



Tomaz Leal

Mestre em economia e finanças pela FGV EPGE, é especialista em finanças públicas e pesquisador associado da FGV Energia



José Mauro Coelho

Sócio-fundador da *joint venture* Aurum Tank, consultoria especializada em energia. Foi diretor de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia e presidente da Petrobras

Transição energética e tributária demandam ações contundentes de estados e municípios

Em tempos de eleições municipais e novos planos de governo, é necessário chamar a atenção para o momento único e a conjuntura desafiadora que demandarão ações concretas de estados e municípios nos próximos anos. Em meio a uma agenda global pela preservação climática que avança, ainda que em uma velocidade inferior ao necessário, a realidade política brasileira acrescentou ao já complexo cenário de mudanças, uma reestruturação do sistema tributário nacional.

Ambas as transições, a energética e a tributária, impactarão de forma significativa o sistema produtivo e vão implicar um papel central dos governos como reguladores e indutores das transformações desejadas. Quando tratados conjuntamente, esses movimentos exigem, além da capacidade de planejamento elevada, a busca por sinergias para lograr melhores resultados.

A transição energética diz respeito à mudança global de sistemas de energia baseados em combustí-

veis fósseis para fontes de energia de baixo carbono e renováveis. Esse processo envolve uma transformação fundamental na forma como produzimos, distribuimos e consumimos energia. A constatação do impacto da atividade humana sobre o meio ambiente¹ implica que, caso nenhuma ação seja tomada e continuarmos a conduzir a economia mundial da maneira atual, a média da temperatura da superfície terrestre poderá aumentar entre 3,7 °C a 4,8 °C até 2100, comparado com a média observada entre 1850 e 1900.²

O derretimento das geleiras polares e elevação do nível do mar; a acidificação dos oceanos; a perda de biodiversidade; e o aumento da frequência e intensidade de eventos extremos, como secas, ondas de calor, enchentes e ciclones, são alguns dos impactos da trajetória de aumento da temperatura. O Brasil e o mundo vêm sendo testemunhas desses impactos nos últimos anos.

Diante dessa realidade e do crescente compromisso das economias no

processo de adequação tecnológica da produção, em vista ao cumprimento das metas de emissões de gases do efeito estufa (GEE) estabelecidas no Acordo de Paris,³ um dos desdobramentos esperados é uma redução na demanda global por hidrocarbonetos. Países produtores de petróleo, como o Brasil, caso não adotem uma política de identificação e gestão do risco fiscal vinculado à transição energética, poderão sofrer importantes perdas de arrecadação direta e indireta. Os estados e as cidades produtores de petróleo e gás natural, em especial, devem redobrar a sua atenção para as perdas potenciais, uma vez que o grau de dependência dessas receitas é ainda maior.

Os gráficos 1 e 2, a seguir, apontam a projeção de demanda futura por petróleo realizada pela Agência Internacional do Petróleo (IEA, na sigla em inglês) para as próximas décadas, assim como a migração do consumo de petróleo frente ao aumento da frota de veículos elétricos. Como é possível observar, a eletrificação de veículos leves e pesados, em nível mundial, é a principal responsável pela redução do uso de petróleo, além de melhorias de eficiência e o uso de combustíveis de baixas emissões, também desempenhando um papel importante. Os avanços nas frotas de veículos elétricos na China e nos EUA são determinantes para essa trajetória.

Considerando as receitas com *royalties* e participações especiais, os estados e cidades brasileiras receberam R\$ 56 bilhões⁴ em recursos apenas em 2023. Embora as perdas fiscais diretas e indiretas afetem todo

o país, os estados, e suas respectivas cidades, com maior potencial de perda futura em meio a esse processo são Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Rio Grande do Norte e Bahia. Adequar a infraestrutura e estimular novas fontes de receita se mostra particularmente importante para essas regiões.

Ainda assim, como depreende-se do Plano Decenal de Expansão da Energia (PDE),⁵ da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a capacidade de produção de petróleo nacional seguirá crescendo até 2030 (em um aumento de cerca de 77% em relação ao produzido em 2023), ampliando a necessidade de novos territórios se conscientizarem e se planejem para o horizonte à frente.

Além do impacto ocasionado pela mudança de comportamento dos agentes econômicos globais, os efeitos das mudanças climáticas sobre a ocorrência e intensidade de desastres naturais também demandam que estados e cidades se planejem de forma proativa para evitar seus impactos. Afinal, no Brasil, as áreas urbanas concentram aproximadamente 90% da população, nas quais os governos locais são responsáveis pelo planejamento e gestão da mobilidade e infraestrutura urbana; gestão de resíduos; eficiência energética em edifícios; e promoção de hábitos de consumo energéticos sustentáveis.

A integração entre governos locais e nacionais nesse contexto é determinante para ampliar a eficácia de políticas climáticas coordenadas. Como muitos dos objetivos climáticos são definidos em nível nacional, os es-



Guilherme Mercês

Sócio-fundador da Aurum Tank. Economista, com mestrado em economia pela Uerj e programas executivos pela Oxford University, Columbia University e Estratégia pelo Insead. Foi economista-chefe da CNC e da Firjan e secretário da Fazenda do estado do Rio de Janeiro



Gráfico 1: Reduções na demanda por petróleo nos cenários CCA e ELZ

em milhão de barris/dia

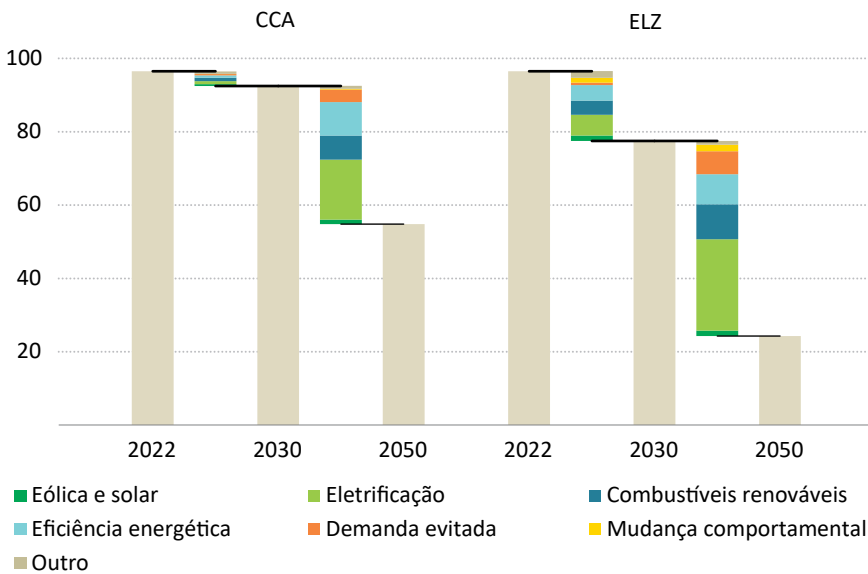
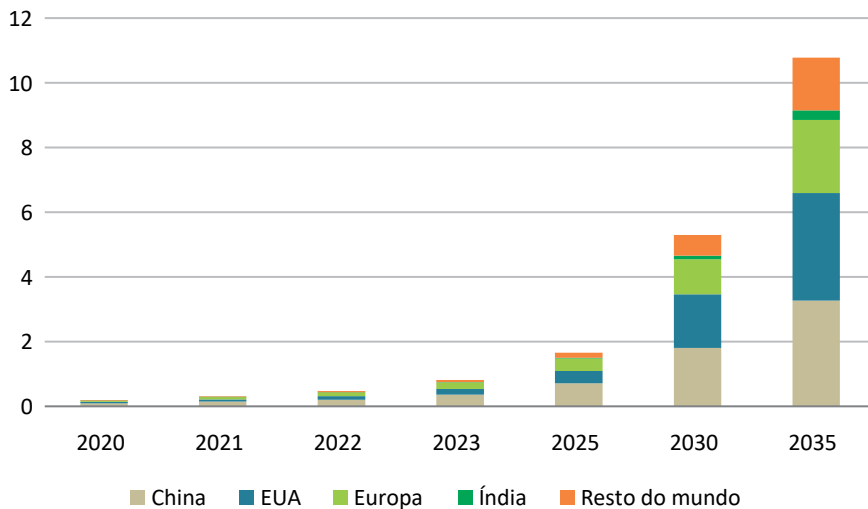
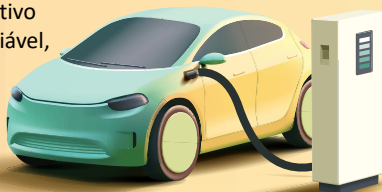


Gráfico 2: Volume de petróleo deslocado com a evolução da frota de veículos elétricos

por países e em milhão de barris/dia



Fonte: Agência Internacional de Energia (IEA). Nota: **CCA**: Cenário de Compromissos Anunciados, assume que todas as ambições e metas anunciadas por governos ao redor do mundo serão totalmente cumpridas e dentro do prazo. **ELZ**: Emissões Líquidas Zero até 2050 é um cenário normativo que estabelece um caminho estreito, mas viável, para que o setor de energia global alcance emissões líquidas zero de CO₂ até 2050.



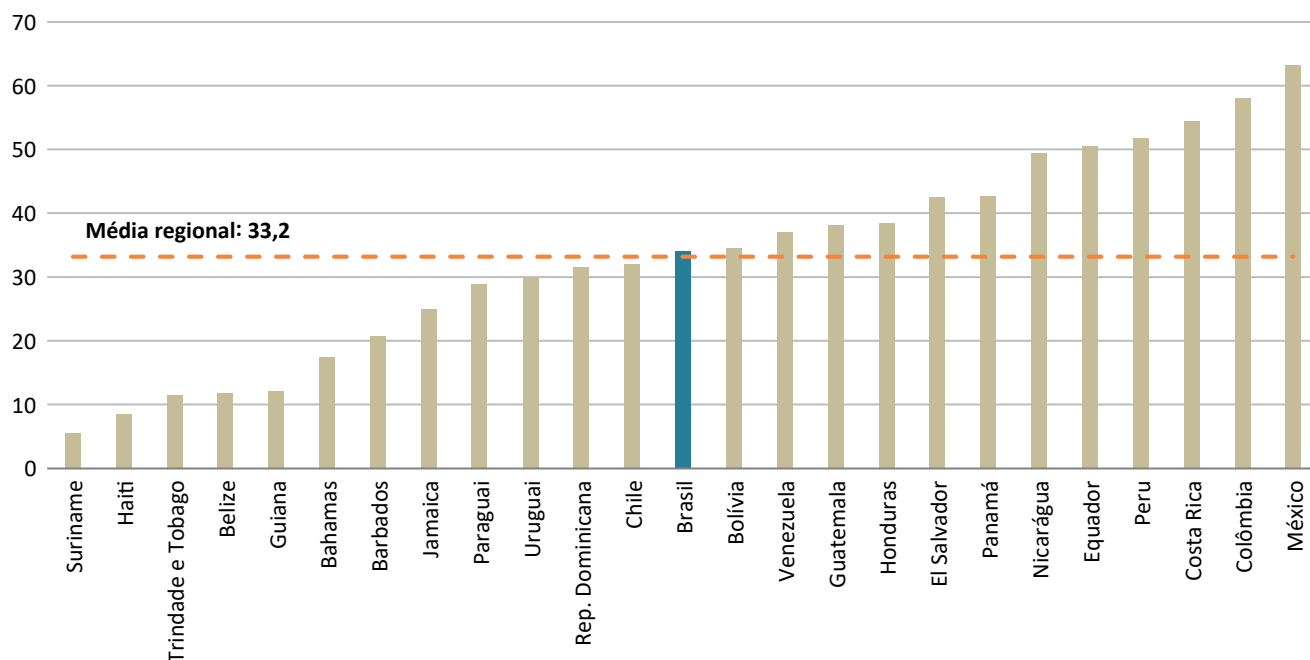
tados e as cidades precisam de maior envolvimento nos processos de formulação de políticas e financiamento de longo prazo para implementar ações efetivas localmente.

Como exemplo da necessidade de maior coordenação, segundo dados do Índice de Governabilidade e Políticas Públicas na Gestão de Riscos de Desastres (IGOPP), conduzido pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Brasil está próximo à média regional e precisa avançar na gestão da governança de riscos, conforme apontado no gráfico 3.⁶

Para além das necessidades de transformações apontadas anteriormente, entre 2029 e 2032 ocorrerá no Brasil a mudança do sistema de tributação sobre o consumo introduzido pela Emenda Constitucional nº 132 e suas regulamentações posteriores. Os estados e municípios serão os principais afetados pelas alterações, tendo a fusão do ICMS e IS no Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), a cobrança do novo imposto no destino e a uniformidade das regras gerais de aplicação entre as principais inovações. Deixando à parte as discussões sobre o impacto sistêmico da reforma tributária, como o ganho de produtividade e maior eficiência econômica nas decisões de investimento, estados e municípios passarão a não ter mais instrumentos tributários para atração de novos investimentos depois desse período. O fim da guerra fiscal representa um passo correto na lógica tributária brasileira, mas requer planejamento e demanda ações contundentes para adaptação da competitividade local.

Gráfico 3: Índice de Governabilidade e Políticas Públicas na Gestão de Riscos de Desastres (IGOPP)

América Latina e Caribe



Fonte: BID. Elaboração própria.

De acordo com o último Boletim de Finanças dos Entes Subnacionais, divulgado pelo Tesouro Nacional, no ano de 2022 foram concedidos cerca de R\$ 211 bilhões em benefícios fiscais de ICMS no país. Esse valor representa 22% da receita bruta total de ICMS e denota o grau de importância desse tipo de instrumento para a atração de empresas. A nova lógica tributária, no entanto, requer outra abordagem, focada na disponibilidade de infraestrutura, mão de obra, logística e ambiente institucional adequados. Nesse ponto é que a transição energética e seus desdobramentos se conectam à necessidade de adaptação imposta também pela reforma tributária.

Fato é que os próximos dez anos serão determinantes para a cons-

trução e implantação de um plano estratégico focado em redefinir o ambiente de negócios e estimular o desenvolvimento econômico local. O governo federal terá papel central nesse processo, especialmente nas regulamentações e programas nacionais sobre os temas, mas o desafio de operacionalização e execução se coloca de maneira mais evidente para estados e municípios. Tendo em vista a complexidade das mudanças e a necessidade de coordenação entre os agentes envolvidos, desenvolver uma governança que envolva diálogo aberto com o setor privado e a sociedade civil pode ajudar nesse processo. 📌

¹IPCC. *Climate change 2021: The physical science basis*. Contribution of working group I to the Six-

th Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 2021.

²IPCC. *Climate change 2014: Mitigation of climate change*. v. 3. Cambridge University Press, 2015.

³No Acordo de Paris, 196 nações concordaram em combater as mudanças climáticas mantendo o aumento da temperatura global a menos de 2 °C e buscando alcançar emissões líquidas zero na segunda metade do século.

⁴<https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/anuario-estatistico/anuario-estatistico-brasileiro-do-petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis-2024>.

⁵<https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2034>.

⁶O IGOPP quantifica a existência formal e documentada de uma série de condições legais, institucionais e orçamentárias que são consideradas fundamentais para a implementação eficaz de políticas públicas de gestão de riscos de desastres em cada país. O valor do IGOPP varia entre 0% (mínimo) e 100% (máximo). Um IGOPP mais alto reflete que um país possui melhores condições de governança para implementar políticas públicas na gestão de riscos de desastres.