



José Roberto Afonso¹

Doutor em economia, pós-doutorado em administração pública, professor do IDP e do ISCSP/ Universidade de Lisboa



Geraldo Biasoto Júnior

Doutor em economia e professor aposentado do IE/Unicamp

Investimentos em petróleo: longo prazo começa hoje

O desempenho econômico do Brasil no período pós-pandemia tem surpreendido analistas, que têm revisado sistematicamente suas projeções de crescimento. Após avanço próximo a 5% em 2021, na saída da crise, a economia brasileira terá crescido cerca de 3% a.a. no triênio 2022-2024. Para muito além dos efeitos dos estímulos da política fiscal do Lula III, o próprio FMI,¹ em recente divulgação, elevou a projeção do PIB potencial brasileiro de 2% para 2,5%, apontando como um dos pilares de tal revisão a significativa expansão recente da produção de petróleo. No médio e longo prazo, no entanto, um dos maiores desafios para o Brasil será transformar em realidade o potencial da transição verde e do crescimento inclusivo, a fim de viabilizar uma dinâmica econômica mais sólida e sustentável.

A elevação da nota de crédito brasileira pela agência de classificação de riscos (Moody's)² foi outra surpresa. A mudança foi justificada pela melhora do *rating* soberano, para além das reformas recentes, ao crescimento mais consistente da economia nacional, à boa posição cambial e comercial brasileira e à trajetória de melhora paulatina das condições fiscais do Estado brasileiro.

Nesse contexto, é impossível avaliar a evolução da economia brasileira sem reconhecer, em particular, o

crescente papel do petróleo, especialmente o rápido avanço da produção no pré-sal. Um perigoso equívoco, no entanto, é comemorar o excelente desempenho do setor no presente e esquecer que ele carece de investimentos, pesados e prementes, para manter a exuberância no futuro. Crescer, e de forma sustentada, exige investimentos fixos, tendo o Brasil das taxas mais baixas do mundo, atrás até das economias menos desenvolvidas e das vizinhas.

Descoberto em 2006, o pré-sal experimentou uma expansão vertiginosa, saltando de 41 mil barris por dia em 2010 para 1 milhão em 2016 e alcançando 2,1 milhões em 2023. Este patamar já corresponde a 80% da produção nacional de petróleo.³ Os efeitos foram expressivos. A Petrobras, principal empresa do setor, foi a maior contribuinte do país em 2023, recolhendo R\$ 240 bilhões em tributos e participações governamentais.⁴ Entre 2000 e 2021, os investimentos diretos da Petrobras representaram, em média, 7% da formação bruta de capital fixo (FBCF) do Brasil. No auge dos investimentos no pré-sal, a participação da Petrobras na FBCF brasileira chegou a 11% do total,⁵ patamar próximo ao total de investimentos públicos e privados em infraestrutura naquele ano.⁶

O petróleo já compete diretamente com a soja para se tornar a principal mercadoria da pauta de exportação do Brasil. Entre janeiro e agosto de 2024, o superávit gerado pelas exportações de petróleo e derivados foi equivalente a quase 40% do superávit comercial total do país,⁷ contribuindo para compensar a dinâmica menos favorável das exportações agropecuárias e trazendo maior estabilidade cambial.

Sem novos investimentos em exploração e produção (E&P) e com a projeção de rápido declínio da produção do pré-sal a partir de 2030, essa realidade pode mudar drasticamente, gerando sérios problemas macroeconômicos. De acordo com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2024),⁸ mesmo no cenário de interrupção de novos investimentos, a produção de petróleo deverá crescer de 3,6 milhões de barris por dia em 2024 para 5,3 milhões em 2030. Um aumento de 47,2% em seis anos. No entanto, após esse período, a produção entraria em rápido declínio, caindo para 2,5 milhões de barris em 2040 e apenas 0,8 milhão em 2050 (ver gráfico 2).

Os estudos anteriormente citados da EPE (2024) também indicam que a interrupção de investimentos em E&P resultaria no estrangulamento da produção petrolífera já nos próximos anos, com impactos fiscais severos. A perda acumulada de participações especiais seria da ordem de R\$ 2,91 trilhões entre 2032 e 2055, dos quais R\$ 457 bilhões apenas entre 2032 e 2040. A arrecadação tributária também sofreria um declínio expressivo, com uma perda acumulada de R\$ 824 bilhões entre 2030 e 2055, sendo R\$ 153 bilhões até 2040. Esses riscos representariam ameaças significativas à segurança energética, ao in-

vestimento, ao emprego, à balança comercial e à arrecadação fiscal do país.

Em tempos de desconfiança quanto à trajetória da dívida pública, amplamente estampada nas capas dos jornais, e de pressão constante sobre a equipe econômica para reduzir as despesas primárias como único meio de alcance do equilíbrio fiscal no médio prazo, é surpreendente que o risco fiscal significativo associado à perspectiva da produção petrolífera brasileira não esteja no horizonte dos analistas.

Para evitar essa debacle, a próxima grande fronteira para a produção de petróleo no Brasil está na margem equatorial, que se estende do Rio Grande do Norte ao Amapá. Os projetos de E&P de petróleo têm ciclos longos entre a descoberta e o início da produção, e o iminente declínio do pré-sal torna urgente a abertura de novas áreas de exploração. Para isso, é imprescindível que compromissos ambientais sejam firmemente estabelecidos e cumpridos. É necessário que a exploração desses novos campos não entre em choque com a sustentabilidade ambiental, e que, pelo contrário, possa ser um motor para o desenvolvimento.

As regiões Norte e Nordeste, historicamente menos desenvolvidas, devem ser beneficiadas pelos recursos gerados pela exploração da margem equatorial. É fundamental que uma parcela preponderante desses recursos seja direcionada para o desenvolvimento social e ambiental dessas áreas, promovendo um crescimento inclusivo e aderente aos compromissos brasileiros de transição para uma economia de carbono zero.

Diferente de muitos países, onde o setor energético é o maior emissor de gases de efeito estufa (GEE), no



Murilo Ferreira Viana

Mestre e doutorando em economia pelo IE/Unicamp

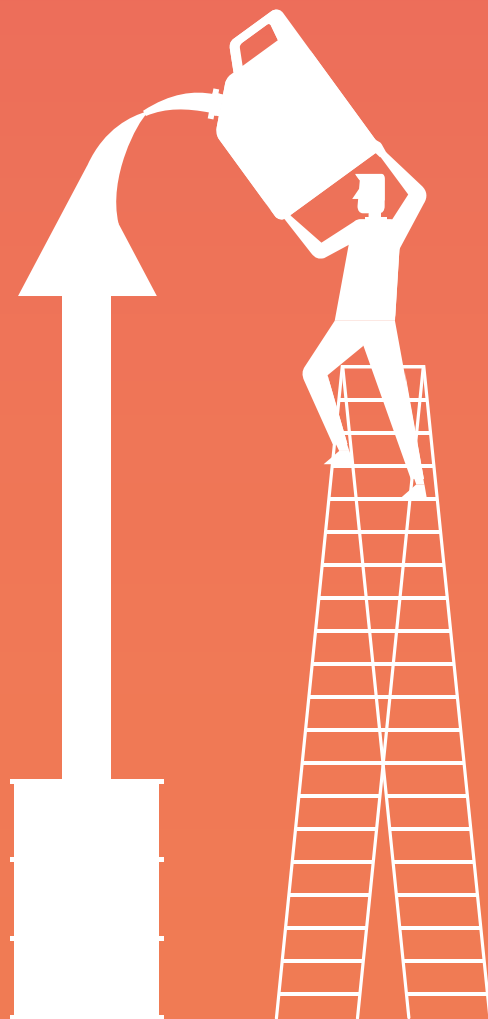
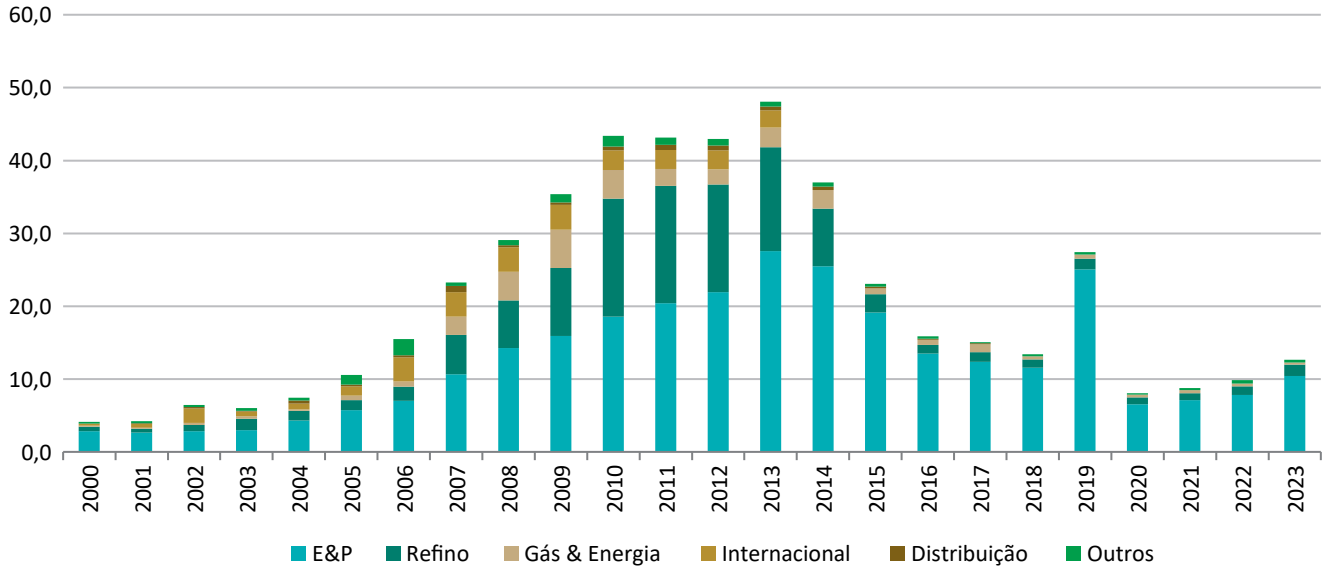
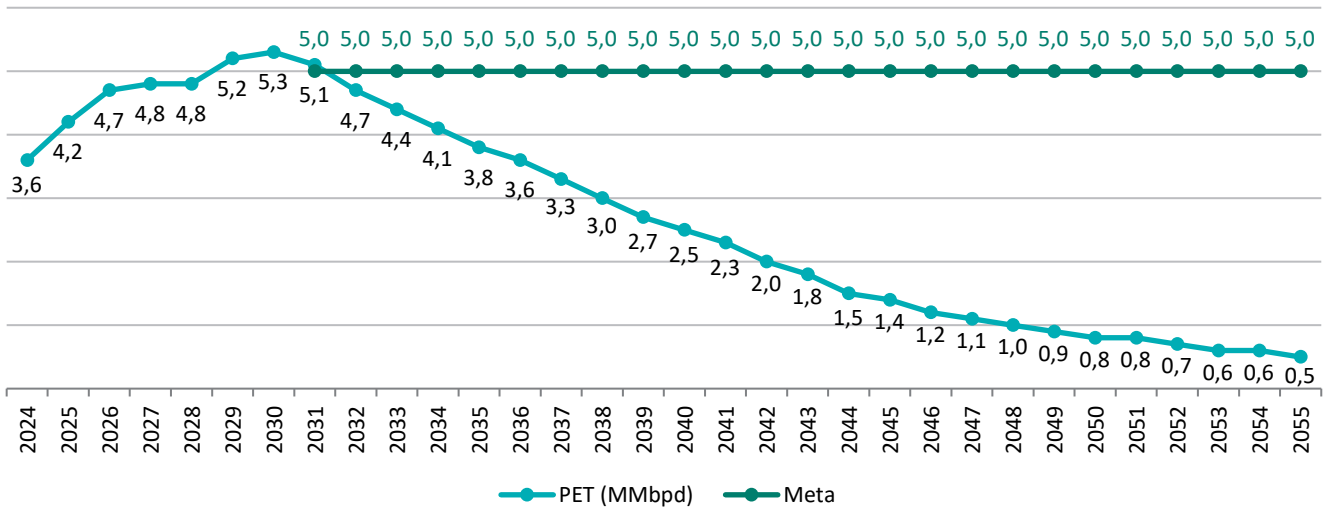


Gráfico 1: Histórico do investimento nominal da Petrobras
(US\$ bilhões, 2000 a 2023)



Fonte: Petrobras RI. Elaboração dos autores.

Gráfico 2: Previsão da produção brasileira de petróleo no cenário de interrupção de investimentos em E&P
(2024-2055)



Fonte: EPE, 2024.

Brasil ele representa apenas 18% das emissões totais, graças à longa tradição no uso de fontes renováveis e à implementação de políticas como a mistura de biocombustíveis e o programa conhecido como Renovabio. Contudo, o principal responsável

pelas emissões no Brasil são as mudanças no uso da terra, especialmente desmatamento e queimadas, que respondem por 50% das emissões totais de GEE brasileiro.⁹

Na contramão da integração da efetiva agenda ambiental e de de-

envolvimento, a regulamentação da reforma tributária do consumo, também em tramitação no Congresso, prevê a incidência de imposto seletivo, entre outros bens, sobre a extração e até mesmo a exportação do petróleo.¹⁰ O imposto seletivo

incidirá de forma semelhante sobre a extração de petróleo independente se a empresa realiza investimentos redutores de sua própria pegada de carbono, não havendo qualquer estímulo à redução de emissões de GEE, acarretando apenas empilhamento de novos tributos, majoração de carga tributária e perda de competitividade da indústria nacional. O problema vai muito mais além se considerar a previsão de tributação da exportação e o tratamento diferenciado e favorável à importação de combustíveis. O combustível produzido no Brasil estará carregado de imposto seletivo. O importado, por sua vez, não estará, já que combustível pronto (derivado) não será base de incidência do novo tributo.

Questão semelhante pode ser posta ao projeto de lei em apreciação no Senado (PL 2.148/2015) visando à instituição do marco legal do mercado de carbono no Brasil. Com objetivo de internalizar custos das emissões de GEE e estimular a transição para uma economia carbono zero, o projeto deixa de fora do mercado regulado os segmentos que mais emitem GEE no Brasil, como as mudanças no uso da terra.¹¹

O futuro do Brasil exige que a agenda ambiental seja integrada à de desenvolvimento. A efetiva redução das emissões de GEE demandará o aprimoramento dos mecanismos de controle, além da criação de alternativas de desenvolvimento socioeconômico que não dependam da degradação ambiental.

Apesar de o petróleo ser um combustível fóssil, os recursos gerados por sua produção no Brasil devem ser determinantes para viabilizar esse processo. Em um cenário em que a

demanda global por derivados de petróleo se mantém no médio e longo prazo, o petróleo produzido no Brasil pode contribuir para a redução das emissões globais, dada sua emissão de CO₂ por barril ser significativamente menor que a média internacional, com emissões inferiores às do Reino Unido e cerca de três vezes menores que as do Canadá. Restringir ou limitar a produção de petróleo e gás no Brasil não parece uma estratégia eficaz para alcançar as metas de Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do país, nem para reduzir as emissões globais.

O Brasil até poderia aproveitar a criação de dois novos fundos previstos na emenda constitucional da reforma tributária (EC 132/23), ainda sem fontes de recursos fiscais definidas. Esses fundos de desenvolvimento sustentável, voltados para a Amazônia e para os estados da Amazônia Ocidental e do Amapá, têm potencial para promover o desenvolvimento socioambiental nessas regiões. Com métricas claras de redução de impacto ambiental, esses fundos podem financiar programas e projetos que contribuam para mitigar as queimadas e o desmatamento, articulando preservação ambiental com progresso econômico.

Enfim, não se pode perder a oportunidade representada pela exploração da margem equatorial. Deixar de explorá-la significará uma antecipação rápida do declínio da produção petrolífera, com a consequente perda de centenas de bilhões de reais em tributos e participações especiais. Sem esses recursos, a situação fiscal do país se deteriorará significativamente já nos próximos anos. E sem *funding*, a transição verde avançará lentamen-

te, enquanto o principal causador das emissões de GEE — desmatamento e mudanças no uso da terra — continuará crescendo, afastando o Brasil de seus compromissos globais de transição para uma economia de baixo carbono. É fundamental aproveitar essa oportunidade para equilibrar crescimento econômico, preservação ambiental e progresso social. ■

¹INTERNATIONAL MONETARY FUND. Brazil: 2024 Article IV Consultation. *IMF Country Report*, n. 24/209, July, 2024. Disponível em: <https://x.gd/Gf7RH>.

²MOODY'S. Rating Action: Moody's ratings upgrades Brazil's ratings to Ba1 and maintains the positive outlook. *Ratings & Regulatory*, Oct. 2024.

³Dados do site da Petrobras RI. Disponível em: <https://x.gd/1a6xt>.

⁴PETROBRAS. *Relatório fiscal de 2023*. Disponível em: <https://x.gd/Ykkam>.

⁵BNDES. Os investimentos da Petrobras. *Estudos especiais do BNDES*, n. 9, 2023. Disponível em: <https://x.gd/LejqQ>.

⁶ABDIB. *Livro azul da infraestrutura: uma radiografia dos projetos de infraestrutura no Brasil*, 2023.

⁷FGV IBRE. *Indicador de comércio exterior – Icomex*, n. 89, 2024. Disponível em: <https://x.gd/N1kS3>.

⁸Empresa de Pesquisa Energética (EPE), estatal vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), responsável pelo desenvolvimento e publicação de estudos e pesquisas sobre o setor energético brasileiro. Veja: EPE. *Relevância do setor de petróleo e gás natural para a transição energética: impacto fiscal, social e na balança comercial da interrupção de investimentos no E&P*, abr. 2024. Disponível em: <https://encurtador.com.br/V7ycb>.

⁹Ver SEEG. *Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil (1970-2022)*. Disponível em: <https://x.gd/yQSzZ>.

¹⁰Mais detalhes, entre outros, ver AFONSO, J.; PINTO, V.; ALMEIDA, V. "Imposto seletivo: um balanço para o setor de petróleo e gás natural", *Conjuntura Econômica*, julho de 2024. Disponível em: <https://tinyurl.com/24q3n8c8>.

¹¹O novo marco regulatório do mercado de carbono (PL 2.148/2015) parece desconhecer essa realidade de quais são efetivamente as principais fontes de emissões de GEE no Brasil. Ver CINTRA, M. da C. "Como o Brasil pode jogar para ganhar no mercado de carbono". *Poder360*, 2024.