A atual estrutura está disponível em nosso [organograma](#).

 Os mecanismos para prevenção e mitigação de conflitos de interesse podem ser consultados no capítulo **Integridade nos negócios**

A Tabela 2.1 apresenta os comitês estatutários do CA e suas principais atribuições.

TABELA 2.1 – COMITÊS ESTATUTÁRIOS DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO (CA)¹²

Comitê	Principais atribuições
Comitê de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (CSMS)	Assessorar o CA no estabelecimento de políticas e diretrizes relacionadas a ASG, incluindo gestão estratégica de SMS, mudanças climáticas, transição para uma economia de baixo carbono, responsabilidade social, entre outros assuntos. Esse comitê também monitora indicadores de SMS e pesquisas de imagem e reputação, sugerindo ações quando necessário.
Comitê de Investimentos (COINV)	Assessorar o CA na definição das nossas diretrizes estratégicas, do plano estratégico, do plano de negócios anual, entre outros assuntos estratégicos e financeiros. O comitê também auxilia o CA na análise de oportunidades de negócios, investimentos e/ou desinvestimentos, fusões, incorporações e cisões nas quais a Petrobras esteja envolvida e que sejam de responsabilidade do CA. Além disso, o COINV assessora o CA na análise do nosso programa anual de financiamento.
Comitê de Auditoria Estatutário (CAE)	Assessorar o CA na análise das demonstrações financeiras consolidadas anuais e trimestrais, preparadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e com as normas internacionais de relatórios financeiros (IFRS); assessorar o CA no estabelecimento de políticas globais relativas à avaliação e ao gerenciamento de riscos; avaliar e monitorar as nossas exposições a risco; receber, encaminhar e monitorar denúncias internas e externas, inclusive sigilosas, em matérias relacionadas ao escopo de nossas atividades; analisar os relatórios sobre controles internos relacionados a aspectos financeiros, contábeis, operacionais, legais e éticos, elaborados pela auditoria interna e pelas unidades responsáveis pelas avaliações desses controles, e verificar o cumprimento das recomendações contidas nesses relatórios; supervisionar as atividades das áreas responsáveis por controles internos, auditoria interna e ouvidoria; tomar conhecimento das atividades de governança e conformidade; avaliar e monitorar, juntamente com a administração e a auditoria interna, a adequação das ações de prevenção e combate à fraude e corrupção; zelar pela adoção, manutenção e aprimoramento de boas práticas de conformidade legal e integridade pela companhia, reportando-se ao CA quando julgar necessário; e avaliar os seguintes relatórios, para, conforme o caso, publicação em nosso site na internet e arquivamento na CVM: Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa e Informe sobre o Código Brasileiro de Governança Corporativa – Companhias Abertas.

¹² Reportam-se mensalmente ao CA.

**Comitê de Auditoria
Estatutário do
Conglomerado (CAECO)**

É responsável por ser o comitê de auditoria das sociedades do conglomerado Petrobras que não possuem comitê de auditoria local. Criado para atender aos requisitos da lei nº 13.303/2016, que prevê a possibilidade de as sociedades controladas compartilharem os custos e as estruturas de suas respectivas controladoras. Atua também no assessoramento do Conselho de Administração da Petrobras na emissão de orientação para as sociedades do conglomerado com relação às matérias previstas em seu regimento interno.

Comitê de Pessoas (COPE)

Auxiliar o CA em aspectos relacionados à gestão de recursos humanos da alta administração, incluindo, mas não se limitando a: remuneração (fixa e variável), nomeações e políticas de sucessão, bem como seleção e elegibilidade. O Comitê de Pessoas atua, em conformidade com a lei nº 13.303/2016 e o decreto nº 8.946/2016, como comitê de elegibilidade e, quando do exercício desta função, suas manifestações se destinarão, além do Conselho de Administração, a auxiliar os acionistas na indicação de membros para o Conselho de Administração e Conselho Fiscal da Petrobras e a verificar a conformidade do processo de avaliação dos administradores e dos conselheiros fiscais da companhia, não se limitando nestes casos a ser um órgão de assessoramento ao Conselho de Administração. O COPE também assessora o CA na eventual aplicação de medida do sistema de consequência a membros da direção superior e membros externos dos comitês do CA, além de avaliar recursos sobre medidas disciplinares para rescisão do contrato de trabalho, quando o Comitê de Integridade da Petrobras não decidir por consenso. O Comitê monitora, ainda, pesquisas de imagem e reputação, recomendando ações quando pertinente.

**Comitê de Minoritários
(COMIN)**

Assessorar o CA em transações com partes relacionadas envolvendo a União, suas autarquias e fundações e empresas estatais federais, desde que fora do curso normal dos negócios da companhia. O COMIN também realiza o aconselhamento dos acionistas, emitindo parecer sobre determinados assuntos de competência da Assembleia Geral, na forma do art. 30, §4º do nosso Estatuto Social.

A Tabela 2.2 demonstra a composição de nossas altas instâncias de governança.

TABELA 2.2 - COMPOSIÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E CONSELHO FISCAL ¹³ (controladora)

Fórum	Membros ¹⁴	Função executiva ¹⁵	Independentes	Mulheres	Sub-representados ¹⁶
Conselho de Administração	11	2	55%	18%	18%
Membros externos dos comitês do Conselho de Administração ¹⁷	10	0	100%	10%	20%
Conselho Fiscal ¹⁸	10	N/A	70%	20%	10%



Informações sobre atribuições e deveres do nosso Conselho de Administração podem ser consultadas no Estatuto Social e seu Regimento Interno em nosso [site de Relacionamento com Investidores](#)



Informações relacionadas à composição do nosso Conselho de Administração e do Conselho Fiscal podem ser consultadas em nosso [Formulário de Referência – Composição e Experiência Profissional da Administração e do Conselho Fiscal](#)

Seleção e nomeação do Conselho de Administração

Os processos de seleção e nomeação do Conselho de Administração (CA), nosso mais alto órgão de governança, incluindo seus comitês, seguem as orientações previstas no Estatuto Social e na Política de Indicação de Membros da Alta Administração e do Conselho Fiscal (CF).

A Política de Indicação destaca o fortalecimento dos princípios de transparência, equidade, *accountability*, responsabilidade corporativa, independência, foco no resultado e diligência no tocante aos processos de seleção, indicação e avaliação da elegibilidade dos indicados, que devem ser considerados juntamente com a legislação e o nosso Estatuto Social.

Nesse sentido, as diretrizes, os procedimentos, os requisitos mínimos e os impedimentos estabelecidos na legislação, no Estatuto Social e nessa política deverão ser observados por todos aqueles que exerçam o direito à indicação, sejam eles empregados ou acionistas, independentemente de serem majoritários ou minoritários, detentores de ações ordinárias ou preferenciais.

Nossa Política de Indicação orienta que os responsáveis pelas indicações devem considerar, no melhor interesse da sociedade: (i) o perfil compatível com a função a ser exercida; (ii) os planos de sucessão estabelecidos para a função; (iii) a variedade de competências e experiências, formações e qualificações recomendadas para cada órgão colegiado; e (iv) o histórico do indicado com relação às avaliações de integridade e desempenho.

¹³Dados de 31/12/2024.

¹⁴Alterações posteriores a esta data serão publicadas através de comunicado ao mercado.

¹⁵ CEO e representante dos empregados

¹⁶Atualmente entendemos minorias políticas relacionadas a cor/raça, LGBTQIA+, pessoa com deficiência e identidade de gênero.

¹⁷Os comitês são compostos por Conselheiros de Administração e membros externos. Cada conselheiro pode compor mais de um comitê.

¹⁸Considera titulares e suplentes.

As indicações deverão passar por avaliação de elegibilidade, na qual serão considerados: (i) a conformidade do processo de indicação e de avaliação de elegibilidade; (ii) os requisitos e impedimentos aplicáveis à função e (iii) os dados identificados no processo de verificação de integridade do indicado.

As indicações e avaliações de elegibilidade de membros do CA deverão levar em consideração os requisitos de elegibilidade e reputação ilibada estabelecidos pela lei nº 6.404/1976 e normas regulamentadoras, bem como deverão ser observados os critérios e o percentual mínimo de conselheiros independentes fixados no artigo 18 do nosso Estatuto Social (40%).

Compete ao Comitê de Pessoas verificar a conformidade do processo de indicação e realizar a avaliação de elegibilidade dos indicados para atuar como membros da alta administração o e do CF da Petrobras, à luz dos requisitos estabelecidos na legislação e na Política de Indicação.

Ainda de acordo com essa Política, deve-se buscar alcançar diversidade na composição do CA e complementaridade de experiências e qualificações, tais como: (i) experiência como executivo ou como conselheiro; (ii) conhecimentos de finanças e contabilidade; (iii) conhecimentos específicos do setor de energia; (iv) conhecimentos gerais do mercado nacional e internacional; (v) conhecimentos sobre compliance, controles internos e gestão de riscos; (vi) visão estratégica e conhecimento das boas práticas de governança corporativa; e (vii) disponibilidade de tempo.

Sobre a indicação do conselheiro de administração eleito pelos empregados, além das diretrizes aplicáveis a todos os indicados a membros do CA, deverão ser observadas as regras contidas na lei nº 12.353/2010 e no regulamento eleitoral aprovado pelo CA.

Compete aos acionistas da companhia, reunidos em assembleia, o juízo de conveniência e oportunidade de eleger ou não cada um dos indicados ao CA e CF, bem como avaliar todas as habilidades necessárias ao exercício do cargo.

Decisões relacionadas ao desenvolvimento sustentável

O processo decisório de tópicos relacionados ao desenvolvimento sustentável envolve diversas estruturas da governança corporativa, incluindo o Conselho de Administração (CA) e a Diretoria Executiva (DE).

Quando tratarmos de projetos de competência do CA, o Comitê de Investimentos (COINV) prestará assessoria sob os aspectos econômico-financeiros, o CA também é assessorado pelo Comitê de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (CSMS) e pelo Comitê de Pessoas (COPE), que dão suporte nas questões de ASG, ambos compostos por conselheiros e membros externos.

A DE conta com o suporte técnico de comitês especializados em suas tomadas de decisão. Entre eles, destacam-se o Comitê Executivo de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (CE-SMS) e os Comitês Técnicos Estatutários de Transição Energética e Sustentabilidade, de Assuntos Corporativos e de Investimento e Desinvestimento. Estes comitês são compostos por executivos das áreas corporativas e operacionais da companhia.



Informações sobre a Política de Indicação podem ser consultadas no **Código de Boas Práticas da Petrobras**

Em 2024, no âmbito da decisão executiva, mantemos unidades responsáveis pela gestão de temas relacionados ao desenvolvimento sustentável, incluindo os impactos causados como consequência das atividades que desenvolvemos. Estas unidades compreendem:

- » Finanças
- » Relacionamento com Investidores
- » Responsabilidade Social
- » Relações Institucionais
- » Segurança, Meio Ambiente e Saúde
- » Gás e Energia
- » Mudança Climática e Descarbonização
- » Energia Renovável
- » Gestão Integrada de transição Energética
- » Recursos Humanos
- » Governança
- » Conformidade
- » Riscos Empresariais
- » Estratégia e Planejamento

A responsabilidade de linha se desdobra à medida que os gestores se reportam à DE, que, por sua vez, segue as orientações do CA, ambos assessorados por seus respectivos comitês.

As nossas principais decisões são tomadas de forma colegiada (CA e DE) ou compartilhada, sendo necessário pelo menos dois gestores para aprovação do ato. Esse modelo de decisão baseia-se no princípio dos quatro olhos, que aumenta a transparência e o controle de nosso processo decisório.

Fortalecemos nossas políticas de integridade com a incorporação efetiva dos direitos humanos em nossos processos. Incluímos critérios específicos de direitos humanos nas avaliações de nossa cadeia de fornecedores. Na prática, para estarem plenamente aptas a prestar serviços à companhia, as empresas que integram o cadastro de fornecedores precisam demonstrar que estão comprometidas com o respeito, conscientização e a promoção dos direitos humanos.

Nas análises de integridade de fornecedores - processo tecnicamente chamado de *Due Diligence* de Integridade (DDI) - é observado se os nossos fornecedores possuem ações relacionadas, por exemplo, à prevenção ao trabalho análogo à escravidão; à erradicação do trabalho infantil, bem como da exploração sexual de crianças e adolescentes; ao combate ao assédio moral ou sexual e discriminação em todas as suas formas; à garantia da liberdade de associação e negociação coletiva; e ao fomento da diversidade, equidade e inclusão.

A incorporação de requisitos de prevenção a violações dos direitos humanos ao procedimento de DDI soma-se a outras iniciativas que colocamos em prática nos últimos anos, como o lançamento do Guia de Conduta Ética para Fornecedores, a implementação da Trilha de Direitos Humanos e Empresas em parceria com o Pacto Global da ONU, e a divulgação do Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa. Essas ações reforçam nosso compromisso e coerência com tratados e convenções internacionais ratificados pelo Estado brasileiro, a exemplo da Carta Internacional dos Direitos Humanos e da Declaração da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho.

Além do Grau de Risco de Integridade (GRI), implementamos o processo piloto de devida diligência em direitos humanos. Esta atividade faz parte do Plano de Ação da Comissão

de Direitos Humanos, e é acompanhada pelo Comitê de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (CSMS) em pauta fixa integrando os compromissos ASG estabelecidos no PE.

Em 2024 demos continuidade à implementação da devida diligência integrada em direitos humanos na Petrobras, processo que tem como base as diretrizes dos Princípios Orientadores da ONU, publicados em 2011. O projeto vem sendo implementado em cinco operações da companhia, em caráter piloto. Trata-se de uma atividade de gestão de riscos e impactos em direitos humanos que vem auxiliando a companhia a analisar suas atividades e operações, e compreender quais os impactos negativos e positivos na perspectiva de direitos humanos. Ao longo de 2025, o projeto será estendido para as demais operações, tendo como objetivo o atingimento da meta do PE de realização da Devida Diligência em Direitos Humanos em 100% de nossas operações próprias de E&P e refino. O Gráfico 2.1 apresenta nossos compromissos de ASG relacionados à cadeia de fornecedores associados ao PN 2025-29.

Além dos comitês estatutários de assessoramento do CA e da Diretoria de Transição Energética e Sustentabilidade, em 2024 contamos com fóruns operacionais, táticos e estratégicos que compõem a nossa governança de SMS, mudança climática e responsabilidade social, de forma que os assuntos sejam tratados e desdobrados em todos os níveis da companhia, como detalhado na Tabela 2.3.



Mais informações sobre Due Diligence de Integridade (DDI) podem ser consultadas no capítulo **Integridade nos negócios e de direitos humanos podem ser consultadas no **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa da Petrobras****

GRÁFICO 2.1 - COMPROMISSOS ASG RELACIONADOS À CADEIA DE FORNECEDORES ASSOCIADOS AO PN 2025-29

■ Resultado 2024

Realizar Due Diligence de Direitos Humanos em 100% dos nossos fornecedores relevantes até 2030



Estabelecer que 70% dos fornecedores relevantes tenham seu inventário de emissões (GEE) publicados até 2028



Avaliar, em 100% das contratações nas categorias estratégicas, a ampliação de requisitos ASG até 2028



100% dos fornecedores relevantes treinados em integridade e/ou privacidade até 2030



TABELA 2.3 - FÓRUNS DE SUSTENTABILIDADE

Fórum	Principais atribuições
Comitê Executivo de SMS (CE-SMS)	Assessorar a DE na definição das estratégias, políticas e diretrizes de SMS, mudança climática e responsabilidade social. Analisar e emitir à DE recomendações sobre objetivos, metas e planos de investimentos para o desenvolvimento da estratégia da companhia; monitoramento de desempenho em SMS e Clima e recomendação de ações de melhoria às nossas unidades e participações do Sistema Petrobras; análise crítica dos acidentes e recomendações de auditoria; monitoramento da implantação e desdobramento das diretrizes, padrões e ações de SMS e Clima; propostas de projetos e ações de melhoria e exigências do Comitê de SMS do CA; além de aprovar a criação de comissões para lidar com temas associados às recomendações do comitê.
Comissão de SMS	Assessorar o gestor do macroprocesso gerir SMS na uniformização, integração, desenvolvimento e análise crítica dos processos desdobrados do macroprocesso, visando à melhoria contínua do desempenho em SMS da Petrobras.
Comissões temáticas de SMS (Comissão de Segurança, Comissão de Meio Ambiente, Comissão de Saúde e Comissão de Contingência)	Assessorar a Comissão de SMS na definição das estratégias, diretrizes, procedimentos padrões e normas de SMS; monitorar a implantação das estratégias, diretrizes, programas, projetos e ações de SMS nas diversas áreas da empresa e subsidiárias; monitorar e reportar periodicamente o desempenho de SMS; deliberar ou encaminhar à Comissão de SMS propostas de programas, projetos e ações de melhorias na área de SMS apresentadas pelos fóruns temáticos; aprovar atualização da grade de capacitação para o tema; e propor e/ou acompanhar soluções de TIC e transformação digital para o tema.
Comissão de Direitos Humanos	Promover debates, disseminar conteúdos, assessorar e orientar os assuntos e práticas de direitos humanos na companhia. Coordenar a implantação do Plano de Ação em Direitos Humanos (PADH) da Petrobras, que tem acompanhamento periódico pelo Comitê de SMS. Desdobrar os compromissos de direitos humanos estabelecidos no Planejamento Estratégico da Petrobras. Coordenar as três subcomissões vinculadas a ela: a Subcomissão de Capacitação de Direitos Humanos, a Subcomissão em Devida Diligência de Direitos Humanos e a Subcomissão de Diversidade, Equidade e Inclusão.
Comitês comunitários	Espaços coordenados pela Petrobras, com participação de lideranças comunitárias e outros atores sociais, que se reúnem em média três vezes ao ano. O objetivo desses comitês é manter um diálogo permanente com as comunidades vizinhas às operações, discutindo questões relacionadas às nossas atividades e ações para ampliar os impactos positivos e minimizar os impactos negativos por elas gerados.
Comitê de Contratações Sustentáveis	Atuar como fórum de alinhamento e deliberação para a temática ASG no macroprocesso de suprir bens e serviços, desempenhando papel assessorio e consultivo para o processo decisório do Comitê de Gestão de SUPRIMENTOS e demais instâncias necessárias. Avaliar oportunidades de contratações sustentáveis com requisitos de ASG (Ambiental, Social e Governança), em atendimento às demandas de contratação da companhia, do plano estratégico vigente e das boas práticas de mercado.

Definição de estratégia e políticas

Nosso Estatuto Social define que compete ao Conselho de Administração (CA), entre outras atribuições, fixar a orientação geral dos nossos negócios, definindo nossa missão, nossos objetivos estratégicos e nossas diretrizes. Também está em sua competência aprovar, por proposta da Diretoria Executiva (DE), o plano estratégico e seus respectivos planos plurianuais, bem como planos e programas anuais de dispêndios e de investimentos, promovendo, anualmente, análise quanto ao atendimento das metas e dos resultados na execução dos referidos planos, devendo publicar suas conclusões e informá-las ao Congresso Nacional e ao Tribunal de Contas da União.

Compete ainda ao CA fixar nossas políticas globais, incluindo as políticas de gestão estratégica comercial; financeira; de riscos; de investimentos; de meio ambiente; de divulgação de informações; de distribuição de dividendos; de transações com partes relacionadas; de porta-vozes; de recursos humanos; de responsabilidade social; e de participações minoritárias em atendimento ao disposto no art. 9º, parágrafo 1º do decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016.

Em julho de 2024, aprimoramos nossa Política de Transação com Partes Relacionadas. Aprovada pelo CA, essa Política estabelece regras para o processo de tomada de decisão adequado e diligente em transações com partes relacionadas, como, por exemplo, outras empresas estatais federais. Com resultado dessas melhorias, alcançamos 96% de atendimento às regras sugeridas pelo Código Brasileiro de Governança Corporativa (CBGC), que reúne princípios, fundamentos e práticas recomendados para a governança

corporativa de companhias de capital aberto. Esta pontuação é obtida da autoavaliação corporativa obrigatória para todas as sociedades listadas na Bolsa do Brasil (B3). É o maior desempenho desde 2019, superando em dois pontos percentuais o resultado anterior de 94%. O índice mantém-se acima da média geral e destaca-se tanto no segmento de empresas estatais, quanto no setor de óleo e gás.



A lista das políticas que orientam nossa atuação ASG pode ser encontrada no site [Investidores Petrobras](#)

Toda política, incluindo as afeitas à sustentabilidade, é considerada uma regra corporativa comum, e, dessa forma, se aplica à controladora e a todas as empresas que compõem o Sistema Petrobras. Quando lançamos uma nova política associada a conteúdos de sustentabilidade, divulgamos aos nossos empregados por meio de publicações voltadas a diversos públicos, tais como fatos relevantes, publicações em mídias sociais e no site externo, além de release para imprensa, e comunicações dirigidas, como notas no portal interno, boletim semanal enviado por e-mail e postagem em nossa rede social interna (Workplace).

Nosso modelo de governança, expresso em nossa [Política de Governança Corporativa e Societária](#), tem como objetivo contribuir para: (i) garantir a nossa sustentabilidade e a perenizarão das melhores práticas de governança; (ii) aprimorar o processo decisório na alta administração; (iii) aprimorar os nossos processos de planejamento, controles e desempenho; (iv) aumentar a transparência e a divulgação de informações; (v) fortalecer a nossa imagem

institucional e a nossa reputação; e (vi) gerar valor para os acionistas e demais partes interessadas, de forma ética e sustentável.

Esse modelo tem seu funcionamento orientado pelos seguintes princípios: (i) transparência; (ii) respeito e tratamento equânime aos acionistas e demais partes interessadas; (iii) prestação de contas; (iv) responsabilidade econômica, social e ambiental; e (v) respeito aos requisitos legais e regulatórios estabelecidos nos países onde atuamos.

Em 2024, assinamos um acordo de cooperação técnica com a Secretaria de Coordenação das Estatais – SEST, órgão do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, com a finalidade de colaborar no aperfeiçoamento das diretrizes e critérios de boa governança das empresas estatais federais. Após a assinatura do acordo foi possível participar na troca de conhecimento tanto com a SEST, quanto com os demais membros participantes do acordo, além de possibilitar nossa colaboração nas discussões de revisão e elaboração de normativos que fixam importantes diretrizes de governança para as empresas estatais federais.

A governança que suporta a gestão da sustentabilidade da cadeia de fornecedores conta com normas internas, canais de relacionamento com o mercado fornecedor, ações de capacitação da equipe de contratação e da cadeia de fornecedores, requisitos técnicos e contratuais e sistemática de avaliação de desempenho de fornecedores. Os principais documentos que estabelecem parâmetros para o relacionamento com nossos fornecedores são:

- » Programa de Compliance da Petrobras
- » Guia de Conduta Ética para Fornecedores
- » Política de Compliance
- » Código de Conduta Ética da Petrobras
- » Guia da Qualidade para Fornecedores
- » Política de Responsabilidade Social da Petrobras.

Esses documentos são divulgados para os nossos fornecedores e potenciais fornecedores em nosso **Canal Fornecedor**.

A Gerência Executiva (GE) de Suprimentos, tem como responsabilidade assegurar o fornecimento de bens e serviços de forma sustentável, alinhado ao nosso plano de negócios. Esta área é fundamental para viabilizar o desenvolvimento de projetos e garantir a continuidade operacional da companhia. Para apoiar o processo decisório da alta liderança, conta com o Comitê de Gestão de Suprimentos, que atua no desdobramento das metas e direcionadores estabelecidos para a gestão da cadeia de fornecedores.

Buscando fortalecer o nosso processo de governança e garantir que toda a estrutura da GE de Suprimentos contribua com a

implementação de novas iniciativas ASG para a contratação e gestão da base de fornecedores, implementamos o Comitê de Contratações Sustentáveis, que conta com a participação de todas as gerências gerais da GE de Suprimentos, sendo coordenada pela gerência de ASG para cadeia de fornecedores.

Conforme previsto no nosso Estatuto Social e em nosso Regimento Interno, o CA deve se reunir, ordinariamente, no mínimo a cada mês e, extraordinariamente, sempre que necessário. Em 2024, nosso CA se reuniu 31 vezes, sendo 12 reuniões ordinárias e 19 reuniões extraordinárias.

Por meio da programação anual das pautas permanentes, o CA e seus comitês de assessoramento apreciam as pautas referentes às suas atribuições, solicitando informações adicionais e documentos complementares às áreas técnicas competentes, conforme necessidade. Além disso, cabe às unidades avaliarem a conveniência e a oportunidade de encaminhar ao CA e seus comitês outros assuntos que entendam relevantes e que não tenham sido programados no calendário anual de pautas permanentes dos referidos órgãos.

A comunicação de questões críticas ASG ao Conselho de Administração se dá por meio de relatos periódicos do Comitê de Auditoria Estatutário e do Comitê de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, os quais tomam conhecimento dos temas críticos encaminhados pelas nossas diversas áreas. A Tabela 2.4 apresenta, de maneira não exaustiva, as principais questões críticas e a frequência com que foram levadas para conhecimento e deliberação dos referidos comitês em 2024.

Os administradores, membros externos dos comitês do CA e membros do CF devem participar do Treinamento Obrigatório para Estatutários (TOPE), tanto no momento da posse quanto anualmente, com o objetivo de promover reflexão e debate sobre temas relevantes para o fortalecimento de uma conduta eficiente, íntegra, ética e responsável. O TOPE abrange temas sobre legislação societária e de mercado de capitais, divulgação de informações, controles internos, código de conduta e Lei Anticorrupção (lei nº 12.846/2013), além de outros assuntos relevantes para nossas atividades. Os administradores e conselheiros fiscais que não participarem dos treinamentos anuais nos últimos dois anos não poderão ser reconduzidos ao cargo. Na posse, o TOPE busca possibilitar uma compreensão ampla acerca dos desafios, deveres e responsabilidades pertinentes aos cargos e disponibilizar material para leitura, consulta e aprendizagem sobre os principais instrumentos de governança da companhia, além dos relatórios da administração.

Um dos temas abordados em 2024 foi “Transparência e Sustentabilidade: Fortalecendo a divulgação de informações através dos relatos”. O módulo teve como objetivo apresentar e auxiliar na compreensão das melhores práticas na divulgação de informações não financeiras, com ênfase nos relatos de sustentabilidade.

Ele foi disponibilizado, preferencialmente, por meio de soluções de ensino à distância (EAD) no sistema SIRH (Solução Integrada de Recursos Humanos).



Informações sobre treinamentos também podem ser consultadas no capítulo **Práticas trabalhistas e igualdade de oportunidades**

TABELA 2.4 - PRINCIPAIS QUESTÕES CRÍTICAS E FREQUÊNCIA

Temas críticos	Frequência
Acompanhamento dos acidentes críticos	21
Violência sexual e violência no trabalho	16
Monitoramento de iniciativas sociais voltadas para famílias em situação de vulnerabilidade social, para contribuir com o acesso a insumos essenciais, com foco no GLP, com respectivo dimensionamento financeiro	8
Acompanhamento da Matriz de Riscos de Controles Internos e de Fraude e Corrupção	2
Acompanhamento de indicadores e pesquisas de imagem e reputação da Petrobras, relativos aos temas de sustentabilidade	4
Relato dos riscos ambientais, vida, reputação e cybersegurança	10
Acompanhamento dos trabalhos de apuração de denúncias, protocolos internos e processos administrativos de responsabilização	5
Sessão reservada de denúncias de alto risco e muito alto risco	4
Relatório de Transações com Partes Relacionadas	4
Programa Compromisso com a Vida	2
Planejamento estratégico e monitoramento dos compromissos relativos aos temas de sustentabilidade	28
Carta Anual de Políticas Públicas e de Governança Corporativa e Informe sobre o Código Brasileiro de Governança Corporativa	2
Relatório Integrado da Ouvidoria-Geral	2
Planejamento das auditorias internas e resultados das auditorias internas e externas de SMS	3
Licenciamento ambiental e contencioso ambiental	19
Apresentação do relatório de Integridade, incluindo os temas de Privacidade e LGPD	4
Relatório de recomendações dos auditores independentes para o aprimoramento dos controles internos	1



Informações sobre denúncias recebidas pela Ouvidoria e levadas ao CA podem ser consultadas no capítulo **Integridade nos negócios**



Informações sobre nosso Estatuto Social e principais instrumentos de governança podem consultadas em nosso site de **Relacionamento com Investidores**

Remuneração associada aos objetivos de sustentabilidade

No Plano Estratégico 2024-28+ apresentamos quatro métricas de topo, sendo que três métricas são utilizadas para remuneração variável de todos os empregados da companhia (IAGEE, ICMA e DELTA VALOR). Essas métricas são elementos que traduzem e quantificam os atributos da nossa visão e orientam de forma mais explícita os principais objetivos da empresa, de forma a garantir que as atividades estejam alinhadas com os principais compromissos estabelecidos no plano. Dessas três métricas, duas são correlacionadas à temática ASG, o indicador de atendimento às metas de gases de efeito estufa (IAGEE) e o indicador de compromisso com o meio ambiente (ICMA), que ainda considera o volume vazado de óleo e derivados, abrangendo toda a companhia com esses objetivos.

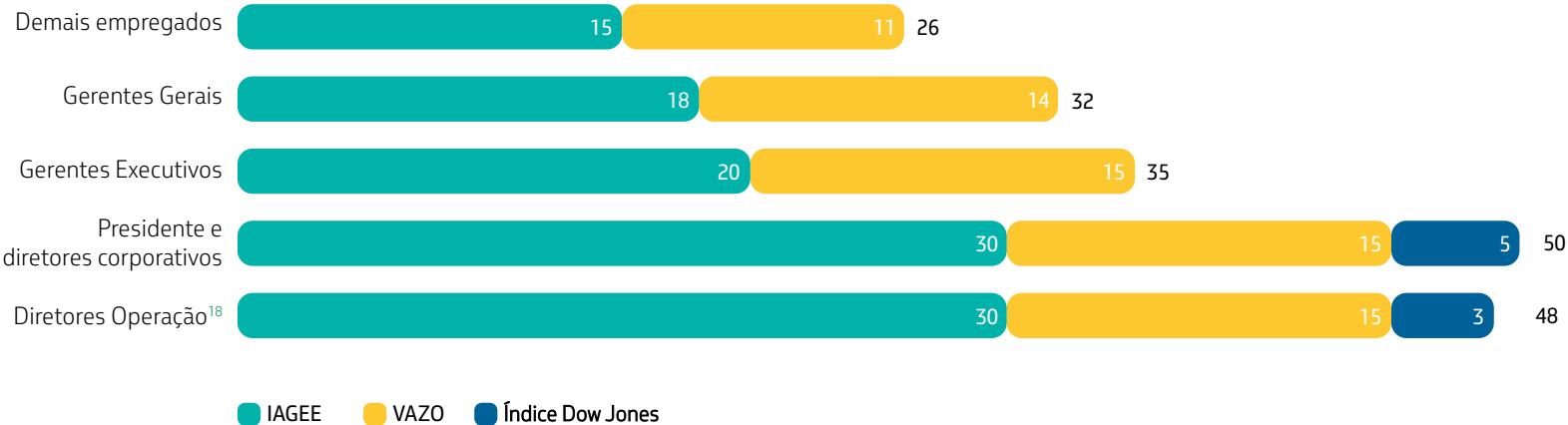
A análise de desempenho dos empregados ocorre por meio do processo de Gestão de Desempenho (GD), que avalia competências e metas. No GD, as metas são baseadas em métricas específicas, desdobradas dos scorecards da alta administração, e em scorecards das unidades, buscando assegurar que as metas individuais e as compartilhadas sejam desdobradas dos titulares para equipes e empregados, contribuindo para o alcance de nossas principais métricas.

Sobre a avaliação da alta administração, esclarecemos que há uma divisão de responsabilidades na companhia.

- a. Avaliação individual anual do presidente e dos diretores executivos, com coordenação da unidade de Recursos Humanos (RH) sob supervisão do Comitê de Pessoas (COPE);
- b. Avaliação coletiva anual da Diretoria Executiva, sob coordenação da unidade de Governança;
- c. Avaliação coletiva anual de desempenho do Conselho de Administração (CA) e dos comitês de assessoramento do CA, pode ser realizada internamente ou por empresa externa especializada, com a coordenação da Secretaria-Geral da Petrobras sob supervisão do presidente do Conselho de Administração.
- d. Avaliação individual anual dos conselheiros de administração e dos membros dos comitês de assessoramento do CA, com a coordenação da Secretaria-Geral da Petrobras sob supervisão do presidente do Conselho de Administração.

No Gráfico 2.2 é apresentado o mínimo da remuneração variável atrelada às metas de emissão e vazamento em 2024

GRÁFICO 2.2 - MÍNIMO DA REMUNERAÇÃO VARIÁVEL ATRELADA ÀS METAS DE EMISSÕES E VAZAMENTO EM 2024 (%)



¹⁹ Diretorias ligadas à Operação: DE&P, DENG, DLCP, DPI, DTEN

Avaliação do Conselho de Administração e de seus comitês de assessoramento

A avaliação de desempenho do CA e de seus comitês de assessoramento, enquanto colegiados, e de cada um de seus membros, individualmente, bem como a de seus comitês de assessoramento, enquanto colegiados, ocorre anualmente e está prevista no Estatuto Social, nas Diretrizes de Governança Corporativa da companhia e no Regimento Interno do Conselho de Administração.

A avaliação de desempenho vigente ocorre através de diagnóstico de empresa de consultoria especializada, contratada por meio de licitação, que utiliza metodologia e formulários próprios para avaliação do CA e de seus Comitês, respeitados os quesitos e dimensões presentes na especificação de serviços elaborada pela companhia.

Os resultados das avaliações são encaminhados para o CA de forma a identificar possíveis oportunidades de melhoria, não havendo previsão de impacto da avaliação de desempenho na remuneração dos membros do Conselho de Administração e seus Comitês, uma vez que a remuneração recebida por eles é fixa. No ano de 2024, essa avaliação foi realizada por uma empresa externa especializada, contratada por meio de licitação, que utiliza metodologia e formulários próprios, respeitados os quesitos e dimensões presentes na especificação de serviços elaborada pela companhia.

De acordo com o artigo 29, IV, do Estatuto Social da companhia, compete ao CA “avaliar, anualmente, resultados de desempenho, individual e coletivo, dos administradores e dos membros dos Comitês do Conselho, com o apoio metodológico e procedimental do

Comitê de Pessoas, observados os seguintes quesitos mínimos: a) exposição dos atos de gestão praticados quanto à licitude e à eficácia da ação gerencial e administrativa; b) contribuição para o resultado do exercício; e c) consecução dos objetivos estabelecidos no plano de negócios e atendimento à estratégia de longo prazo de que tratam o artigo 37, §1º do decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016.

Avaliação da Diretoria Executiva (DE)

Sob a coordenação do RH, a avaliação de desempenho individual dos membros da DE consiste numa avaliação em três dimensões: competências, critérios de gestão e resultados.

Nas dimensões competências e critérios de gestão, a avaliação é realizada de forma multilateral, com insumos de autoavaliação, pares e do presidente. A dimensão resultados é o resultado das métricas de topo e das métricas específicas dos scorecards, que são apuradas pela Gerência Executiva de Desempenho Empresarial.

Além disso, o Conselho de Administração (CA) deverá avaliar, anualmente, o desempenho da Diretoria Executiva (DE), com base em metodologia por ele definida, que consiste na avaliação do alcance das métricas definidas pelo conselho e na avaliação qualitativa de quatro critérios: estratégia, processo decisório, estrutura e identidade. Em consonância com o artigo 24, inciso III e artigo 37, §3º do decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, o CA promove anualmente análise quanto ao atendimento das metas e dos resultados na execução do plano de negócios e da estratégia de longo prazo, e publica suas conclusões no site externo da Petrobras e informa ao Congresso Nacional e ao Tribunal de Contas da União. Além

disso, cumpre destacar, a realização da avaliação de desempenho, individual e coletiva, de periodicidade anual, dos membros estatutários, observados os quesitos para os administradores.

Adicionalmente, é importante ressaltar outros mecanismos de avaliação corporativa que participamos, como a avaliação do iESGo (Índice de Governança, Sustentabilidade e Gestão nas Organizações Públicas), desenvolvido pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para avaliar o nível de adesão das organizações públicas em relação às práticas ambientais, sociais e de governança. Neste ano, o questionário avaliou a governança integrada e as práticas socioambientais de 387 organizações da administração pública federal, sendo que conquistamos o 1º lugar entre as 19 sociedades de economia mista federais avaliadas no levantamento iESGo 2024 – Índice ESG (Environmental, Social and Governance), com um índice de aproveitamento de 94,7%. O questionário iESGo abordou os seguintes temas: governança organizacional pública; gestão de pessoas; gestão de tecnologia da informação e da segurança da informação; gestão de contratações; gestão orçamentária e financeira; sustentabilidade ambiental; e sustentabilidade social.

Outro exemplo, foi a liderança que obtivemos no setor de óleo e gás no Anuário Integridade ESG 2024, publicação que analisa e ranqueia as 100 empresas brasileiras com as melhores práticas ESG. Ficamos em primeiro lugar também no quesito “Governança”, e o ranking geral, a companhia ocupa o segundo lugar. O resultado obtido neste ano mostra uma evolução considerável em relação a 2023, quando ficamos em 17º lugar na classificação geral.

INTEGRIDADE NOS NEGÓCIOS

[2-15] [2-26] [11.19.1] [11.19.2] [11.20.1] [11.20.2] [11.20.3] [11.20.4] [11.20.5]
[11.20.6] [11.22.2]

As boas práticas de governança corporativa e conformidade constituem um pilar para os nossos negócios. Nossa atuação é guiada pela integridade, o que, para a companhia, significa agir com ética, transparência e coerência entre o discurso e a prática. Em um ambiente de mercado cada vez mais competitivo, é importante que nosso modelo de governança promova um equilíbrio entre eficiência e controle, garantindo uma atuação ágil e segura. Além disso, fomentamos a adoção de práticas relacionadas às temáticas ambiental, social e governança (ASG) junto aos nossos públicos de interesse.

O tema material integridade nos negócios contempla os mecanismos de governança e compliance, com foco na promoção da ética, na manutenção de um ambiente de trabalho equilibrado e justo, na transparência no processo decisório e na política de indicação de conselheiros e diretores. Inclui ações para prevenir, detectar e remediar desvios de conduta e atos lesivos à companhia, como fraude, corrupção, tráfico de influência, lavagem de dinheiro, sanções comerciais e conflito de interesses, que podem impactar a reputação da empresa, sua força de trabalho, seus investidores e sua cadeia de valor. Também considera a concorrência desleal, a gestão das contratações e a transparência das informações relacionadas a elas, bem como os riscos associados a sistemas

frágeis, controles ineficazes ou supervisão tendenciosa. Inclui impactos positivos decorrentes de transparência e comunicação com públicos de interesse e os benefícios gerados por práticas empresariais responsáveis e pelo comprometimento com a integridade na cadeia de valor. Considera os impactos éticos da adoção da inteligência artificial e novas tecnologias, assim como os desafios na gestão e segurança da informação, incluindo impactos negativos relativos a vazamento de dados.

Temos como propósito prover energia que assegure prosperidade de forma ética, justa, segura e competitiva. Para isso, por meio do Plano Estratégico 2050 (PE 2050) e Plano de Negócios 2025-2029 (PN 2025-29) nos posicionamos em ASG para reduzir a pegada de carbono, proteger o meio ambiente, cuidar das pessoas e atuar com integridade.

Ao conduzir nossos negócios de forma íntegra, pretendemos ser referência em ética, integridade e transparência, considerando os três direcionadores, ilustrados na Figura 2.2, definidos no PE 2050. O nosso compromisso com a transparência está expresso nos valores que sustentam o Código de Conduta Ética do Sistema Petrobras e orientam o nosso plano estratégico. Este compromisso tem recebido consistente reconhecimento externo:

em 2024, pela oitava vez consecutiva, fomos eleitos uma das dez empresas com as demonstrações financeiras mais transparentes do Brasil na categoria de companhias com receita líquida superior a R\$ 20 bilhões conforme avaliação da Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade (ANEFAC).

FIGURA 2.2 - DIRECIONADORES DEFINIDOS NO PE 2050

ATUAR COM INTEGRIDADE

- » Fortalecer nosso modelo de governança, por meio da promoção da diversidade, equidade e inclusão;
- » Atuar com excelência em ética, integridade e transparência; e
- » Fomentar a adoção de práticas ASG junto aos nossos públicos de interesse.

Sistema de integridade

Nosso sistema de integridade corresponde a um conjunto de estruturas de governança, normas e instrumentos de gerenciamento e controle que visa prevenir a materialização dos riscos de integridade. Composto pelo Programa de Compliance e pelas áreas que atuam nos riscos de integridade, tem como objetivo garantir um ambiente corporativo íntegro para os negócios, com transparência, ética e diálogo com nossos trabalhadores, parceiros e clientes.

O sistema de integridade está estruturado de acordo com o modelo das três linhas de defesa. Nesse modelo, cada grupo que compõe as linhas desempenha um papel distinto na estrutura de governança. Isso pressupõe um conjunto de atividades contínuas e integradas, apoiadas pela estrutura, conforme apresentado na Figura 2.3.

Programa de Compliance

O nosso **Programa de Compliance** corresponde ao conjunto de mecanismos destinados a prevenir, detectar e remediar desvios de conduta e atos lesivos praticados contra a companhia. Foi construído com base nos princípios e diretrizes estabelecidos na nossa **Política de Compliance** e no nosso **Código de Conduta Ética**, com o propósito de fomentar e manter um ambiente de integridade.

O programa destina-se aos nossos diversos públicos de interesse, incluindo: alta administração, força de trabalho do Sistema Petrobras, clientes, fornecedores, investidores, parceiros, poder público e todos aqueles que se relacionam e/ou representam os interesses da companhia em suas relações de negócios. A Diretoria de Governança e Conformidade da companhia é a responsável pelo nosso Programa de Compliance e atua como a guardiã do sistema de integridade.

FIGURA 2.3 - MODELO DO SISTEMA DE INTEGRIDADE



Diretoria de Governança e Conformidade

Contamos com uma Diretoria de Governança e Conformidade (DGC) composta pelas unidades de Governança, Conformidade, Integridade Corporativa, Informações Estratégicas e Monitoramento do Sistema de Integridade, Responsabilização Disciplinar e Privacidade. Sua gestão é conduzida por um diretor independente que, conforme previsto em nosso Estatuto Social possui a prerrogativa de se reportar diretamente ao Conselho de Administração (CA). O processo de escolha deste diretor executivo segue um modelo estabelecido desde 2014, que é a pré-seleção de profissionais por empresa especializada externa.

A DGC atua na segunda linha de defesa do sistema de integridade da companhia e nos processos para a gestão dos riscos de conformidade, assessorando o desenvolvimento e o monitoramento das atividades de controle realizadas pelos gestores. Nosso Plano Básico de Organização, referenciado em nosso Estatuto Social, evidencia as responsabilidades da DGC, que contemplam, entre outras, atividades ligadas à prevenção de incidentes de conformidade, fraude, corrupção e lavagem de dinheiro, aos controles internos e à análise de integridade dos gestores e de contrapartes. Também evidencia processos investigativos e deliberações disciplinares, respondendo também pelas atividades relativas ao nosso modelo de governança corporativa e governança societária, à gestão do processo decisório e ao cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Uma das atribuições da DGC é analisar e emitir pareceres quanto à conformidade processual de pautas submetidas à

Diretoria Executiva (DE). Em caso de parecer não favorável, a pauta não segue para deliberação da DE, devendo retornar ao seu emissor para enquadrá-la na conformidade requerida.

As atividades de governança e conformidade são reportadas, no mínimo, trimestralmente ao Comitê de Auditoria Estatutário (CAE) e ao Conselho Fiscal (CF) e anualmente à DE e ao CA.

Adicionalmente à estrutura responsável pelas ações de conformidade, contamos com mais de 300 profissionais de diferentes áreas atuando como agentes de integridade na Petrobras, com o objetivo de contribuir para a multiplicação da informação e para o fortalecimento do ambiente de integridade nas diversas áreas da companhia.

Em julho de 2024 aderimos ao Pacto Brasil pela Integridade Empresarial, uma iniciativa da Controladoria-Geral da União (CGU), que tem o objetivo de fomentar a integridade no cenário corporativo brasileiro e estimular empresas a assumirem compromisso voluntário com a integridade empresarial. Obtemos nota máxima na autoavaliação das medidas de integridade, levando-se em conta o conjunto de ações que visam: (i) prevenir, detectar e sanar desvios, fraudes e atos de corrupção praticados contra a administração pública; (ii) mitigar os riscos social e ambiental decorrentes de suas atividades, zelando pela proteção dos direitos humanos; e (iii) fomentar e manter uma cultura de integridade no ambiente organizacional.

Também assinamos um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com a CGU, que prevê o desenvolvimento de ações

conjuntas e o estabelecimento de procedimentos técnicos e operacionais entre as instituições, com o intercâmbio de conhecimentos, informações, dados e tecnologias. A parceria pretende aprimorar mecanismos de controle da companhia e de prevenção e combate à corrupção. O acordo vai permitir que a companhia e a CGU compartilhem ferramentas, sistemas e metodologias de análise de dados e técnicas de fiscalização e investigação interna, com soluções informatizadas, pesquisas e acesso mútuo a instruções e relatórios. Como resultado deste ACT permitimos a cessão e uso à CGU do Sistema de Tarjamento de Dados Pessoais desenvolvido pela Petrobras.

Em dezembro de 2024 assinamos um acordo de cooperação técnica internacional com o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC) para desenvolver um programa de assistência técnica em compliance para pequenas e médias empresas (PMEs) da cadeia de suprimentos de energia da Petrobras. O objetivo é disseminar boas práticas de governança e conformidade, conforme as diretrizes da Convenção das Nações Unidas Contra a Corrupção (UNCAC) e os nossos valores. O acordo inclui a adaptação de métodos de avaliação de riscos, cursos de capacitação e ferramentas de desenvolvimento de programas de integridade, beneficiando cerca de 400 PMEs a partir do primeiro trimestre de 2025.

Por fim, realizamos a assinatura de um Protocolo de Intenções com a Comissão de Ética Pública (CEP) do Governo Federal, que visa fortalecer a gestão ética por meio de ações integradas e intercâmbio de boas práticas.

Privacidade e proteção de dados pessoais

A Gerência Geral de Privacidade, estrutura dedicada ao tema desde 2022, é responsável por coordenar o cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD, lei 13.709/2018). Adotamos um modelo de governança eficiente, aderente ao negócio e às legislações pertinentes, com atuação preventiva que trata e responde adequadamente aos riscos relacionados à proteção de dados pessoais, promovendo a conscientização dos públicos de interesse e que tem como foco principal o titular de dados. Para atingir este objetivo, a Gerência Geral de Privacidade desenvolveu, em parceria com a área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), uma ferramenta para identificar, avaliar e gerenciar riscos associados à privacidade e proteção de dados pessoais. Esta ferramenta possibilitou-nos atualizar o Inventário de Dados Pessoais de 1.000 processos de negócio, o correspondente a 70% de toda a nossa cadeia de valor.

No decorrer do ano de 2024, foram emitidas 311 assessorias com o propósito de alinhar nossos processos à LGPD. Capacitamos mais de 27 mil trabalhadores sobre o tema, promovemos 62 ações de disseminação de conhecimento e aprimoramos os normativos internos para destacar a importância do assunto. Também fortalecemos a cultura de *Privacy by Design* em diferentes áreas e novas frentes foram abertas sobre o assunto: o processo do Centro de Excelência da Segurança da Informação (CoE Cyber) para prover segurança em projetos de inovação tecnológica passou a considerar uma etapa adicional de levantamento de uso de dados pessoais nos projetos para antecipar a necessidade de avaliação do *Privacy by Design* e o envolvimento da Gerência Geral de Privacidade. Uma etapa de avaliação de riscos de privacidade também foi adicionada à metodologia da TIC para o desenho de novos serviços.

Aprimoramos nosso processo Due Diligence de Integridade (DDI) aplicada a terceiros com critérios específicos sobre privacidade e proteção de dados pessoais, fortalecendo as boas práticas em nossa cadeia de suprimentos. Também estabelecemos a meta até 2030 de capacitar todos os fornecedores relevantes em temas de privacidade e/ou integridade.

Adicionalmente, a área de Segurança da Informação (SI) também contribui para o fortalecimento da proteção dos dados pessoais e o cumprimento à LGPD, seja por meio da gestão de incidentes de violação de dados pessoais, incluindo detectar e tratar tais incidentes pelo time de resposta a incidentes cibernéticos (*Computer Security Incident Response Team*, CSIRT), da implantação de tecnologias de segurança cibernética ou da condução de iniciativas focadas na prevenção ao vazamento de informações sensíveis, com o objetivo de robustecer os controles internos, ampliar o escopo de sua cobertura e mitigar os riscos associados.

Em 2024, a companhia não sofreu incidente causado por ataque cibernético de qualquer natureza capaz de comprometer o seu ambiente corporativo ou industrial, ou que acarretasse impacto operacional ou reputacional relevantes. As tentativas de ataques cibernéticos detectadas foram identificadas e gerenciadas pelo ecossistema de segurança, incluindo pessoas, processos e tecnologia.

Da mesma forma, a nossa área de SI estende a gestão de riscos de cibersegurança aos prestadores de serviços terceirizados por meio de:

- » Estabelecimento de requisitos de cibersegurança para transações comerciais.
- » Obrigação contratual dos fornecedores em manter padrões rigorosos de cibersegurança.



Ética na adoção da inteligência artificial e novas tecnologias

Reconhecemos que a inteligência artificial (IA) tem o potencial de transformar diversos aspectos das nossas operações, porém estamos comprometidos em garantir que essa transformação ocorra de maneira ética, segura, transparente e responsável. Antes de implementar qualquer nova tecnologia, conduzimos uma análise completa de seus impactos potenciais, considerando não apenas os benefícios operacionais, mas também os riscos éticos e sociais associados. Além disso, formalizamos um grupo multidisciplinar liderado por nossa área de tecnologia para definir princípios, diretrizes e práticas de IA responsável a serem seguidos pela companhia, garantindo que ela seja utilizada de maneira que respeite os direitos humanos, a privacidade dos dados e a equidade. Assim, asseguramos que a adoção destas novas tecnologias esteja sempre alinhada à legislação vigente, com nossos valores éticos e nosso compromisso com a sustentabilidade.

Comissão de Ética

A nossa Comissão de Ética tem como finalidade promover a gestão da ética na companhia, atuando como fórum para amadurecimento e aprofundamento de temas relacionados à ética. Foi instituída em observância ao decreto nº 1.171/1994, ao decreto nº 6.029/2007 e à resolução nº 10/2008 da Comissão de Ética Pública (CEP).

Os membros da Comissão de Ética da Petrobras, com o apoio da Secretaria Executiva da Comissão de Ética, atuam como instância consultiva em questões relacionadas aos

princípios, deveres e compromissos de conduta estabelecidos no Código de Conduta Ética e demais instrumentos que compõem o Sistema de Gestão da Ética da Petrobras.

Além disso, a Comissão de Ética supervisiona a observância do Código de Conduta da alta administração federal e encaminha à CEP situações que possam configurar descumprimento de suas normas.

Os membros titulares e suplentes são profissionais especializados nos temas afeitos às atribuições da Comissão de Ética, com larga experiência nas funções que ocupam, buscando diversidade de gênero e representatividade das áreas operacionais.

Para mais informações, disponibilizamos o e-mail comissaodeetica@petrobras.com.br.

Políticas e procedimentos

Código de Conduta Ética

Nosso Código de Conduta Ética reflete as melhores práticas de integridade empresarial e representa mais um passo para o fortalecimento de um ambiente íntegro para os negócios.

Em 2024, realizamos uma revisão do documento, empregando métodos colaborativos que envolveram nossa força de trabalho e das empresas do sistema. Essa iniciativa contou com aproximadamente quatro mil participações, que foram fundamentais para seu aprimoramento. O novo documento não apenas define responsabilidades e condutas consideradas inadequadas, como em versões anteriores, mas também promove comportamentos positivos e capacita as pessoas a tomarem decisões corretas.

A versão revisada, aprovada pelo Conselho de Administração da Petrobras e publicada em novembro de 2024, assegura a aplicabilidade do código a todo o Sistema Petrobras, incluindo membros do Conselho de Administração (CA), Conselho Fiscal (CF), Diretoria Executiva (DE), empregados, estagiários, jovens aprendizes e prestadores de serviço. A revisão foi amplamente divulgada e está disponível em nossos sites internos e externos.

Baseado em nossos valores — Cuidado com as pessoas, Integridade, Sustentabilidade, Inovação e Compromisso com a Petrobras e com o país — o código define os princípios éticos que norteiam as responsabilidades institucionais, da nossa alta administração e da força de trabalho, destacando o sentido ético da nossa missão, visão e propósito.

A revisão do Código de Conduta Ética resultou em um documento plural, prático e relevante, mantendo as bases de sustentação ética da companhia em sua essência. Uma das principais mudanças funcionais no documento foi a inclusão da seção “Por que isso importa?”, que conecta cada tema ao contexto do negócio, demonstrando como as atividades podem ser impactadas ou impactar questões relevantes, promovendo melhor compreensão da ética no cotidiano de toda a força de trabalho.

Além disso, o novo documento reforça as responsabilidades de todos para o cumprimento do código e destaca o papel da liderança como exemplo para suas equipes, com seções específicas dedicadas a esse público. As contribuições recebidas resultaram na inclusão e atualização de temas relevantes, como o uso responsável de mídias sociais e inteligência artificial. Questões relacionadas a ASG, com ênfase nas relações de trabalho, direitos humanos e desenvolvimento sustentável, foram tratadas de forma mais aprofundada.

O capítulo 3.1 – Relações de Trabalho e Proteção aos Direitos Humanos estabelece nosso compromisso institucional de respeitar e promover os direitos humanos, incluindo prevenir o risco de sua violação em nossos projetos e operações. Isso abrange garantir condições dignas de trabalho, um ambiente diverso, inclusivo, seguro e saudável, além de respeitar as normas laborais relativas ao horário de trabalho, liberdade de associação e sindicalização, não discriminação e promoção de igualdade de oportunidades. Ressaltamos também que é vedado à nossa força de trabalho praticar, compactuar ou se omitir diante de comportamentos agressivos ou de violência física, verbal ou psicológica, inclusive assédio moral e violências sexuais.

No capítulo 3.5 – Conformidade nos Negócios, expressamos nosso repúdio a toda e qualquer forma de fraude, corrupção, lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo. Reconhecemos que existem muitas formas de fazer negócios, mas em todas elas a ética e a integridade são inegociáveis. Assim, comprometemo-nos a promover um ambiente de negócios íntegro e justo em todos os nossos relacionamentos e operações.

Após o lançamento da publicação do código, iniciamos uma campanha de divulgação para que toda força de trabalho assinasse o termo de leitura e ciência do documento até 10 de fevereiro de 2025. A assinatura do termo de ciência é mandatória para nossos empregados, com impacto no processo de Aumento por Mérito, em caso de não assinatura.

Até 10/02/2025, 99,53% dos empregados assinaram o termo de ciência ao Código de Conduta Ética.

Para manter o alinhamento estratégico e as boas práticas de governança, a nova versão do Código de Conduta Ética do Sistema Petrobras foi desdobrada para as participações societárias controladas e adotada em 84% delas. Em relação aos parceiros de negócio e a outras organizações externas, como fornecedores, dispomos de uma cláusula padrão em nosso modelo de contrato que exige a observância e cumprimento das diretrizes do documento.

Contribuições políticas

De acordo com o disposto em nosso Código de Conduta Ética, assumimos o compromisso de não fornecer apoio ou contribuição a campanhas de partidos políticos ou de candidatos a cargos eletivos, sendo que não foram identificadas não conformidades ou denúncias relacionadas à realização de doações ou contribuições políticas em 2024, seja no Brasil ou nos países onde a Petrobras atua.

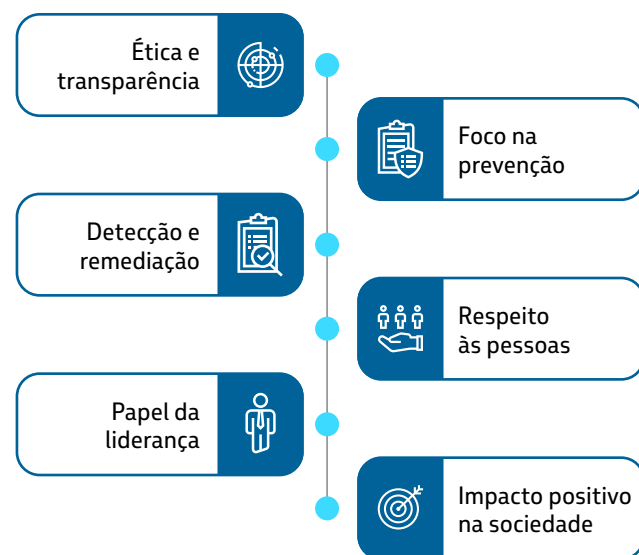


Política de Compliance

Nossa Política de Compliance possui princípios e diretrizes que tem por objetivo descrever e divulgar os compromissos que assumimos em relação à promoção dos valores éticos, da integridade e da transparência na condução de nossos negócios, propiciando um ambiente seguro à tomada de decisão.

Buscamos reforçar o compromisso da companhia com o fortalecimento da cultura de integridade, guiados pelos princípios de compliance, conforme ilustrado na Figura 2.4.

FIGURA 2.4 - PRINCÍPIOS DE COMPLIANCE



Guia de Conduta Ética para Fornecedores da Petrobras

Nosso **Guia de Conduta Ética para Fornecedores** traz orientações sobre valores e comportamentos éticos esperados nas nossas relações de negócio. O guia reafirma nossa tolerância zero a toda e qualquer forma de fraude e corrupção, recomendando a mesma postura a nossa cadeia de fornecedores.

Dessa forma, nossos fornecedores devem prover condições de trabalho seguras, tratar seus trabalhadores com dignidade e respeito, agir de forma íntegra e ética e estar em total conformidade com as regulamentações e leis aplicáveis. Essas obrigações estão previstas tanto em nossa minuta contratual como em nosso Guia de Conduta Ética para Fornecedores.

Baseado nesses documentos e nos padrões internos com as orientações para fiscalização de contratos de bens e serviços, verificamos a conformidade da execução das cláusulas contratuais quanto aos aspectos relacionados à segurança, ao meio ambiente e à saúde, bem como à responsabilidade social, incluindo as obrigações de natureza trabalhista.

Além disso, avaliamos o desempenho e a qualidade de nossos fornecedores e, quando necessário, aplicamos nosso sistema de consequências, conforme disposto em nosso **Guia da Qualidade para Fornecedores**, que pode resultar desde a aplicação de multas e outras penalidades previstas nos contratos, até a instauração de Comissão para Análise e Aplicação de Sanções (CAASE), em cumprimento aos artigos 83 e 84 da lei nº 13.303/2016, sendo possível instaurar a CAASE em casos de não conformidades trabalhistas, previdenciárias ou de SMS,

abandono de contrato, desistência imotivada de processo licitatório, descumprimento do Guia de Conduta Ética para Fornecedores, entre outras condutas consideradas graves.

No que diz respeito aos processos sancionatórios relativos a não conformidades em práticas trabalhistas, 16 empresas foram sancionadas em 2024 dentre o total de 45 empresas sancionadas.

Diretriz de Compliance Concorrencial

Nossa **Diretriz de Compliance Concorrencial** estabelece o nosso compromisso com o cumprimento estrito da legislação de defesa da concorrência brasileira e das jurisdições estrangeiras em que realizamos negócios. A observância às orientações previstas nessa diretriz é fundamental para evitar a ocorrência de violações, assim como impedir que a companhia sofra com práticas anticompetitivas executadas por outros agentes.

Nossa política de preços tem sido objeto de diversos questionamentos, especialmente por empresas concorrentes que alegam possíveis prejuízos decorrentes de nossa precificação.

Um caso relevante envolveu distribuidoras de Gás Natural que buscaram judicialmente a extensão dos contratos de fornecimento com vencimento em dezembro de 2021. O contexto era marcado pela significativa elevação dos preços do gás natural liquefeito importado desde meados de 2021, o que levou à necessidade de reajuste nas propostas contratuais para fornecimento a partir de 2022. As distribuidoras contestaram os novos valores, alegando suposto abuso de poder econômico.

Algumas distribuidoras obtiveram liminares judiciais para manutenção dos preços dos contratos antigos. O processo de negociação resultou em acordos com todas as distribuidoras que haviam obtido liminares, sendo que, os dois últimos acordos finalizados em 2024.

No âmbito regulatório, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), mantém oito processos para investigar possíveis infrações à ordem econômica pela Petrobras. Destes, seis encontram-se suspensos em virtude de Termos de Compromisso de Cessação de Conduta, não havendo decisões definitivas em nenhum dos casos.

Portal da Transparência

Pelo quarto ano consecutivo, o Portal da Transparência da Petrobras manteve a liderança no ranking de transparência ativa da Controladoria-Geral da União (CGU), destacando-se entre mais de 300 órgãos e entidades federais avaliados em 2024.

No Portal, divulgamos informações institucionais, despesas e receitas, auditorias e prestação de contas, atendendo à Lei de Acesso à Informação (LAI), à Lei das Estatais (lei nº 13.303/2016) e à Lei de Conflito de Interesses (lei nº 12.813/2013). Além disso, divulgamos também o balanço anual da Ouvidoria, a agenda de autoridades, a tabela de salário dos empregados e de remuneração dos administradores, a relação de presentes e hospitalidades, entre outras informações de relevante interesse da sociedade.

Ampliamos a disponibilidade de contratos com cópias para download em nosso Portal da Transparência. Visando ampliar o acesso imediato à nossa maior demanda de transparência passiva, já publicamos mais de 5,0 mil cópias de contratos.

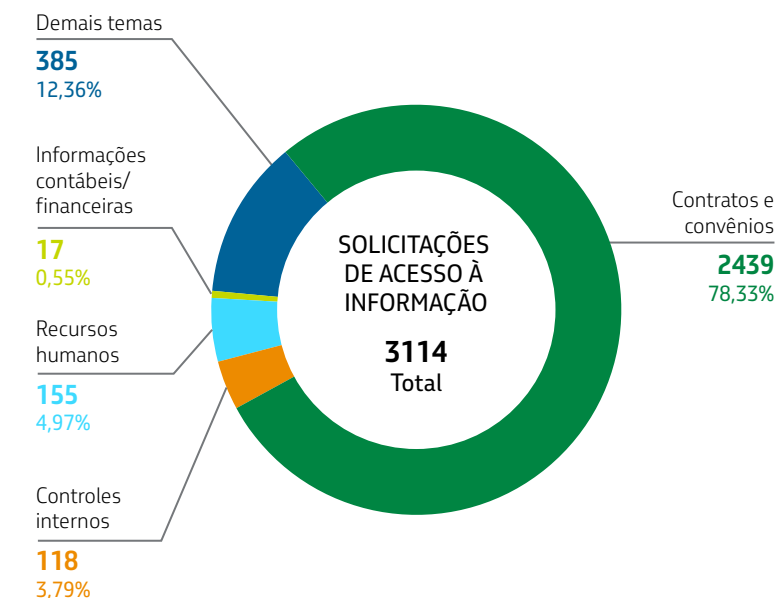
Em 2024, registramos 679.958 visualizações do Portal de Transparência e analisamos 3.114 pedidos de acesso à informação, conforme Gráfico 2.3, com prazo médio de resposta de 15,04 dias, sendo o oitavo órgão mais demandado do Brasil.

Em junho, a CGU lançou em sua Plataforma Fala.BR uma ferramenta desenvolvida a partir de nosso Sistema de Tarjamento de Dados Pessoais, garantindo sua utilização em âmbito nacional, por mais de 350 entes da administração pública federal, 468 de administrações públicas estaduais e 2.270 de administrações públicas municipais.

Nos primeiros 90 dias de funcionamento da ferramenta, mais de 6.650 documentos foram tratados por servidores e empregados públicos e disponibilizados em atendimento à Lei de Acesso à Informação após o tratamento de dados pessoais pela ferramenta disponibilizada no Fala.BR. A previsão é que haja queda em mais de 15% nas negativas de acesso à informação. Essa iniciativa é uma grande contribuição da Petrobras para a transparência pública em âmbito nacional.

Em dezembro de 2024, concluímos a primeira etapa do projeto de ampliação da transparência ativa do Sistema Petrobras. A Ouvidoria-Geral coordenou a criação de seis portais institucionais e seis portais da transparência, das seguintes empresas: Petrobras Biocombustível (PBIO), Petrobras Comercializadora de Gás e Energia e Participações (PBEN-P), Petrobras Logística de Exploração e Produção (PBLOG), Termomacaé, Termobahia e Baixada Santista Energia (BSE). Em 2025 esse projeto contemplará mais cinco empresas do Sistema Petrobras.

GRÁFICO 2.3 - SOLICITAÇÕES DE ACESSO À INFORMAÇÃO 2024 (%)



Treinamento e comunicação

A divulgação das políticas, normas e procedimentos relacionados à ética e integridade é realizada para os nossos públicos de interesse por meio de campanhas e ações internas e externas, utilizando diversos canais de comunicação. Essas ações são planejadas a partir da nossa análise de riscos de conformidade e são combinadas com ações específicas de capacitação.

As ações de capacitação são igualmente pensadas a partir da priorização de temas e públicos de interesse. Realizamos, ao

menos, um treinamento anual sobre integridade para toda nossa força de trabalho, incluindo a alta administração. Além disso, trabalhadores e contrapartes recebem periodicamente conteúdos sobre os temas de integridade, assim como públicos que atuam em áreas mais expostas aos riscos de integridade, incluindo fraude, corrupção e violação à defesa da concorrência.

Do total de nossos empregados, 98,3%²⁰ receberam treinamento sobre os Valores Petrobras, contabilizando 41 mil pessoas treinadas ao final da campanha, em fevereiro de 2025.

Temos um compromisso sólido em promover um ambiente de trabalho ético, respeitoso e seguro. Em 2024, disponibilizamos para toda a força de trabalho um novo treinamento em formato de ensino à distância (EAD), intitulado “Valores Petrobras”, que destaca a importância destes valores na cultura organizacional e seu impacto nas operações diárias. Este curso visa fortalecer a conduta ética na companhia e alinhar as ações da força de trabalho aos princípios que regem a companhia. A conclusão desse treinamento é obrigatória para todos os nossos empregados, com possíveis impactos no programa anual de progressão profissional em caso de não realização.

Para promover um espaço livre de violências, também realizamos palestras de prevenção e combate à discriminação, ao assédio moral e às violências sexuais no trabalho. Esta iniciativa visa informar nossa força de trabalho sobre o que são estas violências, as consequências destas práticas prejudiciais e como agir diante destas situações, contribuindo assim para a criação de um espaço seguro para todos. As palestras são realizadas de forma presencial ou telepresencial. Em 2024, foram realizadas 28 palestras para profissionais das áreas administrativas e operacionais, como refinarias e plataformas.

Reconhecendo que a liderança desempenha um papel fundamental na promoção da ética e da integridade, disponibilizamos um novo treinamento para lideranças recém-designadas a fim de aumentar o conhecimento de sua função para um sistema de integridade efetivo e de apresentar ações práticas para o fortalecimento da integridade na cultura da companhia. O treinamento é dividido em cinco capítulos e aborda o sistema de integridade, além da relação entre integridade, práticas ASG e compliance.

Em 2024, promovemos o primeiro webinar Petrobras sobre integridade na cadeia de suprimentos. Nessa oportunidade abordamos as temáticas de integridade, proteção aos direitos humanos, relações de trabalho, privacidade e proteção de dados. Esta ação, somada ao programa de treinamento oferecido às nossas contrapartes, Jornada ASG, capacitou 86 fornecedores em temas de integridade, o que representa 36,9% do público-alvo.

Nossa carteira de treinamentos EAD está permanentemente disponível para a força de trabalho. Em 2024, foram acessados 30 treinamentos sobre temas relacionados a ética, integridade e transparência na carteira permanente, totalizando, no período, mais de 80 mil realizações por empregados e prestadores de serviço.

Capacitações

A iniciativa Jornada Petrobras pela Integridade tem como objetivo levar o tema ética e integridade para o segmento offshore, considerando as particularidades deste ambiente, como rotinas intensas de trabalho, isolamento geográfico e ambientes confinados, limitação de acesso a ferramentas tecnológicas de comunicação, regime de turno, entre outros. Em 2024, a iniciativa foi expandida para outros ativos e hoje contamos com mais de 30 unidades participantes.

²⁰ Ao considerarmos o público-alvo do treinamento que inclui profissionais requisitados de outras participações societárias e de entidades externas, excluindo os empregados em afastamento de longo prazo e os cedidos para outras empresas do Sistema Petrobras e entidades externas, o percentual de realização alcançado foi de 99,8%.

Movimento Transparência 100%

Como participantes do Pacto Global da ONU, estamos engajados, desde 2021, na iniciativa Movimento Transparência 100%, da Rede Brasil do Pacto Global, que tem como objetivo contribuir para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. As empresas participantes se comprometem a adotar medidas que vão além das suas obrigações legais, fortalecendo mecanismos de transparência e integridade.

O movimento propõe cinco metas a serem atingidas escalonadamente até 2030 pelos seus participantes:

- » Meta 1: 100% de transparência nas interações com a administração pública;
- » Meta 2: Remuneração 100% íntegra da alta administração;
- » Meta 3: 100% da cadeia de valor de alto risco treinada em integridade;
- » Meta 4: 100% de transparência da estrutura de compliance e governança; e
- » Meta 5: 100% de transparência sobre o desempenho dos canais de denúncia.

Em outubro de 2024, fomos reconhecidos por atender aos requisitos dos indicadores estabelecidos pelo Movimento Transparência 100% para o cumprimento da meta 4, após uma análise criteriosa. Este reconhecimento reflete nossos esforços contínuos para aumentar a transparência em nossas atividades e fortalecer nossa estrutura de governança e compliance.

Em 2024, realizamos a segunda edição do Seminário de Transparência da Petrobras, para público interno e convidados externos. O evento contou com a presença de representantes do Movimento Transparência 100%, da Transparência Internacional Brasil, da Controladoria-Geral da União (CGU), da Transparência Brasil e da organização Fiquem Sabendo. Os objetivos do seminário foram disseminar boas práticas de transparência, compartilhar experiências e fortalecer a cultura de transparência da companhia.

Gestão de riscos de integridade

Nosso gerenciamento de riscos direciona nossas ações de integridade e fortalece os nossos controles internos e a nossa governança. A nossa Política de Gestão de Riscos Empresariais define, em um de seus princípios, que tal gestão se insere em nosso compromisso de atuar de forma ética e em conformidade com os requisitos legais e regulatórios estabelecidos nas jurisdições onde atuamos.

Definimos os riscos de integridade como aqueles decorrentes da não observância aos valores, princípios éticos e requisitos de integridade estabelecidos pela companhia, bem como o não atendimento às boas práticas de transparência, conformidade e controles internos. Anualmente, analisamos os processos da companhia com base em fatores de risco relacionados à fraude e corrupção, considerando também a existência de controles e ações de mitigação nos processos.

O nosso sistema de integridade está sujeito ao risco de que os administradores, empregados, contratados ou qualquer pessoa que faça negócios conosco possam se envolver em atividades fraudulentas, corrupção ou suborno, burlar ou anular seus controles e procedimentos internos, se apropriar indevidamente ou manipular

seus ativos para seu benefício pessoal ou de terceiros, contra o nosso interesse. Nesse sentido, um dos objetivos do sistema de integridade é a prevenção e o tratamento desses riscos.

Em 2024, foram reavaliados todos os processos²¹ da companhia com base em fatores de risco relacionados a fraude e corrupção.

Monitoramos continuamente nossos processos de negócios visando identificar potenciais desvios de conformidade. Os esforços de monitoramento e controle são baseados na nossa avaliação de riscos de integridade. Quando identificamos um incidente, realizamos uma análise da causa para aprimorar o processo de negócio e seus respectivos controles, alertando os responsáveis sobre a falha de execução. Nossos monitoramentos são avaliados continuamente em relação à eficácia dos resultados obtidos, de forma a permitir o desenvolvimento de novos tipos de monitoramento e implementar as mudanças necessárias em processos, controles, sistemas de tecnologia da informação, treinamentos, entre outros. Nossa alta administração dispõe de ferramentas para mitigação de riscos como os de fraude, corrupção e desvios de ética em geral, dentre as quais destacamos os monitoramentos de riscos de conformidade e os trabalhos operacionais da área de Auditoria Interna, bem como os do escopo da certificação SOx, que são realizados de forma integrada com a Gerência Executiva de Conformidade por meio da execução de testes de controles. A Auditoria Interna, certificada pelo

²¹ Tendo em vista a configuração de padrões de processo em hierarquia da companhia, todos os processos de nível 2 foram reavaliados.

IIA Brasil (Institute of Internal Auditors), disponibiliza aos diretores, gerentes executivos e gerentes de unidades os relatórios de auditorias operacionais, além de, trimestralmente, apresentar seus resultados ao Comitê de Auditoria Estatutário (CAE), ao Comitê de Auditoria Estatutário das Controladas (CAECO), à Diretoria Executiva (DE) e ao Conselho de Administração (CA) para que os executivos acompanhem a implementação das melhorias pelas áreas.

Mecanismos de integridade na cadeia de valor

Due Diligence de Integridade

Realizamos Due Diligence de Integridade (DDI) de contrapartes visando conhecer e avaliar os riscos de integridade inerentes ao nosso relacionamento com fornecedores de bens e serviços; clientes na comercialização de derivados e de petróleo; instituições em projetos de patrocínio e convênios relacionados às funções de Comunicação e Responsabilidade Social; partícipes de termos de cooperação e outros convênios; armadores e brokers; e empresas interessadas em processos de desinvestimento de ativos e/ou em participações societárias, parcerias estratégicas e operacionais.

Entre as verificações realizadas durante o procedimento de DDI estão a identificação de beneficiários finais da pessoa jurídica, a utilização de intermediários em negócios com a Petrobras e a existência e aplicação de mecanismos de integridade por parte das pessoas jurídicas avaliadas.

O resultado da DDI é expresso pelo Grau de Risco de

Integridade (GRI) nas categorias baixo, médio e alto, sendo considerado pelos gestores em nosso processo decisório.

Em 2024, a equipe da Conformidade atribuiu 1.821 GRIs aos nossos fornecedores.

Reforçando o nosso compromisso com a temática de direitos humanos, desde outubro de 2023 foram inseridos os temas direitos humanos e proteção de dados pessoais no questionário de Due Diligence de Integridade. As informações coletadas sobre os referidos temas serão utilizadas para atuação preventiva junto à nossa cadeia de fornecedores.

Ainda em relação aos fornecedores, desenvolvemos mecanismos de avaliação que visam garantir que possuam condições técnicas, econômico-financeiras, legais e práticas de SMS adequadas, além de possuírem perfil ético em seu relacionamento com a sociedade e com o meio ambiente.

Desta forma, mantemos nossa base de fornecedores ativa, com o objetivo de avaliarmos, previamente à celebração da contratação, as empresas quanto ao atendimento dos requisitos técnicos, econômico-financeiros, legais, de grau de risco de integridade e SMS. Nossa avaliação de fornecedores vem sendo continuamente otimizada e simplificada, buscando maior geração de valor ao processo. Em 2024, avaliamos tecnicamente 1.579 empresas; 6.142 empresas quanto aos requisitos econômico-financeiros; 11.286 empresas quanto aos requisitos legais; e 184 empresas quanto aos requisitos de SMS.

Background Check de Integridade

O Background Check de Integridade (BCI) é um mecanismo de integridade que visa subsidiar os gestores e a alta administração na tomada de decisão quanto à indicação de candidatos a posições-chave, por meio da análise de requisitos legais e de conformidade com nosso Estatuto Social e nossa Política de Indicação de Administradores.

Em 2024, conduzimos 5.965 avaliações de Background Check de Integridade.

Prevenção ao conflito de interesses

Além de atendermos ao artigo 115, parágrafo 1º da Lei das Sociedades por Ações (lei nº 6.404/1976), a Lei de Conflito de Interesses (lei nº 12.813/2013) e a Lei das Estatais (lei nº 13.303/2016), dispomos de instrumentos continuamente aprimorados que tratam da identificação e da administração de potenciais conflitos de interesses relativos a nossos administradores e a outros empregados, conforme descrito na Tabela 2.5.

TABELA 2.5 - INSTRUMENTOS PARA PREVENÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Instrumento	Mecanismo para prevenção de conflito de interesses
Estatuto Social	Para a investidura de administrador, a companhia considerará as hipóteses de conflito material e, no caso das hipóteses de conflito de interesses formal, somente aqueles expressamente previstos em lei; conflito de interesses posterior ao término de gestão dos administradores e membros do Conselho Fiscal e comitês de assessoramento ao CA; composição e regras de funcionamento dos comitês de assessoramento do CA; declaração anual de bens e rendas, assim como a declaração sobre conflito de interesses, a ser apresentada à Comissão de Ética Pública da Presidência da República – CEP/PR, na forma da legislação vigente.
Diretrizes de Governança Corporativa	Definem que o CA tem como princípio monitorar e gerenciar potenciais conflitos de interesses entre acionistas e membros da alta administração.
Código de Conduta Ética do Sistema Petrobras	Determina como de responsabilidade da força de trabalho conhecer e evitar situações em que os seus interesses pessoais possam entrar em conflito com os interesses da Petrobras ou das empresas do Sistema e determina que é necessário declarar-se impedido de decidir ou de participar de atos que possam gerar tal conflito.
Guia de Conduta Ética para Fornecedores	Determina que os fornecedores devem se abster de praticar qualquer ato que possa colocar os nossos empregados ou agentes públicos de outros órgãos e instituições públicas em situação de conflito de interesses, real ou potencial.
Diretriz de Prevenção ao Conflito de Interesses	De forma complementar às orientações contidas no Código de Conduta Ética, a diretriz apresenta o conceito e os tipos de conflito de interesses, os mecanismos de prevenção dos quais nos utilizamos, os papéis e responsabilidades das áreas envolvidas, bem como as legislações e demais normativos aplicáveis.
Diretriz de Prevenção de Conflito de Interesses referente aos membros do Conselho de Administração, da Diretoria Executiva e equivalentes a DAS-6 e 5	De forma complementar às orientações contidas no Código de Conduta Ética, a diretriz apresenta o conceito e os tipos de conflito de interesses, os papéis e responsabilidades das áreas envolvidas, o conceito de funções equivalentes a DAS-6 e 5 na companhia e detalha as demais obrigações inerentes da lei nº 12.813/2013 aplicáveis ao público-alvo do normativo.
Background Check de Integridade	Consiste em um procedimento de avaliação de integridade que engloba o risco de conflito de interesses de candidatos a posições-chave no Sistema Petrobras.
Comissão de Ética	Atua como instância consultiva da área de Conformidade em relação à avaliação das situações de conflito de interesses identificadas, assim como na definição de ações mitigatórias ou saneadoras.
Programa de Compliance	É o conjunto de mecanismos destinados a prevenir, detectar e remediar desvios de conduta e atos lesivos praticados contra a companhia, incluindo aqueles relacionados ao conflito de interesses.
Código de Boas Práticas	Expressa que é necessário que tanto os nossos administradores quanto os nossos empregados pautem sua conduta de acordo com os mais altos padrões éticos, evitando qualquer conflito de interesses ou impropriedade na negociação com valores mobiliários de nossa emissão.
Política de Indicação de Membros da alta administração e do Conselho Fiscal	Estabelece os requisitos mínimos e diretrizes para a indicação de membros da alta administração e do Conselho Fiscal da Petrobras e de suas participações societárias.
Política de Transações com Partes Relacionadas	Estabelece os princípios que orientam a empresa e nossos empregados na celebração de transações com partes relacionadas e em situações em que exista potencial conflito de interesses nessas operações.

Os nossos empregados devem realizar consultas de potenciais conflitos de interesses por meio do Sistema Eletrônico de Prevenção de Conflitos de Interesses (SeCI), sistema desenvolvido pela Controladoria-Geral da União (CGU) em atendimento à Lei de Conflito de Interesses. Essas consultas são recebidas pela Ouvidoria-Geral e encaminhadas para análise da área de Conformidade. Os demais agentes abarcados pelo art. 2º da lei devem realizar consultas de potenciais conflito de interesses à CEP.

Caso sejam identificadas situações de potencial conflito de interesses, o administrador ou empregado deverá declarar-se impedido e abster-se de participar da decisão, da negociação, da estruturação e do rito decisório relativo à situação, com o objetivo de garantir o exclusivo interesse da companhia.

Em 2024, considerando as 160 consultas realizadas, aproximadamente 2% indicaram potencial de conflito de interesses, gerando recomendações e orientações.

Dentre as categorias responsáveis pelo maior número de consultas/pedidos de autorização em 2024, destacam-se as demandas envolvendo o exercício de atividade de docência e demandas relacionadas ao empreendedorismo e segundo emprego. Destacamos ainda que possuímos uma Política de Transação com Partes Relacionadas, além de mecanismos de relatos periódicos ao Comitê de Auditoria Estatutário, e considerando as diretrizes da nossa política e os controles da companhia relacionados não foram identificados conflitos de interesses em transações com partes relacionadas no ano de 2024.

Procedimentos de conformidade em projetos patrocinados

Para assegurar a aplicação eficiente e conforme dos recursos relativos aos projetos que patrocinamos, as propostas de projetos passam por vários processos de análise – documental, técnica, e orçamentária – previamente ao início da contratação, garantindo que procedimentos de governança e conformidade sejam seguidos e buscando prevenir conflitos de interesses.

As propostas de projetos socioambientais e de patrocínios culturais, esportivos e de negócio, ciência e tecnologia são recebidas via editais de seleção pública ou escolha direta.

A seleção pública de projetos corresponde a processo amplo e transparente, com regulamento próprio, divulgação nacional e comissões de seleção colegiadas para a escolha dos projetos a serem contemplados.

Na escolha direta, analisamos propostas que são encaminhadas pelos interessados diretamente aos sistemas próprios para gestão de projetos, devendo atender a critérios de análise documental, técnica e adequação para contratação, assim como relevância para atingimento dos nossos objetivos.

As propostas submetidas passam por análises prévias e – caso atendam aos critérios e sejam consideradas relevantes – são avaliadas pelo Comitê Técnico Estatutário de Assuntos Corporativos (CTE-CORP) para que recomende à presidência a aprovação da contratação.

Além disso, também é realizada a análise de Due Diligence de Integridade (DDI) das contrapartes, para conhecer e avaliar os

riscos de integridade inerentes ao nosso relacionamento com os titulares de oportunidades de patrocínio ou convênio. O resultado da DDI é expresso pelo Grau de Risco de Integridade (GRI). Adicionalmente, os projetos de patrocínio passam ainda por análise e verificação de conformidade prévia por parte da Secretaria de Comunicação da Presidência da República (SECOM).

Auditoria Interna

Com base em metodologia aprovada pela alta administração, são testadas pela Auditoria Interna atividades de controle manuais e automatizadas. Nesse contexto, é avaliado, por exemplo, se os controles para a preparação dos relatórios financeiros são satisfatórios. São consideradas, ainda, questões como segregação de funções, limites de alçada e registro e guarda de ativos.

Os profissionais da Auditoria Interna envolvidos na avaliação dos controles realizam treinamentos periódicos para manter as habilidades e desenvolver outras competências necessárias ao desempenho de suas responsabilidades individuais, além de possuírem conhecimentos satisfatórios sobre os principais indicadores de fraude e corrupção. A Auditoria Interna tem suas atividades monitoradas por meio do indicador Percepção dos Trabalhos de Auditoria pelas Áreas, a partir de pesquisas de avaliação de qualidade, encaminhadas diretamente ao Comitê de Auditoria Estatutário (CAE).

Em 2024 fomos premiados pelo Instituto Internacional de Auditoria Interna (IIA) em reconhecimento às iniciativas que fortalecem e promovem a conscientização da atividade de auditoria interna.

É a segunda vez que a área é reconhecida pela instituição nesse quesito. Desde 2020, o Instituto dos Auditores Internos do Brasil (IIA Brasil) promove a campanha nacional IIA May Brasil, premiando as empresas sediadas no Brasil, que desenvolvem as melhores ações de conscientização da profissão.

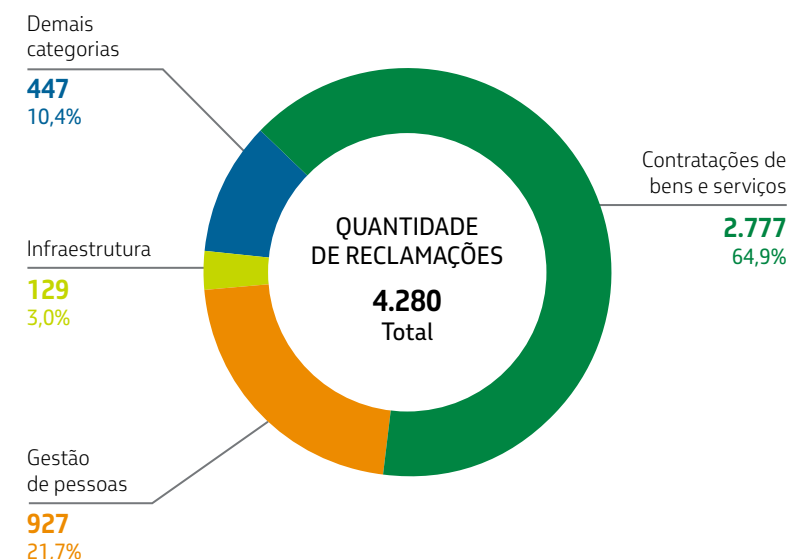
Mecanismos para tratamento de solicitações e reclamações

Possuímos diversos canais para recebimento de solicitações e reclamações que permitem maior transparência junto aos nossos públicos de interesse e o adequado tratamento. Como exemplos, podemos citar a Ouvidoria-Geral, o Canal de Denúncia, o Serviço de Atendimento ao Cliente, o Serviço de Informação ao Cidadão, entre outros.

Para manifestações classificadas como reclamação, pedido, elogio e sugestão, a Ouvidoria-Geral funciona como canal de segundo atendimento. Em 2024, recebemos 4.280 reclamações da Petrobras, conforme percentuais no Gráfico 2.4.

Das reclamações sobre contratação de bens e serviços, a maior parte aponta irregularidades trabalhistas em empresas contratadas, como atraso no pagamento de salários, verbas rescisórias e tíquete alimentação. Esses relatos fornecem subsídios à fiscalização dos contratos e permitem a tomada de providências imediatas em relação à cadeia de fornecedores. Por sua vez, as reclamações sobre gestão de pessoas não apontam propriamente irregularidades ou ilegalidades, mas erros ou inconformismos em relação a processos ou decisões corporativas.

GRÁFICO 2.4 - RECLAMAÇÕES



Canal de Denúncia

Nosso Canal de Denúncia está disponível por telefone e pelo site, 24 horas por dia, 7 dias por semana, em português, inglês e espanhol para os públicos externo e interno da Petrobras e suas controladas. Todas as informações são recebidas por uma empresa contratada e especializada, que registra a denúncia para o devido tratamento da Ouvidoria-Geral. Em 2024, recebemos 3.975 denúncias (66% pelo site, 27% por contato telefônico e 7% pelos demais meios), o que representa 1,7 denúncia a cada 100 trabalhadores (considerando empregados, prestadores de serviço, credenciados, nomeados, jovens aprendizes e estagiários da Petrobras e suas subsidiárias). Para a segurança dos denunciante, que podem optar pelo

anonimato, não há compartilhamento dos IPs dos computadores denunciante ou rastreamento das ligações. Em 2024, 73,6% das denúncias foram anônimas e 26,4% identificadas. Ademais, o tratamento das denúncias preserva o sigilo e a confidencialidade dos relatos, sejam identificados ou anônimos. Nas situações em que é necessária a identificação do denunciante, como ocorre em alguns casos de violência no trabalho, o tratamento da denúncia prossegue apenas se houver o seu consentimento, observados sempre o sigilo e a confidencialidade das informações.

Para garantir a sua higidez, o processo de tratamento das denúncias é submetido a controles internos específicos. Além disso, possuímos uma Diretriz de Proteção a Denunciante que estabelece medidas para a proteção às pessoas que denunciem de boa-fé não conformidades relacionadas à atuação da companhia, ou tenham divulgado, de forma inequívoca, a intenção de fazê-lo.

O Gráfico 2.5 apresenta o número e o percentual de denúncias recebidas, apresentadas em grandes grupos pela similaridade dos relatos recebidos.

A maior parte das denúncias de incidentes nas relações de trabalho versou sobre gestão abusiva, ofensa e intimidação. Nas denúncias de incidentes de conformidade, destacaram-se os temas de favorecimento e irregularidade na execução contratual. Em relação às violências no trabalho, destacam-se as denúncias de assédio moral e discriminação. Nos demais grupos de denúncias, os temas mais recorrentes foram Regras de Ouro, Incidentes e Desvios (SMS), Furtos (Incidentes de Segurança Corporativa), Comportamento de Natureza Sexual (Violências Sexuais) e Gestão de Pessoas (RH).

Das 4.248 denúncias tratadas em 2024, 607 foram confirmadas ou parcialmente confirmadas, 1.482 não foram confirmadas e

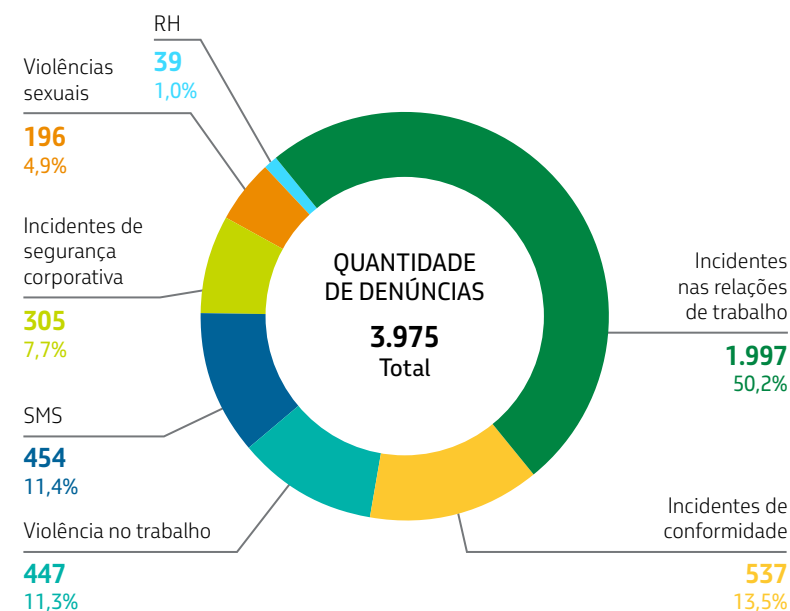
2.159 foram inabilitadas, por não possuírem elementos suficientes para seguirem para a apuração. Dos casos de arquivamento, 82% se referem à falta de retorno dos denunciante ao Canal de Denúncia para complementar relatos que não trazem informações suficientes. Ademais, também são arquivadas denúncias apresentadas por terceiros e nas quais não houve a concordância da possível vítima para o tratamento da demanda.

Em consonância ao artigo 24, parágrafo 2º da lei nº 13.303/2016, a Ouvidoria-Geral reporta ao CAE e ao Comitê de Auditoria Estatutário das Controladas (CAECO), trimestralmente, as denúncias recebidas de Incidentes de Conformidade, de muito alto e alto riscos, bem como o resultado de suas apurações.

Ademais, todas as denúncias de alto e de muito alto riscos e as que citam membros da alta administração, são apresentadas mensalmente ao Comitê de Auditoria Estatutário da Petrobras, que acompanhou 149 denúncias no ano de 2024.

Informações quantitativas e qualitativas das demandas recebidas pela Ouvidoria-Geral são reportadas semestralmente ao Comitê de Auditoria Estatutário (CAE) e à Diretoria Executiva (DE) e, anualmente, ao Conselho de Administração (CA).

GRÁFICO 2.5 - DENÚNCIAS



Apurações

As denúncias relacionadas a incidentes de conformidade e a violências no trabalho e sexuais são investigadas pela Integridade Corporativa, área dedicada ao tratamento desses temas na companhia.

Em 2024, mantivemos a redução do tempo médio das apurações em andamento relacionadas a esses temas, tendo ocorrido uma redução no *backlog* de protocolos para investigação de 23%.

A redução do tempo médio das apurações em andamento demonstra o nosso comprometimento em apurar de forma célere as situações denunciadas e, em conjunto com outras medidas, contribui para a efetividade do nosso sistema de integridade, para a identificação de possíveis irregularidades e para a implementação de ações corretivas e aprimoramento de processos.

Ressaltamos que, desde novembro de 2023, o processo de responsabilização disciplinar dos temas apurados pela Integridade Corporativa e o processo administrativo de responsabilização, previsto na Lei Anticorrupção, estão sendo conduzidos pela Gerência Executiva de Responsabilização Disciplinar, garantindo a segregação das atividades de apuração e de responsabilização.

Petrobras obtém nota máxima em avaliação de corregedorias da CGU

A Petrobras obteve nota máxima na avaliação conduzida pela Controladoria Geral da União (CGU) sobre a maturidade das corregedorias de entidades públicas federais. Apenas duas de 217 instituições que participaram da avaliação receberam o nível máximo. A CGU, órgão responsável pela prevenção e combate à corrupção na administração pública federal, reconheceu que a área de Responsabilização Disciplinar atende aos 18 requisitos de excelência estabelecidos pelo órgão, entre os quais independência, atuação preventiva, transparência das atividades e capacitação dos empregados.

Sanções a pessoas físicas e jurídicas

Os casos referem-se a desvios de conduta como descumprimento ou inobservância de normativos internos, desídia no desempenho das funções, mau procedimento, entre outros.

Em 2024, aplicamos 71 medidas disciplinares a empregados de diferentes níveis hierárquicos na Petrobras controladora, sendo 9 rescisões de contrato por justa causa, 26 suspensões e 36 advertências por escrito.

Dentre as denúncias encerradas em 2024, as apurações não evidenciaram a existência de elementos mínimos que caracterizassem casos de corrupção por parte de empregados da Petrobras.

No que tange às sanções a pessoas jurídicas, em 2024, encerramos 42 processos, com trânsito em julgado administrativo pelo Comitê de Integridade. Como resultado, 43 empresas foram responsabilizadas por ilícitos cometidos contra a Petrobras, com fundamento na lei nº 12.846/2013, que ocasionaram a aplicação de multas pecuniárias no montante aproximado de R\$ 36,3 milhões. Ainda, 37 pessoas jurídicas foram suspensas de participar de licitações e de contratar com a Petrobras, com fundamento na lei nº 13.303/2016.

No período, mantivemos a nossa performance de destaque no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria Geral da União (CGU), como um dos principais órgãos que aplica o sistema de consequências previsto na Lei Anticorrupção Empresarial (lei nº 12.846/2013). Esse cadastro apresenta a relação de

empresas sancionadas e funciona como um importante instrumento de controle pela sociedade, ao dar transparência às punições.

No âmbito dos Processos Administrativos de Responsabilização, 42 processos foram encerrados, nos quais 43 pessoas jurídicas foram responsabilizadas por práticas de atos lesivos conforme a Lei Anticorrupção Empresarial.

Operação Lava Jato

Em março de 2014, teve início a Operação Lava Jato (OLJ), investigação conduzida pela Polícia Federal e pelo Ministério Público Federal com o objetivo de apurar irregularidades em contratos de fornecimento de bens e serviços para a Petrobras e outros entes da Administração Pública Federal. As investigações apuraram indícios de pagamentos indevidos a partidos políticos, agentes políticos e outros, incluindo alguns ex-executivos e empregados da Petrobras, que foram investigados e/ou denunciados por lavagem de dinheiro e corrupção passiva.

Nas ações penais e de improbidade administrativa em que ex-empregados da Petrobras foram ou ainda são réus por prática de corrupção relacionada à Operação Lava Jato, a companhia tem sido reconhecida pelo Ministério Público Federal e pela União Federal como vítima das condutas criminosas e ímprobas em discussão. Nos casos em que as imputações são julgadas procedentes, o poder judiciário, em regra, também tem reconhecido a Petrobras como vítima das irregularidades apuradas.



À medida que as investigações relacionadas à Operação Lava Jato resultem em acordos de leniência com as empresas investigadas ou acordos de colaboração com indivíduos que concordem em devolver recursos, a Petrobras pode ter direito a receber uma parte dos valores restituídos. Deste modo, retornaram para o caixa da companhia até o momento, a título de ressarcimento de danos previstos em acordos de leniência, acordos de colaboração e repatriações, a quantia aproximada de R\$ 7,419 bilhões até o final de 2024.

Até o momento, diversas ações penais decorrentes da Operação Lava Jato resultaram em condenação dos acusados ao pagamento de indenização à Petrobras por prejuízos decorrentes de práticas criminosas. Após o trânsito em julgado da sentença penal condenatória, essa indenização, que deve ser executada em âmbito cível, representa o valor mínimo (dano mínimo) a ser ressarcido à companhia, que pode ser ampliado pelo juízo cível, caso reste comprovado que o prejuízo real foi superior ao dano mínimo fixado na ação penal.

Temos acompanhado e colaborado com os trabalhos da Polícia Federal, Ministério Público Federal (MPF), Poder Judiciário, Tribunal de Contas da União, Controladoria Geral da União e Conselho Administrativo de Defesa Econômica relacionados a atos de corrupção. Além disso, a companhia tem cooperado com investigações promovidas por órgãos internacionais relacionadas à Operação Lava Jato.

Mencione-se, ainda, que a companhia atua como coautora, juntamente com o MPF e/ou União Federal, em 33 ações de improbidade administrativa e em um Acordo de Não Persecução Cível (ANPC).

Visando reforçar seu direito à indenização pelos delitos comprovadamente praticados contra si, requeremos o ingresso em

109 ações penais relacionadas à Operação Lava Jato na qualidade de terceira interessada ou assistente de acusação. Dessas ações, 27 já transitaram em julgado para a defesa e para a acusação.

A estratégia de ingressar como assistente de acusação nesses casos pautou-se pela opinião do MPF quanto à presença de evidências suficientes de crimes praticados contra a companhia, aliada à existência de acordos de colaboração em que investigados confessaram práticas delituosas em face da Petrobras.

Atualmente, somos parte de uma ação coletiva iniciada na Holanda e outra na Argentina, de um processo de arbitragem na Argentina e de processos judiciais e de arbitragem iniciados no Brasil. Em cada caso, o processo foi movido por investidores (ou entidades que alegam representar interesses de investidores) que compraram ações da companhia negociadas na B3 ou outros valores mobiliários emitidos pela companhia fora dos Estados Unidos, alegando danos relacionados a fatos descobertos na Operação Lava Jato.

Na Argentina, somos réus em duas ações criminais. A primeira ação alega o descumprimento da obrigação de divulgar ao mercado argentino uma ação coletiva proposta pela *Consumidores Financieros Asociación Civil para su Defensa* perante os Tribunais Judiciais Comerciais, nos termos das disposições da legislação argentina de mercado de capitais, valendo destacar que nunca fomos citados no âmbito da referida ação coletiva. A segunda ação criminal alega uma suposta oferta fraudulenta de valores mobiliários agravada por informações supostamente falsas incluídas nas demonstrações financeiras da companhia emitidas antes de 2015.

Além disso, a *EIG Management Company* e alguns fundos afiliados (em conjunto denominados “EIG”) iniciaram um processo judicial

contra a Petrobras em 23 de fevereiro de 2016 perante o Tribunal Distrital dos Estados Unidos para o Distrito de Columbia (“Tribunal DC”). Os autores alegam que a nossa companhia teria praticado fraude ao induzi-los a investir na Sete Brasil Participações S.A. (“Sete”), por meio de comunicações que teriam deixado de revelar um suposto esquema de corrupção envolvendo a Petrobras e a Sete. A EIG pede indenização de, no mínimo, US\$ 221 milhões.

É importante mencionar que em março de 2025 o Conselho de Administração aprovou celebração de acordo para encerramento da pendência judicial com a EIG. Nos termos do acordo, que não constitui reconhecimento de culpa ou de práticas irregulares pela companhia, a Petrobras pagará o valor de US\$ 283 milhões enquanto a EIG pedirá o encerramento da ação e renunciará a qualquer eventual direito relacionado à disputa.

ENGAJAMENTO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, ADVOCACY E APOIO FINANCEIRO

Somos uma sociedade de economia mista, cuja maioria do capital votante pertence à União Federal. Como braço da atuação do Estado na economia, o papel da sociedade de economia mista deve ir além da geração de lucro aos acionistas, contribuindo também para o desenvolvimento econômico e social do país, apoiando a implementação de políticas públicas, sem que isso impacte em sua rentabilidade e sustentabilidade financeira.

Ao atuar, na execução de nosso objeto social, de forma alinhada à agenda prioritária de políticas públicas do setor de energia, promovemos segurança energética, proteção ambiental e bem-estar social, mantendo-se lucrativa e sustentável, de forma alinhada ao valor de “Comprometimento com a Petrobras e com o país”.

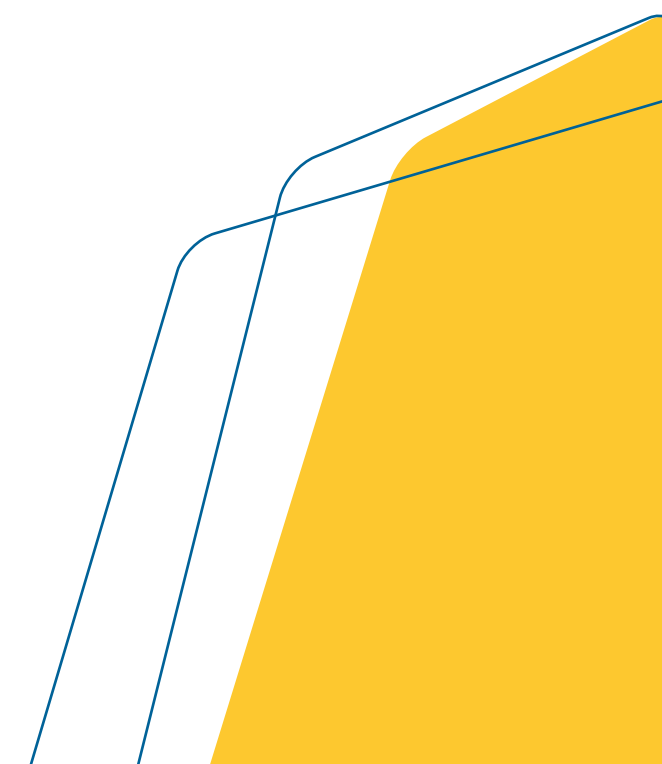
Quando falamos em políticas públicas, devemos entender como todas as ações estratégicas criadas pelo Estado para resolver determinado problema público e para a realização de objetivos socialmente determinados, em escala local, regional ou nacional.

Em função de nosso porte e relevância na economia brasileira, podemos contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas, tais como aquelas que promovem segurança energética, proteção ambiental e bem-estar social, incluindo o engajamento com partes interessadas a fim de promover uma abordagem mais abrangente e sustentável para o setor de óleo e gás. O tema material inclui ações de advocacy e os impactos sobre subsídios, leis e outros, bem como o

relacionamento com entidades de associação que visam à mitigação dos GEE e o investimento em pesquisa, inovação e tecnologia para desenvolver soluções ambientalmente eficientes e socialmente justas. A atuação orientada a políticas públicas e à consecução do interesse público que justificou sua criação deve ser compatível com o nosso objeto social e, geralmente, com as condições de mercado, não podendo, em qualquer hipótese, colocar em risco a rentabilidade e a sustentabilidade financeira da companhia. Neste sentido, a rentabilidade é uma das principais premissas para a priorização de nossos investimentos, sendo necessário que os projetos sejam viáveis tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

Caso o atendimento ao interesse público se dê em condições diversas às de qualquer outra sociedade do setor privado que atue no mesmo mercado, na forma do artigo 8º, §2º, da lei nº 13.303/2016, as obrigações ou responsabilidades assumidas por nós deverão estar definidas em norma ou regulamento e estar previstas em documento específico, como contrato ou convênio, observada a ampla publicidade desses instrumentos, bem como a divulgação dos seus custos e receitas discriminados, inclusive no plano contábil. Ainda, de acordo com o ajuste realizado no art. 3º de nosso Estatuto Social em 2017, caberá à União nos compensar, a cada exercício social, pela diferença entre as condições de mercado e o resultado operacional ou retorno econômico da obrigação assumida.

Neste sentido, descrevemos a seguir as obrigações em condições diversas de mercado assumidas antes da lei nº 13.303/2016 e da reforma do nosso **Estatuto Social** que inseriu as previsões relativas ao interesse público:



Programa Prioritário de Termelétricidade (PPT)

Em 24/02/2000, frente ao risco iminente de racionamento de energia, foi instituído, mediante o decreto nº 3.371/2000, o Programa Prioritário de Termelétricidade (PPT), o qual visava a implantação de usinas termelétricas no país.

Nesse contexto, o Ministério de Minas e Energia, no âmbito de suas atribuições, publicou a portaria nº 43/2000, assegurando às usinas integrantes desse programa, desde que tivessem entrado em efetiva operação comercial até 31/12/2004, fazerem jus ao suprimento de gás natural pela Petrobras por um prazo de até 20 anos contados a partir do início da operação comercial, com preço pré-estabelecido e reajustado pela inflação americana.

Nossa atuação no PPT foi pautada no cumprimento dos contratos de suprimento de gás natural celebrados com as usinas termelétricas integrantes do programa. O último contrato vigente para fornecimento de gás para terceiros no âmbito do programa se encerrou em 08/12/2024 (UTE Norte Fluminense).

O suprimento de gás para as usinas no âmbito do PPT, em 2024, gerou receitas de R\$ 850 milhões e custos de R\$ 1.092 milhões, com impacto negativo no resultado de R\$ 242 milhões de reais.

Programa Nacional de Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural (Conpet)

O programa do governo federal, vinculado ao MME, instituído por meio do decreto s/nº de 18 de julho de 1991 e executado com o nosso apoio técnico e administrativo, visa promover o desenvolvimento de uma cultura antidesperdício no uso dos recursos naturais não renováveis. Desde a sua criação, o Conpet desenvolve parcerias para a realização de avaliações das emissões de materiais particulados em ônibus e caminhões, bem como para a orientação da sociedade quanto ao uso eficiente dos veículos.

Em 2019, iniciamos tratativas junto ao MME para transferência das atividades no grupo coordenador do Conpet, nas condições de Membro Nato – secretário executivo e representante técnico do Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes), para outro ente a ser definido pelo ministério. O interesse pela transferência foi manifestado por carta protocolada junto ao MME, que respondeu, em 22/04/2022, que as interações entre equipes as técnicas do MME e Petrobras para informações detalhadas do processo, funcionamento de aplicativos e sítio eletrônico foram suficientes para a transmissão do conhecimento. O MME deu ciência no interesse da total transferência das responsabilidades, e informou que daria início a uma Análise de Impacto Regulatório (procedimento, a partir da definição de um problema regulatório, de avaliação prévia à edição dos atos normativos de interesse geral, que conterà informações e dados sobre os seus prováveis efeitos, para verificar a razoabilidade do impacto e subsidiar a tomada de decisão). Em 2024, foi realizada a seguinte atividade pertinente ao Conpet:

- » Participação no Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV), em parceria com o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), que visa estimular a produção e a utilização de veículos mais eficientes. Esse programa busca incentivar o consumo consciente informando ao consumidor, por meio da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia, sobre o consumo de combustíveis dos diversos modelos de automóveis. Possuímos um representante no grupo que coordena o Conpet, bem como provemos apoio técnico e administrativo ao programa, por meio do Cenpes. Os profissionais envolvidos nessas atividades não possuem dedicação exclusiva ao referido programa e não são responsáveis pelas ações de certificações.

O valor aplicado pela Petrobras no Conpet no ano de 2024 foi de aproximadamente R\$ 4 mil.

Para 2025, está previsto o atendimento às convocações de participações técnicas pelo Inmetro para o Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular.

Para além do interesse público que justificou a criação da Petrobras, existem as políticas públicas que, conforme portaria SEST/MGI nº 9.734, de 26 de dezembro de 2024, devem ser entendidas como a ação do governo no sentido amplo, a partir de propostas elaboradas, levando em conta uma concepção estratégica e institucionalizada acerca de como enfrentar determinado problema público. Tal elaboração tem o Estado como ator central e seu objetivo é atender às necessidades da população ou aproveitar oportunidades para a promoção do desenvolvimento, em diferentes escalas – local, regional, nacional ou até mesmo internacional.

Nossa companhia tem desempenhado um papel importante no apoio e na implementação de políticas públicas relacionadas à transição energética no Brasil, buscando convergir suas estratégias e investimentos com as metas e compromissos globais de redução de emissões de gases de efeito estufa e de promoção de fontes de energia mais limpas e renováveis.

Neste sentido, estamos alinhados a diversas políticas públicas prioritárias da agenda do MME, como por exemplo, o Programa de Aceleração da Transição Energética – PATEN (lei nº15.103/2025),

a Política Nacional de Transição Energética – PNTE (resolução CNPE nº 5, de 26 de agosto de 2024), o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel – PNPB (lei nº 11.097/2005 e lei nº 13.303/2014) e a Lei do Combustível do Futuro (lei nº 14.993/2024).

Uma de nossas principais contribuições está no esforço para diversificação da matriz energética brasileira, mediante investimentos em energias renováveis, conforme previsto no Plano de Negócios 2025–2029, com ênfase em energia eólica onshore/offshore, energia solar, biorrefino e hidrogênio de baixo carbono, além de promover pesquisas em tecnologias avançadas, como a produção de biocombustíveis de segunda geração a partir de biomassa lignocelulósica.

Esses investimentos contribuem para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para a promoção de fontes de energia mais sustentáveis. Além disso, desenvolvemos parcerias com instituições de pesquisa, universidades e empresas para promover uma abordagem mais abrangente e sustentável para o setor de óleo e gás, impulsionando a inovação, o desenvolvimento tecnológico, a eficiência operacional e a mitigação dos impactos ambientais e sociais da indústria.

Programa de Transição Energética Justa (TEJ)

Nosso Plano Estratégico 2050 apresenta a trajetória que iremos percorrer como empresa brasileira líder na transição energética justa, reduzindo nossas emissões, mantendo nossa participação na oferta de energia no Brasil e com papel crescente das energias renováveis em nosso portfólio. De forma alinhada à Lei do Combustível do Futuro (lei nº 14.993/2024), à Política Nacional de Transição Energética – PNTE (resolução CNPE nº 5/2024), à Política de Promoção da Descarbonização das Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural (resolução CNPE nº 08/2024) e ao recém criado Programa de Aceleração da Transição Energética – PATEN (lei nº15.103/2025), estamos mobilizando nossos recursos e a nossa capacidade técnica, bem como nosso ecossistema de inovação e parcerias com empresas, universidades e institutos de pesquisa, para desenvolver soluções que contribuam para que nós – a Petrobras e a sociedade brasileira – possamos trilhar esse caminho.

Temos desempenhado um papel importante no apoio e na implementação de políticas públicas relacionadas à transição energética no Brasil, buscando alinhar suas estratégias e investimentos aos objetivos globais de redução de emissões de gases de efeito estufa e de promoção de fontes de energia mais limpas e renováveis. Nos últimos anos, reduzimos em 40% as emissões de CO₂e e em 70% as emissões diretas de metano em nossas operações, e ampliamos o desenvolvimento de produtos mais sustentáveis.

Reconhecemos a urgência da mitigação da mudança climática e sabemos da importância de intensificar a descarbonização das nossas operações. Temos a ambição de neutralizar as emissões nas atividades sob nosso controle (Escopos 1 e 2) até 2050 e influenciar parceiros a atingir a mesma ambição em ativos não operados.

Política Nacional de Biocombustíveis (Renovabio) e Plano Nacional de Produção de Biodiesel (PNPB)

A Petrobras Biocombustível S.A. (PBIO), subsidiária integral da Petrobras, tem, desde 2020, suas usinas certificadas no Programa Renovabio, instituído conforme lei nº 13.576/2017, e gerou 168.627 créditos de descarbonização (CBIOS) em 2024. Atualmente, a usina de Candeias-BA possui nota de eficiência energética-ambiental de 77,33 gCO₂eq./MJ e um volume elegível de 16,69%. Já a usina de biodiesel de Montes Claros possui nota de eficiência energético-ambiental de 77,28 gCO₂eq./MJ e volume elegível de 51,64%. A PBIO atua no setor de biocombustíveis em atendimento aos mandatos estabelecidos no PNPB, conforme lei nº 11.097/2005. Nossas usinas em operação têm capacidade total de produção de 501 milhões de litros de biodiesel por ano.

Além disso, a PBio assinou, em julho, um protocolo de intenções com representantes da União Nacional de Catadores e Catadoras de Material Recicláveis (Unicatadores) – entidade que representa mais de 1,9 mil cooperativas desse segmento, que somam 86 mil associados. O documento prevê a realização de estudos para que a empresa passe a adquirir OGRs (óleos e gorduras residuais) para a produção de biodiesel. O protocolo assinado permitirá que a empresa tenha acesso ao óleo coletado por catadores que atuam em mais de 40 cidades entre os estados de Minas Gerais e Bahia.

O Programa de Monitoramento da Qualidade do Biodiesel (PMQBio)

Criado pela ANP, nos termos da resolução ANP nº 860/2021, tem o objetivo de contribuir para a garantia da qualidade do biodiesel ao longo da cadeia, durante as etapas de produção e distribuição do produto. O programa prevê a coleta e análise de amostras de biodiesel em cada agente integrante da cadeia, permitindo o levantamento de dados estatísticos sobre a qualidade do produto. Além do monitoramento das análises de qualidade, o programa prevê a expansão do uso de boas práticas de manuseio, estocagem e distribuição de biodiesel. Em junho de 2024, a Petrobras Biocombustível celebrou contratos referentes aos serviços estabelecidos pelo PMQBio para as Usinas de Candeias e de Montes Claros. As primeiras amostras foram coletadas nos meses de outubro e novembro de 2024.

Plano Nacional de Fertilizantes (PNF) 2022-2050

Participamos do CONFERT (órgão colegiado incumbido do tratamento do Plano Nacional de Fertilizantes), que tem como atribuição revisar, debater e implementar o PNF com o objetivo de diminuir a dependência externa do Brasil e incorporar a dimensão ambiental à produção nacional, refletindo nosso compromisso com o desenvolvimento agropecuário e com o Plano Nacional de Fertilizantes 2022-2050 (decreto nº 10.991/2022).

Em setembro de 2024, firmamos um Termo de Cooperação com a Embrapa, visando o desenvolvimento de pesquisas em matérias-primas renováveis, como soja e macaúba, para a produção de biocombustíveis e pesquisas em novos fertilizantes com base em ureia de maior valor agregado, fertilizantes mistos, adubos com granulometria diferenciada e novos insumos sustentáveis com menor impacto ambiental. Essa parceria busca não apenas diversificar a oferta de produtos sustentáveis, mas também aumentar a disponibilidade de fertilizantes no mercado nacional, alinhando-se às metas do Plano Nacional de Fertilizantes.

Além disso, o Plano de Negócio da Petrobras (PN 2025-29) prevê investimento de USD 900 milhões no quinquênio em projetos como a retomada da construção da Unidade de Fertilizantes Nitrogenados (UFN-III), em Três Lagoas (MS) e a reativação da fábrica de fertilizantes Araucária Nitrogenados S.A. (ANSA), em Araucária (PR). Nosso retorno ao segmento de fertilizantes irá contribuir para a produção nacional de fertilizantes nitrogenados, o que irá propiciar maior segurança alimentar e sustentabilidade da agricultura brasileira.

Também destacamos o papel fundamental que desempenhamos na garantia da segurança energética do Brasil, contribuindo com o abastecimento de derivados de petróleo, gás natural e outros produtos essenciais para a sociedade.

Com relação às políticas públicas na área de segurança energética, contribuímos para o país em diferentes frentes, como por exemplo, tendo a maior parte de nossa produção de óleo e gás destinada para o mercado interno e desenvolvendo projetos de exploração e produção e de infraestrutura que possibilitem o aumento da oferta de gás natural para o país.

Processamos 69% de toda a nossa produção de petróleo, que inclui petróleo e GNL e exclui Gasolina Natural (C5+), em nossas refinarias. Em 2024, produzimos 1.783 mmbbl/d de derivados de petróleo, provenientes do processamento de petróleo brasileiro (91% da matéria-prima) e de petróleo importado (9% da matéria-prima). Comercializamos esses derivados de petróleo no Brasil e no exterior.

Possuímos e operamos 10 refinarias no Brasil, com capacidade líquida total de destilação de petróleo bruto de 1.813 mmbbl/d. Isso representa 83% de toda a capacidade de refino do Brasil, segundo o anuário estatístico 2024 publicado pela ANP. Com os projetos do Plano de Negócios 2025-2029, espera-se que a capacidade de destilação aumente de 1.813 mmbbl/d para 2.105 mmbbl/d, com ênfase nos projetos da RNEST, que incluem a revitalização (expansão) do Trem 1 e a conclusão do Trem 2.

Quanto ao gás natural, processamos o gás produzido em nossos campos de petróleo em nossas UPGNs (Unidade de Processamento de Gás Natural), que têm capacidade para tratar 97 milhões de m³/dia de gás natural no Brasil. Comercializamos este gás natural, juntamente com gás importado da Bolívia e GNL adquirido no mercado global, para diversos consumidores e para as usinas termelétricas.

Em novembro de 2024, a UPGN localizada no Complexo Energético Boaventura (UTGITB) entrou em operação comercial, com autorização para produzir 10,5 milhões de m³/d de gás. Em 2025, a previsão é expandir essa autorização para a capacidade total de processamento da UPGN, que é de 21 milhões de m³/d de gás. Prevemos uma curva crescente da oferta de gás até 2032 com a entrada de mais quatro projetos de produção de óleo e gás: Raia, em 2028, do qual somos parceiros com a operação da Equinor; Revitalização de Albacora e SEAP 2, em 2030; e SEAP 1 em 2032. Os projetos Raia, no Sudeste, e os SEAPs, no Nordeste, aumentarão a capacidade de entrega de gás através de gasodutos com capacidades de 16 e 18 milhões de m³/dia, respectivamente. Esse gás natural poderá ser direcionado para diversos usos, como o abastecimento de usinas termelétricas, indústrias, residências e outros setores do mercado nacional.

Também destacamos a nossa expertise e infraestrutura em produção de hidrogênio fóssil, a partir do gás natural, que são de grande importância para os estudos e investimentos na produção em hidrogênio de baixo carbono, através do qual poderemos contribuir para a Política Nacional do Hidrogênio.

Programa Nacional do Hidrogênio

O Brasil tem grande potencial de se destacar no mercado de hidrogênio, em face do diferencial competitivo apresentado, com mais de 80% da matriz elétrica proveniente de fontes renováveis. Nesse sentido, foi lançado o Programa Nacional do Hidrogênio, por meio da resolução CNPE nº 6/2022, alterada pela resolução CNPE nº 4/2023, que trouxe orientação estratégica para desenvolver uma economia do hidrogênio no Brasil em harmonia com as demais fontes de nossa matriz energética.

Alinhado a esse programa, em 2024, lançamos o nosso primeiro projeto de hidrogênio renovável, cuja planta será implantada no estado do Rio Grande do Norte. O objetivo é adquirir conhecimento, avaliar oportunidades e contribuir para o desenvolvimento do mercado de hidrogênio renovável no Brasil. O projeto, com orçamento total de R\$ 90 milhões e realizado em cooperação com o Instituto Senai de Inovação em Energias Renováveis, terá as obras executadas pela WEG, empresa brasileira referência global em eletrificação. A previsão é que a planta para teste entre em operação no primeiro trimestre de 2026. Ademais, em dezembro de 2024, assinamos um protocolo de intenções com a Companhia Siderúrgica Nacional S.A. (CSN) e a CSN Inova Soluções S.A., empresa do grupo dedicada a projetos de inovação. Este acordo representa uma primeira etapa para estruturar uma parceria de negócios visando à implantação de uma planta de hidrogênio de baixo carbono em escala comercial no Paraná.

Política Nacional de Inovação

O programa Petrobras Conexões para a Inovação engloba iniciativas de inovação e tem como objetivo estabelecer parcerias e criar um ecossistema de inovação, envolvendo pesquisadores, estudantes, institutos, empresas e startups, tanto no Brasil como no exterior. Como resultado, atualmente temos uma rede com mais de 220 parceiros de inovação, mais de 9 mil pesquisadores colaborando interna e externamente, e mais de 900 parcerias em andamento. O programa Conexões acelera o desenvolvimento tecnológico e reduz o tempo de absorção dessas inovações, fortalecendo nosso relacionamento com instituições e universidades parceiras, estando alinhado aos objetivos da Política Nacional de Inovação (decreto nº10.534/2020).

Nosso investimento em pesquisa, inovação e tecnologia tem se concentrado cada vez mais no desenvolvimento de soluções ambientalmente eficientes e socialmente justas. Um exemplo é conclusão de um ano de operações bem-sucedidas da Boia Remota de Avaliação de Ventos Offshore (BRAVO) e o início da segunda fase do projeto, que contempla a construção e o lançamento de outras cinco unidades na costa brasileira. A boia BRAVO possibilita coleta, monitoramento e avaliação de recursos eólicos offshore, sendo uma tecnologia projetada de forma inédita para as condições do mar brasileiro, por meio de um projeto de PD&I.

Essa fase do projeto resultará na maior campanha de mapeamento eólico offshore do Brasil, que fornecerá insumos valiosos para desenvolvimento de projetos eólicos offshore. A tecnologia e o conhecimento são fundamentais para o desenvolvimento sustentável. Nossas metas de PD&I visam tanto a eficiência quanto a diversificação de negócios futuros, por meio da inovação, resultando em um portfólio de patentes cada vez mais robusto. Dispomos do maior centro de pesquisas da América Latina, o Cenpes, que interage com todo o ecossistema inovador do país.

Ao longo da última década, investimos mais de R\$26 bilhões em pesquisa, desenvolvimento e inovação, sendo a maior parte desse montante destinada a parcerias com instituições de ciência e tecnologia. Somente em 2024, foram investidos R\$ 4,28 bilhões em PD&I. A obrigação de investimentos decorrente da cláusula de pesquisa, desenvolvimento e inovação dos contratos para exploração e produção de petróleo e gás natural é regulamentada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) por meio da resolução ANP nº 918/2023, porém, os investimentos no desenvolvimento e implantação de tecnologias inovadoras não estão limitados ao cumprimento dessa obrigação. Os resultados desses investimentos em PD&I são refletidos em diversas premiações. Vencemos três das seis categorias do Prêmio ANP de Inovação e estivemos entre as 20 empresas mais inovadoras do Brasil pela MIT Technology Review, além de ficarmos em primeiro lugar em Petróleo e Gás e 9º lugar geral no Ranking 100 Open Startups, que elege as empresas com maior relacionamento com startups.

Política Nacional de Conteúdo Local

Nossa atuação está alinhada à Política Nacional de Conteúdo Local estabelecida pelo CNPE, através das resoluções e dos contratos de E&P, assinados com a ANP. Nossos investimentos em exploração e produção de petróleo reforçam as cadeias produtivas brasileiras e as vocações nacionais, possibilitando aquisições competitivas de bens e contratações de serviços no Brasil, em diversos segmentos, como em poços, escoamento da produção e na construção de módulos para as plataformas, além de embarcações de apoio.

Destaca-se a promulgação da lei nº 15.075/2024, que expande as oportunidades para o desenvolvimento do mercado fornecedor, incentivando a realização de conteúdo local em ativos oriundos de contratos de E&P sem exigência de conteúdo local mínimo.

Dentre as diretrizes do Programa Petrobras Socioambiental está a sinergia com as políticas públicas. O programa tem como propósito contribuir para a sustentabilidade do negócio, apoiando projetos socioambientais, de natureza voluntária, que geram valor para a Petrobras e a sociedade. As linhas de atuação do programa são Educação, Desenvolvimento Econômico Sustentável, Florestas e Oceano e as iniciativas apoiadas são executadas por organizações da sociedade civil (OSCs) parceiras.

Nas linhas de atuação Florestas e Oceanos, o programa apoia a conservação e recuperação de espécies e biomas brasileiros, contribuindo de forma relevante para a Política Nacional da Biodiversidade, os Planos de Ação Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. As ações incluem restauração florestal, recuperação de áreas degradadas e fortalecimento da conectividade ecológica, colaborando também com o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa. Além disso, iniciativas de educação ambiental mobilizam a população, promovendo práticas sustentáveis e técnicas inovadoras, visando a mitigação das mudanças climáticas, de forma alinhada com a Política Nacional de Educação Ambiental. Os projetos ambientais contribuem, ainda para a Política Nacional de Resíduos Sólidos, além da implementação de planos e programas nacionais para uso sustentável de recursos, fortalecimento das cadeias da sociobiodiversidade e da Estratégia Nacional de Bioeconomia.

Os projetos das linhas de atuação Educação e Desenvolvimento Econômico Sustentável contribuem para projetos voltados ao desenvolvimento integral de crianças e adolescentes e à melhoria da qualidade do ensino em alinhamento com a Política Nacional de Educação. Há ainda projetos com foco no desenvolvimento de

competências para o mundo do trabalho, capacitações profissionais e iniciativas voltadas para o incentivo ao microempreendedorismo, com foco ainda na promoção dos direitos humanos e da igualdade de gênero e racial. Tais projetos dialogam com a Política Nacional de Igualdade de Gênero, Política Nacional de Economia Solidária, Política Nacional de Segurança Alimentar, Programa Emprega + Mulheres e Jovens, Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Novo Viver sem Limite, a Política Nacional de Promoção da Igualdade Racial (PNPIR), o Programa Federal de Ações Afirmativas e a Nacional de Enfrentamento à Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes. Dessa forma, as iniciativas fortalecem ainda mais sua contribuição para o desenvolvimento econômico e bem-estar da população.

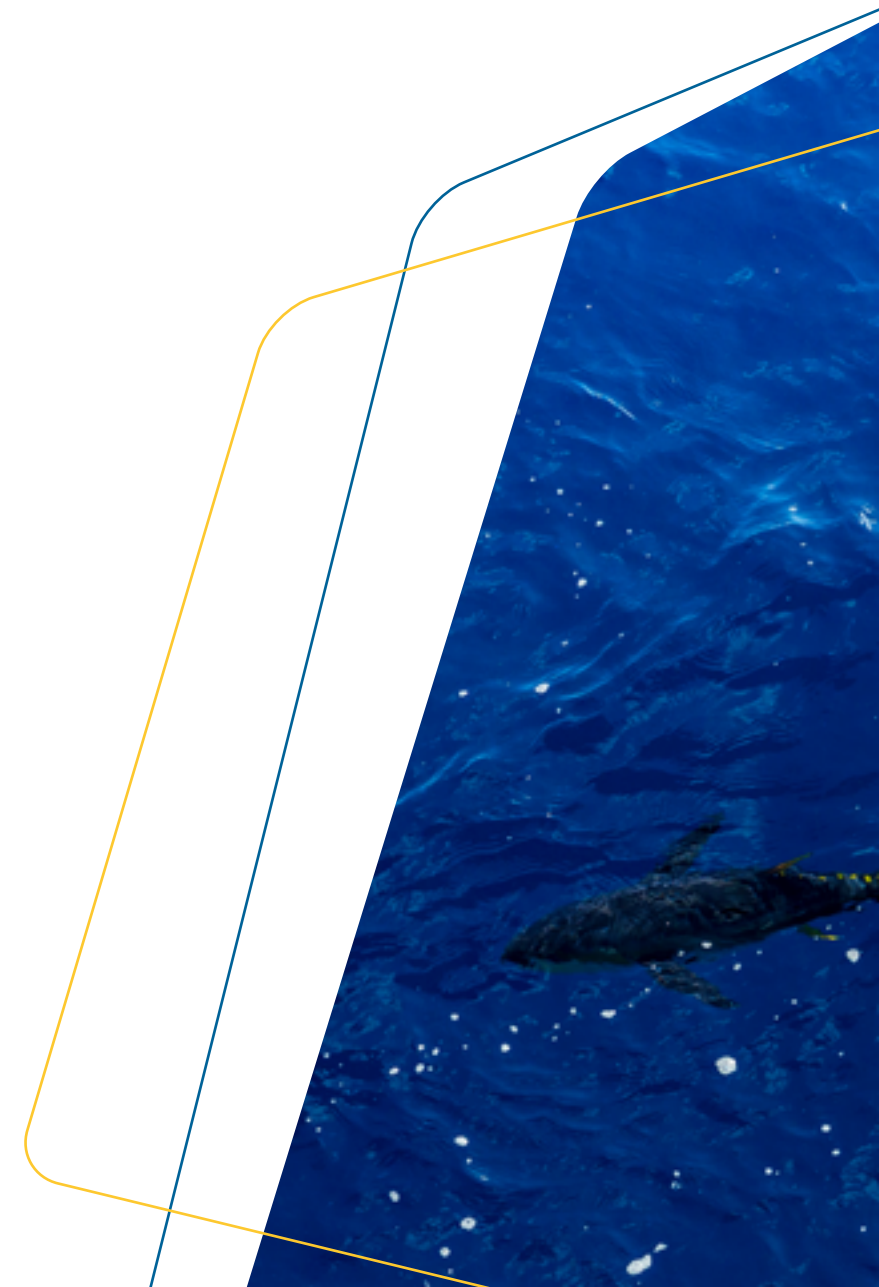
Junto aos projetos com foco no fortalecimento dos povos indígenas e comunidades tradicionais, são abrangidas a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas e a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, buscando gerar impactos positivos nas comunidades envolvidas.



Para mais informações sobre a nossa atuação em políticas públicas, consulte a [Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa](#)



Para mais informações sobre a nossa colaboração por meio de projetos socioambientais para políticas públicas sociais e ambientais, consulte o capítulo [Comunidades Locais e Tradicionais](#)



Contribuição para consultas públicas e fóruns de debate de políticas públicas

Atuamos na celebração de Memorandos de Entendimento (MOU's) com entes da federação e instituições nacionais e internacionais, no intuito de realizar estudos conjuntos, cooperação, desenvolvimento de tecnologias e possíveis implantações de projetos na área de energias renováveis.

No âmbito de atuação nacional, realizamos reuniões institucionais e participamos em inúmeros eventos de aproximação com entidades externas para fortalecer as cadeias de suprimentos regionais do país e promover a inovação tecnológica na Petrobras.

No âmbito de atuação internacional, realizamos articulação com embaixadas e instituições de outros países, recebemos visitas de delegações estrangeiras, participamos de eventos internacionais de energia e realizamos missões para a promoção de cooperação e parcerias no exterior.

Participamos de fóruns setoriais, governamentais e regulatórios para aprimoramento de legislações, regulamentações e melhores práticas da indústria de exploração e produção de petróleo e gás. Em 2024, contribuimos com seis consultas públicas promovidas pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), seja diretamente ou em colaboração com o Instituto Brasileiro do Petróleo (IBP) e demais empresas do setor. As consultas públicas de 2024 promoveram melhorias regulatórias em áreas como contratos de concessão e de partilha, envio de dados de poços e

certificação e fiscalização de conteúdo local dos investimentos.

Também nos fizemos presentes em iniciativas do governo para promover o debate sobre o futuro do setor. A nossa alta gestão do segmento E&P foi convidada para participar de eventos como o Fórum Técnico da Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA), representante do governo nos consórcios do regime jurídico de partilha.

Como maior investidora do segmento no Brasil, compartilhamos nosso conhecimento com os gestores públicos para que a formulação de políticas públicas seja feita a partir de metas exequíveis e compatíveis com as capacidades da nossa empresa e da nossa cadeia de suprimentos. Contribuímos com os prognósticos sobre a política de ampliação de reservas de petróleo e gás, que serão críticas para a manutenção da soberania energética do país, a criação de empregos e a continuidade da nossa geração de valor.

A participação em fóruns e workshop de políticas públicas permite aos reguladores e executores tomarem conhecimento dos desafios enfrentados por nós e demais empresas do setor e receberem avaliações sobre os efeitos de potenciais políticas públicas.

Políticas relacionadas ao clima

O governo brasileiro está fortemente envolvido na definição de políticas climáticas e de desenvolvimento que suportem a mitigação e adaptação às mudanças climáticas no país, bem como a transição para uma economia de baixo carbono de forma justa e sustentável. Neste sentido, buscamos contribuir com discussões técnicas que tenham por objetivo dar robustez às premissas e definições do marco legal e regulatório para viabilizar tecnologias e negócios que contribuam para os esforços climáticos nacionais. Podemos

nos engajar diretamente nesses processos, por meio de reuniões ad-hoc, participação em fóruns públicos, respostas a consultas, submissão de propostas/inquéritos por escrito, e participação em grupos de trabalho organizados por formuladores de políticas públicas. Também podemos nos engajar de forma indireta, por meio das associações comerciais das quais somos membro.

Políticas relacionadas a direitos humanos

No que diz respeito ao tema de direitos humanos, participamos da série de oitivas sobre a proposta da Política Nacional de Direitos Humanos e Empresas, promovida pelo Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC) e que tem o objetivo de consolidar contribuições de diversos setores da sociedade para sua elaboração.

Em 2024, como desdobramento de um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com o Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC), assinado em 2023, desenvolvemos as ações previstas em seu plano de trabalho. Foram realizadas oficinas para apresentação e discussão da nossa governança, políticas e práticas em direitos humanos com vistas a seu aperfeiçoamento.

Integramos o grupo de trabalho Pacto pela Igualdade Racial, conduzido pelo Ministério da Igualdade Racial, e que foi constituído com o objetivo de debater e propor ações que promovam a igualdade racial no âmbito empresarial público e privado, a constarem em um plano de ações. Nosso Programa de Equidade Racial, aprovado em novembro de 2023, em seu eixo 6, trata do relacionamento com o poder público e tem a estratégia de participar da formulação e revisão de políticas públicas.

Monitoramento de leis, normas e regulamentos

Monitoramos frequentemente leis, normas e regulamentos que possam afetar nosso setor. Nossa atuação se dá por meio da identificação de temas relevantes em discussão no legislativo e executivo e demais entidades vinculadas à cadeia da indústria de petróleo, gás e energias, levantando oportunidades em processos de potencial relevância, relacionados à indústria e a temas corporativos transversais. Planejamos e promovemos ações para melhoria da imagem empresarial, que incluem a execução de ações de relacionamento e aproximação com entidades vinculadas ou não ao poder público, participação em visitas, eventos e outras iniciativas. Avaliamos o cenário legislativo e a conjuntura política para definir um posicionamento uniforme e alinhado ao nosso plano estratégico em vigência. Monitoramos as proposições normativas federais que sejam de interesse da companhia para eventual tratamento ou mitigação de riscos.

Participação em associações setoriais

Apoiamos associações setoriais consideradas estratégicas para o nosso negócio (de abrangência nacional ou internacional), por meio das quais podemos exercer influência e/ou adquirir informações e conhecimentos relevantes em variados temas de interesse ao participar de debates, grupos técnicos, projetos, comissões, eventos, intercâmbio de melhores práticas, entre outras formas de participação. Essas entidades podem conter ou não membro formal nos representando em estrutura de governança.

Sustentabilidade para o setor de petróleo e gás

Também promovemos engajamento com partes interessadas a fim de promover uma abordagem mais abrangente e sustentável para o setor de óleo e gás.

Como parte do ciclo de vida dos projetos de exploração e produção de petróleo offshore, existe a etapa final de descomissionamento, quando se interrompe definitivamente a operação de uma unidade produtora. Com um portfólio de dez plataformas a serem descomissionadas nos próximos cinco anos, a Petrobras vem desenvolvendo estratégias de destinação sustentável para essas unidades.

Uma delas é o acostamento temporário das unidades, como no contrato assinado com o Porto do Açu (RJ), que prevê disponibilização de cais para acostamento temporário das unidades de produção em descomissionamento, até a definição da destinação final da unidade, de acordo com as melhores práticas internacionais de reciclagem verde e sustentabilidade. Com duração de três anos, o contrato com o Porto do Açu, localizado em São João da Barra (RJ), também determina a prestação de serviços de apoio às unidades e disponibilização de energia elétrica, entre outros.



Nossa lista de associações e os valores de contribuição estão em nosso **Painel ASG**



Para mais informações sobre o modelo de destinação sustentável de plataformas, ver o capítulo **Gestão de resíduos e descomissionamento sustentável**

Nosso investimento em pesquisa, inovação e tecnologia vem trabalhando cada vez mais para desenvolver soluções ambientalmente eficientes e socialmente justas.

Mencionamos também as iniciativas que desenvolvemos para monitorar as viagens de longo curso, com foco na redução de consumo e na melhoria da eficiência energética; o piloto com o uso de ROV (Remote Operated Vehicles) para inspeção de cascos de embarcações, para avaliar a incrustação e o impacto nos consumos; o uso eficiente da frota TCP nos retornos de docagem, com fretes de retorno; e o aprimoramento da governança do processo de DP Trial, com a criação de um painel de controle e um mapa de calor de criticidade das embarcações.

Nosso centro de pesquisa tem expandido o portfólio de projetos de PD&I em Captura, Armazenamento e Utilização de Carbono (CCUS), visando desenvolver e qualificar tecnologias, ferramentas e sistemas em toda cadeia de valor do CCUS com foco na redução de custos e aumento de eficiência.

Juntamente com a área de negócio de Renováveis, buscamos oportunidades para implantação de projetos de hubs de CCUS no Brasil. Como um primeiro passo, planejamos um projeto piloto de PD&I em CCS (Carbon, Capture and Storage) no Rio de Janeiro, com capacidade de capturar 100 mil toneladas de CO₂ por ano no terminal de Cabiúnas, no norte do estado, e injetar em um reservatório salino, evitando a emissão desses gases para atmosfera. O projeto está em fase de estudos e a previsão de implantação ainda depende de análises complementares. A iniciativa é o primeiro passo para a posterior implantação de hub de CCS em grande escala. O projeto piloto vai contribuir não apenas para testar tecnicamente as soluções de CCS, mas também para ajudar o país

a construir um arcabouço regulatório que fomente este tipo de projeto, construindo pilares para a descarbonização de outros setores industriais.

Paralelamente, avançamos em estudos preliminares para o desenvolvimento de projetos de CCUS nos estados do RJ, SP, ES, BA e AM, com o objetivo de descarbonizar tanto nossas operações quanto de outras indústrias.

Em agosto de 2024, para acelerar o avanço do CCUS e fomentar a disseminação dessa tecnologia no Brasil, firmamos um termo de cooperação com a PUC-RS para o desenvolvimento de uma plataforma digital brasileira de CCUS. Lançamos a plataforma GIS CCUS Brasil, fruto da parceria Cenpes-PUCRS. A plataforma reúne, em um único site, todas as informações públicas sobre captura e armazenamento de carbono (CCUS) no país. Online e gratuita, traz dados essenciais para a implementação de novos projetos, tais como as quantidades de CO₂ emitidas, infraestrutura nacional existente e potenciais reservatórios para o armazenamento geológico. Está disponível e pode ser acessada no endereço: <https://www.pucrs.br/ipr/plataforma-gis-ccus-brasil/>

Em cooperação com a Organização dos Estados Iberoamericanos (OEI), BNDES, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, em 2024 participamos do Acordo de Cooperação Internacional, que tem por objeto a cooperação com a OEI para preparação, organização e realização de diversos eventos e atividades no contexto da presidência rotativa do Brasil no G20, de nosso interesse institucional. A atuação no G20 permitiu compartilharmos nossa experiência, aprendizados

e impactos positivos de nossas iniciativas em transição energética, responsabilidade ambiental, social, tecnologia e inovação, como também agregar valor por meio: do fortalecimento da nossa posição em fóruns globais, do adensamento no relacionamento com públicos de interesse relevantes; da geração de insumos para o aprimoramento da política, programas e iniciativas de responsabilidade social; do retorno reputacional; e do fortalecimento de nossa agenda ASG, com a consolidação do nosso compromisso de fomentar um diálogo multidisciplinar e multissetorial. A participação nesses eventos reforça nossa contribuição com discussões focadas em cultura, educação, sustentabilidade e emprego, áreas onde já temos uma atuação expressiva.

Assim, colaboramos para o alcance do objetivo de diversas políticas públicas implementadas pelo governo brasileiro alinhadas à nossa estratégia e objeto social, sendo implementadas em condições de mercado e precedidas das análises técnicas e do devido processo decisório. Essas iniciativas não apenas impactam as políticas públicas e estão alinhadas aos nossos valores estratégicos, mas também são lucrativas e essenciais para garantir a eficiência operacional, a inovação e a sustentabilidade da companhia a longo prazo.

REDUZIR A PEGADA DE CARBONO

Resiliência climática, emissões de GEE e outros gases

109

RESILIÊNCIA CLIMÁTICA, EMISSÕES DE GEE E OUTROS GASES

[11.1.1] [11.1.2] [11.1.3] [11.1.4] [11.1.5] [11.1.6] [11.1.7] [11.1.8] [11.2.1] [11.2.2] [11.2.3] [11.3.1] [11.3.2] [11.3.3]



Informações sobre riscos climáticos podem ser consultados no capítulo **Gerenciamento de riscos** e no nosso **Caderno de Mudança do Clima**

Os impactos relativos ao tema de resiliência climática, emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e outros gases consideram a abordagem da empresa frente aos riscos e oportunidades das mudanças climáticas, economia de baixo carbono e transição energética justa, bem como a gestão de emissões atmosféricas e seus impactos nos ecossistemas, na saúde das pessoas e no bem-estar de comunidades locais. Inclui planos e ações nas seguintes áreas com o objetivo de mitigar emissões e buscar impactos positivos: gestão de emissões diretas e indiretas de gases de efeito estufa – GEE (Escopos 1, 2 e 3); desenvolvimento tecnológico e inovação para redução da intensidade de emissões e oferta de produtos de menor emissão de GEE, de forma a atender a novas legislações e mercados mais restritivos; implementação de novos negócios em baixo carbono, considerando a ampliação da oferta e do acesso à energia de menor emissão, com o cuidado para minimizar os impactos dos custos sociais da transição na desigualdade social; adaptação e resiliência de nossos ativos e das comunidades da área de abrangência a eventos climáticos extremos; preservação e restauração de ecossistemas através da aquisição de créditos de carbono e projetos de soluções baseadas na natureza (SBN).

Riscos relacionados às mudanças climáticas e transição energética

As mudanças climáticas representam novos desafios e oportunidades para os nossos negócios. Com o agravamento da mudança climática e os avanços nas regulamentações, se não nos adaptarmos para novos desafios globais, podemos incorrer em impactos: financeiros, de reputação e legais. Ao mesmo tempo, as mudanças nas condições ambientais podem potencialmente afetar algumas das condições operacionais de nossos ativos, como disponibilidade de água, condições meteorológicas ou oceanográficas.

Temos um histórico de análise e gestão de riscos relativos às mudanças climáticas. A gestão de riscos climáticos é integrada à metodologia corporativa, permitindo uma visão integrada e sistêmica de monitoramento dos riscos de todas as áreas nos mais diversos níveis hierárquicos da empresa. O conjunto de riscos relacionados às mudanças climáticas e à transição energética é avaliado com grau de severidade muito alto e é considerado um risco estratégico, sendo acompanhado pela alta administração.

A governança da gestão de riscos das mudanças climáticas e da

transição energética é estruturada de forma que, além da alta administração, todos os níveis hierárquicos da companhia estejam envolvidos no tema. Os riscos e as oportunidades são identificados buscando a sustentabilidade de nosso negócio e a geração de valor.

Os riscos relacionados às mudanças climáticas são divididos em duas categorias principais, de acordo com o TCFD: riscos de transição e riscos físicos. Os riscos de transição estão associados a mudanças políticas, legais, tecnológicas e de mercado resultantes de esforços para limitar o aquecimento global e mover-se para uma economia de baixo carbono. Isso pode incluir novas regulamentações para mitigar as emissões de gases de efeito estufa, redução de custos de tecnologias, fontes energéticas e de combustíveis renováveis, além de mudanças de comportamento em parcela da sociedade em direção a produtos menos intensivos em carbono.

Já os riscos físicos podem ser agudos, impulsionados por eventos como tempestades, precipitação ou temperaturas, ou crônicos, resultantes de fatores de longo prazo, como aumento de temperaturas médias e alterações nos padrões de precipitação. Com base nos recentes episódios de eventos climáticos extremos no Brasil, ampliamos a análise dos riscos físicos, incorporando novos fatores

priorizados em função da materialidade. As condições operacionais e de projeto de nossas instalações estão sujeitas a esses riscos. As variáveis mais suscetíveis incluem padrões de ventos, ondas e correntes oceânicas, disponibilidade de água doce, deslizamentos de terra, inundações, secas extremas, incêndios e ondas de calor.

Oportunidades relacionadas à transição energética

A crescente demanda por produtos e serviços de baixo carbono traz novas oportunidades ao negócio, alinhada a nossa estratégia de liderança na transição energética justa, levando à diversificação rentável de nosso portfólio.

Buscamos modelos de atuação específicos para cada segmento de negócio, visando integrar competências e ativos com a vantagem competitiva do Brasil em bioprodutos, hidrogênio, energia renovável, e CCUS conforme Figura 3.1.

Análise da resiliência financeira

As premissas utilizadas para elaboração de nosso plano estratégico refletem possíveis cenários futuros que levam em consideração as incertezas relacionadas às mudanças climáticas, como os mecanismos de precificação de carbono, mandatos de combustíveis sustentáveis e as preferências de consumidores por nossos produtos.

Realizamos as simulações do valor presente líquido do nosso portfólio em cenários através de sensibilidade ao preço do Brent e ao preço do carbono dos cenários externos de referência (STEPS, APS e NZE).

FIGURA 3.1 - **MODELOS DE ATUAÇÃO PARA OS SEGMENTOS DE NEGÓCIO**



Mais informações neste capítulo em **Inovação em baixo carbono** e **Produtos e negócios com menor intensidade de carbono**



Informações detalhadas sobre análise de resiliência do portfólio e nas estimativas contábeis podem ser consultadas em nosso **Caderno de Mudança do Clima**

Governança relacionada às mudanças climáticas

Nossa governança para o tema mudanças climáticas e transição energética é estruturada de forma que o assunto seja tratado por todos os níveis da companhia e incorporado em nossa estratégia em termos de metas, ambições e alocação de recursos, conforme ilustrado na Figura 3.2.

Metas para remuneração variável

O Indicador de Atendimento às Metas de Gases de Efeito Estufa (IAGEE), que representa a consolidação do atendimento das metas de intensidade de gases de efeito estufa de nossos segmentos de E&P e Refino, é uma das nossas métricas de topo e impacta a remuneração variável de todos os empregados, inclusive da alta administração. Em 2024, o peso das métricas relacionadas a emissões representou entre 15% e 30% do valor da remuneração variável, com valores decrescentes entre os integrantes da Diretoria Executiva até os empregados sem função gratificada.

FIGURA 3.2 – ESTRUTURA DE GOVERNANÇA PARA MUDANÇAS CLIMÁTICAS E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

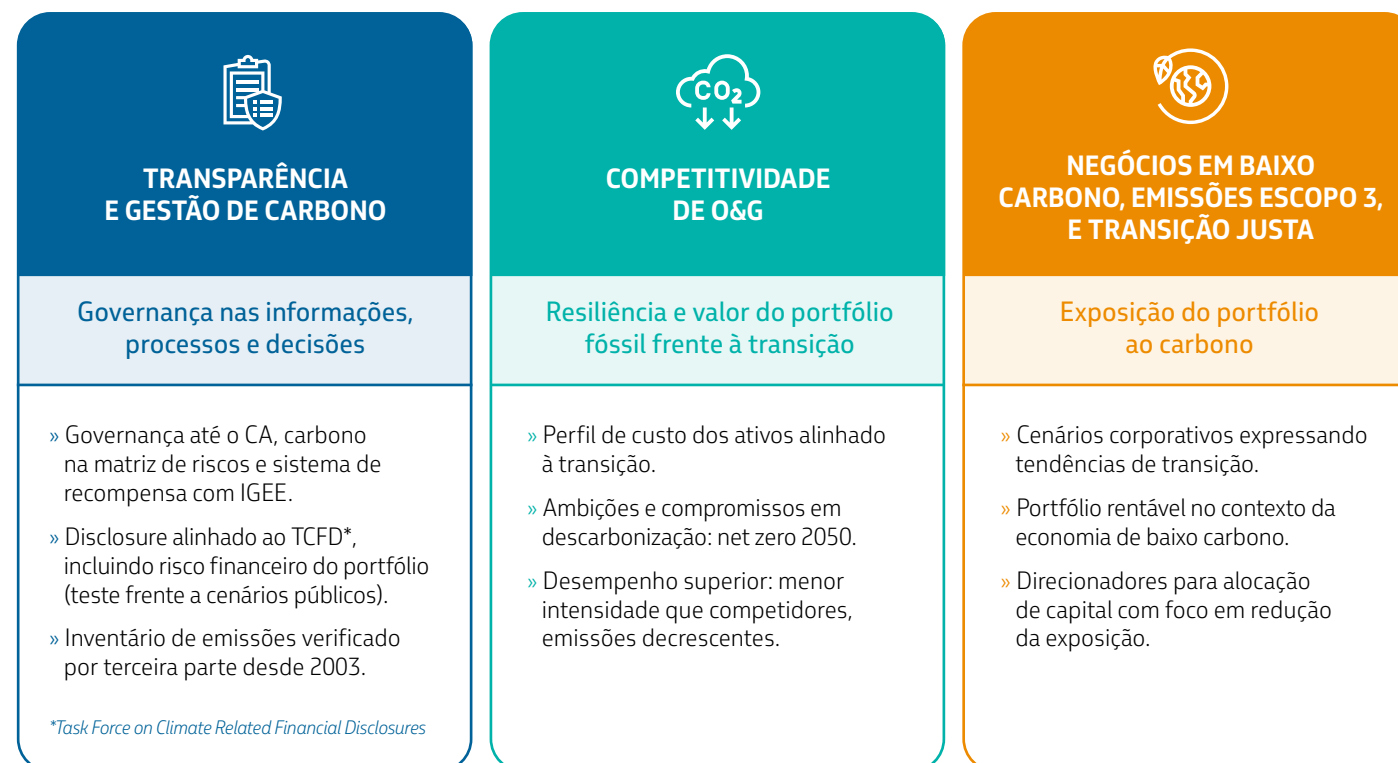


Informações sobre nossa estratégia de sustentabilidade e detalhamento sobre remuneração da alta administração pode ser consultadas no capítulo **Estratégia em sustentabilidade**

Posicionamento frente às mudanças do clima e transição energética

Nossas ações relacionadas às mudanças climáticas são sustentadas por 3 pilares visando à competitividade e a sustentabilidade de nosso negócio, conforme Figura 3.3.

FIGURA 3.3 - PILARES PARA AS AÇÕES RELACIONADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



Ambições e compromissos para reduzir a pegada de carbono e investimentos em baixo carbono

Para o horizonte 2025 e 2030, reafirmamos nossos seis compromissos para reduzir a pegada de carbono com foco em mitigação da mudança climática. Nossos compromissos cobrem 100% das emissões sob nosso controle operacional (Escopos 1 e 2) de acordo com a Figura 3.4.

Além da adoção de nossos 6 compromissos, possuímos 3 ambições relacionadas ao tema carbono: neutralizar as emissões nas atividades sob nosso controle (Escopo 1 e 2) até 2050, e influenciar parceiros a atingir a mesma ambição em ativos não operados²² pela Petrobras; alcançar o crescimento líquido neutro de emissões operacionais até 2030, o que representa uma redução de 40% em relação a 2015, mesmo com o incremento de produção previsto para os próximos anos com a entrada em operação de dez plataformas tipo FPSO (unidade flutuante de produção, armazenamento e transferência de petróleo) até 2029; “near zero methane emissions” em 2030, alinhada com a iniciativa “Aim for zero methane emissions” da Oil and Gas Climate Initiative (OGCI).

²² Nossa ambição refere-se às emissões em território brasileiro, onde ocorrem mais de 98% de nossas emissões operacionais. Para as demais emissões, ambicionamos a neutralidade em prazo compatível com o Acordo de Paris, em alinhamento a compromissos locais.

FIGURA 3.4 - COMPROMISSOS PARA REDUZIR A PEGADA DE CARBONO

			2024	META 2025	META 2030
	EMISSIONS ABSOLUTE OPERATIONALS*	millions of tCO ₂ e	47	NA	-30%**
	ROUTINE FLARE BURNING	millions m ³	120	NA	ZERO
	REINJECTION IN CCUS PROJECTS	millions tCO ₂ (accumulated)	67,9	80	NA
	GEE INTENSITY IN E&P	kgCO ₂ e/boe***	14,8	15	15
	GEE INTENSITY IN REFINING	kgCO ₂ e/CWT****	36,2	36	30
	UPSTREAM METHANE EMISSIONS INTENSITY	tCH ₄ /mil tHC	0,20	0,25	0,20

* In comparison with 2015.
** This commitment considers only the business segments in which we are already operating and our disposition to use carbon credits
*** Indicator KgCO₂/boe considers in its denominator the gross production of oil and gas ("wellhead").
**** Indicator KgCO₂/CWT uses the unit of activity denominated CWT (Complexity Weighted Tonne), which considers both the effect of the cargo processed and the complexity of each refinery, allowing the comparison of the potential of GEE emissions between refineries with different profiles and differentials. The indicators of absolute reduction and of intensity of emissions cover all the gases of effect stove inventoried (see Our Emissions Inventory)

Programa Carbono Neutro, Curva MACC e Fundo de Descarbonização

O desafio de atingir a neutralidade das emissões operacionais envolve a necessidade de viabilizar técnica e financeiramente as tecnologias que suportarão este compromisso. Para superar este desafio, o Programa Carbono Neutro foi estruturado com o objetivo de fortalecer a nossa atuação em baixo carbono, acelerar a descarbonização e reduzir custos das soluções de descarbonização, aumentando a competitividade companhia. Ele é o instrumento transversal que busca uma visão integrada das iniciativas de todas as áreas de negócios.

Este programa conta com as seguintes frentes de atuação, conforme ilustrado na Figura 3.5.

Através do Programa Carbono Neutro, mapeamos oportunidades de mitigação de gases de efeito estufa de forma sistemática e as organizamos em todos os segmentos em que atuamos, utilizando a metodologia da Curva de Custos Marginais de Abatimento (*Marginal Abatement Cost Curve* - MACC). Essa metodologia permite avaliar e comparar as oportunidades de mitigação de emissões com base em seus custos marginais de abatimento (relação entre o valor presente líquido da oportunidade e o seu potencial de redução de emissões). Isso facilita a identificação de soluções com o melhor custo-benefício de implementação.

O Programa Carbono Neutro conta com um Fundo de Descarbonização para acelerar a descarbonização das operações (Escopos 1 e 2), visando atender aos compromissos climáticos e à ambição de neutralidade de carbono (Net Zero). O fundo tem um orçamento específico de US\$ 1,3 bilhão para o período de 2025 a 2029. A MACC é usada como base da formação das carteiras de oportunidades de descarbonização que podem acessar o fundo. A carteira de projetos aprovados para uso do fundo contempla 34 oportunidades de descarbonização, com um valor comprometido de aproximadamente US\$ 430 milhões e um potencial de mitigação de 1,5 milhão de tCO₂e/ano quando estiverem implementadas.

Incentivos de descarbonização em projetos de investimento

Nas análises econômico-financeiras dos projetos de investimento, são realizadas sensibilidades obrigatórias relativas ao potencial impacto da precificação de carbono atrelada às emissões de Escopos 1, 2 e 3, no cenário Negociação.

Incorporamos preço interno de carbono no cálculo de valoração econômica de todos os projetos de E&P nos três cenários corporativos

desde 2023. Pela governança estabelecida, apenas projetos economicamente atrativos em todos os cenários são sancionados.

Importante ressaltar que nas estimativas contábeis da companhia, não foi incorporada a incidência do preço de carbono. No momento, como existem incertezas a respeito da operacionalização e da dinâmica do mercado de carbono no Brasil, a companhia entende ser necessário aguardar a regulamentação da lei nº 15.042/2024, que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), para que sejam definidos os detalhes suficientes para projetar de forma segura e embasada o impacto nos fluxos de caixa dos nossos ativos.

Inovação em baixo carbono

A inovação tecnológica tem sido a base para nosso pioneirismo ao longo dos nossos 70 anos e impulsionará a construção do futuro para viabilizar trajetórias de descarbonização, que levam em consideração o aspecto social do custo da energia, contribuindo para uma transição energética justa. Acreditamos que a competitividade das tecnologias de geração elétrica renovável, combustíveis líquidos com menor pegada de carbono, processos menos intensivos em energia, hidrogênio e biometano, captura, uso e armazenamento de CO₂ (CCUS), separação submarina de CO₂, entre outros, serão essenciais para a criação de novos paradigmas energéticos baseados em baixo carbono, com geração de valor para a sociedade.

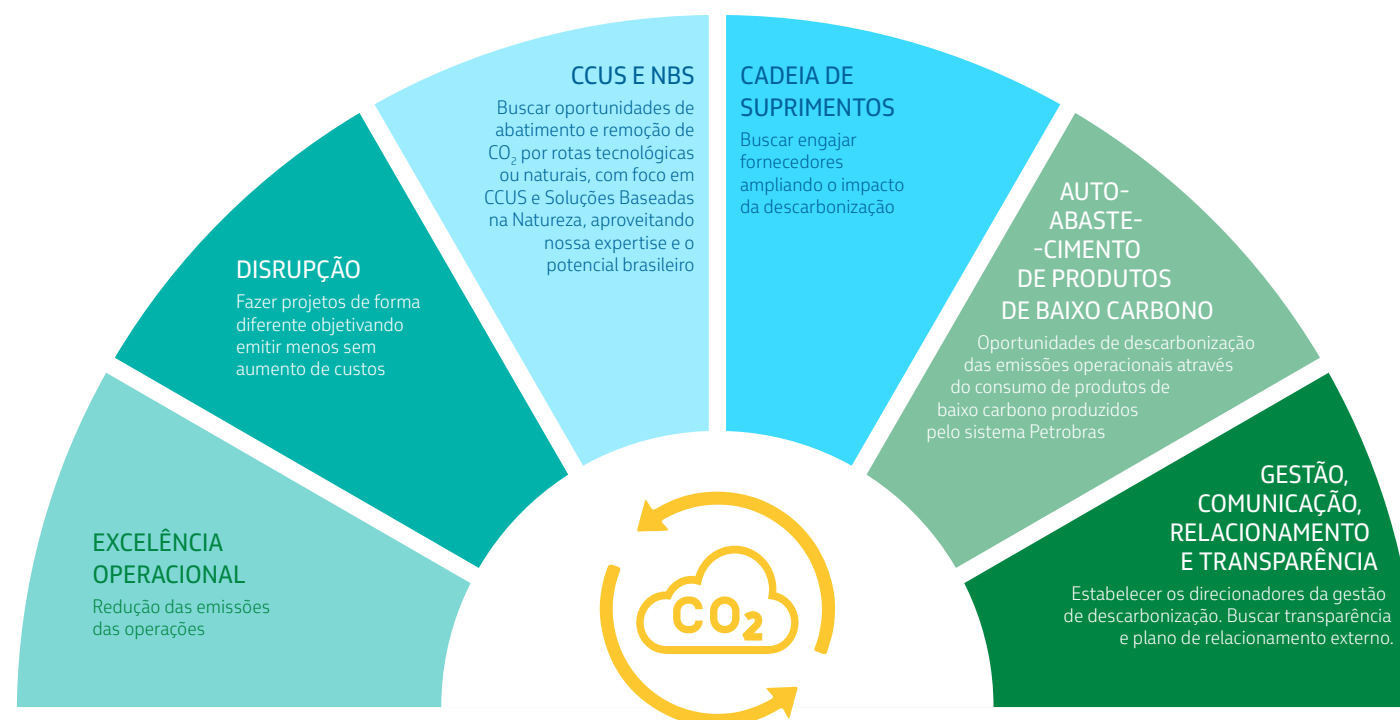
Estamos comprometidos com o investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em baixo carbono. O desenvolvimento de soluções de baixo carbono conta com alocação de 15% do orçamento total de PD&I em 2025, chegando a 30% em 2029.

Nosso portfólio de pesquisa explora oportunidades na cadeia de petróleo e gás, e em renováveis. Temos desenvolvido e avaliado tecnologias que contribuem para atingir as metas de descarbonização estabelecidas nas operações (Escopo 1 e 2), reduzindo as emissões nos processos internos e agregando maior sustentabilidade aos nossos produtos (Escopo 3), visando à diversificação no longo prazo.

Nossas principais iniciativas em PD&I em baixo carbono são:

- » Eficiência energética
- » CCUS (captura, utilização e armazenamento geológico de carbono)

FIGURA 3.5 - PROGRAMA CARBONO NEUTRO



- » Eletrificação
- » Separação submarina de CO₂
- » Mitigação das emissões de metano
- » Produtos de baixo carbono
- » Biometano e biogás
- » Hidrogênio de baixo carbono
- » Geração eólica e solar
- » Armazenamento de energia

Em 2024, investimos em P&DI no Brasil R\$ 146,1 milhões no segmento de produtos de baixo carbono (referente ao desenvolvimento de diesel renovável, BioQAv, Bunker com conteúdo renovável e Bioaromáticos) e R\$ 91,7 milhões em energia renovável, visando aumento da maturidade tecnológica e comercial totalizando R\$ 237,8 milhões investidos em PD&I nesses temas. Nossas entregas tecnológicas refletem nossa estratégia para a transição para a economia de baixo carbono. A Figura 3.6. ilustra as principais realizações de 2024 em inovações em baixo carbono.



Informações detalhadas sobre o Programa Carbono Neutro e as iniciativas de descarbonização podem ser consultadas no nosso Caderno de Mudança do Clima

FIGURA 3.6 - INOVAÇÕES EM BAIXO CARBONO - REALIZAÇÕES DE 2024

REFINO E DESCARBONIZAÇÃO



- » **Produção de diesel R:** Viabilizamos a produção de diesel R em 5 refinarias, totalizando 63 mil barris por dia.
- » **Tecnologia de coprocessamento de etanol:** Consolidamos a tecnologia de produção de coprocessamento de etanol em unidades de FCC, para obtenção de HLR (hidrocarbonetos leves de refino), aumentando o teor de eteno verde disponibilizado para a indústria petroquímica.
- » **Tecnologia de conversão de óleo vegetal:** Consolidamos a tecnologia de conversão de 100% óleo vegetal em unidade de FCC para produção de nafta verde com elevado teor de aromáticos. estamos em processo de licenciamento.
- » **Combustível marítimo renovável:** Realizamos testes bem-sucedidos de incorporação de até 24% de biodiesel em combustível marítimo (bunker) e estamos trabalhando para viabilizar a oferta contínua e certificação deste produto.
- » **Ferramenta digital de avaliação de carbono:** Desenvolvemos uma ferramenta digital para avaliação, em tempo real, da intensidade de carbono dos nossos processos e derivados, já implantada em 4 refinarias. Estamos ampliando esta iniciativa para o processo de produção de renováveis integrados ao refino.
- » **Uso de componentes renováveis no asfalto:** Desenvolvemos solução para uso de componentes renováveis no asfalto, melhorando a qualidade e flexibilizando a produção deste derivado.
- » **Inserção do biometano no refino:** Mapeamos oportunidades de inserção do biometano no refino para redução das emissões operacionais.

HIDROGÊNIO E GERAÇÃO RENOVÁVEL



- » **Parceria com o Instituto Senai:** Firmamos parceria com o Instituto Senai de Inovação em Energias Renováveis (Senai ISI-ER) para investigar a operação de uma planta de geração de hidrogênio por eletrólise da água e a mistura desse hidrogênio ao gás natural, alimentando microturbinas cujo desempenho e integridade estrutural serão testados. Será testada também a operação conjunta do eletrolisador, de 2 MW de potência, com a Usina Fotovoltaica de Alto do Rodrigues, coletando importantes informações sobre o comportamento do equipamento face a intermitência da geração elétrica fotovoltaica.
- » **Consórcios multiclientes:** assinamos participação em dois consórcios, o LCRI (Low Carbon Resources Initiative) em parceria com o EPRI (Electric Power Research Institute) e Hydrogen-i em parceria com o SINTEF, com o objetivo de acelerar o desenvolvimento tecnológico em hidrogênio de baixa emissão de carbono por meio das informações compartilhadas pelos dois consórcios.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



- » **Mapeamento de oportunidades:** Concluímos o mapeamento de oportunidades operacionais e de projeto com foco na redução da intensidade de energia e emissões em todas as refinarias, incluindo a RNEST e LUBNOR.
- » **Diagnóstico da carteira de pesquisa:** Realizamos um diagnóstico abrangente da carteira de pesquisa e desenvolvimento na área de desempenho energético e emissões que resultou no mapeamento dos impactos esperados dos projetos de pesquisa, que suportem as nossas métricas de descarbonização para os Escopos 1 e 2.

OUTRAS INICIATIVAS

- » **Eficiência energética na frota de navios:** Na Transpetro concluímos o projeto de implementação do sistema de limitação de potência propulsiva em todos os 25 navios elegíveis da frota própria Outros projetos serão implementados nos próximos anos, incluindo adequações que propiciam economia no consumo de combustível, como apêndices hidrodinâmicos e pintura de alto desempenho.
- » **Dutos e terminais:** Também na Transpetro inauguramos a primeira usina fotovoltaica, dimensionada para atender todo o consumo de energia do Terminal de Guarulhos, capaz de evitar emissões de 240 toneladas de gases do efeito estufa.

Desempenho em emissões

Nosso inventário de emissões

Desde 2002, utilizamos o Sistema de Gestão de Emissões Atmosféricas (SIGEA®), um software proprietário que consolida nosso inventário de emissões por meio do processamento mensal de informações de cerca de sete mil fontes. Isso garante uma informação rastreável e confiável sobre as emissões dos gases de efeito estufa (GEE) inventariados: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hexafluoreto de enxofre (SF₆) e hidrofluorcarbonetos (HFCs), além dos poluentes atmosféricos: NOx, SOx, CO, MP, COVs e HCT. Estamos trabalhando para incorporar o inventário de emissões do Escopo 3 no SIGEA®, visando melhorar continuamente a nossa gestão de emissões atmosféricas.

Nosso inventário de emissões é elaborado segundo as especificações técnicas do Programa Brasileiro GHG Protocol, em alinhamento com orientações do padrão "A Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol)" do Greenhouse Gas Protocol -, desenvolvido pelo World Resources Institute (WRI) e pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) e com as diretrizes específicas publicadas pela IPIECA no Petroleum industry Guidelines for Reporting Greenhouse Gas Emissions.

A abrangência de nosso inventário inclui todas as atividades sob o nosso controle operacional no Brasil e no exterior. Os limites organizacionais abrangem as emissões das empresas Petrobras, Transpetro, TBG (Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A.), Petrobras Biocombustíveis, Petrobras Bolívia e Petrobras Colômbia.

Adotamos a metodologia detalhada, ou seja, fonte a fonte, conhecida como "bottom-up". Desta forma, o resultado total é composto pela soma das emissões de cada fonte emissora. Os cálculos das emissões se baseiam em referências internacionais, como o American Petroleum Institute Compendium, o Compilation of Air Pollutant Emission Factors da Agência de Proteção Ambiental dos EUA (US-EPA AP-42) e as ferramentas de cálculo do Programa Brasileiro GHG Protocol.

Nosso inventário é verificado anualmente por terceira parte. Somos membros fundadores do Programa Brasileiro GHG Protocol e publicamos nosso inventário em seu Registro Público de Emissões, tendo recebido em 2024²³ a classificação Selo Ouro pelo sétimo ano consecutivo.

Acompanhamos de perto as tendências de publicações de resultados, especialmente no que se refere aos fatores de potencial de aquecimento global (GWP – Global Warming Potential), disponibilizados periodicamente pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Nossos compromissos públicos foram definidos, desde 2019, considerando os valores de GWP constantes no 4º Relatório de Avaliação do IPCC (AR4). Assim, visando manter a coerência com nossos compromissos, nesta publicação, todos os valores de CO₂ equivalente são alinhados com o AR4.

²³ Selo Ouro concedido em 2023 para nosso inventário referente ao ano de 2022 publicado na plataforma do Registro Público de Emissões do Programa Brasileiro GHG Protocol.



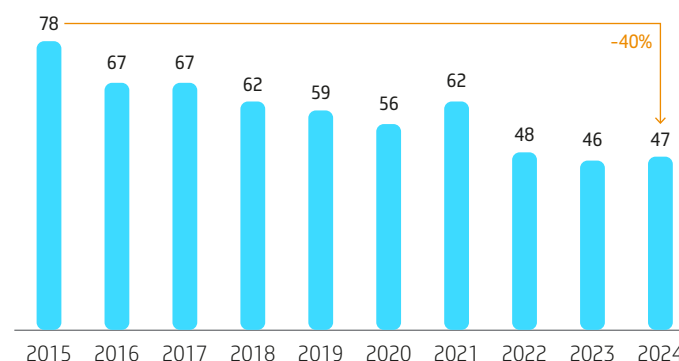
Redução de emissões de gases de efeito estufa

Atingimos resultados expressivos na descarbonização de nossas operações o que nos permite conectar os desafios futuros com a capacidade de entrega que demonstramos nos últimos anos.

Temos uma trajetória de redução de emissões absolutas de nossas atividades operacionais, conforme mostrado no Gráfico 3.1, resultado de ações de eficiência e redução de perdas implementadas nos segmentos operacionais, como a otimização da operação de turbogeradores e operacionalização de FGRUs (Flaring Gas Recovery Units), unidade que recupera parte da corrente de gás que seria encaminhada para o flare, retornando para o processo. No refino, destacaram-se as medidas de eficiência energética e de manutenção dos equipamentos, que contribuem para o aumento da eficiência operacional.

Desde 2022, neutralizamos nossas emissões de Escopo 2 no Brasil através da compra de Certificados de Energia Renovável (I-REC, da sigla em inglês). Com a compra destes certificados obtemos a garantia de que 100% da energia elétrica comprada de terceiros no Brasil é gerada por fontes renováveis.

GRÁFICO 3.1 - **EMISSÕES ABSOLUTAS OPERACIONAIS**²⁴ (milhões de t CO₂e)



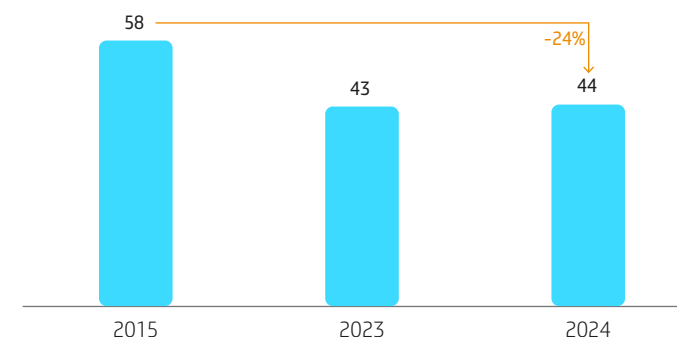
²⁴ Os valores se referem às emissões operacionais totais, sem considerar a utilização dos créditos de carbono para a compensação das emissões de GEE da gasolina Petrobras Podium Carbono Neutro calculadas através de ACV. Das emissões compensadas em 2024, cerca de 27,6 mil tCO₂ e se referem às emissões operacionais.

Em 2024, neutralizamos 185 mil tCO₂, equivalente a 3,39 milhões MWh de energia elétrica renovável adquirida. No exterior, nossas emissões de Escopo 2 totalizaram 141 tCO₂, representando apenas 0,0003% de nossas emissões absolutas operacionais em 2024.

Acompanhamos também as emissões operacionais de nossas atividades de óleo e gás de forma isolada, excluindo as emissões oriundas de nossa atuação no mercado de termelétricidade. Dessa maneira, podemos verificar os resultados de nossos esforços em redução de emissões absolutas sem a influência do despacho termelétrico solicitado pelo ONS (Operador Nacional do Sistema).

Conforme pode ser visto no Gráfico 3.2, as emissões de GEE – O&G em 2024 foram de 44 milhões de tCO₂e, 1 milhão acima de 2023. As ações de eficiência e redução de perdas implementadas nos segmentos operacionais, mitigaram os aumentos decorrentes do comissionamento de novos ativos. Os segmentos de E&P e Refino respondem pela parcela mais significativa de nosso total de emissões absolutas operacionais. Nossos compromissos públicos de intensidade de emissões de GEE (IGEE-E&P e IGEE-Refino) representaram uma cobertura de 84,4% das emissões das atividades que operamos em 2024.

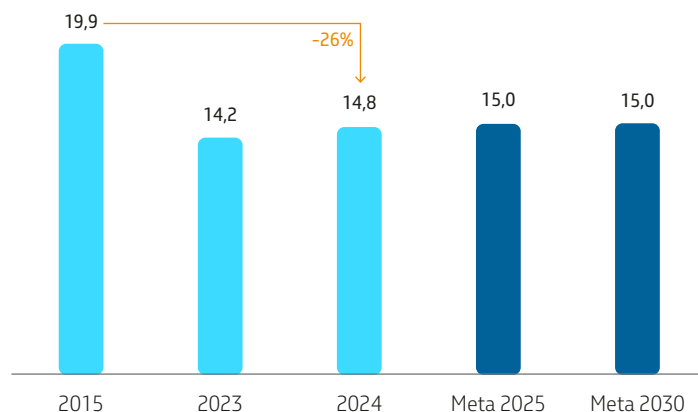
GRÁFICO 3.2 - **EMISSÕES OPERACIONAIS DAS ATIVIDADES DE ÓLEO E GÁS** (milhões de t CO₂e)



Intensidade de emissões de GEE no E&P

O resultado de 2024 representa um aumento de 4% em relação ao realizado em 2023, conforme Gráfico 3.3, tendo sido impactado, principalmente, pelo comissionamento de novos FPSOs e pela redução de 1% da produção de óleo e gás, associado ao declínio natural de produção de campos maduros e paradas não programadas/interdições de plataformas. Esse aumento foi mitigado pela implantação de ações como otimização energética e redução de perdas de gás.

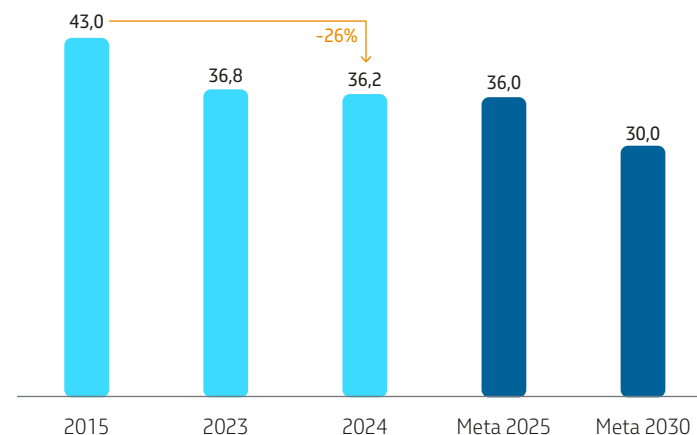
GRÁFICO 3.3 - INTENSIDADE DE EMISSÕES DE GEE NO E&P (kgCO₂e/boe)



Intensidade de emissões de GEE no Refino

No segmento de Refino, a intensidade de emissões de GEE continuou apresentando queda, conforme Gráfico 3.4, atingindo o resultado de 36,2 kgCO₂e/CWT em 2024, uma redução de 2% em relação a 2023 e 16% em relação ao ano de 2015, marcando o seu menor e melhor valor histórico.

GRÁFICO 3.4 - INTENSIDADE DE EMISSÕES DE GEE NO REFINO (kgCO₂e/CWT)

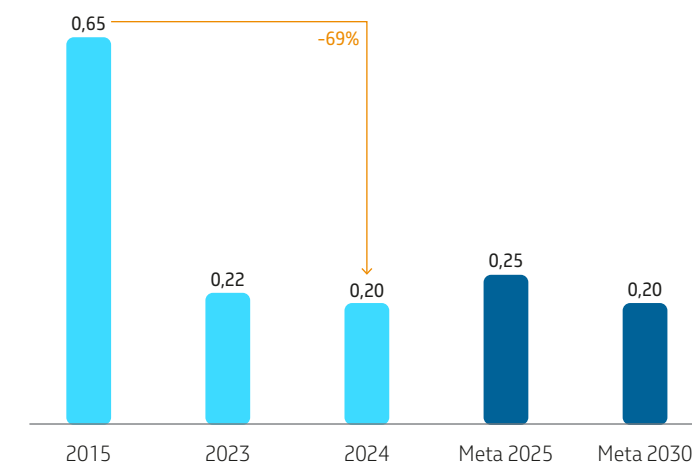


Emissões de metano no upstream

Em 2024 alcançamos 0,20 tCH₄/mil tHC em emissões de metano no upstream, o melhor resultado histórico, conforme pode ser visto no Gráfico 3.5. Uma redução de 0,02 tCH₄/mil tHC em relação a 2023. Contribuíram para este resultado as ações de redução de perdas de gás no E&P, como a operação de FGRUs e redução de passagem de gás, e campanhas de detecção e reparo de emissões fugitivas.

Nossa meta de redução da intensidade de emissões de metano no E&P suporta a meta de redução da intensidade de GEE do E&P e nossa redução de emissões absolutas. Também contribui com os objetivos do Global Methane Pledge, compromisso estabelecido pelo Brasil na COP26, de redução de 30% das emissões de metano até 2030 (com base em 2020).

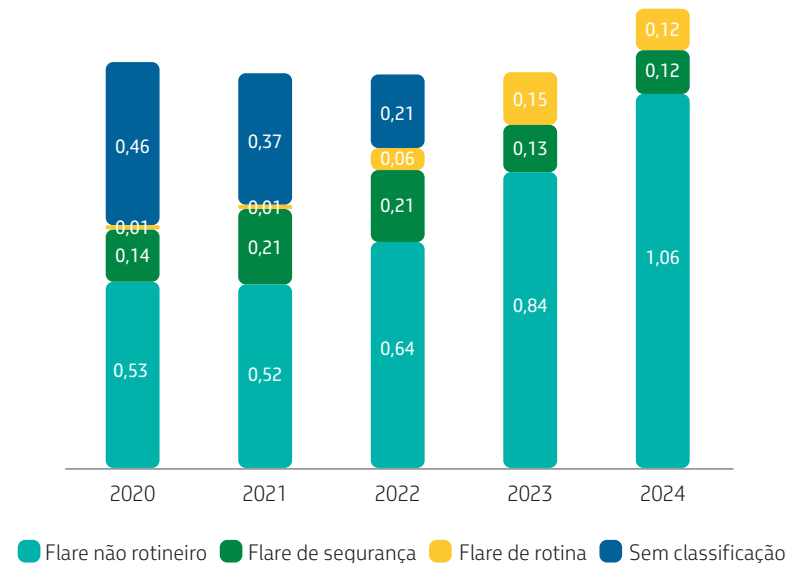
GRÁFICO 3.5 - INTENSIDADE DE EMISSÕES DE METANO NO UPSTREAM (tCH₄/mil tHC)



Zero queima de rotina em flare

Em 2018, divulgamos nosso apoio à iniciativa Zero Routine Flaring by 2030 do Banco Mundial. Em 2024, a queima de rotina representou 9% do volume total queimado do E&P (~120 milhões m3), conforme pode ser observado no Gráfico 3.6. Apesar do aumento no volume total de flaring associado a comissionamentos, observou-se uma redução de 20% na parcela de flare de rotina.

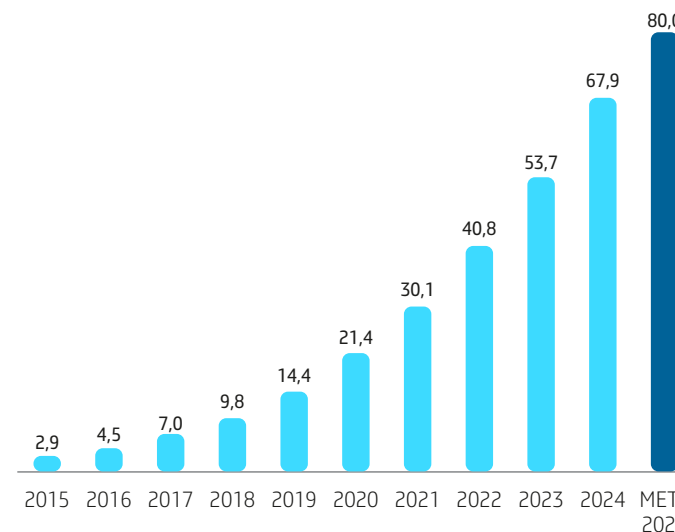
GRÁFICO 3.6 - VOLUME DE QUEIMA - FLARING (bilhões de m³)



Projetos de CCUS no E&P

Em 2024, injetamos 14,2 milhões de tCO₂, o maior volume já registrado em um único ano. No mesmo período, 26 plataformas em operação realizaram reinjeção de CO₂. O volume de reinjeção de CO₂ tem aumentado gradualmente, associado à entrada de novas unidades, especialmente as de reinjeção total de gás. O Gráfico 3.7 representa a reinjeção acumulada de CO₂ ao longo dos últimos anos.

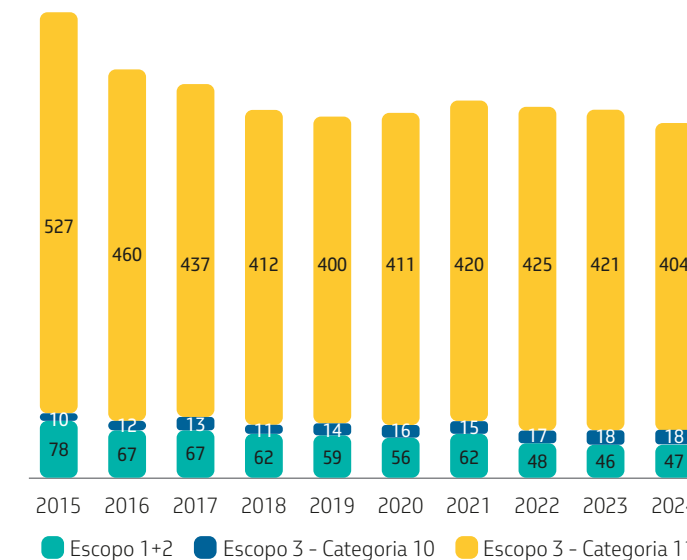
GRÁFICO 3.7 - REINJEÇÃO ACUMULADA DE CO₂ (milhões de t CO₂)



Emissões de GEE da cadeia de valor

Como empresa integrada de energia, acompanhamos as emissões absolutas e a intensidade em carbono da cadeia de valor de nossa cesta global de energéticos. Consideramos também ser relevante o desempenho em carbono de cada produto, já que existem diferenças expressivas na intensidade de emissões de diferentes petróleos, correntes de gás natural e da própria energia elétrica a partir de fósseis. O Gráfico 3.8 representa as emissões da cadeia de valor ao longo dos últimos anos.²⁵

GRÁFICO 3.8 - EMISSÕES DA CADEIA DE VALOR²⁵ (milhões de t CO₂e)



²⁵ Os valores se referem às principais emissões da nossa cadeia de valor sem considerar a utilização, desde 2023, de créditos de carbono para a compensação das emissões de GEE da gasolina Petrobras Podium Carbono Neutro calculadas através de ACV e que, em 2024, representaram 226,6 mil tCO₂e.

No caso das emissões de GEE da cadeia de valor, além das emissões operacionais, são consideradas duas categorias de escopo 3: emissões indiretas do processamento de produtos vendidos (categoria 10) e emissões indiretas referentes à utilização dos produtos vendidos (categoria 11), que são as mais relevantes em nossa cadeia de valor (97,2% do total do escopo 3 em 2024)²⁶.

Em 2024, demos sequência à iniciativa do CDP Supply Chain com o objetivo de mapear as emissões de uma amostra de nossos principais fornecedores, selecionados com base em critérios de representatividade financeira e papel crítico para as nossas operações. Neste terceiro ano, houve a participação efetiva de 245 fornecedores, que compartilharam informações sobre suas emissões de GEE.

Destacamos que fomos reconhecidos pela liderança (classificação A) no critério “Engajamento da Cadeia de Fornecedores” da avaliação do CDP denominada Supplier Engagement Rating (SER).

Em 2025 realizaremos o quarto ciclo do CDP Supply Chain em Mudanças Climáticas, sendo que pela terceira vez incluiremos o tema de Segurança Hídrica. Disponibilizamos um canal direto para nossos fornecedores indicarem interesse em participar do CDP Supply Chain por meio do endereço eletrônico: cc-suprimentosasg@petrobras.com.br.

Outras emissões atmosféricas

Além das emissões de GEE, em nosso inventário também monitoramos as emissões de outros poluentes: óxidos de enxofre (SOx), óxidos de nitrogênio (NOx), material particulado (MP), monóxido de carbono (CO), compostos orgânicos voláteis (COVs) e hidrocarbonetos totais (HCT).

Os conceitos descritos para nosso inventário de GEE, incluindo a metodologia fonte a fonte e abordagem de controle operacional, bem como a utilização do software SIGEA®, também se aplicam para o inventário destes poluentes. Além disso, o processo de verificação anual por terceira parte inclui também essas emissões.

Em 2024, houve um aumento de 3% nas emissões de NOx, principalmente devido ao aumento da atividade de completação de novos poços. Já as emissões de CO foram 42% menores do que em 2023, devido a um fator operacional maior em 2024 das caldeiras de CO de algumas unidades de FCC (sigla em inglês para craqueamento catalítico de fluidos) do Refino.

As emissões de SOx são mais significativas no segmento de Refino, o qual correspondeu a 80% do total de emissão deste poluente em 2024 na companhia. Há cerca de 20 anos o indicador de emissões absolutas de SOx é acompanhado internamente com limites de alerta estabelecidos para cada refinaria. Em 2024, o total de emissões de SOx do nosso parque de refino foi cerca de 8% acima do limite de

alerta estabelecido para o ano. Considerando as emissões totais de SOx da companhia, permaneceram estáveis em relação a 2023.

As emissões de COVs tiveram uma redução de 16% em relação ao ano de 2023, principalmente decorrente de medições que afetaram o cálculo das emissões do armazenamento de petróleo no segmento de E&P.

Além do inventário, realizamos o acompanhamento das emissões por meio de amostragem de chaminés, de forma a verificar o atendimento aos limites legais. Acompanhamos, ainda, a qualidade do ar no entorno das nossas atividades de refino e de geração termelétrica com estações de monitoramento próprias ou operadas por órgãos ambientais locais. As informações obtidas nestes acompanhamentos são consideradas em nossas operações e no licenciamento de novas unidades.

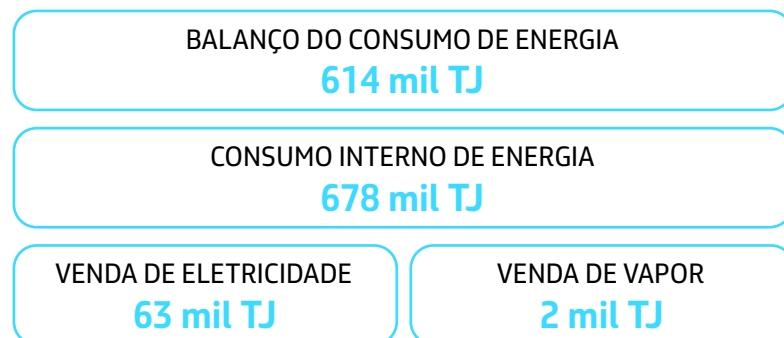
Em 2024 foram concluídas na Refinaria Abreu e Lima (RNEST) as obras da unidade SNOX. A SNOX é a primeira unidade de abatimento de emissões do refino brasileiro e das Américas com a capacidade de transformar óxidos de enxofre (SOx) e óxidos de nitrogênio (NOx) em ácido sulfúrico, adicionando assim um novo produto no portfólio a ser comercializado pela companhia e reforçando os nossos valores de Cuidado com as Pessoas, Sustentabilidade e Inovação.

²⁶ As categorias 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 do escopo 3 são reportadas junto ao Programa Brasileiro GHG Protocol e estarão disponíveis em seu Registro Público de Emissões ao final do ciclo de 2025 do programa.

Energia consumida

Em 2024, o nosso consumo de energia reflete o compromisso da companhia com a eficiência energética. O levantamento, que inclui o uso de combustíveis de fontes não renováveis e eletricidade, é ilustrado na Figura 3.7.

FIGURA 3.7 - **BALANÇO ENERGÉTICO DO PERÍODO**



O consumo interno em 2024 teve um aumento de 1,6% em relação ao ano anterior. Este aumento está relacionado à entrada em operação de novas plataformas e maior solicitação de despacho de térmicas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) a fim de atender rapidamente ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

O aprimoramento da eficiência energética em nossos processos é essencial para nossa trajetória de redução de emissões de GEE. Uma vez que contamos com uma grande diversidade de atividades operacionais e produtos, fazemos a gestão do desempenho energético a partir da análise de resultados de consumo de energia e de produção, separadamente, além dos indicadores de intensidade de emissões.

Mais especificamente no segmento de Refino, acompanhamos internamente um indicador que representa a intensidade do nosso consumo de energia neste segmento, considerando a relação entre o consumo total de energias primárias de uma refinaria e um consumo de energia padrão que leva em conta o volume de carga processada, a qualidade da carga, a complexidade e severidade das unidades de processo. Este indicador teve redução contínua desde 2019, alcançando um valor 12% menor em 2024.

No segmento de E&P temos implantado o Painel Energia e Carbono em 39 plataformas, permitindo o acompanhamento em tempo real da geração, consumo de energia e emissões, além de facilitar a identificação de oportunidades operacionais que venham a aumentar a eficiência energética e reduzir as emissões das unidades.

Considerando nossa produção de óleo, gás e derivados para o mercado externo e interno, que serão utilizados como fonte de energia por nossos clientes, em 2024 vendemos um total equivalente a 5,6 milhões de terajoules (TJ) em produtos energéticos²⁷. Destaca-se que, em termos de consumo de energia, a utilização de nossos produtos energéticos, incluindo de derivados líquidos a energia elétrica, para diversos fins, desde transporte de pessoas e cargas e processos produtivos industriais, tem a maior relevância em nossa cadeia de valor, analogamente às emissões relacionadas à queima de nossos combustíveis vendidos ao mercado.

²⁷ O consumo energético destes combustíveis vendidos pode ocorrer em diversos pontos da cadeia, como no transporte de pessoas e produtos. Destacamos, entretanto, que possuímos grande integração ao longo dos segmentos da indústria de óleo e gás, sendo assim, o consumo de energia em operações controladas por nós pode ser consultado no [Painel ASG](#).

Produtos e negócios com menor intensidade de carbono

Buscando contribuir para a melhoria da qualidade do ar e a redução da emissão de gases causadores do efeito estufa, lançamos novos combustíveis mais sustentáveis.

A presença de componentes renováveis em combustíveis, com o objetivo de reduzir a emissão de gases de efeito estufa, é avaliado levando em consideração os equipamentos e a compatibilidade com a frota circulante, de modo a garantir a compatibilidade com produtos de matriz fóssil, a segurança e a durabilidade de veículos, embarcações e aeronaves.

Veículos leves

A gasolina Petrobras Podium Carbono Neutro, lançada em 2023, é a primeira do mercado brasileiro a ter suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) compensadas em todo o seu ciclo de vida. A compensação é realizada por meio de créditos de carbono gerados por ações de preservação florestal de biomas nacionais. Além de ter suas emissões de GEE compensadas, este produto tem diferenciais de qualidade, como a maior octanagem e o menor teor de enxofre do mercado, o que melhora o desempenho do veículo. Também lançamos uma nova gasolina premium, com menor teor de enxofre (30 mg/kg) em relação ao limite regulado de 50 mg/kg, e maior octanagem (100), comparando-se com o limite especificado (97), contribuindo para a redução das emissões de SO₂ para a atmosfera.

Veículos pesados

Após testes feitos em 2022 em algumas linhas de ônibus urbanos na cidade de Curitiba, lançamos, em 2023, o Diesel R5, um combustível com 5% (cinco por cento) de conteúdo renovável e que possui menor intensidade de carbono que o diesel mineral. O Diesel R tem a característica de ser *drop in*, ou seja, é um produto que pode ser usado nos sistemas projetados para óleo diesel sem necessidade de qualquer modificação nos motores e na infraestrutura logística. O produto, comercializado inicialmente na REPAR, passou a ser ofertado também pela nossa refinaria em Cubatão, a partir do final do primeiro trimestre de 2024. O combustível é uma alternativa para empresas que tenham metas de descarbonização de suas operações e, a cada dez mil litros consumidos, deixa de emitir cerca de uma tonelada de CO₂ para a atmosfera em decorrência de sua parcela renovável.

Realizamos a Avaliação do Ciclo de Vida do produto, que subsidiou o processo de certificação internacional do conteúdo renovável do Diesel R da REPAR. Este processo foi concluído com sucesso, com a obtenção das certificações da *International Sustainability & Carbon Certification*, ISCC Plus e ISCC EU RED, em fevereiro de 2023 e recertificações em 2024 e 2025. A certificação ISCC do Diesel R da RPBC está prevista para ser realizada em 2025.

Transporte aéreo

Tecnologias para a produção de diesel renovável e querosene de aviação sustentável (SAF) também têm sido avaliadas e desenvolvidas. Está prevista, em nosso PN 2025-29 a construção de plantas dedicadas de biorrefino para a produção de querosene de aviação sustentável e de diesel renovável na PBC com capacidade de 15 mil bpd e no Complexo de Energias Boaventura com capacidade de 19 mil bpd, ambas com previsão de início de operação após 2029.

Também está em estudo a implantação de uma planta na REPLAN, com capacidade de 10 mil bpd para produção de SAF via rota Alcohol-to-jet (ATJ), que utiliza o etanol como matéria-prima. A implantação de plantas dedicadas permitirá que contribuamos mais efetivamente para a descarbonização dos segmentos de transporte rodoviário e aéreo, enquanto diversificamos nosso portfólio com produtos com menor intensidade de carbono. Além disso, a companhia está desenvolvendo parcerias para ingressar na produção de etanol, com um olhar atento para sua pegada de carbono, que pode fornecer o insumo necessário às plantas de ATJ.

Combustíveis marítimos

Em setembro de 2022, iniciamos, de forma pioneira no país, teste de abastecimento de bunker com conteúdo renovável para o setor marítimo. Esse trabalho continuou em 2024 e, ao longo do ano, foram realizados três testes de campo em rotas de cabotagem no litoral brasileiro utilizando combustível marítimo com menor intensidade de carbono. Os resultados dos três testes foram positivos. Adicionalmente, nos testes com 24% de biodiesel, as reduções potenciais de emissão de GEE variaram entre cerca de 17% e 20%, em comparação ao bunker 100% mineral, dependendo da origem da matéria-prima do biodiesel.

Em final de 2023, realizamos a primeira venda do produto VLS B24 (bunker com 24% de biodiesel), utilizando produto certificado pela ISCC (*International Sustainability & Carbon Certification*) e, em 2024, realizamos o processo de certificação, pela mesma entidade, da realização da mistura do biodiesel certificado com o bunker no terminal de Rio Grande (TERIG). Em 2025, poderemos comercializar VLS B24 com certificação ISCC.

Passamos também a comercializar gasóleo marítimo com teor

máximo de enxofre de 1,0 mil mg/kg (LSMGO – sigla de Low Sulfur Marine GasOil), no porto de Santos. Esse teor é significativamente menor que o limite regulado de 5,0 mil mg/kg.

Indústria petroquímica

Concluimos, em fevereiro de 2024, teste em escala industrial visando a obtenção de produtos químicos sustentáveis a partir do coprocessamento de etanol (obtido a partir da cana de açúcar), na unidade de craqueamento catalítico de resíduo da RECAP. Esse processo viabiliza a geração de correntes petroquímicas renováveis, como eteno, utilizado na fabricação de plásticos com menor dependência de fontes fósseis. O teste foi realizado em parceria com a Braskem, sendo relevante para a comprovação da viabilidade operacional da produção de Hidrocarboneto Leve de Refinaria (HLR) com conteúdo renovável, sem impacto negativo nos demais produtos e operações da refinaria. O HLR com conteúdo renovável irá contribuir para a redução da intensidade de carbono, em comparação ao produto de origem 100% mineral. Já em outubro de 2024, foram realizadas as auditorias interna e externa para fins de obtenção de certificado ISCC Plus, o que inclui a rastreabilidade de todas as etapas do processo, desde o recebimento do etanol, seu armazenamento, processamento e venda do HLR com conteúdo renovável, agregando valor ao negócio.

Ao longo do ano de 2024, a unidade de craqueamento catalítico da Refinaria Riograndense (RPR) passou por adaptações, de forma a permitir a execução de teste com matéria-prima renovável, programado para ocorrer no primeiro trimestre de 2025. Esse novo teste visa coprocessar óleo de pirólise de biomassa com a carga usual da RPR. Os resultados esperados do coprocessamento tem o potencial de fornecer informações cruciais para impulsionar os avanços no biorrefino da Petrobras.

Produtos asfálticos

A linha CAP Pro, que traz para a cadeia uma menor emissão de gases do efeito estufa e a oportunidade de maior reaproveitamento de resíduos de pavimentação, possibilitando aplicação mais sustentável. Desenvolvemos o CAP Pro AP, um asfalto de alta penetração com capacidade rejuvenescedora, ideal para serviços de reciclagem a quente de revestimentos asfálticos danificados. O CAP Pro AP é mais sustentável do que produtos tradicionais por permitir maior uso de conteúdo reciclado (RAP – reclaimed asphalt pavement) sem necessidade de uso de agentes rejuvenescedores. Também desenvolvemos o CAP Pro W 30/45, um cimento asfáltico que pode ser usinado e aplicado em temperaturas até 40 °C menores do que as usuais, gerando economia de energia, menor emissão de GEE e vapores, refletindo em ganhos para o trabalhador e ao meio ambiente no uso do produto.

Em parceria com a COPPE/UFRJ, iniciamos, em 2024, a oferta de acompanhamento técnico para aplicação dos novos produtos asfálticos, que inclui o projeto de dosagem da massa asfáltica, medição de fumos e emissões de GEE nas usinas e durante a aplicação, elaboração da análise do ciclo de vida dos processos, e monitoramento de performance da pista.

Desse modo, buscamos inovar junto aos seus parceiros e órgãos públicos com tecnologias e soluções de pavimentação que reduzam os custos na cadeia, com ganhos ambientais e elevados requisitos de desempenho.

Em agosto de 2024, foram realizadas obras de pavimentação com o uso de CAP Pro W 30/45 produzido na REVAP, em Copacabana, no Rio

de Janeiro/RJ, tratando-se da primeira utilização desse produto sustentável em trecho urbano no país, com acompanhamento pelo nosso time de vendas técnicas.

Um mês depois dessa aplicação, após observação do ótimo comportamento inicial da pista experimental e das boas propriedades das amostras extraídas do pavimento, os resultados preliminares obtidos comprovaram os benefícios da aplicação do novo produto:

- » Redução da temperatura de usinagem em 32°C, resultando em menores custos na cadeia de pavimentação, redução da intensidade de carbono e melhores condições de trabalho. Essa redução da temperatura ocorreu mantendo as propriedades da massa asfáltica: ótimo recobrimento dos agregados, boa trabalhabilidade e excelente grau de compactação;
- » Consumo médio de óleo combustível na etapa de usinagem 26% menor com o CAP Pro W em relação à solução convencional; e
- » Aumento de 9,2% na produtividade da usina.

Assegurar a qualidade do produto ao longo de todo o processo, desde a produção nas refinarias até o seu uso pelos nossos consumidores, abrangendo as fases de transporte, transferências e armazenamento é um requisito primordial considerado durante os projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

Atendemos a normas nacionais e internacionais sobre impactos em saúde e segurança, além de explicitarmos a necessidade de seu cumprimento para nossos fornecedores. Nossos produtos passam por etapas de avaliação de perigos à saúde e à segurança, com vistas

a proteger os trabalhadores, as comunidades vizinhas e o consumidor final. Os resultados das avaliações, as orientações e recomendações de SMS são apresentados nas Fichas com Dados de Segurança (FDS) e nas Safety Data Sheet (SDS) dos nossos produtos e insumos comercializados no Brasil e no exterior. Nos casos em que atuamos como fornecedores, disponibilizamos a FDS atualizadas para os nossos usuários, na qual estão contidas as principais informações dessas substâncias químicas relativas à saúde, segurança e meio ambiente. Atualmente, o nosso Sistema de Fichas de Produtos Químicos (SFPQ) disponibiliza a FISPQ de cerca de 300 produtos da companhia e cerca de 1,6 mil de insumos para consulta.



Informações sobre os nossos produtos podem ser consultadas na aba de produtos em nosso [site](#) e na aba sobre [Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos \(REACH\)](#)

Colaborações e parcerias estratégicas

Trabalhamos em parcerias nacionais e internacionais com outras empresas e organizações, de modo a participar de ações relacionadas à melhoria da qualidade do ar e dos combustíveis. Dentre essas parcerias, destacamos a *Oil and Gas Climate Initiative* (OGCI), composta por 12 das principais empresas de energia do mundo: BP, Chevron, CNPC, ENI, Equinor, Exxon Mobil, OXY, REPSOL, Saudi Aramco, Shell e Total, além da Petrobras.

Tendo assumido compromisso de reduzir suas emissões operacionais

líquidas a zero nos prazos do Acordo de Paris, os membros da OGCI já reduziram coletivamente suas emissões de metano em 55% e a intensidade de carbono em 21% desde 2017.

Junto à OGCI, atuamos nas seguintes frentes de trabalho:

- » *Role of gas*: melhorar o desempenho climático do gás natural em toda a cadeia de valor do gás, nomeadamente na redução das emissões de metano e na queima em tocha.
- » *Carbon Capture, Use and Storage (CCUS)*: atuar na remoção de barreiras industriais, políticas, de regulamentação e de armazenamento para facilitar o desenvolvimento de uma indústria comercial de CCUS, capaz de mitigar as emissões de CO₂ em grande escala.
- » *Transport*: ações para reduzir as emissões de CO₂ dos setores de transporte, em especial a aviação, o transporte marítimo e caminhões de longa distância.
- » *Energy efficiency*: identifica e prioriza oportunidades de eficiência energética no setor de energia por meio da implantação de tecnologias e sistemas de alto impacto.
- » *Natural climate solutions*: melhorar a capacidade natural de absorção CO₂ dos oceanos, florestas, pastagens, manguezais e solo.
- » *Low emission opportunities: think-tank* da OGCI, explorando questões relevantes para a redução global de emissões de médio e longo prazo.

Soluções baseadas na natureza e créditos de carbono

Acreditamos que as compensações de emissões (*offsets*) a partir de créditos de carbono possam ser utilizadas como ferramenta complementar em nossa trajetória de descarbonização. Esses créditos podem ser de base natural, aproveitando o potencial de florestas, solos, oceanos e algas marinhas, ou obtidos através de soluções tecnológicas. Embora tenhamos expectativa de uso de *offset*, essas iniciativas devem ser pensadas como contribuições adicionais aos esforços de mitigação intrínseca e não substituem a necessidade de suprimento de energia com menor intensidade de carbono para a sociedade.

Nossos ativos operacionais encontram-se majoritariamente instalados no Brasil e somos responsáveis pelo fornecimento de grande parte da energia consumida no país. Priorizamos a aquisição de créditos de base natural que incluem créditos de reflorestamento (ARR) e de redução de emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal (REDD+) como contribuição à mitigação de emissões de GEE nacional, das quais 40% decorrem de mudança do uso da terra e florestas (Sirene, 2025, ano base 2020). Assim, incluímos *offsets* em nossa estratégia como possibilidade de atingirmos resultados ainda mais ambiciosos do que os possíveis com a descarbonização intrínseca das nossas operações, ao mesmo tempo em que contribuimos para a preservação dos ecossistemas brasileiros.

Buscamos créditos de alta qualidade e integridade a fim de garantir que de fato estejam trazendo benefícios climáticos, socioeconômicos e ambientais, aproveitando o potencial brasileiro em geração de créditos de base natural com alta competitividade.

Em 2024, continuamos investindo no mercado voluntário de créditos de carbono, adquirindo um novo lote de 270 mil créditos do projeto de REDD+ Envira Amazônia. Os créditos são das safras 2020 e 2021 e certificados segundo o padrão VCS (Verified Carbon Standard) da Verra, a maior certificadora do mercado voluntário de carbono no mundo, e possuem certificação nível ouro para os quesitos de Adaptação às Mudanças Climáticas, Biodiversidade e Comunidade segundo o padrão Climate, Community & Biodiversity (CCB). Os créditos adquiridos nessa iniciativa foram utilizados para a compensação das emissões da nova gasolina Podium Carbono Neutro.

Investimento socioambiental em florestas

Nossa Política de Responsabilidade Social apresenta como diretriz promover a conservação, recuperação e uso sustentável de florestas, fortalecendo a importância do desenvolvimento e implementação de soluções baseadas na natureza que contribuam para mitigar as mudanças do clima, deter a perda da biodiversidade e para o bem-viver de povos indígenas e comunidades tradicionais. Neste sentido, por meio do Programa Petrobras Socioambiental, apoiamos

voluntariamente em 2024, 25 projetos com foco na recuperação e conservação florestal de áreas, além da iniciativa Floresta Viva, nos quais foram investidos R\$ 49,1 milhões no referido ano.

Os projetos vigentes em 2024 atuaram na recuperação ou conservação direta de mais de 535 mil hectares de florestas e áreas naturais da Mata Atlântica, Amazônia, Caatinga, Pampa e Cerrado contribuindo para a mitigação das emissões de GEE (sendo 2.557 hectares de áreas em recuperação e 532.671 hectares de áreas conservadas diretamente). O benefício incremental líquido estimado do trabalho realizado até o momento por estes projetos é de cerca de 3 milhões de tCO₂e, e considera a remoção líquida e as emissões evitadas por ações que previnem o desmatamento.

Os projetos também atuaram para o fortalecimento da gestão de cerca de 27,9 milhões de hectares de áreas protegidas²⁸, incluindo ações como monitoramento de incêndios, da biodiversidade e manejo sustentável com geração de renda por meio dos produtos da sociobiodiversidade em terras indígenas e territórios quilombolas. Estas iniciativas também atuam no monitoramento de espécies terrestres em perigo de extinção.

Um exemplo é o projeto Viveiro Cidadão, realizado pela organização Ecoporé, que realiza ações de recomposição florestal de áreas da Amazônia, em Rondônia. Em parceria com comunidades tradicionais, o projeto incentiva a produção agroflorestal em quintais produtivos e sistemas agroflorestais implantados, para a geração de renda de forma sustentável. Combinando conhecimentos técnicos, saberes

tradicionais, armadilhas fotográficas e avistamentos diretos, o projeto realiza o monitoramento participativo da biodiversidade, já que envolve agricultores no processo de acompanhamento do uso, pela fauna, dos fragmentos de vegetação restaurados, tanto para deslocamento quanto como habitat. Ao todo, são monitoradas 45 espécies da fauna, sendo 45% de mamíferos, 22% de aves, 20% de répteis e 13% de insetos. Entre essas espécies, quatro correm risco de extinção, segundo a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais, sendo que o macaco-bugio (*Alouatta puruensis*), o mico-de-Rondônia (*Mico rondoni*) e o porco-do-mato-queixada (*Tayassu pecari*) são espécies classificadas como vulneráveis, ao passo que o macaco-aranha (*Ateles chamek*) é espécie ameaçada.

Por meio da Seleção Pública de Projetos 2023, também selecionamos projetos que terão uma atuação voltada para adaptação e resiliência climática. São iniciativas que desenvolverão modelos e educação ambiental baseados na ideia das cidades-esponja, que atuarão para a conservação e recuperação de áreas alagadas e espécies que nela vivem, e que realizam atividades como observatório climático.



Informações sobre nossos projetos socioambientais podem ser consultadas no capítulo **Comunidades locais e tradicionais e no nosso **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa****

²⁸ Valor referente à área abrangida pelo conjunto de projetos vigentes em 2024. O perfil dos projetos e tipo de ação incidem neste valor e refletem a composição da carteira, cuja dinâmica pode acarretar variações anuais.

PROTEGER O MEIO AMBIENTE

Biodiversidade	127
Água e efluentes	141
Gestão de resíduos e descomissionamento sustentável	148
Prevenção e gestão de acidentes de processo	159

BIODIVERSIDADE

[11.4.1] [11.4.2] [11.4.3] [11.4.4] [11.4.5]

O tema material consiste na gestão de riscos e impactos à biodiversidade, visando evitar e minimizar impactos negativos, tais como alteração da qualidade do ar, solo e água e perda de espécies de fauna e flora, e, quando não for possível, recuperar e/ou compensar os impactos residuais, em consonância com a hierarquia da mitigação, ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos. Inclui programas e projetos de proteção e restauração ambiental, contribuindo com a conservação e melhoria da biodiversidade e serviços ecossistêmicos, especialmente em áreas de alto valor de biodiversidade nos ambientes terrestres e principalmente oceânicos, em função da maior atividade neste bioma. Inclui impactos positivos decorrentes da produção de dados ambientais de programas de monitoramento ambiental. O tema abrange também a gestão ambiental em novas fronteiras de produção em ambiente ecologicamente sensíveis.

O reconhecimento global da relevância do tema biodiversidade pode ser ilustrado pelo Relatório de Riscos Globais 2025 do Fórum Econômico Mundial, que aponta a perda de biodiversidade e o colapso de ecossistemas como o segundo maior risco para os próximos dez anos, sendo superado somente pelo risco de eventos climáticos extremos. Uma análise por setor evidencia que o setor privado, juntamente com organizações internacionais e a sociedade civil, classificam este risco em segundo lugar, ao passo que uma análise regional indica que a América Latina e Caribe

o classificam em primeiro lugar, demonstrando a priorização do tema para esta região de grande riqueza em biodiversidade.

Neste contexto, nós adotamos requisitos de biodiversidade alinhados às tendências nacionais e internacionais requeridas pelas partes interessadas, tais como, pares, investidores e organizações do terceiro setor. Uma gestão de biodiversidade robusta é essencial para a sustentabilidade do negócio, especialmente porque nossas operações são realizadas primordialmente no Brasil, onde há muitas áreas protegidas, espécies endêmicas e ameaçadas nos diferentes biomas, podendo haver interfaces das nossas instalações com estes aspectos de biodiversidade.

Ganhos em biodiversidade

Deste modo, no âmbito do nosso Plano Estratégico 2050 (PE 2050) e do nosso Plano de Negócios 2025-2029 (PN 2025-29), temos como um de nossos direcionadores ASG o de “Promover ações de conservação, restauração e ganhos em biodiversidade buscando impacto líquido positivo nas regiões em que atuamos”. Nesse sentido, assumimos o compromisso de alcançar ganhos de biodiversidade até 2030, com foco em florestas e oceanos, conforme ilustrado na Figura 4.1.

Com relação ao compromisso de termos 100% de Planos de Ação em Biodiversidade (PAB), em 2024, atingimos 80%

da meta, com a elaboração dos PAB para 59 instalações em ambientes terrestres e marinhos. A elaboração dos PAB é um passo importante para identificarmos oportunidades de projetos em nossas instalações que possam contribuir para atingirmos impacto líquido positivo em nossas operações.

Concluimos a maior seleção pública de projetos do Programa Petrobras Socioambiental em 2024, com a previsão de investimento de R\$ 446 milhões no período de 2024 à 2028, nos 63 projetos socioambientais aprovados em todas as regiões do Brasil. Foi a primeira vez que uma seleção pública considerou na elaboração das oportunidades, ações, e os municípios prioritários mapeados nos PAB da companhia. Desta forma, as iniciativas selecionadas poderão representar ações adicionais de conservação e recuperação de habitats e espécies nos biomas no entorno das unidades contempladas.

As oportunidades desta seleção também buscam atender o compromisso firmado pela companhia de aumento em 30% dos seus esforços em conservação da biodiversidade, incluindo a ampliação da proteção pelos projetos das espécies de fauna ameaçadas de extinção.

Neste sentido, incluiremos na carteira projetos com foco em novas espécies ameaçadas ainda não contempladas pelo programa, como as raias-manta presentes em diversos estados do litoral do Brasil, e diversas espécies ameaçadas de tubarões na região

da Baía da Ilha Grande, entre eles o tubarão-lixia, o tubarão-martelo e o tubarão galha-preta. Em relação ao ambiente terrestre, novas espécies de felinos, canídeos e primatas também serão alvos de conservação ou monitoramento dos projetos, como o gato-mourisco, o cachorro-do-mato-vinagre e o bugio-ruivo. As iniciativas selecionadas também contribuirão para a ampliação de áreas conservadas e recuperadas, incluindo novos projetos emblemáticos para os biomas Cerrado e Pantanal.

Além disso, em 2024, a Petrobras e o BNDES firmaram um protocolo de intenções para atuação conjunta no programa Restaura Amazônia, no qual irão investir R\$ 100 milhões nos próximos cinco anos para projetos de reflorestamento de espécies nativas na Amazônia Legal.

No âmbito do compromisso de alcançarmos impacto líquido em áreas vegetadas até 2030, formalizamos um projeto de P&D conduzido pelo Centro de Pesquisa da Petrobras (Cenpes), com o tema “Métricas para avaliação de impacto líquido de biodiversidade”, com vigência prevista até 2028. O projeto estabeleceu dois termos de cooperação com instituições de pesquisa, ambas em andamento. Um deles, firmado com o Instituto Internacional de Sustentabilidade (IIS), visa à adaptação de métricas para avaliar o impacto líquido de biodiversidade em ambientes terrestres. O segundo, desenvolvido em parceria com a COPPE/UFRJ, concentra-se nos ambientes marinhos.

Em paralelo, realizamos avaliações piloto de impacto líquido em biodiversidade em quatro unidades terrestres, aplicando uma métrica de biodiversidade adaptada do método *The Statutory Biodiversity Metric*, elaborado pelo *Department for Environment, Food & Rural Affairs* (DEFRA) do Reino

Unido. Esta avaliação preliminar visou adequar os critérios avaliados para o contexto dos ecossistemas brasileiros.

Salienta-se o compromisso de aumento em 30% dos esforços na conservação da biodiversidade em relação ao número de espécies de fauna ameaçadas, protegidas ou monitoradas, de áreas a serem recuperadas e conservadas, e do fortalecimento de áreas protegidas através dos projetos apoiados pelo Programa Petrobras Socioambiental até 2030. A meta estipulada, buscou alinhamento com duas das 23 metas definidas no Marco Global de Biodiversidade Kunming-Montreal, estabelecido em 2022, pela Convenção da Diversidade Biológica (CDB) que propõem que, até 2030, ao menos 30% das áreas terrestres, de águas continentais, costeiras e marinhas degradadas sejam objeto de restauração e que, na mesma proporção, sejam conservadas e manejadas de maneira eficaz.

Desde 2023, as ações ao alcance do Compromisso ASG em Biodiversidade, foram incorporadas ao Programa Compromisso com a Vida (PCV), que congrega nossas ações mais relevantes em Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), sendo acompanhado por diversos níveis organizacionais, culminando na avaliação da diretoria executiva e o Comitê de SMS do Conselho de Administração.

Com a implementação do conjunto dessas ações associadas aos compromissos em biodiversidade, espera-se uma contribuição concreta para a década da restauração dos ecossistemas, decretada pela Organização das Nações Unidas (ONU), e para as metas do Marco Global Kunming-Montreal da CDB.

Ainda em linha com o Compromisso ASG em biodiversidade, seguimos avançando na implementação de ações para atendimento ao Compromisso Empresarial Brasileiro para

a Biodiversidade, estabelecido pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), em relação às três metas às quais aderimos:

- » Aplicar a hierarquia da mitigação ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos;
- » Desenvolver e incentivar estudos, projetos de pesquisa, tecnologia e inovação, que contribuam para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos;
- » Conhecer a diversidade biológica das áreas de atuação da empresa e, sempre que possível, monitorar e mensurar impactos e dependências.

Além dos compromissos em biodiversidade apresentados no PE 2050 e no PN 2025-29, nossa gestão de riscos e impactos relacionados à biodiversidade apresenta uma governança bem estabelecida, permeando todos os nossos níveis hierárquicos. Estabelecemos um Fórum Temático de Biodiversidade, composto por nossos especialistas, que se reporta a Comissão de Meio Ambiente, na estrutura de governança da companhia.

Também dispomos de documentos norteadores corporativos e específicos por área (padrões e normas), sistemas georreferenciados, um processo de acompanhamento sistemático das tendências nacionais e internacionais sobre o tema, ações de pesquisa e desenvolvimento de cunho voluntário e associadas aos processos de licenciamento ambiental, estabelecimento de parcerias com partes interessadas, ações de capacitação e outras atividades de disseminação de informações e conscientização sobre biodiversidade para a força de trabalho.

FIGURA 4.1 - GANHOS EM BIODIVERSIDADE



Nosso padrão corporativo “Gerir riscos e impactos à Biodiversidade” apresenta, como um dos requisitos, a aplicação da hierarquia da mitigação, compreendendo as etapas de evitar e minimizar impactos à biodiversidade e, quando não for possível, recuperar ou compensar estes impactos.

Na Tabela 4.1, destacam-se algumas iniciativas e projetos que evidenciam a aplicação deste processo.

Nossa gestão de riscos e impactos à biodiversidade é aprimorada continuamente, e nossas ações são integradas em um sistema georreferenciado que consolida dados e informações de todas as nossas instalações. Este sistema, atualizado anualmente, materializa a base do nosso Relatório Anual de Biodiversidade, congregando as ações e indicadores de biodiversidade corporativos.

Visando propiciar o acompanhamento sistemático das tendências nacionais e internacionais e compartilhar experiências sobre biodiversidade, participamos de fóruns externos, tais como:

- » Câmara Temática de Biodiversidade e Biotecnologia (CTBio) do CEBDS;
- » Rede de Biodiversidade da Confederação Nacional da Indústria (CNI);
- » Biodiversity and Ecosystem Services Working Group (BESWG) da Ipieca;
- » Working Group on Biodiversity da International Chamber of Commerce (ICC);
- » Working Group on Sustainable Development Goals da Ipieca;
- » Força-tarefa de Bioeconomia do CEBDS; e
- » Coalizão LIFE de Negócios e Biodiversidade.

TABELA 4.1 - INICIATIVAS E PROJETOS NAS DIFERENTES FASES DA HIERARQUIA DA MITIGAÇÃO

EVITAR
Ao longo de décadas de atuação ambientalmente responsável na região amazônica, adotamos medidas para prevenir a supressão vegetal na Unidade de Negócios Amazonas (UN-AM), localizada na província petrolífera de Urucu (AM). Temos um programa permanente de restauração da vegetação nas áreas desmobilizadas, por meio do qual foram plantadas mais de 1,4 milhões de mudas. Em 2024, desenvolvemos uma ferramenta para quantificar os estoques estimados de carbono na biomassa e no solo nas áreas de concessão da província de Urucu. Utilizamos o primeiro mapa detalhado de solo de Urucu, desenvolvido pelo Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes), que apresenta informações geoespaciais em escala inédita para a região (maior ou igual a 1:50.000), e referências oficiais do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI, 2015) para as diferentes tipologias de vegetação, sobrepostos aos mapas com os limites das áreas de concessão. O painel demonstra visualmente que o somatório das áreas com supressão vegetal representa apenas 2,26% da área total das concessões, e estima o total de carbono em 9,14 milhões t/C na vegetação e em 3,42 milhões t/C no solo. Nas áreas que sofreram algum grau de antropização, a estimativa de perda de carbono foi de apenas 0,21 milhões t/C e 0,08 milhões t/C, respectivamente na vegetação e solo.
Os projetos MARESYS (Respostas Individuais dos Mamíferos Marinhos à Sísmica) e MAPC (Monitoramento Acústico Passivo Científico) tem como objetivo compreender a relação entre as emissões sonoras das atividades de aquisição sísmica e os organismos marinhos, em especial as baleias e golfinhos, que demandam o desligamento das fontes quando se aproximam. Realizados pelo Cenpes, o MARESYS é executado em parceria com o Instituto Baleia Jubarte e a empresa Socioambiental, enquanto o MAPC conta com a participação do Instituto Aqualie. O projeto MARESYS está testando o uso de drones para a coleta de borrifos e instalação de dispositivos de rastreamento que registram a localização e coletam dados fisiológicos, visuais e acústicos, visando reduzir riscos de acidentes com a telemetria convencional. As amostras dos borrifos permitem estudar a saúde e dos hormônios dos animais. Já os vídeos e áudios serão utilizados para avaliar se o som proveniente da atividade sísmica provoca mudanças de comportamento nos animais. O Projeto MAPC trouxe avanços significativos no uso da tecnologia DAS (<i>Distributed Acoustic Sensing</i>), que permite a utilização de cabos de fibra ótica e nodes de aquisição sísmica como sensores acústicos para monitoramento de cetáceos, em parceria com a empresa Immer Messer. O projeto já realizou teste bem-sucedido em cerca de 115 km, na Bacia de Campos, sendo a primeira iniciativa de utilização de fibras óticas submarinas para este propósito no país, e uma das poucas no mundo. Essas tecnologias tem potencial para monitorar cetáceos, ampliar o conhecimento sobre biodiversidade, monitorar ocorrência e reação dos animais em relação aos ruídos, além de definir medidas de prevenção e mitigação de impactos.



MITIGAR



Executamos dez Projetos de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE), que efetuam manejo das aves que chegam às unidades marítimas e embarcações associadas às atividades de Exploração & Produção. Mais de mil aves já foram registradas pelos projetos, inclusive espécies ameaçadas de extinção, como *Numenius hudsonicus* (maçarico-de-bico-torto), *Procellaria aequinoctialis* (pardela-preta), *Sterna hirundinacea* (trinta-réis-de-bico-vermelho). A maioria é de origem terrestre e chega na região das plataformas associadas a diferentes tipos de embarcações, como as de pesca. As aves debilitadas recebem o tratamento inicial a bordo, com orientação de suporte veterinário em terra, utilizando equipamentos de captura, caixas de transporte e alimentação que integram o Kit PMAVE, disponível em cada unidade marítima. As aves encontradas vivas, assim como as carcaças de aves mortas são desembarcadas para reabilitação ou necropsia nas instalações veterinárias em terra.

RECUPERAR



Como resultado de cumprimento de obrigação de Termo de Ajuste de Condutas (TAC 1) e de condicionante da instalação do Gasoduto Rota 3 (GR3), o Complexo de Energias Boaventura possui, atualmente, dois expressivos projetos de restauração florestal em andamento. Um deles abrange 465 hectares (TAC 1) que completará 5 anos desde sua implantação e já apresenta uma cobertura florestal densa às margens do rio Macacu. O outro com 244 hectares (GR3), está em fase de implantação. Juntos, esses projetos totalizam cerca de 710 hectares formando um grande corredor florestal no entorno da unidade, que proporcionará diversos benefícios ecológicos para a região. Até o momento foram plantadas mais de 350 mil mudas, de mais de 90 espécies nativas da Mata Atlântica, algumas delas ameaçadas de extinção.

COMPENSAR



O Projeto de Reflorestamento na Estação Ecológica do Jataí, em São Paulo, que visa reflorestar 392 hectares de vegetação nativa (cerrado), faz parte de um esforço maior para compensar as emissões de CO₂ do teste de longa duração na área de Tupi, no polo pré-sal da Bacia de Santos. Até o momento, o projeto já alcançou marcos significativos, com a conclusão da Porção 1 (136 hectares), Porção 2 (87 hectares), além de avanços substanciais na Porção 3 (137 hectares). Considerando todas as porções, um total de 288.895 mudas já foram plantadas, representando mais de 73% do objetivo do projeto. Os indicadores ecológicos do projeto são promissores. A biodiversidade está florescendo, com uma média de 50 espécies diferentes de plantas regenerantes identificadas, indicando um ecossistema em rápida recuperação. A taxa média de cobertura do solo com vegetação nativa atingiu 69,5%, demonstrando um progresso significativo na restauração da área. Além disso, a densidade média de 1.535 indivíduos regenerantes por hectare é classificada como adequada segundo as normas ambientais vigentes. Destaca-se que esta é, atualmente, a maior iniciativa de restauração florestal em Unidades de Conservação no estado de São Paulo. Os resultados são positivos, com algumas áreas atingindo 100% de cobertura vegetal. O projeto emprega técnicas avançadas de restauração, incluindo o uso de hidrogel para retenção de água e um rigoroso sistema de monitoramento por meio de parcelas de amostragem de 25m x 4m, que têm apresentado, consistentemente, uma cobertura satisfatória. Este projeto não apenas compensa as emissões de CO₂, mas também serve como um modelo para futuras iniciativas de restauração ecológica em grande escala.

Dentre os eventos relevantes que participamos em 2024, destacamos a nossa participação na 16ª Conferência das Partes (COP 16) da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), realizada em Cali, Colômbia, em outubro e novembro de 2024. Na ocasião, divulgamos nossa **publicação digital** sobre biodiversidade atualizada, e apresentamos resultados e iniciativas da companhia em eventos paralelos. Também contribuimos com a elaboração das publicações Indústria brasileira e as metas de biodiversidade, da CNI, Recomendações do Setor Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento da Bioeconomia, do CEBDS e *Ipieca members' actions and contribution opportunities to the Global Biodiversity Framework*, da IPIECA, todas lançadas na COP 16.

No Brasil, destacamos nossa participação na oficina de contribuições do setor empresarial para a atualização da Estratégia e Planos de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB), organizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), CEBDS e CNI, realizada em junho, e na oficina setorial da Estratégia e Plano de Ação Estadual para a Biodiversidade do Rio de Janeiro (EPAEB-RJ) – setores público e privado, organizada pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e pela *The Nature Conservancy*, realizada em julho, ambas no Rio de Janeiro.

Sempre que possível, buscamos apoiar órgãos públicos em ações relacionadas à biodiversidade. Em 2024, atendemos à solicitação do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) para prover apoio logístico, de caráter humanitário e ambiental, em resposta à Emergência Seca Amazônica 2024. O apoio humanitário compreendeu 11 sobrevoos com helicóptero para a distribuição de 686 cestas básicas e 145 kits de tratamento de água potável a duas comunidades

ribeirinhas – Boa Vista do Rio Tefé e Vila Moura – a partir das quais os itens foram redistribuídos para outras comunidades isoladas pela seca. Um sobrevoo também foi realizado especificamente para o monitoramento ambiental, visando à avaliação da extensão da seca e queimadas, bem como a situação da fauna aquática na região da Floresta Nacional de Tefé, onde foram avistados 159 botos e dois peixes-boi, considerados fora de risco. O suporte logístico foi realizado pela unidade de operação da Amazônia, a partir da base de operações de exploração e produção de Urucu, de acordo com nossa sistemática de doações da política de responsabilidade social. Nossa equipe de especialistas também integrou o Comando do Incidente da Emergência, sob coordenação do ICMBio, apoiando o planejamento da resposta e o monitoramento de fauna, realizado diariamente em embarcações e com uso de drone, para avaliação do número e comportamento de botos e peixes-boi, assim como das condições da água do lago, contribuindo para a mitigação dos efeitos da seca.



Informações sobre o Caderno de Biodiversidade podem ser consultadas na aba Biodiversidade em nosso site na internet

Investimos cerca de R\$77 milhões em projetos de pesquisa e desenvolvimento de soluções tecnológicas e metodologias para promover ganhos em biodiversidade. Os projetos em andamento incluem inovações e monitoramento ambiental, prevenção, mitigação de impactos sobre a biodiversidade, ecologia da conservação e a recuperação de ambientes degradados, tais como:

- » Recuperação de ecossistemas aquáticos impactados: uso de tecnologias baseadas no monitoramento da regeneração natural como medida de mitigação de

danos ambientais diretos ou indiretos causados por atividades relacionadas a indústria de petróleo;

- » Avaliação de risco ecológico em áreas impactadas: desenvolvimento de metodologia para entender as vias de contaminação de solos e águas superficiais e subterrâneas nas áreas de nossa influência;
- » Aspectos e interações ecológicas de espécies exóticas: desenvolvimento de conhecimento científico e metodologias para monitoramento e identificação de ocorrência de espécies exóticas (por ex: coral-sol);
- » Revitalização de ambientes terrestres degradados: desenvolvimento de soluções inovadoras, sustentáveis, de eficácia e de baixo custo nos ecossistemas terrestres de nossa atuação;
- » Utilização de técnicas moleculares (metagenômica) para o levantamento de informações de ambientes estratégicos buscando ampliar o conhecimento das comunidades biológicas.

Em 2024, desenvolvemos soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) para prevenção, mitigação, recuperação e compensação de impactos à biodiversidade, focando nas lacunas tecnológicas, as métricas, as áreas de conhecimento e tecnologias prospectadas na “Visão de Futuro em Biodiversidade” do Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes), utilizando como premissa o conceito de hierarquia da mitigação.

Na linha de prevenção e mitigação, concluímos a caracterização ambiental da Bacia de Santos, em escala regional, considerando as diferentes feições e habitats, para auxiliar o entendimento da dinâmica dos ecossistemas, e viabilizar o planejamento e a gestão ambiental da área.

Foram identificados 11.351 organismos com técnicas tradicionais e moleculares, em quatro anos de trabalho, 356 dias de campanhas oceanográficas e participação de 300 pesquisadores de diferentes instituições. Está em andamento, uma carteira de projetos inovadores visando à caracterização socioambiental e à detecção e resposta a emergências operacionais na Margem Equatorial. Adicionalmente, o projeto SENSIMAR - Ambientes Marinhos Sensíveis - contribuiu para estabelecer ações voltadas para compreender, evitar e minimizar os impactos, além de avaliar os mecanismos naturais de recuperação de ambientes marinhos sensíveis, particularmente corais de águas profundas e bancos de algas calcárias, nas Bacias de Campos, Santos e Espírito Santo. Pioneiro no Atlântico Sul, o projeto gerou dados inéditos, fortalecendo a atuação ambientalmente responsável da indústria de óleo e gás. O Projeto SENSIMAR foi vencedor do Prêmio ANP de Inovação Tecnológica 2024 na categoria Meio Ambiente e Redução de Impactos Ambientais.

Na linha de recuperação, houve a disponibilização de manuais para regeneração de áreas da Caatinga e de Tabuleiros Costeiros, e de inovações para reflorestamento. Também foi entregue uma metodologia para avaliação da trajetória funcional de florestas. Além disso, foram utilizados mapas digitais de solos da Amazônia e Recôncavo Baiano junto a algoritmos customizados avaliar a aptidão das áreas reflorestamento, estimar o estoque de carbono e prevenir impactos à biodiversidade. Também houve avanços tecnológicos na recuperação da qualidade ambiental de solos e de águas subterrâneas através da aplicação de processos de fitorremediação e de ferramentas de biologia molecular, disponibilização de ferramenta para avaliação da taxa de biodegradação de contaminantes em campo, divulgação de protocolos de revitalização de áreas contaminadas publicado

em livro e lançamento de softwares para suporte à tomada de decisão para seleção de tecnologias de remediação.

Para a compensação, a proposta de uma nova solução tecnológica com projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) para promover impacto líquido positivo na natureza foi estruturada incluindo o desenvolvimento de métricas para avaliação do impacto líquido de biodiversidade e dependência de serviços ecossistêmicos associadas a projetos e unidades operacionais, além de técnicas disruptivas de conservação, monitoramento e recuperação de habitats terrestres, costeiros e marinhos, incluindo mangues, marismas e corais.

Além dos projetos, estudos e ferramentas de gestão, somos reconhecidos pelo apoio a projetos voluntários de conservação de habitats e espécies, em consonância com políticas públicas para a conservação da biodiversidade. O Programa Petrobras Socioambiental estrutura os nossos investimentos socioambientais e inclui, na dimensão ambiental, as linhas de atuação Florestas e Oceano. Em 2024, foram 50 projetos ambientais voluntários apoiados, com atuação nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa, além dos ambientes costeiros e marinhos.

Com o objetivo de contribuir para a reversão da perda da biodiversidade, muitos projetos socioambientais apoiados pelo programa colaboram com os Planos de Ação Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (PANs), seja por meio do apoio à elaboração, realização das ações estratégicas previstas ou, ainda, pela coordenação executiva desses planos em parceria com o ICMBio. O projeto Golfinho Rotador, apoiado pela Petrobras desde 2001, por exemplo, é membro do grupo de assessoramento técnico do Plano de Ação

Nacional para Conservação de Cetáceos Marinhos Ameaçados de Extinção (PAN Cetáceos Marinhos) e colaborador no Plano de Ação Nacional para a Conservação de Ecossistemas Coralinos (PAN Corais), atuando na elaboração e execução desses planos. A iniciativa também participa do processo de avaliação do estado de conservação de mamíferos aquáticos do Brasil.

Outro exemplo de projeto apoiado voluntariamente é o Pro-Franca. A iniciativa é membro no Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca atuando junto ao Ministério do Meio Ambiente na elaboração e revisões do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Cetáceos, na revisão das listas de espécies da fauna ameaçadas nacional e estaduais, junto ao ICMBio na elaboração de protocolos de resgate e desenredamento de grandes cetáceos, nos Conselhos de Turismo (COMTUR), de Meio Ambiente (CONDEMA) e de Desenvolvimento (DEL) de Imbituba, e junto ao Ministério das Relações Exteriores em fóruns internacionais como a Comissão Internacional da Baleia.

Na disseminação de informações e conscientização sobre biodiversidade para a força de trabalho foi estabelecida a trilha de conhecimento em biodiversidade e áreas degradadas, que contempla uma lista de cursos específicos relacionados a temas críticos em biodiversidade. A trilha tem como objetivo ser um itinerário formativo, auxiliando o empregado a focar no seu tema de interesse, como, por exemplo, biodiversidade, a partir das ofertas disponíveis durante o ano.

A Tabela 4.2 destaca alguns cursos, incluindo cursos da trilha, e outros treinamentos relacionados ao tema. Os treinamentos envolveram, no total, 47.137 representantes da nossa força de trabalho.

TABELA 4.2 - CURSOS RELACIONADOS AO TEMA BIODIVERSIDADE REALIZADOS PELOS TRABALHADORES EM 2024

CURSO	PARTICIPAÇÕES
Capacitação nos painéis analíticos dos Projetos de Monitoramento de Praias (PMPs)	17
Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT	24.954
Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT (curso básico)	13.176
Environmental Education Project for Workers - PEAT – (curso básico)	4.742
Introdução à Utilização do Sistema de Informações de Licenciamento Ambiental LA+	47
Licenciamento Ambiental	35
Ações para os Planos de Ação de Biodiversidade (oficina)	12
Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT-POÇOS (ciclo 2024 - Módulo I)	637
Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT-POÇOS (ciclo 2024 - Módulo II)	535
Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT (curso básico - Fase de produção)	136
Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna - PMAVE	1.206
Projeto de Monitoramento de Cetáceos na Bacia de Santos (PMC-BS) (Reunião de Análise Crítica – RAC))	20
Sensoriamento Remoto Aplicado ao Monitoramento Marinho	14
Restauração Funcional de Florestas: ações para o presente e planejamento para o futuro (simpósio)	25
6º Encontro Técnico de Biodiversidade	81
Workers’ Environmental Education Project - PEAT - continuing course (without teacher, asynchronous)	1.492
Análise de Trajetória Funcional de Florestas (workshop)	8
Total Geral	47.137

Áreas Protegidas

A distribuição espacial e a variedade de nossas operações tornam frequente a interface com áreas relevantes para a biodiversidade, especialmente considerando que nossa atuação ocorre, primordialmente no Brasil, um país diverso onde há muitas áreas protegidas. A identificação dessas áreas subsidia ações de prevenção e mitigação de riscos e impactos associados e permite avaliar oportunidades de parcerias, sendo realizada a partir do cruzamento de informações das nossas instalações com dados do banco de dados mundial de áreas protegidas, disponibilizado pelo Centro Mundial de Monitoramento de Conservação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

Em 2024, apoiamos 111 áreas protegidas, em cumprimento a condicionantes de licenças que tratam da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), por meio de aporte no Fundo de Compensação Ambiental do ICMBio e em fundos municipais de meio ambiente. O valor destinado a estas unidades de conservação foi de R\$ 268,6 milhões.

FIGURA 4.2 - LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES COM INTERSEÇÕES COM ÁREAS PROTEGIDAS²⁹ (CONSOLIDADA)

Margem Equatorial

Conforme divulgado no PN 2025-29, planejamos investir cerca de R\$ 3 bilhões na Margem Equatorial brasileira, o que representa 38% do investimento exploratório, nos próximos cinco anos, com expectativa de perfurar 15 poços exploratórios na região. Localizada no norte e no nordeste do país, entre os estados do Amapá e Rio Grande do Norte, a Margem Equatorial é considerada importante fronteira exploratória em águas profundas e ultra profundas.

Os poços exploratórios de Pitu Oeste e Anhangá, localizados na costa do estado do Rio Grande do Norte, confirmaram presença de óleo e descobriram uma nova acumulação de petróleo em águas ultra profundas da Bacia Potiguar. Daremos continuidade às atividades exploratórias na região, visando avaliar a qualidade dos reservatórios, as características do óleo e a viabilidade técnico-comercial da acumulação.

As atividades exploratórias na Margem Equatorial representam mais um passo no nosso compromisso em buscar a reposição de reservas e o desenvolvimento de novas fronteiras exploratórias que assegurem o atendimento à demanda global de energia durante a transição energética.

A nova campanha foi executada em linha com nosso histórico de excelência e segurança absoluta, sem qualquer incidente, reforçando o compromisso da companhia com o respeito às pessoas e ao meio ambiente.



Veja mais no link: <https://petrobras.com.br/quem-somos/novas-fronteiras>

Para avaliar as descobertas, aplicamos soluções tecnológicas de geologia e geofísica, somadas à expertise e excelência do nosso corpo técnico, bem como nossa liderança mundial em operações de águas profundas e ultra profundas.

²⁹Dados consolidados da Petróleo Brasileiro S.A. e unidades operadas pela Transpetro

Em abril, realizamos uma simulação de vazamento de petróleo na Bacia Potiguar, no bloco de exploração POT-M-762, localizado a 85 km da praia de Ponta Grossa, em Icapuí, no Ceará. No total, foram mobilizadas cerca de 440 pessoas, durante os dois dias do exercício, que ocorreu em Fortim, no Ceará, e no Rio de Janeiro. Foram mobilizadas quatro aeronaves, dois drones, duas ambulâncias, 32 veículos terrestres e 20 embarcações para as ações de simulação de contenção e recolhimento de petróleo, proteção costeira, monitoramento, resgate e atendimento à fauna. Os resultados do simulado demonstraram mais uma vez a robusta capacidade de atuação da companhia em eventuais emergências.

Em 2024, participamos de duas expedições científicas à Margem Equatorial no navio de pesquisas Vital de Oliveira, operado pela Marinha do Brasil, onde embarcaram delegações multidisciplinares de pesquisadores de diferentes instituições, dentre elas o Cenpes, o Serviço Geológico do Brasil (SGB) e universidades brasileiras.

A embarcação constitui uma das plataformas de aquisição de dados hidroceanográficos mais completas do mundo, podendo ser considerada um complexo de equipamentos e laboratórios construído para identificar e registrar, detalhadamente, os recursos naturais existentes em águas brasileiras. A instrumentação do navio é capaz de mapear dados da atmosfera, oceano, solo e subsolo marinhos, atendendo às principais demandas da comunidade científica nacional nas diversas áreas das ciências do mar, como oceanografia, biologia marinha, geologia e meteorologia.

Através de um acordo de cooperação para o financiamento e gestão do navio de pesquisas Vital de Oliveira, firmamos uma parceria com a SGB para somar esforços na caracterização

do ambiente marinho da Margem Equatorial, de maneira que lideramos uma expedição ao extremo norte do Amapá, na Bacia da Foz do Amazonas, e o SGB liderou uma expedição ao complexo recifal do Parcel do Manuel Luís, com foco no Parque Estadual Marinho do Banco do Álvaro, na Bacia do Pará-Maranhão.

O trabalho realizado pelo Cenpes no Amapá em 2024 teve como objetivos: (1) gerar pesquisa científica de alto nível para aumentar o conhecimento do ambiente oceânico da região norte; (2) descrever a biodiversidade marinha amazônica; (3) compreender os processos envolvidos na gênese e evolução dos ambientes recifais mesofóticos e reconstruções paleoclimáticas; (4) unir pesquisadores e instituições de diferentes partes do país para atuarem de forma colaborativa na construção do conhecimento; e (5) disponibilizar maiores oportunidades de embarque aos estudantes e instituições da região norte e nordeste.

Para viabilizar este estudo, contamos com a colaboração de 26 pesquisadores, pertencentes a diferentes institutos de pesquisa do país.

Além de promover o desenvolvimento científico e tecnológico, essa aliança contribui para a exploração sustentável dos recursos naturais, a proteção da soberania nacional e o desenvolvimento social, beneficiando diretamente as comunidades locais e a economia do país.

Em relação ao bloco exploratório FZA-M-59, localizado em águas ultra profundas do estado do Amapá, distando aproximadamente 175 km da costa e 540 km da foz do rio Amazonas, em uma lâmina d'água de mais de 2.800 metros, estamos buscando junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a obtenção da licença operacional

para perfuração de um poço exploratório, denominado Morpho. O pedido de reconsideração da decisão de indeferimento da licença ambiental para perfuração no bloco, protocolado pela Petrobras em 2023, encontra-se em análise pelo Ibama.

Em 2024, o Ibama solicitou novos esclarecimentos sobre o Plano de Proteção à Fauna, incluindo a construção da nova base de Fauna do Oiapoque que já foram respondidos por nós.

Temos empenhado todos os esforços para viabilizar a realização da Avaliação Pré Operacional (APO) e a obtenção da licença para a perfuração em águas profundas no Amapá, destacando ainda que atendemos todos os estudos e exigências solicitadas pelo Ibama, no âmbito do licenciamento ambiental.

Reafirmamos que estamos preparados para realizar com total responsabilidade atividades na Margem Equatorial, onde pretendemos empregar todo nosso conhecimento operacional e as tecnologias necessárias para garantir uma operação segura.

Na Margem Equatorial, buscamos implementar soluções alinhadas às melhores práticas de ASG, priorizando inovação e eficiência com foco na redução da pegada de carbono. Essa abordagem reflete nossos compromissos com uma transição energética justa, a sustentabilidade e a geração de valor para as comunidades locais e as futuras gerações.

Cabe reforçar que viemos implementando projetos ambientais desde 2022 na região da Margem Equatorial e esperamos cumprir o investimento de R\$ 350 milhões, conforme previsto no Plano de Negócios 2025-2029, com foco em gestão de licenciamento ambiental, pesquisa e desenvolvimento científico, além de investimentos socioambientais voluntários na região.

Como exemplo, destacamos projetos como o monitoramento de desova de tartarugas em praias arenosas dos estados do Amapá e Pará, monitoramento de aves costeiras e migratórias da região, ações de proteção da biodiversidade, de comunicação social e de educação ambiental, além de projetos de monitoramento e atendimento à fauna local.

Além destes, foi realizado um amplo mapeamento de áreas costeiras e oceânicas da região, que será disponibilizado com todos os dados de monitoramento ambiental em sites para a comunidade científica, além de estarmos planejando ações para: (i) caracterização ambiental de ecossistemas na Margem Equatorial; (ii) caracterização regional das Bacias da Foz do Amazonas, Pará-Maranhão e Barreirinhas; (iii) estudo socioambiental das comunidades tradicionais extrativistas marinhas das regiões de manguezal da costa, contendo a caracterização da população, do uso e do aproveitamento dos recursos pesqueiros; (iv) mapeamento dos manguezais e classificação do estado de degradação e; (v) quantificação da capacidade de estoque de carbono nos manguezais.

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Historicamente desenvolvemos por meio do Cenpes pesquisas em conjunto com instituições brasileiras e estrangeiras para a geração de conhecimento científico-tecnológico e inovação, que suportam o aprimoramento contínuo da sua gestão ambiental, contribuem para ampliar o conhecimento científico sobre diferentes temas ambientais nas suas áreas de atuação e possibilitam a formação de profissionais especializados e o fortalecimento das instituições de ensino e pesquisa do país.

Atualmente contamos com uma carteira de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PDI) de sustentabilidade e meio ambiente estruturada para a região da Margem Equatorial a qual contempla, até o momento, 12 projetos de PDI para atendimento dos objetivos específicos de caracterização ambiental, avanços tecnológicos na detecção e resposta a emergências operacionais e metodologias para medição de ganho líquido em biodiversidade, considerando a hierarquia de mitigação. Já foram lançadas oito oportunidades (editais), que estão em diferentes estágios de seleção ou contratação, através do **Ambiente de Competitividade do Conexões para Inovação do Cenpes**.

Devido à abrangência espacial e à complexidade tecnológica, diversos projetos serão desenvolvidos em rede por diversas instituições, com envolvimento de universidades e organizações da região, como é usual nas parcerias para pesquisa desenvolvidas pela companhia. As propostas já selecionadas, envolvem 23 instituições de pesquisa e duas empresas de tecnologia.

Impactos na biodiversidade

Identificamos e avaliamos os impactos, de forma a subsidiar a definição de medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias nas fases de instalação, operação e desativação dos nossos empreendimentos. Conforme a fase do ciclo de vida, as tipologias das operações, os fatores ambientais, as exigências legais, os requisitos dos órgãos ambientais (no caso de condicionantes de licenças), entre outros fatores, desenvolvemos diversos estudos e projetos com o objetivo de avaliar os riscos para a biodiversidade e estabelecer planos de ação.

A despeito de todos os nossos esforços, em 2024, registramos doze eventos envolvendo vazamento de petróleo e derivados com volume superior a um barril (que equivale a 159 litros). Desses vazamentos, onze ocorreram em ambiente offshore, e um ocorreu em ambiente terrestre.

Além dos vazamentos acima de um barril, em dezembro de 2024 ocorreu um vazamento em ambiente marinho no terminal de Regência, no Espírito Santo, no qual o volume vazado ainda se encontrava em investigação durante a elaboração deste relatório, sendo que a estimativa inicial é de 0,05 m³ de petróleo. Embora o evento tenha ocorrido próximo a reserva biológica de Comboios, os monitoramentos terrestres realizados durante os meses de dezembro de 2024 e janeiro de 2025, não identificaram fauna oleada e nem registros de óleo em ambiente costeiro, não sendo identificado toque em área sensível.

Não foram observados impactos significativos decorrentes dos vazamentos, sendo estes com abrangência local e temporária. Nenhum dos vazamentos atingiu áreas sensíveis sob o ponto de vista de biodiversidade.

Para todos os eventos foram tomadas medidas imediatas de contingência, a partir do acionamento do PRE, sendo posteriormente conduzida uma análise dos eventos para análise das causas de abrangência, com o objetivo de evitar novas ocorrências. Os eventos foram comunicados para os órgãos públicos conforme legislação aplicável.



Informações sobre vazamentos podem ser consultadas no capítulo **Prevenção e gestão de acidentes de processo**

Realizamos avaliações de risco nos processos de licenciamento ambiental para todas as atividades de perfuração e produção offshore. Nessas avaliações são identificados cenários acidentais de liberações de hidrocarbonetos e produtos químicos no mar, sendo analisadas suas causas, probabilidade de ocorrência, severidade e riscos. Para cada risco identificado, são definidas as medidas preventivas (como os planos de manutenção e inspeção, atendimentos aos procedimentos de segurança operacional e capacitação de trabalhadores, entre outras), e medidas mitigadoras (como planos de emergência, e planos de proteção à fauna e áreas vulneráveis), de acordo com o risco ambiental de cada atividade.

Em 2024, a carteira de projetos apoiados voluntariamente por meio do Programa Petrobras Socioambiental, contou com projetos que atuaram na recuperação ou conservação direta de, aproximadamente, 535 mil hectares de florestas e áreas naturais da Mata Atlântica, Amazônia, Caatinga, Pampa e Cerrado. Destes, 2.557 hectares são áreas em recuperação e mais de 532 mil hectares abrangidos por ações de conservação direta, em especial, pelo manejo sustentável dos produtos da sociobiodiversidade para a manutenção da floresta em pé. Estes projetos contribuem para a redução líquida e a mitigação das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), e colaboram, em especial, para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 13 - Ação contra a mudança global do clima, e ODS 15 - Vida terrestre). Além disso, os projetos atuaram para o fortalecimento de 27,9 milhões de hectares de áreas protegidas, incluindo ações de vigilância e monitoramento por agentes ambientais das comunidades tradicionais e povos indígenas e monitoramento da biodiversidade. Atuaram também na elaboração e implementação de planos de manejo de unidades de conservação e de planos de gestão territorial e ambiental em terras indígenas.

O processo de recomposição ambiental, desenvolvido ao longo dos 35 anos de produção de petróleo e gás natural na Amazônia, já produziu e plantou mais de 1.400.000 mudas. Em 2024, efetuamos o plantio de 22.475 mudas em áreas em recuperação na Amazônia e trabalhamos na manutenção de 59 áreas reflorestadas, as quais totalizam 44,5 hectares. Além das áreas em manutenção, iniciamos a implantação do plano de recuperação em três novas áreas e realizamos o plantio em margens de igarapés. De forma a manter a diversidade da flora da região, realizamos a coleta, o beneficiamento e o cultivo de sementes da floresta no viveiro localizado em Urucu, contemplando 40 tipos de espécies, cujas mudas são utilizadas nas áreas em reflorestamento.

Nossas operações estão concentradas no Brasil, e pelo fato de ser um país diverso, existem espécies categorizadas como ameaçadas em todos os tipos de ambientes, naturais e antropizados. A eventual ocorrência dessas espécies e os riscos associados estão mapeados e geridos pela companhia, por meio de projetos de conservação, práticas de gestão e pelo cumprimento de condicionantes de licenciamento ambiental. Uma vez que este levantamento das espécies é complexo e extenso, o processo é continuamente refinado, e nossas bases de dados são incrementadas de forma permanente.

Executamos um conjunto de projetos regionais para a ampliação do conhecimento, a mitigação e o monitoramento dos impactos e riscos identificados nos estudos ambientais, visando a conservação de espécies marinhas ameaçadas e da biodiversidade nas nossas áreas de atuação, assumidos como compromisso de licenciamento ambiental federal, para as atividades de exploração e produção offshore, junto ao Ibama. No ano de 2024, investimos aproximadamente R\$ 360 milhões distribuídos cerca de 43 programas e projetos de monitoramento

ambiental das atividades de E&P dedicados à avaliação da saúde do ambiente marinho, por meio de abordagens metodológicas diversificadas e incluindo diferentes grupos de fauna (cetáceos, aves, tartarugas, entre outros) e demais componentes ambientais.

Dentre esses projetos, destacam-se o Projeto de Monitoramento de Cetáceos da Bacia de Santos (PMC-BS) e o Projeto de Monitoramento da Paisagem Acústica Submarina da Bacia de Santos (PMPAS-BS), duas iniciativas pioneiras para ampliar o conhecimento sobre cetáceos e ruído subaquático na margem oeste do Oceano Atlântico Sul, bastante escasso até então. Os projetos, em atendimento ao licenciamento ambiental do Ibama para as atividades de exploração e produção na região do pré-sal, são realizados em uma área superior a 36.000 km².

Também vale destacar que executamos quatro Projetos de Monitoramento de Praias (PMPs), de forma contínua e de caráter regional, nas Bacias de Santos (PMP-BS), Campos e Espírito Santo (PMPBC/ES), Sergipe-Alagoas (PMP-SEAL) e Potiguar (PMP-BP), ao longo de 3.000 km da costa de dez estados, com o objetivo de avaliar a interferência das nossas atividades de E&P sobre aves, tartarugas e mamíferos marinhos, por meio do maior programa de monitoramento de encalhes em praias do mundo. Os projetos contemplam o registro, resgate, necropsia, reabilitação e soltura de mamíferos, tartarugas e aves marinhas, contribuindo com políticas públicas para a conservação da biodiversidade marinha. Todos os animais feridos e doentes encontrados pelas equipes de campo recebem atendimento veterinário em uma rede de 35 centros de reabilitação e unidades de estabilização, visando sua reabilitação e soltura para a manutenção das suas populações. Os PMPs já reabilitaram e devolveram para

a natureza mais de 8.000 animais marinhos, sendo 509 indivíduos pertencentes a 19 espécies ameaçadas de extinção no país.

Os PMPs também vêm atuando na notificação e controle da disseminação da gripe aviária, zoonose que tem levado a óbito milhares de aves e mamíferos ao redor do mundo. O vírus da Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) chegou ao Brasil através de aves marinhas migratórias e os primeiros casos foram identificados pelo PMP-BC/ES e foram notificados ao Ministério de Agricultura e Agropecuária (MAPA) e Sistema Veterinário Oficial (SVO). Dos 179 registros feitos pelo MAPA³⁰, 151 foram registrados na área de execução do PMP-BC/ES e PMP-BS (entre Conceição da Barra/ES a Laguna/SC), com os principais focos de positividade nos estados de São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Quatro espécies diferentes de trinta-réis foram as mais afetadas pelo IAAP, sendo três delas ameaçadas de extinção – *Thalasseus acutiflavus* (vulnerável), *Thalasseus maximus* (em perigo), *Sterna hirundinacea* (vulnerável) e *Sterna hirundo*.

A atuação dos PMPs, coordenada com o SVO, as medidas de biossegurança adotadas e os dados epidemiológicos levantados pelos projetos têm contribuído para a conservação das espécies e da saúde humana e animal, tendo relevância no contexto de saúde única e pública. Não houve detecção de amostras positivas em aves comerciais pelo MAPA, mantendo o Brasil com o status sanitário de “livre de IAAP” junto à Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA) e aos parceiros comerciais e não há casos de contaminação humana no Brasil até o momento.

Principais investimentos e resultados socioambientais

Nos investimentos socioambientais voluntários, apoiamos projetos realizados por organizações da sociedade civil, objetivando impulsionar a produção de conhecimento relevante para o negócio e promover transformações sociais e ambientais positivas na sociedade e na natureza.

Por meio do Programa Petrobras Socioambiental, são apoiadas iniciativas com foco em oceano e florestas, que proporcionam, além da conservação e recuperação ambiental, benefícios como geração de emprego e incremento de renda, segurança alimentar, educação de qualidade e desenvolvimento social.

Também consolidamos, em 2024, nossa parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) por meio do *matchfunding* Floresta Viva.



Informações sobre nossos projetos socioambientais podem ser consultadas no capítulo **Comunidades locais e tradicionais** e no nosso **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa**

Entre os principais resultados acumulados das iniciativas socioambientais apoiadas em 2024, destacamos:

- » 629 pesquisadores participando das atividades dos projetos e 396 publicações, incluindo artigos, livros, cartilhas e divulgações em eventos técnicos e científicos.
- » Envolvimento de mais de 120 mil participantes diretos nas ações realizadas de forma contínua pelos projetos.
- » Mais de 700 espécies da fauna monitoradas, estudadas ou protegidas, das quais 99 ameaçadas de extinção, incluindo o muriqui-do-sul, a maior espécie de primata das Américas, e a toninha, pequeno golfinho que vive apenas na costa do sul e sudeste da América do Sul e está criticamente ameaçada de extinção, além de espécies de baleias, corais, aves, peixes e tartarugas.
- » Cerca de 390 espécies da flora em ações de proteção, monitoramento, pesquisa ou, ainda, nas ações de plantio e coleta de sementes, das quais, 57 estão ameaçadas de extinção, como a cerejeira-da-Amazônia (*Amburana acreana*), espécie sistematicamente explorada em todas as áreas acessíveis onde ocorre e já extinta, ou quase, nas áreas de ocorrência de maior pressão exploratória.
- » Mais de 1,7 milhão de participantes em ações de educação ambiental.
- » 180 toneladas de resíduos coletados em ações de limpeza de praias e rios.

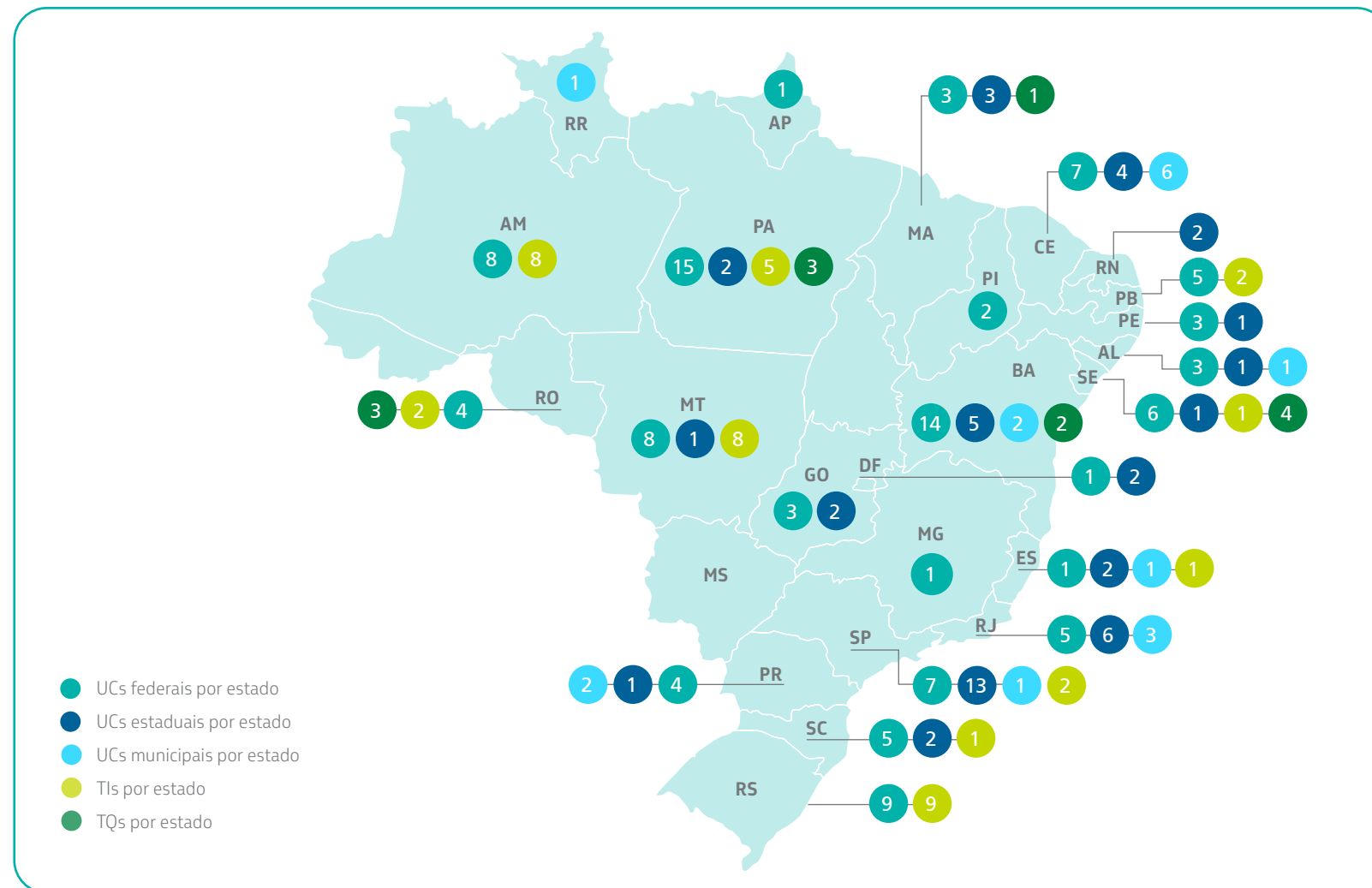
³⁰ <https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/SRN/SRN.html>

- » Recuperação ou conservação direta de cerca de 535 mil hectares de florestas e áreas naturais da Mata Atlântica, Amazônia, Caatinga, Pampa e Cerrado (sendo 2.557 hectares de áreas em recuperação e 532.671 hectares de áreas conservadas diretamente), além de ações de fortalecimento de áreas protegidas em cerca de 27,9 milhões de hectares.

Estas iniciativas abrangeram 124 Unidades de Conservação (UCs) terrestres e marinhas, incluindo categorias como parques nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, reservas extrativistas, estações ecológicas, áreas de proteção ambiental, dentre outras, além de 36 Terras Indígenas (TIs) e 10 Territórios Quilombolas (TQs).

A Figura 4.3 ilustra a distribuição das áreas protegidas abrangidas pelo nosso investimento socioambiental vigente em 2024, por estado.

FIGURA 4.3 - MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS ABRANGIDAS PELOS PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS³¹



³¹ Mapa ilustrativo do número de áreas protegidas abrangidas pelo nosso investimento socioambiental vigente em 2024. Ressalta-se que um mesmo projeto pode abranger várias áreas protegidas, assim como uma mesma área protegida pode abranger mais de um estado da federação.

ÁGUA E EFLUENTES

[11.6.1] [11.6.2] [11.6.3]

A disponibilidade de água em quantidade e qualidade é essencial para as nossas operações. Utilizamos água diretamente para nossas unidades de produção e processamento de óleo, gás e derivados; para geração de vapor, refrigeração e consumo humano, entre outros usos. Como consequência, praticamente todas as nossas atividades geram efluentes domésticos e industriais, como, por exemplo, a água produzida.

Entendendo a relevância estratégica desse recurso para a sustentabilidade dos nossos negócios em toda a cadeia produtiva (upstream e mid/downstream), sejam em operações em terra ou em ambientes offshore, empreendemos esforços para melhoria contínua da gestão dos recursos hídricos e efluentes, considerando nosso valor de respeito à vida e integridade das nossas instalações.

O tema material água e efluentes inclui a variação na disponibilidade ou qualidade da água nas nossas áreas de influência em função da captação/ou descarte de efluentes associados às atividades da companhia, incluindo água produzida. Abrange impactos negativos à biodiversidade e saúde humana no caso de escassez hídrica para captação de água ou assimilação dos nossos efluentes, e impactos positivos como a devolução de recurso hídrico em melhor qualidade do que a captada ou na implementação de projetos de conservação e recuperação de nascentes e mata ciliar, bem como adaptação tecnológica de atividades de E&P e refino em cenários de escassez hídrica permanente.

Eventuais impactos relacionados a água e efluentes podem acontecer por meio das nossas atividades, tanto em terra como em mar.

Em terra, os possíveis impactos principais são:

- » captação de água doce em mananciais superficiais ou subterrâneos em situação de criticidade hídrica temporária, podendo contribuir para o comprometimento da disponibilidade para os usos múltiplos da sociedade, ou a integridade e funções ecológicas de tais corpos hídricos;
- » impactos relativos ao lançamento de efluentes que não estejam enquadrados nos parâmetros de descarte legais, ou que não estejam compatíveis com a capacidade de suporte do corpo receptor, e, assim, possam causar poluição hídrica; e
- » eventuais derramamentos de óleo ou derivados em corpos hídricos.

Em mar, os impactos estão relacionados a:

- » lançamentos de efluentes que possam estar desenquadrados, causando poluição marinha; e
- » eventuais derramamentos de óleo ou derivados.

Caso ocorram, tais impactos podem afetar o meio ambiente, as pessoas – comprometendo inclusive o direito humano universal de acesso à água em qualidade e quantidade

adequadas – e as atividades econômicas (agricultura, pecuária, indústria etc.) em bacias hidrográficas impactadas. Por esses motivos, é tão importante garantirmos mecanismos de gestão adequada dos recursos hídricos e efluentes, além de objetivos de melhoria contínua nesse tema.

Além das nossas atividades diretas, possíveis impactos podem eventualmente surgir da nossa cadeia de fornecedores.

Gestão de recursos hídricos e efluentes

A nossa gestão de recursos hídricos tem como princípio básico a constante busca pela racionalização do uso da água, que permita tanto garantir o suprimento necessário às nossas atividades, quanto contribuir para a sua conservação (quantidade e qualidade) e a disponibilidade nas áreas de influência de nossas instalações. Nesse sentido, buscamos a adoção de tecnologias pouco intensivas no uso da água, a minimização do seu uso nas operações e processos, o reúso e a identificação de fontes alternativas de suprimento, sempre considerando a disponibilidade hídrica local e a viabilidade técnico-econômica e ambiental das ações.

Sobre os efluentes gerados, buscamos a minimização das substâncias poluentes descartadas, por meio da segregação, tratamento e

destinação adequada das correntes, também observando os aspectos relacionados à capacidade de assimilação dos corpos hídricos receptores e a viabilidade técnico-econômica das medidas.

Utilizamos diversas ferramentas para a gestão dos recursos hídricos e efluentes, cujos resultados são acompanhados pela alta administração. Desenvolvemos padrões de processos e normas técnicas específicas, os quais estabelecem diretrizes e requisitos que devem ser observados e desdobrados por todas as nossas áreas de negócio e servem como referência para as nossas demais empresas.

Com relação à sistematização da informação, contamos com um banco de dados corporativo no qual são registradas, consultadas e processadas informações relativas à gestão dos recursos hídricos e efluentes. É por meio desse sistema que realizamos anualmente o nosso inventário, o qual, em 2024, contemplou 290 instalações usuárias de água e geradoras de efluentes.

Além disso, investimos aproximadamente R\$ 32,4 milhões em projetos de pesquisa e desenvolvimento relativos ao gerenciamento de recursos hídricos e efluentes, através de pesquisas internas e em parceria com universidades e institutos tecnológicos brasileiros. Estes estudos e linhas de pesquisa buscaram otimizar os processos de tratamento de efluentes, trazendo maior confiabilidade e eficiência, além de viabilizar a reinjeção em reservatório de água produzida nas unidades offshore.

Estamos comprometidos com a segurança hídrica e, no nosso Plano Estratégico 2050 (PE 2050) e Plano de Negócios 2025-2029 (PN 2025-29), temos como um dos nossos direcionadores ASG o de ser

“Positiva em Água” nas áreas de criticidade hídrica onde atuamos, através da redução da captação de água doce e da melhoria da disponibilidade hídrica local, contribuindo para a segurança hídrica. Nesse sentido, assumimos publicamente o compromisso de redução de 40% da nossa captação de água doce até 2030, com relação a 2021.

O Gráfico 4.1 mostra a nossa trajetória de redução ao longo dos últimos anos.

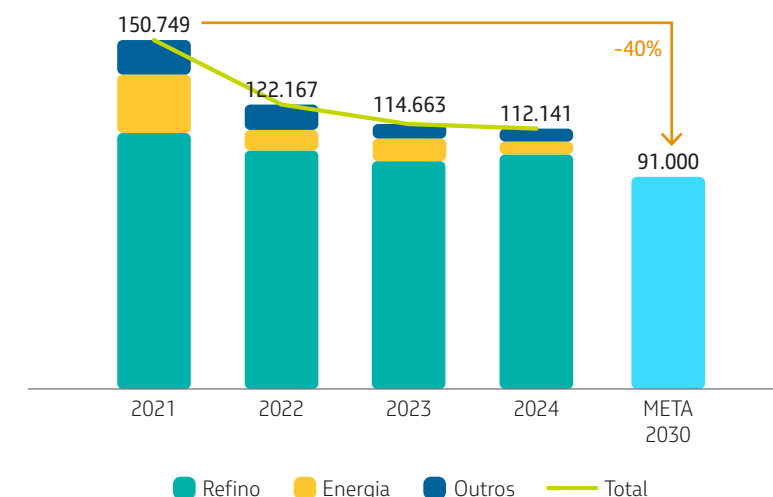
Para alcançar nosso compromisso, contamos, por exemplo, com:

- uma carteira de ações voltadas a esses objetivos; e
- o Programa Compromisso com a Vida, o qual, dentre outros temas de SMS, contempla ações para o gerenciamento eficiente do uso da água e da geração de efluentes.

A carteira de ações dedicada a este compromisso conta atualmente com 80 ações e projetos, que envolvem otimização operacional, recuperação de condensados, redução/eliminação de perdas nos processos, reúso ou reciclagem de correntes internas de água, reúso ou reciclagem de efluente final e construção de grandes reservatórios de águas pluviais. Essas ações são destinadas à redução da captação de água doce e proporcionam também a redução do consumo de água.

Até o momento, 28 ações dessa carteira foram implementadas, representando um potencial de redução de captação de água doce de até aproximadamente 7.200 megalitros (7,2 milhões de m³), a depender das condições de operação das instalações envolvidas.

GRÁFICO 4.1 - **ÁGUA DOCE CAPTADA** (dados consolidados³² em megalitros)



³² Os dados incluem a controladora e as empresas Petrobras Biocombustível, Petrobras Bolívia, Petrobras Colômbia Combustíveis, Termomacaé e Transpetro. A Termomacaé, por ser uma termelétrica controlada, tem seus dados consolidados separadamente. As outras termelétricas têm seus dados consolidados como Petrobras controladora.

Alguns exemplos de ações implementadas dessa carteira são:

- » reúso/ reciclagem de água de purga de caldeiras em torres de resfriamento;
- » otimização dos ciclos de concentração em torres de resfriamento, propiciando redução de captação e redução do consumo de água por evaporação.

No Programa Compromisso com a Vida, são definidas anualmente ações de destaque para a concentração de esforços, de forma a melhorar pontos específicos do nosso sistema de gestão e do nosso desempenho. No ciclo mais recente, 24 ações estavam relacionadas ao tema “Águas e efluentes”, organizadas nas seguintes entregas: “Redução da captação de água doce”; “Aumento de reúso de efluentes” e “Aprimoramento da gestão de água e efluentes em plataformas”. Concluímos 95% das ações planejadas para 2024.

Na entrega “Redução de captação de água doce”, um resultado de destaque foi a realização do teste de aceitação da implantação da casa de bombas e reservatório de águas pluviais na Refinaria Abreu e Lima (RNEST) que permitiu o uso de aproximadamente 600 megalitros de água pluvial, reduzindo a captação de água doce da unidade em 16% em sete meses de operação e, consequentemente, o consumo de água relacionado a essa captação.

A evolução, tanto do andamento da execução das ações/projetos da carteira dedicada ao compromisso, quanto do Programa Compromisso com a Vida, é acompanhada periodicamente pela nossa estrutura de governança em Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) e pela alta administração.

Vale ressaltar que os projetos socioambientais apoiados pela companhia que envolvem recuperação de nascentes e matas ciliares também contribuem para o nosso direcionador ASG no tema água.

A partir do compromisso de redução de captação, estabelecemos nossas metas anuais para o indicador Água Doce Captada (ADC). O atingimento de tais metas influencia na remuneração variável de gerentes executivos da companhia e na Participação nos Lucros e Resultados (PLR)³³ dos nossos empregados.

Como mecanismo de recebimento de reclamações para eventuais assuntos que envolvam recursos hídricos e efluentes, possuímos a nossa Ouvidoria-Geral, de fácil acesso via nosso website. O conteúdo de eventuais reclamações é analisado e direcionado às nossas áreas técnicas específicas, que possuem a capacidade de atender, resolver e dar um retorno ao demandante.

Avaliamos rotineiramente o nosso desempenho ambiental em recursos hídricos e efluentes por meio de apuração e acompanhamento mensais de três indicadores corporativos:³⁴ Volume de Água Doce Captada (ADC); Volume de Água Reusada (VAR) e Volume de Efluente Hídrico Descartado

³³ Para fins da PLR especificamente, a demanda das usinas termelétricas não é contabilizada no indicador, por conta de sua significativa variabilidade em função das necessidades do Sistema Interligado Nacional de energia elétrica.

³⁴ Apesar de a água ser imprescindível para uso em nossas operações, nossos produtos não incorporam teores significativos desse recurso em sua composição. Nas nossas atividades, a principal parcela de consumo de água (volumes que são captados e não retornam aos mananciais) se dá na forma de evaporação nos sistemas de resfriamento. Desta forma, na nossa gestão interna, consumo não é um indicador sistematicamente acompanhado.

(EHD). As análises críticas dos indicadores ADC e VAR são acompanhadas pela nossa alta administração.

Nosso sistema de gestão e a nossa estrutura de governança periodicamente avaliam a eficácia das nossas ações em diferentes fóruns, do nível técnico ao nível da alta direção, de forma a analisar criticamente os resultados obtidos e a incorporar as lições aprendidas nos ciclos seguintes de planejamento de ações.

A governança de recursos hídricos e efluentes permeia todas as nossas esferas, havendo um fórum temático, composto por especialistas da companhia, que se reporta à Comissão de Meio Ambiente. Esta comissão, em última instância, responde ao nosso Conselho de Administração.



Informações sobre nossa estrutura de governança podem ser consultadas no capítulo Governança corporativa

Também atuamos nas atividades de disseminação de informações e conscientização sobre o uso da água e geração de efluentes para a força de trabalho. Nesse sentido, foi estabelecida a Trilha de Conhecimento em Recursos Hídricos e Efluentes que contempla cursos específicos relacionados a esses temas. A trilha tem como objetivo ser um itinerário formativo, auxiliando o empregado a focar no seu tema de interesse, a partir das ofertas disponíveis durante o ano.

Com relação à conscientização para a nossa força de trabalho sobre a importância do uso eficiente da água, e em alinhamento às recomendações da ONU para o Dia Mundial da Água (data

voltada à promoção de conscientização para o tema e para o atendimento ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 – Água Potável e Saneamento) uma das ações da companhia é realizar uma ampla campanha sobre o tema, desde o nível corporativo até o nível das instalações, contando com o engajamento da alta liderança. Os materiais educativos elaborados focam em comunicar o que a ONU e a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) selecionam para a temática de cada ano, e em ações de conscientização e de promoção do uso eficiente da água no ambiente de trabalho e fora dele.

Água como um recurso compartilhado

Captamos água de mananciais superficiais (rios, lagos etc.), mananciais subterrâneos (poços freáticos ou artesianos), recebemos água de terceiros (concessionárias públicas ou outras empresas) e geramos água produzida quando extraímos óleo e gás das suas formações.

No Brasil, os limites máximos de retirada de água doce do ambiente são estabelecidos pelos órgãos públicos responsáveis pela gestão de recursos hídricos, considerando critérios hidrológicos e os múltiplos usos humanos e ecológicos da água dentro de uma bacia hidrográfica. É proibido, pelo ordenamento jurídico, retirar mais água do que o autorizado pelo órgão competente. Além disso, investimos continuamente na avaliação de impactos das nossas atividades, observando as áreas protegidas e as áreas sensíveis mapeadas nas regiões de influência de nossas unidades, a partir de processo interno específico e padronizado para este fim. Em 2024, não identificamos impactos quantitativos ou qualitativos significativos nos mananciais, decorrentes dos nossos processos de captação direta de água.

Os principais tipos de descartes na companhia são os efluentes industriais (gerados nas mais variadas atividades da indústria de óleo e gás), efluentes sanitários (em quantidades significativamente inferiores) e água produzida descartada (principal efluente do processo de produção de petróleo). Cumpre destacar que os efluentes estão sujeitos aos padrões de descarte estabelecidos na legislação ambiental. Tais efluentes podem ser descartados em mananciais superficiais, ambientes subterrâneos (ex.: fossas sépticas, para os efluentes sanitários), enviados para concessionárias ou empresas terceirizadas, ou ainda reinjetados (no caso da água produzida) em reservatórios de óleo e gás para fins de recuperação secundária.

Os efluentes que são lançados no ambiente são previamente tratados de forma a atender aos padrões de qualidade de lançamento estabelecidos na legislação ambiental. Em 2024, não identificamos impactos quantitativos ou qualitativos significativos nos mananciais, decorrentes do lançamento de nossos efluentes.

Ao pretender desenvolver novas atividades, passamos pelo processo de licenciamento ambiental, que pode ocorrer no nível municipal, estadual ou federal. Nesse processo, são exigidos diversos estudos para que a atividade se desenvolva mitigando-se os impactos, como os relativos ao uso da água e ao descarte de efluentes. Nesses estudos, o mais abrangente e complexo é o Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA), no qual identificamos e avaliamos os impactos socioambientais ao longo de todo o ciclo de vida dos empreendimentos, de forma a subsidiar medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias nas suas fases de instalação, operação e desativação. Ao serem licenciadas pelos órgãos ambientais brasileiros, nossas atividades estão sujeitas a condições (condicionantes de licença)

estabelecidas pelos órgãos licenciadores visando garantir a minimização ou a compensação de tais impactos, bem como a prevenção de danos. O cumprimento dessas condicionantes é acompanhado sistematicamente pelos órgãos ambientais.

Além disso, todos os nossos novos projetos de empreendimento passam por rodadas de revisão em que são avaliados critérios ambientais como o uso da água; geração, tratamento e descarte de efluentes; os possíveis impactos a mananciais; e as medidas de mitigação, prevenção e, eventualmente, compensação.

Para a continuidade das nossas operações, bem como para a sociedade e partes interessadas, é importante que gerenciemos os riscos de escassez hídrica. Avaliamos tais riscos a partir de diferentes ferramentas, como:

- » World Resources Institute (WRI) Aqueduct Water Risk Atlas;
- » Índice de Risco de Escassez Hídrica – IREH (ferramenta interna e específica que desenvolvemos em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro, e utilizada na companhia desde 2016); e
- » Estudos de avaliação de disponibilidade hídrica e de fontes alternativas para bacias hidrográficas estratégicas (realizados pela companhia desde 2002).

O IREH considera a suscetibilidade das unidades operacionais à escassez de água e outros fatores, como as vulnerabilidades das bacias hidrográficas onde se situam e as suas ações internas de resiliência. A última rodada de aplicação do IREH ocorreu em 2023, abrangendo 37 instalações, as quais correspondem a cerca de 98% da captação de água doce de nossas unidades operacionais no Brasil. Os resultados do índice permitem entender e comparar os níveis de risco hídrico para diferentes instalações, bem como

identificar os locais e instalações mais importantes para onde direcionar estudos locais detalhados de disponibilidade hídrica.

Eventuais impactos ambientais que possam ocorrer a corpos hídricos por conta das nossas atividades receberão os recursos e esforços para a mitigação de danos, se necessário, em articulação com o poder público. Como exemplo de nossa prontidão a minimizar impactos, podemos citar a existência dos nossos Centros de Defesa Ambiental (CDAs), que estão prontos para atuar em caso de derramamentos de óleo, derivados ou produtos químicos em corpos hídricos.

Por entender que a água é um recurso compartilhado, as nossas atividades de engajamento com as partes interessadas no tema são um subsídio importante para entendermos quais as principais demandas da sociedade, como devemos nos posicionar e que requisitos devemos incorporar na nossa gestão de água e de efluentes para atuarmos de forma harmoniosa com as necessidades dos múltiplos atores. Dentre as atividades de relacionamento com as partes interessadas, podemos destacar:

Engajamento com a indústria e setor de negócios em fóruns estratégicos: Somos membro da câmara Temática de Água do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), da Rede de Recursos Hídricos da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e do Water Working Group da Ipieca (associação global de petróleo e gás para promover o desempenho ambiental e social durante a transição energética). Nesses fóruns, podemos nos articular com outros grandes usuários de água, avaliar tendências e sinergias, discutir as melhores práticas no tema, uniformizar posicionamentos, antecipar e solucionar potenciais conflitos;

Engajamento com comunidades locais e organizações da sociedade civil por meio do investimento em iniciativas

socioambientais e de programas locais de educação ambiental: há mais de 40 anos apoiamos iniciativas da sociedade civil voltadas à proteção ambiental e à promoção da consciência ecológica, para criar um diálogo conciliatório com a sociedade. A temática água esteve presente desde 2003, quando os investimentos socioambientais foram estruturados em programas corporativos, tanto no apoio à conservação e recuperação de nascentes e mata ciliares, como diretamente de corpos hídricos do Brasil.

Em 2024, por meio do Programa Petrobras Socioambiental, apoiamos 25 projetos voltados para a conservação e recuperação de florestas e áreas naturais que colaboraram para a preservação da água, por meio de ações para a reversão de degradação de nascentes, mananciais e cursos d'água, recomposição de matas ciliares e gestão de bacias hidrográficas, além de iniciativas voltadas para o fortalecimento da resiliência e à capacidade de adaptação à escassez hídrica e eventos extremos.

Um exemplo, é o **Projeto Vale Sustentável**, que apoiamos há mais de uma década, que desempenha um papel crucial na mitigação dos efeitos da desertificação na Caatinga, com impactos positivos na conservação dos recursos hídricos. Por meio do reflorestamento do semiárido, o projeto enriquece a cobertura florestal em reservas legais e áreas de preservação permanente nos municípios do Vale do Açu, localizados em áreas susceptíveis à desertificação no Rio Grande do Norte. A iniciativa já restaurou 290 hectares com o plantio de mais de 200 mil mudas de 49 espécies nativas da Caatinga, contribuindo para a recuperação do solo, o aumento da infiltração de água e a regulação do microclima. Até 2027, o projeto prevê a recuperação de mais 220 hectares, ampliando ainda mais os benefícios para os recursos hídricos locais.

O fortalecimento da agricultura familiar e a geração de renda têm promovido o uso sustentável da água em atividades produtivas, como quintais agroecológicos, hortas e meliponários de abelhas nativas, beneficiando mais de 5.000 famílias. Essas ações melhoram a retenção hídrica do solo, reduzem o risco de erosão e ajudam na convivência com o semiárido. Além disso, as práticas agrícolas sustentáveis disseminadas pelo projeto incentivam o uso racional da água, contribuindo para a segurança hídrica e alimentar da região.

O Projeto Vale Sustentável engaja diretamente 25 comunidades rurais e associações de pescadores e marisqueiras, mobilizando parcerias com 38 instituições, incluindo órgãos públicos, sindicatos e cooperativas, que apoiam práticas de conservação dos recursos naturais. Os cursos de formação beneficiaram 2.593 pessoas em temas como meliponicultura, conservação dos recursos hídricos e práticas agrícolas sustentáveis, reforçando a gestão integrada do território e a proteção do bioma Caatinga. No seu último ciclo, as ações de educação ambiental em 50 escolas impactaram diretamente 5.148 alunos, com atividades como arborização e hortas agroecológicas. Essas iniciativas ajudam a diminuir a temperatura ambiente e aumentam a retenção hídrica do solo, além de diversificar a dieta alimentar com frutas e hortaliças, promovendo a segurança nutricional da comunidade escolar.

Integração com o poder público e órgãos reguladores: nos relacionamos com representantes das diversas esferas dos poderes executivo, legislativo e judiciário. As interações com ministérios, secretarias estaduais e municipais, agências reguladoras e conselhos, dentre outros, estão relacionadas às questões de saúde, segurança e meio ambiente, incluindo água e efluentes.

Participação nos Fóruns de Recursos Hídricos, principalmente nos Comitês de Bacias Hidrográficas:

os Comitês de Bacias Hidrográficas são fóruns normativos, consultivos e deliberativos, nos quais se discute a gestão dos recursos hídricos na bacia hidrográfica e dos quais participam diferentes partes interessadas (associações comunitárias locais, organizações não governamentais (ONGs), governo, grandes usuários, entidades da sociedade civil etc.).

Engajamento com a cadeia de fornecimento: em 2024, realizamos o Prêmio Petrobras Melhores Fornecedores, incluindo um prêmio especial de SMS – Meio Ambiente, que contemplou aspectos relativos ao uso da água, como a redução, reúso, identificação de estresse hídrico e descarte de efluentes.

Gerenciamento de impactos relacionados a efluentes

A resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 430/2011 dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes e complementa e altera a resolução CONAMA nº 357/2005. Assim, em todo o Brasil, existem requisitos a serem obedecidos para as correntes de efluentes a serem lançadas, bem como requisitos de qualidade de água do corpo receptor que não podem ser violados (mesmo que a corrente de efluente lançada esteja enquadrada). Em outras palavras, existe uma dupla exigência: que a corrente de efluente lançada esteja enquadrada nos padrões de lançamento e que, mesmo assim, o corpo hídrico receptor dessa corrente permaneça com a sua qualidade de água compatível com os requisitos da sua classe de enquadramento.

Alguns efluentes possuem requisitos legais específicos, como é o caso da água produzida, cujo descarte offshore deve atender ao descrito na resolução CONAMA nº 393/2007. Efluentes de atividades offshore também são regulamentados pela nota técnica do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) nº 01/2011, que traz os requisitos do Projeto de Controle da Poluição, de nível nacional, para os empreendimentos marítimos de exploração e produção de óleo e gás.

É dentro desse arcabouço que atuamos com relação à qualidade dos nossos efluentes: respeitando os padrões de lançamento e respeitando as classes dos corpos receptores. Na atuação em outros países, obedecemos aos padrões de descarte vigentes.

Uso de água doce e reúso/ reciclagem ^{35 36}

Ao longo de 2024, captamos 112.141 megalitros de água doce para nossas atividades operacionais e administrativas, 10% abaixo da nossa meta³⁷ (limite máximo) de 124,4 mil megalitros.

³⁵ Os dados incluem a controladora e as empresas Petrobras Biocombustível, Petrobras Bolívia, Petrobras Colombia Combustibles, Termomacaé e Transpetro. A Termomacaé, por ser uma termelétrica controlada, tem seus dados consolidados separadamente. As outras termelétricas tem seus dados consolidados como Petrobras controladora.

³⁶ Os valores de captação de água doce apresentados não incluem água de resfriamento em circuito aberto (23.473 megalitros) e aproveitamento de água de chuva (705 megalitros). Com relação ao reúso: (a) Não são considerados como tal o condensado recuperado em ciclos térmicos e a água de resfriamento recirculada. (b) Inclui a água produzida reinjetada para recuperação secundária em campos terrestres.

³⁷ Para fins da PLR especificamente, a demanda das usinas termelétricas não é contabilizada, por conta de sua significativa variabilidade em função das necessidades do Sistema Interligado Nacional de energia elétrica. Para 2024, a meta (limite máximo) foi de 114,5 mil megalitros e o volume captado foi de 106.646 megalitros.

Parte significativa de nossos investimentos na racionalização do uso da água tem sido orientada para o desenvolvimento de projetos de reúso/ reciclagem. Entre os benefícios alcançados, obtivemos a redução das nossas necessidades globais de captação de “água nova”.

Em 2024, o volume total de reúso/ reciclagem foi de 37.556 megalitros, o que corresponde a 25% de nossa demanda total de água doce. Esse volume seria o suficiente para abastecer, por exemplo, uma cidade de aproximadamente 700 mil habitantes por um ano. A partir das ações de reúso/ reciclagem da água, estimamos uma economia anual de aproximadamente R\$ 20 milhões nos custos de captação desse recurso.

Gestão dos principais efluentes

Nas atividades de upstream, os principais poluentes contidos nos nossos efluentes são os óleos e graxas, presentes na água produzida e em efluentes oleosos. Um impacto importante que pode ser considerado nos estudos ambientais, por exemplo, é a bioacumulação através da cadeia alimentar, que pode afetar os ecossistemas e a saúde humana. Nas atividades de midstream e downstream, os principais poluentes lançados pelos nossos efluentes são aqueles que contribuem para a Demanda Química de Oxigênio (DQO) e a amônia. Os principais impactos possíveis associados a tais poluentes são a depleção de oxigênio e a eutrofização de corpos hídricos, podendo ocasionar perdas ou desequilíbrios na biodiversidade e ecossistemas. Nos estudos e processos de licenciamento ambiental das atividades, são definidas as medidas de controle e mitigação dos impactos avaliados, sendo implementadas durante as fases de instalação e operação.

Tratamos nossos efluentes para os poluentes descritos acima e para um conjunto mais vasto de outros parâmetros, conforme as resoluções CONAMA nº 430/2011, nº 357/2005 e nº 393/2007. Os nossos limites de descarte foram definidos com base nos limites legais praticados na legislação brasileira.

Nosso indicador Volume de Efluente Hídrico Descartado (EHD) acompanhado rotineiramente, não contempla, em sua identidade, os descartes de água de resfriamento em circuito aberto, nem a injeção ou reinjeção de água em reservatórios para fins de recuperação secundária. Portanto, o EHD nos permite ter uma melhor visão dos efluentes que potencialmente podem causar poluição ao meio ambiente. Sendo assim, o EHD contempla os nossos efluentes industriais, sanitários e água produzida descartados após tratamento ou enviados para tratamento e destinação final. Em 2024, o volume desses efluentes foi de 211.289 megalitros.

Água produzida

Gerenciamos os nossos descartes de água produzida offshore de acordo com a resolução CONAMA nº 393/2007, que é a regulamentação brasileira que dispõe sobre o descarte contínuo de água de produção em plataformas marítimas. Nesta resolução, são descritos os limites diário e mensal para descarte de Teor de Óleos e Graxas (TOG), os quais correspondem a 42 mg/L e 29 mg/L, respectivamente.

O monitoramento de TOG no descarte offshore é realizado diariamente, no entanto, o monitoramento de salinidade é realizado com periodicidade semestral, em atendimento à resolução CONAMA nº 393/2007. Além disso, a água produzida descartada nas plataformas é previamente tratada em plantas de tratamento, comumente dotadas de hidrociclones e flotores.

Tanto em ambientes onshore como em ambientes offshore, realizamos também a reinjeção de água produzida para a recuperação secundária de petróleo nos reservatórios. Assim, deixamos de captar “água nova” do ambiente, o que é particularmente relevante nas instalações terrestres, as quais precisariam, de outra forma, captar água doce para este fim.

Em 2024, nós descartamos cerca de 47.955 megalitros de água produzida no ambiente e reinjetamos 34.474 megalitros, para fins de recuperação secundária de petróleo. Esses volumes correspondem a aproximadamente 58% e 42% do volume disposto, respectivamente. A carga total de óleos e graxas na água produzida descartada foi de aproximadamente 0,7 mil toneladas.

Nossa tendência para os próximos anos é de aumento dos volumes de água produzida gerada, impulsionado, tanto pela entrada de novas plataformas em operação nos campos offshore, quanto pela previsão de ampliação da produção nos campos terrestres, o que também resultará em um aumento nos volumes de água produzida reinjetada. Com relação à carga de óleos e graxas, existe uma tendência geral de aumento, refletindo a incorporação das novas unidades marítimas.

Não conformidades relacionadas ao uso da água

Apesar de todos os nossos esforços relacionados à gestão de recursos hídricos e efluentes, e da melhoria contínua dessa gestão, algumas não conformidades resultaram em sanções em 2024. Para o upstream, houve 4 sanções (com valor maior ou igual a R\$ 1.000.000) relativas a descartes e, para o downstream, não houve sanções com valores dessa ordem.



GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCOMISSIONAMENTO SUSTENTÁVEL

[11.5.1] [11.5.2] [11.5.3] [11.5.4] [11.5.5] [11.5.6] [11.7.1] [11.7.2] [11.7.3] [11.7.4]

A gestão de resíduos abrange medidas para o adequado gerenciamento dos resíduos sólidos em todo ciclo de vida dos nossos negócios, incluindo práticas de economia circular, que buscam a prevenção da geração, a redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos perigosos e não perigosos e disposição ambientalmente adequada dos rejeitos, com o objetivo de valorização dos materiais e recursos e de evitar ou mitigar eventuais impactos ao meio ambiente e à saúde humana. O tema material inclui o processo de descomissionamento, relacionado ao processo de desmontagem, transporte e destinação de equipamentos, estruturas e resíduos, além de riscos e oportunidades para o planejamento e execução de estudos e projetos, com vistas à sustentabilidade, proteção do meio ambiente, segurança e cuidado das pessoas e recuperação das áreas contaminadas.

Nossas atividades geram resíduos sólidos que podem conter misturas de substâncias perigosas e não perigosas e, portanto, apesar de todos os esforços para uma gestão adequada, podem ser fontes de potenciais impactos adversos à saúde humana e à qualidade do meio ambiente, tais como:

- » Poluição do solo e de mananciais superficiais ou subterrâneos, em função da destinação ambientalmente inadequada de resíduos, podendo comprometer a disponibilidade de serviços ecossistêmicos para o uso pela sociedade, setores produtivos e biodiversidade;
- » Diminuição da vida útil de aterros em função da disposição de resíduos passíveis de Reciclagem, Recuperação e Reuso (RRR), reduzindo a área disponível para a disposição dos rejeitos que não possuam rota econômica ou tecnologicamente disponível no momento da sua disposição.

Nossa cadeia de fornecedores também pode eventualmente ser responsável por possíveis impactos em função de uma gestão inadequada dos resíduos, por isso, além de buscarmos apenas fornecedores licenciados pelas autoridades ambientais competentes, são previstas auditorias para habilitação no processo de contratação e fiscalização durante a execução dos serviços.

Como exemplo de resíduos gerados em nossos processos temos: borras oleosas, fluidos e cascalhos de perfuração, lodos de estação

de efluentes industriais, catalisadores gastos, óleos lubrificantes usados, soluções ácidas ou básicas gastas, elementos filtrantes de combustíveis, papéis, plásticos, madeiras e entulho de construção civil. Nas nossas unidades, as fontes de geração de resíduos de processo são as atividades de produção e processamento de matérias primas e correntes intermediárias, tratamento de efluentes, processos de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, obras de engenharia, e as atividades administrativas.

A Figura 4.4 ilustra o fluxo de processos simplificado das entradas, atividades e saídas relacionadas a gestão de resíduos.

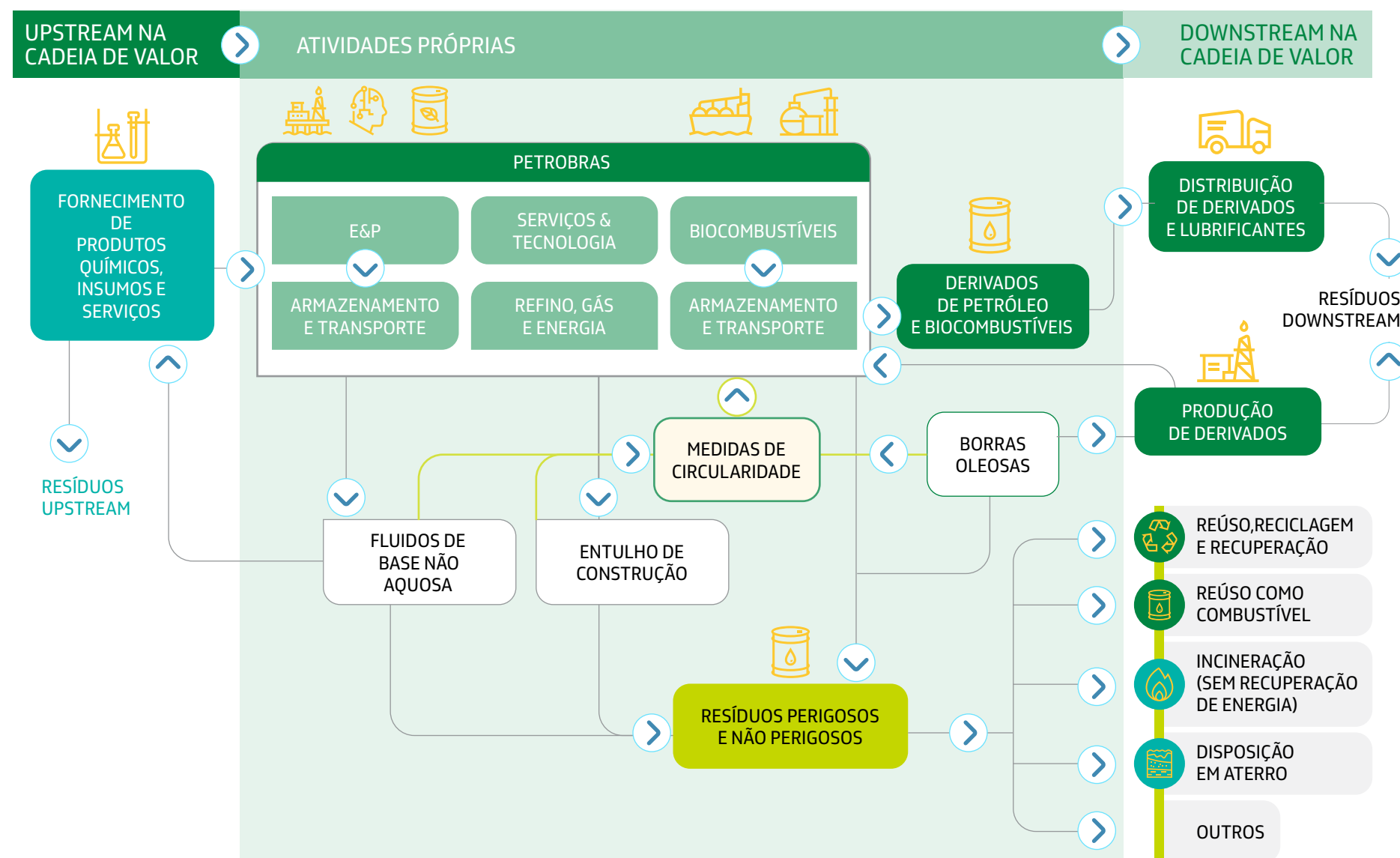
O modelo de produção linear tem colocado grande pressão sobre o meio ambiente e o capital natural, gerando impactos relacionados à extração de recursos naturais e à geração de resíduos sólidos. Diante disso, empreendemos esforços para melhoria contínua da gestão de nossos produtos em todo o ciclo de vida e temos buscado fechar nossos processos à luz da economia circular, reinserindo os resíduos no ciclo produtivo de forma a minimizar sua disposição final no meio ambiente e a necessidade de extração de matéria prima.

Reconhecendo a relevância do tema para a sustentabilidade de nossos negócios em toda cadeia produtiva, temos como um de nossos direcionadores ASG minimizar a geração e maximizar o reúso, reciclagem e recuperação de resíduos, promovendo práticas de economia circular e buscando a destinação zero para aterros. Nesse sentido, assumimos e reafirmamos em nosso Plano de Negócios 2025-2029 (PN 2025-29), os compromissos de reduzir em 30% a geração de resíduos sólidos de processo até 2030, gerando no máximo 195 mil toneladas/ano, e de destinar pelo menos 80% desses resíduos para rotas de RRR até 2030.

Para isso, temos desenvolvido ações de circularidade visando permitir o reaproveitamento de nossos resíduos como matéria-prima para produtos derivados de petróleo, e em outros processos produtivos. A eficácia dessas iniciativas é monitorada através de indicadores que medem a quantidade de resíduos gerados e o percentual destinado para rotas RRR.

Visando alcançar a excelência em Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) criamos um Programa Corporativo intitulado Programa Compromisso com a Vida (PCV). Os projetos do PCV são estruturantes (médio e longo prazo) e pertencentes a algum de nossos compromissos ASG, resultados chave ou direcionadores

FIGURA 4.4 - FLUXO DE PROCESSOS DAS ENTRADAS, ATIVIDADES E SAÍDAS RELACIONADAS A GESTÃO DE RESÍDUOS



priorizados. Os projetos focam em entregas de impacto, não rotineiras. Em 2024, o PCV esteve em sua oitava edição e seu novo ciclo, que já está planejado para 2025, é parte integrante do nosso PN 2025 -29.

Um dos projetos do PCV é o “Compromisso ASG Resíduos”, que reúne um conjunto de ações voltadas a garantir uma trajetória de atendimento dos compromissos ASG para resíduos. Em 2024 as ações foram divididas em três entregas: “Redução da geração de resíduos sólidos perigosos” (17 ações); “Redução da geração de resíduos sólidos não perigosos” (8 ações), “Aumento da destinação de resíduos para rotas RRR” (10 ações).

Concluímos 100% das ações planejadas para 2024 no projeto Compromisso ASG – Resíduos do PCV. Entre os resultados de maior destaque está a implantação de rotas de destinação RRR para catalisadores de Craqueamento Catalítico Fluido (FCC), que permitiu que em 2024 cerca de 6,4 mil toneladas deste material fossem destinadas para reaproveitamento, a partir das refinarias REFAP (Canoas-RS), REGAP (Betim-MG), REPAR (Araucária-PR), REPLAN (Paulínia-SP) e REVAP (São José dos Campos – SP), chegando a 86% do total destinado por essas unidades. Em 2025, essa rota de destinação ganhará ainda maior abrangência.

Gerenciamento de impactos relacionados a resíduos

A gestão adequada de resíduos em conformidade com a legislação vigente, e as boas práticas da indústria de óleo e gás integra os princípios da nossa política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS). Na nossa gestão de resíduos sólidos seguimos a hierarquia de

gerenciamento de resíduos estabelecida na legislação vigente: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, com o objetivo de evitar ou mitigar eventuais impactos ambientais.

Desde 2013, adotamos práticas de economia circular em nossas atividades para prevenção da geração de resíduos sólidos, com destaque para o reaproveitamento de borras oleosas na produção de óleo de xisto e coque verde de petróleo. Essas práticas permitiram reduzir a geração de resíduos perigosos em mais da metade, de 192 mil toneladas para 89,8 mil toneladas em dez anos, minimizando seus eventuais impactos negativos ao meio ambiente e às pessoas³⁸.

Em 2024, o reaproveitamento de correntes residuais oleosas através da recuperação de hidrocarbonetos na produção de óleo de xisto, nafta e gás liquefeito de petróleo (GLP) permitiu evitar a geração de aproximadamente 97 mil toneladas de resíduos oleosos. Já a operação da unidade de recuperação de óleo na Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP) permitiu o reaproveitamento de 19,8 mil m³ de correntes residuais oleosas, com a recuperação de hidrocarbonetos e a produção de coque verde de petróleo.

Em nossas operações na Amazônia, cerca de 23% dos resíduos gerados são orgânicos. Tudo é separado, transportado para área específica e tratado por meio de compostagem gerando adubo, o qual é utilizado no processo de germinação de sementes e desenvolvimento de mudas para o processo de recomposição de áreas degradadas na própria província petrolífera de Urucu.

³⁸ Reportamos nesse capítulo as informações de resíduos em mil toneladas para melhor compreensão dos dados quantitativos.

Adicionalmente, para mitigar os potenciais impactos adversos gerados pelos resíduos, implementamos ações preventivas e corretivas descritas em nossos padrões de processos e normas técnicas internas específicas sobre o tema, além de seguirmos normas técnicas brasileiras e normas técnicas de referência internacional.

Para desenvolvimento de novos projetos utilizamos a metodologia Front-End Loading (FEL) de planejamento e aprovação de cada fase do empreendimento em função da viabilidade técnica, econômica e de SMS. Dentro desta metodologia, todos os nossos novos projetos de empreendimento passam por rodadas de revisão em que são avaliados critérios de SMS, dentre os quais, inclui-se a análise e estimativa de geração de resíduos sólidos, oportunidades de minimização e reaproveitamento de resíduos, dentre outros. Rotineiramente, estudos são realizados como parte do processo de licenciamento ambiental e são definidas medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias nas fases de instalação, operação e desativação dos empreendimentos.

Investimos cerca de R\$ 49 milhões em projetos de pesquisa e desenvolvimento no Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes) em tecnologias relacionadas à redução, reaproveitamento e valorização de resíduos. Avancamos na construção de parcerias com as universidades e as empresas privadas para a implantação de práticas de economia circular e em soluções que possibilitam a utilização dos nossos resíduos ou de outros gerados pela sociedade como insumo para produtos de alto valor agregado, tais como óleo de pirólise, biometano, gás de síntese, óleo recuperado de borras oleosas, pó de carvão, fertilizantes, aço verde, resinas plásticas recicladas, dentre outros. Esses resíduos podem ter com aplicações diversas como o biorrefino,

a agricultura, a construção de novos materiais, incorporação no asfalto e pavimentos, produção de energia, siderurgia etc.

Também atuamos nas atividades de disseminação de informações e conscientização sobre o gerenciamento de resíduos para a força de trabalho. Nesse sentido, foi estabelecida a Trilha de Conhecimento em Resíduos Sólidos, que contempla cursos específicos relacionados a esse tema. A trilha tem como objetivo ser um itinerário formativo, auxiliando o empregado a focar no seu tema de interesse, a partir das ofertas disponíveis durante o ano.

Realizamos o treinamento “Jornada da Sustentabilidade – consumo consciente e resíduos”, em 2024, contando com 1.436 participações da nossa força de trabalho. Também foram treinadas 772 pessoas com perfil gerador na operação do nosso sistema informatizado de resíduos.

As informações relativas à gestão de resíduos sólidos são registradas em sistemas de informação próprios que contemplam todas as etapas do gerenciamento, mantendo um banco de dados corporativo atualizado que é utilizado para a realização de nosso inventário anual.

Avaliamos rotineiramente o nosso desempenho ambiental em gestão de resíduos por meio da apuração e acompanhamento mensais de quatro indicadores corporativos: Resíduos Sólidos Perigosos Gerados de Processo (RSPG), Resíduos Sólidos Não Perigosos Gerados de Processo (RSNPG), Resíduos Sólidos Perigosos Destinados para rotas não RRR (RSPD NRRR) e Resíduos Sólidos Não Perigosos Destinados para rotas não RRR (RSNPD NRRR). As análises críticas desses indicadores são acompanhadas pela alta administração da companhia.

A governança de resíduos permeia todos os níveis da companhia, havendo um fórum temático de Resíduos,

composto por especialistas da companhia, que se reporta à Comissão de Meio Ambiente. Esta comissão se reporta em última instância conselho de administração da companhia.

Resíduos gerados

Adotamos a sistemática de classificação de resíduos como perigosos ou não perigosos seguindo os protocolos reportados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Norma Brasileira (NBR) 10004, que está baseada no *Code of Federal Regulation – Title 40, Protection of Environmental – Part 260-265, Hazardous waste management*. Cabe destacar que a lei nº 12305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos também adota o mesmo critério de classificação de resíduos como perigosos e não perigosos, não sendo contemplados os rejeitos radioativos.

Em 2024, a geração de resíduos sólidos perigosos e não perigosos, em nossos processos, foi de 89,8 mil e 162,4 mil toneladas, respectivamente, totalizando 252,2 mil toneladas de resíduos. A geração de resíduos de processos em 2024 foi maior que 2023 em função de aumento na realização de atividades não-contínuas de limpeza e manutenção. Apesar disso, a geração de resíduos mantém sua tendência de redução como resultado das ações de economia circular implementadas.

De forma a atingir nosso novo compromisso ASG de resíduos, estamos planejando novas ações de circularidade, otimizações operacionais, contratações sustentáveis, e treinamento e conscientização da força de trabalho, para chegar a 2030 gerando no máximo 195 mil toneladas de resíduos de processo.

Independente da classificação, as massas de resíduos são determinadas por pesagem direta, ou estimadas considerando critérios técnicos e de engenharia (densidade e volume). Quando são estimadas, procuramos realizar estimativas conservadoras superestimando as massas, que são corrigidas posteriormente após a pesagem no momento de envio para a destinação final, podendo ocorrer de um ano para outro. Por fim, em 2024 o resultado de geração de resíduos sólidos perigosos foi 36% abaixo do limite interno estabelecido de 140 mil toneladas e a geração de resíduos sólidos não perigosos foi 27% abaixo do limite estabelecido internamente de 223,7 mil toneladas.

Destinação dos resíduos

Em 2024 foram destinadas, respectivamente, 83,9 mil e 143 mil toneladas de resíduos perigosos e não perigosos dos nossos processos. O gerenciamento adequado dos nossos resíduos sólidos permitiu que 92% da massa dos resíduos perigosos gerados nos processos fosse destinada para rotas RRR. O total de resíduos perigosos de processos destinados para rotas não RRR foi de 7,1 mil toneladas, portanto, inferior ao limite corporativamente estabelecido para o ano (12,1 mil toneladas).

Também em 2024, foi possível alcançar que 65% da massa de resíduos sólidos não perigosos de processo fosse destinada para rotas RRR. A destinação de resíduos não perigosos de processos para rotas não RRR foi de 50,6 mil toneladas, portanto, inferior ao limite estabelecido para o ano (82,6 mil toneladas).

No total, 75% da massa de resíduos sólidos perigosos e não perigosos de processo foi destinada para rotas RRR, o que reitera

nossos esforços para adoção de práticas de economia circular e nos coloca no caminho do nosso novo compromisso ASG de destinar 80% dos resíduos sólidos de processos para rotas de RRR até 2030.

Os métodos de destinação dos resíduos são determinados por nós através de instrumentos contratuais e executados por empresas contratadas, especializadas e licenciadas pelas autoridades ambientais, considerando as nossas normativas e padrões.

Todos os resíduos perigosos e não perigosos destinados são transportados para permitir que ocorra o tratamento ou a disposição final ambientalmente adequada. Empregamos, tanto para a etapa de transporte, quanto para a de destinação, fornecedores autorizados e licenciados pelas autoridades competentes (ambientais, de transporte e de vigilância sanitária). Em 2024, foram transportados nacionalmente 83,9 mil toneladas de resíduos perigosos e 141,7 mil toneladas de resíduos não perigosos dos nossos processos. No ano em referência, não realizamos remessa internacional de resíduos³⁹.

A diferença existente entre a massa de resíduos gerados e destinados se dá como parte do adequado gerenciamento dos

resíduos, já que uma parcela é armazenada temporariamente de forma segura em nossas unidades para aguardar a destinação, normalmente para que sejam formados lotes para o transporte, podendo ocorrer de um ano para outro.

Fluidos de perfuração

Adotamos ações relacionadas à eficiência operacional alinhadas às práticas da indústria de óleo & gás offshore, maximizando o aproveitamento dos insumos utilizados e minimizando os resíduos desembarcados. Algumas práticas permitem o aumento da vida útil dos fluidos de base não aquosa, como o controle de sólidos e o armazenamento para avaliação das características de forma a permitir sua reutilização em outros projetos. Além disso, o uso de secadoras para redução do teor de base orgânica aderida tem permitido o enquadramento dos cascalhos para disposição ambientalmente adequada, em consonância com a legislação vigente e as determinações das autoridades competentes.

Em 2024, foram geradas 1,8 mil toneladas e destinadas 1,6 mil toneladas de cascalhos e fluidos de base aquosa dos processos de exploração e produção em operações terrestres ou desembarcados de operações offshore⁴⁰. Também geramos 0,8 mil toneladas e destinamos 0,7 mil toneladas de cascalhos e fluidos de base não aquosa. Alternativas de tratamento ou disposição final ambientalmente adequadas desses materiais foram adotadas.

⁴⁰ O total de resíduos de cascalhos e fluidos de base aquosa relatado é referente aos que desembarcam como resíduos perigosos de acordo com a NBR 10.004.

Borras oleosas

As borras oleosas são um dos principais resíduos perigosos gerados na indústria de óleo e gás, principalmente em atividades de limpeza de tanques de armazenamento de petróleo e derivados e de sistemas de drenagem e tratamento de efluentes. Como relatado nesse capítulo, adotamos nos últimos anos práticas de economia circular para reaproveitamento e valorização desses resíduos.

Em 2024, foram geradas 42,3 mil toneladas e destinadas 42,9 toneladas de borras oleosas de processo. Para essa parcela, que não é reaproveitada como matéria-prima para produtos derivados de petróleo, são adotadas alternativas de tratamento ou disposição final ambientalmente adequadas.

Processos de desinvestimentos

Possuímos sistemáticas para descomissionamentos e desinvestimentos de ativos e empresas, além de políticas, diretrizes e padrões de SMS, que estabelecem procedimentos para planejar e executar estas atividades nos ativos offshore e onshore. As ações de prevenção de acidentes e vazamentos são realizadas em todos os ativos nos quais somos operadores ou temos participação, ao longo de todo o ciclo de vida do empreendimento, desde o planejamento até o descomissionamento, incluindo os processos de venda de ativos (desinvestimentos), sempre sob o acompanhamento e participação dos órgãos de controle e fiscalização.

Nos casos de desinvestimento, critérios rigorosos são aplicados na seleção de potenciais compradores para garantir a capacidade técnica, financeira e operacional de dar continuidade ao negócio.

³⁹ A lei nº 12.305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos não contempla os rejeitos radioativos que são tratados com regulamentações específicas (por exemplo a norma da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) nº 8.01/2014). Apesar disso, informamos que em 2024, foram destinadas aproximadamente 211 toneladas de rejeitos radioativos Classe 2.2 – Rejeitos Contendo Radionuclídeos Naturais: rejeitos de extração e exploração de petróleo, contendo radionuclídeos das séries do urânio e tório em concentrações de atividade ou atividades acima dos níveis de dispensa estabelecidos no Anexo VI da norma CNEN nº 8.01/2014, para empresa licenciada no Texas-EUA. Para este processo não houve óbice da CNEN e o plano de transporte foi licenciado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e pela CNEN.

O atendimento a todos os compromissos, requisitos e programas de prevenção de acidentes e vazamentos são divulgados para os potenciais compradores e mantidos por nós, durante todo o processo até a transferência do ativo para o novo operador e encerramento da transação (*closing*). Também está prevista em nossa sistemática o acompanhamento do ativo desinvestido durante a fase de *post-closing*, com o objetivo de garantir a execução conforme instrumento contratual, implementando gestão padronizada e adequada dos compromissos, responsabilidades e direitos.

O novo operador, ao receber o ativo, assume a responsabilidade por todos os compromissos e requisitos relacionados à prevenção de acidentes e vazamentos. Estes compromissos e requisitos são estabelecidos e fiscalizados por diversos órgãos de controle (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Ibama), Marinha do Brasil, Corpo de Bombeiros, órgãos estaduais de meio ambiente, dentre outros), que participam do processo de desinvestimento.

Processos de descomissionamento

O processo de gestão ativa de portfólio do E&P considera questões relacionadas ao descomissionamento dos ativos, que é uma exigência legal a ser executada quando o ciclo de vida do sistema de produção se encerra, ou no âmbito de projetos de revitalização de áreas, através da substituição de sistemas antigos por novos, tratando-se, portanto, de um processo natural dentro do ciclo produtivo da indústria de óleo e gás, que será cada vez mais comum no Brasil, diante da proximidade do fim da vida produtiva de muitos sistemas de produção marítimos.

O descomissionamento consiste em um conjunto de atividades associadas à interrupção definitiva das operações das instalações, ao abandono permanente e arrasamento de poços, à destinação adequada das instalações desativadas, dos materiais, resíduos e rejeitos e à recuperação ambiental da área.

Antes de decidir pelo descomissionamento, estudos e análises abrangentes são conduzidos para avaliar a viabilidade técnica, econômica e operacional de reutilizar componentes de sistemas de produção, como plataformas. Essas avaliações consideram vários fatores, incluindo a condição atual dos ativos, potencial para reforma e a viabilidade econômica de reaproveitamento versus descomissionamento. Ao analisar minuciosamente esses aspectos, buscamos maximizar a eficiência dos recursos e minimizar o desperdício, garantindo que qualquer decisão tomada seja do melhor interesse da empresa e do meio ambiente.

Confirmada a necessidade do descomissionamento, planejamos e executamos as atividades atendendo à regulamentação vigente, seguindo estritos padrões de segurança e realizando análise de alternativas de projeto com base em critérios multidisciplinares (ambiental, técnico, de segurança, social e econômico), que permitem comparar soluções e identificar a alternativa de descomissionamento mais adequada.

Em cumprimento a resolução nº 817/2020 da ANP, os Programas de Descomissionamento das Instalações (PDI) marítimas são avaliados e aprovados pela ANP, Ibama e Marinha considerando as atribuições institucionais de cada órgão. Em síntese, o Ibama analisa as soluções apresentadas do ponto de vista ambiental; a ANP sob a perspectiva técnica, verificando a adequação das propostas às melhores

práticas da indústria; e a Marinha observa se as questões afetas à segurança da navegação e outros usos do mar estão garantidas.

No que se refere especificamente aos sistemas de produção marítimos, o PDI contempla diversas atividades, distribuídas em três grandes escopos: (i) plataforma, (ii) poços e (iii) sistemas submarinos.

A limpeza e o condicionamento das plataformas, dutos e equipamentos; o tratamento, a destinação final de resíduos e disposição de rejeitos atendendo à legislação vigente; o tamponamento seguro e definitivo dos poços; a desconexão e destinação dos sistemas submarinos; e o desmantelamento e reciclagem das plataformas e demais equipamentos removidos são alguns exemplos de atividades desenvolvidas durante o descomissionamento.

Entre 2025 e 2029, investiremos mais de 9,9 bilhões de dólares no descomissionamento de seus ativos. Aproximadamente 70% desse valor será destinado às atividades de descomissionamento dos poços e os 30% remanescentes para o descomissionamento de equipamentos, aí incluídas as plataformas e sistemas submarinos.

Tendo a saúde e o bem-estar das pessoas, a proteção ao meio ambiente e a segurança de nossas operações como valores inegociáveis, temos a ambição de nos tornar uma referência global nas atividades de descomissionamento, com foco na geração de valor, sustentabilidade, segurança e cuidado com as pessoas e o meio ambiente.

Buscamos converter o descomissionamento dos nossos ativos numa alavanca de valor em sustentabilidade no nosso ciclo produtivo, alinhados aos nossos compromissos com o desenvolvimento econômico do país, com a inovação

sustentável e com a melhoria da qualidade de vida de toda a sociedade, respeitando direitos humanos e o meio ambiente e contribuindo para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Para tanto, uma série de iniciativas foram, e estão sendo implementadas para evitar e minimizar riscos, custos e impactos adversos que possam afetar as partes envolvidas, incluindo funcionários, comunidades e toda a cadeia de fornecimento. As medidas visam ainda expandir impactos positivos e benefícios sociais, além de ampliar a segurança e a economia dos projetos, potencializando assim as redes de valor que eles têm potencial de gerar.

Sustentabilidade na escolha das alternativas de descomissionamento

Critérios de sustentabilidade devem ser observados na avaliação e seleção de alternativas de descomissionamento. Assim, para cada sistema a ser descomissionado, realizamos análises específicas, considerando as características peculiares do sistema e do ambiente em que está inserido, e propomos aos órgãos reguladores a alternativa de descomissionamento mais vantajosa e eficiente, ou seja, aquela que melhor concilia e equilibra os vários critérios aplicáveis ao caso.

Uma metodologia de análise multicritério foi desenvolvida, em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE-UFRJ), para apoiar a decisão sobre alternativas de descomissionamento de sistemas submarinos. Adaptada ao contexto brasileiro, a metodologia avalia seis critérios principais (técnico, ambiental, social, gestão de resíduos, segurança e econômico) subdivididos em 37 subcritérios. Entre os aspectos sociais e de

resíduos estão restrições às atividades pesqueiras, geração/ manutenção de empregos e emissões de gás de efeito estufa (impactos climáticos). Essa ferramenta promove a integração da sustentabilidade no processo decisório, auxiliando o processo de escolha para submissão das propostas aos órgãos reguladores.

A companhia também avalia o reaproveitamento como uma das possibilidades para a destinação sustentável de plataformas, valorizando a circularidade de otimização dos recursos. Quando não for possível a reutilização, as plataformas flutuantes serão recicladas, de acordo com as melhores práticas de destinação sustentável com foco em economia circular, segurança e respeito às pessoas e ao meio ambiente.

As atividades de descomissionamento consideram, ainda, a estratégia de acostamento para plataformas flutuantes, reduzindo riscos às pessoas, às operações e ao meio ambiente, além de contribuir para a mitigação dos impactos gerados pelas atividades offshore e de logística, resultando na redução das emissões de gases de efeito estufa.

Biodiversidade

As plataformas flutuantes que estão sendo descomissionadas precisam ser transportadas da sua locação, no campo de produção, até a sua destinação final, que pode ser distante dezenas de centenas de quilômetros. Portanto, a proposta de rota de navegação deve considerar os riscos socioambientais associados a esta etapa e empenhar-se em mitigá-los.

Após todo o tempo operando na locação, o casco das plataformas flutuantes poderá conter espécies incrustantes incluindo

nativas e invasoras. Para reduzir o risco de bioinvasão em áreas sensíveis, as rotas de navegação elaboradas para as unidades em descomissionamento são traçadas visando evitar áreas de alto valor de biodiversidade e sensibilidade ambiental, priorizando o trajeto por zonas profundas e afastadas da costa, visando também cruzar a região rasa pelo menor trajeto possível.

As áreas utilizadas para a pesca artesanal também são evitadas, sempre que possível, uma vez que o comboio lento utilizado para o reboque pode causar conflito espacial com este método de pesca vulnerável.

No ano de 2024, as rotas de reboque elaboradas para as plataformas P-33 e P-26 observaram tais premissas.

Governança e Transparência

Possuímos sistemáticas para o desenvolvimento de projetos de descomissionamento de ativos, além de políticas, diretrizes e padrões de SMS, que estabelecem as diretrizes, processos e atividades para planejar e executar descomissionamentos de ativos offshore e onshore.

Buscando o aprimoramento contínuo da transparência e da comunicação mais ampla com os nossos públicos de interesse, implantamos um plano integrado de comunicação e engajamento específico para o descomissionamento e lançamos em 2023, a página do descomissionamento em nosso site.

A manutenção de um diálogo pleno com nossos públicos de interesse também se dá por meio dos Projetos de Comunicação Social (PCS) e de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT),

desenvolvidos no âmbito do licenciamento ambiental das instalações, e de outras publicações como o próprio Relatório de Sustentabilidade, onde o tema descomissionamento compõe, desde 2022, um dos nossos dez temas materiais e os Cadernos do Clima e de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa.

A divulgação dessas informações reforça nossa credibilidade e possibilita aprimorar o relacionamento com os diversos públicos de interesse, como trabalhadores, comunidades, acionistas, governo, investidores, clientes e órgão reguladores, entre outros, além de permitir maior previsibilidade para o mercado e a cadeia de suprimentos.

Inovação

Visando promover operações cada vez mais seguras, eficientes e sustentáveis novas tecnologias têm sido adotadas na execução dos projetos de descomissionamento. Em 2024, a cabeça de tração instrumentada desponta como uma nova solução para o recolhimento de dutos flexíveis, viabilizando o recolhimento seguro, para as pessoas e o meio ambiente, de dutos contendo hidrocarbonetos ou hidratos.

Na atividade de descomissionamento de poços marítimos, consolidamos ações de otimização das intervenções mitigando a necessidade de recursos adicionais e reduzindo o tempo de execução das operações, seja fazendo as intervenções em grupos de poços e reduzindo as etapas operacionais, seja na implementação de tecnologias pioneiras nas fronteiras brasileira.

viabilizadas em 2023 e consolidadas em 2024. Como exemplo de tecnologias, podemos citar o uso de novos materiais (mais eficientes) para tamponamento definitivo dos poços e o emprego de solução que permite a utilização de sondas de posicionamento dinâmico em profundidades mais rasas, evitando o uso de sondas ancoradas que geram mais impactos ao leito marinho.

Social e Econômico

Os PDIs apresentam informações referentes ao sistema de gestão em responsabilidade social da companhia, incluindo o diagnóstico social; plano de responsabilidade social (com medidas mitigadoras de riscos identificados) e iniciativas apoiadas no âmbito do Programa Petrobras Socioambiental. A adoção dessas ações apoia todo o ciclo de vida dos ativos, demonstrando nosso comprometimento em executar de forma segura as atividades de descomissionamento de instalações. Os riscos sociais dos projetos de descomissionamento são avaliados e as medidas mitigadoras são implementadas, conforme o padrão interno Gerir Riscos Sociais em Todo o Ciclo de Vida dos Negócios. Em 2024, foram elaborados relatórios de responsabilidade social para 18 instalações em processo de descomissionamento, de forma aderente às melhores práticas da indústria do petróleo.

Também iniciamos a inclusão de cláusula ou anexo de responsabilidade social nos contratos associados a serviços voltados a projetos de descomissionamento.

Nova política de destinação sustentável de plataformas flutuantes

Estamos acompanhando ativamente, em nível global, as discussões sobre desmantelamento e reciclagem de plataformas, visando trazer ao cenário brasileiro as melhores práticas ambientais e engajamento de mercado, para executar seus projetos de descomissionamento de plataformas de forma sustentável.

Dentre as principais mudanças alcançadas nos últimos anos, um grande destaque é a adoção de um novo modelo de destinação sustentável para nossas plataformas flutuantes próprias, cuja implantação foi iniciada em 2023.

As diretrizes, criadas em 2023, minimizam riscos de violação de direitos humanos e ambientais, na medida em que incorporam, entre outros, os seguintes requisitos e premissas ao processo:

- » Reciclar a frota de embarcações próprias de forma segura, protegendo o meio ambiente e as pessoas que trabalham nos estaleiros de reciclagem;
- » Caso a reciclagem ocorra em estaleiros internacionais, estes deverão atender aos requisitos da resolução nº 1257/2013 da European Union Ship Recycling;
- » Caso a reciclagem ocorra em estaleiros nacionais, estes deverão apresentar as licenças e autorizações específicas para as atividades de reciclagem e gerenciamento dos resíduos e rejeitos decorrentes do processo, além da comprovação de conformidade com a legislação, regras e regulamentos de meio ambiente, segurança e saúde dos trabalhadores aplicáveis, incluindo gerenciamento de subcontratados;

- » Obrigatoriedade de realização da reciclagem em estaleiros dotados de soluções tecnológicas que garantam a contenção de contaminantes decorrentes das atividades de desmantelamento, impedindo sua liberação para o meio ambiente;
- » Implementação de ações de minimização da geração de resíduos, prevenção de impactos à biodiversidade e o fomento à economia circular;
- » Identificação prévia dos materiais e resíduos perigosos existentes na embarcação, por meio de inventários elaborados pela companhia, de modo a garantir a elaboração adequada de um plano de reciclagem pelo estaleiro;
- » Aprovação do plano de reciclagem da embarcação pela companhia;
- » Acompanhamento das atividades de reciclagem; e
- » Realização da reciclagem em conformidade com os compromissos que a companhia é signatária, incluindo o controle de emissões de carbono, medidas de controle à corrupção e respeito aos direitos humanos.

O novo modelo amplia consideravelmente nosso nível de acompanhamento sobre essas atividades de reciclagem, reforçando as garantias de que elas ocorram alinhadas às melhores práticas ASG da indústria mundial.

Em alinhamento às novas diretrizes, em janeiro de 2024 foi finalizada a primeira due diligence em SMS no estaleiro ECOVIX, contratado pela Gerdau S.A., empresa compradora de P-32, para a realização do desmantelamento e reciclagem desta embarcação.

Além da indústria siderúrgica, que se beneficia diretamente com toda a sucata metálica resultante do processo, oportunidades para diversos outros segmentos também se abrem. Empresas que demandam outros materiais que resultam do desmantelamento, empresas que atuam na cadeia de gerenciamento de resíduos, empresas que atuam no transporte de cargas, a academia e empresas que desenvolvem tecnologias que serão incorporadas aos processos produtivos e operacionais, além da própria indústria naval, só para citar alguns setores, também serão afetados positivamente com esse processo.

A adoção da economia circular é fundamental para promover a sustentabilidade na cadeia de suprimentos, transformando a maneira como os recursos são utilizados e geridos. Essa abordagem visa maximizar o reaproveitamento de materiais, reduzindo desperdícios e promovendo a eficiência no uso de recursos naturais. Ao integrar práticas circulares, conseguimos não apenas minimizar os impactos ambientais, mas também gerar valor econômico, criando oportunidades para novas áreas de negócios e fortalecendo a resiliência das empresas.

Nesse contexto, a destinação sustentável de plataformas flutuantes, a venda de sucata e a comercialização de equipamentos para reúso se tornam exemplos práticos de como a economia circular pode ser implementada, contribuindo para um futuro mais sustentável.

Com foco em ASG (Ambiental, Social e Governança) e alinhando nossas ações aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em 2024 elaboramos novos requisitos para destinação das sucatas ferrosas. Além das plataformas, exploramos o mercado de

aço, desenvolvendo novos modelos de contrato que consideram não apenas o retorno financeiro, mas também a contribuição para a sustentabilidade global. Um exemplo concreto disso foi a implantação de um novo contrato para a destinação de 36 mil toneladas de sucata ferrosa, oriundas dos nossos processos produtivos, resultando em um retorno financeiro 68% superior à média do mercado. Essa sucata será obrigatoriamente destinada a fornos elétricos em siderúrgicas, garantindo uma redução significativa nas emissões de carbono, com uma economia de 1,5 tonelada de CO₂ para cada tonelada de aço produzida.

Os requisitos do contrato de sucata levam em consideração:

- » Tomada de decisão multicritério: consideração do retorno financeiro junto à contribuição para a sustentabilidade global nos novos contratos.
- » Destino sustentável da sucata: destinação obrigatória da sucata ferrosa para fornos elétricos em siderúrgicas.
- » Redução de emissões: garantia de redução significativa nas emissões de carbono, promovendo uma economia de 1,5 tonelada de CO₂ para cada tonelada de aço produzida.
- » Intensificação no uso de mercados sustentáveis: expansão das iniciativas para além das plataformas, abrangendo o mercado de aço e outros materiais recicláveis.

Execução dos projetos

Realizamos, em 2024, o abandono de 33 poços marítimos, incluindo abandonos temporários e permanentes, a desconexão de 72 *risers* e o recolhimento de aproximadamente 600 km de linhas flexíveis.

Em 2023, concluímos os dois primeiros leilões de venda de plataformas seguindo o novo modelo de destinação sustentável de embarcações, o da P-32 e o da P-33.

A P-32 foi desancorada em novembro de 2023, quando seguiu para o estaleiro para iniciar o processo de reciclagem. O plano de reciclagem da plataforma, elaborado pela Gerdau-Ecovix, foi aprovado por nós e contempla desde os primeiros procedimentos de recebimento da unidade, passando pelos trabalhos de desmontagem, que acontecerá em dique seco, até a destinação final dos resíduos decorrentes do desmantelamento. A execução do plano será acompanhada por nós para garantir o cumprimento das práticas de segurança, meio ambiente, saúde ocupacional e responsabilidade social de forma sustentável ao longo de todo o processo de reciclagem.

Em relação à P-33, que saiu da locação em fevereiro de 2024, permanece acostada provisoriamente no Porto do Açu. Além desta unidade, a P-26, desancorada em novembro de 2024, também está acostada no Porto do Açu aguardando as providências para sua destinação.

A contratação de serviço de acostamento temporário e facilidades para atender a unidades flutuantes em descomissionamento tem como principais objetivos mitigar riscos ambientais, operacionais e ocupacionais, bem como permitir a redução

de custos para a companhia, uma vez que abrevia o tempo de permanência das plataformas flutuantes na locação offshore, até a posterior definição de sua destinação final – instalação onde serão realizados o desmantelamento e reciclagem.

De fato, ao contratar esses serviços ampliamos a eficiência dos projetos com redução de custos associados ao descomissionamento, ao mesmo tempo em que os tornamos mais seguros nas perspectivas ambiental, ocupacional e operacional.

Além disso, em 2024, o FPSO Capixaba, afretado pela SBM, foi desancorado e enviado por seu proprietário ao estaleiro MARS, na Dinamarca, da mesma forma que o FPSO Fluminense, uma embarcação de propriedade e operada pela Shell em parceria conosco. Ambos seguiram o modelo sustentável e cumpriram a Convenção de Basileia.

Destacamos que eventualmente algumas estruturas do sistema submarino podem ter como alternativa de descomissionamento aprovada pelos órgãos reguladores a sua permanência no leito marinho. Essa possibilidade está prevista na legislação vigente e é admitida quando justificada por meio de estudos que indiquem essa alternativa como a que melhor equilibra os diversos fatores considerados.

Nos nossos projetos de descomissionamento, há, portanto, casos de estruturas que, com a aprovação dos órgãos reguladores, foram mantidas no leito marinho, após serem devidamente limpas e condicionadas, de modo que não implicam riscos ou impactos adversos ao meio ambiente, à segurança da navegação ou à socioeconomia da região.

Recebemos, em 2024, a aprovação dos órgãos reguladores para manutenção no leito marinho dos dutos rígidos associados ao programa de descomissionamento de P-18 e P-19.

Nos próximos cinco anos, planejamos descomissionar dez plataformas, mais de 420 poços marítimos e aproximadamente 2.000km de *risers* e *flowlines* e queremos nos tornar referência global nessa atividade, com foco em sustentabilidade, segurança e cuidado com pessoas e meio ambiente. Após 2030, outros 58 sistemas serão descomissionados.

Considerando que, em geral, mais de 90% do peso total de uma unidade flutuante de produção, armazenamento e transferência de petróleo (FPSO), como é o caso de P-32 e P-33, é composto por metais e que estes serão reaproveitados em siderúrgicas nacionais, a adoção da política de reciclagem verde contribui para a circularidade da economia, a redução dos impactos ambientais devido à extração de minerais-minério e para a redução das emissões nacionais de GEE. Isso ocorre uma vez que o processamento de sucata metálica emite menos GEE que o processamento do minério de ferro, além de impactar positivamente na geração de um ecossistema de reaproveitamento de materiais e equipamentos e de fomentar a criação de postos de trabalho e de novo mercado nacional de reciclagem de embarcações.



Informações sobre prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais e programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira podem ser consultadas no capítulo **Práticas trabalhistas e igualdade de oportunidades**

Processos de descomissionamentos terrestres

O planejamento e a avaliação constituem etapas fundamentais desse processo, englobando a definição de objetivos claros, a análise de riscos associados e a elaboração de um plano de descomissionamento que inclui a consulta a partes interessadas. Essa abordagem visa garantir a execução da alternativa mais adequada para o descomissionamento das instalações onshore, em alinhamento com as diretrizes corporativas e as exigências legais.

No que se refere especificamente aos ativos terrestres, o processo é composto por diversas etapas, incluindo inspeções, avaliação das condições do poço, desconexão de equipamentos, limpeza e descomissionamento de dutos, abandono permanente dos poços, arrasamentos e recuperação ambiental das áreas. Todas essas atividades são realizadas com a devida autorização dos órgãos reguladores e em conformidade com os requisitos legais aplicáveis.

Tal como ocorre com os ativos offshore, todos os projetos de descomissionamento são submetidos à Agência Nacional do Petróleo (ANP). Contudo, é importante destacar que o licenciamento ambiental para projetos de descomissionamento em ambientes terrestres deve ser autorizado pelos órgãos ambientais estaduais, associados às secretarias estaduais de meio ambiente.

O processo de recuperação ambiental é essencial para restabelecer as condições do ambiente afetado e promover a reabilitação das áreas impactadas. A execução das condicionantes ambientais

estabelecidas pelos órgãos competentes é rigorosamente monitorada, garantindo que todas as ações necessárias sejam implementadas para mitigar impactos, assegurar a sustentabilidade das operações e a devolver a área à sociedade.

Realizamos em 2024 o descomissionamento de poços terrestres em várias concessões, incluindo cinco abandonos permanentes e dois arrasamentos. Adicionalmente, foram demolidas as bases de quatro poços, como parte do processo preliminar de recuperação ambiental, e sete poços foram completamente recuperados ambientalmente.



PREVENÇÃO E GESTÃO DE ACIDENTES DE PROCESSO

[11.8.1] [11.8.2]

A prevenção e gestão de acidentes correspondem ao conjunto de estratégias, planos e práticas de gestão adotados pela empresa para promover operação segura dos ativos e das atividades logísticas, manutenção da prontidão dos sistemas de resposta a emergências para mitigação dos impactos sobre a vida humana, meio ambiente, infraestrutura e reputação. Foca na prevenção proativa e na capacidade de trabalho integrado com poder público, parceiros, comunidade e outros atores em emergências como, por exemplo, ações de resposta para vazamentos no mar para prevenir o toque de costa e em áreas sensíveis. Abrange ainda os riscos de segurança corporativa decorrentes de atos de interferência intencional de terceiros em dutos e áreas próximas, especialmente derivações clandestinas de petróleo e derivados.

Em nossas atividades, produzimos e movimentamos grandes volumes de petróleo e seus derivados, por esse motivo, uma gestão adequada dos processos e atividades é essencial para a prevenção de perda de contenção e vazamentos que podem resultar em impactos ao meio ambiente e às pessoas, e, devido a essa relevância, constam nos princípios da nossa política de segurança, meio ambiente e saúde (SMS).

Com isso, buscamos constantemente o aprimoramento da integridade e confiabilidade das nossas instalações e melhoria dos nossos

processos, sendo nossa ambição atingir zero fatalidade e vazamento, conforme divulgado em nosso Plano Negócios 2025-2029.

O nosso processo de aprendizado com a experiência relacionada aos acidentes é realizado pela Comissão de Análise e Aprendizado que, a partir da análise das causas, gera recomendações para evitarmos novos acidentes. Neste contexto, as Comissões Corporativas de Abrangência avaliam os eventos passíveis de abrangência e encaminha ações para as diversas áreas da companhia para serem implementadas. A partir dos resultados, podem ser compostas peças de comunicação, divulgação de lições aprendidas por live ou grupos de trabalho complementares para reforço do aprendizado organizacional.

Dentre as principais iniciativas para prevenção de acidentes, podemos destacar:

- » Programa Mar Azul: tem o objetivo de gerir ações para prevenção de perdas de contenção nas atividades de operação da produção offshore do E&P, incluindo a incorporação de lições aprendidas de eventos ocorridos;
- » Projeto Gestão Dinâmica de Barreiras de Segurança de Processo: solução tecnológica que visa o monitoramento de forma integrada, dinâmica e em tempo real, da situação

das barreiras de segurança de processo, auxiliando na tomada de decisão com base em análise de risco.

- » Projeto Aprimoramento das Capacidades de Segurança: gerir ações para prevenção de acidentes com alto potencial, incluindo a incorporação de lições aprendidas de eventos ocorridos.

Os planos de emergências referentes a qualquer atividade ou serviço são disponibilizados em fase anterior a entrada em operação de qualquer instalação. Os Planos de Resposta a Emergência (PRE) são elaborados e atualizados com base nos estudos de análise de riscos das unidades, instalações e atividades, seguindo as legislações aplicáveis, as nossas normas e padrões, e melhorias identificadas em processo de gestão para melhoria contínua. Os PRE devem estar relacionados com outros planos, tais como, Plano de Emergência Individual (PEI), Plano de Emergência para Vazamento de Óleo (PEVO), Plano de Proteção de Fauna e Áreas Vulneráveis (PPFAV), Plano de Radioproteção, Plano de Contingência Corporativo (PCCorp), Plano de Auxílio Mútuo (PAM).

O Plano de Contingência Corporativo (PCCorp) tem como objetivo disponibilizar suporte técnico e logístico para acionamento de recursos adicionais aos planos de contingência no Brasil e no exterior. Os recursos adicionais estão distribuídos nos

Centros de Defesa Ambiental (CDAs), incluindo suas bases avançadas (BAVs) e seus postos avançados (PAVs), localizados em vários pontos do território nacional, e são mobilizados através da Central de Atendimento a Emergência (CAE).

Além da estrutura do sistema CDA, somos sócios da Oil Spill Response Limited (OSRL), instituição especializada de resposta às emergências relacionadas ao derramamento de óleo, que provê apoio com recursos para atuação complementar no caso de resposta nacional ou internacional (Tier 3) com o uso de capping (capeamento) e aeronaves para aplicação de dispersantes químicos para o controle da fonte em cenários de blowout de poços submarinos. Também somos membros da Associação de Empresas de Petróleo, Gás e Energias Renováveis da América Latina e do Caribe (ARPEL), visando aprimorar nossos processos internos e compartilhar conhecimento técnico com outras operadoras e reguladores da América Latina.

Por meio do Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes) mantemos, em caráter permanente, linhas de pesquisa nas áreas de aplicação de dispersantes químicos, monitoramento ambiental, avaliação de impactos ambientais, ecotoxicidade, modelagens e caracterização do comportamento de petróleos no mar.

Adicionalmente, o parque de equipamentos de contingência vem sendo atualizado continuamente com a incorporação de dispositivos mais eficientes, tanto para uso terrestre e costeiro, como para o offshore. Por fim, parcerias internacionais são mantidas de forma a permitir o acesso a equipamentos e recursos de vanguarda.

Vazamentos de petróleo e derivados

Investimos no contínuo aprimoramento da integridade e confiabilidade das instalações, da melhoria dos nossos processos, e em práticas operacionais. Em 2024, foi registrado o volume de 14,4 m³ referente a 12 vazamentos de petróleo e derivados acima de 1 barril (0,159 m³), valor abaixo do limite de alerta de 120 m³. Do total de volume vazado, 1 m³ decorrente de um evento atingiu o solo, sendo posteriormente recuperado. O restante dos vazamentos ocorreu em ambiente marinho, não sendo possível a recuperação de óleo, pois os volumes, tipos de óleo e condições ambientais inviabilizaram a recuperação por embarcação, sendo realizado o monitoramento das manchas com eventual dispersão mecânica ao acionar o Plano de Resposta à Emergência. Não foi identificado atingimento de áreas sensíveis marinhas ou área sensível não usual.

Dentre os eventos, destacam-se dois vazamentos de 2,2 m³ de petróleo: um ocorrido em julho de 2024 no campo de Atapu e outro de 7,6 m³ de petróleo ocorrido em agosto de 2024 no campo de Búzios.

O vazamento ocorrido em Atapu foi decorrente de falha em conexão no riser, e o vazamento no campo de Búzios foi devido a falha na integridade de linha de produção de óleo. Para ambos os casos foram seguidos os procedimentos previstos no Plano de Resposta à Emergência, com acionamento de embarcações para monitoramento e dispersão mecânica. Não foi identificado atingimento de áreas sensíveis marinhas ou área sensível.

Medidas de resposta adotadas nos casos de vazamentos significativos

No caso das ocorrências no mar, de maneira geral, as ações seguem o acionamento do Plano de Emergência para Vazamentos de Óleo (PEVO) das unidades respectivas, e é deflagrada a constituição da Estrutura Organizacional de Resposta (EOR) para coordenar as ações.

Dentre as ações globais, destacam-se a identificação e o bloqueio da fonte de vazamento, mobilização de embarcações do tipo *Oil Spill Response Vessel* (OSRV), para avaliação e atuação na dispersão mecânica e/ou contenção, recolhimento do óleo vazado e o envio de aeronaves para diagnóstico por sobrevoo e orientações às embarcações mobilizadas para mitigação.

Para as ocorrências em terra, da mesma forma, são acionados os Planos de Resposta à Emergência (PREs) e constituída a EOR, ao passo em que são realizadas manobras operacionais para interrupção da fonte do vazamento. Como parte das ações, são acionadas as equipes de resposta à emergência, segurança patrimonial e limpeza, além de diversos equipamentos para recolhimento do óleo derramado.

Em momento subsequente, é nossa prática realizar abrangência com base nas recomendações resultantes da investigação do acidente, de maneira a atuar preventivamente nas demais unidades em que haja similaridades de processos, ou equipamentos que estejam associados à causa raiz do acidente, promovendo a melhoria de processos e elevando o nível de segurança das operações.

O Programa Mar Azul, que foi incorporado ao Programa Compromisso com a Vida, seguiu abrangendo as lições aprendidas de eventos ocorridos desde 2020, aprimorando a integridade das barreiras de proteção, os processos e as atividades de rotina nas instalações de produção offshore, atuando por meio de uma gestão ativa e contínua em busca de oportunidades de melhoria.

Adotamos práticas de saúde e segurança que, além de garantir a prontidão de nossas bases de contingência, também buscam respostas às emergências seguras e eficientes, com atuação de profissionais especializados.

Nossa subsidiária Transpetro também dispõe de sistemas informatizados para monitoramento da integridade dos ativos nos quais opera. Os softwares auxiliam as equipes a implementarem técnicas de manutenção para prevenir a ocorrência da perda da contenção primária, mitigando riscos de derramamento accidental dos produtos transportados para o meio ambiente.

A Transpetro, através do seu Centro Nacional de Controle e Logística (CNCL), realiza o controle de 95% da malha dutoviária, com softwares que realizam acompanhamento em tempo real das operações dutoviárias, trazendo segurança operacional e atuação rápida de profissionais especializados para a identificação e prevenção de vazamentos.

A estratégia de prevenção de vazamentos adotada pela Transpetro considera:

- a. atividades de inspeção, manutenção e atendimento à integridade de equipamentos, sistemas de oleodutos e faixas de dutos;

- b. cumprimento de procedimentos operacionais, treinamento de operadores e controle de variáveis de processo;
- c. atividades de comunicação e relacionamento com comunidades próximas às faixas de dutos;
- d. utilização de sistema de gerenciamento de viagens para os navios, que visam a eficiência em termos de consumo de combustível e redução de emissões; e
- e. implementação de projetos-piloto para a redução do consumo de combustível dos navios.

Quanto à conduta adotada pela nossa subsidiária Petrobras Biocombustível (PBio), em casos de vazamento são executados os Planos de Resposta a Emergência (PRE), específicos para cada unidade operacional. Como parte das ações emergenciais, são priorizadas as manobras operacionais de identificação e interrupção da fonte de vazamento, delimitação e isolamento da área afetada, e limpeza e remoção do produto vazado. As manobras são feitas com atuação coordenada das equipes de contingência considerando a natureza do produto vazado, suas características e riscos potenciais à saúde humana e ao meio ambiente.

Dependendo da magnitude do evento, pode ocorrer a mobilização da Estrutura Organizacional de Emergência (EOR), cuja sistemática define a coordenação integrada das ações de resposta e mobilização de recursos para emergências de maior complexidade. Através da EOR, são definidas funções e responsabilidades relativas à tomada de decisão, ações de comunicação, logística, segurança e operações, que atuam de modo sinérgico no gerenciamento da ocorrência. A EOR pode variar de acordo com a natureza e gravidade da emergência, podendo envolver diferentes níveis de gestão, desde a atuação da

equipe local até o envolvimento de outras unidades do Sistema Petrobras, órgãos reguladores e autoridades governamentais.

Por meio do processo de tratamento de anomalias, a empresa registra, classifica e realiza o diligenciamento das ações corretivas aplicáveis às suas ocorrências. Além disso, realiza a análise de abrangência das anomalias, de modo a avaliar a possibilidade de ocorrência de anomalia similar à divulgada por meio de um alerta de SMS, gerando lições aprendidas e medidas corretivas eficazes. Por sua vez, esses aprendizados fornecem informações críticas sobre as causas básicas dos acidentes e são examinados e compartilhados de modo sistemático entre as unidades do Sistema Petrobras com o objetivo de evitar reincidências da mesma tipologia.

Por fim, as informações e dados dos acidentes ocorridos são computados e analisados por meio de indicadores de gestão, cujo acompanhamento pela alta administração da controlada se dá periodicamente. Mensalmente, esses dados são apresentados à controladora por meio de comissões e fóruns previstos em nossa sistemática de governança corporativa.

Uso da tecnologia na segurança das operações

O desenvolvimento de tecnologias mais seguras e a aplicação de requisitos de SMS nos projetos de investimento são de extrema importância para nossa atuação. Possuímos índices de acidentes que são referência na indústria de óleo e gás e seguimos nos desafiando a melhorar a segurança de nossos trabalhadores.

Ao longo do ano de 2024, o Laboratório de Inovação em Segurança (LIS), localizado no Cenpes, desenvolveu inovações tecnológicas focadas em produtos que contribuíram para nossa ambição em zerar fatalidades e outros acidentes, por meio da redução da exposição ao risco de nossas equipes. O laboratório busca implementar soluções que são desenvolvidas e testadas de forma ágil, em ambientes controlados e representativos, para prevenir e mitigar riscos.

Como principais entregas destacam-se:

- » Desenvolvimento do sensor de medição de espessura a distância, que permite a instalação de equipamentos capazes de medir a espessura das estruturas onde está instalado, sem a necessidade de montagens de andaimes ou trabalhos em altura.
- » Implantação do sensor anti-colisão, capaz de possibilitar interações entre motoristas de equipamentos móveis e transeuntes, alertando-os em relação às suas respectivas proximidades.
- » Implantação do S³MS (Sistema Supervisório de SMS), capaz de identificar cenários de risco a partir de imagens de câmeras convencionais, associadas com inteligência artificial.
- » Avanços significativo no desenvolvimento de “MiniROVs”, aumentando a capacidade de atuarem em diversas frentes de aplicação, como: inspeção interna de tanques de lastro de FPSOs, inspeção com acreditação pela sociedade classificadora da unidade; inspeções visuais e medições de espessuras e de potenciais eletroquímicos em UEPs, combate a espécies de bioincrustações invasoras nos cascos das unidades e embarcações e suporte em cenários de descomissionamento.

- » Disponibilização do EPI Inteligente: solução composta por dispositivos eletrônicos vestíveis (*wearables*), capazes de monitorar sinais vitais, bem como facilitar a localização de trabalhadores durante emergências.
- » Depósito de patente de um adesivo anticorrosivo à base de PET, 100% reciclado. O produto, inédito no mercado, é de fácil aplicação e pode ser utilizado em instalações industriais, como plataformas e refinarias, instalações prediais e até para uso doméstico. Desenvolvido em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), resultou em uma parceria com a empresa Karoon Energy. A empresa participa com a companhia da construção de uma planta piloto onde serão fabricadas as primeiras 60 mil unidades para testes e validação final do produto. No caso do ambiente marinho, mais agressivo, o PET Adesivo permite que se estanque o processo corrosivo até que seja mobilizada a equipe necessária, em uma campanha planejada, para tratar essa condição.

Com o compromisso de colocar a segurança e o cuidado com as pessoas no centro de nossas operações, planejamos automatizar a perfuração de parte de nossa frota de sondas de perfuração até 2030. Essa iniciativa tem como objetivo principal proteger as equipes envolvidas, reduzindo o tempo médio na perfuração de poços offshore e, simultaneamente, trazendo ganhos financeiros e ambientais.

A perfuração automática será realizada por meio de aplicativos supervisórios que orquestram os diferentes equipamentos de perfuração da sonda. É importante destacar que a

automação não substitui as pessoas, mas transforma seu papel, permitindo que elas supervisionem e monitorem as tarefas de forma segura, sem se expor aos riscos operacionais. Em vez de trabalhadores realizarem dezenas de comandos para atividades repetitivas em ambientes de risco, um único operador, dentro de uma sala de controle protegida, aciona sequências automatizadas de comandos e supervisiona toda a execução.

Esse sistema também possibilita a integração de ferramentas de machine learning diretamente na construção de poços, reforçando ainda mais a segurança ao minimizar a exposição dos trabalhadores à chamada “*red zone*” – a área de perfuração onde os riscos operacionais são mais elevados. Essa abordagem reflete nosso compromisso com a segurança, promovendo operações mais eficientes e protegendo o bem-estar das pessoas em todas as etapas.

Gestão da integridade dos ativos

Na fase de operação dos ativos, a gestão da integridade envolve o acompanhamento e a avaliação contínua dos ativos, sejam plataformas, refinarias, usinas termelétricas e ativos de processamento de gás, para assegurar que continuem adequados à sua finalidade. A gestão da integridade reduz a possibilidade de ocorrências de consequências negativas, com impactos adversos sobre a segurança das pessoas, das instalações, do meio ambiente e, consequentemente, sobre a produção do ativo. São realizadas inspeções a fim de detectar possíveis

falhas e realizar manutenções preventivas ou corretivas. Para tanto, destacamos as paradas de manutenção programadas.

Em intervalos de tempo definidos, conforme as características dos ativos, são realizadas paradas programadas para manutenção. Essas paradas pressupõem um minucioso planejamento do escopo e das contratações necessárias para a execução dos serviços, que visam garantir a integridade dos ativos, assegurando alto nível de confiabilidade durante o prazo de campanha.

Em 2024, realizamos 75 paradas de manutenção em ativos termelétricos, 49 em ativos de gás natural e 47 em refino. Na Petrobras Biocombustível, foram realizadas 2 paradas totais de manutenção nas usinas de biodiesel e 10 parciais.

Além disso, em nossos ativos de exploração e produção, realizamos 22 paradas programadas em plataformas. Em 2025, planejamos realizar 40 paradas programadas para manutenção em plataformas, 46 em termelétricas, 24 em ativos de gás natural, 44 em refino e 12 na Petrobras Biocombustível, sendo 10 parciais e 2 totais.

Nossos compromissos com a vida, com o meio ambiente e com a segurança operacional sempre estiveram presentes em nossas atividades desenvolvidas em 2024.



Informações sobre nossas 15 Diretrizes de SMS podem ser consultadas em nosso [site](#) na internet

Nossas práticas de SMS se baseiam nas diretrizes corporativas de SMS, convergentes com o Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional (SGSO), que consiste em um conjunto de práticas elaboradas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para os segmentos sob sua responsabilidade e que trata da garantia da segurança operacional das instalações industriais.

Combate à derivação clandestina

Nossa integração com a Transpetro foi ainda mais reforçada nas ações de combate ao furto de combustíveis em dutos, também conhecido como derivação clandestina.

Visando à maior efetividade no combate às derivações clandestinas, estreitamos os laços com as comunidades vizinhas às faixas de dutos com a ampliação de projetos sociais e de conscientização, investimos no aprimoramento de soluções tecnológicas, e fortalecemos o relacionamento com os órgãos de segurança pública.

Intensificamos a divulgação do telefone 168, canal de comunicação de comunidades e outros públicos com a companhia, que incluiu a melhoria no atendimento e auditoria dos chamados.

Essa sinergia possibilitou a marca de 25 ocorrências em 2024, redução de cerca de 10% comparado ao resultado obtido em 2023 (28 ocorrências). Fazendo um comparativo com a máxima histórica ocorrida em 2018, quando registramos 261 ocorrências, temos uma redução de 90% no furto de combustíveis.

Não foram registradas ocorrências em áreas urbanas, diminuindo os riscos para a população próxima às faixas de dutos.

Em 2024, além das atividades voltadas às comunidades, temas como integridade de dutos e preservação da faixa foram tratados em reuniões, palestras, simulados e visitas. Realizamos o “Primeiro Fórum de Proteção de Dutos – Mantendo a Guarda Alta”, em novembro de 2024, com o objetivo de discutir estratégias com as áreas que atuam diretamente na temática no combate ao furto de combustíveis.

Segurança de processo

Acompanhamos nosso desempenho em segurança de processo por meio de indicadores estabelecidos conforme as melhores práticas da indústria, o que nos permite monitorar nosso desempenho frente aos nossos pares.

Para isso, acompanhamos o Número de Anomalias de Segurança de Processo (NASP) e a Taxa de Anomalias de Segurança de Processo (TASP). Esses indicadores registram a ocorrência de acidentes de segurança de processo, que são eventos caracterizados por perdas de contenção primária, com liberações não planejadas ou não controladas de produtos perigosos ou energia em instalações de processamento. Acidentes de segurança de processo possuem potencial de causar impactos ambientais, danos às instalações e à saúde das pessoas.

Os acidentes de segurança de processo de maior gravidade são classificados como Tier 1, enquanto, por sua vez, os de gravidade menor como Tier 2⁴¹.

Em 2024, registramos 15 acidentes de segurança de processo Tier 1 e 39 acidentes Tier 2, conforme pode ser observado no Gráfico 4.2. Vale ressaltar que, no mesmo ano, nossa subsidiária Transpetro registrou um acidente Tier 2 e nenhum acidente Tier 1.

Além dos indicadores Tier 1 e Tier 2, tidos como indicadores reativos (*lagging indicators*) voltados ao monitoramento da ocorrência de eventos de perda de contenção primária, continuamos direcionando esforços para o aprimoramento e acompanhamento dos indicadores Tier 3 e Tier 4 (*leading indicators*), conjunto de métricas de caráter preventivo ou antecipatório.

Dentro desse contexto, no que se refere ao monitoramento dos sistemas de segurança de processo, é válido destacar os esforços para implementação, no âmbito do Programa Compromisso com a Vida, de tecnologia que possibilitará a gestão dinâmica da integridade e disponibilidade das barreiras de proteção contra acidentes de processo maiores em nossas instalações industriais. Essa iniciativa avançou totalizando 44 unidades de processo com o sistema implantado.

Esta aplicação foi integrada aos diversos sistemas de gestão de riscos da empresa, fornecendo percepções em tempo real para tomadas de decisão eficazes com foco em gestão de riscos. A sinergia alcançada por meio da gestão de barreiras dinâmicas não apenas melhora a eficiência dos processos de gestão de riscos, mas também garante uma resposta mais coerente e eficaz aos desafios potenciais.

Em um movimento significativo para reforçar nosso compromisso com a segurança de processos, introduzimos um novo cargo de Engenharia de Segurança de Processos em 2022. Desde de então, mais de 172 funcionários já foram recrutados, aumentando a força de trabalho dedicada a essa área.

Esses profissionais participam de um programa de treinamento de seis meses projetado para equipá-los com um conjunto diversificado de habilidades e conhecimentos relevantes para as nossas operações. Ministrado por nossos consultores, o currículo abrange uma ampla gama tópicos em segurança de processos, integrando componentes de treinamento prático para proporcionar experiência na aplicação de conhecimentos teóricos a cenários do mundo real. Este programa de treinamento não é apenas um processo de integração de rotina, mas é elevado ao status de uma qualificação de pós-graduação. Reconhecemos a importância de investir na educação e desenvolvimento contínuos de nossa força de trabalho, especialmente em áreas tão críticas como a segurança de processos.



Informações sobre gestão dinâmica de barreiras de proteção e sobre os Fundamentos de Segurança de Processo podem ser consultadas no capítulo Segurança, saúde e bem-estar

Preparação e resposta a emergências

Nossa gestão de SMS define em sua Diretriz 11 – Contingência que as situações de emergência devem estar previstas e ser enfrentadas com rapidez e eficácia.

Em resposta à emergência, todos os esforços são integrados entre as diversas áreas envolvidas, visando à máxima redução de impactos às pessoas, ao meio ambiente, ao patrimônio e à imagem da companhia.

A gestão de contingência é composta pelos processos: Planejar Contingência, Manter Estado de Prontidão e Responder Emergência – desenvolvidos em conformidade com a legislação vigente e adequados à gestão dos riscos do negócio. São realizados projetos e iniciativas que possam agregar eficácia na previsão e avaliação de cenários acidentais; identificação e dimensionamento de recursos e tecnologias aplicáveis; levantamento e análise continuada de possíveis impactos sociais, ambientais e econômicos frente ao enfrentamento de emergências.

Iniciativas de capacitação relacionadas a emergências estão associadas ao fortalecimento da cultura de SMS com foco na educação, capacitação e conscientização dos públicos envolvidos. Está disponível no sistema educacional corporativo uma matriz de cursos e uma trilha de desenvolvimento para aprimoramento de conhecimentos específicos para atuação em contingência.

Com o intuito de melhorar a preparação, complementar a capacitação e promover a avaliação do desempenho das equipes de resposta, são realizados periodicamente os exercícios simulados, os quais reproduzem cenários de emergências, tais como vazamentos

⁴¹ Esses indicadores seguem o preconizado na Norma API RP 754 – *Process Safety Performance Indicators for the Refining and Petrochemical Industries* e a publicação IOGP RP 456 – *Process safety – Recommended Practice on Key Performance Indicators*.

de óleo, incêndios, explosões e atendimento às vítimas. Nos exercícios, há a possibilidade de participação de diferentes públicos de interesse, como órgãos do poder público e comunidades.

Os simulados têm como objetivo principal aprimorar a integração de todos os envolvidos na execução de nossos Planos de Resposta a Emergências (PRE), além de desenvolver a destreza das equipes e de cada participante em suas funções específicas.

Em 2024, realizamos 16 simulados considerados completos, que abrangem as tipologias de simulados de comunicação, mesa (*Table Top*), campo, e desenvolvem cenários de maior complexidade. Além disso, nossas unidades e instalações realizam regularmente simulados operacionais, tendo sido executados cerca de 5 mil exercícios no último ano.

Também dispomos de apoio técnico no planejamento e execução de simulados às empresas que possui participações societárias no exterior. Dessa forma, em associação com a Petrobras International Braspetro B.V. – sucursal Colômbia (PIB-COL), foram realizadas iniciativas para aprimoramento da prontidão em emergências em poço pioneiro na Colômbia. As ações envolveram capacitação no modelo de gestão de incidentes; revisão de planos de emergência; elaboração de plano de resposta em situações de descontrole de poço; planejamento de simulado de comunicação; acionamento da EOR PIB-COL nos simulados de mesa (*Table Top*), campo.

Iniciativas de capacitação relacionadas a emergências visam fortalecer a cultura de SMS com ênfase na educação, capacitação e conscientização dos públicos envolvidos. Para aprimorar os conhecimentos específicos na atuação em contingência, foi elaborada uma matriz de cursos e trilhas de

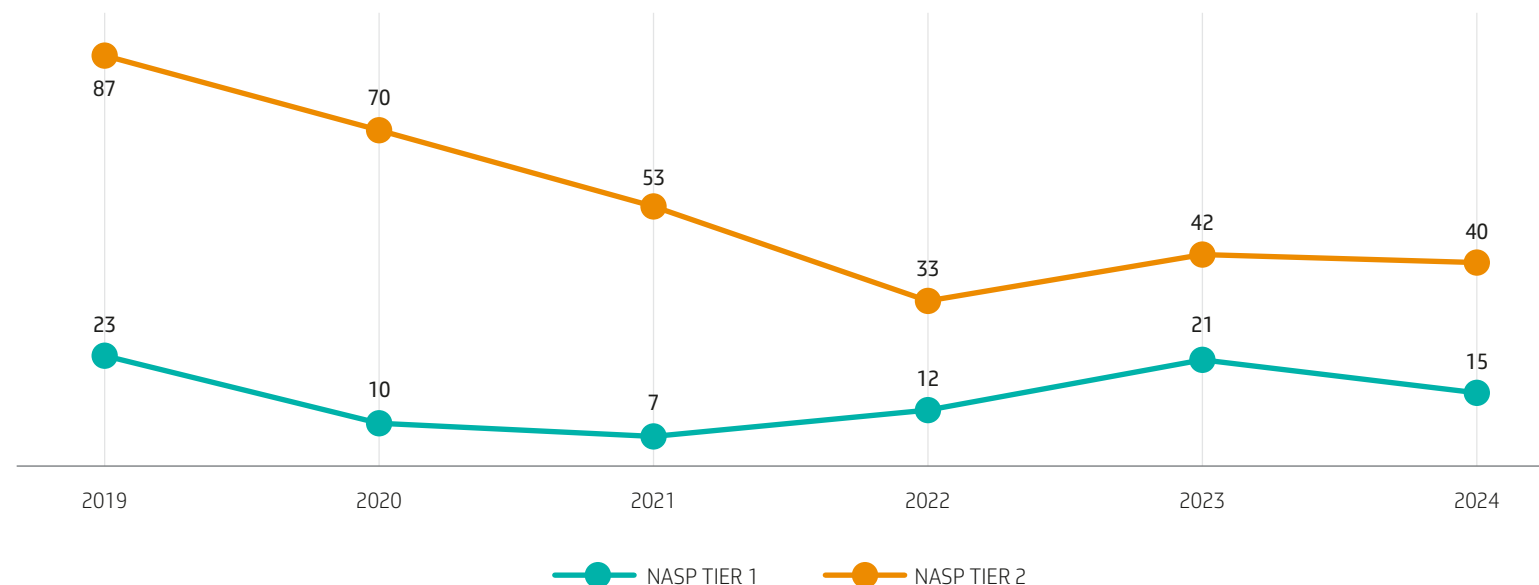
desenvolvimento que está disponível em sistema educacional corporativo. Em 2024, foram oferecidos treinamentos em modalidades EAD e síncrona, resultando na conclusão de 8.966 capacitações sobre metodologia e tecnologias relativas às estruturas organizacionais de resposta a emergência.

A gestão de contingência integra diversas unidades, instalações e atividades operadas por nós, nos diferentes níveis organizacionais, com Planos de Resposta à Emergência (PRE) elaborados para atendimento em níveis local, regional e nacional. No âmbito operacional, cada instalação dispõe de um Plano de Resposta a Emergência (PRE), o qual identifica os cenários e as medidas

a serem adotadas pelas equipes de resposta com objetivo de controlar o evento e mitigar os impactos decorrentes. Este plano é exercido e aperfeiçoado continuamente através das ações de capacitação, simulados e exercícios nos cenários de emergência.

A Central de Atendimento a Emergências (CAE) atua na comunicação e atendimento a situações de emergência, unificando as comunicações de emergência no sistema Petrobras, com operação disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. A CAE é responsável pelo acionamento da Estrutura Organizacional de Resposta, e desempenha um papel fundamental na mobilização dos recursos do Plano de Contingência Corporativo (PCCORP).

GRÁFICO 4.2 - EVOLUÇÃO INDICADORES NASP TIER 1 E NASP TIER 2⁴² (consolidado)



⁴² Os dados incluem Petrobras S.A., Transpetro, TermoMacaé e TermoBahia.

Em caso de ocorrência de incidente de maior porte, demandando recursos além do previsto nos planos locais, estes são complementados por estruturas corporativas especializadas, promovendo a expansão da capacidade de resposta, e permitindo a atuação integrada de diferentes áreas da companhia. Sempre que existam parceiros, estes são notificados e integrados à EOR para acompanhamento das ações de contingência.

Dispomos de padrão de processo para atuação junto às comunidades em emergências, que estabelece orientações, requisitos e procedimentos relativos ao processo de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de emergências nas comunidades potencialmente expostas a acidentes decorrentes de atividades de nossas unidades. As ações previstas neste padrão estão alinhadas com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, definida por meio da lei nº 12.608/2012, a qual define papéis e responsabilidades da União, estados e municípios, e ressalta a importância da atuação de empresas e outras entidades da sociedade atuem no apoio aos órgãos de proteção e de defesa civil. Além disso, essas ações estão em consonância com nossa Política de Responsabilidade Social, Política e Diretrizes Corporativas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, Política de Comunicação e Guia de Gerenciamento de Crise.

Todos os anos, nossos planos locais de responsabilidade social incluem ações destinadas a reforçar a cultura de prevenção de riscos nas nossas comunidades e orientá-las sobre procedimentos de segurança em caso de emergência. Essas ações são realizadas por meio de atividades de conscientização, como palestras e visitas às nossas instalações, além de de exercícios simulados de emergência envolvendo esse público.

Os Centros de Defesa Ambiental (CDAs), como são conhecidos, têm como principal papel atuar como segunda resposta em casos de eventos acidentais envolvendo vazamento de óleo. Ademais, em situações específicas pode atuar ampliando sua capacidade de resposta a outros cenários de impacto, visando a máxima redução de danos às pessoas, ao meio ambiente e às nossas instalações.

Nesse contexto, em face da crise climática provocada pelas enchentes que atingiram o estado do Rio Grande do Sul em 2024, foi estabelecida uma Estrutura Operacional de Resposta (EOR) em colaboração com as unidades do Sistema Petrobras Refinaria Alberto Pasqualini (Refap) e Terminal Niterói (TENIT) em Canoas, além de oferecer suporte em áreas externas de interesse público em Porto Alegre, mediante solicitação do Ministério de Minas e Energia. As principais atividades desenvolvidas pelas equipes do CDA envolveram a realização de inspeções com uso de embarcações, ajuste e instalação preventiva de barreiras de contenção e absorção, além de bombeamento para drenagem de áreas inundadas.



CUIDAR DAS PESSOAS

Comunidades locais e tradicionais	168
Práticas trabalhistas e igualdade de oportunidades	187
Segurança, saúde e bem-estar do trabalhador	203



COMUNIDADES LOCAIS E TRADICIONAIS

[11.15.1] [11.15.2] [11.15.3] [11.16.1] [11.16.2] [11.17.1] [11.17.3] [11.18.1] [11.18.2]

Nosso tema material comunidades locais e tradicionais foca o desenvolvimento econômico e social das comunidades na área de abrangência de nossas operações. Abrange impactos negativos nas comunidades tanto em operações quanto no processo de investimento e desinvestimento, perturbações sociais em geral e risco de violações de direitos humanos na comunidade, incluindo aquelas causadas pela cadeia de suprimentos e forças de segurança. Inclui impactos diretos e indiretos tais como: produção de ruído, odor, fuligem, aumento demográfico, aumento do afluxo de trabalhadores e do tráfego de veículos, além de impactos decorrentes de zonas de restrição, realização de sísmica e tráfego de embarcações de apoio. Compreende o respeito ao direito à autodeterminação dos povos indígenas e comunidades tradicionais, a seus territórios, ao uso e manejo da terra e dos recursos naturais; e a suas formas diferenciadas de organização social e princípios culturais. Inclui impactos positivos como segurança e proteção às comunidades locais por meio de diálogo entre as comunidades e forças de segurança pública. Abarca a sistematização do processo de devida diligência de direitos humanos, o respeito do direito à terra em processos de reassentamento e respeito ao direito das comunidades aos recursos naturais na instalação de novos empreendimentos e nas operações. Inclui impactos positivos decorrentes de ações de voluntariado.

Engajamento com as comunidades

O engajamento com as comunidades locais ocorre por meio de audiências públicas e programas de comunicação social, estabelecidos ao longo dos processos de licenciamento ambiental, e por meio do processo de relacionamento comunitário.

Como parte do licenciamento ambiental de novos empreendimentos, o órgão ambiental solicita a participação social de forma consultiva visando à análise voltada para emissão da licença. A participação social se dá por meio de audiências públicas que realizamos com a participação de diversos órgãos e comunidades inseridas nas áreas de influência do empreendimento ou atividade.

Nesses encontros, a partir da divulgação do estudo ambiental, todos os setores da sociedade podem manifestar suas dúvidas e, principalmente, realizar propostas a serem incorporadas ao processo de licenciamento ambiental, no intuito de mitigar e compensar os impactos negativos e maximizar os positivos.

Em 2024 tivemos audiências públicas, reuniões informativas e públicas realizadas conforme ilustrado na Figura 5.1.

Atualmente, temos 158 ativos em instalação ou operação.

FIGURA 5.1 – AUDIÊNCIAS PÚBLICAS E REUNIÕES REALIZADAS EM 2024

Duas reuniões públicas - Etapa 4 do Processo de Licenciamento Ambiental do Pré-sal da BS com público da pesca da Baía de Guanabara e Sepetiba.

 26 e 28/11/2024  Angra dos Reis

1ª Reunião informativa LP's do Cluster BC e BC Profundo

 18/11/2024  Cabo Frio/RJ

2ª Reunião informativa LP's do Cluster BC e BC Profundo

 02/12/2024  Campos dos Goytacazes/RJ

3ª Reunião informativa LP's do Cluster BC e BC Profundo

 04/12/2024  Niterói/RJ

4ª Reunião informativa LP's do Cluster BC e BC Profundo

 09/12/2024  Guarapari/ES

Audiência Pública - Projeto do Parque Termelétrico GASLUB

 14/08/2024  Itaboraí/RJ

Desse total, 94% (148 ativos) tiveram algum tipo de consulta a comunidades. Entre os projetos em desenvolvimento, temos 30 projetos sendo implementados, dos quais 93% (28 projetos) tiveram os seus Relatórios de Impacto Ambiental, para fins de audiências públicas, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), nos órgãos ambientais estaduais e/ou site Petrobras, além de terem sido distribuídos nos locais indicados pelos órgãos ambientais, tais como prefeituras, Ministério Público e unidades de conservação, a depender da fase do processo de licenciamento.

Ao longo do ciclo de vida do empreendimento licenciado, a participação da sociedade tem sua continuidade por meio das condicionantes de licenças ambientais. Dentre as condicionantes, destacam-se os Programas de Educação Ambiental (PEA), que são voltados às comunidades da área de influência e se fundamentam na formação crítica, dialógica e emancipatória, bem como os Programas de Comunicação Social (PCS), que mantêm canais de comunicação (Central de atendimento, Canal 0800 e portais online de informação) e disponibilizam informações sobre as atividades operacionais, projetos sociais e ambientais desenvolvidos.

Já o relacionamento comunitário é desenvolvido de forma contínua nas comunidades localizadas na área de abrangência de nossas unidades operacionais e é orientado por um padrão corporativo que estabelece metodologia e recomenda ações específicas, as quais constam nos planos locais de responsabilidade social periodicamente revisados e monitorados.

Nosso compromisso com a excelência nesta área foi reconhecido entre as empresas do setor de O&G, tendo a Petrobras sido destacada como

benchmarking no critério Relações com Comunidades na avaliação do Dow Jones Sustainability Index 2024, reforçando a efetividade de nossa abordagem e o valor que atribuímos ao desenvolvimento sustentável das comunidades onde atuamos. Os planos locais de responsabilidade social têm como objetivo oferecer respostas às questões comunitárias das unidades de negócio, tais como: uso inadequado de faixas de dutos terrestres por comunitários, incômodos causados por eventuais emissões e paradas de manutenção que envolvam contingente expressivo de trabalhadores. Os planos têm periodicidade anual, e o processo prevê ainda revisões e atualizações periódicas. As ações previstas nos planos buscam responder aos riscos sociais identificados, a questões levantadas no diagnóstico socioeconômico, além de ampliar o nível de engajamento das comunidades conosco, buscando a manutenção do diálogo permanente e a ampliação da participação comunitária no planejamento das ações.

Em 2024, foram executados 23 planos locais que contemplam 100% das unidades de refino e E&P com a execução de 310 ações de relacionamento. Todas as ações planejadas são monitoradas por um sistema de gestão que acompanha os percentuais planejados e realizados.

Nossos principais espaços de diálogo com as comunidades que são ou podem ser impactadas por nossas operações são os Comitês Comunitários, presentes em 21 localidades espalhadas pelo país. O calendário com as datas das reuniões realizadas e previstas pode ser consultado em nosso Portal da Transparência - **Outras Ações**. Os comitês comunitários permitem uma escuta ativa e qualificada das demandas das comunidades locais e contam com a participação de lideranças comunitárias, organizações do terceiro setor, integrantes do poder público, empresas locais, entre outros atores sociais relevantes.

Nossa subsidiária Transpetro também desenvolve uma iniciativa de qualificação profissional que visa capacitar moradores das comunidades da área de abrangência de suas instalações para que tenham mais chances de empregabilidade nas unidades operacionais da companhia. O programa denominado Transformar começou no Terminal de São Sebastião (SP), onde a Transpetro uniu esforços com a Prefeitura de São Sebastião (SP) e o Senai-São Paulo para a implantação de ações de qualificação profissional em prol da comunidade afetada por fortes chuvas em 2023. As quatro primeiras turmas para os cursos de caldeireiro e construtor de alvenaria contemplaram 56 alunos. A duração de cada curso é de dois meses e a conclusão de todas as turmas é prevista para maio de 2025.

Com o objetivo de expandir as ações do programa Transformar, em maio de 2024, a empresa assinou um convênio com a prefeitura de Madre de Deus (BA) para levar o programa às comunidades da região. Em dezembro de 2024, oficializamos também parceria com o Centro de Convívio dos Jovens do Mar (CCMar), da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), em Rio Grande (RS). Este convênio tem duração de dois anos e proporcionará a capacitação de 830 pessoas em situação de vulnerabilidade social.

Nossos planos locais de responsabilidade social preveem também ações visando reforçar a cultura de segurança e prevenção de riscos junto às comunidades, a fim de orientá-las sobre como proceder em casos de emergência, seja por meio de ações de conscientização, como palestras e visitas às nossas instalações, ou por meio de exercícios simulados de emergência que envolvem esse público. Em 2024, tivemos a participação ativa de comunidades em oito simulados: RNEST (Ipojuca/PE, comunidade Vila Califórnia e IFPE), Recap (Santo André/SP, comunidade Parque Capuava),

Replan (Paulínia/SP, comunidades Bonfim e João Aranha), Regap (Sarzedo/MG, comunidades de Recanto da Lagoa, Santa Rosa, Cachoeira, Parque Industrial, Riacho da Mata e Anchieta), Gasoduto Rota 2 (Macaé/RJ, comunidade de Lagomar), Reduc (Duque de Caxias/RJ, Xerém, 4º distrito, comunidades de Garrão e Ana Dantas), Margem Equatorial - Agentes Ambientais (Fortim/CE, comunidades de Centro da Cidade e Icapuí - Praias de Picos, Ponta Grossa, Peroba, Retiro Grande, Requenguela, Barreiras e Barra Grande) e GAD/Seal (áreas costeiras dos municípios de Aracaju, São Cristóvão, Itaporanga D'Ajuda e Barra dos Coqueiros).

Avaliação de riscos e impactos sociais e ambientais

Nossos processos de gestão de riscos social e ambiental buscam prevenir e mitigar os impactos ao meio ambiente, de forma a garantir às comunidades das áreas onde atuamos o direito a um ambiente saudável, respeitando a saúde e os seus meios de vida.

Nossas operações de E&P e refino podem trazer riscos (impactos potenciais), principalmente, à pesca artesanal e ao turismo, em caso de acidente com vazamento relacionados às atividades de exploração de petróleo e gás offshore; lesões em caso de acidentes nas atividades operacionais; transtornos pela migração de mão de obra em grandes projetos de investimento ou em grandes paradas de manutenção.

Em termos de impactos reais, destacam-se: a emissão de gases de efeito estufa, o uso de recursos hídricos, a geração de resíduos, os impactos à biodiversidade, a área de exclusão à pesca, definida pela Marinha no entorno das plataformas nas atividades de exploração de petróleo e gás offshore; os transtornos decorrentes de ruído, vibração, tocha alta ou emissão de particulado nas atividades de refino; a pressão sobre o trânsito em geral, na movimentação de pessoas e cargas; e a expectativa não atendida de geração de emprego e renda.

Para prevenir e mitigar os riscos e impactos negativos de nossas atividades e para potencializar os impactos positivos nas comunidades locais, implementamos os planos e programas ambientais e sociais aprovados nos processos de licenciamento ambiental, bem como as ações de relacionamento comunitário e investimentos socioambientais e a gestão de riscos sociais e ambientais em todo o ciclo de vida do negócio.

Licenciamento ambiental

O licenciamento ambiental é uma obrigação legal, na qual seguimos rigorosamente todas as diretrizes e normas para a execução, tais como a lei federal nº 6.938/1981, a lei complementar nº 140/2011 e as resoluções CONAMA nº. 001/1986 e nº 237/1997.

O rito do licenciamento ambiental inclui a análise dos impactos socioeconômicos na região, contemplando o levantamento de todos os aspectos das atividades e seus respectivos impactos,

conforme os estudos de impactos ambientais e regulamentação vigente. Para aqueles impactos identificados como negativos, são desenvolvidas e implementadas medidas de mitigação, monitoramento ou compensação, enquanto para os impactos positivos são definidas ações para sua potencialização.

A avaliação dos impactos é realizada por projeto, ou conjunto de projetos, e o ponto de partida é a identificação das atividades inerentes a cada fase (projeto, instalação, operação e descomissionamento), caracterizando o ambiente socioeconômico, qualificando o risco ambiental, e propondo respectivas medidas de monitoramento, mitigação ou compensação. Em 2024, o total que investimos em projetos de mitigação/compensação de impactos socioeconômicos foi R\$ 149 milhões e o valor investido em monitoramento ambiental nos processos de licenciamento foi R\$ 426 milhões.

Em 2024, concluímos também o pagamento integral de aproximadamente R\$ 1,4 bilhão, referente ao acordo que visa compensar os impactos ambientais do acidente ocorrido em 2000, quando ocorreu o rompimento do Oleoduto Santa Catarina-Paraná (OSPAR), duto ligado à Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar), em Araucária. O rompimento causou o vazamento de 4 milhões de litros de óleo cru, contaminando a bacia do Arroio Saldanha e os rios Barigui e Iguaçu. Esse valor será investido, pelo estado do Paraná e instituições vinculadas, em ações ambientais nas regiões afetadas, com ênfase na bacia hidrográfica do rio Iguaçu, um dos principais recursos hídricos da região.

Gestão de riscos sociais e ambientais

Além das obrigações legais do processo de licenciamento ambiental, desenvolvemos os processos de gestão de riscos sociais e ambientais em todo o ciclo de vida dos nossos negócios. O principal objetivo dos processos de gerir riscos sociais e ambientais é prevenir os impactos negativos decorrentes da interação entre as nossas atividades, a sociedade e o meio ambiente.

Gestão de riscos ambientais

Entendemos que o acesso à água potável e ao saneamento é essencial às nossas atividades e à sociedade, e a gestão de recursos hídricos na Petrobras busca a racionalização do uso da água. Nos últimos quatro anos, a captação de água doce foi reduzida em mais de 20% e foi assumido o compromisso de até 2030 reduzir a captação de água doce em 40% com base em 2021. A Petrobras está comprometida com a segurança hídrica e tem ainda como um de seus direcionadores ASG o de ser positiva em água nas áreas de criticidade hídrica em que atua, contribuindo para a manutenção desse importante recurso para a sociedade. Além de nos empenharmos na minimização do uso da água, também realizamos um rigoroso monitoramento do tratamento dos efluentes gerados para garantir a destinação adequada.

Promovemos a destinação ambientalmente adequada e adotamos práticas de economia circular, incluindo parcerias com organizações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda. Mais informações sobre os

projetos de apoio a iniciativas para o fortalecimento de coletivos de catadores de materiais recicláveis podem ser consultadas no tópico Ações para Desenvolvimento Sustentável das Comunidades.

A gestão de riscos e impactos à biodiversidade está integrada na companhia. Nossa gestão de riscos e impactos à biodiversidade apresenta uma governança bem estabelecida, documentos norteadores corporativos e específicos por área, sistemas georreferenciados, processo de acompanhamento sistemático das tendências nacionais e internacionais sobre o tema, ações de pesquisa e desenvolvimento, de cunho voluntário e associadas aos processos de licenciamento ambiental, estabelecimento de parcerias com partes interessadas, ações de capacitação e outras atividades de disseminação de informações e conscientização sobre biodiversidade para a força de trabalho.

Gestão de riscos sociais

O estabelecimento do contexto é a etapa inicial que subsidia todo o processo de gestão de riscos sociais. Essa etapa é realizada por meio do diagnóstico socioterritorial, que consiste em uma tradução da realidade vivida por uma população em determinado espaço geográfico. Em janeiro de 2024, foi iniciada a fase de levantamento e análise de dados primários e secundários em 786 comunidades localizadas próximas às nossas unidades.

Essas comunidades foram priorizadas a partir da identificação de riscos e impactos sociais de 38 unidades em 141 municípios de 16 estados brasileiros. Além de direcionadores estratégicos, utilizamos para essa priorização insumos como estudos ambientais (EIA/Rima), curvas de iso-risco, resultados de pesquisas de

imagem corporativa (SISMICO), históricos de reclamações, críticas e sugestões das comunidades recebidas por meio de nossos canais (Ouvidoria, SAC e outros), eventuais contenciosos administrativos e judiciais, além da percepção das equipes dedicadas ao relacionamento comunitário nessas unidades.

Os diagnósticos sociais possibilitam a caracterização dos aspectos socioeconômicos das comunidades na área de abrangência das nossas atividades e são utilizados no planejamento de ações de relacionamento comunitário e investimentos socioambientais, com foco na licença social para operar. Ao obter conhecimento especializado sobre aspectos das comunidades vizinhas às nossas operações, é possível identificar vulnerabilidades e potencialidades desses territórios e endereçar a eles projetos estruturantes com ações adequadas às questões socioambientais mais relevantes.

Os diagnósticos mais simples contam com o levantamento de dados secundários (obtidos indiretamente a partir de consulta a banco de dados de terceiros, como o Censo do IBGE), enquanto os mais complexos incluem ainda obtenção de dados primários, com aplicação de questionários junto aos moradores locais, conversas semiestruturadas com lideranças comunitárias e representantes do poder público e até a realização de diálogos participativos.

Os questionários aplicados junto aos moradores contêm 71 questões, dentre perguntas abertas e fechadas, considerando análise de informações relacionadas a trabalho e renda familiar, condições de moradia, infraestrutura e serviços locais e percepção sobre atuação da Petrobras no território. Está prevista aplicação de mais de 45 mil questionários até 2026, em centenas de comunidades. Em 2024 foram aplicados 18.024 questionários, em mais de 150 comunidades.

Para as entrevistas, nas conversas semiestruturadas, foram incluídos trabalhadores da Petrobras, lideranças comunitárias, representantes das áreas de assistência social, educação, segurança pública, habitação, proteção e defesa civil, comércio local, saúde, além de organizações da sociedade civil. Com isso, buscamos agregar diversos olhares sobre nossa relação com o entorno, com foco também na análise de suas percepções sobre os aspectos socioeconômicos destas localidades, tendo sido entrevistadas 1.229 pessoas (dentre trabalhadores, lideranças e representantes do poder público local).

Ao longo de 2024, foram realizados 32 diálogos participativos, que são rodas de conversa qualificadas com as lideranças locais e outros representantes da localidade, com objetivo de conhecer o território. Os participantes podem debater e elencar os pontos positivos e negativos e sugerir melhorias para as questões locais.

Também fazem parte do escopo de trabalho reuniões com nossas equipes que atuam nas unidades para captar a percepção pessoal da interação diária com a comunidade e levantar pontos de atenção no trabalho a ser desenvolvido. As análises críticas de cada comunidade serão construídas com o uso de relatórios, apresentações, painéis dinâmicos para análise de dados e fornecimento de dados georreferenciados.

Ao final do diagnóstico das nossas unidades, teremos mapas georreferenciados com identificação de equipamentos sociais de uso comunitário, painéis com indicadores socioeconômicos e identificação de potencialidades e vulnerabilidades locais, que nos auxiliarão a tomar decisões considerando também a perspectiva das comunidades e suas principais questões. Em 2025 concluiremos o diagnóstico em mais de 60% de nossas unidades.

Também realizamos avaliações de riscos em projetos de investimentos, desinvestimentos, aquisição e descomissionamento, levando-se em conta aspectos de responsabilidade social (RS) e de saúde, meio ambiente e saúde (SMS), além de outros.

Em 2024, 21 projetos de investimentos foram submetidos à avaliação de RS e SMS para a passagem de fase, contemplando 100% das *joint ventures* (JVs) não operadas, em fase de projeto, com participação Petrobras (WI) acima de US\$ 300 milhões para os projetos do segmento E&P e acima de US\$ 25 milhões para os projetos do segmento de refino. No caso de JVs não operadas pela Petrobras em fase de operação, 100% das avaliações de SMS e RS são realizadas, conforme previsto nos seus respectivos contratos de *Joint Operation Agreement*.

Conforme previsto nas sistemáticas e padrões internos para aquisições de empresas e parcerias, no âmbito da gestão de projetos de fusões e aquisições, antes mesmo da oportunidade ser integrada à carteira de projetos da companhia, a área de Responsabilidade Social analisa as características socioeconômicas dos territórios a fim de obter um conhecimento preliminar sobre o contexto social no qual esse negócio em potencial está inserido. Assim, buscamos identificar situações que possam impactar positiva ou negativamente a decisão quanto aos rumos do projeto.

Após entrada na carteira, são identificados e analisados riscos e impactos sociais deste negócio e avaliadas informações sobre o sistema de gestão de responsabilidade social do potencial parceiro (como políticas, diretrizes e normativos), seu posicionamento quanto a diversidade, equidade e inclusão, cultura em responsabilidade social e direitos humanos, entre outros. Nosso processo interno prevê também o envio de perguntas, visitas às

unidades, sessões com especialistas e reuniões internas para a elaboração do relatório de responsabilidade social. Ao longo de 2024, 31 projetos contaram com assessorias e relatórios de responsabilidade social que subsidiaram nosso processo decisório.

Direito à terra

Em relação ao direito à terra, temos uma diretriz que orienta e disciplina nossas ações de remoção e reassentamento de indivíduos ou comunidades afetadas por nossos empreendimentos e/ou atividades. Remoção e reassentamento de comunidades incluem os casos de deslocamento físico (remoção e perda de moradia) e deslocamento econômico (impactos para lucro cessante), causados por aquisições de terra ou restrições de acesso e uso. A diretriz completa pode ser consultada [aqui](#). Em 2024, não tivemos reassentamentos associados aos nossos investimentos.

Ações para desenvolvimento sustentável das comunidades

Desenvolvemos diversas práticas de cidadania corporativa, com o objetivo de responder às demandas das comunidades nos territórios onde atuamos, alcançar transformações socioambientais positivas, contribuir para uma transição energética justa, proteger o meio ambiente por meio da promoção de ações de conservação, restauração e ganhos em biodiversidade e consolidar o relacionamento com nossos públicos de interesse. Essas ações podem ocorrer por meio de investimentos socioambientais e patrocínios, doações e ações de voluntariado, conforme informado na Tabela 5.1 .

Investimentos socioambientais voluntários

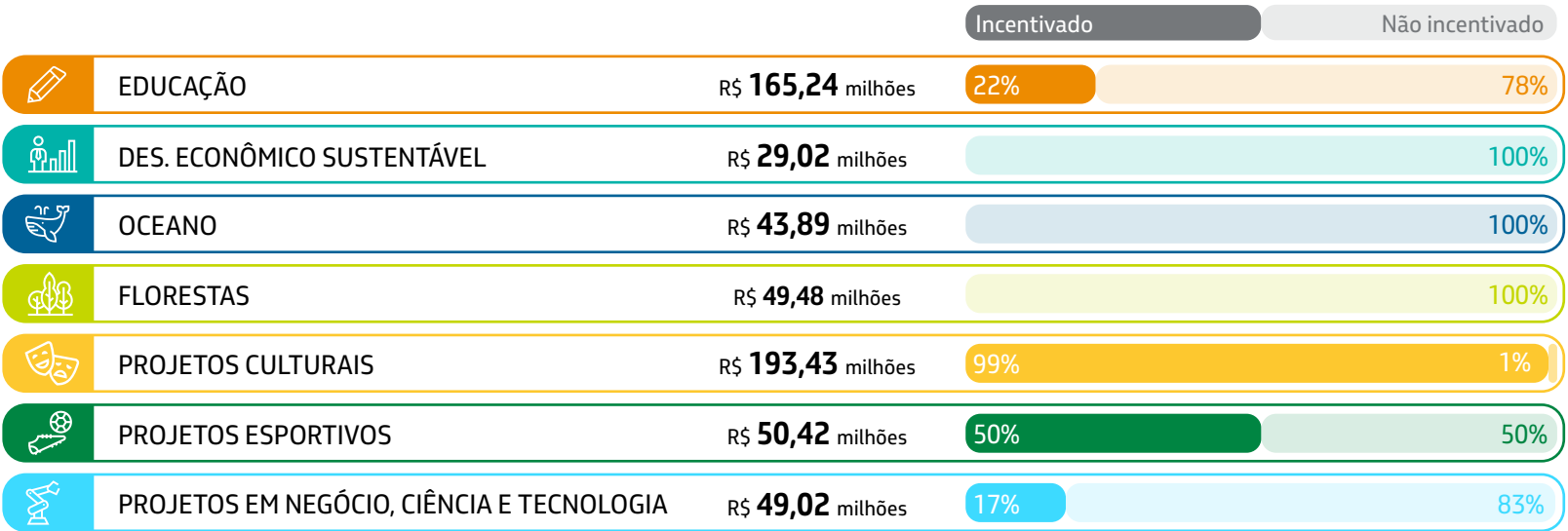
Nosso investimento socioambiental voluntário, estruturado no âmbito do Programa Petrobras Socioambiental, está alinhado ao Plano Estratégico 2050 e ao Plano de negócios 2025-2029, e contribui para a sustentabilidade do nosso negócio. Por meio do programa, desenvolvemos soluções socioambientais em temas relevantes para a indústria de energia e para os territórios onde atuamos.

As linhas de atuação do Programa Petrobras Socioambiental são Educação, Desenvolvimento Econômico Sustentável, Oceano e Florestas. Por meio de tais linhas, priorizamos a contribuição para quatro Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): (4) Educação de Qualidade, (8) Trabalho Decente e Crescimento Econômico; (14) Vida na Água e (15) Vida Terrestre. Primeira infância, inovação e direitos humanos são os temas transversais que podem permear as ações realizadas pelos projetos que compõem a carteira.

O planejamento do investimento socioambiental é estruturado a partir da análise dos resultados dos diagnósticos socioeconômicos dos territórios onde possuímos unidades de operações, dos riscos sociais mapeados, de temas sociais e ambientais relevantes para o negócio, de demandas comunitárias, de ações mapeadas nos Planos de Ação de Biodiversidade das unidades, além da avaliação da carteira de projetos vigentes e encerrados no período.

Com base nessas informações, identificamos lacunas e oportunidades para a carteira de projetos e avaliamos a necessidade de realização de seleções públicas ou a incorporação à carteira

TABELA 5.1 - TOTAL DE INVESTIMENTOS SOCIOAMBIENTAIS, PATROCÍNIOS E OUTROS PROJETOS SOCIAIS VOLUNTÁRIOS (DADOS CONSOLIDADOS)



de projetos presentes no nosso banco de propostas. A carteira de projetos socioambientais foi planejada considerando ainda os seguintes orientadores: nível de criticidade das unidades de operações, recomposição da carteira de projetos nas regiões Norte, Nordeste e Sul do país, ampliação do uso de benefícios fiscais estaduais e federais e a ampliação do prazo e valor dos projetos, buscando potencializar os impactos positivos. Como resultado, foram definidas oportunidades para novos projetos

socioambientais, resultando na realização da maior seleção pública do Programa Petrobras Socioambiental. Esse processo, que foi concluído em 2024, prevê o investimento, no período de 4 anos, de R\$ 446 milhões em 63 projetos aprovados, o maior volume de recursos investido em uma seleção socioambiental no Brasil. Os projetos selecionados irão complementar a carteira de projetos vigentes, totalizando cerca de 160 projetos e R\$ 1,5 bilhões a serem investidos pela companhia no período de 2025 a 2029.

PROGRAMA AUTONOMIA E RENDA PETROBRAS

O Programa Autonomia e Renda Petrobras atua na qualificação profissional de pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica e/ou desempregadas para ampliar as oportunidades de empregabilidade no segmento de Óleo e Gás em localidades da área de abrangência das operações da Petrobras. O programa prioriza a qualificação de grupos sub representados , como mulheres, pessoas pretas e pardas, pessoas transgênero, pessoas com deficiência e refugiados.

Além de capacitações em carreiras de nível técnico e de formação inicial e continuada, os estudantes recebem reforço de língua portuguesa e matemática e têm acesso a ações de desenvolvimento de competências socioemocionais e pessoais (soft skills). Durante a permanência nos cursos os participantes recebem bolsa auxílio no valor de R\$ 650,00. Mulheres com filho(s) com até 11 anos de idade recebem bolsa auxílio de R\$ 858,00.

O programa está alinhado ao nosso plano estratégico, que traz entre os seus Direcionadores ASG (Ambiental, Social e Governança) que a companhia visa ser vetor de desenvolvimento socioambiental. O montante destinado ao programa é de R\$ 350 milhões em recursos para desembolso durante quatro anos.

O Programa Autonomia e Renda Petrobras visa ampliar a oferta de mão de obra qualificada para atuação na cadeia de fornecedores durante as paradas de manutenção das nossas unidades operacionais

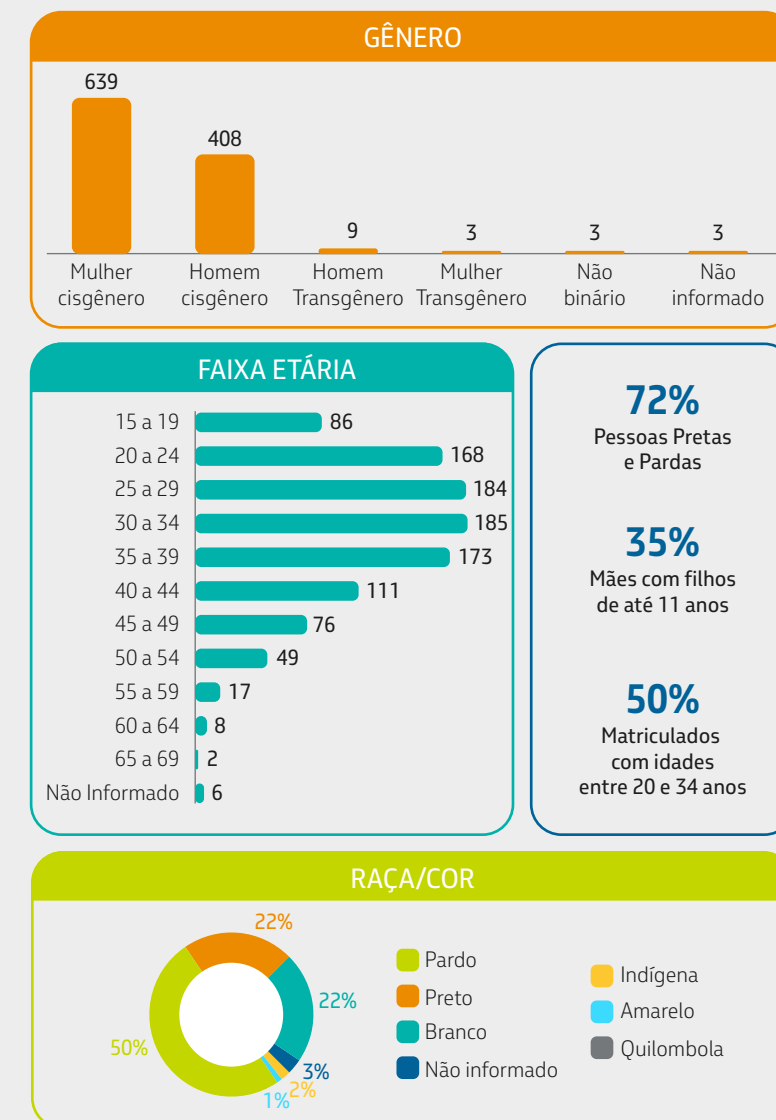
e nos projetos de investimento previstos no nosso plano estratégico. Além disso, o programa contempla a demanda frequente das comunidades por qualificação profissional e maior possibilidade de aproveitamento de mão de obra local nas nossas operações.

Os cursos e quantitativos de vagas por localidade foram definidos considerando as lacunas de mão de obra em determinadas carreiras e os investimentos da companhia previstos para as regiões.

Em 2024 foram iniciadas turmas de qualificação profissional para 1.065 alunos nos sete estados brasileiros participantes do programa. Conforme pode ser visto na Figura 5.2, desse público cerca de 72% dos estudantes contemplados são pessoas pretas e pardas, 60% são mulheres e 4% são pessoas com deficiência, reforçando o compromisso da Petrobras com a diversidade, equidade e inclusão. Após a conclusão dos cursos os alunos são orientados a inscreverem seus currículos no Sistema Nacional de Emprego (SINE) ou Postos de Atendimento ao Trabalhador (PAT) dos municípios abrangidos pelo programa. Da mesma forma as empresas que compõem a cadeia de fornecedores da Petrobras são incentivadas a disponibilizarem suas vagas de emprego nesse órgão com o intuito de contribuir para ampliar as oportunidades de aproveitamento da mão de obra proveniente dos cursos do Programa Autonomia e Renda Petrobras.

Além disso, estamos atuando na revisão de requisitos contratuais e especificações técnicas de nossos processos licitatórios de forma a incentivar a contratação de mão de obra local, além de percentuais de mão de obra sem experiência prévia e proveniente de grupos sub representados.

FIGURA 5.2 - PERFIL DOS MATRICULADOS EM 2024



Um dos temas identificados no planejamento foi a necessidade de ampliação da carteira de projetos com foco na região da Margem Equatorial, nas regiões Norte e Nordeste do país. Entre os projetos selecionados para essa região, destacamos o Projeto Fortalecimento de Cadeias Produtivas do Amapá, Pará e Maranhão, realizado pelo SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, para a promoção da bioeconomia na Amazônia Legal. A iniciativa visa o incentivo ao desenvolvimento sustentável local, através de educação profissional e tecnologia, criação de novos produtos e negócios socioambientais, por meio da organização coletiva e participação comunitária, além do respeito ao meio ambiente e às comunidades locais. O projeto prioriza comunidades tradicionais, como famílias de pescadores artesanais, quilombolas e povos indígenas.

Já o projeto Escola de Mediação, desenvolvido pela instituição Formação Centro de Apoio e Educação Básica, foi selecionado no processo para projetos Incentivados pela Lei Federal do Esporte e atuará nos estados do Maranhão, Pará e Amapá, atendendo mais de 3 mil crianças e adolescentes com ações de esporte educacional. O objetivo do projeto é oferecer ensino de qualidade, com foco no desenvolvimento físico, através de atividades esportivas nas escolas, capacitando professores e integrando áreas como educação, saúde e assistência social.

Na dimensão ambiental, as iniciativas buscarão atender à necessidade de geração de renda através de atividades de pesca, aquicultura artesanal e/ou agricultura familiar, e questões relevantes como a conservação de espécies e ambientes, incluindo o uso sustentável dos recursos naturais e preservação de modos de vida de povos indígenas e outros povos e comunidades tradicionais e locais.

Uma iniciativa que atua para a conservação de ambientes costeiros e da biodiversidade na região do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses e Área de Proteção Ambiental Foz do Rio Preguiças, realizada pelo Instituto de Pesquisa e Conservação de Tamanduás no Brasil, é o Projeto Na Rota do Tamanduaí. Os tamanduás e outros animais da ordem dos Xenarthras (que também inclui tatus e preguiças) são espécies-símbolo desse projeto, que visa a redução da vulnerabilidade socioambiental das comunidades tradicionais. As ações incluem estudos populacionais dessas espécies, junto com ações de recuperação de áreas de mangue e cerrado, bem como atividades de educação ambiental para moradores e turistas, além de professores e estudantes de comunidades tradicionais. Procurando incentivar o desenvolvimento sustentável, será oferecida capacitação de moradores para ofertar serviços de hospedagem e vivência comunitária, além da disseminação de tecnologias sociais, como fogões ecoeficientes.

Com os novos projetos integrando a carteira, a companhia espera ampliar parcerias que visam a fortalecer os direitos sociais, ambientais, territoriais e culturais das comunidades e populações locais e geram resultados positivos para o negócio e para a sociedade.

Uma novidade é que os novos projetos terão três anos para executar as ações. O aumento de um ano no tempo de contrato em relação às seleções anteriores pretende contribuir para aumentar a consistência dos resultados de cada projeto e para promover a sustentabilidade das organizações parceiras.



Resultados dos investimentos socioambientais voluntários



Soluções baseadas na natureza para a restauração florestal

Estamos fortalecendo nosso compromisso com soluções baseadas na natureza por meio de um portfólio mais diversificado de investimentos socioambientais voluntários. Alinhadas às diretrizes corporativas e à Política de Responsabilidade Social, essas ações promovem, de forma inovadora, parcerias estratégicas que dão escala às iniciativas de conservação e restauração florestal em diferentes biomas brasileiros.

Floresta Viva: matchfunding para Restauração com Diversidade Biológica

Em parceria com o BNDES e com gestão do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), participamos do matchfunding Floresta Viva, que destinará R\$ 118 milhões em um período de sete anos para apoiar 20 projetos de reflorestamento com espécies nativas nos biomas brasileiros. Os projetos, selecionados por meio dos editais “Manguezais do Brasil” e “Corredores de Biodiversidade”, abrangem os biomas Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado e Pantanal, e têm como meta a restauração de 4,2 mil hectares, gerando benefícios sociais e ambientais com a atuação de organizações da sociedade civil. A restauração de Manguezais está sendo realizada em áreas prioritárias definidas pelo Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas e de Importância Socioeconômica do Ecossistema Manguezal do ICMBIO, contribuindo diretamente para a proteção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos essenciais. Nos biomas Cerrado e Pantanal, os projetos visam à

recuperação de áreas estratégicas para as bacias hidrográficas regionais, fortalecendo a resiliência dos ecossistemas frente a eventos climáticos extremos e consolidam a cadeia produtiva local.

Programa Restaura Amazônia: Reversão do Arco do Desmatamento

Firmamos protocolo de intenções com o BNDES para atuação conjunta no programa Restaura Amazônia e lançamento de três editais de seleção de projetos para os estados do Acre, Amazonas, Rondônia, Mato Grosso, Tocantins, Pará e Maranhão, com investimento de R\$ 100 milhões nos próximos cinco anos. A iniciativa visa à restauração da vegetação nativa em estados da Amazônia Legal, transformando o atual “Arco do Desmatamento” no “Arco da Restauração”. O programa promove a conservação da biodiversidade, a regulação hídrica e climática, a geração de empregos e renda, e contribui para a implementação do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg).

Fundo Petrobras de Bioeconomia: investimento de impacto socioambiental

Em 2024, também lançamos o Fundo Petrobras de Bioeconomia, um fundo de impacto criado em parceria com a gestora Régia Capital, uma plataforma de investimentos sustentáveis criada pela JGP e pela BB Asset. Com aporte inicial de R\$ 100 milhões, sendo metade investida pela Petrobras, o fundo busca alavancar projetos socioambientais voltados à bioeconomia e soluções baseadas na natureza, transformando-os em negócios sustentáveis e de impacto

positivo. A seleção prioriza iniciativas em áreas críticas para a ação climática e a biodiversidade, com potencial para geração de créditos de carbono e biodiversidade, empregando um modelo de governança orientado por indicadores econômicos, sociais e ambientais.



Retorno socioambiental do investimento

Com o objetivo de trabalhar em uma perspectiva de resultados de longo prazo e melhorar o processo de gestão dos projetos socioambientais apoiados, a Petrobras passou a utilizar a Teoria da Mudança para apresentação de propostas de projetos socioambientais e as metodologias de *Social Return on Investment* (SROI) e Análise de Custo-Benefício (ACB) para avaliação de impacto dos projetos da carteira.

Dessa forma, além do monitoramento de indicadores, realizamos também análises do retorno socioambiental sobre o investimento, convertendo em valores monetários as transformações ambientais, sociais e econômicas ocorridas em virtude da implementação do projeto. As avaliações são realizadas por uma terceira parte, o Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS), e contemplam o envolvimento de beneficiários dos projetos para identificar as mudanças percebidas,

No Plano de Negócios 2025-2029, assumimos o compromisso, no âmbito dos investimentos socioambientais, de proporcionar retorno à sociedade de, no mínimo, 150% do valor investido nos projetos socioambientais voluntários até 2030.

Como resultado das iniciativas, podemos citar um resultado de R\$ 750 milhões de impacto social gerado relacionados a 40 projetos socioambientais avaliados desde 2019. Em média, os projetos avaliados retornaram 4,8 reais em benefícios sociais e ambientais para cada real investido pela Petrobras.

Investimentos socioambientais na Transpetro

Em 2024, a Transpetro também ampliou seus investimentos nos projetos socioambientais. Os convênios e projetos da subsidiária impactaram em 12 meses cerca de 67.417 pessoas diretamente. Além dos patrocínios iniciados em anos anteriores – projeto Faixa Limpa II, do Mangue ao Mar e Cine Transpetro– outros três projetos tiveram início em 2024:

- » **BOTOS DA BARRA EM OSÓRIO/RS:** O projeto tem como objetivo salvaguardar a pesca cooperativa como guardião da conservação da sociobiodiversidade da barra do Rio Tramandaí. Há pelo menos 120 anos pescadores da região praticam pesca cooperativa junto com 13 botos-de-Lahile que vivem no local. Os animais sinalizam o momento ideal dos pescadores lançarem as redes. Os peixes que escapam são alimento dos botos. Essa tradição secular sobrevive em apenas três lugares do planeta. Para tanto, foi renovado o convênio com o Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos (Ceclimar), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
- » **CULTURA NA FAIXA:** o projeto busca promover a convivência familiar e comunitária, prevenir situações de risco social e estreitar os vínculos da empresa com as comunidades de modo a garantir a “licença social” para atuação da equipe de faixa de dutos nas comunidades em Ana Clara (Duque de Caxias), Geneciano (Nova Iguaçu) e Jardim Ueda (Itaguaí), no Rio de Janeiro, locais de alta vulnerabilidade social. O projeto é executado na área de influência do Tecam (Terminal de Campos Elísios) pela ONG SER – “Se essa rua

fosse minha”. O projeto irá beneficiar cerca de 600 pessoas diretamente, que serão envolvidas em Oficinas de Convivência e Fortalecimento de Vínculos com Terapia Comunitária, e atividades socioculturais, tais como Circo Social e Folia de Reis.

- » **JOVENS LÍDERES PELO CLIMA EM PARACAMBI/RJ:** o projeto tem como objetivo a formação de 100 jovens de 16 a 29 anos, estudantes do ensino médio, técnico e superior das instituições federal e estadual (FAETEC e IFRJ) e das escolas estaduais de Paracambi-RJ, na temática de mudanças climáticas. Com carga horária de 366 horas, o curso conta com 10 módulos de aulas teórico-práticas e visitas técnicas. O projeto visa atender 100 pessoas.

Patrocínios culturais, esportivos e de negócios e ciência e tecnologia

Remodelamos o Programa Petrobras Cultural, formado por quatro eixos temáticos: “Ícones da Cultura Brasileira”; “Festivais e Festas Populares”; “Produção e Circulação”; “Cinema e Cultura Digital”, e duas dimensões transversais: “Diversidade” e “Economia Criativa”. Lançamos também a maior seleção pública de projetos culturais já realizada pela empresa, com investimento de R\$ 250 milhões de reais, contemplando 140 projetos, distribuídos por todos os estados brasileiros, a serem realizados a partir de 2025.

Nos patrocínios esportivos, o destaque foi a continuidade do apoio ao treinamento de atletas de esportes olímpicos que juntos formam o Time Petrobras e representaram o Brasil nos Jogos Olímpicos e

Paralímpicos em Paris 2024. O patrocínio realizado envolve 55 atletas e paratletas de alto rendimento, em 31 modalidades diferentes. Do Time, 44 atletas participaram dos Jogos Olímpicos ou Paralímpicos de Paris 2024, recebendo 21 medalhas – 8 olímpicas e 13 paralímpicas. Em 2024, também retomamos os patrocínios à modalidade de esporte-motor, com a Fórmula Truck, Rally dos Sertões e F4 Brasil.

Os patrocínios a eventos de negócio, ciência e tecnologia, intensificam o relacionamento com parceiros, investidores, clientes, comunidade acadêmica e científica, dentre outros. Estamos presentes nos principais eventos do ecossistema de inovação do país, assim como em iniciativas que despertam a curiosidade e promovem experiências junto a diferentes públicos em temas relacionados às ciências e ao mundo em transformação.

A seleção dos patrocínios é realizada por meio das modalidades “escolha direta” ou “seleção pública”. A seleção pública de projetos corresponde a processo amplo e transparente, com regulamento próprio, critérios predefinidos, divulgação nacional e comissões de seleção colegiadas para escolha de projetos a serem desenvolvidos. Na modalidade escolha direta, projetos são encaminhados diretamente por meio de sistema próprio para gestão de patrocínios, devendo atender a critérios de análise e adequação para contratação, assim como relevância para a estratégia e objetivos da companhia.

São utilizadas diversas metodologias para selecionar, gerir e avaliar os projetos de patrocínio, individualmente e em conjunto, incluindo avaliações técnicas, valoração de potencial, avaliação de realização de escopo, medição de exposição de marca em mídia, de maneira a aferir

o valor alcançado em retorno financeiro equivalente dos patrocínios culturais, esportivos e a eventos de negócio, ciência e tecnologia.

Todos os patrocínios selecionados, assim como os demais que já compõem a carteira da Comunicação, passarão por avaliação do indicador IDP (Índice de Desempenho do Patrocínio). O processo considera o IDP dos patrocínios contratados, alinhado aos direcionadores estratégicos e oportunidades para a companhia. O IDP é um indicador de processo que avalia o desempenho dos patrocínios contratados pela Petrobras nas linhas de atuação de Cultura, Esporte e Negócio, Ciência e Tecnologia. Cada projeto de patrocínio é único, e, mesmo entre edições, pode haver variação no escopo e itens propostos.

Doações

Além dos investimentos em projetos socioambientais e patrocínios, realizamos também doações com o objetivo de contribuir para a sociedade com ações que auxiliem a solução de problemas sociais e/ou ambientais e que envolvam oportunidades de atuação junto aos nossos públicos de interesse. Em 2024, doamos 29 milhões de reais.

Além das ações de apoio ao RS, realizamos em 2024 o terceiro ciclo de doação de notebooks recondicionados para escolas públicas federais e estaduais localizadas em comunidades da área de abrangência de nossas operações nos estados do Amazonas, Amapá, Bahia, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, além de instituições

parceiras do Programa Petrobras Socioambiental.

Entre janeiro e junho de 2024, 153 instituições educacionais receberam um total de 4.101 notebooks, ampliando o acesso digital para professores, crianças e adolescentes. Além disso, entregamos 1.230 máquinas a 65 Organizações da Sociedade Civil (OSCs) que desenvolvem projetos sociais ou ambientais pelo Programa Petrobras Socioambiental.

Em 2024, foram realizadas diversas ações de doações, conforme pode ser observado na Figura 5.3.

FIGURA 5.3 - DOAÇÕES REALIZADAS EM 2024 (CONSOLIDADO EM R\$)

DOAÇÕES	29.073.675,32
Energia e alimentação	1.499,00
Situações de emergência	26.723.202,12
Outros	2.348.974,20

AÇÕES EMERGENCIAIS EM RESPOSTAS ÀS INUNDAÇÕES NO RIO GRANDE DO SUL

Ao longo de 2024, nossa principal doação foi direcionada para as ações emergenciais em decorrência das fortes chuvas que assolaram o Rio Grande do Sul entre abril e maio de 2024, com impactos materiais e ambientais na vida da população, na infraestrutura, na economia e no funcionamento das instituições públicas. Sabendo que o trabalho de recuperação exigirá uma atuação em iniciativas estruturadas e consistentes no longo prazo, organizamos uma série de ações de resposta à crise, com olhar especial para as comunidades impactadas que vivem próximas às nossas instalações.

Constituímos uma equipe com o objetivo de estruturar e gerenciar nossas ações na região, analisarmos as solicitações de doações e adotarmos medidas necessárias ao suporte estratégico, à gestão da emergência e à garantia da continuidade do negócio para mitigação dos possíveis impactos locais.

Como resultados das atividades, doamos mais de R\$26 milhões em recursos financeiros e equipamentos. Destacamos a aquisição de itens de primeira necessidade, como cestas básicas e eletrodomésticos, 60 mil refeições desidratadas e filtros de água, além de 126 mil litros de água potável para abrigos e Defesa Civil. Providenciamos também a instalação de banheiros químicos para atender à população abrigada e fornecemos combustível de aviação para aeronaves de apoio, bem como para o abastecimento de barcos, viaturas e geradores de energia para o corpo de bombeiros, o que permitiu que resgates fossem feitos também durante a noite.

Cedemos, a pedido do Ministério de Minas e Energia, três bombas disponíveis nas bases dos centros de defesa ambiental da companhia em Imbé (RS) e Itajaí (SC). Com capacidade de sucção de 270 metros³/h, esses equipamentos ajudam a desalagar áreas menores, espaços confinados ou interiores de edificações públicas. Um dos equipamentos foi utilizado para retirar a água de áreas alagadas no bairro Sarandi, em Porto Alegre, e as outras duas atenderam a região metropolitana.

Além das doações financeiras e em bem materiais, mobilizamos nossas equipes especializadas para contribuir para a preservação da saúde física e mental de nossos empregados, prestadores de serviço e da população atingida, oferecendo atendimento psicológico e de assistência social, assim como ações de combate a doenças infecciosas e leptospirose.

Implementamos, a partir de novembro de 2024, um programa de longo prazo para cuidar das pessoas e da retomada da economia do Rio Grande do Sul. O objetivo é seguir atuando na recuperação do estado com projetos de suporte à educação, saúde e cultura, e com ações para estimular a capacitação das comunidades em busca de novas fontes de emprego e renda. Além disso, serão desenvolvidos projetos relacionados ao meio ambiente, para prevenção e mitigação de desastres climáticos, por meio de parcerias ou patrocínios

a institutos de pesquisa ou outras organizações.

Reafirmando nosso compromisso com a redução das desigualdades e com o desenvolvimento nacional, investiremos cerca de R\$ 100 milhões no Programa Movimento Petrobras pelo Rio Grande, que consiste em uma série de ações para o Rio Grande do Sul. O programa atuará nos próximos dois anos em quatro eixos: sociedade, meio ambiente, ativos da empresa e relações institucionais. Um grupo de trabalho vai centralizar e acompanhar a implementação das iniciativas.



Voluntariado

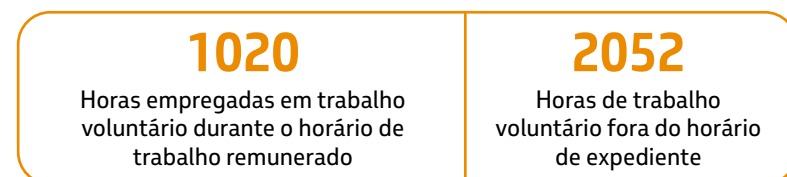
Desenvolvemos 71 ações de voluntariado ao longo de 2024, com a participação de 1.718 voluntários. Nossas ações atingiram um público de 12.890 beneficiados.

Nesse ano, destacamos a segunda ação de mentoria para o Programa Petrobras Jovem Aprendiz, com a realização de 45 turmas de aprendizagem distribuídas em 27 cursos de formação de nível técnico ou aprendizagem profissional básica.

Outra ação relevante foi o Empresário Sombra, em parceria com o Instituto Brasileiro do Petróleo (IBP) e a Júnior Achievement. No último módulo do Programa Anual da Trilha Empreendedora, recebemos estudantes de ensino médio da rede pública estadual do Rio de Janeiro para um dia de trabalho na Petrobras. O objetivo foi oferecer uma experiência real do mundo do trabalho, possibilitando que jovens conheçam o ambiente profissional.

Em 2024, aprovamos a ampliação do Programa Petrobras de Voluntariado, que passou a incluir a participação da força de trabalho contratada. Também ampliamos a possibilidade de abono de até 80 horas por ano para empregados próprios, para atuação em trabalho voluntário em contexto de emergência ou de calamidade pública oficialmente declarada pelas autoridades administrativas governamentais.

FIGURA 5.4 - HORAS EMPREGADAS PARA VOLUNTARIADO EM 2024



Comunidades indígenas e tradicionais

Nos planos locais de responsabilidade social, consideramos povos indígenas e comunidades tradicionais de pescadores, caiçaras, quilombolas, ribeirinhas e de terreiro. A identificação das comunidades e dos povos tradicionais abordados nesse recorte considera os conceitos estabelecidos legalmente. Esse escopo foi ancorado na identificação estabelecida no decreto nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. As comunidades priorizadas são apresentadas no Gráfico 5.1.

Registramos reservas no Brasil, Estados Unidos da América e Argentina. Nessas áreas não possuímos reservas com distância de cinco quilômetros ou menos de terras indígenas.

Segundo a legislação da Bolívia, não possuímos reservas nesse país, pois estas pertencem ao Estado boliviano. As operações da Petrobras Bolívia próximas a comunidades indígenas estão localizadas no campo Sábalo, no Bloco San Antonio. Neste campo, encontram-se cerca de 70 famílias na Tierra Comunitária de Origen (TCO) Guarani, denominada Tucuinty. A TCO tem uma superfície de 20 mil hectares. Nessa área, existe uma estrada com aproximadamente 36 km de extensão, e as casas comunitárias estão distribuídas ao longo dessa estrada. Caracteriza-se por apresentar habitações dispersas (em uma distância que varia entre dois e cinco quilômetros entre as habitações).

O relacionamento com povos indígenas e comunidades tradicionais se dá tanto por ações de caráter mandatório, provenientes de condicionantes do licenciamento ambiental (como o Projeto de Educação Ambiental, Projeto de Caracterização de Territórios

Tradicionais e projetos de compensação para atividades pesqueiras), como por ações de caráter voluntário, como os projetos de responsabilidade social corporativa e os investimentos socioambientais.

Um exemplo dessas ações é o Projeto Povos -Território, Identidade e Tradição, fruto de uma reivindicação histórica das comunidades tradicionais frente aos órgãos ambientais e ao Ministério Público. O Projeto Povos (Projeto de Caracterização de Territórios Tradicionais - PCTT), condicionante pioneira do licenciamento ambiental exigida à Petrobras pelo Ibama, relacionada aos empreendimentos Etapa 1, 2 e 3 do Pré-Sal, é a mais abrangente iniciativa de cartografia social e caracterização de comunidades tradicionais do Brasil. É um projeto realizado na Bacia de Santos, que tem como objetivo fazer a caracterização junto às comunidades tradicionais localizadas nos municípios de Mangaratiba (RJ), Angra dos Reis (RJ), Paraty (RJ), e Ubatuba (SP), Caraguatatuba (SP), São Sebastião (SP) e Ilhabela (SP); sistematizando as informações obtidas na plataforma digital webmaps (www.plataformapovos.org) e em material gráfico de linguagem acessível para uso das comunidades.

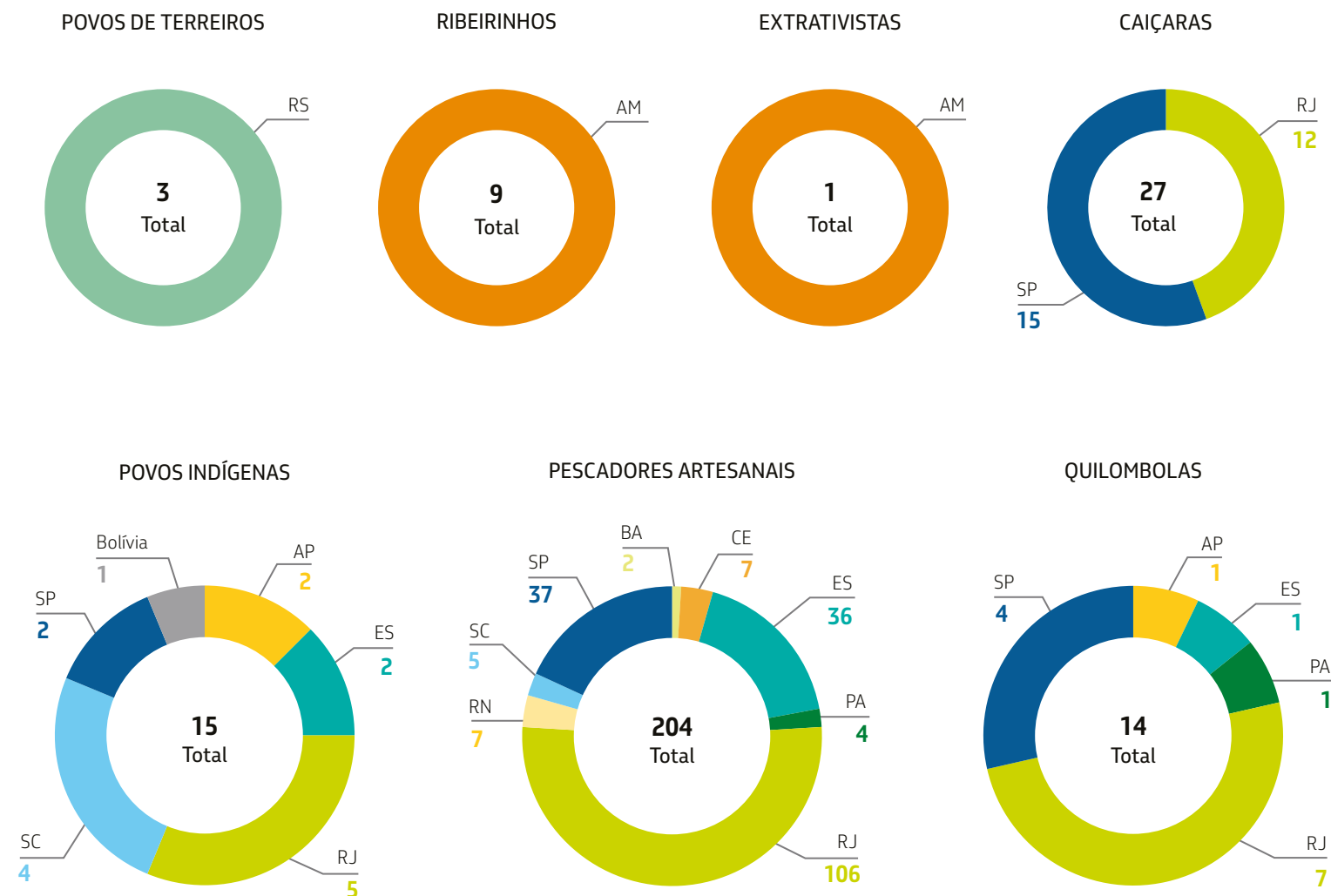
No projeto piloto, que aconteceu de 2018 até 2023, nos municípios de Angra dos Reis (RJ), Paraty (RJ) e Ubatuba (SP), os próprios povos e comunidades tradicionais (PCTs) realizaram a caracterização dos territórios das comunidades caiçaras, quilombolas e indígenas por levantamento primário, com auxílio de técnicos, por meio de oficinas e entrevistas em campo, mas também por meio de dados secundários. As informações coletadas incluíram todo o território terrestre e marinho ocupado pelas comunidades. A execução do projeto está a cargo do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS), uma parceria entre o Fórum de Comunidades Tradicionais (FCT) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Ao fim dos primeiros cinco anos de execução, foi reunido um conjunto de 98 comunidades caracterizadas, distribuídas em dez microterritórios (agrupamento de comunidades) entre os municípios de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba. A sistematização dessas informações resultou em um conjunto de documentos importantes para a promoção de justiça socioambiental dessas comunidades. Em 2024, a área de abrangência do projeto foi ampliada para os municípios de Mangaratiba (RJ), Caraguatatuba (SP), São Sebastião (SP) e Ilhabela (SP), totalizando sete municípios. Petrobras e Ibama estão em tratativas com o Fórum de Povos e Comunidades Tradicionais do Vale do Ribeira para iniciar o projeto também nos municípios de Iguape, Ilha Comprida, Cananéia e Peruíbe, no sul de São Paulo. Mais informações sobre o projeto podem ser acessadas no site [Comunica Bacia de Santos](#).

Além dos projetos provenientes de condicionantes do licenciamento ambiental, nossos investimentos socioambientais voluntários desenvolvem ações específicas com foco no registro e na valorização da cultura indígena e das comunidades tradicionais, a partir do fortalecimento do protagonismo dessas populações.

Por meio do Programa Petrobras Socioambiental, apoiamos 65 projetos socioambientais que visam a contribuir para o fortalecimento institucional e a autonomia de povos indígenas e comunidades tradicionais, o que representa 57% do quantitativo de projetos atualmente apoiados pelo programa. Ao todo, são 105 povos ou aldeias indígenas, 88 comunidades quilombolas e outras 164 comunidades tradicionais apoiados por meio do suporte a ações de conservação com uso sustentável dos recursos naturais, que consideram modos de vida, sistemas de produção e conhecimentos associados à sociobiodiversidade. Entre os projetos desenvolvidos, destacamos alguns projetos que compõem nossa carteira e fomentam a geração de renda por meio da produção sustentável e/ou turismo de base comunitária:

GRÁFICO 5.1 - COMUNIDADES DE POVOS TRADICIONAIS PRIORIZADOS



Biodiverso

Realizado pela instituição Pacto das Águas, o projeto abrange mais de 1,4 milhão de hectares de Floresta Amazônica em cinco terras indígenas e uma reserva extrativista localizados no Noroeste do estado de Mato Grosso. Em 2024, o projeto consolidou práticas sustentáveis e colaborativas no norte de Mato Grosso, fortalecendo a sociobiodiversidade da Amazônia por meio da integração de saberes tradicionais e inovações. Com 28 visitas técnicas e 5 capacitações, beneficiou 548 extrativistas no manejo e comercialização de produtos como castanha-do-brasil e borracha, além de empoderar 85 mulheres indígenas extrativistas em artesanato e produção de mel. As iniciativas de educação ambiental alcançaram 1.231 alunos e professores e mais 279 pessoas em terras indígenas e na Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt, promovendo a conservação da floresta e o pertencimento cultural. Um marco foi a elaboração do Protocolo de Consulta do Povo Rikbaktsa, garantindo decisões participativas sobre seus territórios, alinhadas aos direitos humanos.

Florestas de Valor

Executado pelo instituto Imaflo e apoiado pela Petrobras desde 2013, o projeto colabora para manter florestas em pé com a implantação e a manutenção de sistemas produtivos sustentáveis

em 480 hectares de floresta e do extrativismo sustentável na Amazônia, promovendo produtos da sociobiodiversidade local. Nos últimos três anos, contribuiu com mais de R\$ 3 milhões para a geração e o incremento de renda para famílias, por meio do manejo e da comercialização de produtos da sociobiodiversidade amazônica e da agricultura familiar. As atividades transcorrem em um mercado ético, sendo os participantes inseridos em um sistema com garantia de origem dos produtos e rastreabilidade em toda a cadeia produtiva. Firmando parcerias comerciais com comunidades, empresas e escolas públicas interessadas na aquisição dos produtos, o projeto já beneficiou mais de 1.086 integrantes das comunidades tradicionais da Amazônia, entre agricultores familiares e quilombolas de quatro comunidades (Erepecuru; Trombetas; Alto Trombetas I- Mãe Domingas) organizados em cinco associações e uma cooperativa. Para esse público, já foram ofertados mais de 20 treinamentos, foram destinadas três publicações técnicas e foram desenvolvidas campanhas de conscientização sobre o valor da floresta em pé. O projeto tem ainda a vantagem de fortalecer a biodiversidade nos territórios indígenas Trombetas-Mapuera, Nhamundá-Mapuera e Kaxuyana-Tunayana, nas comunidades quilombolas mencionadas e em sete unidades de conservação dos estados do Pará e do Amazonas, abrangendo uma área de mais de dez milhões de hectares

Projeto UÇÁ

Engajamento de povos tradicionais e locais na conservação da Baía de Guanabara e educação ambiental acessível (RJ)

O Projeto UÇÁ, realizado pela organização do terceiro setor Guardiões do Mar e apoiado pela Petrobras desde 2012, busca a conservação ambiental e a promoção de direitos humanos por meio de ações voltadas à recuperação dos manguezais da Baía de Guanabara (RJ), com o protagonismo de grupos socialmente vulneráveis. Desde seu início, o projeto já restaurou 18,2 hectares com o plantio de 64,5 mil mudas de mangue e agora se prepara para restaurar mais 20 hectares na APA de Guapimirim. Entre suas ações, está a contratação de povos tradicionais para limpeza dos manguezais durante o defeso do caranguejo-uçá, na chamada Operação LimpaOca. No último ciclo do projeto, de 2021 a 2024, foram fornecidas 90 bolsas-auxílio para pescadores e catadores de caranguejo locais, os quais retiraram 22.257 kg de resíduos sólidos de uma área de 23 hectares de manguezais da Baía de Guanabara. Na edição de 2023 da Operação LimpaOca, o projeto alcançou pela primeira vez o marco de metade de mulheres participantes, um avanço no balanço de gênero quando se compara às outras edições. Além disso, o projeto realizou mais de 200 horas em atividades de formação, com fortalecimento de competências, habilidades e comportamentos, incluindo como públicos dos cursos e treinamentos representantes de povos tradicionais e locais. A iniciativa também implementou ações afirmativas para o atendimento do seu público com diversidade funcional. Em parceria com o Instituto Nacional de Educação de Surdos, utilizou materiais traduzidos para Libras, beneficiando 225 alunos surdos. Além disso, o projeto lançou a “Andada do UÇÁ” Virtual em Libras, que é a uma das ferramentas de educação ambiental sobre os manguezais e a Baía de Guanabara. Outra parceria significativa com a Escola de Inclusão da Universidade Federal Fluminense resultou na criação de um inédito glossário de sinais em Libras sobre o ecossistema manguezal, com um livro virtual gratuito.

Em 2024, a Transpetro iniciou o mapeamento dos povos das águas e comunidades tradicionais. O trabalho fornecerá informações consistentes e relevantes sobre as comunidades pesqueiras de suas áreas de influência para atuação eficiente em caso de acidente. A atividade envolve estudo de ações de reparação com negociação, a partir da escuta para compreensão dos impactos vividos com vazamentos e criação de projetos conjuntos para atendimento às necessidades comunitárias. Em relação às comunidades tradicionais, foi iniciado em 2024 o mapeamento das comunidades indígenas e quilombolas nas áreas adjacentes aos terminais terrestres da Transpetro para entender sua distribuição, condições de vida e especificidades. A ação está alinhada às diretrizes da Política de Responsabilidade Social da subsidiária aprovada em 2024.

Embora o mapeamento priorize povos indígenas e comunidades quilombolas, ele abrange uma constelação maior de povos tradicionais, como pescadores artesanais, marisqueiros, catadores de caranguejo, agricultores familiares, caboclos, extrativistas, ribeirinhos, caiçaras, maricultores, entre outros.

Os territórios indígenas identificados nesta etapa do mapeamento incluem:

1. Cajuhiri Atravessado – Povos Kambéba, Miránha e Tikúna, no Terminal Fluvial de Coari (UO-NORTE), onde a Transpetro, em colaboração com a FUNAI, executa o Plano Básico Ambiental Indígena (PBA);

2. Caieiras Velha II – Povos Guarani Mbya e Tupiniquim, no Terminal Aquaviário de Barra do Riacho (TABR), Espírito Santo (UO BAES);
3. Comboios – Povos Guarani e Tupiniquim, no Terminal Aquaviário de Barra do Riacho (TABR), Espírito Santo (UO BAES);
4. Tupiniquim – Povo Tupiniquim, no Terminal Aquaviário de Barra do Riacho (TABR), Espírito Santo (UO BAES);
5. Guarani Mbya – no Terminal de Angra dos Reis (UO-RJMG);
6. Povo Guarani, Ribeirão Silveira – no Terminal Aquaviário de São Sebastião (UO SPL SSPCO SPP).

A Transpetro realizou em 2024 o primeiro Seminário de Cultura Indígena e Tradicionalidade na cidade de Coari (AM), evento com a presença da Funai, lideranças locais da UICAM (União dos Povos Indígenas de Coari Amazonas), da etnia Tikuna, e representantes das aldeias Tupã da Fazenda, Cajuhiri Atravesado I e Cajuhiri Atravessado II.

Além dessas ações, nossa subsidiária tem um Plano Básico Ambiental que busca estabelecer uma relação permanente de confiança entre a população indígena e a empresa, visando um diálogo permanente e transparente capaz de construir vínculos e minimizar os conflitos. O plano está sendo desenvolvido desde sua aprovação em 2023 com três programas estruturantes: Resgate dos Parentes; Fortalecimentos da Produção e Comercialização da Castanha e do Açaí, e Melhoria e Fortalecimento da cadeia produtiva de gêneros agrícolas.

Forças de segurança e direitos humanos

A Política de Inteligência Protetiva e Segurança Corporativa é o documento que orienta a atuação no Sistema Petrobras em relação à temática de segurança. As operações de segurança corporativa são realizadas de acordo com a estratégia de tratamento dos riscos de inteligência e segurança corporativa, considerando os ativos e sua interdependência na cadeia produtiva, atuando de forma transversal com as áreas de negócio e suporte da Petrobras e suas subsidiárias.

No Brasil, a Polícia Federal disciplina as atividades de segurança privada. Contratamos empresas especializadas de vigilância privada para operacionalizar a segurança das nossas instalações, seguindo as orientações da regulamentação vigente, que determina que a atividade de vigilância patrimonial somente poderá ser exercida dentro dos limites dos imóveis vigiados.

Nas nossas operações no Brasil estabelecemos também Memorandos de Entendimento com a Segurança Pública para trocas de informações de inteligência para a proteção dos ativos corporativos. As operações de segurança no Brasil contemplam também a realização de apurações corporativas sobre incidentes de segurança (*security*) e gestão do controle de acesso às instalações da companhia.

No Exterior, atuamos em seis países: Argentina, Bolívia, Colômbia, Estados Unidos da América (EUA), Países Baixos e Singapura. Na Argentina, nos Estados Unidos, nos Países Baixos e em Singapura, a presença física da Petrobras se dá por meio de

escritórios administrativos cuja segurança é responsabilidade do condomínio onde o escritório está instalado, ou seja, não há operação de segurança corporativa no local. Já no caso da Bolívia e da Colômbia, a segurança corporativa é operacionalizada pelas respectivas empresas do sistema, com base na Política de Inteligência Protetiva e Segurança Corporativa.

Nossa metodologia de Gestão de Riscos de Inteligência e Segurança Corporativa contempla a análise da interação dos ambientes interno e externo às nossas unidades de modo a identificar ameaças que possam comprometer a segurança das pessoas, das instalações e dos nossos negócios. Na gestão dos nossos processos de inteligência e segurança corporativa, na elaboração dos estudos de segurança e nos demais produtos relacionados, sempre observamos a legislação e os normativos relacionados a direitos humanos, bem como as boas práticas de mercado.

Utilizamos também, para o cenário externo, análise de inteligência que abrange, entre outras questões, o mapeamento e acompanhamento de ameaças externas, por meio de fontes especializadas em gestão de riscos de segurança no Brasil e no exterior, acompanhamento dos índices de criminalidade e outras informações relevantes para antevermos e prevenirmos possíveis situações de conflito. Com base nesta análise, realizamos a avaliação dos riscos e desenvolvemos ações e procedimentos de segurança corporativa com foco em prevenção e resposta aos riscos de atos intencionais, bem como antecipamos aos gestores questões críticas de segurança com potencial de impactar os negócios da companhia.

No contexto interno, realizamos processos e utilizamos recursos tecnológicos que contribuem para o planejamento das respostas

em casos de conflitos. Como exemplo da tecnologia empregada, temos os drones utilizados em áreas extensas, como refinarias e campos de produção terrestre, e as Unidades Móveis de Segurança Patrimonial (UMSP), empregadas em paradas de produção ou no monitoramento eventual de locais remotos.

O Plano Local de Segurança Patrimonial (PLSP) é o plano que estabelece procedimentos padronizados e ações relativas às práticas preventivas e/ou reativas de segurança. Toda a equipe de segurança das nossas unidades é treinada no seu respectivo PLSP, que é alinhado às orientações corporativas, dentre as quais se destacam:

- » Guia de conduta – guia que visa orientar todos os integrantes que compõem o corpo de segurança corporativa da unidade (empregados e prestadores de serviços de segurança privada), para que possam desempenhar suas funções de maneira ética e segura, conforme preveem as normas internas da companhia; e
- » Orientações sobre atuação preventiva e uso proporcional da força, ou seja, o necessário para conter o agente da ameaça, quando aplicável.

Em 2024, o Plano de Capacitação em Direitos Humanos, englobou a realização de palestras com o objetivo de conscientizar a força de trabalho sobre a importância dos direitos humanos, bem como desdobrar as orientações e os canais corporativos para a realização de denúncias e reclamações. Esses eventos foram realizados na modalidade virtual e presencial, sendo o público-alvo, empregados próprios e prestadores de serviços, incluindo liderança, de Inteligência e Segurança Corporativa (ISC). Também foram realizados 26 workshops presenciais, nos quais abordamos nossas orientações sobre Segurança e Direitos Humanos, abrangendo 598 profissionais;

8 lives intituladas “Direitos Humanos na ISC: um olhar sobre cuidados com as pessoas”, abordando temas como Masculinidades e Machismo, Violência contra a Mulher, Orientações sobre o uso do Nome Social; Pessoa com Deficiência e Programa Petrobras Bem-Estar (PPBEM), com participação média de 174 empregados em cada evento. Além das oportunidades de capacitação para toda a força de trabalho, foram realizados ainda quatro eventos para capacitação específica da liderança da área de Inteligência e Segurança Corporativa, com participação média de 46 líderes por evento.

Além das ações de sensibilização, as equipes de segurança ainda participaram de Diálogos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, que ocorreram semanalmente, e nos quais foram abordados temas referentes a direitos humanos, diversidade e combate ao assédio moral, violências sexuais e à discriminação.

É importante destacar que toda a força de trabalho que executa a atividade de segurança patrimonial é capacitada e passa por reciclagem a cada dois anos, em atendimento à legislação pertinente e em conformidade com a Polícia Federal (PF/MJ). A atividade de segurança patrimonial atende necessariamente a requisitos legais, aplicáveis tanto à segurança orgânica (constituída por empregados próprios) quanto às empresas de serviços de vigilância contratadas. Todas as atividades de segurança estão sujeitas à fiscalização pela Polícia Federal (PF/ MJSP), órgão regulador e fiscalizador da atividade de segurança privada no Brasil.

O conteúdo programático dos cursos de formação e reciclagem de vigilantes inclui aspectos de Direito Constitucional e Penal, legislação da segurança privada e relações interpessoais, pautados no respeito à pessoa humana objetivando coibir a prática de atividades discriminatórias ou em desrespeito

aos direitos humanos, especialmente na perspectiva de combate à violência de gênero, orientação sexual, contra a criança, adolescente, idoso e pessoa com deficiência, bem como a aplicação correta e proporcional da força.

Adicionalmente, os contratos das empresas de vigilância dispõem sobre a obrigação legal de manutenção das autorizações de funcionamento das contratadas e a capacitação dos profissionais que atuam em nossas unidades. As empresas contratadas são avaliadas quanto à qualidade dos serviços prestados, atendimento a requisitos legais e outros itens. As notas ou conceitos alcançados pelas empresas fornecedoras de serviço de vigilância e outros dados das avaliações são registrados em sistemas corporativos e considerados em reuniões de análise crítica, estando disponíveis para auditorias internas e externas.

Reclamações e denúncias relativas à atividade de segurança corporativa podem ser comunicadas à Ouvidoria-Geral da Petrobras, sendo assegurado o anonimato da pessoa comunicante, e serão tratadas conforme procedimentos corporativos, com relatos periódicos à alta administração. Caso refiram-se aos serviços de segurança terceirizados, são adotadas as sanções previstas em contrato.

No Brasil, menos de 2% de nossas reservas provadas se encontram dentro ou próximas de áreas de conflito ativo, segundo a definição do Sustainability Accounting Standards Board (SASB). Esse percentual se refere à reserva provada segundo os critérios da Securities and Exchange Commission (SEC) dos campos que possuem instalações de produção terrestres em municípios onde há registros de mais de 25 mortes violentas. Não temos reservas provadas dentro ou próximas de áreas de conflito nos Estados Unidos e na Argentina.



PRÁTICAS TRABALHISTAS E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES

[2-7] [2-8] [2-19] [2-20] [2-21] [2-30] [11.10.1] [11.10.2] [11.10.3] [11.10.4] [11.10.5] [11.10.6] [11.10.7] [11.10.8] [11.10.9] [11.11.1] [11.11.2] [11.11.3] [11.11.4] [11.11.5] [11.11.6] [11.11.7] [11.12.1] [11.12.2] [11.12.3] [11.14.3] [11.7.2] [11.7.3]

Esse tema material está associado a oportunidades de emprego e impactos positivos nos trabalhadores pelas práticas empregatícias adotadas, incluindo impactos aos trabalhadores da cadeia de fornecedores. Inclui impactos nos empregados, em suas carreiras e desenvolvimento, e na ambiência organizacional pelo nível de transparência na comunicação e no estabelecimento de diálogo, especialmente nos processos de avanço de carreira. Observa políticas e práticas da empresa em relação à promoção da não discriminação, diversidade, equidade, inclusão e igualdade de oportunidades, incluindo diversidade na alta administração. Abrange liberdade sindical e negociação coletiva, assédio sexual, assédio moral e discriminação e abordagem da empresa frente ao tema, impactos positivos nos trabalhadores e na organização pela implantação do teletrabalho. Compreende prevenção ao trabalho forçado e escravidão moderna, em especial na cadeia de suprimentos, treinamento e qualificação da força de trabalho, incluindo temáticas como direitos humanos e transição energética justa.

Práticas trabalhistas

Mudanças na indústria de óleo e gás, demandas relacionadas à temática ambiental, social e de governança (ASG) e discussões sobre o futuro do trabalho têm sido pauta nas organizações e em suas áreas de Recurso Humanos (RH). Entretanto, o grande desafio contemporâneo da gestão de pessoas é ter processos mais centrados no ser humano com práticas que promovam diversidade, equidade e inclusão, saúde mental e bem-estar dos trabalhadores, tornando as empresas mais ágeis, resilientes e sustentáveis

Cabe destacar que o Plano de Negócios 2025-2029 traz como grandes desafios de RH: promover cultura baseada em valores, diversa e inclusiva, com foco no engajamento das pessoas e forte compromisso da liderança; preparar líderes e empregados para os desafios do futuro com uso de novas tecnologias em modelos e processos; gerir o efetivo de forma estratégica e com foco na gestão do conhecimento para a perenidade da companhia e desenvolver conhecimentos críticos para o negócio, valorizando os talentos e promovendo a inovação.

Neste sentido, a estratégia de gestão de pessoas para os próximos cinco anos deverá focar em atrair, desenvolver e engajar pessoas, promovendo uma cultura diversa, inclusiva e voltada à excelência e segurança, contribuindo para a geração de valor e para a sustentabilidade da companhia.

Além disso, temos como objetivo associado a práticas ASG o de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país, com ênfase na promoção do bem-estar e dos direitos humanos. Para tanto, buscamos avançar em ações de diversidade e inclusão, principalmente no que tange a pessoas com deficiência, a questões raciais e a questões de gênero.

Por fim, vamos preservar e fortalecer aspectos valiosos de nossa cultura, como a capacidade de inovar e de superar desafios, e nos concentrar em produzir com excelência nos campos técnico e econômico, atuando como um só time para gerar valor. E faremos tudo isso com pleno respeito às pessoas e ao meio ambiente, pois a segurança é o nosso maior valor.

Perfil dos empregados



TOTAL DE EMPREGADOS NA PETROBRAS

49.185

Total de empregados da Petrobras Controladora

41.778

Petrobras controladas no Brasil

6.799



Petrobras controladas no exterior

608



HOMENS

MULHERES

Total

40.615 – 82,6%

8.570 – 17,4%

Diretoria

13 – 68,4%

6 – 37,7%

Função gerencial

4.400 – 75,3%

1.440 – 24,7%

Outras funções gratificadas

3.259 – 84,4%

603 – 15,6%

Sem função gratificada

32.943 – 83,5%

6.521 – 16,5%

Programa Petrobras Jovem Aprendiz

O Programa Petrobras Jovem Aprendiz (PPJA) é uma importante iniciativa para atrair e desenvolver jovens talentos para nossa indústria. O programa atende à lei nº 10.097/2000 e ao decreto nº 9.579/2018, que regulamentam os estabelecimentos de qualquer natureza a empregar e matricular em cursos de aprendizagem um número de aprendizes equivalente a 5% a 15% dos trabalhadores em funções que demandem formação profissional. Em julho de 2024, formamos mais de 600 jovens (ciclo 2022 – 2024). Em setembro de 2024, admitimos 1.010 jovens, selecionados para o novo ciclo de aprendizagem 2024 – 2026, em cursos distribuídos por 13 estados do país e mais o Distrito Federal.

Este processo de seleção considerou cotas para adolescentes em medida de proteção de acolhimento institucional ou familiar (10%), adolescentes egressos de trabalho infantil (15%) e pessoas com deficiência (10%).

Programa de Estágio de Estudantes Petrobras

Em 2024, a Petrobras controladora retomou o Programa de Estágio de Estudantes Petrobras (PEEP). O estágio na Petrobras tem um modelo inovador, que aumenta a participação ativa, colaborativa e autônoma de nossos estagiários. O processo de seleção contou com vagas destinadas às pessoas com deficiência (10%) e pessoas pretas e pardas (30%). As contratações de 222 estagiários ocorreram entre junho e dezembro de 2024. As vagas foram distribuídas em nove estados. Considerando também os contratados em anos anteriores, encerramos o ano de 2024 com 323 estagiários.

Perfil dos contratados

Não definimos o número de empregados das empresas contratadas para prestação de serviços que devem atuar na execução dos contratos, mas somente as entregas que deverão ser realizadas conforme previsto no instrumento contratual. Em função disto, informações relacionadas ao gênero ou quaisquer outras informações sobre os profissionais prestadores de serviços, inclusive sobre escala de trabalho, são pertencentes aos seus respectivos empregadores. Dispomos das informações apresentadas para liberação no nosso sistema de acesso corporativo. Em dezembro de 2024, registramos um total de 120.065 empregados de empresas prestadoras de serviços atuando em nossas unidades, dos quais 109.394 prestadores de serviço estavam alocados na Petrobras controladora.

Os nossos fornecedores devem prover condições dignas de trabalho a seus empregados, garantindo o cumprimento da legislação trabalhista vigente. Essa obrigação está prevista tanto em nossa minuta contratual como em nosso Guia de Conduta Ética para Fornecedores. Sendo assim, baseado nesse guia e nos padrões internos com as orientações para fiscalização de contratos de bens e serviços, busca-se a conformidade das obrigações de natureza trabalhista, exigindo mensalmente o envio da documentação necessária para comprovação do adimplemento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e de recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), quando for o caso. O descumprimento dessas obrigações nos possibilita a aplicação de multas e outras penalidades previstas nos contratos.



Para mais informações sobre a contratação de novos fornecedores e impactos sociais negativos na cadeia de fornecedores e medidas tomadas podem ser consultadas no nosso Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa 2024

Jornada de trabalho

Na Petrobras controladora, todos os empregados admitidos são contratados por tempo indeterminado, e a carga horária contratual é de oito horas ou seis horas diárias, conforme o cargo do empregado. Todos os empregados da Petrobras controladora

foram admitidos segundo a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). Ao longo de 2024 nosso efetivo aumentou em cerca de 3,89% devido a admissões por processo seletivo público. Adicionalmente, temos nove dirigentes que são estatutários e regidos pelo nosso estatuto, cinco homens e quatro mulheres, totalizando 41.778 empregados em 31 de dezembro de 2024. Não praticamos a modalidade de contrato temporário na Petrobras controladora.

A Petrobras oferece a seus empregados duas possibilidades opcionais de redução da jornada de trabalho com redução proporcional de remuneração: a redução de oito para seis horas de trabalho diário, com redução proporcional da remuneração de 25% aos empregados em regime administrativo e horário flexível que não exercem função gratificada. A outra opção é a redução da jornada de cinco para quatro dias de trabalho por semana, com redução proporcional de remuneração de 20%. A redução de dias na semana foi oferecida aos empregados que trabalham em regime administrativo seja com horário flexível ou fixo de oito horas diárias, bem como aos profissionais em regime administrativo de categoria diferenciada (assistentes sociais), com jornada de seis horas diárias, desde que não ocupassem função gratificada. Os empregados em jornada reduzida dispõem dos mesmos benefícios de empregados em jornada normal. Em 2024, 341 empregados da Petrobras controladora estavam no regime de jornada reduzida. Nas empresas controladas no Brasil, cinco empregados estavam no regime de jornada reduzida, e nas empresas controladas no exterior dez empregados estavam em regime de jornada reduzida.

Nosso modelo híbrido de trabalho

A Petrobras disponibiliza um modelo híbrido de trabalho para os empregados em regime administrativo. A adesão é opcional, por meio da assinatura de um termo, que serve como aditivo ao contrato de trabalho, no qual constam as regras que devem ser observadas.

Também disponibilizamos a opção de teletrabalho integral para três públicos específicos: empregados com filhos com deficiência, empregados com deficiência e empregados com restrição de saúde temporária ao trabalho presencial. A adesão depende do cumprimento de critérios definidos e assinatura do termo de adesão.

Os empregados em regime administrativo da Petrobras controladora que aderiram ao modelo permanente de teletrabalho passaram a desempenhar suas atividades de forma híbrida. Atualmente, 54% dos empregados, em relação ao efetivo total, estão no modelo híbrido de trabalho, enquanto 3% atuam em teletrabalho integral.

Nas empresas controladas no Brasil, 31% dos empregados (2.092 empregados) atuam em modelo híbrido, seguindo a mesma regra da controladora para número de dias em teletrabalho e presencial.

Nas empresas controladas no exterior, 71% dos empregados (429 empregados) atuam em modelo híbrido. No caso das controladas no exterior, foram utilizadas as regras de mercado do país de atuação para manutenção do teletrabalho pós pandemia. No final de 2024, a maioria estava com a possibilidade de 2 a 3 dias de teletrabalho, dependendo do cargo do empregado.

Não discriminação e igualdade de oportunidades

Quando falamos em diversidade, abarcamos a inclusão e a equidade, em prol de um ambiente favorável à expressão e ao reconhecimento das identidades dos empregados e à consolidação das relações baseadas no respeito e na confiança. Sua gestão se realiza por meio dos princípios do respeito às diferenças, da igualdade de oportunidades, e da não discriminação.

Nossa gestão da diversidade está pautada por referências corporativas como:

- » Valores da companhia
- » Código de Conduta Ética
- » Política de Recursos Humanos
- » Política de Responsabilidade Social
- » Política de Diversidade, Equidade e Inclusão
- » Diretriz de Direitos Humanos

Diversidade na Petrobras

É dado conhecido que equipes mais diversas tendem a tomar melhores decisões e conferem mais resultados às empresas, tanto pela capacidade de considerar diversos pontos de vista na tomada de decisão, como pelo clima organizacional de acolhimento que permite aos empregados mais inclusão. Assim, estamos avançando em ações que buscam aumentar a participação e a inclusão de grupos sub-representados, em

linha com os nossos valores, nosso PN 2025–29, bem como com as boas práticas que vêm sendo adotadas pelo mercado.

Promover um maior ingresso de pessoas com perfil diverso implica em favorecer que mais mulheres, pessoas negras, pessoas com deficiência e de outros grupos sub-representados façam parte de nossa empresa.

Destacamos também que implementamos ações para aumentar a participação de pessoas de grupos sub-representados em posições de liderança. No PN 2025–29 foram revisadas metas de diversidade, antecipando o nosso objetivo de atingir 25% de mulheres e 25% de pessoas negras em cargos de liderança de 2030 para 2029.

Em 2024, implementamos práticas para aumentar a ocupação das posições gerenciais e de especialistas por pessoas de grupos sub-representados. Dentre estas práticas, foi criado um normativo que orienta a adoção de várias ações de diversidade, equidade e inclusão nos processos internos de recrutamento e seleção de gerentes e especialistas, incluindo a adoção de práticas afirmativas, como processos exclusivos para grupos sub-representados, com ações de priorização para estes grupos ou com reservas de vagas. Estas práticas passaram a ser adotadas, considerando a sub-representatividade identificada através dos dados demográficos de diversidade das diversas áreas da companhia. Com a implantação deste normativo e a realização de diversas ações voltadas para o incentivo de adoção destas práticas, em 2024, 26,48% dos 253 processos internos de recrutamento e seleção de gerentes e especialistas foram processos afirmativos.

Além de buscar atrair mais diversidade para nossas equipes, estamos investindo em ações que promovam um ambiente mais inclusivo. Para isso, implementamos variadas iniciativas para promover a diversidade e inclusão:

- » Manutenção de um calendário corporativo com datas celebrativas, que proporciona oportunidades para ações de letramento e capacitação coletiva;
- » Desenvolvimento da “Trilha Incluindo Você na Diversidade”, programa que oferece cursos reflexivos sobre o tema;
- » Estabelecimento da Comissão de Acessibilidade, fórum técnico propositivo para questões de acessibilidade e inclusão;
- » Formalização de grupos de afinidade para: mulheres, pessoas negras, com deficiência, neurodivergentes e LGBTQIA+;
- » Implementação de programas de mentoria específicos para mulheres e pessoas negras;
- » Criação de diretriz sobre uso e tratamento de dados de diversidade, assegurando a gestão ética e segura das informações.

Ou seja, estamos buscando um ambiente em que todas as pessoas possam vivenciar sua identidade de forma genuína, se expressar e trabalhar livre de preconceitos ou qualquer tipo de discriminação, de vieses ou crenças limitantes, potencializando assim seu desempenho e o seu bem-estar.

Na composição da Diretoria Executiva⁴³ da Petrobras controladora em dezembro de 2024, 44% dos membros eram mulheres. Quanto aos grupos sociais sub-representados⁴⁴,

⁴³ Diretoria Executiva (DE): Compreende presidente e diretores.

⁴⁴ Por grupos sociais sub-representados entendemos minorias políticas relacionadas a cor/raça; LGBTQIA+; pessoa com deficiência; identidade de gênero.

não havia representatividade (0%). A distribuição etária dos integrantes apresentava-se da seguinte forma:

- » dois membros entre 51 e 55 anos
- » dois entre 56 e 60 anos
- » cinco de 61 anos ou mais.

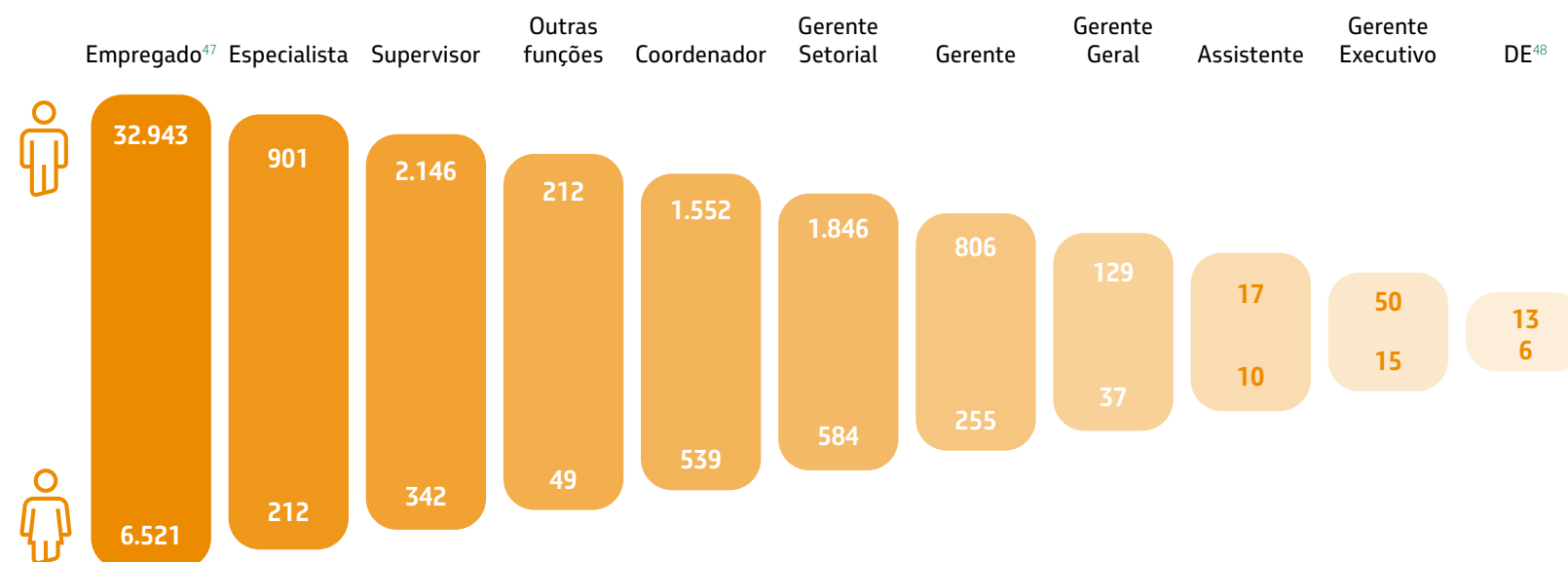
Na Petrobras controladora, encerramos o ano de 2024 com as mulheres representando 17,3% de nossos empregados (incremento de 0,2% em relação a 2023). Nas funções gerenciais, que compreendem coordenador, gerente setorial, gerente, gerente geral, assistente, gerente executivo e Diretoria Executiva (presidente e diretores), as mulheres representam 24,3% (incremento de 2,5% em relação a 2023), superando a meta para 2024 (21%). Na função supervisão, encerramos 2024 com 14,7% de mulheres. Considerando as funções gerenciais e a função supervisão juntas, as mulheres representam 21,4% (incremento de 2,4% em relação a 2023). Já nas diretorias geradoras de receitas⁴⁵, onde temos 82,8% dos empregados em cargos STEM (sigla em inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), as mulheres representam 19,6% dentre as funções gerenciais, representando um aumento de 34,2% em relação ao exercício anterior. No total dos empregados em carreira STEM, as mulheres representam 12,8% (incremento de 0,8% em relação a 2023) e no total de empregados em cargo gerador de receitas, o percentual sobe para 17,1%, um incremento de 2,1% em relação a 2023. No consolidado, encerramos 2024 com 17,42% de mulheres representando nossos empregados (incremento de 7,13%), e com 24,7% nas funções gerenciais (incremento de 2,6%).

⁴⁵ Áreas geradoras de receitas compreendem: Diretoria de Exploração e Produção, Diretoria de Engenharia, Tecnologia e Inovação, Diretoria de Processos Industriais e Produtos, Diretoria de Logística, Comercialização e Mercados, Diretoria de Transição Energética e Sustentabilidade.

Lançamos em maio de 2023 o Programa Petrobras contra a Violência Sexual (PPCVS), programa corporativo para centralizar e acompanhar a execução das ações de combate ao assédio, à importunação e à violência sexual, tendo como objetivo proporcionar um ambiente de trabalho diverso, respeitoso, seguro e livre de violência sexual. Após

um ano de evolução contínua e muitos aprendizados incorporados, o programa expandiu seu escopo para incluir o combate a outras formas de violências no trabalho – como o assédio moral, a discriminação e a retaliação – passando a ser denominado Programa Petrobras contra as Violências Sexuais e no Trabalho (PPCVST).

FIGURA 5.5 -DADOS SOBRE SEXO (consolidado)⁴⁶



⁴⁶ Os números calculados correspondem aos empregados registrados no sistema no regime em 31/12/2024. Especialistas, supervisores e “outras funções” não são consideradas funções gerenciais, mas outras funções gratificadas. Por isso, consideramos o 1º nível de gestão, ou liderança júnior, as funções de coordenador e gerente setorial e, liderança na alta gestão, as funções de gerente executivo, diretor (membro da DE) e presidente (que faz parte da DE). Sendo assim, temos 22% de mulheres na liderança geral (liderança júnior e liderança na alta gestão somadas às funções de gerente, gerente geral e assistente), 22% na liderança júnior e 21% na liderança na alta gestão.

⁴⁷ Empregados sem função gratificada.

⁴⁸ Diretoria Executiva (DE): Compreende presidente e diretores.

Assim como ocorreu em seu primeiro ciclo, as novas iniciativas são desenvolvidas em quatro eixos de atuação: Estratégia, Prevenção, Acolhimento e Tratamento de Denúncias, e reforçam o nosso compromisso em enfrentar todas as formas de violências decorrentes das relações de trabalho.



Para mais informações sobre nossas ações para a prevenção e combate às violências ver **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa 2024**

De acordo com a Diretriz 7 de nossa **Política de Recursos Humanos** e com o item 4.7 da **Política de Diversidade, Equidade e Inclusão** e com o item 4.2.a do nosso **Código de Conduta Ética**, o nosso Plano de Carreiras e Remuneração (PCR) não faz distinção de gênero na remuneração entre homens e mulheres que ocupam o mesmo cargo ou função gratificada. Assim, considerando o mesmo cargo, nível salarial, tempo de companhia, regime e condições de trabalho, a razão da média de remuneração entre mulheres e homens é igual a 1.



Para mais informações sobre nossas ações para a diversidade na Petrobras ver **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa 2024**

Entretanto, quando analisado de forma ampla, percebe-se que os regimes especiais de trabalho, que possuem adicionais específicos de remuneração, impactam na razão da média entre a remuneração de mulheres e homens, apontando uma pequena diferença. Cabe esclarecer ainda que há predominância masculina nas atividades associadas a estes regimes na indústria de óleo e gás. Apesar disso, também nesta perspectiva, estamos conseguindo

diminuir a diferença. Em 2024, a razão entre a remuneração de mulheres e homens na Petrobras controladora foi de 0,97.

Perfil étnico-racial

Possuímos meta de alcançarmos 25% de pessoas negras em cargos de liderança até 2029. Em 2024, encerramos o ano com 32,3% de empregados autodeclarados negros na Petrobras controladora. Nas funções gerenciais, que compreendem coordenador, gerente setorial, gerentes, gerente geral, assistente, gerente executivo e Diretoria Executiva (DE) (presidente e diretores), as pessoas negras representam 23,6%, superando a meta estabelecida para 2024 (20%). No consolidado, encerramos o ano de 2024 com 32,85% de empregados(as) autodeclarados(as) negros(as), e com 23,84% de pessoas negras nas funções gerenciais.



Mais informações sobre o perfil etário e étnico-racial dos empregados podem ser consultadas no **Painel ASG 2024**

Em novembro de 2023, lançamos o Programa de Equidade Racial da Petrobras. A construção do programa se deu a partir da formação de um grupo de trabalho com representantes de diversas áreas da companhia. O programa estabelece iniciativas que buscam:

- » fomentar uma cultura organizacional inclusiva, que respeite, acolha e promova a diversidade racial,
- » contribuir para a prevenção de riscos associados às discriminações raciais em nossos projetos e operações,

- » tornar a Petrobras em referência na promoção da equidade racial no ambiente corporativo brasileiro,
- » influenciar a cadeia de fornecedores para o tema,
- » fortalecer a saúde e bem-estar de trabalhadores negros da Petrobras, incorporando compromissos de equidade racial no plano estratégico da empresa,
- » estar em conformidade com legislações, políticas públicas, compromissos nacionais e internacionais e demandas de mercado quanto à equidade racial e
- » contribuir para o alcance dos resultados estratégicos da companhia.

Gestão de denúncias

O nosso Canal de Denúncia está preparado para receber ocorrências relacionadas à força de trabalho. As informações sobre as manifestações recebidas pela Ouvidoria são divulgadas anualmente no Balanço da Ouvidoria-Geral, disponível no [link](#) e no Portal da Transparência. As denúncias recebidas são classificadas pela Ouvidoria-Geral por grupos e temas, conforme as melhores práticas de mercado e atendendo às especificidades da Petrobras, e enviadas para as áreas de apuração.

Em 2024, recebemos 127 denúncias de discriminação, cujo público denunciado corresponde a 45% de empregados, 43% de prestadores de serviços e outros 12% não foi possível identificar. Dessas denúncias, 37 estavam em tratamento em 31/12/2024, 3 foram confirmadas e/ou parcialmente confirmadas e 14 não foram confirmadas. Quando os denunciantes optam pelo anonimato e

não trazem, em seus relatos, informações suficientes, a Ouvidoria realiza o arquivamento da denúncia. Assim, 73 denúncias de discriminação foram arquivadas por insuficiência de informações, ou pela falta de autorização do denunciante ou da vítima para prosseguir o tratamento. As denúncias de discriminação são apuradas por gerência especializada e independente, quando o denunciado é empregado. Na etapa de responsabilização, foi aplicada uma suspensão, além de realização de treinamentos. Em relação aos trabalhadores das empresas prestadoras de serviço, quando denunciados pelo descumprimento do Código de Conduta Ética, o tratamento é feito pela gestão contratual da Petrobras em conjunto com o respectivo empregador.

Especificamente em relação às denúncias sobre violências sexuais, recebemos 196 denúncias ao longo de 2024, cujo público denunciado corresponde a 34% de empregados, 56% de prestadores de serviços e outros 10% não foi possível identificar. Destas, 26 estão em tratamento, 109 foram inabilitadas, 37 foram confirmadas ou parcialmente confirmadas e 24 não foram confirmadas. Das denúncias confirmadas de empregados, além da realização de treinamentos, foram aplicadas as seguintes medidas corretivas: cinco suspensões, além de treinamentos. Quanto aos profissionais prestadores de serviços, oito foram desmobilizados pelas empresas contratadas.



Mais informações sobre nossas ações de promoção de diversidade, equidade e inclusão podem ser consultadas no nosso Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa 2024

Gestão de efetivo

Um dos principais desafios para a gestão de RH é o de assegurar a adequação contínua do nosso quadro de pessoal às necessidades da companhia. A análise do efetivo projetado para os próximos anos, associada à evolução histórica do quadro de pessoal e à rotatividade do nosso efetivo, norteiam as iniciativas para a adequação de pessoal às estratégias da companhia.

O aprimoramento das práticas de mobilidade interna de pessoal também é fundamental para suportar as dinâmicas dos negócios de forma flexível e ágil. A Petrobras realiza análise do perfil do efetivo e viabiliza estratégias para a adequação dos quadros de pessoal, buscando melhor aderência às necessidades e desafios da companhia, apoiadas em planejamento estruturado de entradas e saídas de empregados, programas de formação e educação continuada e análise de impactos e custos, criando condições para manutenção de conhecimentos críticos, ingresso de novos conhecimentos e mudança gradual do perfil do efetivo.

Recrutamento e seleção de empregados

Os empregados são um dos ativos intangíveis mais importantes para nós e a capacidade de atrair empregados qualificados e talentosos, bem como reter e nutrir talentos internos é fundamental para o nosso sucesso e sustentabilidade. Nesse sentido, temos buscado fortalecer nossa marca empregadora e aumentar a diversidade na composição do nosso efetivo. Em 2024, admitimos na Petrobras controladora 1.992 empregados por meio de processos seletivos públicos (PSP), sendo que a maior parte das admissões nesse ano resultaram do PSP 2023.2, que teve 20% das vagas reservadas a

pessoas negras e 20%, para pessoas com deficiência. Com isso, fechamos o ano de 2024 com 934 empregados PCDs na Petrobras controladora, um incremento de 50,16% em relação ao ano de 2023 (622). No consolidado, totalizamos 1.163 empregados PCDs, um incremento de 40,66% em relação ao ano de 2023 (793).

Nesse ano, o total de ingressos, incluindo também outras modalidades além do PSP, foi de 2.009 e foram dispensados 444 empregados da companhia, com uma taxa de rotatividade de 3%, considerando ingressos e desligamentos. Se considerarmos apenas os desligamentos, a taxa de rotatividade voluntária é 0,82% e a taxa de rotatividade total é 1,06. No consolidado, a taxa de rotatividade voluntária é 0,95% e a taxa de rotatividade total é 1,63%.



Para mais informações sobre admissões, desligamentos e rotatividades do Sistema Petrobras (controladora e controladas), consultar o Painel ASG

Contratação de empregados locais

Nossas admissões no Brasil são feitas por meio de processos seletivos públicos, conforme o artigo 37, da Constituição Federal do Brasil e o plano de cargos e salários vigente. Em observância aos princípios da publicidade e da transparência, o Edital do Processo Seletivo Público é publicado no Diário Oficial da União (DOU) e nos sites da Petrobras e da organizadora do certame. Após essas publicações, o processo também é amplamente divulgado em diferentes meios de comunicação.

Um dos requisitos básicos exigidos para admissão, entre outros, é que a pessoa que se candidata tenha nacionalidade brasileira ou portuguesa (quando estiver amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, nos termos do parágrafo 1º, artigo 12, da Constituição Federal e do Tratado de Amizade, Cooperação e Consulta, promulgado no Brasil por meio do decreto nº 3.927/2001. É permitida a admissão de membro da Diretoria Executiva (DE) de outra nacionalidade, quando se tratar de pessoa natural residente no país, conforme previsto em nosso Estatuto Social. Em 2024, as pessoas com nacionalidade brasileira eram 99,95% de nossos empregados na controladora, incluindo a alta administração. Considerando apenas a Diretoria Executiva (DE), esse percentual é 100%. Em nossas empresas do exterior, adotamos como política a priorização de mão de obra de residentes locais, conforme distribuição ilustrada na Figura 5.6.

FIGURA 5.6 - DISTRIBUIÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE MÃO DE OBRA LOCAL



Mobilidade e transição de carreira

Buscamos atrair os melhores talentos sem esquecer dos nossos talentos internos que cresceram com a empresa, entendem a organização, sua missão e cultura. Para atender as necessidades de adequação de efetivo, buscamos uma integração do processo de movimentação interna com a contratação de novos empregados admitidos por meio de processo seletivo público, permitindo, assim, maior retenção de talentos e otimização de custos de contratação externa.

Em 2024, aproximadamente 1,6 mil empregados foram movimentados por meio de processos internos estruturados de recrutamento e seleção.

Ademais, a partir de estudos do RH para aprimorar a mobilidade interna de empregados visando conciliar as demandas dos empregados às necessidades de gestão de pessoas da companhia, foi criado em 2024 o Painel de Interesse em Permuta. Essa ferramenta tem o objetivo de dar visibilidade às oportunidades de permuta entre empregados da companhia e facilitar a mobilidade interna, proporcionando aos nossos empregados a possibilidade de divulgar, de forma transparente e acessível, seu interesse em permutas para áreas de sua preferência e de ampliar as suas possibilidades de transferência. Até dezembro de 2024 cerca de 1,3 mil empregados já haviam registrado seus interesses no painel e mais de 90 transferências haviam sido viabilizadas.

Em 2024, tivemos 10.548 vagas abertas na Petrobras controladora, preenchidas por candidatos internos por meio de transferências, designações e outros, e por candidatos externos, por meio de

processos seletivos públicos, contratação direta, e outros. Destas vagas, 2.009 foram preenchidas por candidatos externos (19%) e 8.539 foram preenchidas internamente (81%). No consolidado, foram 11.646 vagas abertas, sendo 8.698 preenchidas por candidatos internos, representando 75% do total. Cabe destacar que a mobilidade interna se dá dentro do mesmo cargo (Profissional Petrobras de Nível Médio e Profissional Petrobras de Nível Superior), com possibilidade de mudança de ênfase dentro do mesmo cargo e sendo vedada por lei a mobilidade entre cargos.

O custo de contratação por empregado admitido da Petrobras controladora em 2024 foi de R\$ 3.406,82. No consolidado, o custo foi de R\$ 4.371,47.

A taxa de novas contratações da Petrobras controladora em 2024 foi 5%. No consolidado, a taxa foi de 6%.

Remuneração e benefícios

Possuímos uma Política de Remuneração, aprovada pelo Conselho de Administração (CA), que está diretamente relacionada à estratégia organizacional, com foco na atração, engajamento e retenção de talentos; competitiva em relação aos *players* que atuam no mercado onde encontra-se inserida e alinhada com a sua cultura de desempenho, proporcionando a construção de valor a médio e longo prazos, levando em conta os desempenhos organizacional e individual. A partir dessa política, são derivados nosso plano de cargos e programas de remuneração variável.

O reajuste das tabelas remuneratórias é resultado da negociação entre a empresa e os sindicatos representantes dos empregados da Petrobras, durante a campanha de

renovação do Acordo Coletivo de Trabalho (ACT). As propostas de reajustes salariais ofertadas pela companhia durante a negociação são apreciadas pelos empregados por meio de assembleias deliberativas convocadas pelas entidades sindicais. Assim, as tabelas remuneratórias são reajustadas de acordo com os termos negociados e pactuados em ACT.



Para conhecer nossa abordagem quanto à liberdade de associação e negociação coletiva, bem como o percentual de empregados cobertos por acordos de negociação coletiva, consultar o **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa 2024**

O Plano de Carreiras e Remuneração (PCR) estabelece nossa estrutura de cargos e carreiras, com suas respectivas descrições de atribuições e responsabilidades, requisitos de seus ocupantes, avaliações e respectivas faixas salariais. Alinhado aos nossos objetivos estratégicos, o PCR é o instrumento que sustenta o planejamento e a gestão de nossos empregados, fornecendo suporte às políticas de atração e retenção, processos de reconhecimento e recompensa, evolução funcional e desenvolvimento profissional.

O PCR é o plano de cargos oficialmente vigente na Petrobras. Foi implantado em 2018, em substituição ao Plano de Classificação e Avaliação de Cargos (PCAC), que se encontra em processo de extinção. Atualmente, o PCR alcança 90% dos nossos empregados, uma vez que a migração para este plano de cargos ocorre de forma opcional. As admissões de empregados ocorridas após o início da vigência do PCR ocorrerão exclusivamente nesse plano.

Nossos cargos e ênfases são classificados com base na pontuação resultante do processo de avaliação de cargos, conduzido por consultoria especializada e independente da administração, correlacionado ao resultado da pesquisa de remuneração. No que diz respeito à remuneração direta, anualmente são realizadas pesquisas de mercado, conduzidas por consultorias especializadas, tais como Willis Towers Watson e Korn Ferry (BR) Consultores. Os resultados demonstram que os salários oferecidos são competitivos em relação às melhores práticas do mercado de óleo e gás. Este posicionamento se mantém estável desde 2007. Os valores salariais praticados, sem quaisquer distinções quanto a regionalidade, gênero ou etnia, são revisados e corrigidos anualmente por meio de negociação com os sindicatos representantes da categoria profissional.

Possuímos um modelo conceitual de remuneração variável, composto pelos programas: Prêmio por Desempenho (PRD) e Programa de Participação nos Lucros e Resultados (PLR), ambos para os empregados ocupantes ou não de funções gratificadas; além do Prêmio por Performance (PPP), exclusivo para membros da Diretoria Executiva – DE (Presidente e Diretores). A PLR é nossa principal prática de remuneração variável, enquanto o PRD pretende reforçar o reconhecimento do esforço e do desempenho individual de cada empregado para o alcance dos resultados da Petrobras.

A PLR é regrada por meio de ACT que é fruto de negociação entre a empresa e os sindicatos representantes dos empregados, sendo a proposta de ACT apreciada pelos empregados em assembleia deliberativa. Temos um acordo coletivo vigente de PLR para os exercícios 2024 e 2025 para todos os empregados ocupantes ou não de funções gratificadas. Para que o pagamento da PLR ocorra, as seguintes condições devem ser atendidas:

- » declaração e pagamento de remuneração ao acionista, referente ao exercício considerado, aprovado pelo Conselho de Administração (CA);
- » apuração de lucro líquido para o exercício de referência; e
- » atingimento do percentual médio, ponderado pelo peso, do conjunto das metas dos indicadores de no mínimo 80%.

A apuração dos resultados 2024 indicou o atingimento dos gatilhos propostos no acordo de PLR. Diante disso, conforme estabelecido no regramento da PLR, em janeiro de 2025 foi promovido um adiantamento no valor equivalente a 1/3 do prêmio a que cada empregado elegível faz jus.

A remuneração global dos administradores (CA e DE) é aprovada anualmente pela Assembleia Geral, de acordo com o Art. 152 da Lei de Sociedades Anônimas (lei nº 6.404, de 15/12/1976). A remuneração dos membros da DE é definida considerando os resultados econômicos e financeiros, bem como a promoção do reconhecimento dos esforços dos administradores e o alinhamento às nossas estratégias e metas de curto, médio e longo prazos. A remuneração dos membros do CA corresponde a 10% dos honorários médios mensais recebidos pelos membros da DE. Não há diferença entre planos de benefícios e as taxas de contribuição para o mais alto órgão de governança, os altos executivos e todos os demais empregados.

Durante o ano de 2024, os scorecards das unidades organizacionais continuam a ser considerados como insumo para a avaliação da DE (presidente e diretores), gerentes executivos e demais membros da nossa estrutura geral, que se refletem no cálculo da remuneração variável.

Assim, em 2024, esses scorecards incluem os seguintes itens:

- I. os resultados de nossas principais métricas como: Delta Valor Petrobras (VALOR – que mensura o desempenho econômico-financeiro da Petrobras com base no valor gerado por suas atividades (riqueza criada ou destruída) em um determinado exercício), IAGEE (monitora nosso desempenho em relação à emissão direta de gases de efeito estufa na atmosfera) e o Indicador de compromisso com o meio ambiente (ICMA), sendo representado pelo indicador de volume vazado de óleo e derivados (VAZO) (calcula o volume total de óleo e derivados vazado em ocorrências com volume acima de um barril e que atingiram corpos d'água ou solo não impermeável); e
- II. as pontuações de métricas específicas de cada *scorecard* executivo (representadas por indicadores específicos que abordam fatores econômicos, ambientais e sociais).

Quanto maior o nível hierárquico, maior o peso das principais métricas e, portanto, das múltiplas remunerações associadas ao prêmio, refletindo o maior grau de responsabilidade do gestor em relação às métricas de sua área e às nossas métricas de desempenho.

O valor estimado de desembolso dependerá de alguns fatores, como desempenho individual dos empregados e métricas de desempenho da companhia.

Para os membros da DE (presidentes e diretores), gerentes executivos e gerentes gerais, o pagamento do Incentivo de Longo Prazo (ILP), através do PPP ou PRD, ocorre de forma diferida ao longo de cinco anos, cujos valores serão referenciados pela cotação de mercado das ações da Petrobras sem, contudo, contemplar a

outorga de opções de compra de ações da companhia. Para este público, a proporção entre o valor pago à vista e o valor diferido varia de acordo com o nível hierárquico do participante, com maior percentual diferido para níveis mais altos da hierarquia. Para a DE, 60% do valor do PPP é pago à vista e 40% é diferido, sendo quitado em quatro parcelas anuais. Para Gerentes Executivos e Gerentes Gerais, a proporção do pagamento do PRD é de 70% e 80% pagos à vista, respectivamente, enquanto o saldo (30% e 20%, respectivamente) também é quitado em quatro parcelas anuais.

Os valores são convertidos simbolicamente na quantidade correspondente de ações ordinárias da Petrobras (PETR3), utilizando-se como valor base a média ponderada dos últimos 60 pregões do exercício de referência do programa, sendo um impulso para a tomada de decisões sustentáveis. O recebimento das parcelas ocorre após o cumprimento dos prazos de carência estabelecidos, mediante solicitação formal do interessado. O valor de cada parcela a ser paga equivale à transformação das ações simbólicas em valor pecuniário pela cotação da média ponderada das ações ordinárias da Petrobras (PETR3) dos últimos 20 pregões anteriores à data do pedido.

Aos demais empregados, o pagamento do PRD é feito exclusivamente à vista mediante aprovação da DE, condicionada a aprovação do Conselho de Administração dos resultados das métricas de topo mensurados pelo desempenho; e, mediante conclusão do processo de avaliação de desempenho do exercício para as metas específicas.

Além disso, possuímos mecanismos para proteção da empresa (*clawback*), onde os membros da DE deixam de ganhar as parcelas à vista e diferidas do PPP – ou do PRD para gerentes executivos e gerentes gerais nos casos de renúncia ou quando da

aplicação de sanções previstas no sistema de consequências.

Paralelamente, não adotamos mecanismos de remuneração específicos para os membros da alta administração, tais como bônus de atração ou pagamentos de incentivos ao recrutamento, nem pagamentos de rescisões.

A relação entre a remuneração total anual do indivíduo mais bem pago e a média salarial de todos os demais empregados da Petrobras controladora é 6,60, sendo a pessoa mais bem paga o presidente. No ano de 2024, o reajuste salarial na companhia foi de 5,28% nas tabelas salariais dos cargos permanentes, tanto nas tabelas salariais de cargos permanentes quanto nas tabelas das funções gratificadas. A remuneração mínima de entrada é de R\$ 6.189,22 e equivale a 4,38 vezes o salário-mínimo nacional vigente (dezembro de 2024), sem qualquer diferenciação por gênero. Os membros da DE (presidente e diretores) tiveram um reajuste de 4,62% a partir de abril/2024, deliberado em Assembleia Geral Ordinária (AGO).

A relação entre a remuneração total anual do indivíduo mais bem pago e a média salarial de todos os demais empregados do consolidado de todas as empresas é 6,56.

A proporção entre o aumento percentual na remuneração total anual do indivíduo mais bem pago e o aumento percentual médio de todos os empregados consolidado é 0,88.

Benefícios oferecidos aos empregados

O Plano de Assistência Multidisciplinar de Saúde (AMS), operacionalizado pela Saúde Petrobras (APS), é um benefício

de assistência à saúde oferecido pela companhia, que atua nas dimensões de promoção, prevenção e recuperação da saúde. O benefício é disponibilizado para nossos empregados ativos, aposentados, pensionistas e respectivo grupo familiar. A segmentação assistencial do plano abrange os serviços de assistência à saúde ambulatorial, hospitalar com obstetrícia e odontológica, com área de abrangência e atuação nacional e padrão de acomodação em internação do tipo individual. Em 2024, o Plano AMS encerrou o ano com 260.423⁴⁹ beneficiários distribuídos em todos os estados da federação. A relação de custeio do benefício foi de 70% para a empregadora e de 30% pelos empregados, cumprindo o estipulado no ACT 2023-2025.

O Plano AMS também oferece cobertura de programas complementares, tais como o programa Cuidar, o programa Benefício Farmácia, o PAE (Programa de Assistência Especial), o PAD (Programa de Atenção Domiciliar) e o PASA (Programa de Avaliação da Saúde do Aposentado). O programa Benefício Farmácia oferece a cobertura de medicamentos para tratamento de doenças crônicas ou psiquiátricas, além de outros considerados de alto custo.

Melhorias expressivas na gestão do plano de saúde foram implantadas em 2024, com foco na eficiência de custos e melhoria da qualidade do atendimento aos beneficiários. Dentre os principais resultados podemos destacar:

- » Em 2024, a APS obteve a nota 0,8378 (sendo 1,0 a nota máxima) no Índice de Desempenho da Saúde Suplementar. Pelo segundo ano consecutivo o plano ficou posicionado na melhor faixa de avaliação da Agência Nacional de Saúde

⁴⁹ Número disponibilizado em 02/12/2024.

Suplementar – ANS, pontuação que coloca a operadora na faixa de excelência do mercado de saúde suplementar;

- » Retorno do atendimento presencial aos beneficiários, com a inauguração de postos fixos de atendimento e manutenção do atendimento itinerante;
- » Implantação do Programa Cuidar – Atenção Primária voltado para a promoção da saúde preventiva, disponível para todo o público de beneficiários com a oferta de atendimento remoto e presencial, a depender da localidade do beneficiário. Além do Programa Cuidar Saúde Mental, voltado para pessoas com diagnósticos, sinais ou sintomas sugestivos de transtornos mentais passíveis de acompanhamento remoto;
- » Implementação do novo modelo do PASA permitindo o acompanhamento contínuo da saúde dos aposentados por meio da atenção primária à saúde, através de atendimento remoto ou presencial.

Em cumprimento à resolução CGPAR nº 36/2022, artigo 4º, que dispõe sobre rotinas de avaliação e monitoramento da gestão das operadoras de autogestão, informamos que a Petrobras cumpre as exigências regulatórias da legislação da saúde suplementar enquanto patrocinadora da Associação Petrobras de Saúde (Saúde Petrobras). As informações contábeis da Associação Petrobras de Saúde estão disponíveis nas Demonstrações Financeiras da Petrobras, em nosso [site de Investidores](#).

Também oferecemos benefícios educacionais, visando contribuir para a formação e a instrução dos filhos dos empregados. Esses benefícios não abrangem os nossos administradores, sendo eles os membros do CA e da DE. Não

abrangem, também, os membros do Conselho Fiscal (CF). Os benefícios educacionais consistem em valores financeiros concedidos para reembolso com despesas escolares.

Além dos benefícios acima mencionados, seguimos ofertando outras medidas que visam o bem-estar de nossos empregados, como a concessão de abono de carga horária aos empregados com deficiência e aos empregados que possuam filhos com deficiência, que estejam inscritos no PAE e que necessitem de acompanhamento a consultas médicas e/ou terapias. O abono aos empregados que possuem filhos com deficiência foi ampliado para até 240 horas por ano, não cumulativas. Em 2024, 318 empregados utilizaram o abono mencionado.

Em janeiro de 2024 a companhia passou a oferecer o Auxílio Cuidador, que consiste no pagamento pela Petrobras do benefício de um auxílio pecuniário para pagamento de cuidador, atendente pessoal ou acompanhante no valor máximo de um salário-mínimo nacional, reembolsado ao empregado mensalmente, para aqueles que atendam os requisitos de saúde.

No caso de afastamento médico por motivo de saúde, praticamos a complementação de auxílio-doença e o benefício ACT por 48 meses se for relacionado ao trabalho e 36 meses se não for. O primeiro para empregados em auxílio-doença e o segundo para empregados aposentados afastados por motivos médicos acima de 15 dias. Empregados em jornada reduzida dispõem dos mesmos benefícios de empregados em jornada normal.

Planos de previdência

Patrocinamos seis planos de benefícios pós emprego, operados pela Fundação Petrobras de Seguridade Social (Petros), com característica previdenciária:

- » Plano Petros do Sistema Petrobras Repactuados (PPSP-R)
- » Plano Petros do Sistema Petrobras Não Repactuados (PPSP-NR)
- » Plano Petros do Sistema Petrobras Repactuados Pré-70 (PPSP-R Pré-70)
- » Plano Petros do Sistema Petrobras Não Repactuados Pré-70 (PPSP-NR Pré-70)
- » Plano Petros-2 (PP-2)
- » Plano Petros-3 (PP-3)

Juntos, esses planos cobrem 96% dos nossos empregados, considerando que os planos são ofertados a todos os empregados e a adesão é opcional.

Parentalidade

Todos os empregados que tenham comprovado o nascimento ou a adoção de filho são aptos a usufruir das licenças-maternidade (cuidador principal) ou paternidade (cuidador secundário ou não-principal). Para além da determinação legal, nossos empregados têm direito à prorrogação da licença-maternidade, atingindo um total de 180 dias, e à prorrogação da licença-paternidade que, a partir de novembro de 2023, durante a negociação do ACT, passou a ser de 30 dias. É garantida também a extensão da licença-maternidade em caso de internação da mãe ou do bebê, pelo período que durar a internação.

Desde 2023, aprovamos de forma pioneira a licença maternidade para mães não gestantes. Conforme previsão no ACT, a Petrobras concede licença maternidade por 120 dias – e a prorrogação por mais 60 dias ou por mais 120 dias com redução de 50% da jornada – às mães não gestantes. Consideramos mães não gestante a empregada mulher cujo benefício de licença maternidade não está amparado pela Previdência Social e que consta como mãe na certidão de nascimento ou no termo de guarda para fins de adoção.

Na Petrobras controladora 999 empregados estiveram em licença-paternidade, 1 empregada em licença-paternidade e 275 empregadas em licença maternidade, perfazendo um total de 100% dos empregados com direito a licença maternidade/paternidade/adoção. A taxa de retorno ao trabalho da controladora foi de 100% e a taxa de retenção de empregados da controladora foi de 99,8% em 2024.

Possuímos 26 salas de apoio à amamentação, distribuídas em unidades operacionais e instalações administrativas.

Análise de desempenho

A análise de desempenho individual dos empregados ocorre por meio de dois processos. Um dos processos é a Avaliação de Desempenho da Alta Administração, que utiliza uma avaliação multidimensional, que incorpora visões de pares, do superior e de autoavaliação. Nesta avaliação, além de resultado de métricas objetivas, estabelecidas em scorecards dos avaliados, também são avaliadas competências comportamentais e outros elementos inerentes à atuação deste público. Para os demais gestores e equipes, o processo de Gerenciamento de Desempenho (GD) é o responsável pelo

desdobramento das métricas dos scorecards da alta administração, com o qual buscamos assegurar o desdobramento em métricas objetivas individuais e compartilhadas para as demais lideranças e equipes. Em 2023, este desdobramento abrangeu mais de 150 mil metas estabelecidas aos 41.778 empregados, das quais 2.680 são metas de equipe abrangendo 8.472 empregados, contribuindo para o atingimento das métricas de topo da companhia e alinhamento estratégico em todos os níveis da organização. Além da etapa de planejamento, já descrita, o processo ainda tem as etapas de acompanhamento e feedback contínuo, revisão de metas e avaliação.

Para o ciclo de avaliação de 2023 (realizado no primeiro trimestre de 2024), 100% dos empregados da Petrobras Controladora elegíveis ao processo de GD foram avaliados. Os 4.508 empregados não avaliados, representando 10,8% do total dos empregados em 31 de dezembro de 2024 (41.778), foram considerados como não elegíveis à avaliação, conforme estabelece o regulamento do processo na companhia.

Os resultados do processo de GD são utilizados como insumo para outras práticas de RH, como por exemplo: sucessão gerencial, processos de recrutamento e seleções gerenciais e de especialistas, mobilidade, treinamento e desenvolvimento, progressão profissional etc.

Dentre estas práticas, podemos destacar as Conversas de Carreira, que são conversas estruturadas, entre líderes e liderados, com assessoria do RH, sendo uma ferramenta de gestão que tem como objetivo ampliar o repertório e a consciência para a gestão de carreira. Na prática, trata-se de uma conversa estruturada com foco na carreira do indivíduo, considerando sua trajetória, resultados, experiências, competências, valores, prioridades e aspirações; buscando identificar objetivos de carreira, soluções

de desenvolvimento customizadas e alinhamento de expectativas, considerando o feedback e o feedforward, com um olhar sobre o desempenho apresentado e as perspectivas diante de novos desafios e oportunidade. As Conversas de Carreira acontecem principalmente no processo de sucessão gerencial e nos projetos de Gestão de Carreira presentes hoje em mais de 50 áreas da companhia, abrangendo, potencialmente, mais de 26 mil empregados.

Dessa forma, usando os resultados do processo de GD, em 2024, foi aplicado o programa anual de progressão profissional na carreira, chamado de Aumento por Mérito, que tem por objetivo promover o reconhecimento e a recompensa dos empregados com desempenho diferenciado, considerando entregas e comportamentos nos diferentes níveis de complexidade requeridos e níveis de remuneração.

Nesta edição de 2024, foram contemplados mais de 19,8 mil empregados ocupantes de cargos de nível médio e de nível superior do Plano de Carreiras e Remuneração (PCR), observado o recurso financeiro para contemplar 60% do total de empregados elegíveis. Para empregados ocupantes de funções gratificadas, de acordo com o recurso disponibilizado para contemplar 30% dos elegíveis, 3.069 empregados foram contemplados com progressão salarial nas tabelas das respectivas funções gratificadas (gerencial, especialista ou supervisão).

No conjunto de empregados contemplados, a proporção de homens e mulheres era muito similar ao padrão encontrado no efetivo total da companhia, de modo que não foram observadas assimetrias ou vieses sistemáticos expressivos.

Treinamentos

A capacitação dos nossos empregados é um valor para a empresa. Dessa forma, disponibilizamos infraestrutura interna para realização de treinamentos na Universidade Petrobras e nas nossas unidades em todo o país, além de prover metodologias e tecnologias de ensino para auxiliar na aplicação e no acesso aos conteúdos pelos empregados. Investimos R\$273 milhões em treinamentos em 2024.

Com base na avaliação de desempenho, no nosso Plano de Negócios 2025-2029 (PN 2025-29) e Plano Estratégico 2050 (PE 2050), são identificadas as necessidades de treinamento, que são negociados entre o gestor e cada empregado. Considerando os dados consolidados da Petrobras, a média de horas de treinamento por empregado em 2024 foi de 88 horas na Petrobras controladora. No consolidado, a média de horas de treinamento por empregado em 2024 foi de 84 horas.

A Universidade Petrobras conta com uma rede de 13 Centros de Ciência e Tecnologia, com foco nas diversas áreas de negócio da companhia, que elaboram e disponibilizam programas específicos e ações de desenvolvimento e de gestão do conhecimento para toda força de trabalho, sempre buscando o alinhamento entre as ações oferecidas e o plano estratégico da empresa.

Também preparamos nossos empregados para mobilidade dentro da própria empresa, seja em ações de transição de carreira ou assunção de novas responsabilidades através do desenvolvimento de *soft skills* (habilidades humanas), de modo a facilitar o relacionamento interpessoal, o crescimento pessoal e a atividade profissional. Atualmente temos 13 temáticas *soft skills*, como por

exemplo: Inteligência Emocional, Gerenciamento do Estresse, Diversidade, Comunicação, Trabalho em Equipe, Atenção Plena, etc. Em 2024, tivemos mais de oito mil aprovações no Programa de *Soft Skills* da Petrobras (PDSP) somando-se os diversos EADs e diálogos temáticos (para todos os empregados e estagiários).

Outro destaque em 2024 foi o programa de Democratização de Dados: iniciativa desenvolvida para toda a Petrobras, com o objetivo de capacitar os empregados na compreensão, interpretação e utilização de dados de maneira eficaz em suas atividades diárias. O programa promove o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos que possibilitam a todos trabalhar com dados de forma crítica e informada. A tomada de decisão baseada em dados traz diversas vantagens, como maior precisão e confiabilidade, eficiência operacional, redução de riscos, além de fomentar a inovação e a melhoria contínua. Ao longo de 2024, o programa implementou um conjunto diversificado de ações de capacitação, incluindo treinamentos formais, aulas abertas e encontros com lideranças, mobilizando mais de 3,8 mil empregados em temas como análise de dados, inteligência artificial generativa, visualização de dados e *storytelling*.

Desenvolvemos também diversos treinamentos voltados para as temáticas de diversidade, equidade e inclusão. Entre estes destacamos:

- » Ensino a distância (EAD): Prevenção e Combate à Discriminação, Assédio Moral e Violências Sexuais oferecido para toda força de trabalho. Mais de 90% da força de trabalho foi treinada entre 2023 e 2024; o Momento de Direitos Humanos (para novos empregados que ingressaram por

meio de concursos públicos) – Treinamento EAD com objetivo de sensibilização para o tema Direitos Humanos na Petrobras; O EAD “Direitos Humanos e Empresas: um olhar sobre a Petrobras”, um curso obrigatório para os empregados(as), contendo um capítulo sobre DEI, em que mais de 98% de empregados foram treinados desde o lançamento do curso em 2022; a inclusão do tema integridade, cuidado com as pessoas e combate a assédio nos treinamentos anuais obrigatórios dos conselheiros de administração e conselheiros fiscais; a disponibilização da Trilha Incluindo Você na Diversidade, Equidade e Inclusão e a disponibilização do Programa Homens Aliados (PHA) para toda a força de trabalho. Alguns dos temas abordados no PHA foram: machismo, racismo, mulheres no poder, assédio, orgulho LGBTQIA+, etc. Em 2024, tivemos mais de 35 mil aprovações somando-se os diversos módulos e rodas de conversa do programa. Por fim tivemos também, em 2024, a finalização do terceiro ciclo do Programa de Mentoria Feminina Corporativo, com 60 pares de mentoras e mentoradas e mais de 80 horas de capacitação, assim como o lançamento, em julho de 2024, do Programa de Mentoria Negritudes, com 40 duplas de mentores e mentorados.

Seguimos investindo também em treinamentos na área de transição energética, entre eles destacamos: a elaboração do EAD em transição energética para todos os empregados da Petrobras; a elaboração da trilha de Desempenho Energético para o refino (168 horas) e a trilha de Descarbonização para o segmento de E&P (118 horas). Tivemos também mais de 128,4 mil participações em capacitações relacionadas à segurança, saúde, contingência e resposta a emergências, bem como mais de 19,3 mil participações em capacitações relacionadas a sustentabilidade, meio ambiente, transição energética e mudanças climáticas. Destacamos também a realização do Congresso de SMS 2024, cujo direcionador foi “Cuidar das pessoas e do meio ambiente hoje e no futuro”, com a participação de mais de três pessoas da força de trabalho no modelo presencial e aproximadamente 18 mil acessos on-line nesses três dias de evento.

Outros destaques de ações de treinamento e desenvolvimento realizados ao longo de 2024 foram os 2.034 novos empregados que passaram pelos cursos de formação antes da alocação na área de atuação;

- » mais de 29.223 matrículas de empregados em treinamentos externos, reforçando o compromisso da empresa com a busca do conhecimento, integrando seus negócios, e fomentando a aproximação com outras empresas do setor;
- » mais de 74 mil atendimentos de Serviços de Treinamento & Desenvolvimento (STD);

- » Ampliação da infraestrutura da Universidade Petrobras, com a inauguração do Campus – EDIVIT, em Vitória/ES, e aumento de área dos campi Torre Pituba na Bahia, EDIRN em Natal e EDIBH no Rio de Janeiro, adicionando mais de 3.650 m² e resultando numa capacidade de atendimento adicional de 985 alunos;
- » Continuidade de programas de capacitação focados na liderança da empresa (U-LEAD e Faça Acontecer). Ao longo de 2024, tivemos mais de 14 mil aprovações somando-se os diversos módulos do Faça Acontecer e do U-LEAD.
- » Disponibilização do EAD Valores Petrobras – treinamento para toda força de trabalho e obrigatório para os empregados e empregadas. Em 2024, tivemos mais de 46 mil aprovações;
- » Realização do treinamento Líder 4.0, que visa impulsionar o desenvolvimento de habilidades de autoconsciência e competências socioemocionais e relacionais dos gestores e consultores da Petrobras, com foco no tema atenção plena para os líderes, conquistando mais de 450 aprovações em 2024.
- » *Onboarding* de Novas Lideranças – Treinamento voltado para novos líderes e que possui módulos que destacam os direitos humanos, abordando assuntos sobre diversidade e respeito às diferenças, cultura e valores Petrobras, violência no trabalho, e também comunicação não violenta, com mais de 200 aprovações em 2024.
- » Jornada dos consultores – evento que promove a troca de experiências e aprendizados práticos e conexões entre consultores Petrobras com geração de ideias e

possibilidades. Neste treinamento, com 100 participações em 2024, houve o módulo “Espaço de Exposição e Diálogo sobre Assédio e Importunação” em que abordamos prevenção e combate às violências sexuais.



Para mais informações sobre EAD Valores, Programa Homens Aliados, Mentoria Feminina, Mentoria Negritudes, entre outros, acesse o **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa**

Além dos programas de treinamento e desenvolvimento, realizamos os seguintes eventos e ações específicas, voltadas ao desenvolvimento e alinhamento das lideranças e demais públicos da companhia aos valores, diversidade e cultura da Petrobras:

- » Jornada de Desenvolvimento de Times Estratégicos para a Alta Administração
- » Palestras sobre segurança psicológica para toda a força de trabalho
- » Palestras e workshops sobre comunicação não violenta
- » Programa de capacitação em cultura, clima e diversidade para empregados do RH
- » Palestras sobre liderança para gestores da companhia
- » Jogo Valores Petrobras: iniciativa gamificada para engajar os empregados em atividades relacionadas aos valores Petrobras, aprofundar no tema e praticar o reconhecimento desses valores nos comportamentos das pessoas;

- » Programa de Preparo para Aposentadoria (PPA): tem como objetivo desenvolver um entendimento amplo e crítico sobre a aposentadoria, contribuindo para a valorização do empregado e para a sua qualidade de vida. Este programa tem como público-alvo pessoas que estejam a até cinco anos da aposentadoria e pessoas já aposentadas pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Favorece reflexões e socializa informações que permitem realizar o seu processo de preparo para a aposentadoria por meio de palestras informativas e reflexivas, tais como: Saúde e Qualidade de Vida, Meu INSS, Planejamento Financeiro, Planos PETROS, Plano de Saúde AMS e Planejamento de Vida e empreendedorismo na Aposentadoria. Em agosto de 2024 foi realizada uma turma do PPA com a participação de 292 empregados e empregadas.

Para empregados inscritos nos Programas de Desligamento Voluntário, as verbas rescisórias são acrescidas de parcelas indenizatórias que levam em consideração a remuneração e o tempo de serviço do empregado.



Informações sobre horas de treinamento por sexo e categoria funcional podem ser consultadas no **Painel ASG**



SEGURANÇA, SAÚDE E BEM-ESTAR DO TRABALHADOR

[11.9.1] [11.9.2] [11.9.3] [11.9.4] [11.9.5] [11.9.6] [11.9.7] [11.9.8] [11.9.9] [11.9.10] [11.9.11]

O tema segurança, saúde e bem-estar traz a nossa abordagem para obter condições de trabalho saudáveis e seguras. Inclui o esforço para prevenção de danos físicos e mentais aos trabalhadores e para promoção da saúde, buscando evitar impactos negativos como fatalidades, lesões e doenças ocupacionais, incluindo aquelas decorrentes de contato com produtos perigosos.

Nossa política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) afirma que nossas atividades de segurança, meio ambiente e saúde contemplam cinco princípios que orientam e apoiam o processo decisório e o comportamento de todos os trabalhadores. Os princípios da nossa política de SMS são:

- » SMS como valor
- » Respeito à vida
- » Gestão baseada em riscos
- » Sustentabilidade dos negócios
- » Excelência e transparência no desempenho

Cada um destes princípios é desdobrado em padrões em que são detalhadas as formas de atuação da companhia.

JORNADA DE FATORES HUMANOS



Em 2021, foi iniciada a Jornada de Fatores Humanos e com isso foram criados os cinco princípios de fatores humanos da Petrobras:

PRINCÍPIO 1 - CONFIANÇA É FUNDAMENTAL

PRINCÍPIO 2 – PESSOAS CRIAM SEGURANÇA

PRINCÍPIO 3 – COMO RESPONDEMOS ÀS FALHAS IMPORTA MUITO

PRINCÍPIO 4 – APRENDER E MELHORAR É CHAVE PARA O SUCESSO

PRINCÍPIO 5 – O CONTEXTO DIRECIONA O COMPORTAMENTO

Esses princípios integram a política de SMS, Diretriz 1 de SMS – Liderança e Responsabilidade e induziram mudanças substanciais na gestão de SMS, tais como:

- » Incorporação de conceitos de fatores humanos na Comissão de Investigação, passando a ser denominada **Comissão de Análise e Aprendizagem**;
- » Adoção de **prática voltada para aprender** com o trabalho normal;
- » Promoção da **cultura justa restaurativa** junto aos líderes;
- » Influência da **cultura de segurança** em fornecedores.
- » Adoção de estratégias para aumentar a **presença de capacidade em segurança** em atividades críticas.

Dispusemos, em 2024, de mais de 60 profissionais especializados em fatores humanos e segurança operacional, aptos a promoverem os conceitos nas mais diversas áreas da companhia. Também se observa a marca de mais de 70 mil profissionais, dentre empregados próprios e contratados, que receberam a capacitação básica em fatores humanos.

Alinhados ao nosso Plano de Negócios 2025-2029, temos como propósito cuidar das pessoas e proteger o meio ambiente hoje e no futuro. Assim, atuamos de forma constante para ocupar posição de excelência em segurança, meio ambiente e saúde por meio do aprendizado e da melhoria contínua, perseguindo nossa ambição de zero fatalidade e zero vazamento.

Além disso, integramos em nosso plano os elementos ASG (ambiental, social e governança) em uma única visão, sintetizando a nossa posição sobre o assunto. Mais do que um conceito, o ASG é uma visão de risco/retorno sobre como devemos atuar para mitigar riscos e garantir a sustentabilidade para o futuro, utilizando as melhores práticas em termos ambientais, sociais e de governança.

Nossa mandala ASG direciona o planejamento e o engajamento com os públicos de interesse, alinhando-se aos nossos elementos e objetivos estratégicos. Neste contexto, um dos compromissos assumidos envolve a promoção de operações seguras, com foco na proteção à vida e no bem-estar dos nossos mais de 41 mil empregados (Petrobras controladora). Nossa meta é que, ao fim do seu trabalho, cada trabalhador possa voltar saudável e seguro para sua família. Por essa razão, em outubro de 2016, lançamos o Programa Compromisso com a Vida. O Programa é composto por projetos estruturantes definidos com base na análise crítica da gestão de SMS, e tem como referência as melhores práticas de

FIGURA 5.7 - PROGRAMA COMPROMISSO COM A VIDA



mercado. Em seu oitavo ciclo, iniciado e desenvolvido ao longo de 2024, podemos destacar as ações ilustradas na Figura 5.7.

As ações previstas para o programa Compromisso com a Vida são reportadas periodicamente. O avanço do Programa é acompanhado em diversos níveis organizacionais, culminando na avaliação pela diretoria executiva e pelo Comitê de SMS do Conselho de Administração.

Atualmente, nossos mais de 41 mil empregados (100%) da Petrobras controladora estão cobertos por nosso sistema de gestão de SMS. Nossos prestadores de serviços também usufruem desse sistema quando se encontram nas instalações da empresa e são, inclusive, avaliados pelo Processo de Avaliação da Gestão de SMS (PAG-SMS).

Dentre as premissas para sua execução, estão as legislações vigentes e resoluções dos órgãos reguladores, como as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, as legislações do Ministério da Saúde, as resoluções dos conselhos de profissionais de saúde, a Lei Geral de Proteção de Dados, a Legislação Previdenciária e as resoluções da Agência Nacional do Petróleo (ANP), dentre outros.

Além disso, todo contrato de prestação de serviço possui um anexo de SMS com os requisitos de saúde e de segurança que devem ser cumpridos pelas empresas contratadas para seus empregados. O cumprimento destas obrigações é fiscalizado por meio de gestão contratual e pelas avaliações do PAG-SMS, que inclui mecanismos para avaliação e aperfeiçoamento do desempenho em SMS em toda a companhia. O tratamento dos pontos de melhoria identificados nas avaliações periódicas do PAG-SMS contribui para o aprimoramento contínuo do nosso sistema de gestão de SMS.

O Programa Compromisso com a Vida alcançou desempenho de 98,3% com os 15 projetos desenvolvidos ao longo de 2024, tendo apenas 7 ações reprogramadas para o próximo ciclo.

Saúde dos trabalhadores

Nós cuidamos da saúde dos empregados nos 365 dias do ano, indo muito além do atendimento aos requisitos legais de saúde ocupacional. Acompanhamos o empregado desde o primeiro passo da sua jornada na companhia, por meio de promoção, prevenção e preservação do bem-estar físico, mental e social, visando a criação de ambientes de trabalhos saudáveis e produtivos.

Ofertamos ações contínuas de saúde que contribuem para a adoção de atitudes e comportamentos saudáveis, colocando o empregado no centro do cuidado. Nossos programas de promoção da saúde incluem ações individuais, coletivas e ambientais. Dentre eles, destacamos: Educação em Saúde; Promoção de Saúde Mental; Promoção de Atividade Física; Promoção da Alimentação Saudável; Cuidados na Gestação e Lactação; Prevenção e Controle de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT); e Prevenção, Abordagem e Acompanhamento do Tratamento dos Problemas relacionados ao Uso de Álcool, Tabaco e Outras Drogas.

Por meio da Vigilância em Saúde, atuamos na identificação, monitoramento e avaliação de cenários de riscos à saúde. Realizamos análises epidemiológicas da população de empregados e monitoramos o cenário epidemiológico externo. Estes insumos orientam nossos direcionadores estratégicos, permitindo a priorização

de ações de saúde. Em 2024, mantivemos ações estratégicas focadas na promoção da saúde mental e no incentivo a um estilo de vida ativo, iniciativas que foram reafirmadas no Plano de Negócio 2025-2029.

Dando continuidade às ações iniciadas em 2023, quando aderimos ao Movimento Mente em Foco, em 2024 assumimos um papel de destaque ao nos tornarmos Empresa Embaixadora do Movimento. Com isso, avançamos em nosso engajamento com a pauta da saúde mental, visando contribuir para a redução do aumento de casos de transtornos mentais observado no Brasil e no mundo, além de acelerar as mudanças positivas que promovem saúde e bem-estar no local de trabalho.

Nosso Programa de Saúde Mental é estruturado em cinco níveis de atenção: cultura e promoção, proteção, vigilância, acompanhamento e prontidão. Ele oferece suporte biopsicossocial e monitora continuamente as necessidades dos empregados, além de contar com acesso ao Plantão de Suporte Psicológico 24 horas por dia, 7 dias por semana. Realizamos intervenções em ambientes de trabalho, com o objetivo de mitigar impactos à saúde e fortalecer um contexto organizacional acolhedor, que promova o bem-estar e a segurança psicológica de nossos trabalhadores. As ações envolvem lideranças e equipes, buscando estimular o protagonismo coletivo e o compromisso com um ambiente saudável.

Em 2024, o Programa Petrobras contra a Violência Sexual (PPCVS) ampliou seu escopo ao combate a outras formas de violência no trabalho, como assédio moral, discriminação e retaliação, e passou a se chamar Programa Petrobras contra as Violências Sexuais e no Trabalho (PPCVST). O programa mantém os quatro eixos de atuação: estratégia, prevenção, acolhimento e tratamento de denúncia. O Canal de Acolhimento foi ampliado e agora está disponível para escuta e orientação a pessoas afetadas por qualquer tipo de violência no

trabalho. Disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, o canal garante total sigilo e é conduzido por uma equipe multidisciplinar altamente capacitada para proporcionar apoio especializado.

Em 2024, intensificamos as iniciativas de incentivo à prática de atividades físicas por meio do Projeto Ativa Petrobras, focando na adaptação e melhoria dos ambientes físico, social e organizacional. Alcançamos, em 2024, 39,46% de empregados fisicamente ativos, com base no Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Para o PN 2025–29, seguiremos focados em impactar positivamente a adoção de hábitos saudáveis através do compromisso de implementar 100% dos objetivos estratégicos do Plano de Ação Global de Atividade Física da Organização Mundial da Saúde (OMS) no contexto empresarial até 2030. A nova estratégia prioriza mudanças estruturantes, reconhecendo que um ambiente adequado é fundamental para reduzir barreiras e apoiar a prática de atividades físicas.

Nossas iniciativas de saúde e bem-estar são inclusivas e se estendem, além dos empregados próprios, a toda força de trabalho. Destacam-se o Circuito Petrobras de Corrida e Caminhada, a oferta de descontos em eventos esportivos, games de saúde, acesso a alimentação saudável e segura, feiras de produtos agroecológicos e a disponibilização de salas de apoio à amamentação. Além disso, a companhia promove ações educativas em saúde, como palestras, lives, campanhas temáticas e a Semana da Saúde. Da mesma forma, o Canal de Acolhimento está disponível para toda a força de trabalho, garantindo que contratados, estagiários e jovens aprendizes também tenham acesso ao suporte emocional e à escuta ativa. Adicionalmente, temos o serviço especializado de atividade física estendido a dependentes, estagiários e jovens aprendizes.

Cabe reafirmar que possuímos normas e orientações corporativas para o desenvolvimento e execução do Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional (PCMSO), normatizado pela Norma Regulamentadora 7 do Ministério do Trabalho e Emprego (NR-7). Os fatores de riscos envolvidos em nossas operações são controlados e descritos no Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e no PCMSO. As áreas de saúde ocupacional, segurança ocupacional, higiene ocupacional e ergonomia atuam de forma integrada, visando a proteção e preservação da saúde dos empregados.

Alinhados aos requisitos normativos e legais e com foco na proteção e preservação da saúde dos empregados, realizamos, de forma periódica e sistemática, avaliações e monitoramento de saúde dos nossos empregados. Isso permite a identificação precoce de qualquer agravo à saúde relacionado ao trabalho. Possuímos um padrão corporativo com orientações técnicas para a prevenção, investigação, diagnóstico e acompanhamento de doenças ocupacionais em consonância com as normas e legislações vigentes.

Para gestão e garantia da conformidade legal, utilizamos ferramentas para controle dos atestados de saúde ocupacional, promovemos campanhas de sensibilização sobre a importância do exame médico periódico e disponibilizamos materiais que estimulam o protagonismo dos empregados na realização das avaliações ocupacionais. Também aprimoramos os processos para melhorar a experiência do empregado e desenvolvemos ações de engajamento e treinamento das lideranças no zelo pelo cumprimento das disposições legais e normativas sobre saúde e segurança no trabalho.

A realização do exame periódico é um requisito legal essencial, cujo principal objetivo é assegurar a saúde e a integridade dos

empregados. Este exame oferece uma avaliação abrangente das condições físicas e mentais de cada empregado, permitindo verificar sua aptidão para o desempenho das funções, identificar precocemente eventuais doenças e fornecer orientações sobre medidas preventivas alinhadas aos fatores de risco detectados.

Em 2024, mantivemos nosso compromisso com o cuidado à saúde integral do trabalhador, ampliando a avaliação anual de saúde. Além do exame ocupacional obrigatório, todos os empregados tiveram acesso a avaliação de saúde abrangente, com médico, nutricionista e dentista, destacando o foco no bem-estar e promoção de saúde. Incentivamos a adesão com a oferta de atendimentos individualizados durante e no local de trabalho. Registramos alto índice de satisfação (acima de 92%) entre os empregados que optaram pelas avaliações não obrigatórias.

Adicionalmente, é importante destacar nosso compromisso com a diversidade e inclusão, refletido nas ações voltadas para a admissão e alocação de pessoas com deficiência (PCD) em diversos cargos, incluindo áreas operacionais onshore e offshore. Realizamos a capacitação de profissionais de saúde para a avaliação multiprofissional de PCD e promovemos discussões sobre temas relevantes, como neurodivergência, saúde da população negra, diversidade de gênero e os desafios da saúde na menopausa.

Por meio do indicador Percentual de Tempo Perdido Saúde (PTP-S), que mede a prevalência das horas perdidas por afastamento devido a doença ou acidente com base no regime e na carga horária de trabalho previstos, mensuramos e acompanhamos o absenteísmo por causas relacionadas à saúde. Para os empregados afastados por mais de 15 dias, oferecemos o Programa Resgate do Potencial Laborativo

(PRPL), que tem como premissa acompanhar de forma interdisciplinar os empregados que se encontram em licenças médicas ou odontológicas, visando avaliar e, sempre que possível, desenvolver estratégias para regaste do potencial laborativo e reinserção laboral.

A Vigilância Sanitária desempenha um papel fundamental no contexto das nossas ações de saúde coletiva e está alicerçada em nossos pilares estratégicos, como o cuidado com as pessoas e a integridade de nossos processos de trabalho. Seu modelo de gestão baseado na visão de risco sanitário e no atendimento à legislação sanitária vigente, está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3, 6 e 8.

Estabelecemos normas e orientações internas para a identificação e tratamento dos riscos à saúde, realizamos inspeções sanitárias regulares e extraordinárias para avaliação da conformidade legal e do risco sanitário de suas instalações e atuamos no treinamento e desenvolvimento constante dos profissionais envolvidos com o tema. Além disso, monitoramos temas de interesse sanitário, como as áreas de alimentação, serviços de saúde, qualidade da água e do ar, higiene e limpeza dos ambientes e de roupas, e controle de pragas e vetores. Essas estratégias permitem uma gestão de saúde robusta, que atua de forma mais eficaz na manutenção e promoção da saúde e bem-estar da nossa força de trabalho.

Em projetos de aquisição e desinvestimento, são realizadas avaliações abrangendo requisitos ambientais, de segurança e de saúde, englobando, neste último pilar, requisitos relacionados a higiene ocupacional, ergonomia, vigilância em saúde e condições sanitárias de novas instalações.



Informações sobre o acesso dos empregados aos serviços de saúde e programas de promoção da saúde oferecidos pela companhia podem ser consultadas no nosso **Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa**

Participação dos trabalhadores

Participação, comitês e comissões de segurança e saúde

Todos os nossos empregados estão representados em comitês formais de segurança e saúde. Em nossas unidades de operação e nas instalações administrativas, as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes e de Assédio (CIPAs) são responsáveis por relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e contribuir para a preservação da saúde, bem-estar e da integridade física dos trabalhadores. Nestas comissões são discutidas questões de SMS relativas a empregados próprios e de empresas contratadas, sendo promovidas reuniões anuais com os representantes das CIPAs da unidade e das empresas contratadas que nela atuam (SIPAT integrada). Os integrantes das comissões recebem capacitação, cumprem rotinas de verificação das condições de segurança das instalações e das ações implementadas para a melhoria dessas condições e participam da investigação de acidentes.

Os empregados também se fazem presentes por meio de seus representantes sindicais. Investimos no diálogo permanente e eficaz

com as entidades sindicais. Exemplo disso são as reuniões periódicas de comissões permanentes, locais e corporativas, realizadas para tratar exclusivamente de temas de saúde e segurança no trabalho. Em 2024, realizamos cerca de 70 reuniões com os sindicatos dedicadas exclusivamente a temas relacionados à Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), visando a manutenção de um ambiente de trabalho saudável e seguro. Além disso, no final de 2024 foi estabelecido um grupo de trabalho com foco em SMS na prestação de serviço. Para 2025, está prevista a continuidade das reuniões locais e corporativas de SMS, conforme previsto no Acordo Coletivo de Trabalho (ACT)2023-2025. De fato, é por meio da negociação do Acordo Coletivo de Trabalho que os sindicatos levam para deliberação dos empregados, em assembleias, as principais demandas de saúde e segurança, reforçando o nosso compromisso com a vida, as pessoas e o meio ambiente, além do diálogo social permanente entre as partes.

O Programa Petrobras Bem-Estar (PPBEM), implantado em 2024, é fruto da construção coletiva de diversas áreas da companhia e de grupos focais que ouviram ativamente os empregados. O programa busca promover o bem-estar por meio de uma atuação integrada em todos os níveis da organização, destacando a importância da participação ativa dos empregados, do envolvimento de profissionais capacitados e do comprometimento das lideranças. Sua estrutura de governança é formada por comitês de bem-estar em cada diretoria, compostos por representantes de todas as gerências executivas. O comitê operacional do PPBEM reúne líderes dos comitês e uma rede de aproximadamente 200 agentes de bem-estar, que representam as diferentes áreas da companhia, assegurando a efetividade das ações propostas.

Segurança

Nosso Sistema de Gestão de Segurança é baseado nas melhores práticas das empresas do setor, estando alinhado com as principais normas de gestão e regulamentos de órgão reguladores como a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), que trata da garantia da segurança operacional das instalações industriais.

Visando a melhoria contínua do nosso sistema de gestão de SMS, são desenvolvidos programas e iniciativas estruturantes específicas, tais como o Programa Compromisso com a Vida, as Regras de Ouro e os Fundamentos de Segurança de Processo.

Desde o lançamento do primeiro Programa Compromisso com a Vida, em 2016, tivemos uma significativa redução da Taxa de Acidentados Registráveis (TAR), de 2,15 para 0,67. Estamos trabalhando para ter uma cultura de alto desempenho, o que demanda saúde, respeito ao meio ambiente e segurança.

O Programa Compromisso com a Vida tem um papel determinante também na garantia dos resultados requeridos para a gestão de portfólio, na medida em que contribui para a melhoria contínua dos nossos indicadores de SMS. O Programa promove o aumento da conscientização dos empregados quanto ao

cuidado com a vida, por meio de treinamento e capacitação de equipes e ações estruturantes.

A fim de apoiar a cultura de segurança, em 2016 foram definidas dez Regras de Ouro de segurança a partir dos acidentes mais recorrentes na indústria de óleo e gás e no nosso histórico. O treinamento nas Regras de Ouro é obrigatório para todos os nossos trabalhadores no Brasil e no exterior. As Regras de Ouro podem ser vistas na Figura 5.8.

Antes de cada atividade, os trabalhadores envolvidos são apresentados aos riscos de SMS inerentes às atividades a serem desempenhadas e, a depender da natureza das atividades, são liberadas Permissões para Trabalho (PT). Além disso, no local e no momento de execução dos trabalhos, existe a prática das Análises de Segurança da Tarefa (AST). Caso alguma situação se apresente como arriscada, o trabalho deve ser interrompido e, quando surgir um imprevisto que represente risco à segurança ou à vida, o trabalhador pode e deve exercer seu direito de recusa em prosseguir. Nessas situações, os trabalhadores são orientados a interromper a atividade e comunicar a ocorrência ao superior hierárquico, que deve manter a suspensão das atividades até que a situação seja normalizada, caso seja constatado o risco grave e iminente. A Política de Segurança, Saúde e Meio Ambiente estabelece SMS como

FIGURA 5.8 - REGRAS DE OURO



um valor e como um de seus princípios, e todas as atividades são devidamente supervisionadas, devendo estar em conformidade com nossos padrões de SMS. Assim, a empresa garante que não podem ocorrer represálias contra os trabalhadores que zelam por operações mais seguras. De todo modo, disponibilizamos o Canal de Denúncia para casos de represálias e retaliações, sendo que os denunciantes podem optar pelo anonimato.



Informações sobre o Canal de Denúncia podem ser consultadas no capítulo *Integridade nos negócios*

Adicionalmente, a análise de acidentes de processo indicou que a aplicação de um conjunto de Fundamentos de Segurança de Processo (FSPs) tem o potencial de eliminar uma parcela significativa desses eventos. Esse resultado evidenciou a importância da prevenção de acidentes e direcionou esforços para a implementação dessa iniciativa no âmbito do Programa Compromisso com a Vida.

Os FSPs reforçam boas práticas, já conhecidas nas frentes operacionais, de forma que sejam seguidas pelas equipes e apoiadas pelos supervisores e líderes. O que se espera é que os dilemas enfrentados pelas frentes operacionais no atendimento aos FSPs sejam levantados e que as questões de segurança de processo se tornem uma conversa diária entre as lideranças envolvidas.

Os FSPs complementam as Regras de Ouro, trazendo foco às questões de segurança de processo. Cinco fundamentos foram então definidos e reunidos no nosso Manual de Fundamentos de Segurança de Processo, conforme Figura 5.9.

Durante a implantação dos FSPs diversas ações foram realizadas,

tais como a sensibilização das lideranças, estabelecimento de pontos focais para o tema nas unidades e treinamento das frentes operacionais na modalidade de ensino a distância. Os FSPs já estão inseridos no sistema de gestão de SMS da companhia.

Ainda no âmbito do Programa Compromisso com a Vida, destacamos o projeto de Gestão Dinâmica de Barreiras (GDB), voltado à capacitação técnica e adoção de melhores práticas e soluções tecnológicas que otimizem o gerenciamento da integridade e da disponibilidade das barreiras de proteção contra acidentes de processo de maior relevância em nossas instalações industriais. Em 2024, essa iniciativa avançou totalizando 44 unidades de processo como parte do escopo do projeto.

De forma complementar, avançamos na realização de pós-graduação de mercado para os profissionais que já atuam na área de segurança de processo.

O SMS está em nossa visão, em nosso propósito e em nossos valores. Mais do que parte da nossa cultura, ele está presente em tudo o que fazemos no dia a dia: desde o uniforme e os equipamentos de proteção individual que utilizamos, até às Regras de Ouro que seguimos e os cuidados que temos, uns com os outros, para nos mantermos sempre seguros.

Nosso compromisso com a segurança dos trabalhadores também se reflete na gestão dos contratos de veículos de transporte. Estas atividades são reguladas por padrão corporativo de segurança no transporte rodoviário, que orienta a gestão da segurança nos contratos exclusivos de transportes a nosso serviço, tanto de pessoas quanto de produtos e cargas. Este padrão abarca a gestão dos riscos do transporte rodoviário associados a pessoas, aos veículos e ao entorno dos ambientes

nas principais rotas. Cada área da companhia responsável por operações de transporte de pessoas ou de cargas tem padrões que detalham as exigências específicas para sua atividade.

Treinamentos em segurança e saúde

Oferecemos treinamentos em segurança e saúde geridos por meio dos currículos no Sistema Integrado de Recursos Humanos (SIRH), com um portfólio de 800 soluções educacionais distribuídas em treinamentos legais, regulamentares e mandatórios para todos os nossos empregados, conforme legislação externa, padrões e procedimentos internos. A gestão e o controle da realização são feitos em painéis analíticos para as lideranças, seus delegados e pelos próprios empregados. Podemos destacar, como principal evento da área, o Congresso Petrobras de SMS: “Cuidar das pessoas e do meio ambiente hoje e no futuro”, que contou com 16 salas simultâneas, 12 estandes com projetos ligados à SMS, 80 palestrantes, mais de 100 convidados externos, aproximadamente 3 mil participantes presenciais e 18 mil acessos on-line nos três dias de evento.

Outros destaques do Programa Compromisso com a Vida, são: Workshop de orientação e qualificação de Agentes do Programa Petrobras de Bem-Estar; EaD de Atualização na Avaliação do Nível de Atividade Física na Petrobras; Live para lideranças sobre “Saúde Mental, trabalho e valorização da vida”; onboardings e mini-laboratórios de fatores humanos; ações de desenvolvimento em auditoria em SMS e Abrange + (Sistema de Abrangência de anomalias).

FIGURA 5.9 - FUNDAMENTOS DE SEGURANÇA DE PROCESSO



Também realizamos cursos de formação para novos empregados, nas áreas de engenharia de segurança de processo, segurança do trabalho e técnico de segurança do trabalho contendo uma etapa conceitual, bem como visitas técnicas e vivenciais.

A aplicação de novas ferramentas de ensino digital também potencializou as trocas de conhecimento e melhores práticas entre as redes técnicas de SMS e viabilizou o protagonismo dos empregados em seu processo de desenvolvimento, com curadoria digital dos conteúdos. Neste sentido, temos o “Portal de Conteúdos do Centro de Ciência e Tecnologia de Segurança de Processo e SMS”. Trata-se de um repositório em nuvem que centraliza informações de interesse da comunidade Petrobras que, com busca inteligente, possibilita acessar mais de 12 mil conteúdos de SMS. Adicionalmente, na rede social interna Petrobras (Workplace), temos 12 grupos temáticos de SMS, com comunicação sistemática, além de ações de desenvolvimento local realizadas nas Unidades.

O fortalecimento do aprendizado organizacional em SMS é um direcionador estratégico, presente na política de SMS e se desdobrou em diferentes ações. Destacamos a entrega, acompanhamento e melhoria continuada com trilhas de desenvolvimento nos temas críticos de SMS, quais sejam: Programa Petrobras de Bem-Estar, Ergonomia, Higiene Ocupacional, Jornada de Fatores Humanos; Segurança de Processo; Segurança Ocupacional; Segurança em Atividades de Mergulho e Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.

As trilhas têm como objetivo trabalhar de forma estruturada a gestão do conhecimento, mapeando os temas críticos relevantes para as áreas, identificando os referenciais técnicos por conhecimento e acelerando a aprendizagem por meio da combinação de diferentes formatos de soluções educacionais. Elas foram elaboradas utilizando metodologias andragógicas que favorecem o fortalecimento das redes de colaboração. Para facilitar a experiência do usuário, as trilhas foram automatizadas e disponibilizadas no sistema

corporativo para realização pelos empregados, conforme sua disponibilidade de tempo e por meio de qualquer dispositivo móvel.

Indicadores de segurança e saúde ocupacional

Para a avaliação do sistema de gestão de SMS, utiliza-se o Processo de Avaliação da Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (PAG-SMS). Esse processo é baseado na verificação do atendimento aos padrões derivados das **15 Diretrizes Corporativas de SMS** e de requisitos legais. O PAG-SMS tem o objetivo de reduzir os riscos de acidentes e incidentes e seus impactos nos processos industriais, nas pessoas e no meio ambiente, promovendo o aprendizado e a melhoria contínua do desempenho em SMS.

Uma de nossas métricas de topo é a Taxa de Acidentados Registráveis por milhão de homens-hora (TAR). Dentro de um processo evolutivo e de melhoria contínua, nosso indicador TAR—que, até 2015, estava acima de 2,0—vem, nos últimos 3 anos, se consolidando próximo de 0,7. A série histórica, que pode ser observada no Gráfico 5.2, demonstra que nós, juntamente com a indústria de óleo e gás, estamos reduzindo estas taxas nas últimas décadas, tendo alcançado o melhor resultado histórico, no biênio 2020 – 2021, durante o período da pandemia do Covid-19. Com a retomada plena das atividades em 2022, percebe-se um retorno ao patamar de 2019, não somente na companhia, como em toda a indústria. Acompanhamos mensalmente, em nossas reuniões de análise crítica, os indicadores de processos críticos, notadamente suas métricas de topo como a TAR.

Em 2024, obtivemos uma TAR de 0,67, 16% abaixo do realizado em 2023, quando alcançamos um resultado de 0,80, sendo 0,72 a média dos últimos três anos. A TAR média da indústria em 2023, de acordo com o Relatório Anual da International Association of Oil & Gas Producers (IOGP), foi de 0,84, o que representou uma redução de 7% em relação à indústria em 2022 (0,90). Observa-se, portanto, que nosso desempenho tem sido de forma consistente melhor do que a média da indústria.

De acordo com os mecanismos de gestão existentes, iniciativas foram desencadeadas como execução imediata de ações locais nas unidades de modo a prevenir novos eventos com natureza semelhante, constituição de grupo de trabalho com o objetivo de propor ações adicionais de resposta e manutenção da execução de iniciativas estruturantes que visam reduzir acidentes, as quais compõem o Programa Compromisso com a Vida. Com a realização da análise crítica dos eventos que compõem a TAR, foi possível direcionar as iniciativas estratégicas para o ano de 2024. As ações também possuem um foco na redução de eventos de maior gravidade, alinhadas à ambição de zero fatalidade.

A TAR de empregados é de 0,36, enquanto a TAR de contratados é de 0,76, demonstrando que é necessária a intensificação de ações junto à cadeia de fornecedores para melhoria do indicador. Tivemos 34 empregados acidentados registráveis e 233 contratados acidentados registráveis. Do total de acidentados com afastamento, 25 foram empregados próprios e 135 foram empregados contratados, perfazendo uma Taxa de Frequência de Acidentados com Afastamento (TFCA) de 0,26 e 0,44, respectivamente. Em

2024, ocorreram quatro acidentes fatais, todos envolvendo empregados de empresas contratadas, na execução dos nossos contratos, resultando em um índice de 1,00. Nos quatro casos, as empresas contratadas envolvidas assumiram a gestão do processo de custeio de funeral e apoio à família (financeiro e psicológico) e nós monitoramos estes apoios para que tudo fosse efetuado adequadamente. Todos os acidentes foram analisados e uma equipe multidisciplinar identificou as causas básicas e estabeleceu ações de bloqueio para evitar novas ocorrências. As lições aprendidas foram implementadas em todas as unidades e contribuíram para o reforço de medidas preventivas no nosso sistema de gestão.



Informações sobre o constante aprimoramento da integridade e confiabilidade das instalações da companhia e melhoria de nossos processos podem ser consultadas no capítulo **Prevenção e gestão de acidentes de processo**

GRÁFICO 5.2 - TAXA DE ACIDENTADOS REGISTRÁVEIS (TAR)^{50 51 52}

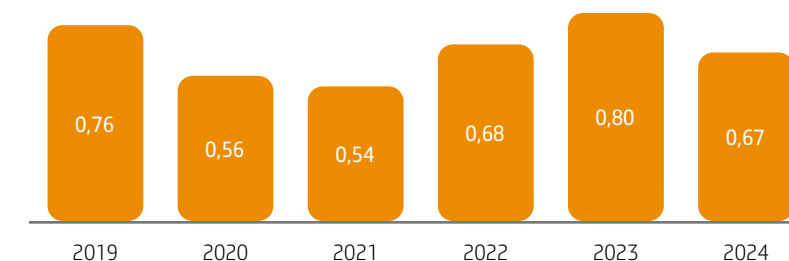
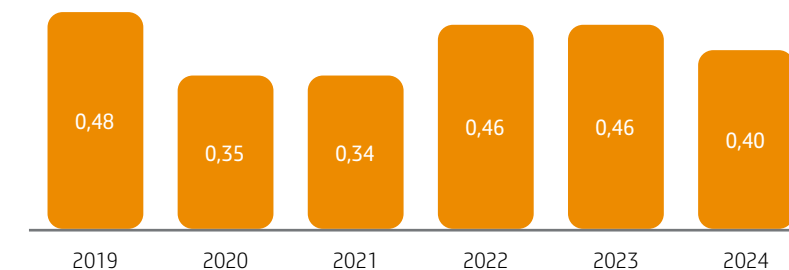


GRÁFICO 5.3 - TAXA DE FREQUÊNCIA DE ACIDENTADOS COM AFASTAMENTO (TCFA)⁵³



⁵⁰ Razão entre o número de óbitos pelo número de horas trabalhadas, multiplicado por 100.000.000.

⁵¹ Dados da Dados da Petrobras controladora, Petrobras Bolívia, Petrobras International Braspetro – sucursal Colombia, Petrobras Operaciones S.A, Araucaria Nitrogenados S.A, Termobahia, Termomacaé, Petrobras Colômbia Combustíveis S.A, e Transpetro.

⁵² Número de acidentados registráveis por milhão de homens-hora de exposição ao risco. Inclui casos típicos de lesões sem afastamento (excluindo casos de primeiros socorros), de lesões com afastamento, casos de doenças ocupacionais e acidentados fatais

⁵³ Número de acidentados com afastamento do trabalho decorrente de acidentes típicos ou de casos de doença ocupacional por milhão de homens-hora de exposição ao risco.

Visando aprimorar o processo de aprendizado a partir de acidentes, decidimos, em 2023, iniciar o acompanhamento da Taxa de Anomalias de Alto Potencial (TAP). Alinhado a conceitos internacionais, o monitoramento dessas anomalias permite a identificação de eventos precursoros de ocorrências de maior gravidade, ampliando as possibilidades de aprendizado de forma proativa. A TAP consiste na relação entre o número de anomalias (incidentes e acidentes de Classes de 1 a 3) com potencial para gerar lesões classe 4 ou 5 por milhão de homens-horas de exposição. O resultado da TAP no ano de 2024 foi de 0,59. Seguiremos monitorando o indicador de modo a criar maturidade e série histórica para comparações e incremento do processo de identificação e tratamento desses eventos de alto potencial.

Os indicadores de segurança e saúde ocupacional atendem às normas e às práticas da indústria. Para prevenir acidentes, cumprimos normas e adotamos padrões e procedimentos operacionais rigorosos. Somos treinados para operar com segurança e, em caso de qualquer dúvida durante a execução de um procedimento, somos orientados a interrompê-lo imediatamente.



RELATÓRIO DE ASSEGURAÇÃO LIMITADA DOS AUDITORES



KPMG Auditores Independentes Ltda.
Rua do Passeio, 38 - Setor 2 - 17º andar - Centro
20021-290 - Rio de Janeiro/RJ - Brasil
Caixa Postal 2888 - CEP 20001-970 - Rio de Janeiro/RJ - Brasil
Telefone +55 (21) 2207-9400
kpmg.com.br

Relatório de Asseguração Limitada dos Auditores Independentes

Ao Conselho de Administração e Acionistas da
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras
Rio de Janeiro - RJ

Relatório de asseguração limitada sobre as informações Ambientais, Sociais e de Governança (ASG) constantes no Relatório de Sustentabilidade e Painel ASG 2024 da Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2024

Conclusão

Realizamos um trabalho de asseguração limitada sobre as informações Ambientais, Sociais e de Governança (ASG) e no Painel ASG constantes no "Relatório de Sustentabilidade e Painel ASG 2024" ("Relatório") elaborado pela Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras ("Companhia") referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2024 preparadas com base nas normas da *Global Reporting Initiative (GRI Standards)* e com os controles internos da Companhia aplicáveis ("Critérios").

Com base nos procedimentos executados e nas evidências obtidas, não temos conhecimento de nenhum fato que nos leve a acreditar que as informações Ambientais, Sociais e de Governança (ASG) e no Painel ASG constantes no Relatório de Sustentabilidade e Painel ASG 2024 da Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2024 não foram preparadas, em todos os aspectos relevantes, com base nas normas da *Global Reporting Initiative (GRI Standards)* e com os controles internos da Companhia aplicáveis.

**Base para a conclusão**

Conduzimos nosso trabalho de acordo com a NBC TO 3000 (revisada) – Trabalhos de Asseguração Diferente de Auditoria e Revisão e a ISAE 3000 (revised) – *Assurance engagements other than audits or reviews of historical financial information*, emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB), respectivamente. Nossas responsabilidades em relação a essas normas estão descritas mais detalhadamente na seção "Nossas responsabilidades" do relatório.

Cumprimos com os requisitos de independência e outros requisitos éticos do Código de Ética Profissional do Contador e das Normas Profissionais (incluindo as Normas de Independência) emitidos pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) baseados nos princípios fundamentais de integridade, objetividade, competência profissional e devido zelo, confidencialidade e comportamento profissional.

A KPMG Auditores Independentes ("KPMG") aplica a Norma Brasileira de Gestão de Qualidade (NBC PA 01) - Gestão de Qualidade para Firms (Pessoas Jurídicas e Físicas) de Auditores Independentes e o *International Standard on Quality Management (ISQM) 1, Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements*, emitidas pelo CFC e IAASB, respectivamente. Essas normas requerem que a firma elabore, implemente e opere um sistema de gestão de qualidade, incluindo políticas ou procedimentos relativos ao cumprimento de requisitos éticos, normas profissionais e requisitos legais e regulatórios aplicáveis.

Acreditamos que as evidências obtidas são suficientes e apropriadas para fundamentar a nossa conclusão.

Responsabilidades da administração da Companhia pelo Relatório

A administração da Companhia é responsável pelo:

- desenho, implementação e manutenção dos controles internos relevantes para a preparação das informações constantes no Relatório, que estão livres de distorção relevante, independentemente se causada devido a fraude ou erro;
- a seleção dos critérios adequados para a preparação das informações constantes no Relatório e a referência apropriada aos critérios utilizados ou descrição desses critérios; e
- a preparação e apresentação adequada das informações com base nos critérios.

**Nossas Responsabilidades**

Somos responsáveis por:

- planejar e executar o trabalho para obter uma asseguração limitada sobre se as informações constantes no Relatório da Companhia referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2024, preparadas com base nos Critérios estão livres de distorção relevantes, independentemente se devido a fraude ou erro;
- formar uma conclusão independente, de acordo com os procedimentos executados e nas evidências obtidas; e
- reportar nossa conclusão ao Conselho de Administração e Acionistas da Companhia.

Resumo do trabalho que executamos como base para nossa conclusão

Exercemos julgamento profissional e mantivemos o ceticismo profissional ao longo do trabalho. Desenhamos e executamos nossos procedimentos para obter evidência sobre as informações não financeiras constantes no Relatório da Companhia que é suficiente e apropriada para fornecer uma base para nossa conclusão. Nossos procedimentos selecionados dependem do nosso entendimento das informações não financeiras constantes no Relatório da Companhia e de outras circunstâncias do trabalho, além de nossa consideração das áreas em que é provável que surjam distorções materiais. Ao realizar o trabalho, nós:

- a. planejamos os trabalhos, considerando a materialidade dos aspectos para as atividades da Companhia, a relevância das informações divulgadas, o volume de informações quantitativas e qualitativas e dos sistemas operacionais e de controles internos que serviram de base para a elaboração das informações constantes no Relatório;
- b. obtivemos o entendimento da metodologia de cálculos e dos procedimentos para a compilação dos indicadores por meio de indagações e entrevistas com os gestores responsáveis pela elaboração das informações;
- c. realizamos procedimentos analíticos sobre as informações quantitativas e indagações sobre as informações qualitativas e sua correlação com os indicadores divulgados nas informações constantes no Relatório;
- d. para os casos em que os dados não financeiros se correlacionem com indicadores de natureza financeira, realizamos a comparação desses indicadores com as demonstrações financeiras; e
- e. avaliamos o processos para a elaboração do Relatório e da sua estrutura e conteúdo, com base nos Critérios.

KPMG Auditores Independentes Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada e firma-membro da organização global KPMG de firmas-membro independentes licenciadas da KPMG International Limited, uma empresa inglesa privada de responsabilidade limitada.

KPMG Auditores Independentes Ltda., a Brazilian limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.



Os procedimentos realizados em um trabalho de asseguração limitada variam em termos de natureza e época, e sua extensão é restrita (menos extensa) do que em trabalho de asseguração razoável. Assim, o nível de segurança obtido em um trabalho de asseguração limitada é substancialmente menor do que a segurança que teria sido obtida caso um trabalho de asseguração razoável tivesse sido realizado.

Rio de Janeiro, 13 de junho de 2025

KPMG Auditores Independentes Ltda.
CRC SP-014428/O-6 F-RJ


Milena dos Santos Rosa
Contadora CRC RJ-100983/O-7

KPMG Auditores Independentes Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada e firma-membro da organização global KPMG de firmas-membro independentes licenciadas da KPMG International Limited, uma empresa inglesa privada de responsabilidade limitada.

KPMG Auditores Independentes Ltda., a Brazilian limited liability company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.

SUMÁRIO DE CONTEÚDO GRI

Declaração de uso

A Petroleo Brasileiro S.A. relatou as informações citadas neste sumário de conteúdo da GRI para o período de 01/01/2024 a 31/12/2024 com base nas Normas GRI.

Publicação

16/06/2025

GRI 1 utilizada

GRI 1: Fundamentos 2021

Setorial GRI

GRI 11: SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
CONTEÚDOS GERAIS			
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-1 Detalhes da organização	Págs 7 a 9
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-2 Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização	Pág 6
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-3 Período de relato, frequência e ponto de contato	Pág 6
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-4 Reformulações de informações	Pág 6
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-5 Verificação externa	Pág 6
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-6 Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios	Págs 7 a 9
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-7 Empregados	Págs 188 e 189 e Painel ASG , págs 4, 33 e 34
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-8 Trabalhadores que não são empregados	Págs 188 e 189 e Painel ASG , pág 4
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-9 Estrutura de governança e sua composição	Págs 69 a 72
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-10 Nomeação e seleção para o mais alto órgão de governança	Págs 72 e 73
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-11 Presidente do mais alto órgão de governança	Págs 69 e 70
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-12 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos	Págs 70 a 77
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-13 Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos	Págs 68 a 75
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-14 Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade	Pág 6 e 12
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-15 Conflitos de interesse	Págs 91 a 93
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-16 Comunicação de preocupações cruciais	Págs 77 e 78
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-17 Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança	Pág 77

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-18 Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governança	Págs 79 e 80
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-19 Políticas de remuneração	Págs 196 e 197
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-20 Processo para determinação da remuneração	Págs 195 e 196 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 50 e 92
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-21 Proporção da remuneração total anual	Pág 197 e Painel ASG, pág 39
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-22 Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável	Págs 4 e 5
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-23 Compromissos de política	Págs 76 e 77 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 4-6
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-24 Incorporação de compromissos de política	Págs 58 a 66, 68, 73 e 76
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-25 Processos para reparar impactos negativos	Págs 169 a 186 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa , págs 37 a 96
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-26 Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações	Págs 83, 84, 94 e 95
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-27 Conformidade com leis e regulamentos	Painel ASG , pág 9
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-28 Participação em associações	Painel ASG , págs 10-13
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-29 Abordagem para engajamento de públicos de interesse	Págs 22 a 30
	GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-30 Acordos de negociação coletiva	Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, pág 51
TEMAS MATERIAIS			
	GRI 3: Temas materiais 2021	3-1 Processo de definição de temas materiais	Págs 11 a 20
	GRI 3: Temas materiais 2021	3-2 Lista de temas materiais	Págs 12 a 19
IMPACTO ECONÔMICOS			

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
11.14.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 44 a 46
11.14.2 11.21.2	GRI 201: Desempenho econômico 2016	201-1 Valor econômico direto gerado e distribuído	Pág 47
11.2.2	GRI 201: Desempenho econômico 2016	201-2 Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas	Págs 109 a 111
11.21.3	GRI 201: Desempenho econômico 2016	201-4 Apoio financeiro recebido do governo	Págs 48 a 50
PRESEÇA DE MERCADO			
11.11.2 11.14.3	GRI 202: Presença de mercado 2016	202-2 Proporção de membros da diretoria contratados na comunidade local	Págs 193 e 194 e Painel ASG , pág 36
IMPACTO ECONÔMICOS INDIRETOS			
	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 44 a 46
11.14.4	GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016	203-1 Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços	Págs 56 e 57
11.14.5	GRI 203: Impactos econômicos indiretos 2016	203-2 Impactos econômicos indiretos significativos	Págs 53 e 55
PRÁTICAS DE COMPRA			
11.14.6	GRI 204: Práticas de Compra 2016	204-1 Proporção de gastos com fornecedores locais	Págs 53 e 54 e Painel ASG , pág 7
COMBATE À CORRUPÇÃO			
11.20.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 81 a 95

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
11.20.2	GRI 205: Combate à corrupção 2016	205-1 Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção	Pág 90 e Painel ASG , pág 8
11.20.3	GRI 205: Combate à corrupção 2016	205-2 Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção	Págs 88 e 89 e Painel ASG , pág 8
11.20.4	GRI 205: Combate à corrupção 2016	205-3 Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas	Págs 96 e 97 e Painel ASG , pág 6
CONCORRÊNCIA DESLEAL			
11.19.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 81 a 95
11.19.2	GRI 206: Concorrência desleal	206-1 Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio	Págs 87 e 88
TRIBUTOS			
	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 44 a 46
11.21.4	GRI 207: Tributos 2019	207-1 Abordagem tributária	Pág 48
11.21.5	GRI 207: Tributos 2019	207-2 Governança, controle e gestão de risco fiscal	Págs 48, 51 e 52
11.21.6	GRI 207: Tributos 2019	207-3 Engajamento de públicos de interesse e gestão de suas preocupações quanto a tributos	Págs 48, 51 e 52
11.21.7	GRI 207: Tributos 2019	207-4 Relato país-a-país	Págs 48, 51 e 52
ENERGIA			
11.1.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 109 a 116
11.1.2	GRI 302: Energia 2016	302-1 Consumo de energia dentro da organização	Pág 121 e Painel ASG , pág 18
11.1.3	GRI 302: Energia 2016	302-2 Consumo de energia fora da organização	Pág 121 e Painel ASG , pág 18

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
11.1.4	GRI 302: Energia 2016	302-3 Intensidade energética	Pág 121 e Painel ASG , pág 18
ÁGUA E EFLUENTES			
11.6.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 141 a 144 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa pág 58
11.6.2	GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-1 Interações com a água como um recurso compartilhado	Págs 144 a 146
11.6.3	GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-2 Gestão de impactos relacionados ao descarte de água	Págs 146 e 147
11.6.4	GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-3 Captação de água	Painel ASG , págs 3 e 21
11.6.5	GRI 303: Água e Efluentes 2018	303-4 Descarte de água	Painel ASG , pág 22
BIODIVERSIDADE			
11.4.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Pág 127
11.4.2	GRI 304: Biodiversidade 2016	304-1 Unidades operacionais próprias, arrendadas ou geridas dentro ou nas adjacências de áreas de proteção ambiental e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas de proteção ambiental	Págs 134 a 137 e Painel ASG , págs 25 a 28
11.4.3	GRI 304: Biodiversidade 2016	304-2 Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	Págs 137 a 138 e Painel ASG , pág 27
11.4.4	GRI 304: Biodiversidade 2016	304-3 Habitats protegidos ou restaurados	Pág 138 e Painel ASG , pág 29
11.4.5	GRI 304: Biodiversidade 2016	304-4 Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização	Págs 138 a 140 e Painel ASG , pág 24
EMISSIONES			

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
11.1.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 109 a 116
11.1.5	GRI 305: Emissões 2016	305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)	Págs 117 a 119 e Painel ASG , págs 2, 14 e 15
11.1.6	GRI 305: Emissões 2016	305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	Págs 117 e 119 e Painel ASG , págs 2 e 14
11.1.7	GRI 305: Emissões 2016	305-3 Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)	Pág 120 e Painel ASG , pág 14
11.1.8	GRI 305: Emissões 2016	305-4 Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	Pág 118 e Painel ASG , pág 2
11.2.3	GRI 305: Emissões 2016	305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	Págs 117, 119 e 124 e Painel ASG , pág 14
11.3.2	GRI 305: Emissões 2016	305-7 Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas	Pág 120 e Painel ASG , pág 17
RESÍDUOS			
11.5.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 148 a 158
11.5.2	GRI 306: Resíduos 2020	306-1 Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos	Pág 148
11.5.3	GRI 306: Resíduos 2020	306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos	Págs 150 e 151
11.5.4	GRI 306: Resíduos 2020	306-3 Resíduos gerados	Pág 151 e Painel ASG , págs 3 e 20
11.5.5	GRI 306: Resíduos 2020	306-4 Resíduos não destinados para disposição final	Págs 151 e 152 e Painel ASG , pág 20
11.5.6	GRI 306: Resíduos 2020	306-5 Resíduos destinados para disposição final	Págs 151 e 152 e Painel ASG , pág 20
EMPREGO			
11.10.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 187, 190 a 193 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 28 a 33, 38 a 44, 51, 93 a 99
11.10.2	GRI 401: Emprego 2016	401-1 Novas contratações e rotatividade de empregados	Pág 193 e Painel ASG , pág 37 e 38

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
11.10.3	GRI 401: Emprego 2016	401-2 Benefícios oferecidos a empregados em tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial	Pág 189
11.10.4 11.11.3	GRI 401: Emprego 2016	401-3 Licença maternidade/paternidade	Págs 198 e 199, Painel ASG , pág 38
RELAÇÕES DE TRABALHO			
	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 187, 190 a 193 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 28 a 33, 38 a 44, 51, 93 a 99
11.7.2 11.10.5	GRI 402: Relações de Trabalho 2016	402-1 Prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais	Pág 195
SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO			
11.9.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 203, 204, 208 a 210
11.9.2	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	Págs 205 a 208
11.9.3	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-2 Identificação de periculosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes	Págs 205 a 211
11.9.4	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-3 Serviços de saúde do trabalho	Págs 205 a 207 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 44 a 49
11.9.5	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-4 Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho	Págs 207 e 208
11.9.6	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-5 Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho	Pág 209

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
11.9.7	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-6 Promoção da saúde do trabalhador	Págs 205 a 207 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 44 a 49
11.9.8	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-7 Prevenção e mitigação de impactos de saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios	Págs 205 a 212
11.9.9	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-8 Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho	Pág 206
11.9.10	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-9 Acidentes de trabalho	Págs 206 a 210 e Painel ASG , págs 4 e 42
11.9.11	GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho 2018	403-10 Doenças profissionais	Págs 210 a 212 e Painel ASG , pag 42
CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO			
	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 187, 190 a 193 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 28 a 33, 38 a 44, 51, 93 a 99
11.10.6 11.11.4	GRI 404: Capacitação e Educação 2016	404-1 Média de horas de capacitação por ano, por empregado	Págs 200 a 202 e Painel ASG , pag 40
11.7.3 11.10.7	GRI 404: Capacitação e Educação 2016	404-2 Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira	Págs 200 a 202
	GRI 404: Capacitação e Educação 2016	404-3 Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira	Pág 199
DIVERSIDADE E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES			
	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 187, 190 a 193 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 28 a 33, 38 a 44, 51, 93 a 99

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
11.11.5	GRI 405: Diversidade e Igualdade de Oportunidades 2016	405-1 Diversidade em órgãos de governança e empregados	Pág 192 e Painel ASG , págs 9 e 32
11.11.6	GRI 405: Diversidade e Igualdade de Oportunidades 2016	405-2 Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens	Pág 192 e Painel ASG , págs 39 e 40
NÃO DISCRIMINAÇÃO			
11.11.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 187, 190 a 193 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 28 a 33, 38 a 44, 51, 93 a 99
11.11.7	GRI 406: Não Discriminação 2016	406-1 Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas	Pág 193 e Painel ASG , pág 40 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, pág 29
LIBERDADE SINDICAL E NEGOCIAÇÃO COLETIVA			
11.13.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 187 e 190 a 193 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 28 a 33, 38 a 44, 51, 93 a 99
TRABALHO INFANTIL			
	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 187 e 190 a 193 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 28 a 33, 38 a 44, 51, 93 a 99
TRABALHO FORÇADO OU ANÁLOGO AO ESCRAVO			
11.12.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 187 e 190 a 193 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 28 a 33, 38 a 44, 51, 93 a 99

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
PRÁTICAS DE SEGURANÇA			
11.18.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 168 a 185 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 61 a 64, 83 a 87 e 93 a 96
11.18.2	GRI 410: Práticas de Segurança 2016	410-1 Pessoal de segurança capacitado em políticas ou procedimentos de direitos humanos	Págs 185 e 186 e Painel ASG , pág 43 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 88 e 89
DIREITOS DE POVOS INDÍGENAS			
11.17.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 168 a 185 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 61 a 64, 83 a 87 e 93 a 96
11.17.2	GRI 411: Direitos de povos indígenas 2016	411-1 Casos de violação de direitos de povos indígenas	Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, pág 95
COMUNIDADES LOCAIS			
11.15.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 168 a 185 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 61 a 64, 83 a 87 e 93 a 96
11.15.2	GRI 413: Comunidades Locais 2016	413-1 Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	Pág 169 a 174 e Painel ASG , pág 43 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 52 a 89
11.15.3	GRI 413: Comunidades Locais 2016	413-2 Operações com impactos negativos significativos reais ou potenciais nas comunidades locais	Pág 170 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 57 a 64
AVALIAÇÃO SOCIAL DE FORNECEDORES			

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 90 e 91
11.10.9	GRI 414: Avaliação Social de Fornecedores 2016	414-2 Impactos sociais negativos da cadeia de fornecedores e medidas tomadas	Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 94 a 96
POLÍTICAS PÚBLICAS			
11.22.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 98 a 107
11.22.2	GRI 415: Políticas Públicas 2016	415-1 Contribuições políticas	Pág 86
SAÚDE E SEGURANÇA DO CONSUMIDOR			
11.3.3	GRI 416: Saúde e Segurança do Consumidor 2016	416-1 Avaliação dos impactos na saúde e segurança causados por categorias de produtos e serviços	Pág 123
OUTROS INDICADORES RELATADOS CONFORME CADERNO SETORIAL			
ADAPTAÇÃO, RESILIÊNCIA E TRANSIÇÃO CLIMÁTICA			
11.2.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 109 a 116
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS			
11.3.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 109 a 116
ENCERRAMENTO E REABILITAÇÃO			
11.7.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 148 a 158

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
11.7.4	Conteúdos adicionais ao setor	Unidades operacionais	Pág 158
INTEGRIDADE DE ATIVOS E GESTÃO DE ACIDENTES DE SEGURANÇA DE PROCESSO			
11.8.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 159 a 163
11.8.2	GRI 306: Efluentes e Resíduos 2016	306-3 Vazamentos significativos	Pág 160 e Painel ASG , págs 3 e 23
11.8.3	Conteúdos adicionais ao setor	Número total de eventos de segurança de processo	Painel ASG , pág 24
COMUNIDADES LOCAIS			
11.15.4	Conteúdos adicionais ao setor	Queixas de comunidades locais	Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 34 a 36
DIREITOS À TERRA E AOS RECURSOS NATURAIS			
11.16.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 168 a 185 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, págs 61 a 64, 83 a 87 e 93 a 96
11.16.2	Conteúdos adicionais ao setor	Locais de operações que causaram ou contribuíram para causar reassentamento involuntário ou onde tal reassentamento está em andamento	Pág 172 e Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa, pág 64
DIREITOS DE POVOS INDÍGENAS			
11.17.3	Conteúdos adicionais ao setor	Locais de operações onde povos indígenas estão presentes ou são afetados por atividades da organização	Págs 181 e 182
COMBATE À CORRUPÇÃO			
11.20.5	Conteúdos adicionais ao setor	Abordagem para transparência de contratos	Págs 88

SETOR DE PETRÓLEO E GÁS 2021	NORMA GRI 2021	INDICADOR	LOCALIZAÇÃO/ EXPLICAÇÃO
PAGAMENTOS A GOVERNOS			
11.21.1	GRI 3: Gestão dos temas materiais 2021	3-3 Gestão dos temas materiais	Págs 44 a 46
11.21.8	Conteúdos adicionais ao setor	Petróleo e gás comprados do Estado ou de terceiros	Págs 48 e 52

SUMÁRIO DE CONTEÚDO SASB

INDICADOR	TÓPICO	MÉTRICA	PÁGINAS
EM-EP-000.A	Métricas de atividade	Produção de: óleo, gás natural, óleo sintético e gás sintético; rendimento do refino de petróleo bruto e outras matérias-primas; capacidade operacional de refino; total de toneladas-quilômetros de: gás natural, petróleo bruto e produtos petrolíferos refinados transportados, por modalidade de transporte	FORM-20F - p.31
EM-RM-000.A			
EM-RM-000.B			
EM-MD-000.A			
EM-EP-110a.1	Emissões de gases de efeito estufa	Emissões brutas globais do Escopo 1, percentual de metano, percentual coberto por regulamentos limitantes de emissões	p.117-118 Painel ASG - p. 2;14-15
EM-RM-110a.1			
EM-MD-110a.1			
EM-EP-110a.2	Emissões de gases de efeito estufa	Emissões brutas globais do Escopo 1 de: hidrocarbonetos queimados, outras emissões de combustão, emissões de processos, outras emissões ventiladas e emissões fugitivas	p. 117-120 Painel ASG -p.2;14
EM-EP-110a.3	Emissões de gases de efeito estufa	Discussão sobre estratégia ou plano de longo prazo e de curto prazo para gerenciar as emissões do Escopo 1, metas de redução de emissões e uma análise do desempenho dessas metas	p. 110-120 Painel ASG - p.14-15
EM-RM-110a.2			
EM-MD-110a.2			
EM-EP-120a.1	Qualidade do ar	Emissões atmosféricas dos seguintes poluentes: NO, (excluindo N2O), SOx, compostos orgânicos voláteis (VOCs) e material particulado (PM10)	p.120 Painel ASG - p.17
EM-RM-120a.1			
EM-MD-120a.1			
EM-EP-140a.1	Gestão hídrica	Total de água doce retirada, água doce total consumida, percentual retirado de regiões com alto ou extremamente alto estresse hídrico, percentual reciclado	p.141-142 Painel ASG - p.3;22
EM-RM-140a.1			
EM-EP-140a.2	Gestão hídrica	Volume de água produzida e fluxo gerado; percentual despejado, injetado, reciclado; teor de hidrocarbonetos em água descarregada e número de incidentes de não conformidade associados a licenças de qualidade da água, padrões, e regulamentos	p.147
EM-RM-140a.2			

INDICADOR	TÓPICO	MÉTRICA	PÁGINAS
EM-RM-150a.1	Gestão de materiais perigosos	Quantidade de resíduos perigosos gerados, porcentagem reciclada	p. 151 Painel ASG - p.3
EM-EP-160a.1	Impactos ecológicos	Descrição das políticas e práticas de gestão ambiental para unidades operacionais ativas	p. 127-134
EM-MD-160a.1			
EM-EP-160a.2	Impactos ecológicos	Número e volume agregado de derramamentos de hidrocarbonetos, volume no Ártico, volume impactando as costas com classificação ESI 8-1 O, e volume recuperado	p.160 Painel ASG - p.3
EM-MD-160a.3	Impactos ecológicos	Área terrestre impactada, percentual de área impactada restaurada	p.128
EM-MD-160a.4	Impactos ecológicos	Número e volume agregado de derramamentos de hidrocarbonetos, volume no Ártico, volume em Áreas Extremamente Sensíveis (USAs) e volume recuperado	p. 160
EM-EP-210 a.1	Segurança, direitos humanos e direitos dos povos indígenas	Percentual de reservas provadas e prováveis em ou próximas a áreas de conflito	p.186
EM-EP-210 a.2	Segurança, direitos humanos e direitos dos povos indígenas	Percentual de reservas provadas e prováveis em ou próximas a terras indígenas	p. 181
EM-EP-210 a.3	Relações com as comunidades	Discussão de processos de engajamento e práticas de diligência em relação aos direitos humanos, direitos indígenas e operação em áreas de conflito	Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa 52-74
EM-EP-210 b.1	Relações com as comunidades	Discussão de processo para gerenciar riscos e oportunidades associadas a direitos e interesses da comunidade	Caderno de Direitos Humanos e Cidadania Corporativa 58-64
EM-EP-320a.1	Saúde e segurança da força de trabalho	Taxa total de incidentes registrados, taxa de fatalidade, taxa de frequência de quase acidente e horas médias de treinamento em saúde, segurança e resposta a emergências para funcionários em tempo integral, funcionários contratados e funcionários em serviços de curto prazo	p. 210-212 Painel ASG - p.4;42
EM-RM-320a.1			
EM-EP-320a.2	Saúde e segurança da força de trabalho	Discussão dos sistemas de gestão usados para integrar uma cultura de segurança	p. 208-210
EM-RM-320a.2			
EM-EP-420a.3	Avaliação de reservas e despesas de capital	Valor investido em energia renovável, receita gerada por vendas de energia renovável	p. 114-115

INDICADOR	TÓPICO	MÉTRICA	PÁGINAS
EM-EP-420a.4	Avaliação de reservas e despesas de capital	Discussão sobre como o preço e a demanda por hidrocarbonetos e/ou a regulação climática influenciam a estratégia de investimentos para exploração, aquisição e desenvolvimento de ativos	p. 109-115
EM-EP-510a.2	Ética e Transparência nos negócios	Descrição do sistema de gestão para prevenção da corrupção e suborno em toda a cadeia de valor	p.82-97
EM-EP-530a.1 EM-RM-530a.1	Gestão legal e ambiente regulatório	Discussão de posições corporativas relacionadas a regulamentos governamentais e/ou propostas políticas que abordam fatores ambientais e sociais que afetam a indústria	p. 48-52
EM-EP-540a.1 EM-RM-540a.1	Gerenciamento de risco de incidentes críticos	Taxas de Evento de Segurança de Processos (PSE) para Perda de Contenção Primária (LOPC) de maior consequência (Tier 1) e menor consequência (Tier 2)	p. 163-165 Painel ASG - p.24
EM-EP-540a.2	Gerenciamento de risco de incidentes críticos	Descrição dos sistemas de gestão usados para identificar e mitigar riscos catastróficos e tail-end risk	p. 160-161 Painel ASG - p.30-31
EM-MD-540a.4	Segurança operacional, preparação e resposta a emergências	Discussão de sistemas de gestão utilizados para integrar uma cultura de segurança e preparação de emergência em toda a cadeia de valor e ao longo dos ciclos de vida do projeto	p. 162-163 Painel ASG - p.30-31

EXPEDIENTE

[2-3]

Coordenação geral, produção, edição e diagramação

Gerência Executiva de Responsabilidade Social

Projeto gráfico e diagramação

Refinaria Design

Créditos das fotos

Capa – Acervo Banco de Imagens Petrobras

Páginas 3, 4, 33, 43, 46, 49, 54, 67, 86, 96, 104, 108, 116, 147, 158, 166, 167, 177 e 180 – Acervo Banco de Imagens Petrobras

Página 9, 84, 212 – Crédito: Worawee Meepian, AmazingDream e GAPS / iStock pela Getty Images

Página 57 – Projeto Raízes do Purus. Crédito: Adriano Augusto Gambarini

Página 126 – Projeto Guapiaçu. Crédito: Guilherme Frem Ramos

Página 175 – Projeto Autonomia e Renda. Crédito: Eduardo dos Santos Oliveira

Página 186 – Projeto Comunidade Segura. Crédito: Fernando Aldo Torres Martinho

Página 202 – Workshop dos projetos socioambientais 2024. Crédito: Marcelo Faragó

Para obter mais informações, contate:

Gerência de Relatos e Indicadores de Sustentabilidade
sustainabilityreport@petrobras.com.br

Av. Henrique Valadares, 28 – Torre B, 8º andar

Centro – Rio de Janeiro – RJ

CEP 20031-030

www.petrobras.com.br



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

