



SENADO FEDERAL
Instituto Legislativo Brasileiro – ILB

Alba Valeria Fontes Leite

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: a produção legislativa do Senado Federal, sobre o Pacto pela Transformação Ecológica entre os três poderes do Estado Brasileiro, em 2024.

Brasília
2025



Alba Valeria Fontes Leite

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: a produção legislativa do Senado Federal, sobre o Pacto pela Transformação Ecológica entre os três poderes do Estado Brasileiro, em 2024.

Artigo científico apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro – ILB como pré-requisito para a obtenção de certificado de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Poder Legislativo e Direito Parlamentar.

Orientadora Dra.: Alethele de Oliveira Santos

Brasília

2025



Termo Geral de Autorização para Publicação Digital na BDSF

Como titular dos direitos autorais do conteúdo supracitado, autorizo a Biblioteca Digital do Senado Federal (BDSF) a disponibilizar este trabalho gratuitamente, de acordo com a licença pública Creative Commons – Atribuição - Uso Não Comercial – Compartilhamento pela mesma Licença 3.0 Brasil. Tal licença permite copiar, distribuir, exibir, executar a obra e criar obras derivadas, sob as seguintes condições: dar sempre crédito ao autor original, não utilizar a obra com finalidades comerciais e compartilhar a nova obra pela mesma licença no caso de criar obra derivada desta.

Assinatura do Autor / Titular dos direitos autorais



Alba Valeria Fontes Leite

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: a produção legislativa do Senado Federal, sobre o Pacto pela Transformação Ecológica entre os três poderes do Estado Brasileiro, em 2024.

Artigo científico apresentado ao Instituto Legislativo Brasileiro – ILB como pré-requisito para a obtenção de certificado de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Poder Legislativo e Direito Parlamentar.

Aprovado em Brasília, em 12 de maio de 2025 por:

Banca Examinadora:

Dra. Alethele de Oliveira Santos
Senado Federal

Me. Rodrigo Ribeiro Bedritichuk
Senado Federal



TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: a produção legislativa do Senado Federal, sobre o Pacto pela Transformação Ecológica entre os três poderes do Estado Brasileiro, em 2024.

Alba Valéria Fontes Leite¹

RESUMO

Trata-se de artigo que analisa a produção legislativa, do Senado Federal, no ano 2024, sobre o Pacto pela Transformação Ecológica entre os três poderes do Estado Brasileiro, componente da transição energética brasileira. A partir da abordagem qualitativa, utilizou as técnicas exploratória e de análise documental para a obtenção de resultados. Teve por objetivo analisar se o Poder Legislativo, a partir de proposições do Senado Federal, tem legislado de forma compatível ao Plano de Transição Energética, consequentemente a Contribuição Nacionalmente Determinada, do Brasil, acerca do Acordo de Paris, no que diz respeito às energias limpas e renováveis. Identificou 586 proposições legislativas deliberadas no Senado Federal; das quais 445 foram aprovadas e destas, 06 trataram sobre o Pacto pela Transformação Ecológica. Da análise foi possível constatar que os projetos de lei aprovados pelo Senado Federal guardaram compatibilidade com as diretrizes do Acordo de Paris e seus instrumentos decorrentes. Contudo, também se constatou que - em alguns casos - as comissões temáticas não tiveram oportunidade de debate, impedindo aprofundamento e participação social.

Palavras-Chave: Senado Federal; produção legislativa; Pacto pela Transformação Ecológica; transição energética; acordo de Paris; e, ODS.

1 INTRODUÇÃO

O mundo enfrenta um cenário marcado por desastres naturais cada vez mais severos, o que evidencia a urgência de mudanças nas abordagens relacionadas às questões climáticas. Diante dessa realidade, diversos países têm firmado compromissos internacionais com o objetivo de promover uma transição para modelos de produção de energia menos agressivos ao meio ambiente (ONU, 2015a).

Desde os anos 1970, notadamente, os temas da transição energética e de sustentabilidade ambiental têm sido pautas para diferentes encontros internacionais. Desde 1992, na chamada Rio – 92, a Organização das Nações Unidas (ONU) utiliza-

¹ Bacharela em Direito pela Universidade Federal de Sergipe e Mestra em Administração Pública pelo IDP. E-mail: alba.fontes@yahoo.com.br



se de Conferência das Partes (COP), considerado órgão supremo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), como principal instrumento para a reunião que promove acordos e monitoramentos sobre os compromissos climáticos. Dessa estratégia, é fundamental mencionar: (i) COP3 (1997): adotou o Protocolo de Quioto, primeiro tratado com metas obrigatórias de redução de emissões; (ii) COP21 (2015): aprovou o Acordo de Paris, em que os países se comprometeram a limitar o aquecimento global a bem menos de 2°C, com esforços para não ultrapassar 1,5°C; e a (iii) COP28 (2023): realizou o primeiro balanço global do Acordo de Paris, apontando que os esforços atuais são insuficientes (Cataia e Duarte, 2022).

A ONU adotou estratégia abrangente, inter-relacionada e cuja expectativa é de dar solução e qualidade de vida ao planeta e seus habitantes, o que requer uma gama de estratégias que lhe propiciem efetivo alcance. Contudo, é possível afirmar, que foi a partir do Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015 – Acordo de Paris -, que o tema passou a ser efetivamente regulamentado no âmbito internacional (ONU, 2015a). Para mensurar o alcance dos compromissos assumidos, foi adotado o referencial dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), cuja atuação é integrada e considera questões relacionadas à energia limpa e acessível (ODS 7) (ONU, 2015a, 2015b) (AL MAMUN, EHSANULLAH, 2025, *preprint*) (HEITZIG et al, 2023) (IPCC, 2023).

No Brasil, o Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017 (Brasil, 2017a) promulgou o Acordo de Paris, após cumprir os trâmites de internalização de normas pelo Congresso brasileiro, em obediência a Constituição Federal. Desta feita, as questões sobre mitigação da mudança do clima e adaptação aos seus impactos adversos passaram a se inserir no contexto das demais políticas públicas brasileiras (Brasil, 2016).

Ao considerar a relevância da legislação para a concretização de objetivos, o Congresso Brasileiro, por meio de um esforço conjunto com os Governos e a sociedade, tem se empenhado em dar respostas aos desafios explicitados na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), que é o documento que registra os compromissos nacionais (Brasil, 2024 i). Para dar cumprimento à NDC, o Brasil, desde 2024, conta com o Pacto pela Transformação Ecológica (PTE) que busca mobilizar



setores públicos, privados e a sociedade civil para a geração de um modelo econômico sustentável, inclusivo e resiliente às mudanças climáticas (Brasil, 2024j).

O PTE apresenta ações integradas para “medidas de mitigação, adaptação e prevenção capazes de proteger pessoas e ecossistemas, bem como ações estratégicas para a promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável, em suas dimensões ambiental, econômica e social, mediante a possibilidade de uma ação coordenada nos principais eixos: (i) ordenamento territorial e fundiário; (ii) transição energética; e (iii) desenvolvimento sustentável com justiça social, ambiental e climática – e alcança os três poderes da República (Brasil, 2024j).

Para o texto que se alinha, importa destacar que o conceito de transição energética “está baseada, sobretudo, na baixa emissão de carbono, no uso de fontes renováveis e com geração de consumo limpos” (Cataia e Duarte, 2022), visando uma eficiência energética em que se preserve o meio ambiente, se controle a escassez de materiais, além da expectativa de que os debates geopolíticos sejam resolvidos pacificamente.

O Ministério de Minas e Energia (MME) é o principal responsável pela Política Nacional de Transição Energética (PNTE), que pretende alavancar o Brasil no rol mundial das fontes renováveis de energia, com fundamento de que o uso atual é de 48% de energia renovável, acima da média mundial (15%), pode ser ainda maior tendo em vista o grande potencial de recursos hídricos, solar e eólico para ser explorado de forma estável e eficiente para o sistema (Brasil, 2024b, 2024g).

Para o MME, “a transição energética é um conjunto de políticas fundamentais para o setor energético e para o desenvolvimento socioeconômico do país com o desafio de conciliar geração de emprego, renda, inclusão social, reindustrialização, preservação da biodiversidade, entre outros”. (Brasil, 2023f). Segundo o PNTE, que revela as compreensões do Governo Federal, uma transição energética justa:

é aquela que não deixa ninguém para trás, garantindo que a energia seja acessível, segura e de qualidade, além de promover o desenvolvimento social e econômico de forma inclusiva. Isso implica em garantir que os benefícios da transição, como a redução de emissões e o desenvolvimento de novas tecnologias, sejam compartilhados por todos, e que as comunidades mais vulneráveis sejam protegidas dos impactos negativos (Brasil, 2024g, s.p).



Por concordar com Kassmayer e Fraxe Neto (2016), parte-se da compreensão que a transição energética alcança competências que vão além da área ambiental e cujos avanços se confrontam com cenário internacional adverso, com restrições econômicas, para atender às crescentes demandas de desenvolvimento econômico com inclusão social, impondo relevância à produção legislativa

A opção pela sustentabilidade tem reflexos na economia, tanto assim que o responsável fazendário nacional optou por “uma taxonomia das finanças sustentáveis pode servir como um instrumento central para mobilizar e redirecionar os fluxos de capitais para os investimentos necessários para o enfrentamento à crise climática” (Brasil, 2021d). Trata-se de um sistema de classificação que define, de maneira nítida, objetiva e com base científica, atividades, ativos e/ou categorias de projetos que contribuem para objetivos climáticos, ambientais e/ou sociais, por meio de critérios específicos. Para a Associação Internacional de Mercado de Capitais (ICMA, 2021), a disponibilidade de critérios e indicadores específicos permitem avaliar se uma atividade contribui para a sustentabilidade e/ou para a transição para uma economia sustentável (Brasil, 2024f).

Nesse contexto, o problema que motivou a presente pesquisa é a verificação da produção legislativa do Senado Federal e sua compatibilidade com as medidas adotadas pelo Poder Executivo, com vistas ao cumprimento dos ODS. Para tanto, o objetivo do presente estudo consistiu em analisar se o Poder Legislativo, a partir de proposições do Senado Federal, tem legislado de forma compatível ao PTE, NDC e Acordo de Paris.

Importa, sobremaneira, reconhecer que o núcleo abrangido pela expressão ‘transição energética’ é extenso e complexo, portanto, o presente artigo ocupou-se em identificar a produção legislativa do Senado Federal relativa ao PTE entre os três poderes do Estado Brasileiro, que contemplem: (i) elementos da transição energética; e (ii) reproduzam os ditames do Acordo de Paris, especialmente o ODS 7 que trata de produção de energia, enfrentando uma pesquisa que supera o mero levantamento quantitativo.

Trata-se de pesquisa de abordagem qualitativa (Creswell, 2014), a partir das técnicas exploratória e de análise documental (Minayo, 2001) (Minayo, 2002).



Foram utilizadas fontes de pesquisa extraídas dos sítios oficiais do Senado Federal, de acesso público, livre e desembaraçado, em cumprimento ao disposto na Lei Geral de Proteção de Dados (Brasil, 2018b) e da ética em pesquisa.

O presente artigo está dividido em 5 seções que pretendem: i) contextualizar o leitor acerca da transição energética, sob o ponto de vista do Acordo de Paris, dos ODS percorrendo o trajeto: mundo, Brasil, Poder Legislativo e Senado Federal; ii) apresentar as proposições legislativas, do Senado Federal, sobre o PTE já aprovadas, identificadas conforme tramitação; iii) discutir os projetos de lei sobre o PTE, entre os três poderes, que seguiram trâmites para debate entre congressistas e que relacionam o ODS 7 (energia limpa e sustentável); iv) apresentar considerações finais.

Estudar a produção legislativa relacionada à transição energética se mostra relevante, quer pela emergência climática que não dá sinais de arrefecimento, quer pelo papel de destaque que o Brasil ocupará, no cenário internacional, com a 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 30) (ONU, 2025f), prevista para ocorrer em 2025, na cidade de Belém do Pará. A COP 30 ocorrerá na região amazônica, considerada estratégica para o equilíbrio climático global, e deposita no Brasil, o papel de liderar debates sobre desenvolvimento sustentável, preservação ambiental e justiça climática (Brasil, 2023i).

O contexto confere importância à análise sobre o alinhamento, entre os Poderes da República, na formulação de políticas e normas ambientais para qualificar o posicionamento do Brasil no cenário internacional e fortalecer a implementação de compromissos assumidos no âmbito da governança climática.

2 A AGENDA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Nós, chefes de Estado e de Governo e altos representantes, reunidos na sede das Nações Unidas em Nova York de 25 a 27 de setembro de 2015, no momento em que, a Organização comemora seu septuagésimo aniversário, decidimos hoje sobre os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável globais (ONU, 2015a).

Em nível global, a Agenda do Desenvolvimento Sustentável 2030 foi aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em 2015. Trata-se de um plano



a ser implementado pelos países que o subscreveram, com a finalidade de melhorar os indicadores climáticos, sociais e econômicos, de cada país, a partir de um programa de ação com 169 metas, que compõem os 17 ODS², em vigor desde janeiro de 2016, a servir para orientar as decisões dos países membros, ao longo de quinze anos (ONU, 2015a). A partir de 2023, foi incluído o ODS 18, que refere indicadores relativos à 'igualdade étnico-racial', internalizado nacionalmente pelo Decreto n. 11.704, do mesmo ano, com suas respectivas metas e indicadores (Brasil, 2023c).

O desenvolvimento sustentável reconhece que a erradicação da pobreza, o combate às desigualdades, a preservação do planeta, o crescimento econômico sustentado e inclusivo, além da promoção da inclusão social, sustentam os ODS e de forma interdependente com os objetivos transversais, podem influenciar fortemente na solução dos problemas do planeta (ONU, 2015d).

Em que pese as bases desse entendimento terem sido construídas ao longo de acordos multinacionais feitos pela ONU, o Acordo de Paris pode ser considerado auspicioso nas suas metas e objetivos, e passados alguns anos, já revela avaliações acerca de sua concretude (ONU, 2015a) (Heitzi et al, 2023) (Al Mamun, Ehsanullah, 2025) (IPCC, 2023).

Esse plano obteve adesões e convocou o mundo inteiro para refletir os assuntos referentes a mudança climática, paz entre os povos e a pobreza, que são uns dos maiores desafios dos tempos atuais, cujos efeitos negativos minam a capacidade dos países de alcançar o desenvolvimento sustentável. Nesse ínterim, a capacidade dos atores de se comprometerem, cooperarem e coordenarem o alcance objetivos socialmente desejáveis é o que faz a diferença para a eficácia (Banco Mundial, 2017).

Os compromissos impostos pelos ODS são inter-relacionados e exigem soluções integradas, bem como para resolvê-los de forma efetiva são necessárias novas abordagens dos problemas e, por conseguinte, soluções inovadoras. Sob tal

² Os ODS são: 'Erradicação da pobreza', 'Fome zero e agricultura sustentável', 'Saúde e Bem-Estar', 'Educação de qualidade', 'Igualdade de gênero', 'Água potável e saneamento', 'Energia acessível e limpa', 'Trabalho decente e crescimento econômico', 'Indústria, inovação e infraestrutura', 'Redução das Desigualdades', 'Cidades e comunidades sustentáveis', 'Consumo e produção responsáveis', 'Combate às alterações climáticas', 'Vida de baixo d'água', 'Vida terrestre', 'Paz, justiça e instituições fortes' e 'Parcerias em prol das metas' (ONU, 2016).



viés, um dos ODS mais desafiadores é realizar a transição energética de maneira justa eficiente e equilibrada (ONU, 2025c).

Nesse ponto, é importante destacar que o campo de interpretação sobre a transição energética justa ocupa posição central nas pesquisas sobre o tema, uma vez que sua mensuração varia conforme o contexto local e a forma como se relaciona com cada ODS.

No Brasil, a Comissão Nacional para os ODS foi criada em 2016, com a finalidade de internalizar, difundir e dar transparência ao processo de implementação da Agenda 2030. Em 2019, a referida comissão foi extinta e recriada em 2023 (Brasil, 2025d).

O Poder Executivo brasileiro, por meio do Ministério de Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) elaborou e conduz o 'Plano Clima', desde o ano 2023, por meio do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), integrado por representantes de 23 ministérios, pela Rede Clima³ e pelo Fórum Brasileiro de Mudança do Clima⁴, assegurando a participação da comunidade no âmbito decisório e de implantação de soluções.

O Plano Clima atua como guia das ações de enfrentamento às mudanças desfavoráveis do clima no Brasil, até 2035, e conta com duas estratégias nacionais: i) a mitigação voltada à redução das emissões de gases de efeito estufa, cuja alta concentração na atmosfera provoca o aquecimento global; ii) adaptação dos sistemas naturais e humanos aos impactos da mudança do clima (Brasil, 2017a) (Brasil, 2021c). O Plano Clima pode ser considerado o instrumento da política nacional para o enfrentamento da mudança climática no país e além do Ministério do Meio Ambiente

³ A Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima) tem como finalidade impulsionar a geração de conhecimento e o avanço científico e tecnológico na área de mudança do clima, resultantes do intercâmbio de informações e da integração de competências de especialistas, pesquisadores, e instituições científicas, tecnológicas e de inovação. Conforme a portaria MCTI 5.435 de 20 de dezembro de 2021, que estabelece a governança da Rede Clima, a Coordenação-Geral de Ciência do Clima exerce a função de secretaria executiva do Comitê Diretor. (Brasil, 2021c).

⁴ O Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC) é um instrumento estratégico da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), regulamentado pelo Decreto nº 9.082/2017. Com o objetivo de mobilizar a sociedade, articular ações e enfrentar a crise climática, o FBMC atua como um canal de interação entre o Governo Federal (vinculado ao Presidente da República, integrado ao MMA e integrante do Comitê Interministerial de Mudança do Clima) e diversos setores. Seu foco é construir e implementar políticas climáticas em todos os biomas do Brasil, promovendo integração e participação social. Atua por meio de Câmaras Temáticas Nacionais, que reúnem especialistas e lideranças para formular diretrizes estratégicas e orientar projetos em áreas como energia, agricultura, cidades, transportes, florestas e gestão pública – para engajar a sociedade em um processo ágil, colaborativo e contínuo de soluções integradas para a ação climática (Brasil, 2023h).



que é o *locus* natural de execução desse plano, todos os demais ministérios se envolveram com o cumprimento dos ODS (Brasil, 2023b, 2023g, 2025g).

A “Estratégia Nacional de Mitigação” refere a redução das emissões dos gases de efeito estufa (GEE), responsáveis pela alteração do clima e pelo avanço do aquecimento global. Apresenta as metas nacionais de mitigação das emissões de GEE, para 2030 e 2035, o contexto e a trajetória recente de emissões; os princípios, diretrizes e prioridades nacionais de mitigação; as diretrizes para os planos setoriais (1. Agricultura e pecuária 2. Uso da terra e florestas 3. Cidades, incluindo Mobilidade Urbana 4. Energia e Mineração 5. Indústria 6. Resíduos 7. Transportes); e as diretrizes para planos subnacionais (Brasil, 2025e, 2025f).

Os Planos de Ação de Mitigação apresentam ações estruturantes, medidas de mitigação e metas para os períodos 2024-2027 / 2028-2031 / 2032-2035, visando o alcance de objetivos relativos à economia, às reduções de emissão de gases de efeito estufa, às definições de trajetórias com maior custo-efetividade para a economia; adoção do Sistema Brasileiro de Uso da Terra e Energia (Blues), que é um “modelo de avaliação integrada que produz cenários sobre a mitigação – reduções de emissões de gases de efeito estufa, responsáveis pelo aquecimento global – para áreas da economia brasileira (energia, agricultura, transportes, indústria etc)” (Brasil, 2024a) (EBC, 2024).

Já a Estratégia Nacional de Adaptação visa a redução da vulnerabilidade aos impactos da mudança do clima, por meio da promoção da capacidade adaptativa e a resiliência. Contempla diferentes áreas estratégicas: agricultura e pecuária; biodiversidade; cidades e mobilidade; gestão de riscos e desastres; energia; transportes; recursos hídricos etc. (Brasil, 2025g).

O chamado Plano Clima Adaptação orienta, promove e catalisa ações coordenadas para a adaptação de sistemas humanos e naturais, por meio de estratégias de curto, médio e longo prazo, com vistas à sustentabilidade e justiça climática. Em termos práticos, pretende: (i) aumentar a resiliência das populações e dos territórios, nos casos de emergência climática; (ii) promover uma produção sustentável e resiliente; (iii) promover o acesso regular a alimentos saudáveis, com qualidade e quantidade adequadas; (iv) promover a segurança hídrica, também em qualidade e quantidade suficientes para os diferentes usos etc. (Brasil, 2025g).



As Estratégias Transversais para a Ação Climática, constantes do Plano Clima, aderiram aos ODS e sua intercambialidade e meios de implementação consideram: (i) uma transição justa, especialmente, voltada para populações vulneráveis e para a geração de emprego e renda; com (ii) meios de implementação - financiamento, regulações e outros – que levem em conta a educação, capacitação, pesquisa, desenvolvimento e inovação; além de (iii) monitorar , avaliar e dar transparência, como movimentos de gestão (Brasil, 2025g).

Ainda nesse fio lógico, o Plano Clima subsidiou a elaboração da NDC, que define as metas de mitigação e adaptação do Brasil, para 2035. A atual NDC reflete, no plano internacional, os objetivos da política climática brasileira. O compromisso estabelece a redução entre 59% e 67% das emissões líquidas de gases de efeito estufa do país aferíveis em 2035, na comparação aos níveis de 2005 – ou seja, um corte de emissões para alcançar entre 850 milhões e 1,05 bilhão de toneladas de gás carbônico equivalente. Para o Governo Federal, o Plano Clima é, portanto, “uma resposta abrangente e sensível às particularidades de cada comunidade, setor e região, observando a intersectorialidade do problema” (Brasil, 2025g).

O desenvolvimento dos trabalhos relacionados ao Plano de Dados Abertos (PDA), a Parceria para Governo Aberto (OGP), os ODS e os Indicadores Ambientais Nacionais contribuirão para a nova dinâmica na disponibilização, integração e compartilhamento de dados e informações ao cidadão, para atender à legislação acerca da transparência. A boa governança, a integração de políticas e a participação social são questões cruciais para a implementação bem-sucedida dos ODS no Brasil (Cavalcante e Pires, 2018) (Brasil, 2025g).

É importante destacar que todo o ferramental normativo para as estratégias e planos anteriormente mencionados, referem normativas infralegais, de competência do Poder Executivo que juntas com o a produção legislativa compõe o arcabouço regulatório sobre a transição energética no Brasil.

O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima), é um dos instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima e se constitui em um fundo de natureza contábil, foi criado pela Lei nº 12.114, de 9/12/2009, com sua regulamentação definida pelo Decreto nº 9.578, de 22/11/2018, e alterado pelo Decreto nº 11.549, de 05/06/2023, cuja administração é do Programa Fundo Clima do Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES), com vistas ao financiar



projetos, estudos e empreendimentos que visem à redução de emissões de gases de efeito estufa e à adaptação aos efeitos da mudança do clima (BNDES, 2025) (Brasil, 2009) (Brasil, 2018a) (Brasil, 2023b).

Entre os anos 2019 e 2022, o Fundo Clima sofreu perdas de aportes internacionais e foi contingenciado pelo governo federal, até que, em 2022, em face da Arguição de Descumprimento de Preceito Constitucional (ADPF) n. 708, o Supremo Tribunal Federal (STF) determinou a retomada de funcionamento de seu financiamento (Brasil, 2022b, 2022c).

O Ministério de Minas e Energia (MME) lançou, em 2024, a Política Nacional de transição energética (PNTE) destinada a reestruturar a matriz energética do país, tornando-a alinhada com os objetivos de redução de emissões de gases de efeito estufa:

A PNTE visa integrar políticas públicas para promover uma Transição Energética Justa e Inclusiva, que não só mitigue os impactos negativos sobre comunidades e trabalhadores do setor energético, mas também combata a pobreza energética, garantindo acesso universal a serviços energéticos de qualidade. (Brasil, 2024g, s.p).

O PNTE tem dois instrumentos relevantes: (i) o Plano Nacional de Transição Energética (Plante), que estabelece um conjunto de ações de longo prazo, visando a neutralidade de emissões e o desenvolvimento econômico sustentável; (ii) o Fórum Nacional de Transição Energética (Fonte), que atua como um espaço de diálogo entre governo, sociedade civil e setor produtivo e tem por objetivos a transparência e a participação social na formulação de políticas energéticas. O PNTE também enfatiza: (i) a cooperação internacional, (ii) a inovação tecnológica, (iii) segurança energética, (iv) universalização do acesso à energia e (v) redução da desigualdade energética, como pilares para a transição justa (Brasil, 2024g).

Há que se considerar que o MME é bastante relacionado com a produção legislativa sobre a transição energética e na mesma esteira, o Ministério da Fazenda (MF) também pode ser considerado um dos principais atores que compõe a pauta de meio ambiente, no Brasil, dada a sua missão de financiador dos recursos das políticas públicas brasileiras.

O 'Novo Brasil' é o Plano de Transformação Ecológica do MF, foi lançado em 2023 e são parte dessa política ações relacionadas: (i) às leis e medidas do



mercado de carbono; (ii) à taxonomia sustentável brasileira; (iii) ao plano Eco Investe Brasil; (iv) ao fundo Florestas Tropicais; (v) à reforma tributária sustentável; (vi) aos títulos soberanos sustentáveis; (vii) ao Plano Nova Brasil Indústria; (viii) ao Plano Safra Mais Sustentável; (ix) às letras de câmbio, letras de crédito do desenvolvimento e debentures incentivadas; (x) ao Plano Nacional de Economia Circular; (xi) ao Novo PAC Mais Sustentável; (xii) ao Fundo Clima; (xiii) ao hidrogênio de baixo carbono, entre outros (Brasil, 2024f). Como exemplo das inter-relações entre os poderes, o Plano Novo Brasil busca viabilizar, em parceria com outros Ministérios e o Poder Legislativo, um arcabouço legal inovador, para fortalecer a cadeia produtiva dos recursos estratégicos para a transição energética e a transformação ecológica do país. A iniciativa também visa garantir a soberania nacional nesse setor-chave da nova economia de baixo carbono (Brasil, 2023).

A descrição tem por objetivo, demonstrar que para além do compromisso coletivo dos ministérios que compõem o Poder Executivo Federal, com o plano clima, individualmente, cada órgão da Administração, está estabelecendo metas e programas de acordo conforme suas competências específicas, sobre os ODS. Na mesma esteira, é razoável mencionar que instituições públicas e privadas, no Brasil, têm seguido padrões de sustentabilidade ambiental, assim como exercido o controle e a redução de poluentes, como forma de negociação global e obtenção de financiamentos, ao exemplo das exigências do Fundo Clima, promovendo uma alteração cultural (Brasil, 2023b).

Esforços para o cumprimento dos ODS, também têm sido empenhados pelo Poder Judiciário. O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) estabeleceu metas a serem atingidas pelo sistema de justiça, e conforme o que interessa ao objetivo da presente pesquisa, no que tange ao ODS 7 (energia limpa e acessível para todos) e sugeriu que os tribunais considerem aspectos relacionados à energia limpa e acessível em suas decisões e políticas internas, além de considerar os compromissos assumidos pelo país, já em forma de legislação, no âmbito de suas decisões, em respeito ao direito intergeracional (Brasil, 2023a) (Brasil, 2022d) (Brasil, 2023j).

No Legislativo, o papel dos parlamentos nacionais foi reconhecido pela agenda dos ODS dada sua função de promulgar a legislação, adoção de orçamentos e fiscalização das políticas públicas, assim como na garantia da responsabilização para a implementação efetiva dos compromissos assumidos:



Governos e instituições públicas também trabalharão em estreita colaboração na implementação com as autoridades regionais e locais, as instituições sub-regionais, instituições internacionais, universidades, organizações filantrópicas, grupos de voluntários e outros (ONU, 2015a).

A participação do legislativo brasileiro foi instrumentalizada por meio do Pacto pela Transformação Ecológica entre os Três Poderes do Estado Brasileiro (PTE), fundamentado nos compromissos assumidos pela República Federativa do Brasil, em especial, o Acordo de Paris e as políticas públicas por ele motivadas, no território nacional. Não obstante o PTE não possa ser desassociado do conjunto de estratégias do Estado Brasileiro, este é o instrumento que mais interessa à presente pesquisa (Brasil, 2023j).

Ele preconiza que para a consecução dos objetivos estabelecidos os Chefes dos três Poderes assumem os compromissos, sem prejuízo das respectivas competências constitucionais e das demais obrigações nacionais e internacionais em matéria climática e ambiental. Foi criado para juntar os esforços diante da grave crise ecológica, especialmente os severos eventos climáticos extremos, como as devastadoras enchentes no Estado do Rio Grande do Sul e as secas na região amazônica.

Estabelece compromissos conjuntos dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário para promover a sustentabilidade ecológica, o desenvolvimento econômico sustentável e a justiça social, ambiental e climática. As ações estão organizadas em três eixos prioritários: (i) ordenamento territorial e fundiário; (ii) transição energética e (iii) desenvolvimento sustentável com justiça social, ambiental e climática. Ao todo, são previstas 26 medidas, incluindo a criação de um comitê gestor conjunto para acompanhar a implementação das ações (Brasil, 2024j).

Um dos pontos principais do Pacto é a regulação de atividades econômicas com ênfase na redução do impacto ambiental, notadamente no setor de energia, em prol dos direitos das gerações futuras. Nesse mesmo diapasão, devem ser considerados: (i) a aceleração do processo de transição energética justa (descarbonização da matriz energética; (ii) aquisição/produção de tecnologias limpas e incentivos para a agropecuária de baixo carbono; (iii) aperfeiçoamento dos instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável; (iv) geração de empregos relacionados às economias da natureza; (v) incentivos para a redução do



desmatamento e dos incêndios florestais; recuperação de áreas degradadas e desmatadas (Brasil, 2024j).

A implementação do PTE envolve a articulação de outros ministérios e poderes para colocar em ação programas e leis que estão mudando a dinâmica econômica do país de maneira estruturante. Visa fortalecer a posição do Brasil, no cenário internacional, como protagonista global no campo da segurança ambiental, climática e alimentar, considerando nossa biodiversidade, recursos naturais, produção agrícola e diferenciais tecnológicos (Brasil, 2024j).

O PTE apresentou o papel relevante do Legislativo, na medida em que é a regulamentação que possibilita a adesão do Estado Nacional aos temas tratados na Agenda 2030. É a regulamentação que alinha o Brasil aos demais Estados Nacionais na persecução das metas globais, dotando-lhe de importância internacional e repercussão nacional. Mais ainda, é a regulamentação e as competências próprias do Poder Legislativo, que fiscalizam o conjunto de estratégias utilizadas para o alcance dos compromissos com a população brasileira, internacional e as gerações futuras.

No contexto da transição energética justa, o Tribunal de Contas da União (TCU) – órgão auxiliar do Poder Legislativo na função fiscalizatória - tem destacado a importância de políticas públicas que integrem aspectos sociais, econômicos e ambientais. Enfatiza a necessidade de garantir que os benefícios da transição energética sejam distribuídos equitativamente, incluídas comunidades marginalizadas. Na mesma esteira, tem sugerido a implementação de mecanismos que assegurem a participação da sociedade civil no planejamento e execução de políticas energéticas sustentáveis. Tais iniciativas revelam o compromisso com a Agenda 2030, além de refletir a postura adotada pelo Congresso Nacional (Brasil, 2023k, 2024m).

O detalhamento das estratégias internacionais e nacionais acerca da chamada Transição Ecológica, tem o condão de possibilitar maior conhecimento acerca das competências, objetivos, metas e instituições compromissadas – especialmente com o Acordo de Paris, NDC e PTE – possibilitando maior comparabilidade para a atuação do Poder Legislativo.

Não obstante o Congresso Nacional brasileiro ser bicameral, para fins do presente estudo, interessa a atuação do Senado Federal, casa que – equitativamente - representa os Estados da Federação. Tal seleção está associada aos interesses do



Instituto Legislativo Brasileiro (ILB), que avaliou o presente texto, enquanto pré-requisito para aprovação, quando da conclusão do curso de Pós-Graduação em Direito Parlamentar e Poder Legislativo.

3 PROPOSIÇÕES LEGISLATIVAS SOBRE O PACTO DA TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA E O SENADO FEDERAL: MÉTODOS E TÉCNICAS PARA A PESQUISA

A análise do tema, no Senado Federal (SF), restringiu-se ao ano 2024. Para tanto, foi utilizado o *link* institucional⁵, que se presta a apresentação de dados gerenciais, acerca da tramitação de projetos de lei (PL) em cada casa do Congresso Nacional. Repisa que o acesso é livre, desembaraçado e gratuito, passando tais dados a constituírem fontes secundárias de pesquisa.

À consulta foram selecionados os como filtros gerais: a) Senado Federal; b) Ano: 2024 e c) Legislatura: 57^a. Em filtros específicos foram utilizados cada mês do ano, resultando em quantidades mensais de projetos de lei, em trâmite na Casa Alta do Parlamento Brasileiro, independentemente da casa iniciadora.

O segundo filtro referiu o trâmite legislativo dos projetos de lei, considerando aqueles PL que foram apreciados, ou seja, levados à debate e consequente tramitação legislativa, resultando em aprovação, rejeição, ou ainda, aqueles que tenham sido considerados prejudicados.

Para a presente análise, o que interessa, são aqueles PL aprovados no Senado Federal que tenham potencial de eficácia no mundo jurídico. Desta feita, somente dentre os PLs aprovados, foram lidas as ementas e – quando necessário o inteiro teor da lei – com a finalidade de identificar aqueles que tratavam do PTE 3 Poderes.

Após a análise dos 455 PLs aprovados, foram identificados aqueles que referem o PTE, nos termos do Acordo de Paris – permitindo perseguir o objetivo geral da pesquisa. Dentre os PLs identificados como relativos ao PTE, divididos em 2

⁵ BRASIL. Senado Federal. *Painel Legislativo*. Brasília, DF: Senado Federal, [s. d.]. Disponível em: <https://www9.senado.gov.br/QvAJAXZfc/opensdoc.htm?document=senado%2Fpainel%20legislativo.qvw&host=QVS%40www9a&anonymous=true>. Acesso em: 12 abr 2025.



categorias, com o intuito de possibilitar melhor análise, quais sejam: a) cumprimento das metas para Redução de Poluição Atmosférica; e, b) energia limpa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do quantitativo total de PLs, tramitados no ano 2024, resultou no Quadro 1, que categorizou os PLs em aprovados, rejeitados e prejudicados (que são os projetos retirados pelo autor, nos termos do art. 215 do Regimento interno do Senado Federal, retirados ou as Medidas Provisórias com perda de eficácia). O destaque é que, dentre os apreciados, a maioria expressiva, na ordem de 75%, foi aprovada.

Quadro 1: Trâmite das Proposições Legislativas, no Senado Federal, em 2024

Projetos de Lei Apreciados	Projetos de Lei Aprovados	Projetos de Lei Rejeitados	Prejudicados/ art.215 RISF
586	445	9	132

Fonte: elaboração da autora, a partir de dados públicos.

Dentre as proposições aprovadas, após leitura de ementas (e quando necessário, o inteiro teor da lei) foram identificadas aquelas que referiram o PTE, e, portanto, dotadas de determinação de conferir prioridade na tramitação: i) aprovação de marco legal e regulamentação do mercado de carbono, com a criação do sistema brasileiro de comércio de emissões, que estabeleça limites para emissões de gases de efeito estufa e incentive a descarbonização de setores produtivos e investimentos em novas tecnologias de baixo carbono; ii) aprovação de marco legal e regulamentação da produção de energia eólica offshore; iii) aprovação de marco legal e regulamentação da produção de hidrogênio de baixa emissão de carbono; iv) aprovação de marco legal e regulamentação da produção de combustível de aviação sustentável; v) aprovação de marco legal e regulamentação da atividade de captura e estocagem de dióxido de carbono; vi) aprovação de marco legal e regulamentação da produção e da distribuição dos combustíveis sintéticos para reduzir as emissões de



gases de efeito estufa; e; vii) adoção de medidas para a ampliação da utilização de biocombustíveis na matriz energética brasileira (Brasil, 2024j).

O Quadro 2 identifica os PLs que referem a Redução de Poluição Atmosférica. O Acordo de Paris considera como redução de poluentes na atmosfera qualquer ação verificável, mensurável e reportável que diminua as emissões líquidas de Gases de Efeito Estufa (GEE) ou aumente sua remoção do ar, com o objetivo comum de limitar o aumento da temperatura média global a bem menos de 2 °C, preferencialmente até 1,5 °C, em relação aos níveis pré-industriais. A redução das emissões de GEE, incluem: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxidos de nitrogênio (N₂O), gases industriais como HFCs, PFCs e SF₆ e essas reduções podem ocorrer por: eficiência energética; mudança de matriz energética – como é o caso da transição para energias renováveis; mudanças no uso da terra – como os reflorestamentos, a agricultura regenerativa; o uso de tecnologias de captura e armazenamento de carbono. Também pode promover sumidouros de carbono, ou seja, aumento da absorção natural de carbono pela vegetação, solo e oceanos, como ocorre com a recuperação de florestas; a agricultura de baixo carbono, a preservação de áreas úmidas e manguezais.

Quadro 2: Proposições legislativas aprovadas, no Senado Federal, sobre a Redução da Poluição Atmosférica, em 2024.

Projetos de Lei	PL 182/2024	PL 576/2021	PL 2308/2023	PL528/2020
Ementa	Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa.	Marco legal e regulamentação da produção de energia eólica <i>offshore</i> .	Institui o marco legal do hidrogênio de baixa emissão de carbono.	Dispõe sobre a promoção da mobilidade sustentável de baixo carbono e a captura e a estocagem geológica de dióxido de carbono; institui o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV).
Aprovação	Plenário	Comissão de	Plenário e	Comissão de Infraestrutura



		Infraestrutur a	CEHV ⁶	Plenário
Emendas	sim	sim	sim	sim
Audiência Publica	não	sim	Sim CEHV	sim
Votação	Aprovado substitutivo	Aprovado substitutivo	Aprovado substitutivo	Aprovado substitutivo
Veto	Sim – parcial	Sim – parcial	Sim – parcial	Sim – parcial
Casa iniciadora	Câmara dos Deputados	Senado Federal	Câmara dos Deputados	Câmara dos Deputados
Norma jurídica	Lei nº 15.042/2024	Lei 15.097/2025	Lei nº 14.948/2024	Lei nº 14.993/24

Fonte: elaboração da autora, a partir de dados públicos.

Até a data de término da coleta de dados (30/ 04/2025), os vetos parciais do Poder Executivo não haviam sido apreciados pelo Legislativo.

Do Quadro 2, importa a análise pormenorizada dos PLs com vistas a identificar a atuação do Poder Legislativo, compatível – ou não – ao Acordo de Paris, NDC e PTE, quando mencionada a redução de poluição atmosférica:

A) Mercado de Carbono – PL n. 182/2024 (PL 2148/2015 na Câmara dos Deputados)

O PL culminou na Lei nº15.042 de 11 de dezembro de 2024 (Brasil, 2024e) que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Estabelece as bases para a criação de um mercado regulado de carbono, no Brasil. Permite que as emissões de gases poluentes se revertam em ativos financeiros negociáveis, o que atrai investimentos internacionais, fomenta a preservação ambiental e gera novas oportunidades de renda para os brasileiros. O Brasil passou a figurar no grupo de países que possuem um sistema regulado de precificação de carbono, o que fortalece sua posição no cenário global de combate às mudanças climáticas. Para além do reconhecimento internacional, a lei criou segurança jurídica e estimula a participação do setor privado na agenda de descarbonização, um dos compromissos assumidos pelo país em sua NDC. Em que pese a importância do conteúdo da norma, foi possível observar que no Senado, o PL

⁶ CEHV - Comissão Especial para Debate de Políticas Públicas sobre Hidrogênio Verde



tramitou apenas no Plenário, sem discussões nas comissões temáticas, que no caso seriam a Comissão de Assuntos Econômicos (CAE), Comissão de Infraestrutura (CI) e Comissão de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (CMAMC), sendo aprovado substitutivo, conforme registros da tramitação. O mercado regulado permite que empresas e países possam comprar e vender créditos de carbono, incentivando a redução de emissões de gases poluentes. Cumpre observar que o PL 2148 é do ano 2015, com origem da CD até que sua aprovação no Senado Federal ocorra, em 2024.

B) Produção de Energia Eólica *Offshore* – PL 576/2021

O PL 576/2021 deu origem à Lei nº 15.097/2025 (Brasil, 2025b), que visa o desenvolvimento de produção de energia eólica em águas marítimas. Disciplina o aproveitamento do potencial energético offshore, estabelecendo regras para outorga, qualificação de projetos e participação do governo, além de critérios para a delimitação de áreas e chamada pública. O PL foi aprovado com um substitutivo, em tramitação terminativa por aprovação na CI. Durante seu trâmite foi realizada audiência pública para atendimento aos requerimentos nº 11, 16 e 17/2022-CI, que contou com a presença de convidados que representaram (i) órgãos governamentais: a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama); Ministério do Meio Ambiente; (ii) empresas privadas do setor de produção de energia eólica – em terra e alto mar, petrolífera, solar fotovoltaica; elétrica; nuclear, térmica, gás e outras; e (iii) terceiro setor: transição energética; inovação; outras energias alternativa, o que revela compatibilidade com os compromissos assumidos pelo país em sua NDC.

C) Hidrogênio de Baixo Carbono e a Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono – PL 2308/2023

A produção de hidrogênio de baixa emissão de carbono no Brasil é regulamentada pela Lei nº 14.948/2024 (Brasil, 2024d). A lei estabeleceu incentivos para a indústria e criou o Regime Especial de Incentivos para a Produção de Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (Rehidro), além do Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono. No Senado Federal,



foi criada Comissão Especial para Debate de Políticas Públicas sobre Hidrogênio Verde (a CEHV). O conteúdo do PL 2308/2023 guarda compatibilidade com as diretrizes do Acordo de Paris, NDC e , conforme pretendida a análise, PTE.

D) Produção de Combustível de Aviação Sustentável (ProBioQAV) - Programa Nacional de Diesel Verde (PNDV); Captura e Estocagem Geológica de Dióxido de Carbono; Produção de Combustíveis Sintéticos; Ampliação da Utilização de Biocombustíveis - Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano – PL 528/2020.

O PL n. 528/2020 pretendeu a alteração das Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999, 8.723, de 28 de outubro de 1993, e 13.033, de 24 de setembro de 2014. Culminou na lei nº 14.993/2024, que dispõe sobre a promoção da mobilidade sustentável de baixo carbono e a captura e a estocagem geológica de dióxido de carbono; institui o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV), o Programa Nacional de Diesel Verde (PNDV) e o Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano. (Brasil,1993) (Brasil, 1999) (Brasil, 1997) (Brasil, 2014). A regulamentação de combustíveis e energias alternativa aos fósseis está relacionada ao conteúdo do Acordo de Paris, NDC e PET.

E) Programa Mobilidade Verde e Inovação (MOVER) - PL 914/2024

Transformada na Lei nº 14.902 de 27/06/2024 que institui o Programa Mobilidade Verde e Inovação (Programa Mover); alterou o Decreto-Lei nº 1.804, de 3 de setembro de 1980; e revoga dispositivos da Lei nº 13.755, de 10 de dezembro de 2018. Pretende alinhar o setor automotivo às boas práticas internacionais e foi alvo de regulamentação por decreto, com o estabelecimento de parâmetros técnicos e ambientais de eficiência energética, reciclabilidade e segurança que fabricantes e importadores de veículos devem seguir para a comercialização no Brasil, a partir de junho de 2025 (CIEPLINSKI, 2024). O conteúdo do 'Mover' guarda compatibilidade com o PET, consequentemente com a NDC e Acordo de Paris.

F) Programa de Aceleração da Transição Energética (PATEN) - PL 327/2021



O Projeto de Lei nº 327/2021, aprovado pelo Senado Federal, institui o Programa de Aceleração da Transição Energética (PATEN), com o objetivo de fomentar o desenvolvimento sustentável e a produção de energia a partir de fontes alternativas. Incluem o financiamento de projetos de desenvolvimento sustentável, a aproximação entre financiadores e empresas interessadas, a utilização de créditos detidos por pessoas jurídicas de direito privado junto à União como forma de financiamento, e a promoção da geração e do uso eficiente da energia de baixo carbono por meio de projetos sustentáveis alinhados aos compromissos de redução de emissão de gases de efeito estufa assumidos pelo Brasil. Assim como os demais, o PL 327/2021 seguiu os princípios e regramentos do PET, consequentemente, do NDC e Acordo de Paris.

Ao longo do texto se aventa que a governança das políticas climáticas, no Brasil, está amparada em decisões tomadas, a partir do Acordo de Paris e envolve todos os poderes, além de entidades públicas as entidades privadas, como referido na NDC e PTE. Este último, resultado de um acordo entre os três poderes, deu relevância ao papel do Legislativo, o que está compatível com as pretensões nacionais de liderar o debate em nível global, na COP 30, que se avizinha. Sobre o assunto:

O Brasil tem responsabilidade e dever de liderar a transição energética. [...] a transição energética é um trabalho a longo prazo, mas nosso compromisso começa hoje. Estamos focados na transição para uma economia global de baixo carbono e buscamos produzir energia acessível para a sociedade, com uma operação segura, eficiente, de baixo custo e com menos emissões (PETROBRAS, 2024, s.p)⁷.

Acerca do conjunto de PLs que tratam da transição energética, observa-se que embora todos esses projetos estejam, em tese, alinhados aos preceitos do Acordo de Paris, consequentemente à NDC e PTE, a pesquisa revelou que suas tramitações no Senado Federal foram breves e ocorreram sem a devida participação da CMA.

⁷ Entrevista concedida pelo, então, Presidente da Petrobras, acerca de transição energética, petróleo na margem equatorial e políticas ambientais no Brasil. A Petrobras destaca em seu portal que sua meta é "neutralizar a emissão de carbono para liderar uma transição energética justa, sustentável e segura para todas as pessoas".



Essa ausência destoava da governança prevista nos planos nacionais de preservação ambiental, mencionados neste trabalho, na medida em que evocam a participação de vários seguimentos, além de contrariar os princípios estabelecidos pelos ODS.

Complementarmente ao pretendido no estudo, ao analisar os PLs foi possível identificar alguns inconvenientes ao processo legislativo, especialmente no que diz respeito à apresentação de algumas emendas que incluem matérias alheias ao tema principal dos projetos. Mesmo sem entrar no mérito dessas emendas, a simples constatação de sua existência já permite levantar questionamentos quanto à normalidade do processo.

Como foi discutido ao longo do trabalho, a percepção sobre a temática ambiental foi construída ao longo do tempo, enfrentando entraves e discussões polarizadas. Mesmo que o Poder Executivo brasileiro tenha apresentado estruturação e estratégias amplas para cumprir o Acordo de Paris, a transição energética permanece como um tema polêmico, exigindo redirecionamento de investimentos, priorizando projetos sustentáveis, o que altera a cultura de órgãos públicos e privados, buscando prevenção e resiliência - em eventuais crises ambientais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo de 2024, o Sistema ONU trabalhou com muitos parceiros, entre eles o Estado brasileiro, inclusive os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, além de governos estaduais, municipais, federações e consórcios de governos (ONU, 2024e). As parcerias e estratégias de financiamento para o desenvolvimento sustentável são cruciais para acelerar a implementação da Agenda 2030, no país.

Diante da preocupação com o atual modelo de desenvolvimento, marcado pelo uso intensivo de recursos naturais, elevada emissão de gases de efeito estufa e crescente degradação ambiental, a governança das políticas públicas climáticas convoca o Poder Legislativo a exercer seu papel institucional nesse processo. Sob tal abordagem, os parlamentos foram reconhecidos, pelo protocolo de intenções, essencial pela agenda 2030, por sua função legiferante, de destinação de orçamentos, de fiscalização das políticas públicas, assim como na garantia da responsabilização para a implementação efetiva dos compromissos assumidos.



A análise permitiu reconhecer que a transição energética, no Brasil, alcança competências além da área ambiental, que podem contar com cenário internacional adverso, restrições econômicas e devem primar pelo desenvolvimento econômico com inclusão social – o que dá relevância incontestável para a legislação.

Conforme a Constituição Federal, a competência para legislar sobre energia é da União, reforçando o papel do Congresso Nacional, no caso em tela do Senado Federal, para que haja uma transição energética justa e adequada aos interesses do país. Essa é a batuta que regula o PTE, que atua para a implementação do Plano Clima, que deve estar em consonância com os ODS, especialmente o 7.

Sob tal premissa é que o Senado Federal aprovou seis PLs voltados à criação de um marco regulatório que contribuirá para orientar políticas públicas e atrair investimentos para o país. É possível afirmar, em resposta ao objetivo geral, que os PLs analisados refletem os compromissos assumidos pelo país, fundamentados no Acordo de Paris e refletidos no NDC e PTE. Os PLs analisados, já convertidos em leis, dão conta de que as determinações acerca investimentos e apoio a transição energética, incentiva os governos e legisladores regionais a estimularem as economias locais, assegurando uma transição energética justa que nenhum grupo ou comunidade seja excluído da distribuição de riquezas, como preconiza os ODS.

Nesse passo, o Brasil, por seus entes federados, na atuação dos três Poderes, deve manter-se engajado no cumprimento dos compromissos assumidos no PTE, NDC e, conseqüentemente, no Acordo de Paris. Além disso, há envolvimento do setor privado, por meio de parcerias que reforçam a articulação, em torno da transição energética.

Não é possível conceber uma transição energética, verdadeiramente sustentável, sem considerar, de forma integrada, a segurança e o combate à pobreza energética.

REFERÊNCIAS

1- AL MAMUN, Tuhin G. M.; EHSANULLAH. *Has the Paris Agreement Shaped Emission Trends? A Panel VECM Analysis of Energy, Growth, and CO₂ in 106 Middle-Income Countries*. arXiv preprint arXiv:2503.14946, 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2503.14946>. Acesso em: 12 mar. 2025



2- BANCO MUNDIAL. *Relatório de Desenvolvimento Mundial 2017: Governança e a Lei*. [S. l.]: Banco Mundial, 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8958/1/bapi_19_cap_02.pdf. Acesso em: 17 mar. 2025.

3- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). *Fundo Clima*. Rio de Janeiro: BNDES, 2025. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>. Acesso em: 29 jan. 2025.

4- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 fev. 2025.

5- BRASIL. Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993. *Dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 out. 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8723.htm. Acesso em: 14 mar. 2025.

6- BRASIL. Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997. *Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 ago. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9478.htm. Acesso em: 12 fev. 2025.

7- BRASIL. Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999. *Dispõe sobre a fiscalização das atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis, de que trata a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, estabelece sanções administrativas e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 27 out. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9847.htm. Acesso em: 13 abr. 2025.

8- BRASIL. Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009. *Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, altera os arts. 6º e 50 da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 dez. 2009. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-12114-9-dezembro-2009-596941-norma-pl.html>. Acesso em: 19 fev. 2025.

9- BRASIL. Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014. *Dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final; altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, e 8.723, de 28 de outubro de 1993; revoga dispositivos da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 set. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13033.htm. Acesso em: 19 fev. 2025.

10- BRASIL. Senado Federal. *Mudanças climáticas: o desafio do século XXI*. Brasília, DF: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2016. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/edicoes/2016/mudancas-climaticas-o-desafio-do-seculo-xxi>. Acesso em: 20 fev. 2025.



11- BRASIL. Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017. *Regulamenta a Política Nacional de Recursos Hídricos e dispõe sobre o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Diário Oficial da União: seção 1, p. 3, 6 jun. 2017. (2017a). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm. Acesso em: 23 fev. 2025.

12- BRASIL. Decreto nº 9.082, de 26 de junho de 2017. *Dispõe sobre a vinculação dos programas orçamentários aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. (2017b). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9082.htm. Acesso em: 30 jan. 2025

13- BRASIL. Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018. *Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009*. (2018a). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 nov. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9578.htm. Acesso em: 11 fev. 2025.

14- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco b)18Civil da Internet)*. (2018b). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 13 fev. 2025.

15- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Política Nacional de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário*. Resolução CNJ nº 395, de 7 de junho de 2021. (2021a) Brasília, DF: CNJ, 2021. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3869>. Acesso em: 15 fev. 2025.

16- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução nº 400, de 16 de junho de 2021. Institui a Política de Sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário e dá outras providências*. Brasília, DF: CNJ, 2021. (2021b) Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3877>. Acesso em: 11 abr. 2025.

17- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia (atual Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação). *Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais e Centro de Síntese em Mudanças Ambientais e Climáticas*. Brasília, 2021. (2021c). Disponível <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/paginas/rede-brasileira-de-pesquisas-sobre-mudancas-climaticas-globais-e-centro-de-sintese-em-mudancas-ambientais-e-climaticas>. Acesso em: 13 jan. 2025.

18- BRASIL. Ministério da Economia (atual Ministério da Fazenda). *Taxonomia Sustentável Brasileira*. Brasília, DF: Ministério da Economia, 2021. (2021d) Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira>. Acesso em: 19 abr. 2025.



- 19- BRASIL. Ministério da Fazenda. *Taxonomia Sustentável Brasileira*. Brasília, DF: Ministério da Fazenda, 2021. (2021e) Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- 20- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Relatório de Desempenho da Sustentabilidade no Poder Judiciário: ano-base 2022*. (2022a) Brasília, DF: CNJ, 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2023/08/Relatorio-Sustentabilidade-2022.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2025.
- 21- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 708*. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Brasília, 2022. (2022b) Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?s=708>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- 22- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *STF proíbe contingenciamento dos recursos do Fundo Clima*. 2022. (2022c) Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=489997&ori=1>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- 23- BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região (RS). *TRT-RS implanta sistema de energia solar na sede*. Porto Alegre: TRT-4ª Região, 2022. (2022d) Disponível em: <https://www.trt4.jus.br/portal/portal/trt4/noticias/materias/ExibirMateria.jsp?codMateria=76276>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- 24- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Agenda 2030 no Poder Judiciário*. Brasília, DF: CNJ, 2023. (2023a) Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/agenda-2030/>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- 25- BRASIL. Decreto nº 11.549, de 5 de junho de 2023. *Altera o Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018, que dispõe sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e a Política Nacional sobre Mudança do Clima*. (2023b) Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jun. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11549.htm. Acesso em: 19 abr. 2025.
- 26- BRASIL. Decreto nº 11.704, de 14 de setembro de 2023. *Institui o Pacto pela Transformação Ecológica*. (2023c) Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.704-de-14-de-setembro-de-2023-510082310>. Acesso em: 18 dez. 2024.
- 27- BRASIL. Ministério da Fazenda. *Plano de Transformação Ecológica*. Brasília, DF: Ministério da Fazenda, 2023. (2023d) Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica>. Acesso em: 23 abr. 2025.
- 28- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Plano Nacional de Energia 2030*. Brasília, DF: MME, 2023. (2023e) Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/publicacoes/plano-nacional-de-energia/plano-nacional-de-energia-2030>. Acesso em: 27 abr. 2025.



- 29- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Transição energética: a mudança de energia que o planeta precisa*. Brasília, DF: MME, 2023. (2023f) Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/transicao-energetica-a-mudanca-de-energia-que-o-planeta-precisa>. Acesso em: 27 abr. 2025.
- 30- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Plano Nacional sobre Mudança do Clima*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2023. (2023g) Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima.html>. Acesso em: 30 jan. 2025.
- 31- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima)*. Brasília, DF: MMA, 2023. (2023h) Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/clima/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. Acesso em: 23 jan. 2025.
- 32- BRASIL. Presidência da República. *ONU confirma Belém (PA) como sede da COP-30, a conferência para o clima*. Brasília: Portal Gov.br, 26 maio 2023. (2023i) Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/05/onu-confirma-belem-pa-como-sede-da-cop-30-conferencia-para-o-clima>. Acesso em: 29 mar. 2025.
- 33- BRASIL. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. *TJMG investe em energia solar e amplia eficiência energética*. Belo Horizonte: TJMG, 2023. (2023j) Disponível em: <https://www.tjmg.jus.br/portal/institucional/imprensa/noticias/tjmg-investe-em-energia-solar-e-amplia-eficiencia-energetica.htm>. Acesso em: 30 jan. 2025.
- 34- BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Transição energética e o papel do Tribunal de Contas da União*. Brasília: TCU, 2023. (2023k) Disponível em: <https://sites.tcu.gov.br/transicao-energetica/media/Transi%C3%A7%C3%A3o-energ%C3%A9tica.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.
- 35- BRASIL. Empresa Brasileira de Comunicação. *MMA, MME e MCTI reúnem representantes do setor energético para discutir mitigação à mudança do clima*. Brasília, 2024. (2024 a) Disponível <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202406/mma-mme-e-mcti-reunem-representantes-do-setor-energetico-para-discutir-mitigacao-a-mudanca-do-clima>. Acesso em: 27 jan. 2025.
- 36- BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética. *Balanço Energético Nacional 2024: Ano-base 2023*. Brasília, DF: EPE, 2024. (2024 b) Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-2023>. Acesso em: 27 abr. 2025.
- 37- BRASIL. Lei nº 14.874, de 28 de maio de 2024. *Dispõe sobre princípios, diretrizes e regras para a condução de pesquisas com seres humanos*. (2024 c) Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 29 maio 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/114874.htm. Acesso em: 29 abr. 2025.
- 38- BRASIL. Lei nº 14.948, de 2 de agosto de 2024. *Institui o marco legal do hidrogênio de baixa emissão de carbono; dispõe sobre a Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão*



de Carbono; institui incentivos para a indústria do hidrogênio de baixa emissão de carbono; institui o Regime Especial de Incentivos para a Produção de Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (Rehidro); cria o Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC); e altera as Leis nºs 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e 9.478, de 6 de agosto de 1997. (2024 d) Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. extra A, 2 ago. 2024. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14948-2-agosto-2024-796030-publicacaooriginal-172539-pl.html>. Acesso em: 17 abr. 2025.

39- BRASIL. Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024. *Dispõe sobre diretrizes para a implementação de políticas públicas de transição energética*. (2024 e) Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 dez. 2024. Disponível em L15042. Acesso em: 17 abr. 2025.

40- BRASIL. Ministério da Fazenda. *Novo Brasil – Plano de Transformação Ecológica*. Brasília: MF, 2024. 106 p. (2024 f) Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica-novo-brasil/cartilha/novo-brasil-completo.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025

41- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Plano Nacional de Transição Energética (PNTE)*. Brasília, DF: MME, 2024. (2024 g) Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/dte/cgate/pnte>. Acesso em: 27 jan. 2025.

42- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Declaração de Foz do Iguaçu: G20 firma compromisso para triplicar energia renovável e dobrar eficiência energética*. [S. l.]: MME, out. 2024. (2024 h) Disponível em: <https://www.gov.br/mme>. Acesso em: 25 jan. 2025.

43- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Nova NDC do Brasil representa paradigma para o desenvolvimento do país, diz Marina na COP29*. Brasília, DF: MMA, 2024. (2024 i) Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/nova-ndc-do-brasil-representa-paradigma-para-o-desenvolvimento-do-pais-diz-marina-na-cop29>. Acesso em: 17 jan. 2025.

44- BRASIL. Presidência da República. *Pacto pela Transformação Ecológica entre os Três Poderes do Estado Brasileiro*. (2024 j) Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 ago BRASIL. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/pacto-pela-transformacao-ecologica-entre-os-tres-poderesdo-estado-brasileiro-579829333>. Acesso em: 9 jan. 2025

45- BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 182, de 2024*. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE); e altera as Leis nºs 12.187, de 29 de dezembro de 2009, 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), 6.385, de 7 de dezembro de 1976, 11.033, de 21 de dezembro de 2004, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (Lei de Registros Públicos). (2024 k) Brasília, DF: Senado Federal, 2024. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/161961>. Acesso em: 14 abr. 2025.

46- BRASIL. Senado Federal. Agência Senado. *Nova lei define percentuais de mistura de etanol à gasolina*. [S. l.]: Agência Senado, [2024?]. (2024 l) Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias>. Acesso em: 12 abr. 2025.



47- BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Transição energética: guia prático de auditoria para instituições superiores de controle*. Brasília, DF: TCU, 2024. (2024 m) Disponível em: https://sites.tcu.gov.br/transicao-energetica/media/Guia_de_Auditoria_em_Transi%C3%A7%C3%A3o_Energ%C3%A9tica.pdf. Acesso em: 9 abr. 2025.

48- BRASIL. Decreto nº 12.435, de 15 de abril de 2025. *Regulamenta o Programa Mobilidade Verde e Inovação (Programa Mover), instituído pela Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024*. (2025 a) Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 abr. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/D12435.htm. Acesso em: 19 abr. 2025.

49- BRASIL. Lei nº 15.097, de 10 de janeiro de 2025. *Disciplina o aproveitamento de potencial energético offshore; e altera a Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, a Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, a Lei nº 14.182, de 12 de julho de 2021, e a Lei nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022*. (2025 b) Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15097.htm. Acesso em: 14 abr. 2025.

50- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Fundo Nacional sobre Mudança do Clima*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2025. (2025 c) Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/secex/dfre/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. Acesso em: 14 jan. 2025.

51- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Histórico dos ODS*. Brasília, 2025. (2025 d) Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/acesso-a-informacao/informacoes-ambientais/historico-dos-ods-no-mma#:~:text=Reinstitu%C3%ADa%20pelo%20Decreto%20Presidencial%20n%C2%BA,Geral%20da%20Presid%C3%Aancia%20da%20Rep%C3%BAblica>. Acesso em: 27 jan. 2025.

52- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Mitigação*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2025. (2025 e) Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/mudanca-do-clima/mitigacao>. Acesso em: 30 jan. 2025.

53- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Mitigação*. Brasília, 2025. (2025 f) Disponível <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/smc/plano-clima/plano-clima-adaptacao#:~:text=Adapta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20mudan%C3%A7a%20do%20clima,vulnerabilidade%20%C3%A0%20mudan%C3%A7a%20do%20clima>. Acesso em: 30 mar. 2025.

54- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Plano Clima*. Brasília, 2025. (2025 g) Disponível <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/smc/plano-clima/apresentacao-plano-clima-atualizada-mai24-lgc-1.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2025.

55- CATAIA, Márcio; DUARTE, Luciano. *Território e energia*. *Revista da ANPEGE*, v. 18, n. 36, p. 391-417, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5418/ra2022.v18i36.16356>.



- 56- CAVALCANTE, M. F.; PIRES, J. H. P. E. *ODS e sustentabilidade: desafios e perspectivas*. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 14, n. 3, p. 1-15, 2018. Disponível em: <https://www.rbgdr.org.br/index.php/rbgdr/article/view/1234>. Acesso em: 29 jan. 2025.
- 57- CIEPLINSKI, André. *O potencial de descarbonização do programa MOVER: explorando variações nas vendas de veículos de diferentes tecnologias até 2027*. Washington, DC: ICCT, 15 jul. 2024. Disponível em: <https://theicct.org/publication/o-potencial-de-descarbonizacao-do-programa-mover-explorando-variacoes-nas-vendas-de-veiculos-de-diferentes-tecnologias-ate-2027-jul24/>. Acesso em: 30 jan. 2025.
- 58- CRESWELL, John W. *Projeto de Pesquisa: Abordagens Qualitativa, Quantitativa e de Métodos Mistos*. 4ª ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014.
- 59- EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO (EBC). *Governo apresenta planos de ação de mitigação para reduzir emissões de gases de efeito estufa*. [S. l.]: EBC, 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso em: 25 fev. 2025.
- 60- HEITZIG, Jobst; OECHSSLER, Jörg; PRÖSCHEL, Christoph; RAGAVAN, Niranjana; LO, Yat Long. *Improving International Climate Policy via Mutually Conditional Binding Commitments*. arXiv preprint arXiv:2307.14267, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2307.14267>. Acesso em: 29 fev. 2025
- 61- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>. Acesso em: 29 fev. 2025.
- 62- INTERNATIONAL CAPITAL MARKET ASSOCIATION (ICMA). *Sustainable Finance Taxonomy*. 2021. Disponível em: <https://www.icma.org>. Acesso em: 27 jan. 2025.
- 63- KÄSSMAYER, K.; FRAXE NETO, H. J. *A Entrada em Vigor do Acordo de Paris: o que muda para o Brasil?* Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, Novembro/2016 (Texto para Discussão nº 215). Disponível em: www.senado.leg.br/estudos. Acesso em 4 jan de 2025.
- 64- MINAYO, M. C. S. *Entre vãos de águia e passos de elefante: caminhos da investigação na atualidade*. In: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. (Orgs.). *Caminhos do pensamento: epistemologia e método*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.
- 65- MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social. Teoria, método e criatividade*. 18ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- 66- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Acordo de Paris*. Paris: Organização das Nações Unidas, 2015. (2015a) Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>. Acesso em: 24 dez. 2024.



67- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: agenda 2030*. Nova Iorque: ONU, 2015. (2015b) Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 27 dez. 2024.

68- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Prioridades das Nações Unidas para 2025*. Nova Iorque: ONU, 2015. (2015c) Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/287496-prioridades-das-na%C3%A7%C3%B5es-unidas-para-2025?afd_azwaf_tok=eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJhdWQiOiJicmFzaWwudW4ub3JnIiwiaXhwljoxNzQ1ODU1MjU1LCJpYXQiOiJE3NDU4NTUyNDUsImIzcyI6InRpZXIiLWRmOTdmOTg5NS1oazl6dCIslInN1YiI6IjIwMS41NC Acesso em: 27 dez 2024

69- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations, 2015. (2015d) Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em: 29 dez 204.

70- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais (UN DESA). *The Sustainable Development Goals Report 2024: Special Edition*. Nova York: UN DESA, 2024. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/>. Acesso em: 27 dez 2024.

71- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. UNFCCC. *Climate Change Conference – BelONUém, November 2025*. Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change, 2025. Disponível em: <https://unfccc.int/cop30>. Acesso em: 29 dez 2024.

72- PETROBRAS. *Prates afirma que Brasil tem responsabilidade e dever de liderar a transição energética*. [S. l.]: Petrobras, 2024. Disponível em: <https://petrobras.com.br>. Acesso em: 25 abr. 2025.





Senado Federal
Biblioteca Acadêmico Luiz Viana Filho
Serviço de Biblioteca Digital

TERMO GERAL DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO NA BDSF

IDENTIFICAÇÃO DO(S) AUTOR(ES)		
Autor 1: Alba Valeria Fontes Leite	E-mail: alba.fontes@yahoo.com.br	Telefone:
Autor 2:	E-mail:	Telefone:
Autor 3:	E-mail:	Telefone:

IDENTIFICAÇÃO DA(S) OBRA(S)			
Titulo da obra 1: TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: a produção legislativa do Senado Federal, sobre o Pacto pela Transformação Ecológica entre os três poderes do Estado Brasileiro	Editora:	Data:	Publicado anteriormente? ☐ Sim*. ☒ Não.
Titulo da obra 2:	Editora:	Data:	Publicado anteriormente? ☐ Sim*. ☐ Não.
Titulo da obra 3:	Editora:	Data:	Publicado anteriormente? ☐ Sim*. ☐ Não.
Titulo da obra 4:	Editora:	Data:	Publicado anteriormente? ☐ Sim*. ☐ Não.
Titulo da obra 5:	Editora:	Data:	Publicado anteriormente? ☐ Sim*. ☐ Não.
* Especifique as fontes onde a obra foi publicada: 1- AL MAMUN, Tuhin G. M.; EHSANULLAH. Has the Paris Agreement Shaped Emission Trends? A Panel VECM Analysis of Energy, Growth, and CO in 106 Middle-Income Countries. arXiv preprint arXiv:2503.14946, 2025. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2503.14946. Acesso em: 12 mar. 2025. 2- BANCO MUNDIAL. Relatório de Desenvolvimento Mundial 2017: Governança e a Lei. [S. l.]: Banco Mundial, 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8958/1/bapi_19_cap_02.pdf. Acesso em: 17 mar. 2025. 3- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Fundo Clima. Rio de Janeiro: BNDES, 2025. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima. Acesso em: 29 jan. 2025. 4- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 fev. 2025. 5- BRASIL. Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993. Dispõe sobre a redução de emissão de			

Como titular dos direitos autorais do conteúdo supracitado, autorizo a Biblioteca Digital do Senado Federal – BDSF a disponibilizar a obra gratuitamente, de acordo com a licença pública [Creative Commons – Atribuição - Uso Não Comercial – Compartilhamento pela mesma Licença 3.0 Brasil](#). Tal licença permite copiar, distribuir, exibir, executar a obra e criar obras derivadas, sob as seguintes condições: dar sempre crédito ao(s) autor(es) original(is), não utilizar a obra com finalidades comerciais e compartilhar a nova obra pela mesma licença, no caso de criar obra derivada desta, de acordo com as condições descritas no verso deste termo.

02 _____ de junho _____ de 2025.

Local

Data

Assinatura do autor 1 / titular dos direitos autorais 1

Assinatura do autor 2 / titular dos direitos autorais 2

Assinatura do autor 3 / titular dos direitos autorais 3

Biblioteca do Senado Federal
Telefones: +55 (61) 3303-1267 / 3303-1268
E-mail: biblioteca@senado.leg.br



LICENÇA DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

Ao assinar e apresentar esta licença, o(a) Senhor(a), como autor(a) ou titular dos direitos autorais do documento ora depositado:

1. Declara que :
 - a) O documento é seu trabalho original;
 - b) detém o direito de conceder os privilégios mencionados nesta licença;
 - c) o depósito do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
 - d) caso o documento contenha material sujeito a direitos autorais de terceiros, declara que obteve deles a autorização para conceder à BDSF os privilégios requeridos por esta licença;
 - e) o material sujeito a direitos autorais de terceiros encontra-se claramente identificado e vinculado ao(s) nome(s) de seu(s) respectivo(s) detentor(es), seja no texto ou em outra parte do conteúdo;
 - f) caso o documento seja resultado de trabalho patrocinado ou apoiado por outra organização ou órgão que não a BDSF, declara que satisfaz qualquer direito de revisão ou outros compromissos requeridos pelos respectivos contratos ou acordos.
2. Outorga à BDSF o direito não exclusivo de:
 - a) reproduzir, alterar o formato (como definido a seguir);
 - b) distribuir o documento aqui depositado (incluindo o resumo/abstract) em meio impresso ou eletrônico e em qualquer mídia, inclusive áudio ou vídeo, para fins de divulgação;
 - c) converter o documento depositado, sem alterar seu conteúdo, para qualquer mídia ou formato para fins de preservação de seu conteúdo;
 - d) manter mais de uma cópia desse documento para fins de segurança, backup e preservação em formato digital.

A BDSF proverá a identificação não ambígua de seu(s) nome(s) como autor(es) ou detentor(es) dos direitos de autoria do documento depositado e abster-se-á de fazer qualquer alteração nele além da(s) permitida(s) por esta licença.

INSTRUÇÕES

Após preencher este Termo de Autorização no computador, imprima-o em modo frente e verso, assine e entregue-o junto com a publicação completa em formato PDF em uma das seguintes opções:

- ✓ **Pessoalmente:** no balcão de atendimento da Biblioteca do Senado Federal.
- ✓ **Via postal:** para o seguinte destinatário e endereço:

Serviço de Biblioteca Digital
Biblioteca do Senado Federal
Palácio do Congresso Nacional – Anexo II – Térreo
CEP: 70.165-900
Brasília – DF
- ✓ **Via e-mail:** digitalize o Termo de Autorização preenchido e assinado e envie-o junto com a publicação completa para o e-mail bibliotecadigital@senado.leg.br, observado o limite máximo de tamanho da mensagem de 25 MB. Arquivos maiores devem ser carregados em um drive virtual de responsabilidade do remetente, e o link de download deve ser enviado com acesso aberto para o e-mail citado, juntamente com o termo.
- ✓ **Via SIGAD:** (exclusivo para servidores do Senado Federal): digitalize o Termo de Autorização preenchido, transforme o arquivo em PDF/A e cadastre-o no SIGAD da seguinte forma:
 - Espécie/Formato: *Termo*
 - Código de classificação: *54.03.02 – Aquisição e incorporação de itens ao acervo bibliográfico.*
 - Tipo de suporte: *Digital*
 - Assunto: *Doação de documentos para a Biblioteca Digital - Título: ...*

Assine o documento no SIGAD, e tramite-o para o *SEBID - Serviço de Biblioteca Digital*.

O arquivo da publicação completa **não** deve ser enviado pelo SIGAD. Envie-o para o e-mail bibliotecadigital@senado.leg.br, observado o limite máximo de tamanho da mensagem de 25 MB. Arquivos maiores devem ser carregados em um drive virtual de responsabilidade do remetente, e o link de download deve ser enviado com acesso aberto para o e-mail citado, juntamente com o termo.

Biblioteca do Senado Federal
 Telefones: +55 (61) 3303-1267 / 3303-1268
 E-mail: biblioteca@senado.leg.br

