

An aerial photograph of a large offshore oil rig, viewed from a high angle, showing its complex network of pipes, structures, and a helipad at the rear. The rig is situated in the middle of a vast, deep blue ocean. The image is framed by a white diagonal line that separates the top half from the bottom half.

Caderno 2026

ABESPetro

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE BENS E SERVIÇOS DE PETRÓLEO



SOBRE A ABESPETRO

Associação Brasileira das Empresas de Bens e Serviços de Petróleo, ABESPetro, é uma instituição civil sem fins lucrativos, cujo objetivo é promover o desenvolvimento econômico sustentável das empresas que fornecem bens e serviços para a atividade de exploração e produção de petróleo.

Foi fundada em 2004 e representa o primeiro elo desta cadeia produtiva. A entidade busca promover crescimento, eficiência e competitividade ao ambiente de negócios em que suas associadas estão inseridas. As empresas associadas à ABESPetro ativam outros elos da indústria de petróleo e exercem efeito multiplicador sobre empregos, renda e arrecadação.

A ABESPetro tem hoje mais de 60 empresas em seu quadro de associadas. Elas atuam nos segmentos de reservatórios e poços, instalações submarinas de coleta e escoamento de fluidos, sondas de perfuração e unidades estacionárias de produção de petróleo, logística e apoio a operações. Para mais informações, acesse www.abespetro.org.br.

Ficha Técnica

O Caderno ABESPetro 2026 2026 é uma realização da Diretoria Executiva:

Diretoria Executiva

Telmo Ghiorzi | Presidente-Executivo (coordenador do trabalho)

Breno Medeiros | Vice-Presidente-Executivo

Hérica Kruger | Gerente de Administração e Conformidade

Elisa Andrade | Coordenadora de Políticas Públicas

Mariana Finello | Analista de Políticas Públicas

Silvana Leal | Analista de Administração e Finanças

Celso Gomes | Estagiário

Aviso Legal

Este trabalho tem caráter informativo e educacional. As análises e estimativas nele contidas foram baseadas em dados públicos e em estudos científicos. As opiniões expressas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio e não constituem aconselhamento profissional, jurídico ou de investimento.

Projeto Gráfico:

EnterDesign

Editoração e Diagramação:

Danthi Comunicação Integrada

Reprodução permitida, desde que citada a fonte. Sugestão de citação:

ABESPetro. Caderno ABESPetro 2026. Rio de Janeiro, 2026. Disponível em www.abespetro.org.br.

Estrutura e Governança da ABESPetro

Conselho de Administração | Gestão 2026-2028

Rodrigo Ribeiro | Constellation | Presidente

Lauro Puppim | Saipem | Vice-presidente

Hugo Neto | Halliburton

Ivan Cruz | Subsea7

Jonas Lobo | SBM Offshore

Luana Duffé | TechnipFMC

Luiz Capellotto | Baker Hughes

Simão Silva | Oceaneering

Comitês Temáticos | Coordenadores | Gestão 2026-2028

Aduaneiro | Bianca Lima (SLB) e Michele Rolim (Maersk)

Jurídico | Miriam Yanikian (Constellation) e Rayanne Marinheiro (Baker Hughes)

Pessoas | Silvia Bastos (Constellation) e Mirian Cardoso (Ocyan)

Política Industrial | Thereza Moreira (Saipem) e Guilherme Matos (Oceaneering)

SMS | Emanuel Veiga (Baker Hughes) e José Saturnino (NOV)

Tributário | Aline Bergfeld (Maersk) e Carlos Trugilho (Baker Hughes)

Comitê de Ética e Integridade

Dayane Souza (Mota-Engil)

Gilberto Couto (Foresea)

Hugo Valente (NOV)

Natália Fonseca (Oceanpact)

Sancler Cardoso (Constellation)

Empresas Associadas



Empresas Associadas



Apresentação e Agradecimentos	9
Governança e Conformidade	11
Prefácio	15
Panorama, Perspectivas e Desafios	21
1.1 Panorama: Geopolítica e Cenários Energéticos	22
1.2 Perspectivas: o papel da cadeia produtiva do petróleo	28
1.3 Desafios da indústria brasileira de Exploração e Produção de petróleo	40
1.3.1 A queda nas perfurações exploratórias	40
1.3.2 O baixo Fator de Recuperação do Brasil	42
1.3.3 Inclusão de Pessoas com Deficiência	45
Agenda Prioritária	47
Introdução à Agenda Prioritária	48
2.1 Reforma Tributária e Transição Energética	50
2.1.1 Repetro: consolidação da aplicação	51
2.1.2 Regime Especial de Transição Energética no Setor de Petróleo	52
2.2 Marco Legal do Descomissionamento	53
2.3 Bonificação do Conteúdo Local Excedente	55
2.4 Interação entre Universidade e Indústria	58
Cenários e Expectativas	62
Considerações Finais	67

Apresentação e Agradecimentos

Caderno ABESPetro 2026

Com esta edição do Caderno ABESPetro, consolidamos sua regularidade bienal. Após a edição inicial, em 2017, publicamos as edições de 2022, 2024 e, agora, a de 2026. Todas elas estão disponíveis em nosso website.

A estrutura do Caderno permanece essencialmente a mesma. Ele contém seção de **Panorama, Perspectivas e Desafios**, com análises e interpretações sobre geopolítica, economia e indústria e os desafios que o setor enfrentará no futuro próximo. Em seguida, seção de **Agenda Prioritária**, com propostas para aprimoramento de políticas públicas que influenciam a dinâmica do setor. E, finalmente, seção de **Cenários e Expectativas**, com hipóteses e estimativas do potencial de desenvolvimento da indústria.

Em todas estas seções, há indicadores sociais e econômicos que contribuem para ilustrar e fundamentar análises, interpretações e estimativas. Todos eles estão referenciados no texto, sendo que parte deles está replicada no website da ABESPetro, que conta agora com seção de indicadores que caracteriza e permite aprofundar a compreensão sobre a dinâmica do setor.

Parte expressiva das informações e análises desta edição provém de esforços conjuntos com a **Rystad Energy**, uma das maiores empresas do mundo em pesquisa e inteligência sobre o setor de petróleo e energia. Essa mútua cooperação reflete acordo firmado entre a ABESPetro e a **Rystad Energy** em 2025.

Nesta edição, incluímos seção a respeito de Governança e Conformidade. A ABESPetro vem avançando progressivamente nesta pauta. O referido texto apresenta ao leitor nossa visão e atualizações sobre o tema.

Inauguramos nesta edição a inclusão de prefácio escrito por um convidado especial. O senador Veneziano Vital do Rêgo, presidente da Frente Parlamentar de Recursos Naturais e Energia, FPRNE, brinda-nos com texto que demonstra, mais uma vez, sua combativa e entusiasmada defesa dos interesses do Brasil e de sua indústria de petróleo e de energia.

Esperamos, novamente, que o leitor obtenha inspiração e informações que possam contribuir com a superação dos desafios do Brasil no que se refere a tornar-se um país com economia robusta e melhoria contínua de seus indicadores socioeconômicos. O Brasil tem todos os ingredientes para avançar além do extrativismo e passar a ser um país industrializado, capaz de criar e produzir bens e serviços de alta complexidade tecnológica e atender as demandas locais e internacionais tanto da indústria petrolífera, quanto de outras fontes de energia.

Este trabalho é fruto de contribuições da equipe da Diretoria Executiva, dos integrantes do Conselho de Administração, e sobretudo dos coordenadores e demais integrantes dos fóruns internos da ABESPetro. São centenas de profissionais, especializados nos diversos temas que foram abordados nesta publicação. A todas estas pessoas, os mais sinceros agradecimentos pelo tempo e esforço dedicados na construção do Caderno ABESPetro 2026.



Rodrigo Ribeiro
Presidente do Conselho
de Administração



Telmo Ghorzi
Presidente-Executivo

Governança e Conformidade

Governança que gera confiança: a Implementação do Programa de Conformidade como Pilar de Sustentabilidade Institucional

Em um setor caracterizado por alta complexidade regulatória, intensidade de capital e crescente escrutínio público, a confiança tornou-se um ativo tão relevante quanto a capacidade técnica. É nesse contexto que a ABESPetro dá um passo decisivo ao fortalecer sua governança por meio da implementação de um Programa de Conformidade estruturado.

Mais do que uma tendência, a integridade tornou-se um requisito fundamental para organizações que desejam exercer influência legítima e sustentável. Para a ABESPetro, essa evolução reflete não apenas um compromisso institucional, mas também uma resposta às expectativas de seus associados, do mercado e da sociedade, visto que, em um ambiente de negócios cada vez mais exigente, marcado por elevados padrões regulatórios, demandas por transparência e crescente escrutínio de interlocutores, a evolução da governança institucional torna-se essencial.

Ao longo de sua trajetória, a ABESPetro consolidou-se como uma voz relevante na defesa da competitividade da indústria nacional. Agora, ao incorporar um Programa de Conformidade, a entidade amplia sua atuação ao integrar princípios de ética, transparência e responsabilidade à sua estrutura de governança.

Essa iniciativa ganhou um marco formal em 25 de novembro de 2024, quando o Programa de Conformidade foi oficialmente lançado em reunião que contou com ampla participação das empresas associadas. O encontro também reuniu o Comitê de Ética e Integridade —protagonista na revisão e elaboração dos documentos estruturantes— e teve a participação do então Diretor de Conformidade da Petrobras, Mario Spinelli, reforçando a relevância e o alinhamento da iniciativa às melhores práticas do setor.

Esse movimento posiciona a associação em sintonia com as melhores práticas nacionais e internacionais, reforçando seu papel como interlocutora qualificada junto a agentes públicos, reguladores e demais stakeholders.

A implementação do Programa de Conformidade não se limita à criação de regras. Trata-se, sobretudo, da construção de uma cultura organizacional baseada em valores. Nesse sentido, a formalização de instrumentos como o Código de Ética e Conduta estabelece diretrizes claras sobre comportamentos esperados, promovendo coerência e alinhamento institucional. Complementarmente, políticas específicas — como aquelas voltadas à prevenção da corrupção, à gestão de conflitos de interesse e à interação com o setor público — funcionam como balizas para a tomada de decisão.

Mais do que orientar, essas ferramentas protegem a instituição, seus dirigentes e seus associados de riscos que, em um ambiente cada vez mais regulado, podem comprometer não apenas resultados, mas reputações.

Um dos elementos mais relevantes de um programa de integridade efetivo é a sua capacidade de transformar princípios em práticas. Nesse aspecto, a criação de um canal de denúncias seguro e confidencial representa um avanço significativo. Ao incentivar o reporte de situações irregulares, a ABESPetro fortalece um ambiente de confiança, no qual a ética deixa de ser apenas um discurso e passa a ser vivenciada no cotidiano.

Da mesma forma, a adoção de procedimentos de *due diligence* de integridade amplia o olhar da governança para além dos limites internos, alcançando parceiros e terceiros. Em um setor altamente interconectado, essa abordagem contribui para elevar o padrão de toda a cadeia produtiva.

Os efeitos da implementação do Programa de Conformidade transcendem a própria ABESPetro. Ao adotar e promover boas práticas, a associação exerce um papel indutor junto às empresas que representa, estimulando a disseminação de padrões mais elevados de governança em todo o setor. Esse movimento

tem potencial para gerar benefícios amplos: desde o fortalecimento da confiança entre agentes econômicos até a criação de um ambiente de negócios mais ético, previsível e competitivo.

Além disso, uma governança robusta amplia a capacidade da entidade de influenciar políticas públicas com legitimidade, contribuindo de forma mais efetiva para o desenvolvimento da indústria de petróleo e gás no Brasil.

A jornada da integridade não se encerra com a implementação de um programa. Ao contrário, trata-se de um processo contínuo de evolução, aprendizado e aprimoramento. Ao dar esse passo, a ABESPetro sinaliza de forma clara que a governança não é apenas um requisito formal, mas um elemento estratégico para o futuro. Em um cenário em que transparência e responsabilidade são cada vez mais exigidas, investir em conformidade é, acima de tudo, investir em perenidade.

No fim, o fortalecimento da governança institucional não se traduz apenas em normas mais robustas, mas em algo ainda mais valioso: a construção de confiança. E confiança, no ambiente atual, é o que sustenta relações, viabiliza negócios e legitima a atuação institucional.

Coordenadores do Comitê de Ética e Integridade da ABESPetro

Sancler Cardoso
Coordenador

Dayane Souza
Vice-Coordenadora

Herica Kruger
Gerente de Administração e Conformidade da ABESPetro

Canal de denúncia

Qualquer ato contrário ao disposto nas Políticas e regras da ABESPetro que chegue ao conhecimento de qualquer Representante, Conselheiro, colaborador ou terceiro deverá ser reportado por meio do Canal de Denúncia da ABESPetro, através do e-mail etica@abespetro.org.br para a adoção das medidas cabíveis, conforme estabelecido no Código de Conduta da Associação.

É assegurado o anonimato e a não retaliação àqueles que reportarem em boa-fé os atos ocorridos.

Aquele que descumprir quaisquer das determinações previstas nesta Política estará sujeito às sanções cabíveis.



<https://abespetro.org.br/conformidade/>

PREFÁCIO

Senador Veneziano Vital do Rêgo

Presidente da Frente Parlamentar de Recursos Naturais e Energia

Há obras que se limitam a descrever uma conjuntura. Outras, mais raras e mais necessárias, cumprem função superior: ajudam uma época a compreender-se a si mesma, a discernir suas tensões mais profundas e a entrever, entre riscos e possibilidades, os caminhos por meio dos quais uma nação pode transformar circunstâncias históricas em projeto de futuro. O Caderno ABESPetro, publicação bienal da Associação Brasileira das Empresas de Bens e Serviços de Petróleo, ora na edição 2026, inscreve-se, com mérito, nessa segunda linhagem. Ao reunir reflexão técnica, diagnóstico econômico e horizonte estratégico, esta publicação reafirma o papel da cadeia produtiva brasileira do petróleo como uma das expressões mais densas da capacidade nacional de produzir, inovar, empregar, arrecadar e construir autonomia em um mundo crescentemente submetido à instabilidade geopolítica e à aceleração tecnológica. A própria ABESPetro se apresenta como representante do primeiro elo da cadeia produtiva da exploração e produção, reunindo empresas fornecedoras de bens e serviços de alta complexidade tecnológica, com reconhecido efeito multiplicador sobre a atividade econômica e os demais segmentos da indústria. O Caderno ABESPetro 2026, por sua vez, foi concebido precisamente para mapear essa dinâmica, apresentar seus fundamentos e oferecer uma agenda propositiva para o desenvolvimento sustentável do setor¹.

¹ Caderno ABESPetro 2024. Rio de Janeiro: ABESPetro, 2024. Disponível em: https://abespetro.org.br/caderno/ABESPetro_caderno2024.pdf. Acesso em: 27 de abril de 2026.

A oportunidade desta reflexão é, por isso mesmo, inequívoca. O mundo assiste, no presente, a uma nova e inquietante inflexão histórica. A guerra envolvendo o Irã, os Estados Unidos e Israel recolocou a energia no centro do sistema internacional e devolveu à ordem econômica global o espectro da insegurança energética em escala ampliada. O diretor-executivo da Agência Internacional de Energia, Fatih Birol, avaliou que a crise desencadeada por esse conflito constitui a mais grave já enfrentada pelo mundo e a considerou mais severa do que as crises de 1973, 1979 e 2022 combinadas. Trata-se de um juízo de enorme densidade histórica, porque recoloca diante das nações a verdade elementar de que a paz dos mercados pode ser abruptamente desfeita quando os fluxos vitais de energia se tornam reféns da guerra, da instabilidade e da fragmentação geopolítica².

A gravidade desse quadro não é abstrata. O Estreito de Ormuz, passagem por onde transita cerca de um quinto dos fluxos globais de petróleo e gás natural liquefeito, foi diretamente atingido pelos efeitos do conflito, comprimindo o tráfego marítimo, tensionando cadeias logísticas e reavivando os temores quanto ao abastecimento, aos preços e à estabilidade macroeconômica. Em momentos como este, torna-se ainda mais evidente que segurança energética não é um atributo casual da vida econômica: é o resultado de decisões nacionais acumuladas ao longo do tempo —decisões sobre infraestrutura, matriz, indústria, regulação, inovação e capacidade de resposta diante das crises.

Se a experiência recente expõe a vulnerabilidade das economias excessivamente dependentes do exterior, o caso brasileiro oferece, por sua vez, razões objetivas para a confiança prudente. Segundo a Empresa de Pesquisa Energética, a matriz energética brasileira atingiu, em 2024, o patamar de 50% de renovabilidade, enquanto a matriz elétrica alcançou 88,2% de participação de fontes renováveis. Esses números exprimem mais do que um êxito estatístico: traduzem uma arquitetura energética singular, assentada na diversidade de fontes, na complementaridade entre recursos e na capacidade de combinar segurança de abastecimento, competitividade econômica e responsabilidade ambiental. Em tempos de instabilidade geopolítica, tal diversidade deixa de ser apenas uma virtude técnica e assume o valor de verdadeira salvaguarda estratégica, reduzindo dependências excessivas de importação e fortalecendo as condições para que o Brasil preserve sua autonomia em matéria de energia e amplie sua presença como produtor e exportador³.

² Cf. RTBRASIL. “Esta é a maior crise da história”: Agência Internacional de Energia sobre guerra contra o Irã. 21 de abril de 2026. Disponível em: <https://rtbrasil.com/noticias/35319-maior-crise-historia-agencia-energia-guerra-ira/> Acesso em 27 de abril de 2026.

³ Cf. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). EPE publica o Relatório Síntese do Balanço Energético Nacional 2025. Rio de Janeiro: EPE, 29 maio 2025. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/imprensa/noticias/epe-publica-o-relatorio-sintese-do-balanco-energetico-nacional-2025>. Acesso em 27 de abril de 2026.

Seria, contudo, insuficiente atribuir essa resiliência apenas à abundância dos recursos naturais. A história econômica ensina — e o Brasil possui razões próprias para sabê-lo — que riqueza subterrânea só se converte em prosperidade duradoura quando encontra, acima da superfície, uma base industrial capaz de lhe conferir forma, inteligência e valor agregado. É precisamente nesse ponto que se torna decisiva a contribuição da cadeia produtiva representada pela ABESPetro. O Caderno ABESPetro 2026 evidencia que o país não dispõe apenas de reservas e campos promissores, mas de um sistema produtivo integrado por empresas que atuam em reservatórios e poços, instalações submarinas, sondas de perfuração, plataformas, embarcações, logística, manutenção, operação e múltiplos serviços especializados de elevada complexidade tecnológica. Em outras palavras: o Brasil não está condenado a ser mero exportador de matéria-prima; possui condições concretas para produzir também as competências técnicas, os equipamentos, os sistemas e os serviços que tornam possível a exploração segura e competitiva de suas riquezas energéticas⁴.

É nesse contexto que o Projeto de Lei nº 4.372, de 2025, de nossa autoria, adquire relevo particular. O projeto altera a Lei nº 15.075, de 2024, e a Lei nº 9.478, de 1997, para instituir o Banco de Bonificações de Conteúdo Local, estimular maior interação entre instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e empresas da indústria de petróleo, e promover a exportação de bens e serviços fornecidos por empresas brasileiras. Seu significado, porém, vai além da literalidade normativa. A proposta parte da compreensão de que a cadeia produtiva do petróleo, para cumprir plenamente sua vocação nacional, necessita de instrumentos modernos de política pública, capazes de articular conteúdo local, competitividade, exportação, aprendizado tecnológico e inserção qualificada do país nas cadeias globais de valor.

O ponto de inflexão trazido pelo projeto está na substituição de uma lógica predominantemente punitiva por uma lógica de incentivo ao desempenho produtivo. A proposição prevê que empresas do setor possam acumular e negociar créditos quando utilizarem conteúdo local acima do mínimo exigido, permitindo que esses excedentes sejam registrados no Banco de Bonificações de Conteúdo Local e utilizados como vantagem em licitações ou transferidos entre empresas. Prevê, igualmente, que bens e serviços brasileiros exportados para aplicação em atividades petrolíferas no exterior possam gerar acúmulo correspondente, conectando o fortalecimento da indústria doméstica à sua vocação internacional. Não se trata apenas de flexibilização regulatória; trata-se de uma mudança de paradigma, pela qual o conteúdo nacional deixa de ser visto apenas como obrigação formal e passa a ser valorizado como ativo econômico, tecnológico e estratégico.

⁴ Caderno ABESPetro 2024. Rio de Janeiro: ABESPetro, 2024, op. Cit.

A sofisticação da proposta se torna ainda mais nítida quando se observa a previsão de fatores multiplicadores voltados às atividades e segmentos considerados mais relevantes para o desenvolvimento socioeconômico nacional. Ao admitir que determinados excedentes de conteúdo local sejam valorizados segundo parâmetros orientados por Análise de Impacto Regulatório, o projeto abre caminho para privilegiar áreas de maior valor agregado — como engenharia, integração de sistemas, pesquisa aplicada e outras funções de elevada densidade cognitiva. Tal diretriz é de grande consequência: ela reconhece que o futuro das economias não se decide apenas na posse de recursos, mas na capacidade de transformar esses recursos em complexidade produtiva, inovação, tecnologia e competitividade internacional.

Sob esse aspecto, o PL 4.372/2025 revela nítida convergência com a orientação mais ampla das políticas públicas que, no Governo Lula, recolocam a indústria, a inovação e a soberania produtiva no centro da estratégia nacional de desenvolvimento. O Plano de Ação da Nova Indústria Brasil (NIB) 2024–2026, coordenado no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial, organiza-se em torno de qualificadores como Mais Inovação, Mais Verde, Mais Exportação e Mais Produtividade, precisamente os eixos que também atravessam o debate contemporâneo sobre a cadeia produtiva do petróleo e gás. No campo específico do conteúdo local, o Ministério de Minas e Energia (MME) e a ANP têm destacado a retomada e a ampliação dos investimentos na indústria nacional de bens e serviços para o setor, reafirmando o compromisso com uma política de conteúdo nacional voltada à geração de emprego, renda e desenvolvimento. Em 2025, o MME registrou, inclusive, que o CNPE elevou de 18% para 30% o índice mínimo de conteúdo local exigido para a perfuração de poços offshore, evidenciando a centralidade da agenda de fortalecimento produtivo na política energética atual⁵.

Na mesma direção, o relatório oficial do MME sobre conteúdo local, divulgado em setembro de 2024, tratou expressamente de uma agenda positiva de integração setorial, com propostas voltadas à inovação tecnológica, promoção de exportações e sistema de bonificação, elementos que dialogam diretamente com os fundamentos do PL 4.372/2025. Também é eloquente o desenvolvimento regulatório posterior da Lei nº 15.075, de 26 de dezembro de 2024, sancionada no âmbito federal, que passou a permitir a transferência

⁵ Cf. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Nova Indústria Brasil: Plano de Ação para a Neoliberalização 2024-2026. Brasília, DF: MDIC, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/composicao/se/cndi/plano-de-acao/nova-industria-brasil-plano-de-acao-2024-2026-1.pdf>. Acesso em 27 de abril de 2026. Sobre a política de conteúdo local no setor, ver também: BRASIL. Ministério de Minas e Energia (MME). MME publica relatório anual de indicadores da Política de Conteúdo Local. Agência Gov, Brasília, DF, 22 abr. 2025. Disponível em: <https://agenciagov.etc.com.br/noticias/202504/mme-publica-relatorio-anual-de-indicadores-da-politica-de-conteudo-local>. Acesso em: 27 abr. 2026.

de excedentes de conteúdo local entre contratos, além de prever incentivos associados à construção naval e a investimentos em unidades de produção com conteúdo local. Ao detalhar esses mecanismos, a ANP os apresentou como instrumentos destinados a fortalecer a indústria nacional, ampliar a participação de fornecedores brasileiros e conferir maior transparência regulatória ao setor. Vê-se, assim, que o debate em torno do projeto se insere num movimento mais amplo de aperfeiçoamento institucional da política energética e industrial brasileira⁶.

O significado mais alto dessa convergência está no fato de que ela reafirma uma concepção de soberania compatível com os desafios do nosso tempo. Soberania nacional, no século XXI, não se esgota no domínio formal sobre o território ou sobre os recursos naturais; ela compreende, também, a capacidade de produzir no país os bens, os serviços, os sistemas e o conhecimento que sustentam a segurança energética, a autonomia tecnológica e a competitividade econômica. Em um mundo submetido a rupturas geopolíticas, pressões logísticas e reconfigurações produtivas de grande escala, a aptidão de desenvolver engenharia própria, fortalecer fornecedores nacionais, estimular inovação e ampliar exportações industriais torna-se parte essencial da defesa do interesse nacional. O debate sobre conteúdo local, quando compreendido em sua verdadeira estatura, deixa de ser uma disputa meramente contratual e se revela como capítulo importante da afirmação estratégica do Brasil.

Essa percepção adquire relevo ainda maior na presente etapa da economia mundial, profundamente transformada pela digitalização, pela automação avançada e pela aceleração trazida pela Inteligência Artificial. Se em outros períodos a superioridade industrial podia derivar apenas da escala ou da abundância de capital, hoje ela depende crescentemente da capacidade de integrar ciência, software, dados, engenharia, manufatura e gestão em sistemas produtivos de alta sofisticação. A indústria de energia — e, de modo particular, a indústria offshore — figura entre os ambientes em que essa convergência tecnológica se manifesta com maior intensidade. Por isso, fortalecer a indústria nacional de bens e serviços para petróleo não é apenas uma escolha setorial: é parte de uma estratégia mais ampla de posicionamento do Brasil diante das fronteiras tecnológicas que distinguem as economias mais sustentáveis, mais resilientes e mais aptas a disputar posições superiores na economia mundial.⁷

⁶ O relatório do MME sobre conteúdo local, divulgado em setembro de 2024, propôs agenda positiva de integração setorial, com foco em inovação tecnológica, promoção de exportações e sistema de bonificação. Cf. BRASIL. Ministério de Minas e Energia (MME). Relatório de Políticas e Avanços no Setor de Petróleo e Gás sobre Conteúdo Local. Brasília, DF: MME, set. 2024. Disponível em <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/politica-de-conteudo-local/tomada-publica-de-contribuicoes/relatoriosobreconteudolocalvf1.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2026.

⁷ Sobre a centralidade da transição tecnológica e da digitalização no sistema produtivo contemporâneo e a posição da cadeia do petróleo nesse debate, ver: ABESPetro. Caderno ABESPetro 2024. Rio de Janeiro: ABESPetro, 2024, op. cit.

Nessa mesma direção, merece destaque a ênfase dada à integração entre empresas, universidades e centros de pesquisa. O texto do projeto propõe que a regulamentação estimule explicitamente essa articulação, com vistas ao desenvolvimento de inovações tecnológicas de bens e serviços produzidos no Brasil. Trata-se de diretriz que dialoga profundamente com o espírito deste Caderno: o de afirmar que o desenvolvimento da cadeia produtiva do petróleo requer mais do que atividade econômica; requer visão de longo prazo, coordenação regulatória, inteligência institucional e confiança nas capacidades nacionais de aprender, criar e competir. Países que lograram êxito em seus processos de industrialização energética compreenderam, cedo, que a verdadeira soberania não reside apenas em extrair riqueza, mas em dominar as tecnologias que lhe dão forma, permanência e alcance internacional.

É por isso que o fortalecimento da cadeia produtiva do petróleo interessa ao Brasil muito além dos limites do próprio setor. Nele convergem temas decisivos para o presente e o futuro nacional: geração de empregos qualificados, elevação da renda, dinamização regional, aumento de arrecadação, modernização industrial, expansão das exportações e robustez macroeconômica. A justificativa do projeto é clara ao sustentar que somente países com setores industriais robustos e grande capacidade tecnológica conseguem sustentar crescimento estável, bem-estar social e capacidade de resposta diante das adversidades. Tal entendimento restabelece, com vigor, uma verdade por vezes obscurecida: recursos naturais são oportunidade; indústria, tecnologia e inovação são a condição para transformá-los em destino histórico.

Este Caderno ABESPetro apresenta-se, portanto, não apenas como o retrato técnico de um setor, mas como contribuição substantiva a um debate maior: o debate sobre como o Brasil pode converter seus recursos, sua inteligência produtiva e sua vocação tecnológica em prosperidade duradoura, empregos qualificados, autonomia nacional e presença soberana nas cadeias globais de valor. Em tempos de crise energética mundial, quando a história volta a recordar o peso da energia na sorte das nações, o país tem diante de si não apenas desafios, mas a rara oportunidade de reafirmar, com lucidez e ambição, um caminho próprio de desenvolvimento. Um caminho em que segurança energética, base industrial, inovação tecnológica, conteúdo nacional e soberania deixem de ser temas apartados e passem a compor, juntos, a arquitetura de um projeto brasileiro de futuro.



01

Panorama, Perspectivas e Desafios

1.1 Panorama: Geopolítica e Cenários Energéticos

A geopolítica e a economia global passam por transformações profundas e de difícil reversão. Contudo, há poucas dúvidas de que o consumo de energia manterá sua taxa de crescimento, com destaque para as fontes renováveis, mas sem queda das fontes fósseis.

Os recentes desdobramentos na geopolítica global adicionam incertezas, possibilidades e alternativas para o futuro imediato e no longo prazo. Mas consolidam certezas a respeito da importância do setor de energia e de sua cadeia produtiva para a robustez e desenvolvimento econômico dos países.

Análises produzidas pelo Eurasiagroup⁸ e pela Rystad Energy⁹ contribuem para entender causas e efeitos destes movimentos dos EUA, da Rússia, da China e de tantos outros países igualmente relevantes para a geopolítica global.

Conflitos como por exemplo os da Ucrânia e do Oriente Médio são indesejáveis, mas suas causas permanecem presentes, o que dificulta o encerramento das hostilidades. Contudo, a política externa dos EUA, entre outros fatores igualmente complexos e imprevisíveis, é novidade e está contribuindo para eventual nova configuração geopolítica.

⁸ "Bremmer, Ian; Kupchan, Cliff. Top Risk 2026. Eurasiagroup. Disponível em <https://www.eurasiagroup.net/issues/top-risks-2026>

⁹ Galimberti, C; Terada, K; Li, J. Geopolitics escalate, markets look through it as gold Soars . Rystad Energy Navigator, 26/Jan/26.

No que diz respeito ao setor petrolífero há movimentos que apontam para tornar mais claro e explícito que o setor não perderá relevância econômica e social, apesar das reflexões, incertezas e iniciativas associadas às mudanças climáticas e à transição energética. As contradições do setor de petróleo com a transição energética são, afinal, mais aparentes do que materiais.

Com efeito, o consumo de energia tende a aumentar, em razão do aumento da população e de novas demandas, como às associadas aos *data centers*. Mas ainda não há alternativa tão firme, estável e eficiente como os combustíveis fósseis para fazer frente à demanda. A Figura 1 aponta que a evolução da matriz energética global nunca foi caracterizada por redução no consumo de fontes fósseis.

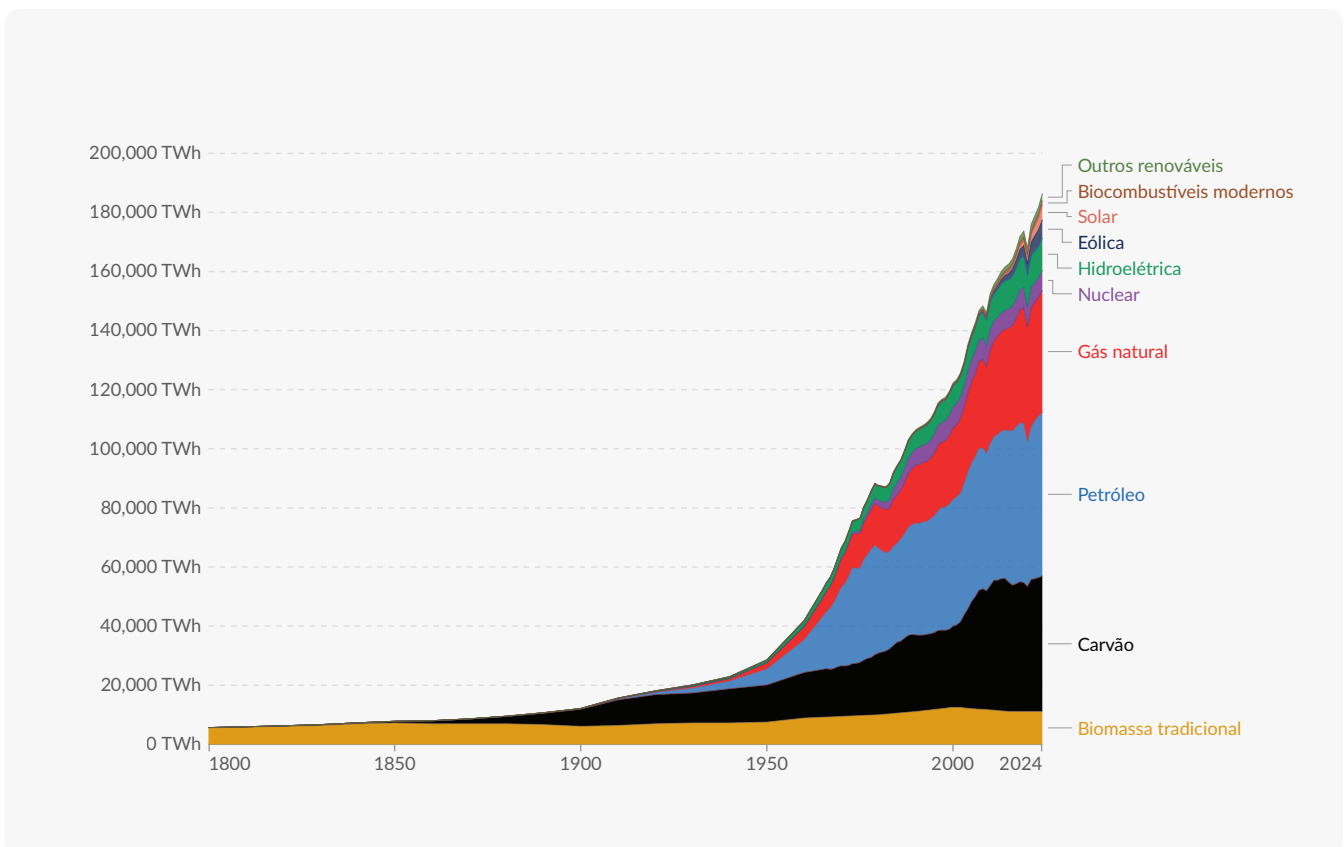


Figura 1: Evolução da matriz energética mundial
(Fonte: <https://ourworldindata.org/energy-mix>)

Os números mostram que, mesmo após o início da introdução de petróleo e gás natural na matriz energética global, por volta de 1860, até mesmo o consumo de carvão aumentou.

O aumento do consumo total de cerca de 8.005 TWh¹⁰, em 1860, para cerca de 186.000 TWh em 2024, resulta da composição de dois fatores. O primeiro fator é o crescimento da população mundial de 1,3 bilhão, em 1860, para 8 bilhões em 2024, ou seja, 6,2 vezes maior. O segundo fator é a elevação do consumo per capita de energia, que foi de 6.000 kWh/pessoa, em 1860, para 21.600 kWh/pessoa (ver Figura 4, abaixo), em 2024, ou seja, 3,6 vezes maior.

A composição destes fatores resulta no aumento de 22 vezes no consumo global de energia.

As previsões indicam que haverá aumento permanente na produção e consumo de energia, apesar de possível redução na velocidade deste aumento em razão dos avanços tecnológicos e ações para mais eficiência energética. O *World Energy Outlook 2025*¹¹, publicação da *International Energy Agency* (Agência Internacional de Energia), aponta para crescimento contínuo de todas as fontes de energia, no chamado *Current Policies Scenarios* (CPS) ("Cenário com as Políticas Atuais", em tradução livre), com exceção do carvão, que mostra estabilidade e possível queda futura no consumo, conforme a Figura 2.

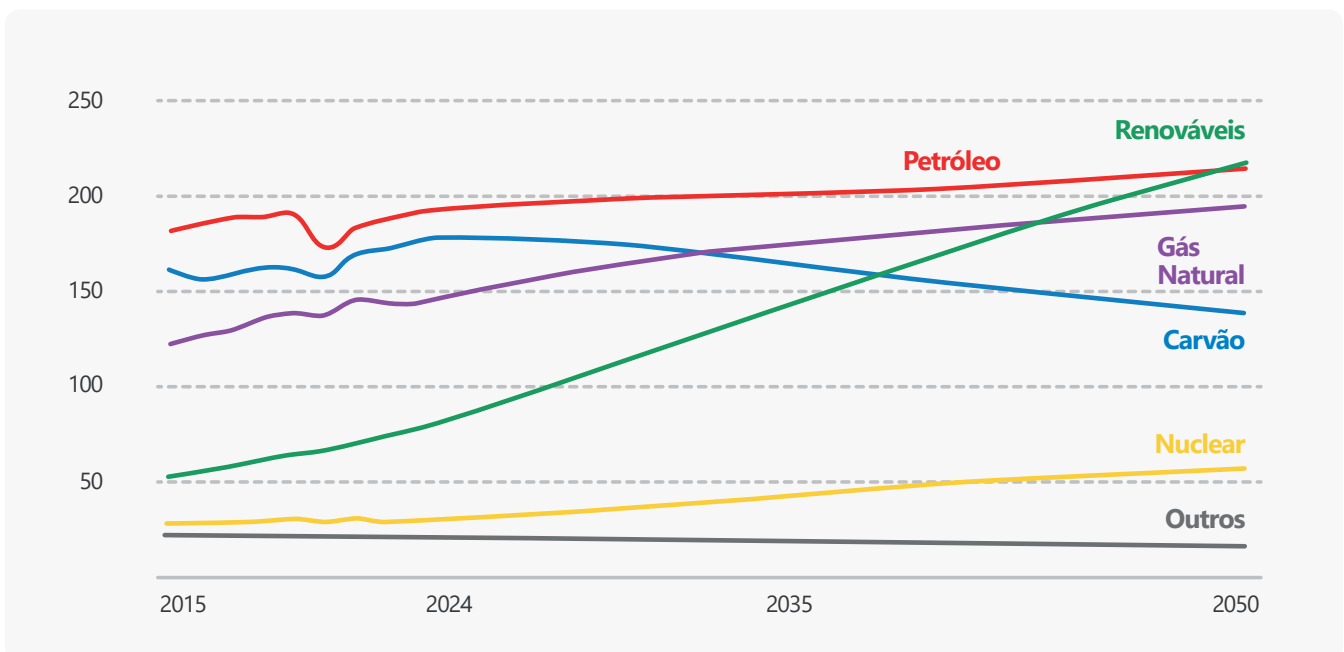


Figura 2: Previsão do consumo de energia até 2050 (EJ)
(Fonte: World Energy Outlook 2025, página 122)

¹⁰ O Terawatt-hora (TWh) é uma unidade de energia equivalente a cerca de 600 mil barris de petróleo.

¹¹ Disponível em <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2025>.

Contudo, ainda há bastante incerteza com relação ao consumo de petróleo. Os cenários construídos por diferentes organizações, incluindo a IEA, apontam para consumo variando de cerca de 23 milhões de barris por dia (Mbpd) a até cerca de 120 Mbpd em 2050. A Figura 3 mostra estes cenários.

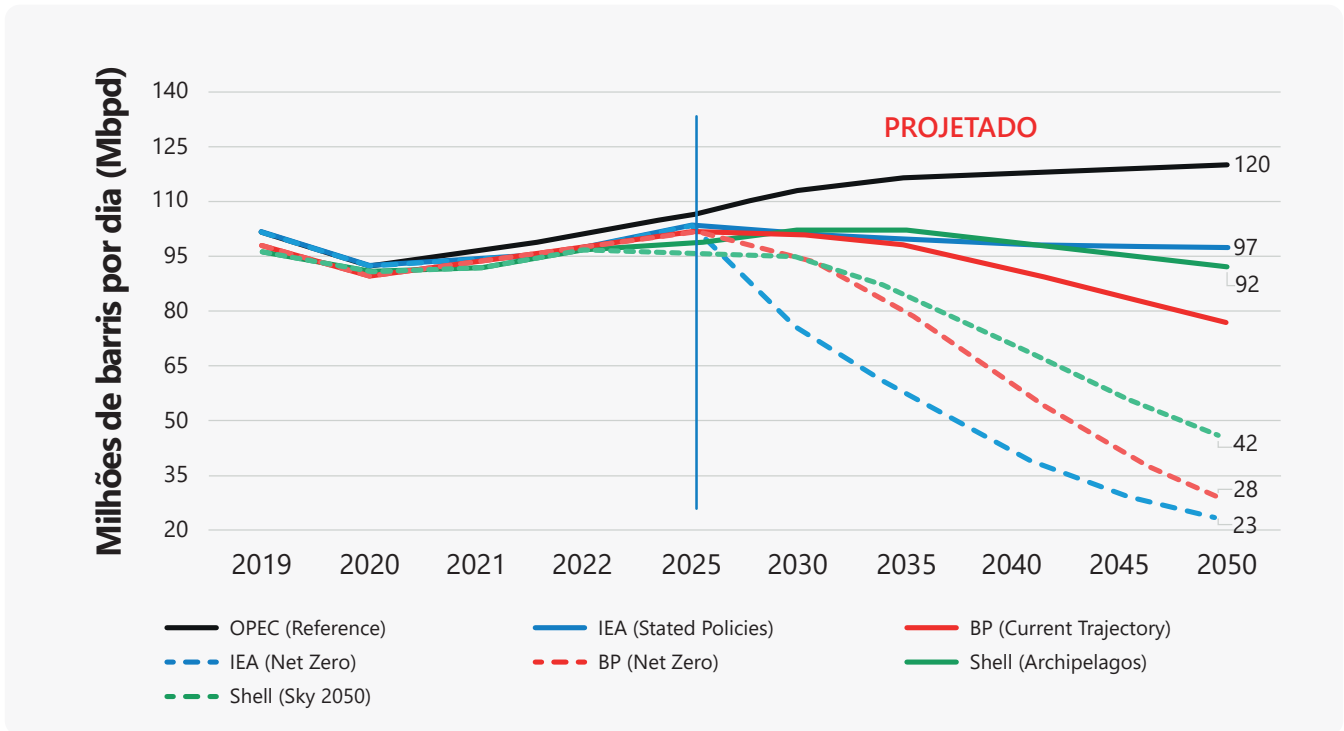


Figura 3: Projeção da demanda mundial de petróleo
(Fonte: IBP¹²)

Nesta análise de cenários globais, é central observar que países que se industrializam e têm crescimento econômico passam por intenso e irreversível aumento de consumo de energia per capita, como se vê na Figura 4.

A China, com 1,4 bilhão de habitantes, está passando agora por este processo e seu consumo de energia per capita indica que nos próximos

anos seus números serão próximos aos da média da Europa. A Índia, com 1,45 bilhão de habitantes¹³, começa a avançar também na direção de crescimento e aumento de consumo de energia. Ambos são países com mais de 50% de carvão em suas matrizes energéticas, o que parece sugerir que até mesmo o carvão pode passar por lentidão na redução de seu consumo.

¹² Ardenghy, R. O setor de Óleo e Gás no Brasil em Tempos de Conflitos Mundiais – Apresentação feita em do Conselho de Óleo e Gás da Abimaq em 05/março/2026.

¹³ <https://data.worldbank.org/country/india>.

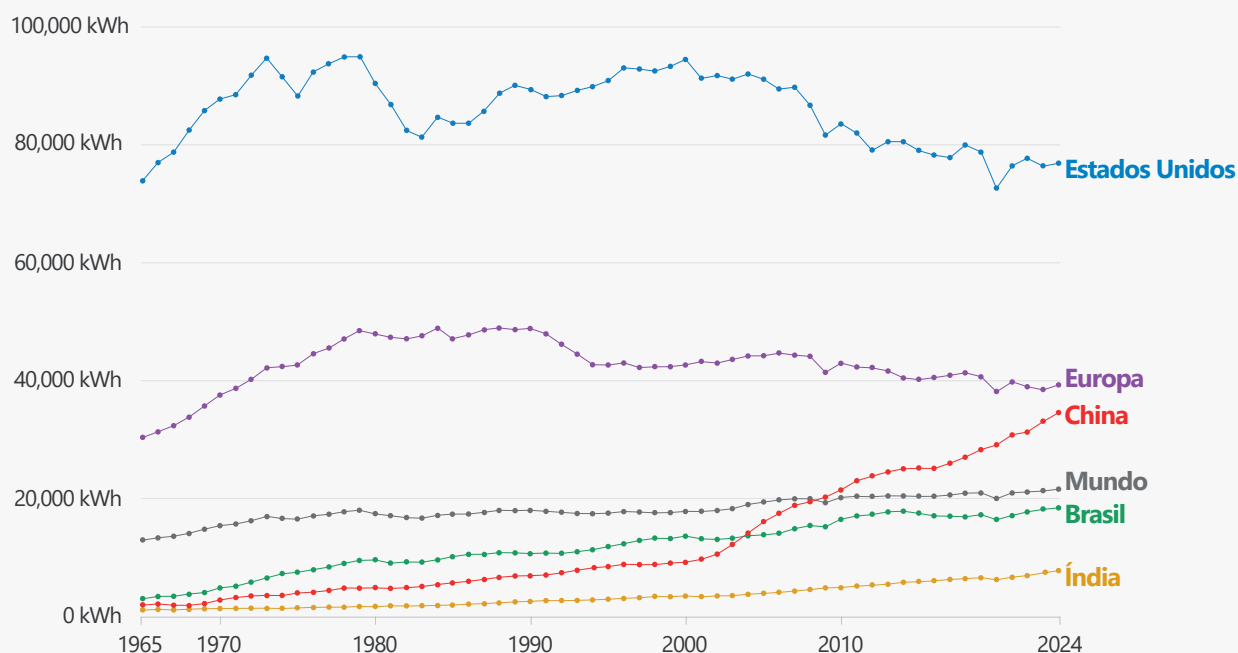


Figura 4: Consumo de energia per capita em países selecionados
(Fonte: Our World in Data)

De todo modo, a combinação de anúncios de investimentos, incluindo os das *majors*¹⁴ em diversas regiões petrolíferas do mundo, apontam para a perenidade do vigor da indústria do petróleo.

As informações sobre a Venezuela, apesar da turbulência política pela qual passa, indicam que o país, outrora grande produtor de petróleo, está reorganizando seu

arcabouço regulatório e o parque industrial do setor. Estimativas da Rystad Energy apontam que as reservas do país são da ordem de 50 a 60 bilhões de barris (cerca de 18% dos 303 bilhões informados pelo país), que a produção pode voltar a cerca de 3 milhões de barris por dia em 2040, e que os investimentos no país, durante os próximos 15 anos, podem atingir cerca de US\$183 bilhões¹⁵.

¹⁴ *Majors* são grandes empresas petrolíferas verticalmente integradas (atuam desde E&P até a distribuição de combustíveis e derivados), não-estatais, listadas em bolsas de valores.

¹⁵ Rystad Energy. Post-Maduro Venezuela presents opportunity and risk for oilfield services. Well Analytics, 12/January/2026.

A França anunciou há pouco que pode reverter legislação de 2017 e voltar a permitir exploração de petróleo em seu território. O potencial da Guiana Francesa, com geologia similar à Guiana, hoje produzindo mais de 800 mil barris por dia, parece ter influenciado este redirecionamento.

A guerra dos EUA e Israel contra o Irã permanece com rumo incerto. Mas, de todo modo, os fatores históricos e geopolíticos que a causaram ainda estão presentes e a região, de alta relevância para o setor de petróleo, permanece sob ameaça de outros conflitos.

Em outras palavras, o consumo e as respectivas indústria de energia em geral, e do petróleo em particular, tendem a crescer continuamente nas próximas décadas. Prever qual será a composição da matriz energética é tarefa de extrema incerteza, embora os investimentos maciços em energias renováveis apontem para crescimento sustentável e robusto destas fontes na matriz global.

Mas as previsões sobre aumento do consumo de energia são, para além de defensáveis, corroboradas por todas as instituições que estudam o tema e constroem cenários.

Esta constatação remete a premissas e possibilidades para as cadeias produtivas do setor de energia.



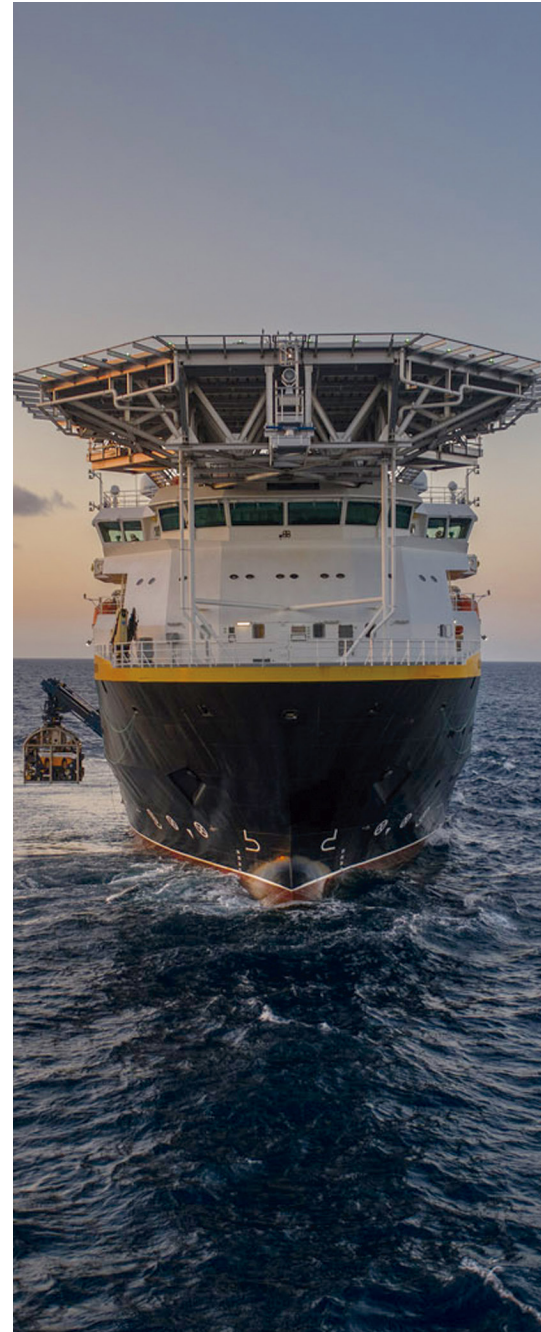
1.2 - Perspectivas: o papel da cadeia produtiva do petróleo

Ainda há incerteza sobre qual será a nova matriz decorrente da evolução energética em curso. Mas há poucas dúvidas sobre a importância socioeconômica da cadeia produtiva que habilitará a existência e a eficiência econômica desta nova matriz.

A economia brasileira é fortemente dependente da produção de *commodities* minerais, agrícolas e energéticas. Dentre elas, o petróleo. Contudo, o petróleo, em razão de sua relevância econômica e política no mundo, é uma *commodity* diferente de todas as outras. A busca e o controle sobre reservas de petróleo determinam o rumo e o ritmo de alianças, conflitos e cenários geopolíticos em todo o planeta.

Conforme dados do Mdic/Secex¹⁶, nos últimos dois anos, o petróleo se destacou como primeiro lugar na pauta de exportações brasileiras, com 12,8% do total exportado em 2025, contra 12,5% da soja. Isso mostra de modo inequívoco a importância do petróleo para a economia do Brasil.

Projetos de E&P de petróleo são complexos e levam cerca de 9 a 16 anos entre o início das despesas e o início da produção e do fluxo de receitas. Embora seja atividade econômica de alta rentabilidade, os investidores têm de enfrentar e superar longos ciclos, incertezas e riscos geológicos, técnicos, regulatórios e econômicos nos projetos de E&P. Pode-se ver o fluxo de caixa típico de um projeto de E&P na Figura 5.



¹⁶ Dados publicados do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, Mdic, extraídos do website <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis>, acessado em 09/fev/2026.

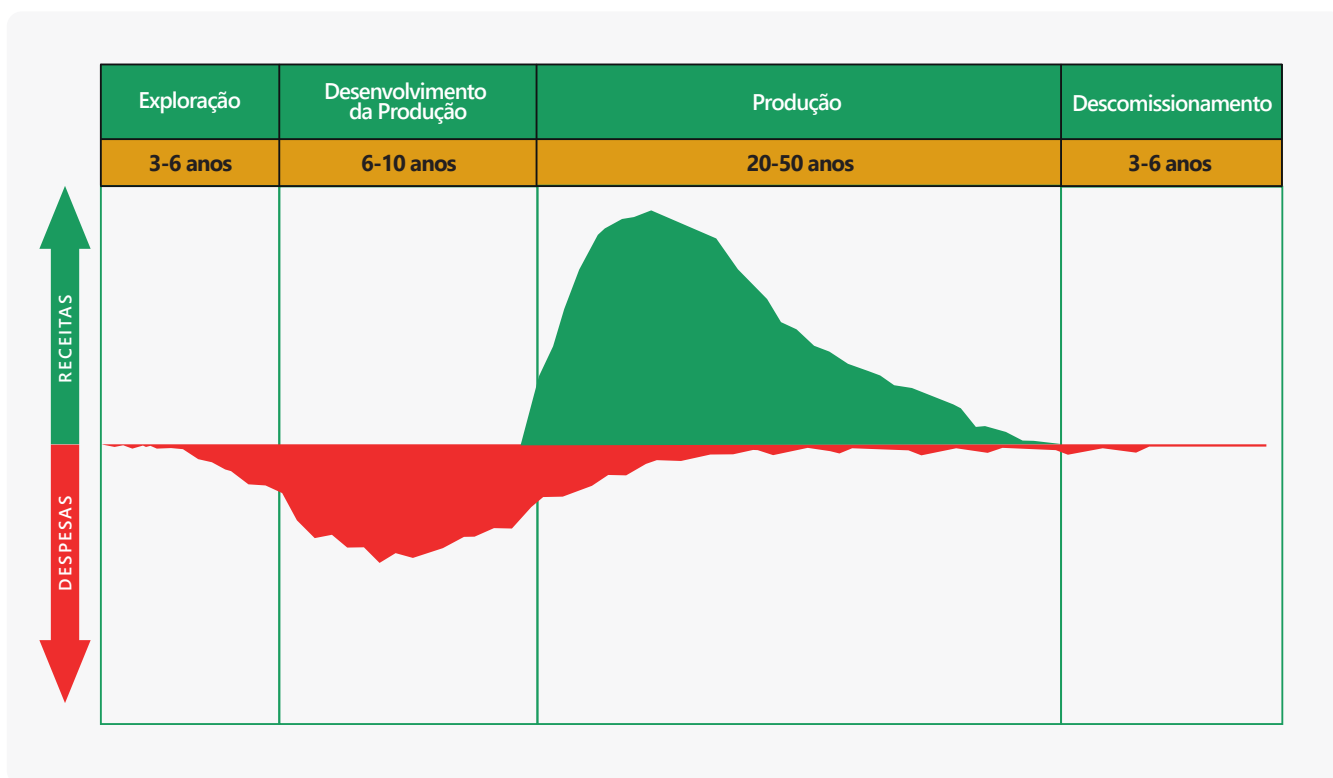


Figura 5: Fluxo de caixa típico de um projeto de E&P
(Fonte: elaboração própria)

Após a etapa de Desenvolvimento da Produção, tem início a produção e o fluxo de receitas com a venda do petróleo.

A receita, subtraída dos custos de exploração e de produção, forma a renda do petróleo. As Participações Governamentais, isto é, a parte desta renda que é pago ao governo, atingem cerca de 60% no caso do Brasil. As Participações Governamentais resultam da destinação de Royalties, Participações Especiais, Bônus de Contratação, dividendos da União, no caso da Petrobras, bem como outros tributos, para o governo.

Como mostra a Figura 6, cerca de 88% do total arrecadado está relacionado com a produção e não com dividendos da Petrobras. Isso reforça a constatação de que o que interessa para a economia de um país que produz petróleo, em termos de arrecadação, é a produção e não qual é a empresa que a produz. Para aumentar a arrecadação associada à renda petrolífera, a resposta reside, portanto, em aumentar a produção, independentemente de qual empresa petrolífera realiza este aumento.

O Brasil tem uma configuração de excessiva concentração de mercado em apenas uma empresa petrolífera operadora de campos, como se vê na Figura 7.

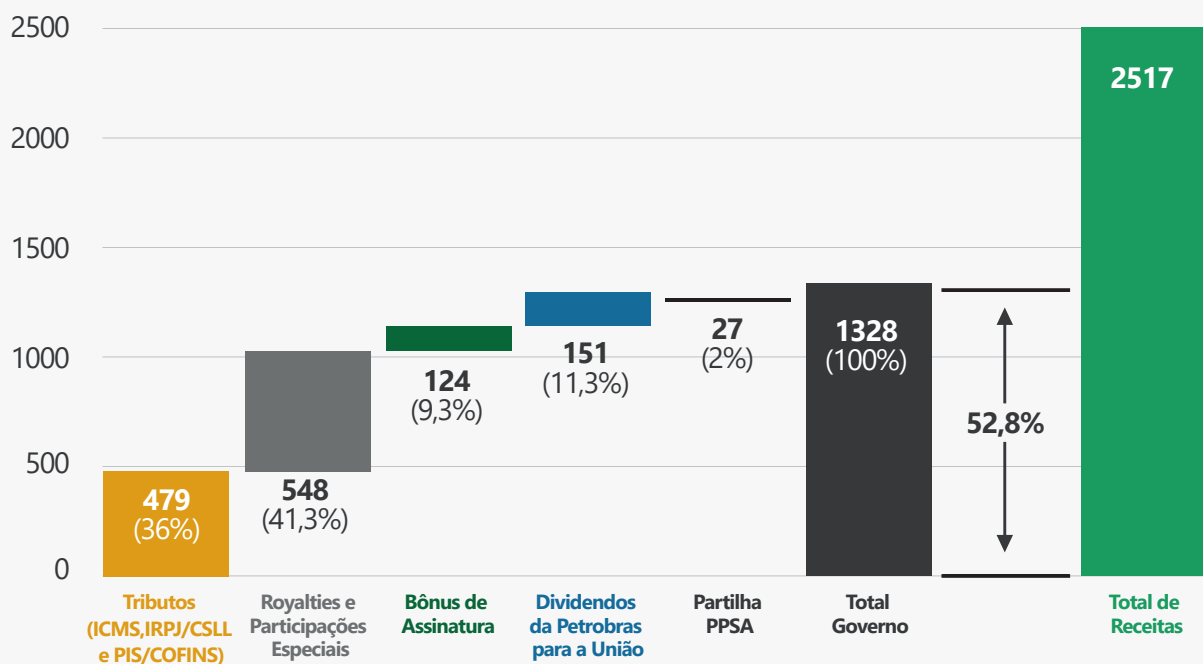


Figura 6: Distribuição da arrecadação governamental no Brasil (2019-2024) (em R\$ bilhões) (Fonte: elaboração própria, com dados da ANP, da PPSA e da Petrobras¹⁷)

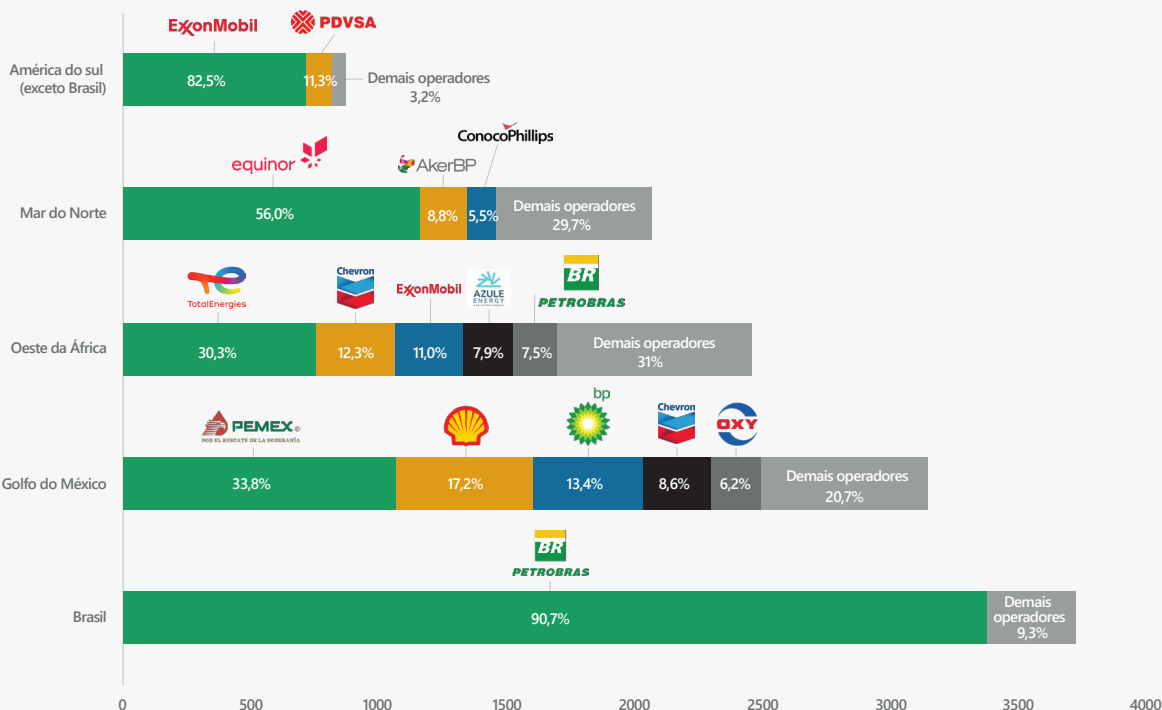


Figura 7: Concentração de operadoras de campos offshore - 2025 (óleo cru e condensado - kbpd) (Fonte: elaboração própria, com dados da ANP)

¹⁷ Os dados de "Tributos (IRPJ/CSLL e PIS/COFINS)" foram estimados a partir do Relatório Fiscal da Petrobras, baixado de <https://www.investidorpetrobras.com.br/resultados-e-comunicados/central-de-resultados/no-dia-dd/mmm/aaaa>. Assumiu-se que os recolhimentos da Petrobras correspondem a 70% do total, uma vez que ela é proprietária de 70% dos campos de petróleo em produção.

Esta configuração de composição da participação governamental e de concentração excessiva em uma única petroleira mostra que há interesse nacional e espaço para que outras petroleiras aumentem seus investimentos produtivos no Brasil. Dessa forma, podem contribuir para aumentar as rendas do petróleo e, por conseguinte, as Participações Governamentais e seus efeitos positivos sobre indicadores socioeconômicos do país.

Estes dados contrariam a visão de que o Brasil deveria fechar ou dificultar a entrada e os investimentos de outras petroleiras. Em linha com os interesses nacionais, é desejável que, ao lado dos investimentos da Petrobras, haja investimentos de outras petroleiras.

A excessiva concentração da Petrobras como operadora da produção local de petróleo causa efeito importante sobre a robustez da cadeia produtiva brasileira.

A configuração de monopólio¹⁸ tende a reduzir receitas e margens da cadeia produtiva, em razão do excessivo poder de barganha da Petrobras. O monopólio tende a contribuir, portanto, para reduzir a robustez da cadeia produtiva local.

Contudo, é na cadeia produtiva que residem a atividade industrial e os empregos do setor. A cadeia produtiva tem, portanto, alta relevância para a melhoria dos indicadores socioeconômicos associados ao setor de petróleo.

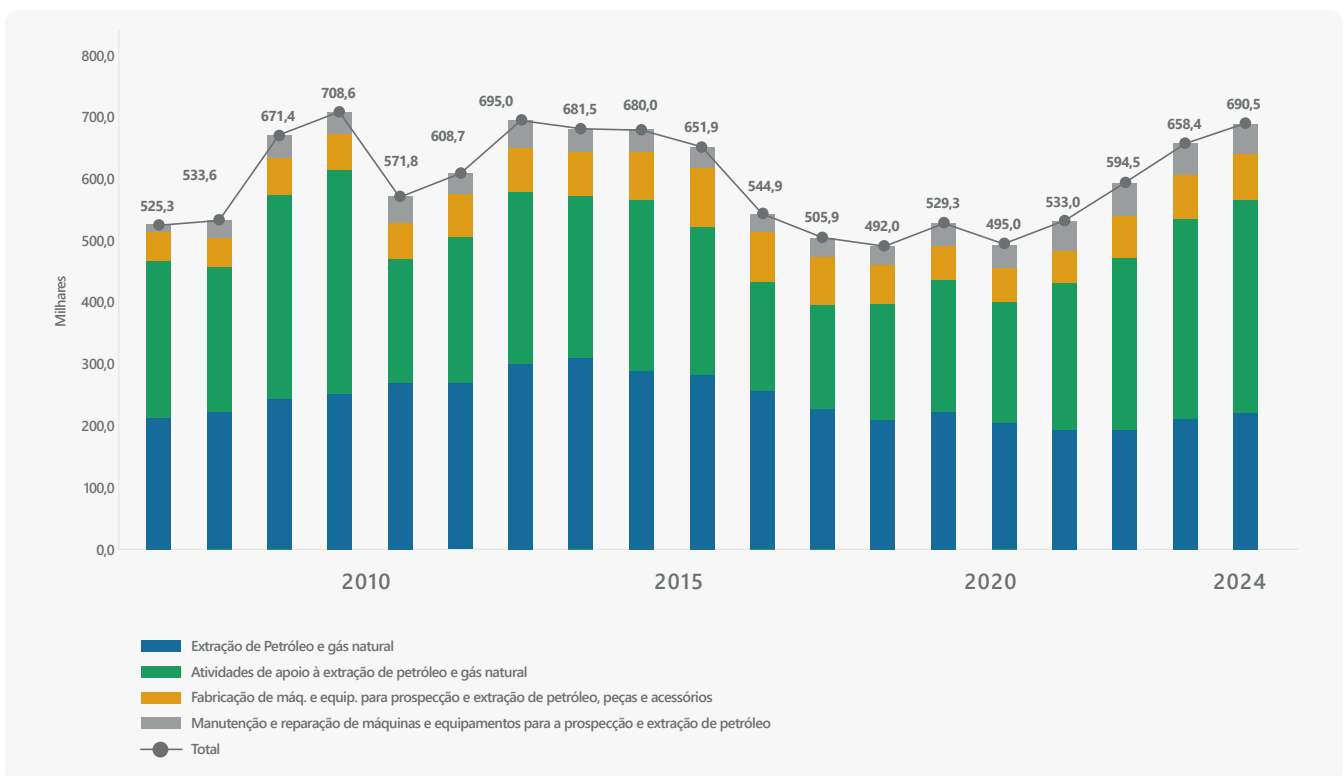


Figura 8: Empregos diretos e indiretos no setor de E&P
(Fonte: elaboração própria, com dados do IBGE e da RAIS)

¹⁸ Monopólio é a configuração de mercado em que há apenas um comprador. No monopólio, há apenas um vendedor.

O Brasil retornou, em 2025, ao patamar de empregos que tinha no setor de E&P no início da década de 2010, como se vê na Figura 8. Foram cerca de 15 anos para que a retomada da indústria finalmente se materializasse em aumento expressivo no número de empregos.

Este número não inclui empregos nas atividades subsequentes às de E&P, como logística, refino e distribuição de combustíveis e derivados de petróleo. Quando todos os segmentos, do E&P ao refino, são considerados, o total supera 1,6 milhão de empregos diretos e indiretos¹⁹.

As estatísticas oficiais não identificam quanto do total é empregado das

petroleiras. Contudo, elas indicam quantos são os empregados diretos no setor.

As petroleiras concentram os empregos diretos em “Extração de petróleo e gás natural” e em “Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural”, embora haja empregados da cadeia produtiva classificados como empregados diretos das “Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural”.

Somente na Petrobras, que responde por cerca de 90% das operações de E&P no Brasil, há 49 mil empregados²⁰. Nem todos atuam, todavia, direta ou indiretamente, em E&P.

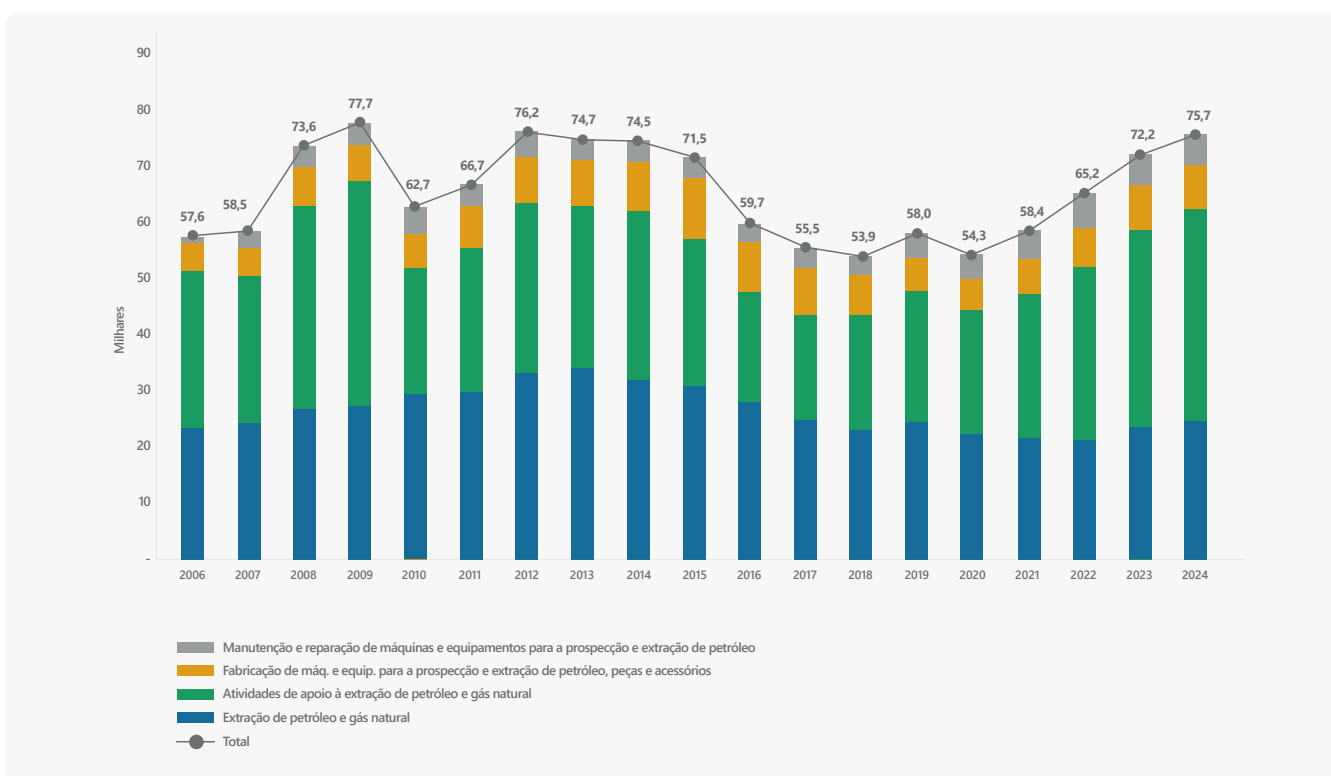


Figura 9: Empregos diretos no setor de E&P
(Fonte: elaboração própria, com dados da Rais)

¹⁹ COSTA, I.; LIMA, L. VERNERSBACH, A.; DAUDT, V.; BARRETTO, J.; FERREIRA, B. Outlook IBP 2025. IBP – Rio de Janeiro: Editora IBP, 2025.

²⁰ Ver: Painel ASG 2024 by Petrobras - Issuu

Pode-se, assim, estimar que há cerca de 60 mil empregos diretos nas petrolíferas e 630 mil empregos indiretos (690 mil - 60 mil = 630 mil empregos), conforme as Figuras 8 e 9. São cerca de 10,5 empregos indiretos para cada emprego direto em petrolíferas.

Os salários do setor são também relevantes do ponto de vista socioeconômico. Além de grande empregador, o setor paga salários em média 4,5 vezes acima da média nacional. Enquanto o salário médio do trabalhador das áreas de atividades de apoio à extração de petróleo é de R\$13.560,81 em 2023, o salário médio brasileiro é R\$2.983,46 conforme o gráfico abaixo.



Figura 10: Comparação entre salários dos setores econômicos²¹
(Fonte: elaboração própria)

²¹ Fonte: Elaboração e análise feitas pela ABESPetro a partir dos dados disponibilizados pelo IBGE por meio do Cadastro Central de Empresas – CEMPRE 2023 (Tabela 7528) e PNAD 2023 (Tabela 7437). Comparação entre CNAE "09.1 Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural (CEMPRE)" e "Média anual brasileira (PNAD)"



A nova matriz energética que está sendo construída em razão dos esforços associados à Transição Energética ainda é incerta e imprevisível. Fatores geopolíticos e tecnológicos, entre outros, podem alterar a direção e a velocidade da mudança. Todavia, não restam dúvidas sobre a necessidade de uma cadeia produtiva que vai desenvolver as tecnologias e permitir que a nova matriz exista e se desenvolva.

Apesar de o petróleo ser uma *commodity* diferente das demais, a dinâmica de sua indústria reflete que se observa em outros setores econômicos associados ou não a *commodities*. Cadeias produtivas de bens e serviços de alta Complexidade Econômica e sofisticação tecnológica geram empregos de alta renda e contribuem para o crescimento econômico e para melhoria de indicadores socioeconômicos²².

O petróleo, como qualquer *commodity*, é um produto simples, de características padronizadas em todo o mundo, explorado e exportado por diversos países com indicadores socioeconômicos nem sempre altos. Contudo, os poucos

países capazes de desenvolver e fabricar os produtos utilizados pela atividade de E&P apresentam números muito positivos em seus indicadores socioeconômicos.

O Brasil tem alguns segmentos da cadeia produtiva do petróleo com resultados notáveis, pois detém capacidade de atender as demandas locais e de exportar bens e serviços para outras regiões petrolíferas do mundo. Isso ocorre, por exemplo, com o desenvolvimento e fabricação de alguns equipamentos utilizados na infraestrutura de produção instalados no fundo do mar, os chamados equipamentos *subsea*. As “Árvores de Natal Molhadas”²³, por exemplo, são fabricadas por apenas 5 países (Brasil, EUA, Noruega, Reino Unido e Malásia), todos eles de alto nível de industrialização e de êxito em indicadores socioeconômicos.

Entretanto, há segmentos ainda pouco competitivos e que devem ser objeto de avaliação quanto ao potencial de contribuir para a industrialização e melhoria dos indicadores socioeconômicos do Brasil.

²² A definição de “Complexidade Econômica” e sua relação com crescimento econômico podem ser encontradas no Atlas de Complexidade Econômica de Harvard (<https://atlas.hks.harvard.edu/>) e no Observatório de Complexidade Econômica (<https://oec.world/en>). Resumidamente, países que produzem e exportam produtos sofisticados, que são exportados por poucos países, têm o que se chama de economia complexa e apresentam melhores indicadores socioeconômicos.

²³ Equipamentos instalados no fundo do mar, na cabeça de cada poço de petróleo. Usualmente têm cerca de 5 metros de altura, pesam cerca de 40 a 80 toneladas e ficam instaladas por cerca de 40 anos no fundo do mar.

Há um conjunto relativamente pequeno de empresas que detém as competências tecnológicas, o porte financeiro e a capilaridade para atender empresas petrolíferas em sua atividade de E&P em todo o planeta.

A atuação para conceber, fundamentar, divulgar, defender e implementar políticas públicas que favoreçam e induzam o desenvolvimento da cadeia produtiva da indústria brasileira de petróleo e, por conseguinte, contribuam para o desenvolvimento socioeconômico do país, reflete a missão da ABESPetro.

Para isso, é necessário combinar e articular objetivos e instrumentos de política energética e de política industrial. No caso do setor de E&P, para além de buscar aumentar a produção de petróleo, pois isso é um dos objetivos da política energética, o Brasil deve buscar ampliar e tornar mais complexa, densa e capacitada a cadeia produtiva associada às atividades de E&P. É este o objetivo de instrumentos de política industrial.

Os instrumentos de política materializados pelas regras de conteúdo local, regras de pesquisa, desenvolvimento e inovação, Encomendas Tecnológicas (ETEC), acordos de exportação, mecanismos financeiros, incentivos tributários, entre outros, precisam estar alinhados entre si e direcionados para induzir

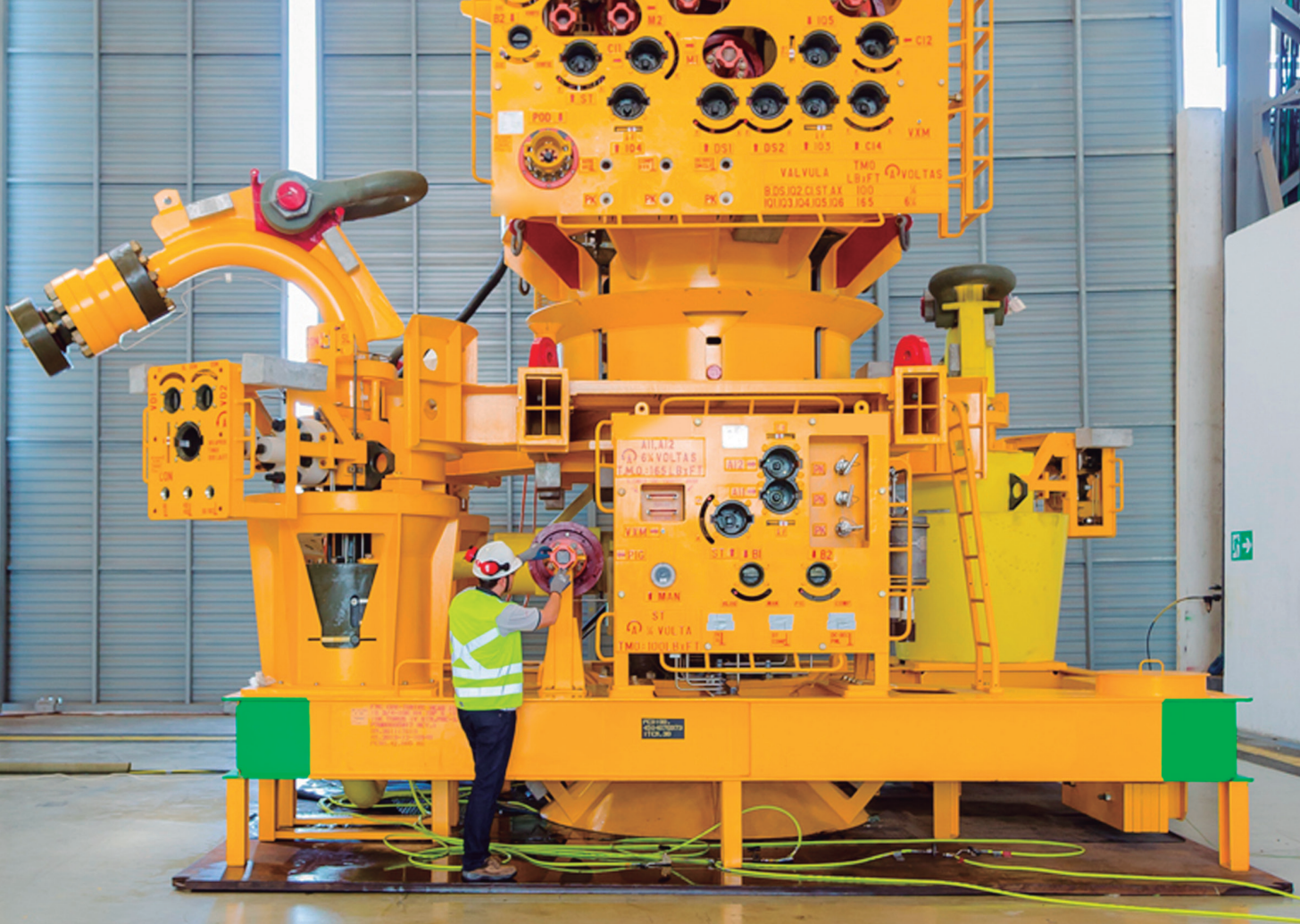
e fomentar a industrialização do Brasil. Efeitos positivos no segmento de E&P podem servir de referência para cadeias produtivas que cercam outras *commodities* que não apenas o petróleo.

A pluralidade de empresas de diversas origens, com operações em diferentes países, mostra que a indústria do petróleo é globalizada e que podemos —e devemos— aspirar a tornar o Brasil um centro de relevância global no desenvolvimento das inovações e na produção dos bens e serviços demandados pela indústria tanto no Brasil como em outras regiões petrolíferas ao redor do mundo.

A política industrial ataca uma contradição concreta e importante do Brasil. Apesar de estar entre as 10 maiores economias do mundo, o país mostra indicadores de desigualdade (o índice Gini²⁴), de desenvolvimento humano (o IDH), de renda per capita, e outros que refletem o desenvolvimento socioeconômico, incompatíveis com a força da economia local.

É nesta posição em que se colocam a ABESPetro e suas associadas. Contribuir para que as empresas brasileiras que integram a cadeia produtiva da atividade de E&P tornem-se cada vez mais capazes de atender as demandas locais e internacionais desta indústria.

²⁴ <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?locations=BR>



Contudo, esta não é uma tarefa fácil, pois muitos órgãos e instrumentos nem sempre estão alinhados com este objetivo. Para ilustrar esta afirmação, destaca-se abaixo menção da ANP a empresas associadas à ABESPetro, registrada em relatório do TCU²⁵:

“39. A STM/ANP fez uma observação quanto ao fato da equipe de auditoria do TCU ter entrevistado apenas um agente relacionado às **empresas brasileiras**: a ABESPETRO. Na visão da agência, a ABESPETRO é pouco representativa para o setor, tendo como **membros apenas cinco empresas que realizam Projetos de PD&I**, do total de sessenta no universo do Programa de PD&I da ANP.

40. Além disso, a ANP ressalta que essas cinco empresas representadas pela ABESPETRO são **multinacionais** de grande porte, **não sendo necessariamente as empresas alvo da política pública no que tange à diversificação dos fornecedores na geração de conteúdo local.**”

²⁵ Tribunal de Contas da União (TCU), Relatório de Auditoria Operacional nos Programas de PD&I dos Setores de Petróleo, Gás Natural e Mineração, TC 007.490/2024-0, 2024, peça 74, página 56. Disponível no website do TCU e no website da ABESPetro neste link: <https://abespetro.org.br/wp-content/uploads/2026/03/Relatorio-PDI-dos-setores-de-petroleo-gas-natural-e-mineracao.pdf>.

Sobre a expressão 'empresas brasileiras' vale esclarecer. A Emenda Constitucional 6, de 1995, a EC 6/95, portanto há mais de 30 anos, aboliu o até então existente conceito de 'empresa brasileira de capital nacional'. Desde 1995, empresas com operações e registro (CNPJ) no Brasil são brasileiras, independentemente do país sede do capital controlador. Todas as empresas com registro no CNPJ são brasileiras, como todas as empresas do quadro de associadas da ABESPetro, e estão sujeitas aos mesmos direitos e obrigações da legislação brasileira. São, portanto, necessariamente, objeto das políticas públicas implantadas no Brasil cujo objeto sejam empresas brasileiras.

Esta escolha política, introduzida pelos representantes da sociedade brasileira no Congresso Nacional, está consolidada. Ela está amparada, do ponto de vista teórico e conceitual, em evidências e recomendações de diversos especialistas em política industrial²⁶. O interesse nacional se manifesta e se materializa nas atividades e no grau de enraizamento das empresas e nos efeitos positivos socioeconômicos no país, não na origem de seu capital controlador.

A busca do país deve ser no sentido de transformar o ambiente local de negócios, por meio de políticas públicas, em escolha preferida das empresas em sediarem no Brasil suas atividades de engenharia e inovação,

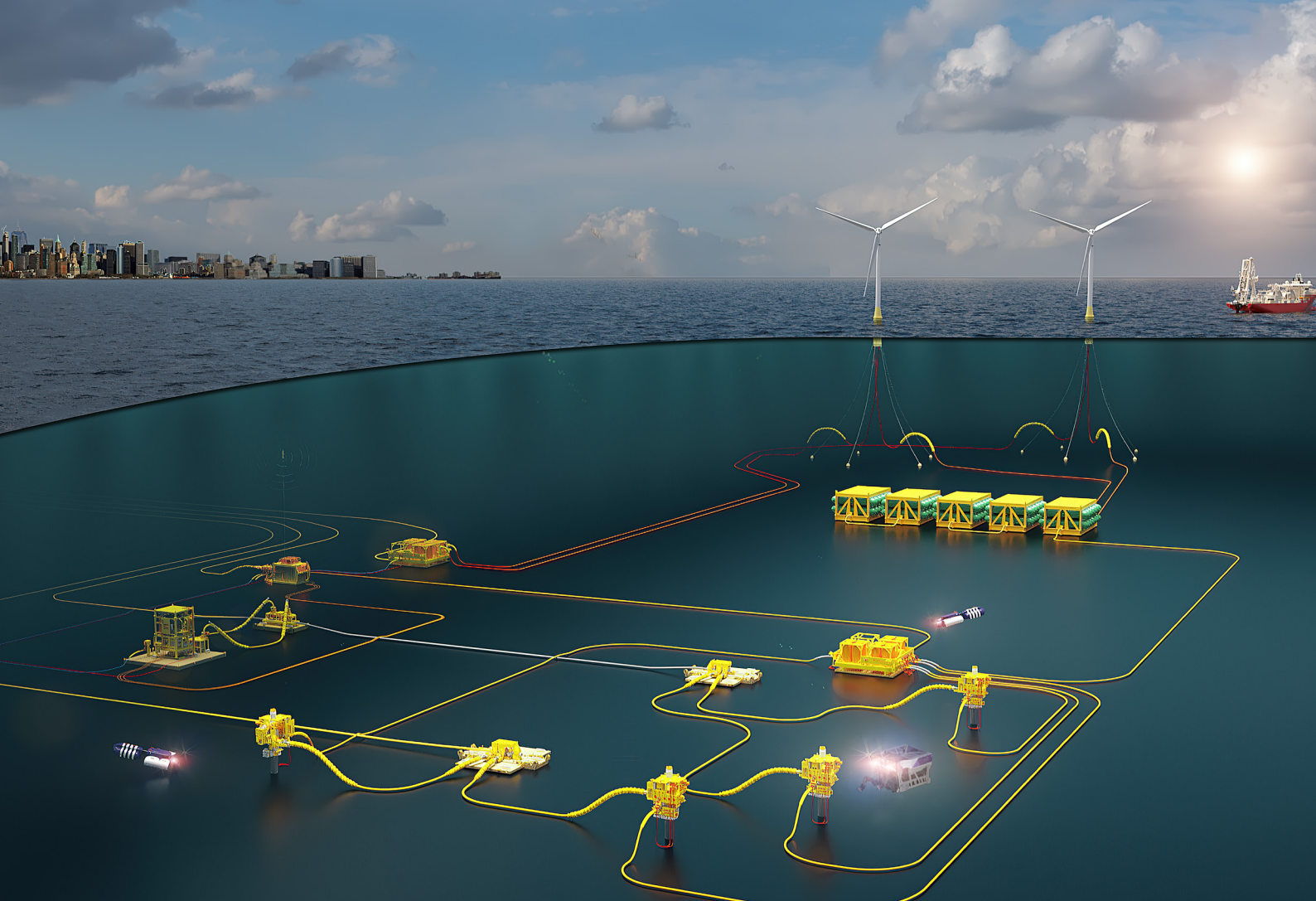
fabricação, construção, operação e outras de alto valor agregado.

O trecho 'apenas cinco empresas realizam projetos de PD&I' contrasta com os dados publicados pela própria ANP. Por meio do Painel Dinâmico de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação, a agência informa que pelo menos 18 empresas da ABESPetro realizam projetos de PD&I.

Contudo, deve-se reconhecer que número 18 é baixo, considerando a importância das empresas da ABESPetro na cadeia produtiva de E&P no Brasil. Suas mais de 60 associadas representam quase integralmente o primeiro elo da cadeia produtiva do setor e deveriam se destacar na participação nos projetos de inovação no Brasil.

Tampouco se depreendem dos dados da ANP a afirmação de que empresas da ABESPetro não contribuem para a 'geração de conteúdo local'. A própria ANP estabelece que o conteúdo local é aquele realizado por empresas brasileiras. Portanto, todas as atividades industriais das empresas associadas à ABESPetro, uma vez que todas integram o primeiro elo da cadeia produtiva da atividade de E&P no Brasil, têm o potencial de gerar conteúdo local. E, por isso mesmo, geram empregos, arrecadação e demais efeitos positivos sobre indicadores socioeconômicos do Brasil.

²⁶ Ver, por exemplo: RODRIK, Dani. **Economics Rules: The Rights and Wrongs of the Dismal Science**. New York: W.W. Norton & Company, 2015. 272p e MAZZUCATO, Mariana. **O Estado Empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado**. Tradução de Elvira Serapicos. 1. ed. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014. 320 páginas. Dani Rodrik, da *Harvard University*, e Mariana Mazzucato, da *University College London*, são dois dos maiores expoentes globais em política industrial. Ambos sustentam que a eficácia das políticas industriais não depende da nacionalidade das empresas, mas sim do enraizamento das empresas na economia local.

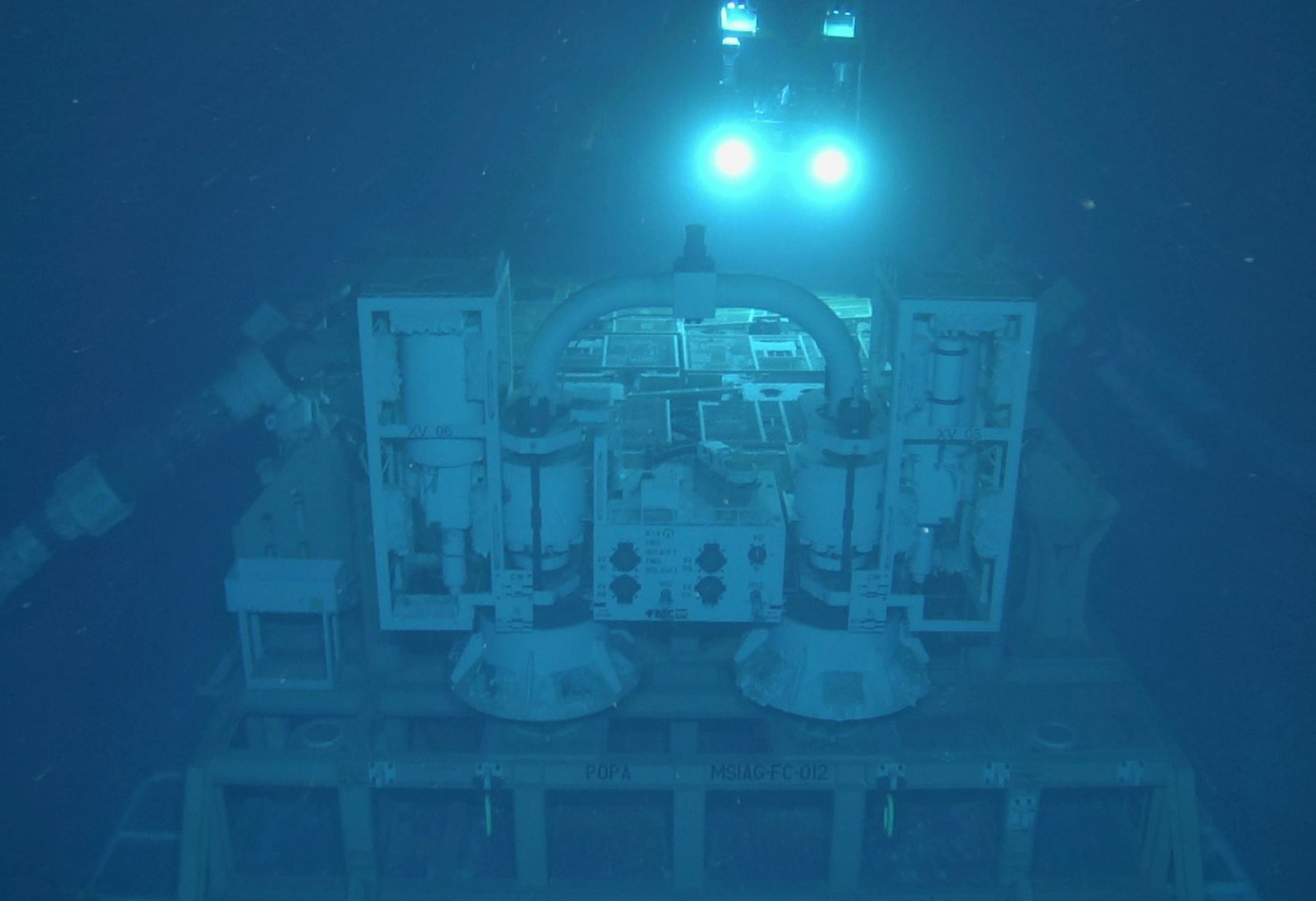


Risers rígidos ou flexíveis são equipamentos produzidos no Brasil também e que possuem alto valor no mercado internacional.

Muitas das empresas que compõem a cadeia produtiva brasileira do petróleo, operam em e/ou vendem seus bens e serviços para outros países. Para o Brasil e, portanto, para a ABESPetro, interessa que empresas brasileiras, independentemente do país de origem de seu capital controlador, internalizem cada vez mais atividades no país. Com ênfase naquelas de maior valor agregado e de mais controle sobre a governança das cadeias de valor, como P&D e engenharia aplicadas à inovação, marketing e vendas, assistência técnica, manutenção,

fabricação e manufatura, operações industriais, entre outras. São estas atividades que geram empregos de maior remuneração, aumentam a arrecadação, habilitam exportação de bens e serviços complexos e, mais importante, dão robustez, estabilidade e capacidade de superar os desafios inerentes a um cenário geopolítico e econômico de grandes incertezas e volatilidades.

É precisamente o interesse na atividade econômica local e, por conseguinte, nos efeitos positivos sobre os indicadores



socioeconômicos do Brasil que norteiam e conectam os itens da agenda prioritária que compõem esta publicação e as ações de Relacionamento Institucional e Governamental (RIG) da ABESPetro.

A duradoura dependência de *commodities* não implica que o Brasil deva limitar-se a ser uma economia baseada exclusivamente em extrativismo e bens primários. Ao contrário, o país tem muitos ingredientes para, e a necessidade de, aumentar a velocidade de sua industrialização.

A solução observada em diversas nações é a industrialização. A indústria de bens e serviços, ao lado e sem contradições com a produção de *commodities* energéticas, agrárias e minerais, é a atividade econômica que mais favorece a melhoria destes indicadores. O Brasil, em particular o setor de energia, carece de avanços em seus instrumentos de política industrial. Nossa Agenda Prioritária, desenvolvida no Capítulo 2 desta edição do Caderno ABESPetro, aborda este desafio e traz propostas para sua superação.

1.3 - Desafios da indústria brasileira de Exploração e Produção de petróleo

A queda nas perfurações em novas fronteiras, o baixo Fator de Recuperação (FR) e a inclusão de PcD continuam sendo desafios sem solução definitiva.

1.3.1 – A queda nas perfurações exploratórias

A atividade de exploração de petróleo destaca-se com uma das mais relevantes e críticas da indústria do petróleo. Trata-se da etapa inicial, caracterizada por riscos regulatórios e técnicos, mas sobretudo pelos riscos geológicos. É impossível saber de antemão se as perfurações de poços exploratórios em determinadas áreas vão resultar em descobertas viáveis. Uma vez feita a descoberta e declarada a comercialidade, um bloco exploratório passa à categoria de campo de petróleo e as fases subsequentes têm início²⁷.

O início do processo de geração de valor e riqueza da indústria de petróleo e gás começa, portanto, com a atividade de exploração. Esta, por sua vez, tem início após a licitação de áreas exploratórias e as licenças das autoridades ambientais e outros órgãos do Estado. Neste contexto, o Brasil passou por avanços importantes nos últimos anos, como o estabelecimento de calendário plurianual de rodadas de licitações e a implementação de rodadas de ofertas permanentes, tanto para áreas no regime de concessão quanto no regime de partilha da produção.

Contudo, no que se refere ao licenciamento ambiental, o Brasil ainda tem desafios importantes a superar.

²⁷ Informações detalhadas sobre as etapas e a dinâmica da indústria do petróleo podem ser encontradas no website da ABESPetrol: www.abespetro.org.br.

RESERVAS BRASILEIRAS

Energia que
sustenta o futuro

17 BILHÕES

de barris de reservas
provadas

+

12 BILHÕES

de barris de reservas
possíveis e prováveis

=

29 BILHÕES

DE BARRIS DE
RESERVAS ATÉ 2042



O caso do bloco FZA-M-59, situado na Margem Equatorial do Brasil, na chamada Bacia da Foz do Amazonas, ilustra a situação. Foram 12 anos desde a licitação do bloco, em 2013, até o licenciamento ambiental e o início das perfurações exploratórias, em 2025.

A redução no ritmo dos esforços exploratórios pode levar o Brasil a sair da condição de autossuficiente, atingida em 2006, e exportador de petróleo, atingida em 2015, para a condição de importador de petróleo.

Há sempre incertezas nas previsões sobre a produção, pois é impossível prever se e quando novas acumulações de hidrocarbonetos serão adicionadas ao portfólio de reservas provadas. O Brasil tem hoje cerca de 17 bilhões de barris em reservas provadas, mas tem cerca de 12 bilhões em reservas possíveis e prováveis²⁸. A produção atual é da ordem de 5 milhões de barris por dia, o que corresponde a cerca de 1,8 bilhão de barris por ano. Isso implica que as reservas do Brasil, ao ritmo atual de produção, podem durar de 9 anos, chegando até 2035, com as reservas provadas atuais ($17/1,8 = 9,4$ anos). Ou até 16 anos, chegando até 2042, se os 12 bilhões de barris de reservas prováveis e possíveis forem reclassificadas para provadas ($29/1,8 = 16,1$ anos). Contudo, há outras variáveis que podem alterar a duração real das reservas, como por exemplo o aumento de produção.

O estímulo a novos esforços e investimentos exploratórios é essencial para evitar esgotamento das reservas e seu impacto negativo sobre o setor de petróleo e, por conseguinte, sobre a economia do Brasil.

Para materializar estes investimentos, o país precisa adicionar novos instrumentos de políticas públicas aos já existentes. Isto é, para além aos instrumentos atuais, entre eles os ciclos de oferta permanente e os calendários anuais de licitação, o país precisa formular e implantar instrumentos mais eficazes no que diz respeito ao licenciamento ambiental de novas fronteiras exploratórias.

Os números relativos à exploração em novas fronteiras no Brasil são extraordinariamente baixos, como se vê na Figura 11.

²⁸ Dados da ANP.

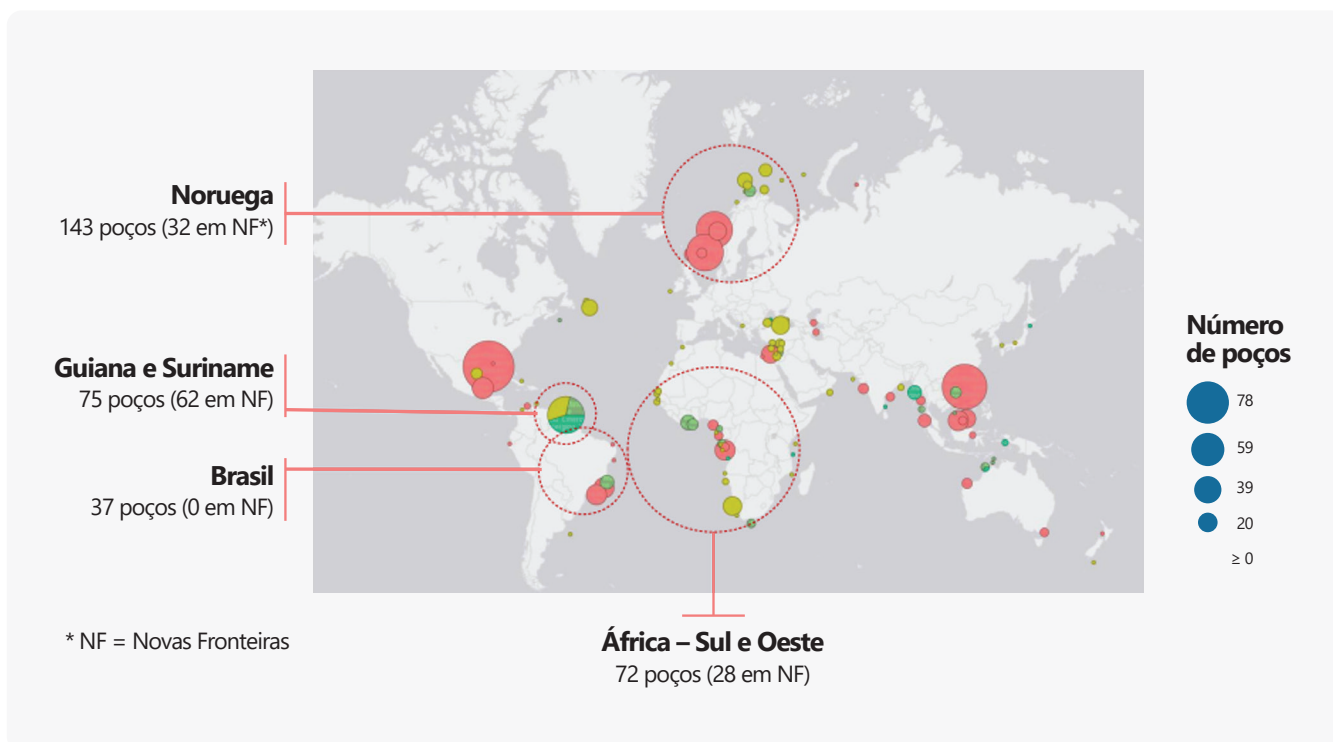


Figura 11: Número de poços exploratórios em novas fronteiras em bacias offshore entre 2018 e 2024. (Fonte: Rystad Energy UCube Exploration)

De 2018 a 2024, o Brasil não fez perfurações exploratórias em novas áreas. A Noruega (32), a Guiana e o Suriname (62), países do Oeste e Sul da África (28), perfuraram um total de 122 poços em novas áreas no mesmo período. A diferença é exorbitante e suscita reflexões e preocupações sobre o futuro da indústria local de petróleo.

1.3.2 – O baixo Fator de Recuperação do Brasil

Em paralelo aos desafios relativos à exploração, o Brasil tem também desafios associados ao Fator de Recuperação, o FR.

O FR é definido pela fração de petróleo efetivamente produzido em relação ao total de petróleo em acumulações nas formações de rochas porosas e permeáveis que formam um reservatório de petróleo e gás natural.

A despeito de um conjunto de resoluções do CNPE e de outros instrumentos cujo propósito é aumentar o FR do Brasil, os números permanecem inferiores ao observado em outras regiões petrolíferas similares ao Brasil, como mostra a Figura 12.

20 projetos offshore - Mar do Norte

Operator	Project	Reservoir Rock Group	OOIP breakdown (Billion bbl)	Ultimate Recovery Factor
ConocoPhillips	Ekofisk, NO	Carbonate	7.5	50.3%
equinor	Gullfaks, NO	Clastic	6.2	48%
APA Corporation	Forties, GB	Clastic	5.7	49.9%
equinor	Johan Sverdrup, NO	Graded	5.5	58%
equinor	Statfjord, NO	Clastic	5.4	68%
equinor	Troll, NO	Clastic	5.1	40.1%
ORDEMUND	Ninian, GB	Clastic	5.0	28.7%
REPSOL	Piper, GB	Clastic	5.0	22%
Shell	Brent, GB	Clastic	4.9	48.4%
equinor	Snorre, NO	Clastic	4.8	53.5%
equinor	Oseberg, NO	Clastic	4.5	59%
APA Corporation	Beryl, GB	Clastic	3.9	30%
ConocoPhillips	Eldfisk, NO	Carbonate	3.0	32.1%
equinor	Heidrun, NO	Clastic	2.8	46.5%
vår energi	Balder/Ringhorne, NO	Clastic	2.4	33.8%
AkerBP	Valhall, NO	Carbonate	2.5	42.4%
EQ	Magnus, GB	Clastic	2.5	40%
CNOOC	Buzzard, GB	Clastic	2.4	40.1%
OKEA	Draugen, NO	Clastic	1.4	70.6%
equinor	Grane, NO	Graded	1.4	72.9%

46%

20 projetos offshore - Brasil

Operator	Project	Reservoir Rock Group	OOIP breakdown (Billion bbl)	Ultimate Recovery Factor
PETROBRAS	Buzios (x-Franco)	Carbonate	29.2	32.3%
PETROBRAS	Tupi (x-Lula)	Carbonate	21.7	34.9%
PETROBRAS	Iara	Carbonate	18.0	19.2%
PETROBRAS	Roncador	Graded	10.3	23.2%
PETROBRAS	Mero (Libra NW)	ClasCarbonatetic	9.8	31.9%
TRIDENT ENERGY	Pampo-Enchova Cluster	Clastic	9.2	18.9%
PETROBRAS	Parque das Baleias	Clastic	8.8	22.5%
PETROBRAS	Sepia (x-Tupi Northeast)	Carbonate	7.9	20.0%
PETROBRAS	Marlim Sul (South)	Graded	7.5	22.0%
PETROBRAS	Marlim	Clastic	6.8	52.4%
equinor	Peregrino	Graded	4.2	13.9%
equinor	Bacalhau (x-Carcara)	Carbonate	4.0	38.2%
PETROBRAS	Sapinhoa (x-Guara)	Carbonate	3.7	39.3%
PRIO	Albacora Leste	Clastic	3.7	20.7%
BW OFFSHOR	Maromba	Carbonate	2.2	6.0%
equinor	Raia	Carbonate	1.9	24.7%
BRAVA	Papa-terra	Graded	2.0	7.7%
PERENCO	Pargo-Carapeba	Clastic	1.7	35.7%
BRAVA	Atlanta	Clastic	1.8	10.7%
Shell	Parque das Conchas	Graded	1.6	16.4%

27%

Source: Rystad Energy UCube

Cumulative production Current resources Original Oil in Place

Figura 12: Fator de Recuperação do Brasil versus Mar do Norte (Fonte: Rystad Energy, Recovery factor gains could unlock a hidden potential on Brazil's mature basins, 2024, página 3)



As causas para este cenário de baixo FR são objeto de reflexões e estudos, mas não há conclusão definitiva, embora haja indícios baseados no que se observa em outros países, relativos a modelos regulatórios e diversidade de petroleiras operando a produção no país.

Há estudos da Empresa de Pesquisa Energética, EPE, apontando que aprimoramentos na regulação que trata de *tiebacks*²⁹ poderiam aumentar o FR do Brasil. A EPE indica potencial de adicionar cerca de 1 bilhão de barris às reservas provadas do Brasil, por meio de uso de capacidade ociosa em 11 FPSOs existentes, totalizando 660 mil barris por dia de capacidade produtiva³⁰.

São números muito expressivos e que sugerem e recomendam aprofundar as investigações sobre o potencial de mudanças na regulação dos *tiebacks*.

A redução dos esforços exploratórios em novas fronteiras e o baixo FR do Brasil são desafios que ainda requerem mais aprofundamentos e investigações. Estes temas estarão presentes nas agendas e esforços futuros da ABESPetro.

Cabe destacar a importância do governo se empenhar para estudar formas de aumentar a vida útil dos campos de petróleo, como o relatório³¹ do TCU sobre descomissionamento aponta.

²⁹ *Tieback*: conexão de uma nova descoberta de petróleo a uma instalação de produção existente.

³⁰ Souza, M.F. Uso de Subsea Tieback. Empresa de Pesquisa Energética, 2024. Disponível em <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/eventos/serie-de-workshops-proximos-passos-combustivel-do-futuro-e-novas-politicas-do-setor-de-oleo-e-gas/workshop-potencializa-e-p/marcos-frederico-epe-apresentacao-tie-back-mme-1.pdf>.

³¹ <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/%2520037.723%252F2023-5/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc%252C%2520COPIACOLEGIADO%2520desc/0>

1.3.3 – Inclusão de Pessoas com Deficiência

A inclusão de Pessoas com Deficiência (PcD) no mercado de trabalho é um direito constitucional, que foi regulamentado pelo sistema de cotas, conforme a Lei 8.213/91.

A sociedade brasileira vem testemunhando, nestes 35 anos da promulgação da Lei, avanços notáveis na inclusão de PcD. O desempenho do Brasil nos Jogos Paralímpicos e as regras para acesso de PcD às instalações físicas das empresas compõem a lista de evidências destes avanços.

O setor de petróleo, em especial quando se trata do ambiente offshore, apresenta desafios igualmente notáveis para a inclusão de PcD. Isso se deve a algumas particularidades do setor, destacando-se o transporte das pessoas até as unidades offshore (são até 300km, por meio de voos de 2 a 3 horas de helicóptero) e o tempo embarcado (são 14 a 28 dias embarcadas nas unidades offshore, trabalhando em regime de 12/12 horas).

Muitas das características de PcD, por razões médicas, dificultam ou até impedem a inclusão delas no ambiente offshore de trabalho.

A ABESPetro vem, desde 2014, atuando em conjunto com o Ministério Público do Trabalho (MPT) no sentido de formular e implantar estratégias para a inclusão de PCD no ambiente offshore. Este link do website da ABESPetro traz atualizações sobre estes esforços: <https://abespetro.org.br/inclusao-pcd/>.

O documentário **[assim vencemos]**, aqui neste link <https://youtu.be/53lisApZiis>, mostra o processo pelo qual 14 PcD foram treinadas em HUET (*Helicopter Underwater Escape Training*, ou Treinamento para Escape de Helicóptero Submerso) e CBSP (Curso Básico de Segurança em Plataformas). Esta iniciativa, realizada em conjunto pelo MPT, pela instituição Viva Lagos (<https://vivalagos.org.br/>) e a ABESPetro, demonstra que é possível superar muitos dogmas que ainda dificultam a inclusão de PcD.

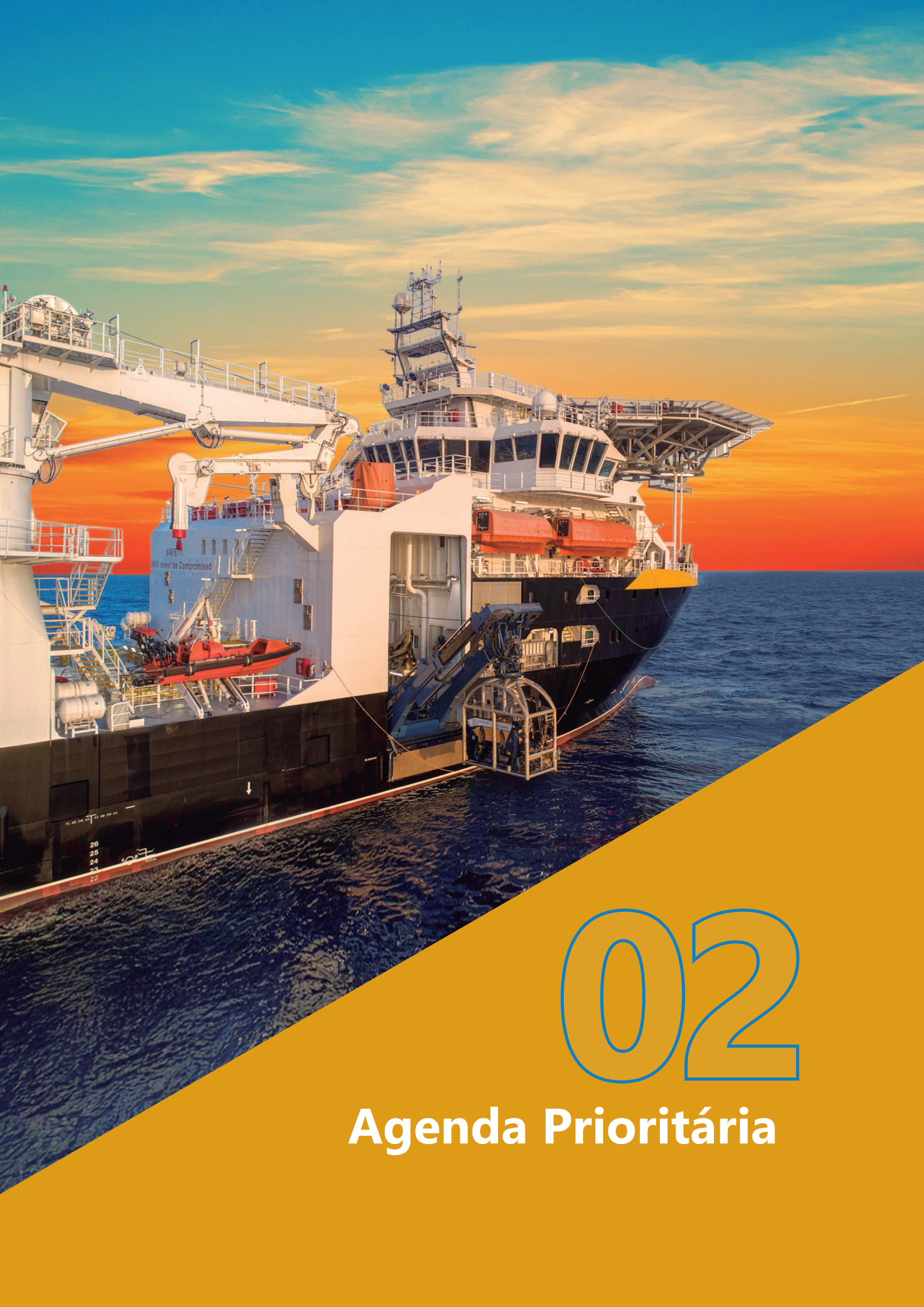
Os aprendizados da ABESPetro, acumulados nos últimos 12 anos de esforços para inclusão de PcD, apontam para algumas direções:

1 Cada PcD é individual. Isso requer a realização de análises biopsicossociais de cada pessoa, de modo a identificar quais caminhos, qualificações, ocupações e adaptações seriam necessárias e seriam mais promissoras para a inclusão de cada PcD no ambiente offshore.

2 Os ambientes offshore são diversos e as características das PcD são igualmente diversas. É preciso análises específicas para identificar as convergências e paridades entre ocupações no offshore e características de cada PcD.

O segmento offshore da cadeia produtiva do petróleo avançou muito na inclusão de PcD, mas os desafios permanecem presentes e ainda não há resposta definitiva, abrangente e completa para a inclusão delas.

Este tema está sendo tratado em alguns fóruns da ABESPetro e espera-se avanços relevantes nos próximos meses.



02

Agenda Prioritária

Introdução à Agenda Prioritária

Nesta seção, desenvolvemos e detalhamos os itens da agenda prioritária da ABESPetro, os quais serão objeto de estratégias e ações de Relações Institucionais e Governamentais (RIG) da entidade nos próximos dois anos.

O quadro abaixo resume os itens da agenda.

Quadro 1 – Agenda Prioritária da ABESPetro

ITEM	PROPOSTA	RACIONAL
1	Reforma Tributária e Transição Energética	É necessário ajustar a regulamentação da Reforma Tributária para alinhar o sistema tributário às demandas da indústria do petróleo e da Transição Energética.
2	Marco Legal do Descomissionamento	A existência de múltiplas normas e projetos de lei que tratam do tema, de forma direta ou transversal, gera incerteza regulatória e pode atrasar investimentos em um setor com potencial para impulsionar a indústria no Brasil. Portanto, um marco legal unificado traz clareza para o mercado.
3	Bonificação do Conteúdo Local excedentee	A bonificação, ao contrário da lógica punitiva, tem potencial para induzir rápida e vigorosa retomada da atividade industrial local.
4	Interação entre universidade e indústria no Brasil	O atual distanciamento entre universidade e empresas contribui para o atraso industrial do país. Interação induz inovações tecnológicas e, portanto, desenvolvimento econômico.

O tema da reforma tributária está presente desde a edição de 2024 do Caderno ABESPetro e mantém-se em 2026. O Brasil finalmente avançou, após cinco décadas de debates, e as principais legislações da reforma tributária foram aprovadas. Porém, a complexidade e as incertezas do tema requerem cautela e atenção na consolidação das mudanças, para reduzir as turbulências da transição de modelos e para assegurar que temas também em curso, como a transição energética, sejam considerados e incluídos no processo.

Em seguida, apresentamos proposta sobre o descomissionamento. Esta atividade e suas correlatas como desmantelamento e reciclagem ganham cada vez mais presença e tração. Porém, observa-se que legislações relevantes para o dinamismo da atividade precisam de alinhamento entre si e com o objetivo de tornar o Brasil um centro global neste segmento. Neste contexto, enxergamos a oportunidade de criar lei única, na linha de ‘lei geral’ ou ‘marco legal do descomissionamento’, para abarcar

num único instrumento legal todas as mudanças necessárias para que o Brasil avance e torne-se um país de referência global na atividade de descomissionamento.

A política industrial permanece ganhando relevância, sobretudo mediante o novo cenário geopolítico que se configura. Apresentamos duas propostas interdependentes sobre o tema. Uma sobre conteúdo local e outra sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Os projetos de lei 4.372/25, no Senado, e 5.852/25, na Câmara dos Deputados, apontam para a mesma direção: implantar mecanismos de bonificação por conteúdo local excedente, incluindo estímulo a atividades de maior valor agregado e a exportações de bens e serviços de alta complexidade tecnológica com a finalidade de efetivamente estimular a atividade industrial local. O mecanismo atual, baseado em multas para o conteúdo local não atingido, focado apenas em fabricação e montagem, e sem estímulo às exportações, mostra-se ineficaz, ou até mesmo deletério para a economia nacional. Os conceitos formalizados por estes projetos de lei têm potencial para impor ritmo e direcionamento transformadores para a indústria brasileira.

A regulação da chamada cláusula de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação, PD&I, constante nos contratos entre empresas petrolíferas e a ANP, influencia a dinâmica das atividades e a capacidade de inovar das empresas da cadeia produtiva.

Ao influenciar a capacidade de inovar, as regras de PD&I influenciam a capacidade da indústria de aumentar o conteúdo local. As regras atuais, apesar de rigorosas quanto ao controle gerencial e contábil do uso e destino dos recursos, são pouco eficazes no que diz respeito a estimular a interação entre empresas petrolíferas, empresas brasileiras da cadeia produtiva e as universidades. Inovação decorre sobretudo de interações entre diferentes atores. Do total dos recursos acumulados até dez/2025, R\$ 42,5 bilhões, 83,5% são direcionados para atores individuais. Apenas os restantes 16,5% são direcionados para algum tipo de arranjo entre diferentes categorias de atores.

As regras atuais são, portanto, pouco eficazes em induzir interações e, por conseguinte, em aumentar a capacidade de inovar das empresas do setor. Nossa proposta vai na direção de mudar esta configuração, alterando as regras de modo a estimular mais interação entre atores, tendo em vista não apenas a engenhosidade e a inventividade, mas sobretudo o adensamento e o aumento da complexidade tecnológica da indústria brasileira.



2.1 - Reforma Tributária e Transição Energética

A reforma do sistema tributário sobre o consumo no Brasil é resultado de um longo processo de debates de cunho técnico, econômico e político voltado à superação de um modelo complexo, ineficiente e oneroso para todos. Após cerca de cinco décadas de debates, a Emenda Constitucional 132/2023 (EC 132/23) e a Lei Complementar 214/2025 (LC 214/25) estabeleceram, respectivamente, as regras constitucionais basilares de um novo sistema tributário brasileiro e as regras que têm como objetivo regulamentar a sua efetiva implementação.

O novo sistema é baseado em um modelo de Imposto sobre Valor Agregado, o chamado IVA Dual, formado pelo IBS, Imposto sobre Bens e Serviços de competência estadual

e municipal, e a CBS, Contribuição sobre Bens e Serviços de competência federal. Além destes, foi instituído também o Imposto Seletivo, o IS, que incide sobre bens e serviços considerados nocivos à saúde ou ao ambiente. O IBS substitui os atuais ICMS e o ISS, e a CBS substitui os atuais PIS, Confins e IPI.

Neste ano, 2026, iniciou-se o período de transição com a aplicação de alíquotas experimentais de IBS e CBS nos documentos fiscais, enquanto os tributos atuais permanecem, em paralelo, normalmente em vigor. A transição estará completa apenas a partir de 2033.

Entendemos ser incontroverso que a Reforma Tributária trará benefícios ao país. No entanto, as incertezas

inerentes a uma mudança legislativa e regulatória tão profunda, aliada às mudanças econômicas e tecnológicas em curso em decorrência do processo de Transição Energética levaram a ABESPetro a construir as sugestões que seguem abaixo.

2.1.1 Repetro³²: consolidação da aplicação

O Repetro viabiliza cerca de metade dos projetos de E&P no Brasil³³. Sem o Repetro, o Brasil talvez não fosse autossuficiente e estivesse importando petróleo para fazer frente ao seu consumo interno. No âmbito da Reforma Tributária, a LC 214/2025 formalizou a manutenção do regime por meio de previsão expressa contida no Artigo 93.

Desde a implantação do Repetro, há mais de 25 anos, o setor de petróleo enfrenta regularmente turbulências, ameaças e suspensões temporárias que, por vezes, tentam desafiar a legitimidade e a validade do regime concedido ao setor de O&G. Estas situações provocam insegurança jurídica, instabilidade regulatória e perdas financeiras que superam largamente a casa de dezenas de milhões de dólares.

A inclusão do Repetro na LC 214/2025 é positiva, mas não afasta a possibilidade de recorrência destes problemas, em razão de eventuais

interpretações dissonantes da finalidade e da própria aplicação do regime do Repetro.

Somente com a estabilidade do Repetro, e do sistema tributário como um todo, alcançaremos o crescimento da atividade do País no que se refere à realização dos investimentos em E&P, e assim manteremos a autossuficiência, a segurança energética, a arrecadação decorrente da produção (Royalties, Participações Especiais e outras fontes) e os efeitos indutores deste instrumento sobre o desenvolvimento da cadeia produtiva do setor de petróleo.

Em face disso, a ABESPetro espera que a Reforma Tributária traga um ambiente mais estável e seguro – com maior cooperação entre o fisco e o contribuinte e maior aprimoramento técnico sobre o funcionamento de suas atividades pelos órgãos de controle fiscal e aduaneiro - ao desenvolvimento do setor O&G e de toda a cadeia de fornecimento que viabiliza e contribui para que as atividades de exploração e produção sejam plenamente realizadas e concluídas com êxito.

Para tanto, a ABESPetro defende que a regulamentação infralegal e as decisões do Comitê Gestor do IBS sejam, para além de ágeis e convergentes, inequívocas no sentido de assegurar que as operações intermediárias da cadeia produtiva sejam também cobertas pelo Repetro-

³² Repetro é o regime aduaneiro especial que suspende tributos de bens importados ou nacionais utilizados nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

³³ <https://www.ibp.org.br/media/o-repetro-e-a-competitividade-dos-ativos-brasileiros-portugues-e-ingles-1.pdf>

Industrialização, pois assim trazemos equidade na competição com países que produzem e exportam para o Brasil bens e serviços utilizados nas atividades de E&P. Neste momento, a indústria local infelizmente ainda enfrenta competição injusta com outros países que exportam bens para o Brasil sem tributação alguma ou com baixa carga tributária, em contrapartida à alta tributação que é aplicada à indústria local em virtude da indevida não aplicação do regime em decorrência da existência de divergências quanto à interpretação e aplicação do Repetro, o que prejudica o desenvolvimento da indústria nacional.

2.1.2 Regime Especial de Transição Energética no Setor de Petróleo

Além da transição do sistema tributário, o Brasil, como os demais países do mundo, está também avançando na Transição Energética.

A ABESPetro defende a criação de um Regime Especial de Transição Energética no Setor de Petróleo, que estamos designando de **Retep**. O objetivo do Retep é garantir condições adequadas tanto para a continuidade das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural quanto para o desenvolvimento de novas cadeias

produtivas associadas à economia de baixo carbono.

O Retep deve contemplar atividades como geração eólica offshore, captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS, na sigla em inglês), eletrificação ou uso de energia nuclear em embarcações da indústria de petróleo, entre outras tecnologias associadas e correlacionadas à indústria do petróleo. O Brasil tem potencial para ocupar a fronteira tecnológica nos novos bens e serviços que estão em ascensão no contexto da Transição Energética.

Não apenas para a produção local de petróleo com menor emissão associada às atividades de E&P. Precisamos avançar e ir além da produção de *commodities*.

Mas sobretudo para posicionar o Brasil como centro global de fornecimento das tecnologias que vão pavimentar a Transição Energética em outros países.

O Brasil tem a demanda local para legitimação, absorção e disseminação de novas tecnologias, matriz energética limpa, para melhor aceitação de seus produtos em outros países, e parte muito expressiva das competências tecnológicas necessárias para estes desenvolvimentos. O país pode desenvolver as inovações, fabricar, exportar, prestar assistência técnica e demais atividades de uma cadeia de

valor que está ainda em ascensão. Com isto, o país pode adensar sua cadeia produtiva e atender as demandas locais e internacionais da Transição Energética.

O Retep seria uma extensão do Repetro, porém direcionado aos desenvolvimentos tecnológicos de bens e serviços necessários à Transição Energética, mas adjacentes e correlacionados à indústria do petróleo.

Neste momento, a instituição entende que o PL 4133/2023 e o PL 4423/2024 seriam os mais apropriados para receberem sugestões neste sentido e está construindo estas sugestões.

Esta proposta tem o potencial de fazer mecanismos tributários serem indutores de desenvolvimento industrial e, por conseguinte, de melhorias nos indicadores socioeconômicos do país.

2.2 - Marco Legal do Descomissionamento

O descomissionamento é o conjunto de atividades relacionadas à interrupção definitiva da operação de instalações de produção de petróleo. Ele se inicia quando as reservas se esgotam ou quando a continuidade da produção deixa de ser economicamente viável, exigindo a interrupção definitiva das operações, a remoção da infraestrutura de produção e o retorno do ambiente às condições anteriores ao início das atividades de E&P.

Além da remoção da infraestrutura, os equipamentos removidos são desmontados e o material é reciclado.

Trata-se de um processo complexo, que requer investimentos expressivos, profundo conhecimento técnico e que está sujeito a regulações específicas.

De acordo com o Painel Dinâmico de Descomissionamento de Instalações E&P da ANP, o inventário de investimentos previstos para descomissionamento no mar supera R\$ 70 bilhões entre 2025 e 2029. Estes valores podem ser mais expressivos



se a eles incluirmos a possibilidade de o Brasil tornar-se destino de desmantelamento e reciclagem de embarcações e equipamentos descomissionados em campos de petróleo de outros países.

O descomissionamento é uma atividade econômica que, pelo potencial de geração de empregos e de arrecadação, tem alta relevância para a melhoria de indicadores socioeconômicos do Brasil. Apesar da relevância, o país ainda enfrenta incertezas e insegurança jurídica para avançar na consolidação e maturidade desta nova atividade.

A Resolução ANP 817/2020 é atualmente a única regra existente para disciplinar a atividade de descomissionamento, estabelecendo definições e diretrizes técnicas para sua realização. Contudo, a atividade tem complexidades e particularidades que requerem instrumentos legais e regulatórios mais amplos e profundos. Esta necessidade levou à elaboração de diversos projetos de lei no Congresso Nacional

Ente eles, destacam-se:

- i) PL 1.584/2021, que dispõe sobre reciclagem de embarcações;
- ii) PL 4.631/2023, que institui Regime Especial de Tributação para a importação de embarcações destinadas à reciclagem em estaleiro nacional autorizado;
- iii) PL 3260/2024, que altera a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, para dispor sobre a definição de descomissionamento de instalações.
- iv) PL 3261/2024, que altera a Lei nº 13.586, de 28 de dezembro de 2017, para dispor sobre o prazo para extinção do regime especial de importação.

Projetos de lei distintos, apresentados em diferentes momentos e tratando de temas associados, sugere fragmentação, possíveis conflitos entre leis e, por conseguinte, insegurança jurídica.

Em razão deste contexto e desafios, a ABESPetro propõe a criação de um **Marco Legal do Descomissionamento**. Ele seria materializado por meio de lei única, com a finalidade de ser estruturante de nova atividade econômica e que aglutine todos os projetos de lei sobre descomissionamento tramitando no Congresso Nacional. O **Marco Legal do Descomissionamento** conteria os seguintes conteúdos:

- i) definições claras e inequívocas sobre todas as atividades relacionadas ao descomissionamento;
- ii) harmonização do arcabouço legislativo e regulatório e estabelecimento de responsabilidades e atribuições dos diferentes órgãos envolvidos, como ANP, Ibama, Marinha, Receita e outros;
- iii) adequação dos regimes tributários e aduaneiros aplicáveis, incluindo o reconhecimento das atividades de descomissionamento em regimes especiais utilizados pelo setor;
- iv) instrumentos de estímulo ao desenvolvimento da cadeia produtiva nacional, promovendo condições para que o Brasil se consolide como um polo global para atividades de descomissionamento, desmantelamento e reciclagem.

Ao estruturar o **Marco Legal do Descomissionamento**, o país pode transformar uma atividade que hoje avança a passos lentos em razão das incertezas legais e regulatórias, em atividade indutora de milhares de empregos de alta qualificação e remuneração e, por conseguinte, de melhoria de indicadores socioeconômicos.

2.3 - Bonificação do Conteúdo Local Excedente

Historicamente os países produtores de petróleo procuram usar a renda com a receita proveniente da venda da commodity para desenvolver sua indústria local. Isto é, buscam desenvolver as capacidades produtivas para atender a demanda criada pela atividade de exploração e produção de petróleo.

Entre os instrumentos utilizados por estes países para atingir estes objetivos estão as políticas e as regras de conteúdo local. No Brasil, a política de conteúdo local é formulada pelo Conselho Nacional de Política Energética, CNPE, e as regras são elaboradas, implantadas e fiscalizadas pela ANP. A política e as regras se materializam em dois instrumentos principais: a) o nível de exigência de conteúdo local mínimo; e b) a sistemática de medição e penalização para conteúdo local mínimo não atingido.

As evidências indicam que estas regras são eficazes quando integram arcabouço amplo e coeso de diversos instrumentos com a finalidade de modificar a estrutura e o desempenho da indústria local, formando o que é chamado de política industrial.

No Brasil, o contexto é que a política e as regras não impulsionam em sua plenitude a atividade local e, portanto, limitam a melhoria dos indicadores socioeconômicos do país.

Primeiramente, porque a configuração de monopólio no setor de petróleo no país torna a Petrobras a referência e o dinamismo do mercado. A Petrobras inclui em seus contratos com a cadeia produtiva o repasse das multas aplicadas pela ANP para as empresas da cadeia produtiva. Isso leva à conclusão lógica de que as multas não induzem atividade, mas sim ações para obtenção apenas do conteúdo local mínimo e gestão de riscos contra possíveis multas.

Além disso, a política e as regras não direcionam o estímulo a atividades de maior valor agregado, como pesquisa e desenvolvimento aplicados, engenharia, inovações tecnológicas, assistência técnica e serviços especializados e outras. Elas induzem apenas a fabricação e serviços de montagem e construção no Brasil.

E por último, mas não menos importante, elas não estimulam exportação dos bens e serviços produzidos pela cadeia produtiva brasileira.

Estes desafios são de difícil superação. Mas eles podem ser combatidos por meio de mudanças na legislação do setor.

Nesta direção, tramitam no Congresso Nacional dois Projetos de Lei (PL) que visam estimular a atividade da indústria local. Trata-se do **PL nº 4372/2025**, de autoria do Senador Veneziano Vital do Rêgo (MDB/PB), e do **PL nº 5852/2025**, de autoria do Deputado Lucas Abrahão (REDE/AP).

Estes dois PLs, cujos conteúdos são similares, incluem alguns conceitos inovadores para o Brasil, mas presentes em outros países e na literatura científica de economia e política industrial:

- i) Institui Banco de Bonificação de Conteúdo Local (BCL) para as petroleiras que superarem o conteúdo local mínimo exigido. Ao mesmo tempo, institui que as BCL passam a ser critério adicional para que petroleiras adquiram novos blocos exploratórios. Trata-se de mudança da lógica de punir quem faz pouco para a lógica de premiar quem faz mais. Uma mudança transformadora da dinâmica do setor;

- ii) Institui multiplicadores de conteúdo local, de modo que o Poder Executivo possa, em seus ciclos de planejamento da política industrial, selecionar atividades de maior valor agregado e relevância, como por exemplo engenharia e exportação de bens e serviços;

- iii) Institui a busca por maior interação entre universidades e empresas, com a finalidade de contribuir para fomentar o desenvolvimento de inovações tecnológicas no Brasil.

Estas propostas têm potencial para imprimir transformações e velocidade inéditas na indução da atividade da indústria local. São mudanças que promoverão melhorias dos indicadores socioeconômicos associados à indústria brasileira do petróleo, em particular de sua cadeia produtiva, onde se concentram os empregos e o desenvolvimento tecnológico.



2.4 - Interação entre Universidade e Indústria

A cláusula de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação, a chamada “Cláusula de PD&I”, para projetos de inovação no setor de petróleo é um mecanismo cuja finalidade é estimular inovações tecnológicas no Brasil. Estabelecida nos contratos da União com as empresas petrolíferas contratadas, e regulada pela ANP, essa cláusula determina que elas invistam até 1% da receita bruta advinda da venda de petróleo, em atividades de PD&I³⁴. Em 2025, a obrigação de investimentos em PD&I atingiu cerca de R\$4,3 bilhões. O total acumulado desde a implantação da cláusula, em 1998, supera R\$ 42,5 bilhões³⁵.

Os projetos de PD&I regulados pela cláusula admitem a aplicação de recursos em três tipos de executores: instituições credenciadas (ICs), composta basicamente por universidades e outras instituições acadêmicas e de pesquisa, empresas petrolíferas e empresas brasileiras (fornecedores de bens e serviços). A cláusula aplica-se somente para campos com alta rentabilidade, isto é, sujeitos ao recolhimento da Participação Especial durante a etapa de produção.

É inegável o mérito dos investimentos em inovação tecnológica. As

inovações são a mais importante força-motriz da industrialização e do crescimento econômico dos países. É nelas que reside, portanto, a possibilidade de melhoria de indicadores socioeconômicos de qualquer país.

Nas últimas cinco décadas, o Brasil tornou-se referência global em tecnologias desenvolvidas para a atividade de E&P em águas profundas e ultraprofundas, haja vista os diversos prêmios recebidos pela Petrobras na OTC (*Offshore Technology Conference*). Contudo, estes avanços não se refletiram em tonar o Brasil referência global na produção de bens e serviços de alta sofisticação tecnológica ou na capacidade de as empresas locais atenderem a demanda doméstica e a internacional, apesar das notáveis exceções em equipamentos utilizados, entre outros exemplos, na infraestrutura submarina de produção.

Este resultado é fruto de vários fatores, entre eles as políticas de inovação e tecnologia. A lógica que predomina no Brasil é caracterizada pela visão linear da inovação, segundo a qual as inovações seriam decorrência de esforços na academia e na ciência, com oferta

³⁴ Nos contratos de concessão, a cláusula de PD&I corresponde a 1% da receita bruta da produção dos campos que pagam participação especial, enquanto nos contratos de partilha de produção e cessão onerosa, respectivamente 1% e 0,5% receita bruta anual dos campos pertencentes aos blocos detalhados e delimitados nos respectivos contratos. Fonte: ANP.

³⁵ Dados retirados do Painel Dinâmico de Obrigações de Investimento, aba “Obrigações Totais”. Acessado em 8 de março de 2026.

de conhecimento científico que, automática e linearmente, vão se transformar em inovações. Esta lógica foi superada no final dos anos 1970 nos países industrializados, mas persiste e permeia a formulação de política industrial e de inovação no Brasil. As evidências e estudos sobre a não-linearidade, o caráter sistêmico do processo de inovar e a importância das interações entre as empresas e as instituições de ensino e pesquisa são fartas e conclusivas³⁶. A ciência e as instituições acadêmicas devem ser e efetivamente são

acessadas e mobilizadas pelas empresas no processo de desenvolver e disseminar inovações, mas não as originam nem tampouco as comercializam e disseminam.

Esta concepção, incorreta, de inovação ser processo linear está presente também nas regras de PD&I da ANP e contribui para explicar as razões pelas quais o destino dos recursos da cláusula de PD&I é concentrado em atores individuais, em vez da interação entre universidades e empresas brasileiras, conforme se vê na Figura 13.

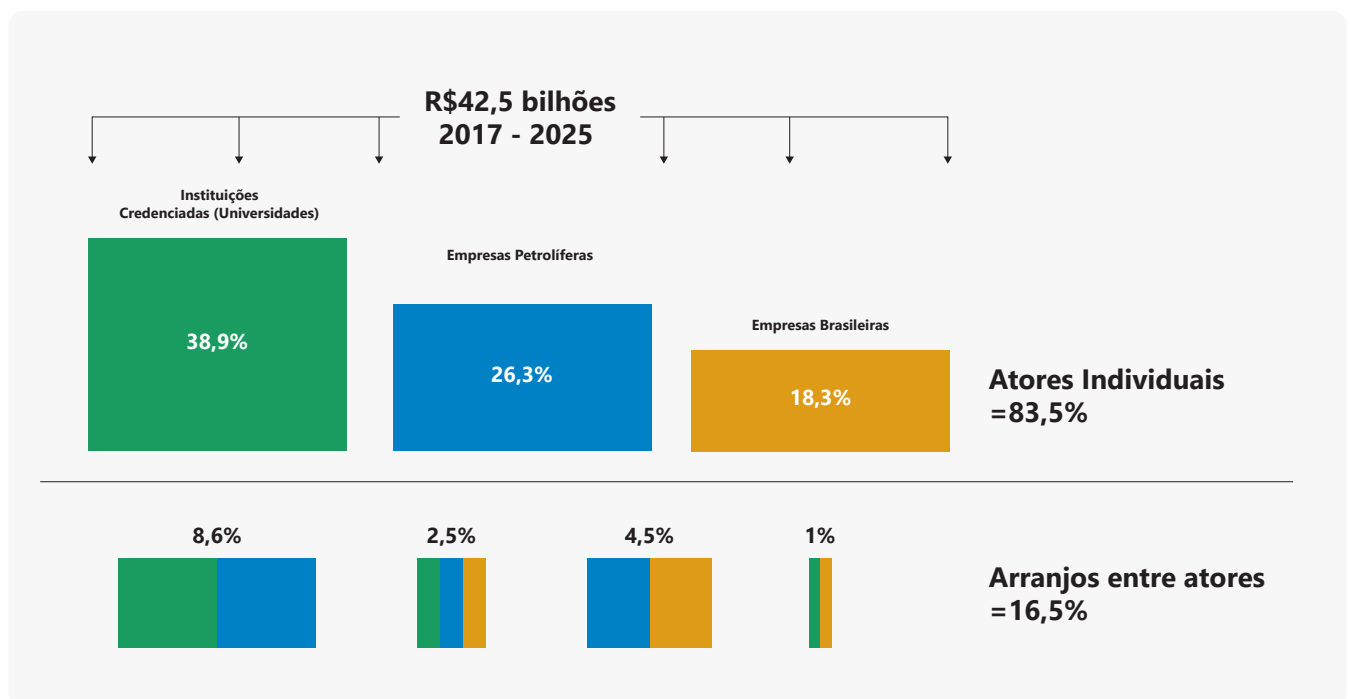


Figura 13: Distribuição dos recursos da cláusula de PD&I³⁷
(Fonte: elaboração própria, com dados ANP)

³⁶ Alguns exemplos de textos clássicos sobre o processo de inovar em geral e especificidades do setor de petróleo:

- 1) ROSENBERG, N. **Por dentro da caixa-preta: Tecnologia e Economia**. Editora da Unicamp. Campinas (SP), Brasil. 2008. (original de 1982).
- 2) KLINE, S. J.; ROSENBERG, N. **An Overview of Innovation**. In: LANDAU, R.; ROSENBERG, N. (Eds.). *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. Washington, DC: National Academy Press, 1986. p. 275-306.
- 3) FREEMAN, Christopher. **Technology policy and economic performance: lessons from Japan**. London: Pinter Publishers, 1987.
- 4) PERRONS, Robert K. **How innovation and R&D happen in the upstream oil & gas industry: Insights from a global survey**. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, v. 124, p. 301-312, 2014.

³⁷ Os dados utilizados para a construção do gráfico são provenientes da planilha RT3 2015, disponível no site da ANP. Consideram-se "arranjos com atores individuais" os projetos de PD&I que possuem apenas um tipo de executor, seja ele instituição credenciada, empresa petrolífera ou empresa brasileira. Já o termo "arranjos entre atores" refere-se aos projetos de que envolvem mais de um tipo de executor, dentre as seguintes possíveis combinações: (a) empresa brasileira e instituição credenciada; (b) empresa brasileira e empresa petrolífera; (c) empresa petrolífera e instituição credenciada; e (d) empresa petrolífera, instituição credenciada e empresa brasileira.

Esta distribuição sugere que esteja havendo no Brasil, ao contrário do que se observa em países industrializados e se recomenda na literatura sobre política industrial, isolamento de atores em vez de integração entre universidades e indústria.

Trata-se de configuração deletéria, pois bloqueia o acúmulo de capacidades tecnológicas das empresas brasileiras e bloqueia, por conseguinte, o desenvolvimento de inovações, de industrialização e melhoria de indicadores socioeconômicos.

A ABESPetro permanece defendendo mudanças estruturais na cláusula de PD&I, de modo a estimular e maximizar a interação entre a indústria e o setor acadêmico. Os expressivos valores da cláusula, aliado a seu direcionamento para a academia e para isolamento dos atores, acabaram pavimentando cultura e iniciativas que não induzem a funcionalidade e a efetividade dos sistemas de inovação no sentido de gerar e disseminar mais inovações. Transformar este contexto pode induzir mais interação, mais investimentos e maior velocidade no desenvolvimento de inovações e, portanto, em mais desenvolvimento socioeconômico.

Em termos práticos, a ABESPetro propõe alterações na cláusula e

respectivas regulações de PD&I da ANP com base nos elementos-chave que seguem abaixo:

i) Instituir a possibilidade do aditamento dos contratos das petrolíferas, de modo que elas possam escolher regulações mais recentes e mais favoráveis a investimentos em projetos interativos entre universidades e indústria. A regulação passou por melhorias e tende a passar por outras. Mas as petrolíferas e a indústria brasileira não podem, pelas regras atuais, se beneficiar dos efeitos positivos destas melhorias.

ii) Alterar processos operacionais seguindo as orientações do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (MLCTI) que prevê “simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação e adoção de controle por resultados em sua avaliação (Lei Federal nº 13.243/2016)”, em linha com o que o TCU recomenda em relatório sobre a regulação de PD&I da ANP³⁸.

iii) Eliminação da distinção relativa ao porte das empresas brasileiras no que diz respeito ao uso dos recursos de PD&I. A inovação não depende do porte das empresas, mas sim do grau de interação entre diferentes empresas, de diversos portes e segmentos, e universidades;

³⁸ O Relatório de Auditoria Operacional do TCU, disponível neste link: <https://abespetro.org.br/wp-content/uploads/2026/03/Relatorio-PDI-dos-setores-de-petroleo-gas-natural-e-mineracao.pdf>, constatou que o viés de regulação por comando e controle, adotado pela ANP, contribuiu para que os processos e procedimentos do sistema de controle sejam pouco efetivos no que diz respeito ao atingimento dos objetivos de política públicas de inovação.



iv. Utilizar como metodologia para acompanhamento dos projetos de PD&I o IRL (*Innovation Readiness Level*³⁹) em vez do TRL (*Technology Readiness Level*). O TRL é atualmente utilizado pela ANP como referência para acompanhamento de projetos. O TRL, contudo, reflete e cristaliza a lógica linear, e tem por finalidade acompanhar a maturidade tecnológica, mas não a maturidade de iniciativas cuja finalidade seja a desenvolver inovações, isto é, introdução e difusão de novidades no ambiente produtivo. O TRL acompanha e induz invenções e engenhosidade. O IRL, por sua vez, induz inovações, industrialização e desenvolvimento socioeconômico. O IRL considera seis dimensões que devem avançar juntas no processo de inovação: clientes, equipe, propriedade intelectual, financiamento, modelo de negócios e tecnologia.

A Agenda Regulatória da ANP, para o período 2025-2026, prevê revisão da regulação que trata do tema PD&I (Trata-se do Regulamento ANP 918/2023, cuja revisão consta na página 11 da referida agenda, neste link <https://www.gov.br/anp/pt-br/aceso-a-informacao/ar/ar-2025-2026-rev-set.pdf>).

A se confirmar esta agenda, haverá a oportunidade, ainda durante o ano de 2026, de que esta resolução seja revisada e que um novo cenário, com maior integração entre os atores do Sistema Setorial de Inovação da indústria brasileira de petróleo, comece a se materializar.

Mudanças nesta direção podem contribuir para que o Brasil aumente o conteúdo local dos bens e serviços que produz e tornar-se uma grande referência em capacidade de inovar, de fabricar e exportar bens e serviços de alta sofisticação tecnológica e, por conseguinte, promover avanços socioeconômicos.

³⁹ Mais detalhes do modelo de IRL podem acessados neste link: <https://kthinnovationreadinesslevel.com/>.



03

Cenários e Expectativas

Há hoje cerca de 700 mil empregos diretos e indiretos no setor de petróleo brasileiro. É o mesmo nível atingido no início da década de 2010. Contudo, sem mudanças expressivas na dinâmica setorial, este número tende a cair nos próximos anos.

A geração de empregos é um dos indicadores de desempenho da indústria do petróleo. Ele funciona como aproximação numérica do vigor e de aumentos em receita, lucros e arrecadação decorrente da atividade petrolífera. Por essa razão, adotamos empregos como centrais em nossas análises e prognósticos sobre o setor.

Nesta edição do Caderno ABESPetro, desenvolvemos modelo mais preciso e sofisticado para estimar a geração futura de empregos. Identificamos que o nível de investimentos em Exploração e Produção é a variável mais relevante para explicar e modelar a geração de empregos e assim fazer prognósticos. Há outras variáveis (e.g., produção de petróleo, quantidade de poços perfurados, quantidade de projetos de desenvolvimento da aprovados etc.) que também estão correlacionadas e contribuem para explicar a geração de empregos. Contudo, modelagens e estudos anteriores apontam para investimentos como a variável mais relevante. Além disso, a dinâmica do setor também aponta para investimentos como variável mais importante, pois eles capturam indiretamente a produção futura e outras variáveis. Incluímos em nosso website (ver www.abespetro.org.br/apendicemodeloempregos) seção que mostra todos os fundamentos e outros elementos técnicos do modelo que foi desenvolvido para nossas análises e prognósticos.

O resultado do modelo está no gráfico da Figura 14, com os dados de empregos diretos e indiretos, observados e projetados, no que estamos chamando de Cenário Base.

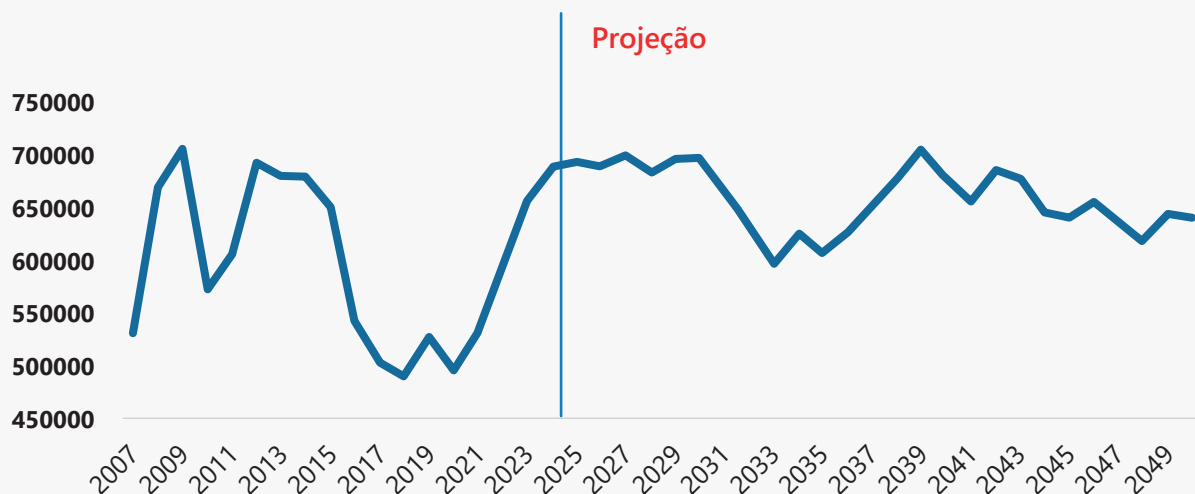


Figura 14: Cenário Base de empregos diretos e indiretos no setor de petróleo e gás brasileiro (Fonte: elaboração própria)

Os números estão abaixo do que apontamos no Caderno ABESPetro 2024, pois apesar de a produção permanecer crescente, os investimentos apresentam números menos positivos. Aparentemente, os atrasos nos investimentos na Margem Equatorial, na Bacia de Pelotas e em outras regiões parecem contribuir para esta mudança negativa no prognóstico.

O Cenário Base pressupõe que os investimentos exploratórios na Margem Equatorial e na Bacia de Pelotas serão retomados e vão crescer continuamente, além de que os investimentos para extensão de reservas nas Bacias de Santos e de Campos manterão o ritmo planejado pelas operadoras dos campos destas bacias.

O Cenário Pessimista pressupõe que os esforços de extensão de reservas serão mantidos, mas os esforços na Margem Equatorial e na Bacia de Pelotas serão cancelados.

O Cenário Otimista pressupõe que o Fator de Recuperação do Brasil aumente cerca de 4 pontos percentuais, de 27% para 31%, o que resultaria em um acréscimo de aproximadamente 6,5 bilhões de barris à produção acumulada de petróleo entre 2032 e 2050. Esta produção adicional requer investimentos adicionais da ordem de US\$12 bilhões por ano em relação ao cenário base, levando os investimentos totais por ano à média de US\$ 30,6 bilhões.

Pela Figura 15 observa-se a relação entre o aumento do Fator de Recuperação em 4 p.p. e o acréscimo aproximado de 6,5 bilhões de barris. O gráfico da Figura 16 traz os três cenários construídos a partir de nosso modelo.

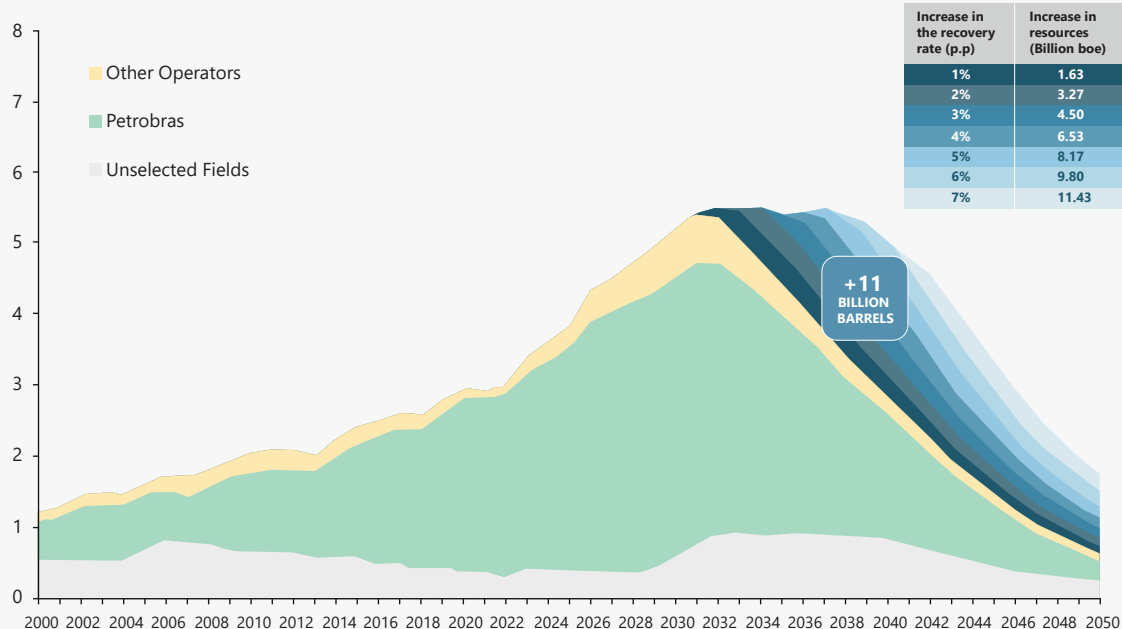


Figura 15: Aumento das reservas do Brasil (tabela) e perfil de produção (gráfico) do Brasil em função de aumento do FR
(Fonte: Rystad Energy UCube)

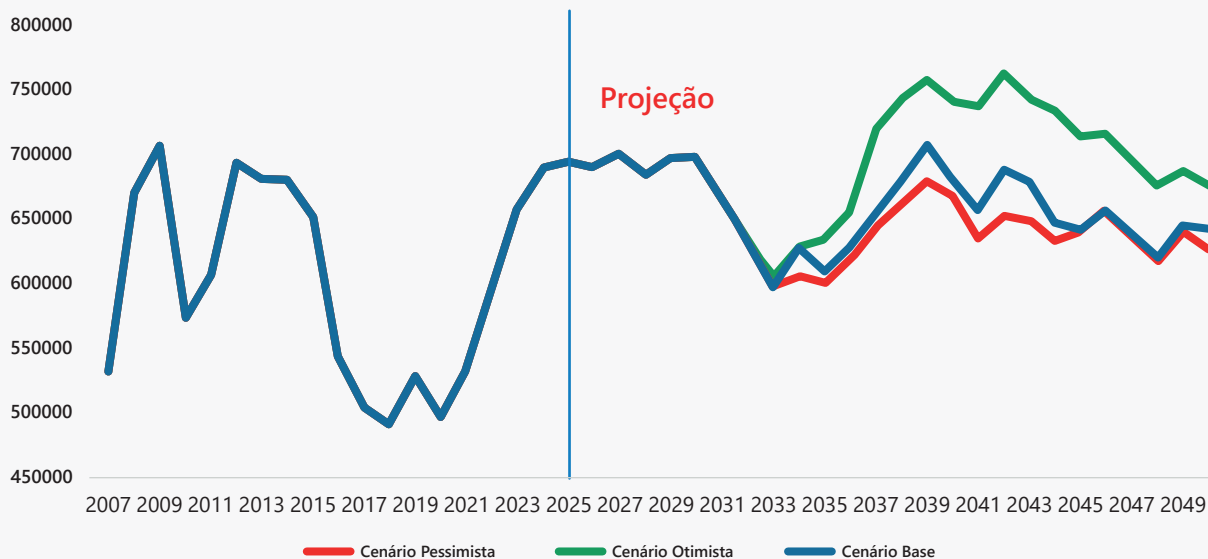


Figura 16: Cenários de projeções de empregos diretos e indiretos no setor de petróleo e gás
(Fonte: elaboração própria)

Observa-se que, mesmo considerando Cenário Otimista, o nível de empregos tende a cair por volta de 2031. O que implica queda geral na atividade e no vigor da indústria.

As melhorias que estamos propondo neste Caderno podem contribuir para melhorar os números do prognóstico apontado acima.

Os aprimoramentos nas questões tributárias e nas regras de conteúdo local e de PD&I, aumento da atividade de descomissionamento, aumento do Fator de Recuperação e o aumento das exportações de bens e serviços, a partir de empresas sediadas no Brasil, têm potencial para aumento continuado no estoque e na geração de empregos no Brasil.

A Guiana descobriu reservas na região da Margem Equatorial em 2015. A produção começou em 2019 e já alcançou 900 mil barris/dia. Estima-se que em breve chegue a 1 milhão de barris/dia.

Reservas de Petróleo

11 bilhões de barris



Guiana

The image features a stylized map of Guyana in green, with a large red area representing oil reserves in the equatorial margin. The background is a dark blue gradient with wavy patterns. The text 'Reservas de Petróleo' and '11 bilhões de barris' is positioned on the right side, and 'Guiana' is written in white on the left side of the map.

Considerações Finais

A ABESPetro mostra, por meio do Caderno ABESPetro, sua mais importante publicação, para além de aspectos descritivos e analíticos do setor, os dados, as evidências e os argumentos em favor das mudanças que defende. Mudanças que buscam o avanço permanente na direção de tornar a cadeia produtiva da indústria brasileira do petróleo em referência global.

A ABESPetro foi criada e permanece existindo com este propósito: dar mais robustez ao setor, tornando-o mais capaz de evitar mudanças indesejáveis, de absorver as inevitáveis e de apoiar as que o setor precisa para aumentar a atividade da indústria local. Acreditamos que este é o caminho mais eficaz para mais geração de empregos de maior qualificação e remuneração, além de maior adensamento e encadeamento geral da indústria brasileira. Portanto, para o desenvolvimento socioeconômico do país.

O Brasil supera desafios desde 1500. O setor de petróleo não é diferente. Estamos também permanentemente superando desafios. Este Caderno aponta desafios ainda sem uma trajetória de superação definida (por exemplo, como aumentar nosso Fator de Recuperação?) e outros com trajetória mais clara (por exemplo, o que deve ser alterado nas regras de Conteúdo Local e de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para aumentar a atividade e os empregos da indústria local). Ambos são relevantes e de difícil superação.

Mantemos nossos esforços e reflexões nesta direção e reiteramos nossa abertura e disponibilidade para esclarecimentos e debates sobre estratégias e táticas que viabilizem e otimizem este caminho.

Telmo Ghiorzi
Presidente-Executivo

The logo for ABESPetro features the word "ABES" in a bold, green, sans-serif font, followed by "Petro" in a bold, blue, sans-serif font. A horizontal orange bar is positioned directly beneath the text.

ABESPetro

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE BENS E SERVIÇOS DE PETRÓLEO