

Artigos Publicação Contínua

Análise crítica da lei nº 15.042/2024: mercado de carbono e sustentabilidade no Brasil

Critical analysis of law no. 15.042/2024: carbon market and sustainability in Brazil

Emerson Reginaldo Caetano¹ 
Felipe Kern Moreira¹ 

¹Universidade Federal do Rio Grande , Rio Grande, RS, Brasil

Resumo

O presente estudo analisa criticamente a Lei nº 15.042/2024, que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), à luz do regime internacional do clima. Parte-se do problema de pesquisa: em que medidas as alterações introduzidas no processo legislativo impactaram a coerência regulatória, a integridade ambiental e a capacidade institucional do mercado de carbono brasileiro? Sustenta-se a hipótese de que dispositivos estruturantes, especialmente aqueles relativos à definição de tetos de emissão, à organização institucional e aos instrumentos econômicos tiveram sua densidade normativa parcialmente atenuadas durante a tramitação parlamentar. Metodologicamente o estudo combina análise documental comparativa das emendas legislativas com matriz avaliativa baseada em três dimensões: integridade ambiental, coerência institucional e eficiência regulatória. Os resultados indicam que a SBCE representa avanço institucional relevante na internalização dos compromissos climáticos assumidos pelo Brasil, mas sua efetividade dependerá da regulamentação infralegal e da capacidade de coordenação federativa. Conclui-se que a consolidação do mercado de carbono brasileiro está condicionada a qualidade da governança e à estabilidade do desenho regulatório implementado.

Palavras-chave: Brasil; Lei nº 15.042/2024; Mercado de carbono; Mudanças climáticas; Sustentabilidade

Abstract

This study critically analyzes Law No. 15,042/2024, which establishes the Brazilian Greenhouse Gas Emissions Trading System (SBCE), in light of the international climate regime. The research question is: to what extent did the changes introduced in the legislative process impact regulatory coherence, environmental integrity, and the institutional capacity of the Brazilian carbon market? The hypothesis is that structural provisions, especially those related to the definition of emission caps, institutional organization, and economic instruments, had their normative density partially attenuated during parliamentary proceedings. Methodologically, the study combines a comparative documentary analysis of legislative amendments with an evaluation matrix based on three dimensions: environmental integrity, institutional coherence, and regulatory efficiency. The results indicate that the SBCE represents a significant institutional advance in the internalization of Brazil's climate commitments, but its effectiveness will depend on infra-legal regulation and the capacity for federal coordination. It is concluded that the consolidation of the Brazilian carbon market is conditioned by the quality of governance and the stability of the regulatory design implemented.

Keywords: Brazil; Law n. 15.042/2024; Carbon market; Climate change; Sustainability

INTRODUÇÃO

A consolidação de mercados regulados de carbono tem se afirmado como instrumentos centrais da governança climática, especialmente após o fortalecimento dos compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris. Isso porque, sistemas de comércio de emissões vêm sendo implementados, demonstrando que sua efetividade depende de arquitetura normativa coerente, previsibilidade regulatória e adequada coordenação institucional. Nesse cenário, a aprovação da Lei nº 15.042/2024, que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), representa um marco na trajetória brasileira de transição climática.

Embora a instituição do SBCE configure avanço, ainda são incipientes os estudos que examinam o processo legislativo que resultou na versão final da lei aprovada. A produção acadêmica tem privilegiado abordagens conceituais sobre mercados de carbono ou análises econômicas de instrumentos de precificação, carecendo de investigações sistemáticas acerca dos efeitos jurídicos e institucionais das modificações introduzidas durante a tramitação.

Diante dessa lacuna, busca-se responder ao seguinte problema: as alterações introduzidas no processo legislativo da lei nº 15.042/2024 impactam a coerência regulatória, a integridade ambiental e a governança do mercado de carbono? Parte-se da hipótese de que a flexibilização produziu um arranjo mais frágil do que originalmente proposto, impactando a capacidade do SBCE contribuir para o cumprimento das metas de redução de emissões.

O objetivo geral consiste em analisar comparativamente o projeto legislativo e o texto final aprovado, identificando modificações e avaliando seus efeitos sob três dimensões analíticas: integridade ambiental; coerência institucional; e eficiência regulatória. Ao adotar essa abordagem tridimensional, o estudo busca superar análises meramente descritivas e oferecer uma contribuição sistemática ao debate sobre a governança climática no Brasil.

Metodologicamente, o artigo adota abordagem qualitativa com técnica de análise normativa comparativa, categorização tipológica das emendas legislativas e avaliação qualitativa orientada por parâmetros consolidados na literatura sobre sistemas de comércio de emissões. Essa estratégia permite examinar tanto o conteúdo quanto sua repercussão estrutural na arquitetura regulatória do SBCE. Como limitação metodológica, o estudo não realiza modelagem econométrica de impacto de emissões, mas utiliza inferências qualitativas fundamentadas em parâmetros internacionais e na doutrina consolidada. Assim, a análise concentra-se na dimensão normativa do desenho regulatório.

A relevância do estudo reside na necessidade de compreender se o modelo brasileiro consolida instrumento eficaz de transição para economia de baixo carbono ou se reproduz fragilidades institucionais observadas em políticas ambientais fragmentadas. Ao iluminar as escolhas normativas realizadas durante o processo legislativo, o artigo contribui para o aprimoramento do marco regulatório nacional e para o debate comparado sobre governança climática em economias emergentes.

O MERCADO DE CARBONO NO REGIME CLIMÁTICO INTERNACIONAL E OS DESAFIOS DA GOVERNANÇA NO BRASIL

Regime internacional do clima e instrumentos de mercado

A institucionalização de mecanismos de mercado no enfrentamento das mudanças climáticas insere-se na evolução do regime internacional do clima, cuja consolidação se inicia com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e ganha densidade normativa com o Protocolo de Kyoto^I (UN, 1998). Este introduziu instrumentos flexíveis que permitiram a internalização econômica das externalidades ambientais por meio da geração e comercialização de créditos de carbono^{II} (Caetano; Pazinato, 2024, p. 95; Juarez, et. al., 2022, p. 287).

A partir do Acordo de Paris^{III} o regime climático passa a operar sob lógica distinta daquela adotada em Kyoto (UN, 1998; UN, 2015). Anteriormente predominavam metas vinculantes diferenciadas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento e o novo modelo estrutura-se sobre Contribuições Nacionalmente Determinadas. Nesse contexto, instrumentos de precificação de carbono incluindo sistemas de comércio de emissões tornam-se centrais para viabilizar o cumprimento das metas nacionais (Kempfer, 2016, p. 1084).

Os Sistemas de Comércio de Emissões (*Emissions Trading Systems – ETS*)^{IV} consolidaram-se como ferramentas regulatórias voltadas à limitação quantitativa de emissões por meio da fixação de tetos e da possibilidade de negociação de permissões entre agentes regulados (Caetano; Pazinato, 2024, p. 90). A título de exemplo, destaca-se o Sistema Europeu de Comércio de Emissões (*EU ETS*)^V (World Bank, 2022, p. 10).

O sistema Europeu é importante para o SBCE, na medida em que sua efetividade

^I The Kyoto Protocol - Status of Ratification. Disponível em: <https://unfccc.int/process/the-kyoto-protocol/status-of-ratification>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

^{II} Sobre um quadro atualizado de emissões e dos investimentos em créditos de carbono consultar: SWINKEL, Laurens; YANG, Jieun, Investing in Carbon Credits (July 21, 2023). Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4225486>. Acesso em: 15 de abr. de 2025.

^{III} Trata-se de um Tratado juridicamente vinculativo sobre alterações climáticas, adotado por 196 partes na COP21, em 2015. O seu objetivo central é limitar o aquecimento global a bem menos de 2°C, preferencialmente a 1,5°C, em relação aos níveis pré-industriais.

^{IV} Também conhecido como “Mercado de Carbono” ou sistema de *Cap-and-Trade*. É um instrumento de política ambiental projetado para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Por meio deste instrumento o governo estabelece um limite máximo de emissões para setores específicos e emite permissões equivalentes a esse teto. Nesse contexto, empresas que poluem menos do que o permitido podem vender seus excedentes para aquelas que ultrapassaram suas metas, criando um incentivo financeiro direto para a descarbonização e a inovação tecnológica.

^V Lançado em 2005, foi o primeiro mercado de carbono do mundo e continua a ser um pilar da política climática da UE. Funciona sob o princípio de *cap-and-trade*, estabelecendo um limite máximo para as emissões totais de setores altamente poluentes.

serviria de referência, uma vez que se ancora em três fatores estruturantes: a definição juridicamente vinculante de tetos; o sistema de monitoramento, reporte e verificação; e a arquitetura institucional clara e centralizada (Raizada; Sahi; Sachdev, 2006, p. 1). Assim, o desenho normativo do mercado de carbono não é mera opção técnica, mas elemento estruturante da governança climática nacional e de sua inserção no regime internacional (Weitz, et al., 2019; pp. 24-28).

Sistema de comércio de emissões e a arquitetura institucional

O funcionamento adequado de um sistema de comércio de emissões exige coerência regulatória e estabilidade institucional (World Bank, 2022; p. 8). A definição de tetos representa o núcleo ambiental do sistema, pois determina o nível de emissões permitidas e sinaliza a trajetória de descarbonização da economia (Moura, 2022, p. 243). Quando tetos são juridicamente vinculantes, produzem previsibilidade e incentivam investimentos de longo prazo em tecnologias limpas (Juarez, et. al., 2022, p. 287; World Bank, 2022, p. 28).

Além disso, a integridade ambiental do sistema depende de mecanismos de monitoramento, reporte e verificação de emissões (Andreoli; Minciotti; Batista 2025, p. 5; World Bank, 2021, p. 212). A ausência de padronização ou a multiplicidade de registros pode gerar risco de dupla contagem, perda de credibilidade e redução da confiança dos agentes econômicos (Andreoli; Minciotti; Batista 2025, p. 15; Souza; Alvarez; Andrade, 2013, p. 692).

Outro elemento central refere-se a coordenação institucional (World Bank, 2021, p. 8). Sistemas de comércio de emissões operam na interseção entre política ambiental, política econômica e regulação financeira (World Bank, 2022; p. 9). Para tanto, sua implementação envolve órgãos ambientais, como o Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Fazenda, Secretarias Ambientais e da Fazenda dos Estados, bem como entidades reguladoras.

A partir da interseção entre os agentes, observa-se a importância na definição de competências, a existência de órgão gestor como autoridade normativa e operacional como condições necessárias para evitar fragmentação regulatória e com isso dar segurança jurídica para o desenvolvimento das atividades potencialmente incentivadoras do mercado de carbono (Caetano; Moreira, 2024, p. 89).

Nesse sentido, a literatura internacional destaca que a eficácia de mercados regulados de carbono depende tanto de robustez de seus instrumentos quanto da capacidade institucional do Estado em coordenar atores e políticas públicas em diferentes níveis de governo (Sacks, et. al., 2022, p. 25; World Bank, 2021, p. 213; World Bank, 2022, pp. 8-9).

A governança do mercado de carbono e os desafios institucionais no contexto brasileiro

A implementação de políticas climáticas em Estados federativos impõe desafios adicionais relacionados à governança sobre o mercado de carbono (World Bank, 2022, p. 12). A governança refere-se a distribuição de competências e à interação entre diferentes escalas decisórias, internacional, nacional e subnacional, na formulação e execução de políticas públicas (World Bank, 2021, p. 213; World Bank, 2022, p. 13).

No âmbito climático, essa dinâmica torna-se particularmente relevante, pois compromissos internacionais assumidos pelo Estado nacional precisam ser operacionalizados por meio de instrumentos regulatórios internos frequentemente executados por seus entes federativos (Kempfer, 2016, p. 1088; World Bank, 2022, p. 12).

No caso brasileiro, a Constituição Federerel de 1988 estabelece a competência da União, Estados e Municípios para proteção do meio ambiente, o que gera arranjo institucional caracterizado pela sobreposição de atribuições e necessidades permanente de coordenação (Brasil, 1988). Assim, a política ambiental brasileira historicamente enfrenta desafios de fragmentação normativa e assimetria administrativa entre os entes federativos.

Além do mais, aduz que a defesa do meio ambiente é atribuída a todos, e decorre desse dever coletivo a possibilidade da aplicação de medidas extrafiscais para promoção da preservação ambiental. Assim, o mercado de carbono tem como origem a Constituição Federal de 1988, conforme expresso no inciso VI, do artigo 170 da CRFB/88, por meio do tratamento diferenciado, conforme o impacto ambiental de produtos e serviços (Brasil, 1988).

A criação do SBCE, nesse contexto, demanda articulação entre níveis de governo e harmonização com políticas já existentes, como a Política Nacional sobre Mudança do Clima e instrumentos setoriais de mitigação (Brasil, 2009). A ausência de mecanismos claros de coordenação pode produzir descentralização excessiva, insegurança jurídica e custos transacionais adicionais para agentes regulados (Caetano; Moreira, 2024, p. 90).

Desse modo, a governança impõe, portanto, duas exigências fundamentais: a definição precisa das competências regulatórias e os mecanismos institucionais de integração vertical e horizontal (World Bank, 2022, p. 13). A ausência desses elementos tende a comprometer a integridade ambiental e a previsibilidade do sistema (Freitas, 2011, p. 328).

Nesse cenário, a análise do processo legislativo que resultou na lei nº 15.042/2024 torna-se fundamental para compreender se o modelo brasileiro fortalece a coordenação institucional necessária à implementação do SBCE ou se reproduz fragilidades historicamente observadas na governança ambiental nacional (Juarez, et. al., 2022, p. 287). A forma como foram definidas as competências, os tetos de emissões e os mecanismos de registro revela não apenas escolhas técnicas, mas opções políticas sobre o grau de centralização e o nível de ambição ambiental do sistema (Moura, 2024, p. 243).

É precisamente a partir desse enquadramento, regime internacional do clima, arquitetura institucional dos Ets e governança sobre o mercado de emissões de gases de efeitos estufa que se examinará na seção seguinte a evolução legislativa do SBCE e as implicações normativas das alterações introduzidas no texto final da lei nº 15.042/2024.

A LEI Nº 15.042/2024 E A CONFIGUAÇÃO DO SISTEMA BRASILEIRO DE COMÉRCIO DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

A instituição do Sistema Brasileiro de Emissões de Gases de Efeito Estufa, por meio da lei nº15.042/2024 representa uma etapa relevante na internalização, pelo ordenamento jurídico brasileiro, dos compromissos internacionais assumidos no âmbito do regime internacional do clima (Prates, et. al., 2023, p. 20). Entretanto, a efetividade de um sistema depende menos da sua existência formal e mais da robustez da sua arquitetura normativa e institucional (Brasil, 2024d).

A análise do processo legislativo que culminou na aprovação da lei nº15.042/2024 revela que o desenho final do SBCE resultou de intensa negociação política, iniciada no ano de 2015, na qual foram apresentadas 97 emendas ao projeto de lei nº 184/2024, distribuídas entre Câmara dos Deputados e Senado Federal (Brasil, 2015; Brasil, 2024a; Brasil, 2024b). A tramitação refletiu posições divergentes dos setores econômicos, atores ambientais e representantes federativos, evidenciando a natureza da governança climática brasileira.

O Quadro 1 apresenta uma comparação sistemática entre o projeto de lei original e o texto aprovado, destacando os pontos excluídos e as alterações significativas.

À luz do enquadramento teórico estabelecido neste estudo, as alterações legislativas podem ser agrupadas em quatro eixos estruturantes: definição de tetos de emissão, organização institucional do sistema, incentivos fiscais e instrumentos econômicos e integração normativa com políticas públicas existentes.

No projeto legislativo original, previa-se a definição explícita de tetos obrigatórios de emissões para setores estratégicos, com indicação de parâmetros vinculados a metas de descarbonização (Pazinato; Caetano, 2024; p. 27). No texto final aprovado, observou-se flexibilização dessa estrutura, transferindo à regulamentação posterior a definição detalhada dos limites setoriais (Brasil, 2024c).

Quadro 1 – Quadro comparativo e analítico do projeto de lei nº 182/2024 e da lei nº 15.042/2024

Aspecto	PL original	Texto Aprovado	Análise Crítica
Teto de emissão	Estabelecimento de tetos de emissão obrigatórios para setores estratégicos.	Tetos de emissão tornados facultativos, dependendo de regulamentação futura.	A flexibilização dos tetos de emissão reduz a efetividade da lei em limitar as emissões de GEE.
Sistema de registro	Criação de um sistema centralizado de registro e monitoramento de créditos de carbono.	Sistema de registro descentralizado, com responsabilidade transferida para Estados.	A descentralização pode gerar inconsistências e dificuldade na fiscalização e na transparência.
Incentivos fiscais	Previsão de incentivos fiscais para empresas que reduzissem emissões.	Incentivos fiscais suprimidos do texto final.	A exclusão dos incentivos fiscais desestimula a adoção de práticas sustentáveis por parte das empresas.
Integração com políticas públicas	Integração explícita com o Código Florestal e o Plano ABC.	Menção à integração removida do texto final.	A falta de integração pode resultar em sobreposição de normas e perda de sinergia entre políticas públicas.

Fonte: Adaptado de (Brasil, 2015; Brasil, 2024a; Brasil, 2024b)

Sob a ótica da governança climática internacional, a fixação de tetos juridicamente vinculantes consitui elemento central da integridade ambiental de sistemas de comércio de emissões (World Bank, 2021, p. 211). A transferência dessa definição para etapa infralegal amplia a discricionariedade administrativa e pode afetar a previsibilidade regulatória para agentes econômicos (Pazinato; Caetano, 2024, p. 23).

No contexto da governança sobre o mercado de carbono, a opção normativa revela uma estratégia de acomodação política. Ao evitar rigidez imediata, o legislador reduziu resistências setoriais, mas também deslocou o núcleo decisório para o Poder Executivo Federal. Isso concentra responsabilidade regulatória na esfera central, ao mesmo tempo em que posterga a definição concreta do grau de ambição climática do sistema.

Outro ponto sensível refere-se à estrutura institucional do SBCE, especialmente no tocante ao sistema de registro e monitoramento das emissões (Dias, 2023, p. 42). O texto final admite participação de entes subnacionais e descentralização de determinadas funções operacionais (Brasil, 2024c).

A primeira vista, a descentralização pode ser interpretada como manifestação da lógica federativa brasileira. No entanto, à luz da governança sobre o mercado de carbono, a distribuição de competências exige mecanismos claros de coordenação vertical e horizontal para evitar fragmentação normativa e assimetrias regulatórias (Souza; Alvarez; Andrade, 2013, p. 677). Além disso, é a efetividade da regulação do mercado de carbono é uma possibilidade para superar a fragmentação institucional, a falta de capacitação técnica e a resistência de setores econômicos tradicionais (Souza; Alvarez; Andrade, 2013, p. 678).

No contexto da efetividade como forma de romper com a possibilidade de haver fragmentação normativa, em sua justificativa, na emenda nº 9, do PL nº182/2024, o Senador Mecias de Jesus explica “[...] a proposta do SBCE^{VI} não é fechar ou proibir operações e sim incentivar a modernização, por um lado, ou induzir a adoção de práticas por meio da imposição custos adicionais às práticas não sustentáveis.” (Brasil, 2024f). Portanto, um dos desafios a serem enfrentados na implementação da Lei nº 15.042/2024 é a superação da fragmentação normativa e a aplicação efetiva da norma (Dias, 2023, p. 42).

Na forma de uma crítica de fundo à Lei 15.042/2024, não necessariamente atrelada a questões de sustentabilidade, recentemente foi levantada a possibilidade de inconstitucionalidade de determinados pontos. Neste domínio, a primeira arguição diz respeito ao artigo 56 que cria obrigações para entidades como seguradoras, resseguradoras locais, sociedades de capitalização e entidades de previdência complementar aberta, sem supostamente respeitar os limites constitucionais estabelecidos^{VII}. O artigo 56 impõe a obrigação de investir em ativos ambientais, o que interferiria diretamente nas reservas técnicas dessas entidades, destinadas à seguridade social de seus participantes. Além disso, sendo lei ordinária, não detém imperatividade para regulamentar aspectos do Sistema Financeiro Nacional e do Sistema de Seguridade Social, que, de acordo com o artigo 192 da Constituição Federal^{VIII}, devem ser tratados por leis complementares (Arruda; Goldberg, 2025).

^{VI} Sigla de Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões, adotado na Lei nº 15.042/2024.

^{VII} O artigo 202, da Constituição Federal de 1988, regula a previdência complementar e estabelece que as entidades de previdência devem ser organizadas de forma autônoma e regidas por lei complementar. Isso significa que qualquer obrigação imposta a essas entidades, como a exigência de investir em ativos ambientais, deve respeitar essa exigência de lei complementar.

^{VIII} Art. 192 – “O sistema financeiro nacional, estruturado de forma a promover o desenvolvimento equilibrado do País e a servir aos interesses da coletividade, em todas as partes que o compõem, abrangendo as cooperativas de crédito, será regulado por leis complementares que disporão, inclusive, sobre a participação do capital estrangeiro nas instituições que o integram.”

Ademais, a experiência internacional demonstra que sistemas de comércio de emissões com múltiplos centros de registro demandam padronização rigorosa de procedimentos e interoperabilidade tecnológica (World Bank, 2021, pp. 8-9; World Bank, 2022, p. 213; OECD, 2022, p. 73). Caso contrário, aumentam-se os custos transacionais e os riscos de inconsistências na contabilização dos créditos.

No caso brasileiro, a definição ainda mais aberta de competências institucionais indica que a efetividade do SBCE dependerá da capacidade de articulação entre União, Estados e demais órgãos reguladores (OECD, 2022, p. 97). A ausência de um desenho institucional detalhado na própria lei desloca para a fase regulamentar a tarefa de estruturar mecanismos de coordenação (Horst; Junior, 2020).

Ainda sobre o projeto legislativo original, este contemplava previsão mais explícita de incentivos fiscais destinados a estimular a adoção de tecnologias limpas e a redução voluntária de emissões (Limiro, 2008, p. 131). A exclusão dos incentivos fiscais remove um dos principais mecanismos de estímulo à adoção de tecnologias e práticas limpas (Caetano; Moreira, 2025, p. 66). No texto aprovado, tais dispositivos foram suprimidos ou tiveram sua densidade normativa reduzida (Brasil, 2024c).

Sob a perspectiva econômica, incentivos fiscais podem atuar como instrumentos complementares aos tetos de emissão, reforçando sinais de mercado e reduzindo custos de transição (Prates, et. al., 2023, p. 20). Contudo, no âmbito da governança, a concessão de benefícios tributários envolve repartição de competências entre entes federativos, o que frequentemente gera tensões e disputas arrecadatórias (Caetano; Moreira, 2025, p. 66).

Incentivos fiscais e extrafiscalidade são ferramentas fundamentais para fomentar comportamentos ambientalmente responsáveis, como a redução de emissões e a adoção de tecnologias limpas (Pazinato; Caetano, 2024, p. 20). A exclusão desses mecanismos da Lei 15.042/2024 traz impactos negativos relevantes, não só para aspectos relacionados à redução das emissões de gases de efeito estufa, assim como, para o direito ambiental como um todo (Milaré, 2020; p. 187). A supressão

de dispositivos que prevejam incentivos fiscais a empresas comprometidas com a redução de emissões desestimula investimentos em práticas sustentáveis (Caetano; Moreira, 2025; p. 74).

Além disso, a retirada desses dispositivos pode ser interpretada como estratégia de simplificação legislativa ou como resultado de resistência institucional quanto à utilização da extrafiscalidade ambiental (Pazinato, 2020, pp. 135-136). Em qualquer hipótese, essa escolha reduz a dimensão indutiva do sistema e reforça seu caráter predominantemente regulatório (Brasil, 2024g; Dias, 2023, p. 16; Sachs, et. al., 2023, p. 155).

Também destaca-se a menor explicitação no texto final da integração do SBCE com políticas ambientais consolidadas como a Política nacional sobre Mudança do Clima e instrumentos setoriais de mitigação (Brasil, 2016, p. 10; Brasil, 2024d).

A governança climática eficaz pressupõe coerência intersistêmica (Brasil, 2016, p. 11). Assim, sistemas de comércio de emissões não operam isoladamente, articulam-se com políticas energéticas, agrícolas e fiscais (Caetano; Moreira, 2024, p. 76). Dessa forma, a ausência de dispositivos explícitos de integração não implica na ruptura normativa, mas pode dificultar a harmonização interpretativa e a coordenação administrativa (Pazinato; Caetano, 2024; p. 28).

CONCLUSÃO

A consolidação de instrumentos de mercado no enfrentamento das mudanças climáticas constitui uma das transformações mais relevantes do regime internacional do clima nas últimas décadas. Desde a introdução de mecanismos flexíveis no Protocolo de Kyoto até a centralidade conferida às Contribuições Nacionalmente Determinadas no Acordo de Paris, a precificação de carbono passou a ocupar papel estratégico na arquitetura da governança climática global.

Nesse contexto, a instituição do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa, por meio da Lei nº 15.042/2024, representa etapa decisiva na internalização, pelo Brasil, de compromissos internacionais de mitigação. Assim, o

estudo partiu do problema de pesquisa que consistente em verificar se as alterações introduzidas no processo legislativo da Lei nº 15.042/2024 impactaram a coerência regulatória, a integridade ambiental e a governança do mercado de carbono brasileiro.

A hipótese formulada sustentava que a flexibilização ocorrida durante a tramitação parlamentar teria produzido arranjo normativo menos denso do que o originalmente proposto, potencialmente reduzindo a capacidade do SBCE de contribuir para o cumprimento das metas nacionais de redução de emissões.

A análise normativa comparativa confirmou, em grande medida, essa hipótese. O processo legislativo revelou dinâmica típica de contextos federativos complexos, nos quais a formulação de políticas públicas estratégicas resulta da acomodação entre múltiplos interesses econômicos, ambientais e federativos. As 97 emendas apresentadas ao projeto legislativo evidenciam que o desenho final do SBCE não é produto exclusivo de racionalidade técnica ambiental, mas resultado de negociação política que buscou equilibrar ambição climática e viabilidade econômica.

Sob a dimensão da integridade ambiental, verificou-se que a remissão à regulamentação posterior da definição de tetos de emissão desloca para o plano infralegal o núcleo da ambição climática do sistema. Embora tal estratégia permita flexibilidade adaptativa e ajuste técnico progressivo, ela também reduz, no plano legislativo, o grau imediato de vinculação ambiental. A trajetória efetiva de descarbonização dependerá, portanto, da consistência e do rigor da regulamentação subsequente, bem como da estabilidade institucional que a sustentar.

No plano da coerência institucional, a análise revelou que a opção por estrutura parcialmente descentralizada dialoga com a lógica federativa brasileira, mas impõe desafios próprios da governança. A Constituição estabelece competência comum em matéria ambiental, o que exige mecanismos robustos de coordenação entre União, Estados e Municípios. A ausência de detalhamento mais preciso sobre integração vertical e horizontal no texto legal indica que a consolidação do SBCE dependerá da capacidade administrativa de construir arranjos cooperativos eficazes. Em sistemas de

comércio de emissões, a fragmentação institucional pode comprometer padronização procedimental, interoperabilidade de registros e confiança dos agentes econômicos fatores essenciais à credibilidade do mercado.

Quanto à eficiência regulatória, a criação formal do SBCE representa avanço inegável ao introduzir instrumento estruturado de precificação de carbono no país. A base jurídica estabelecida pela Lei nº 15.042/2024 fortalece a inserção do Brasil no regime internacional do clima e sinaliza compromisso com instrumentos econômicos de mitigação.

Contudo, a previsibilidade normativa e a estabilidade das regras constituem elementos determinantes para que o mercado produza sinais econômicos claros e induza investimentos de longo prazo em tecnologias limpas. A supressão de incentivos fiscais explícitos e a redução da densidade normativa em determinados dispositivos podem impactar o caráter indutivo do sistema, reforçando sua dimensão regulatória em detrimento de mecanismos complementares de estímulo econômico.

A partir da matriz analítica adotada integridade ambiental, coerência institucional e eficiência regulatória conclui-se que o SBCE não configura modelo normativo estruturalmente inviável, mas apresenta grau de ambição e detalhamento moderado, cuja efetividade dependerá da qualidade da regulamentação infralegal e da coordenação federativa subsequente. Trata-se de arquitetura regulatória em processo de consolidação, cuja robustez será definida menos pelo texto legal originário e mais pela capacidade institucional de implementá-lo de forma consistente.

Do ponto de vista da governança sobre o mercado de carbono, o caso brasileiro ilustra como compromissos internacionais são filtrados por estruturas domésticas, nas quais federalismo, disputas setoriais e escolhas políticas moldam o conteúdo final das normas. A implementação do SBCE dependerá da articulação entre escalas decisórias internacional, nacional e subnacional e da capacidade de harmonizar políticas climáticas com instrumentos econômicos e fiscais já existentes. Assim, o mercado de carbono brasileiro constitui exemplo de como a governança climática global se materializa em arranjos institucionais nacionais permeados por negociação política e limitações estruturais.

O estudo também evidencia que a consolidação de um mercado de carbono robusto no Brasil exigirá aperfeiçoamento contínuo do marco regulatório, fortalecimento das capacidades técnicas dos órgãos gestores e desenvolvimento de mecanismos transparentes de monitoramento, reporte e verificação. A credibilidade do sistema perante agentes econômicos e a comunidade internacional dependerá da estabilidade normativa e da previsibilidade de suas regras.

Como agenda futura de pesquisa, sugere-se aprofundar a análise empírica dos impactos regulatórios após a implementação das normas infralegais, bem como investigar comparativamente o desempenho do SBCE em relação a outros sistemas de comércio de emissões em economias federativas. Estudos quantitativos sobre redução efetiva de emissões e comportamento de agentes regulados poderão complementar a abordagem normativa desenvolvida neste trabalho.

Em síntese, o SBCE representa avanço institucional relevante na política climática brasileira, mas sua capacidade transformadora não está garantida pelo texto legal em si. Dependerá da densidade regulatória implementada, da coordenação entre níveis de governo e da manutenção de compromisso político com a trajetória de descarbonização. A efetividade da governança climática brasileira será determinada pela qualidade da articulação entre regime internacional, desenho normativo doméstico e capacidade institucional federativa.

REFERÊNCIAS

ANDREOLI, Tais P.; BATISTA, Leandro L. Possíveis ações regulatórias do Greenwashing e suas diferentes influências na avaliação de marca e no julgamento dos consumidores. *In: Revista Brasileira de Marketing*. Volume 19, nº 1, 2020. <https://doi.org/10.5585/remark.v19i1.14755>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

ANDREOLI, Tais P.; MINCIOTTI, Silvio A.; BATISTA, Leandro L. Attention and Skepticism: Influence on Ad Evaluation with Greenwashing. *In: Brazilian Business Review*. Volume 22, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.15728/bbr.2023.1539.en>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

ARRUDA, Maria da G. C.; GOLDBERG, Ilan. A inconstitucionalidade do artigo 56 da Lei nº 15.042/2024. *Consultor Jurídico*, 26 e 27 fev. 2025. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2025-fev-26/a-inconstitucionalidade-do-artigo-56-da-lei-no-15-042-2024-parte-1/>. Acesso em: 02 de ago de 2025.

BLANK, Dionis M. P. O contexto das mudanças climáticas e as suas vítimas. In: **Revista Mercator**. Volume 14, nº 2, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4215/RM2015.1402.0010>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 04 de mar. de 2025.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 dez. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: Volume 1: estratégia geral: portaria MMA nº 150 de 10 de maio de 2016**. Brasília, MMA, 2016.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017**. Promulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jun. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Casa Civil. **Projeto de Lei nº 2.148/2015**. Dispõe sobre a criação do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE) e estabelece diretrizes para a regulação do mercado de carbono. Câmara dos Deputados, Brasília, DF, 2023a. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/materias-bicamerais/-/ver/pl-2148-2015>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. **Contribuição Nacionalmente Determinada ao Acordo de Paris**. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2020. Disponível em: <https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/Pages/Party.aspx?party=BRA>. Acesso em: 16 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono). Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura**. Brasília, DF, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/plano-abc/historico>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024**. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE); e altera as Leis nº 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 (Lei da Comissão de Valores Mobiliários), e 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (Lei de Registros Públicos). Diário Oficial da União, nº 239. Brasília, DF, 12 dez. 2024b. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=12/12/2024&jornal=515&pagina=4&totalArquivos=248>. Acesso em: 4 mar. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Emenda nº 4 – PL 184/2024**. Emenda apresentada pelo Senador Alan Rick, 2024c. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9838038&ts=1741352831647&disposition=inline&ts=1741352831647>. Acesso em: 04 de mar. de 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Emenda nº 3 – PL 184/2024**. Emenda apresentada pela Senadora Soraia Thronicke, 2024d. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9838046&ts=1741352831638&disposition=inline&ts=1741352831638>. Acesso em: 04 de mar. de 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Emenda nº 1 – PL 184/2024**. Emenda apresentada pela Senadora Margareth Buzetti, 2024e. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9837793&ts=1741352831622&disposition=inline&ts=1741352831622>. Acesso em: 04 de mar. de 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Emenda nº 9 – PL 184/2024**. Emenda apresentada pelo Senador Mecias de Jesus, 2024f. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9838405&ts=1741352831690&disposition=inline&ts=1741352831690>. Acesso em: 04 de mar. de 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Emenda nº 19 – PL 184/2024**. Emenda apresentada pelo Senador Luis Carlos Heinze, 2024g. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9838494&ts=1741352831764&disposition=inline&ts=1741352831764>. Acesso em: 04 de mar. de 2025.

CAETANO, Emerson R.; PAZINATO, Liane H. **A tributação das emissões de carbono como instrumento de política pública no Brasil**. XIII Encontro Internacional do CONPEDI. Florianópolis, CONPEDI, 2024. Disponível em: <https://site.conpedi.org.br/publicacoes/351f5k20/z29q3ve1/nrwTsNKJ9lwP849l.pdf>. Acesso em: 06 de mar. de 2025.

CAETANO, Emerson R.; MOREIRA, Felipe K. O papel das isenções de tributos sobre a propriedade de veículos elétricos ou híbridos no cumprimento de acordos sobre mudanças climáticas firmados pelo Brasil. In: **Revista de Direito Tributário e Financeiro**. XXXI Congresso Nacional de Brasília. Volume 10, nº 2, jan/jul 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0138/2024.v10i2.11007>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

DEMAREST ADVOGADOS. **Mercado de Carbono no Brasil – Lei nº 15.042/2024**. São Paulo: Demarest, 2025. Disponível em: <https://www.demarest.com.br/mercado-de-carbono-no-brasil-lei-no-15-042-2024/#:~:text=No%20fim%20de%202024%2C%20foi,emiss%C3%A3o%20ou%20remo%C3%A7%C3%A3o%20desses%20gases>. Acesso em: 16 abr. 2025.

DIAS, Eduardo J. Mercado de carbono no Brasil: perspectivas, marcos regulatórios e paradigmas na transição econômica-política-social. Dissertação (mestrado profissional MPGPP) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2023. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/e2b1e39c-e7b3-46fb-bf46-7e751a896024>. Acesso em 15 de abr, de 2025.

FIORILLO, Celso A. P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1. ed. 1. reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

HORST, Diogo J.; JÚNIOR, Pedro P. A. Uma revisão sistemática sobre os mecanismos de monitoramento e captura, regulação de emissões e créditos de carbono. *In: Energias Renovables y Medio Ambiente*. Volume 45, 2020, pág. 51–62. Disponível em: <https://portalderevistas.unsa.edu.ar/index.php/erma/article/view/1302/1257>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

JUAREZ, Everson J.; YONEMOTO, H. W.; BILOTTA, Patrícia; SILVA, Carlos A. F. da. Crédito de Carbono e suas implicações para a área contábil das empresas. *In: Peer Review*. Volume 5, nº 15, pp. 286-309, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.53660/715.prw1913>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

LIMIRO, Danielle. **Créditos de carbono**: Protocolo de Kyoto e projetos de MDL. 1.ed. Curitiba: Juruá, 2008.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. Regulatory Reform in Brazil. *In: OECD Reviews of Regulatory Reform*, OECD Publishing. Paris, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1787/d81c15d7-en>. Acesso em: 22 de jan. de 2026.

PAZINATO, Liane H. **Extrafiscalidade ambiental: a extrafiscalidade nos impostos brasileiros como instrumento jurídico-econômico de defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

PAZINATO, Liane H.; CAETANO, Emerson R. Promovendo sustentabilidade ambiental por meio da tributação das emissões de carbono. *In: Administração Pública, Sustentabilidade e Economia Verde*. Pelotas: Editora Repensar, 2024.

PRATES, Juliana C. R.; CABRAL, Alexandra M. R.; AVELINO, Bruna C.; LAMOUNIER, Wagner M. Afinal, vale a pena divulgar emissões de carbono no Brasil? *In: Revista Enfoque: Reflexão Contábil*. Volume 42, nº 1, p. 17-32, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/enfoque.v42i1.58220>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

RAIZADA, Gaurav; SAHI, Gurpreet S.; SACHDEY, Manish. **Carbon Credits - Project Financing the 'Green' Way** (June 28, 2006). Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=987651>. Acesso em 15 de abr. de 2025.

SACHS, Jeffrey D. **A Era do Desenvolvimento Sustentável**. Tradução de Jaime Araújo. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

SACKS, Jeffrey D.; LAFORTUNE, Guillaume; KROLL, Christian; FULLER, Grayson; WOELM, Finn. **SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT: From Crisis to Sustainable Development: the SDGs as Roadmap to 2030 and Beyond**, 2023. Disponível em: www.cambridge.org/9781009210089. Acesso em: 18 de mar. 2025. DOI: <http://doi.org/10.1017/9781009210058>. ISBN: 978-1-009-21008-9.

SOUZA, André L. R. de; ALVAREZ, Guineverre; ANDRADE, José C. S. Mercado regulado de carbono no Brasil: um ensaio sobre divergências contábil e tributária dos créditos de carbono. *In: Revista Organização e Sociedade*. Volume 20, nº 67, 2013, pp. 675-697. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1984-92302013000400006>. Acesso em: 02 de ago. de 2025.

SWINKEL, Laurens; YANG, Jieun, **Investing in Carbon Credits** (July 21, 2023). Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4225486>. Acesso em 15 de abr. de 2025.

UNITED NATIONS. **KYOTO PROTOCOL TO THE UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE**. New York, 1998. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>. Acesso em: 25 de abr. de 2025.

WEITZ, Nina; CARLSEN, Henrik; SKÄNBERG, Kristian; DZEBO, Adis; VIAUD, Vincent. SDGs and the environment in the EU: A systems view to improve. *In: Report commissioned by the European Environment Agency*. 2019, 36p. Disponível em: <https://sdgs.un.org/sites/default/files/2023-01/sei-2019-pr-weitz-sdg-synergies-eu-env.pdf>. Acesso em: 25 de abr. de 2025.

WORLD BANK. **Emissions Trading in practice: A Handbook on Design and Implementation**. 2ª Ed., Washington: DC, 2021. 266p. Disponível em: <https://doi.org/10.1596/35413>. Acesso em: 22 de jan. de 2026.

WORLD BANK. **Governance of Emissions Trading System**. Washington DC, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1596/37213>. Acesso em: 22 de jan. de 2026.

Autoria

1 Emerson Reginaldo Caetano

Bacharel em Direito pela Universidade Veiga de Almeida; Mestrando em Direito e Justiça Social

<https://orcid.org/0009-0001-2979-2385> • ercaetano@gmail.com

2 Felipe Kern Moreira

Doutor em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília; Professor

<https://orcid.org/0000-0002-5084-4987> • felipe.kern@gmail.com

Como citar este artigo

CAETANO, E. R.; MOREIRA, F. K. Análise crítica da lei nº 15.042/2024: mercado de carbono e sustentabilidade no Brasil. **InterAção**, Santa Maria, v. 17, n. 1, e93090, p. 1-19, mar. 2026. DOI 10.5902/1980509893090. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5902/2357797593090>. Acesso em: dia mês abreviado. ano.