

A REGULAÇÃO DO MERCADO DE CRÉDITO DE CARBONO NO BRASIL: PROTECIONISMO ECONÔMICO, LIVRE CONCORRÊNCIA E (DES)VANTAGENS COMPETITIVAS NA LEI Nº 15.042/2024

Felipe Pereira Souza
Henzo Amorim Alves
Murillo Muniz Alves do Nascimento

Resumo: esta pesquisa investiga a regulação do mercado de crédito de carbono no Brasil pela Lei nº 15.042/2024. A problemática central é saber se tal regulação promove a livre concorrência e o desempenho econômico nacional ou se configura abuso de poder regulatório, limitando as vantagens competitivas do país no mercado global de carbono. O objetivo geral é analisar os efeitos regulatórios sob a ótica do protecionismo econômico, da livre concorrência e da competitividade internacional. Os objetivos específicos incluem examinar a estrutura jurídica e operacional do SBCE e os efeitos da tributação e da negociação de ativos de carbono no mercado financeiro e de capitais, bem como os impactos da Transferência Internacional de Resultados de Mitigação (ITMOs), conforme o Acordo de Paris. A metodologia adotada é de revisão bibliográfica com abordagem jurídica e econômica, qualitativa, apriorística e lógica-dedutiva. A conclusão indica a excessiva burocratização do mercado de crédito de carbono no Brasil, que tende a prejudicar a livre concorrência e a competitividade do Brasil. De outro lado, os ITMOs configuram uma oportunidade estratégica verde a atrair investimentos internacionais, mas, para isso, recomenda-se a simplificação normativa para promover a liberdade econômica e a competitividade global do Brasil.

Palavras-chave: Mercado de Crédito de Carbono; Lei nº 15.042/2024; Abuso de poder regulatório; Desenvolvimento Econômico Sustentável.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de créditos de carbono constitui um dos pilares econômicos mais relevantes da transição global para uma economia de baixo carbono. Seu funcionamento baseia-se na criação e negociação de ativos ambientais representativos da redução, remoção ou compensação de emissões de gases de efeito estufa (GEE), convertendo resultados ambientais de mitigação em instrumentos financeiros de valor mensurável e negociável. No contexto brasileiro, a promulgação da Lei nº 15.042/2024 e a instituição do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) representaram um marco jurídico e econômico, ao formalizar o crédito de carbono como ativo transacionável, integrando-o ao mercado financeiro e de capitais e consolidando as bases de um novo regime regulatório ambiental e empresarial. Contudo, a regulação do mercado de carbono, especialmente do mercado voluntário, apresenta tensões entre os princípios da livre concorrência e o intervencionismo estatal, o que suscita relevantes debates teóricos e práticos.

A presente pesquisa, portanto, tem como *problemática central* investigar se a regulação estatal do mercado voluntário de créditos de carbono no Brasil, nos termos da Lei nº 15.042/2024, promove a livre concorrência e favorece o desempenho econômico nacional, ou se configura abuso de poder regulatório capaz de reduzir as vantagens competitivas do país no mercado global de carbono.

Nesse sentido, o *objetivo geral* é analisar a regulação estatal do mercado voluntário de crédito de carbono à luz da Lei nº 15.042/2024, evidenciando seus efeitos positivos e negativos

sob a ótica do protecionismo econômico, da livre concorrência e da competitividade internacional.

Além disso, o estudo objetiva especificamente examinar a estrutura jurídica e operacional do SBCE, os efeitos econômicos da regulação da negociação e tributação dos ativos de carbono, bem como os impactos da transferência internacional de resultados de mitigação (ITMOs), instrumento previsto no Artigo 6º do Acordo de Paris (Brasil, 2017), sobre a atração de investimentos, geração de divisas e consolidação de ativos verdes estratégicos para o Brasil.

A relevância desta pesquisa se projeta em quatro dimensões: jurídica, por contribuir para a compreensão das bases legais e institucionais do mercado de carbono; econômica, por analisar seus reflexos sobre a competitividade e os fluxos de capitais; social, por abordar sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e o emprego verde; e ambiental, por avaliar seu papel na governança climática e no cumprimento das metas de descarbonização. Assim, este estudo busca oferecer uma reflexão crítica e interdisciplinar sobre os limites e potencialidades da Lei nº 15.042/2024, situando o Brasil no contexto da economia verde global e dos desafios de equilibrar regulação, liberdade econômica e eficiência ambiental.

2 CRÉDITOS DE CARBONO COMO ATIVOS TRANSACIONÁVEIS, MERCADOS PRIVADOS E A GOVERNANÇA AMBIENTAL NA LEI Nº 15.042/2024

A ascensão do debate sobre o clima no cenário geopolítico contemporâneo, impulsionada pelo consenso científico acerca do aumento exponencial da concentração de Gases de Efeito Estufa (GEE) em decorrência das atividades antrópicas, desencadeou um movimento global pela criação de instrumentos econômicos destinados a viabilizar a mitigação em larga escala. O reconhecimento da necessidade imperativa de limitar o aquecimento global a patamares seguros, conforme estabelecido pelo Acordo de Paris (Brasil, 2017), transformou a poluição, antes compreendida como mera externalidade negativa, em um custo ambiental mensurável (Santa Maria, 2024). Essa nova racionalidade econômica deu origem ao mercado de carbono, mecanismo concebido para alocar recursos financeiros onde as reduções de emissões possam ser alcançadas de forma mais eficiente e a menor custo possível. Assim, o mercado de carbono consolidou-se como um dos pilares financeiros da transição para uma economia global de baixo carbono.

Nesse sistema econômico-ambiental, o crédito de carbono constitui o ativo central: um certificado digital transacionável que comprova a redução ou a remoção efetiva de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO_{2e}) da atmosfera. Em termos conceituais, “os créditos de carbono são ativos (aquilo que pode ser convertido em dinheiro) que podem ser negociados e que representam 1 tCO_{2e} que foi retida, reduzida ou removida da atmosfera por um projeto de carbono” (Bertão; Marinho, 2025, p. 107).

A recente promulgação da Lei nº 15.042/2024, que instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), representa um marco jurídico relevante ao buscar superar a histórica insegurança normativa quanto à natureza dos créditos de carbono no Brasil. Em consonância com a Lei nº 12.187/2009, que criou a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Brasil, 2009), a nova lei consolidou a definição de que esses créditos se qualificam como valores mobiliários quando negociados no mercado financeiro e de capitais.

Nesse contexto, a norma também contempla aspectos relacionados ao mercado voluntário de carbono e à sua interface com o SBCE. Um ponto de destaque é a definição da natureza jurídica dos créditos de carbono, estabelecida no artigo 2º, inciso II, da Lei nº 15.042/2024, que os caracteriza como ativos transacionáveis com a natureza de frutos civis:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se:
[...]

VII - crédito de carbono: ativo transacionável, autônomo, com natureza jurídica de fruto civil no caso de créditos de carbono florestais de preservação ou de reflorestamento - exceto os oriundos de programas jurisdicionais, desde que respeitadas todas as limitações impostas a tais programas por esta Lei -, representativo de efetiva retenção, redução de emissões ou remoção, nos termos dos incisos XXX e XXXI deste caput, de 1 tCO₂e (uma tonelada de dióxido de carbono equivalente), obtido a partir de projetos ou programas de retenção, redução ou remoção de GEE, realizados por entidade pública ou privada, submetidos a metodologias nacionais ou internacionais que adotem critérios e regras para mensuração, relato e verificação de emissões, externos ao SBCE (Brasil, 2024).

Essa definição reforça a segurança jurídica do instrumento, ao mesmo tempo em que favorece sua negociação, regulamentação e integração a diferentes mecanismos financeiros, como certificados de recebíveis e fundos de investimento, ampliando a liquidez e a atratividade desse ativo no contexto nacional.

A dinâmica de mitigação e precificação de emissões desdobra-se em dois regimes distintos: o Mercado Regulado (ou de Conformidade) e o Mercado Voluntário (ou Privado). O primeiro, de caráter compulsório, obriga empresas e jurisdições a cumprirem metas mandatórias de redução de emissões, as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), sendo operacionalizado no Brasil por meio do recém-criado SBCE. Esse modelo baseia-se no mecanismo *Cap-and-Trade*, pelo qual são estabelecidos tetos máximos de emissões e concedidas permissões transacionáveis para poluir no futuro. Em contraste, o Mercado Voluntário opera por adesão facultativa, motivado principalmente por estratégias de reputação corporativa, compromissos ESG (*Environmental, Social and Governance*) ou ações de compensação de emissões. Nesse contexto, os créditos comercializados correspondem a reduções já efetivadas, certificadas e verificadas por padrões internacionais privados, como Gold Standard e Verra. A distinção entre os dois regimes é de suma relevância: enquanto o SBCE controlará a quantidade total de emissões permitidas aos setores regulados, o mercado voluntário permanece sob constante escrutínio, especialmente em razão de controvérsias sobre a integridade ambiental dos créditos, incluindo riscos de greenwashing e dúvidas quanto à comprovação da adicionalidade dos projetos.

A inserção do Brasil no cenário regulatório internacional ocorre em um momento de consolidação e expansão global desses instrumentos. Segundo o relatório *State and Trends of Carbon Pricing 2025*, do Banco Mundial, aproximadamente 28% das emissões globais já estavam cobertas por mecanismos de precificação em 2024, gerando mais de US\$ 100 bilhões em receitas (World Bank, 2025). No caso brasileiro, estimativas preliminares do Ministério da Fazenda indicam que o SBCE deverá abranger entre 4 mil e 5 mil empresas, contemplando, em sua fase inicial, cerca de 15% das emissões nacionais (Veja, 2024).

Sob a ótica econômica, o mercado regulado apresenta papel estratégico, uma vez que a nova legislação estabelece que no mínimo 75% da receita proveniente do comércio de emissões será destinada ao Fundo Clima, gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES):

Art. 28. A totalidade dos recursos do SBCE deverá ser destinada, nesta ordem de prioridade:

[...]

II - no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) ao depósito no Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, criado pela Lei nº 12.114, de 9 de

dezembro de 2009, a serem utilizados no financiamento de investimentos para a descarbonização das atividades, das fontes e das instalações reguladas no âmbito do SBCE, nos termos do regulamento, que disporá sobre as formas de aplicação dos recursos (Brasil, 2024).

Essa medida cria um mecanismo nacional inédito de financiamento sistemático voltado à pesquisa, inovação e desenvolvimento de tecnologias de descarbonização, reforçando o protagonismo brasileiro na governança climática e na transição para uma economia sustentável.

2.1 Os desafios de integridade do mercado internacional de carbono

Em nível global, o mercado regulado internacional é impulsionado pelo Artigo 6 do Acordo de Paris, cujas regras para pleno funcionamento dos seus instrumentos de mercado foram finalmente concluídas na COP-29. O Artigo 6.2 permite a transferência internacional de resultados de mitigação (ITMOs) entre países, exigindo o ajuste correspondente para evitar a dupla contagem. Já o Artigo 6.4 estabelece um mecanismo capaz de gerar unidades denominadas Contribuições para Mitigação, que, se não autorizadas para fins do Artigo 6.2, podem ser utilizadas em mercados domésticos ou no mercado voluntário de carbono, antes de qualquer transferência (Brasil, 2017).

No que tange aos desafios, o mercado voluntário de carbono enfrenta uma crise de integridade persistente, que tem comprometido a confiança dos agentes econômicos e motivado um escrutínio rigoroso quanto à validade e à adicionalidade dos créditos emitidos. Investigações conduzidas por veículos como *The Guardian*, o semanário alemão *Die Zeit* e a *SourceMaterial* revelaram que, em 2023, mais de 90% dos créditos de proteção florestal certificados pela Verra, sob o padrão *Verified Carbon Standard* (VCS), poderiam ser considerados “créditos fantasmas”, isto é, sem correspondência efetiva com reduções reais de emissões.

Essa crise, alimentada pela superoferta de créditos de baixa qualidade, provocou uma queda acentuada nos preços médios, que, segundo relatório da Systemica, desenvolvedora brasileira de crédito de carbono, recuaram para cerca de US\$ 4,80 por crédito no terceiro trimestre de 2024, representando uma redução de aproximadamente 18% em relação ao trimestre anterior (Systemica Digital, 2024).

Em resposta a esse cenário de vulnerabilidade, intensificou-se o esforço por maior transparência e integridade no setor, evidenciado pelo lançamento, em 2023, dos *Core Carbon Principles* (CCPs) pelo *Integrity Council for the Voluntary Carbon Market* (ICVCM), entidade independente e sem fins lucrativos responsável pela governança do mercado voluntário de carbono, com o propósito de estabelecer um padrão global de alta qualidade para os créditos de carbono.

Finalmente, a distinção entre os mercados é crucial para a política de mitigação: enquanto o mercado regulado é projetado para garantir a redução real das emissões totais por meio de limites compulsórios e penalidades, o mercado voluntário permite a compensação de emissões, o que, na melhor das hipóteses, resulta na não redução dos níveis absolutos de emissões no local de origem do poluidor.

Em síntese, o cenário internacional dos mercados de carbono revela um processo de amadurecimento institucional marcado por avanços regulatórios e desafios de credibilidade. A consolidação das regras do Artigo 6 do Acordo de Paris (Brasil, 2017) representa um marco para a operacionalização dos instrumentos de mercado, ao estabelecer bases jurídicas e metodológicas que buscam assegurar a integridade ambiental e evitar a dupla contagem de reduções de emissões. Contudo, a persistente crise de confiança no mercado voluntário

demonstra que a eficácia desses mecanismos depende não apenas da existência de normas, mas também da qualidade e da transparência na geração e comercialização dos créditos.

Nesse contexto, iniciativas como os *Core Carbon Principles* (CCPs) do ICVCM sinalizam um esforço relevante para restaurar a confiança e elevar o padrão de integridade global. Ainda assim, a diferenciação entre o mercado regulado e o voluntário permanece essencial: apenas o primeiro possui capacidade efetiva de induzir reduções líquidas de emissões, enquanto o segundo, embora complementar, atua de forma limitada no alcance dos objetivos climáticos globais.

2.2 Governança ambiental: instituições e metodologias no SBCE

A governança ambiental do SBCE, instituído pela Lei nº 15.042/2024, é apresentada como um pilar essencial para a credibilidade e eficácia do mercado regulado de carbono (Brasil, 2024). A lei estabeleceu uma arquitetura de governança tripartite, que busca conciliar a direção estratégica-política, a execução técnica-regulatória e a participação consultiva da sociedade. Esse arranjo foi concebido com o objetivo de promover uma separação de funções, assegurando que as decisões de alto nível sejam tomadas de forma transversal no governo, enquanto a operação do dia a dia do mercado fica a cargo de uma instância especializada.

O fluxo decisório dessa governança é hierárquico e interdependente (Ministério da Fazenda, 2024). Na prática, o Órgão Gestor é encarregado de elaborar as propostas de regulamentação, como o Plano Nacional de Alocação (PNA) e as normas de Monitoramento, Relato e Verificação (MRV). Essas propostas são, então, submetidas à deliberação e aprovação final do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM). O Comitê Técnico Consultivo atua fornecendo subsídios e recomendações técnicas que devem, em tese, informar tanto a elaboração das normas quanto as decisões estratégicas.

Entende-se, que, essa estrutura é suscetível à captura regulatória e à politização de critérios que deveriam ser estritamente técnicos (Ambiente Legal, 2025). Apesar da estrutura definida, a operacionalização efetiva desta arquitetura de governança permanece condicionada a uma regulamentação futura. A lei delegou a um "Ato do Poder Executivo federal" a tarefa de estabelecer a composição detalhada e as regras de funcionamento dos órgãos. Essa delegação concentra um poder significativo no Executivo para moldar a dinâmica real da governança, introduzindo uma camada de incerteza regulatória.

2.2.1 Instituições

A governança do SBCE é formalmente composta por três órgãos principais. O primeiro é o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), posicionado como o órgão deliberativo da cúpula. Suas competências são eminentemente estratégicas e definem os parâmetros macroeconômicos e ambientais do mercado. Entre suas atribuições mais críticas estão o estabelecimento das diretrizes gerais do SBCE e a aprovação do Plano Nacional de Alocação (PNA), instrumento que define o limite agregado de emissões (*cap*). O risco apontado é que a necessidade de deliberação em um fórum político possa resultar em metas menos rigorosas, moduladas por interesses econômicos setoriais.

A segunda instituição é o Órgão Gestor do SBCE, designado como o núcleo executivo e regulatório e considerado a engrenagem central de todo o sistema (Fenasucro, 2024). Esta entidade concentra funções multifacetadas: normativa (elaborar propostas de normas e o PNA), executiva (gerir o Registro Central do SBCE), de *gatekeeper* (credenciar metodologias de certificação) e sancionatória (aplicar sanções e julgar recursos). Funciona como uma espécie de “superagência” do clima, porém a sua identidade não foi definida pela lei, cabendo essa

designação ao Poder Executivo, o que gera grande incerteza sobre sua autonomia e capacidade técnica.

A terceira instituição é o Comitê Técnico Consultivo Permanente, estruturado como o canal formal para a participação e o aconselhamento técnico de especialistas e setores da sociedade. Sua composição prevista é ampla, incluindo representantes da União, estados, entidades setoriais, academia e sociedade civil. Contudo, seu modelo é estritamente consultivo, sem poder deliberativo ou de veto. A influência real do Comitê dependerá da disposição do CIM e do Órgão Gestor em incorporar suas recomendações técnicas.

Tabela 1: Matriz de Competências e Responsabilidades na Governança do SBCE

Órgão	Natureza da Função	Principais Atribuições	Interação com Outros Órgãos
Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)	Deliberativa	- Estabelecer as diretrizes gerais do SBCE. - Aprovar o Plano Nacional de Alocação (PNA). - Aprovar as regulamentações propostas pelo Órgão Gestor. - Aprovar o plano anual de aplicação dos recursos do SBCE.	Recebe propostas do Órgão Gestor para deliberação. Pode consultar o Comitê Técnico para subsidiar suas decisões.
Órgão Gestor do SBCE	Executiva / Regulatória / Sancionatória / Recursal	- Elaborar e propor o PNA e outras normas. - Criar, manter e gerir o Registro Central do SBCE. - Credenciar metodologias de certificação de créditos. - Monitorar a conformidade e aplicar sanções. - Julgar recursos em primeira instância administrativa. - Registrar créditos como CRVEs.	Submete propostas de regulamentação ao CIM. Recebe subsídios do Comitê Técnico. Realiza oitivas com a Câmara de Assuntos Regulatórios.
Comitê Técnico Consultivo Permanente	Consultiva	- Apresentar subsídios e recomendações para o aprimoramento do SBCE. - Prover aconselhamento técnico sobre metodologias, PNA e outras regulações.	Fornecer recomendações ao CIM e ao Órgão Gestor. Abriga a Câmara de Assuntos Regulatórios para consulta aos setores regulados.

Fonte: Elaboração própria com base na Lei nº 15.042/2024 e análises técnicas.

2.2.2 Metodologias no SBCE

As metodologias técnicas são o alicerce para a confiança dos agentes econômicos e para a efetividade ambiental do sistema. A principal metodologia é o Sistema de Monitoramento, Relato e Verificação (MRV), considerado a espinha dorsal da integridade ambiental do SBCE (Ministério da Fazenda, 2024). A lei estabelece um processo mandatório de MRV para os entes regulados, que se desdobra em três etapas: a submissão de um Plano de Monitoramento para aprovação do Órgão Gestor, a apresentação de um Relato Anual de emissões e a verificação obrigatória desse relato por uma entidade independente e acreditada.

Um dos maiores desafios para o Brasil é a construção deste sistema de MRV robusto concomitantemente à implementação do próprio mercado. O documento aponta que outras jurisdições, como a Califórnia, beneficiaram-se de um sistema de relato obrigatório que operou por anos antes do lançamento do mercado, criando um “legado de dados”. No caso brasileiro, o primeiro PNA provavelmente será elaborado com base em dados de emissões ainda em fase de consolidação, o que pode gerar um período inicial de maior incerteza e volatilidade de preços.

A outra metodologia crucial é o processo de certificação e registro dos *offsets*, denominados Certificados de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVEs) (Dias, 2025). A lei cria uma ponte entre o mercado voluntário e o regulado, mas impõe um filtro de qualidade rigoroso. Para que um crédito voluntário seja “transmutado” em um CRVE válido, o projeto deve usar uma metodologia de certificação previamente credenciada pelo Órgão Gestor, ser verificado por entidade independente e ser inscrito no Registro Central (CEBDS, 2023). A decisão do Órgão Gestor sobre quais metodologias internacionais (como *Verra* ou *Gold Standard*) serão credenciadas é um ponto sensível, pois definirá quais créditos terão acesso à demanda do mercado regulado.

3 (DES)VANTAGENS COMPETITIVAS DO AMBIENTE DE NEGÓCIOS DE CARBONO BRASILEIRO: PROTECIONISMO ECONÔMICO *VERSUS* LIVRE CONCORRÊNCIA E O ABUSO DE PODER REGULATÓRIO NA LEI Nº 15.042/2024

A institucionalização do mercado brasileiro de carbono pela Lei nº 15.042/2024 representa um marco regulatório que abre espaço para riscos de abuso de poder regulatório, como a criação de barreiras técnicas desnecessárias, reservas de mercado e aumento artificial dos custos de transação. Nesse cenário, o ambiente de negócios de carbono no Brasil pode gerar desvantagens comparativas e criar mecanismos de incentivos perversos, caso prevaleça uma lógica de controle excessivo e intervencionista que comprometa a inovação, a eficiência e a livre concorrência no setor.

3.1 Protecionismo, liberdade e desempenho econômicos: oportunidades e desafios de uma nova matriz econômica verde

Rothbard (2008) define o livre mercado como “um arranjo de trocas que ocorrem na sociedade”, no contexto em que “cada troca acontece como um acordo voluntário entre duas pessoas ou entre grupos de pessoas representados por agentes”, a qual envolve a troca de “bens econômicos, tanto commodities tangíveis quanto serviços não-tangíveis”, a formar “uma rede de trocas altamente complexa e interativa” (Rothbard, 2008). Ademais, Rothbard, diferentemente do que afirmam os mercantilistas, demonstra que o comércio só ocorre quando e porque ambos os agentes econômicos se beneficiam dessa troca: “no jargão da moderna teoria

dos jogos, uma troca é uma situação de vencedor-vencedor, um jogo de ‘soma positiva’ ao invés de ‘soma zero’ ou ‘soma negativa’” (Rothbard, 2008).

O oposto disso é o protecionismo, o qual pode ser entendido como o conjunto de medidas estatais que buscam restringir a livre circulação de bens, serviços e capitais, mediante tarifas, barreiras técnicas, subsídios e reservas de mercado, em prol de um alegado interesse público ou social. Portanto, representa um entrave ao funcionamento espontâneo da ordem de mercado e à geração de riqueza (desenvolvimento econômico). Uma de suas principais dimensões consiste justamente na restrição da livre concorrência, criando ambientes artificiais de privilégio que distorcem preços e inibem a inovação e o empreendedorismo. Nesse particular, Hayek (1990) enfatiza que a livre concorrência, em oposição tanto ao planejamento socialista, quanto ao dito *laissez-faire*, é um método capaz de coordenar atividades humanas sem coerção estatal, ajustando as escolhas individuais de modo eficiente e não arbitrário, constituindo-se como pilar da liberdade econômica:

A doutrina liberal é a favor do emprego mais efetivo das forças da concorrência como um meio de coordenar os esforços humanos, e não de deixar as coisas como estão. Baseia-se na convicção de que, onde exista a concorrência efetiva, ela sempre se revelará a melhor maneira de orientar os esforços individuais. Essa doutrina não nega, mas até enfatiza que, para a concorrência funcionar de forma benéfica, será necessária a criação de uma estrutura legal cuidadosamente elaborada, e que nem as normas legais existentes, nem as do passado, estão isentas de graves falhas. Tampouco deixa de reconhecer que, sendo impossível criar as condições necessárias para tornar efetiva a concorrência, seja preciso recorrer a outros métodos capazes de orientar a atividade econômica. Todavia, o liberalismo econômico é contrário à substituição da concorrência por métodos menos eficazes de coordenação dos esforços individuais. E considera a concorrência um método superior, não somente por constituir, na maioria das circunstâncias, o melhor método que se conhece, mas, sobretudo, por ser o único método pelo qual nossas atividades podem ajustar-se umas às outras sem a intervenção coercitiva ou arbitrária da autoridade. Com efeito, uma das principais justificativas da concorrência é que ela dispensa a necessidade de um “controle social consciente” e oferece aos indivíduos a oportunidade de decidir se as perspectivas de determinada ocupação são suficientes para compensar as desvantagens e riscos que a acompanham (Hayek, 1990, p. 58).

Sobre esse tema, Farina (1994) explica:

A justificativa econômica para a intervenção governamental nos mercados se apoia nas chamadas “falhas de mercado”, isto é, nas situações em que o preço de equilíbrio não estaria refletindo adequadamente a avaliação do consumidor ou os custos dos recursos econômicos embutidos no produto (Farina, 1994, p. 419).

Assim, verifica-se que parte da literatura econômica reconhece a necessidade de intervenção governamental em algumas hipóteses. Por outro lado, outra parte da literatura econômica rechaça a capacidade de o Estado regular a economia, a fim de corrigir as falhas de mercado:

A maior parte da atividade regulatória ainda se encontra sob a tutela estatal, sendo possível, até mesmo, duvidar das aptidões da intervenção do Estado ao pretexto de “corrigir falhas do mercado” (Cavalcanti, 2020, p. 268).

Essa visão também é defendida por D’Andrea (2023), que identifica a possibilidade de prejuízo à atividade econômica “decorrente de um ambiente regulatório volátil e imprevisível, dificultando a ação empreendedora” (Dandrea, 2023, p. 19). Exemplo disso é o *abuso de poder regulatório*, o qual pode se configurar, nos termos do art. 4º, da Lei de Liberdade Econômica (Lei nº 13.874/2019), nas seguintes hipóteses, quando se:

- I - criar reserva de mercado ao favorecer, na regulação, um grupo econômico ou profissional, em detrimento de outros concorrentes;
- II - redigir normas que impeçam a entrada de novos concorrentes nacionais ou estrangeiros no mercado;
- III - exigir especificação técnica que não seja necessária para alcançar o objetivo desejado;
- IV - redigir normas que impeçam ou atrasem a inovação e a adoção de novas tecnologias, processos ou modelos de negócios, exceto em situações consideradas de alto risco pela regulação;
- V - aumentar os custos de transação sem demonstrar benefícios;
- VI - criar demanda artificial ou compulsória por um produto, serviço ou atividade profissional, incluindo o uso de cartórios, registros ou cadastros;
- VII - introduzir limites à livre formação de sociedades empresariais ou atividades econômicas;
- VIII - restringir o uso e exercício de propaganda e publicidade em um setor econômico, exceto nos casos expressamente proibidos por lei federal; e
- IX - exigir, sob pretexto de cadastro tributário, solicitações de outra natureza, a fim de mitigar os efeitos do inciso I do caput do Art. 3º desta Lei. (Brasil, 2019).

Já no contexto da pesquisa ora empreendida, o desafio contemporâneo da chamada matriz econômica verde é conciliar, de um lado, a necessidade de mecanismos de governança climática global que assegurem os direitos de propriedade, a existência de regras do jogo anteriormente previstas e isonômicas, a manutenção de um ambiente de negócios competitivo, transparente e livre de práticas protecionistas disfarçadas de regulação ambiental, ao mesmo tempo que, por outro lado, estabeleça mecanismos e metodologias que preservem e conservem adequadamente o meio ambiente. O risco está no protecionismo econômico estatal, por meio do qual, sob o pretexto de proteger o meio ambiente e mitigar as mudanças climáticas, sejam criadas barreiras regulatórias que favoreçam assimétrica e desigualmente determinados grupos econômicos ou mesmo países, a prejudicar tanto a liberdade econômica quanto o desempenho competitivo da economia brasileira.

3.2 A regulação da negociação de ativos integrantes do SBCE e de créditos de carbono no mercado financeiro e de capitais

A Lei nº 15.042/2024, em seu art. 14, estabelece que “os ativos integrantes do SBCE e os créditos de carbono, quando negociados no mercado financeiro e de capitais, são valores mobiliários sujeitos ao regime da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976 (Lei da Comissão de Valores Mobiliários)”. A Lei nº 6.385/1976 dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e estabelece as atividades que serão disciplinadas e fiscalizadas pela CVM, incluindo a emissão, distribuição, negociação e intermediação de valores mobiliários e derivativos. O seu art. 2º lista os valores mobiliários, entre os quais, com a promulgação da Lei nº 15.042/2024, explicitamente inclui: “os ativos integrantes do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) e os créditos de carbono”, desde que estejam “negociados no mercado financeiro e de capitais” (art. 2º, inciso X).

Assim, em relação aos ativos do SBCE e créditos de carbono, a Lei nº 15.042/2024 estabelece competência a determinadas instituições para que esses ativos possam ser negociados no mercado financeiro e de capitais:

Art. 15. A Comissão de Valores Mobiliários poderá determinar que, para fins de negociação no mercado de valores mobiliários, os ativos integrantes do SBCE e os créditos de carbono sejam escriturados em instituições financeiras autorizadas a prestar esse serviço, nos termos do § 2º do art. 34 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 (Lei das Sociedades Anônimas).

§ 1º Compete ao escriturador realizar o registro da titularidade dos ativos integrantes do SBCE e dos créditos de carbono, quando internalizados no sistema, bem como a averbação para transferência de titularidade, constituição de direitos reais ou quaisquer outros ônus sobre os ativos.

§ 2º Ato do órgão gestor do SBCE disciplinará a interoperabilidade dos registros do escriturador com o Registro Central do SBCE.

Art. 16. Compete à Comissão de Valores Mobiliários, sem prejuízo das competências atribuídas ao Conselho Monetário Nacional:

I - exigir que os ativos integrantes do SBCE e os créditos de carbono negociados em mercado organizado sejam custodiados em depositário central, nos termos do art. 23 da Lei nº 12.810, de 15 de maio de 2013;

II - dispensar os registros de que tratam os arts. 19 e 21 da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976 (Lei da Comissão de Valores Mobiliários);

III - estabelecer registros e requisitos especiais para admissão no mercado de valores mobiliários dos ativos integrantes do SBCE quando negociados no mercado financeiro e de capitais;

IV - prever regras informacionais específicas aplicáveis aos ativos integrantes do SBCE quando negociados no mercado financeiro e de capitais;

V - regular a negociação dos ativos integrantes do SBCE e dos créditos de carbono no âmbito do mercado financeiro e de capitais.

Em resumo, a Lei nº 15.042/2024, ao integrar os ativos do SBCE e créditos de carbono na Lei nº 6.385/1976, solidifica sua natureza como valores mobiliários no contexto financeiro. Nesse contexto, a sujeição dos créditos de carbono e ativos do SBCE ao regime geral dos valores mobiliários da Lei nº 6.385/1976 pode transformar o mercado brasileiro de carbono em um ambiente excessivamente burocratizado e hostil à livre concorrência. Ao conferir poder ao próprio Estado de concentrar, de forma abusiva - ainda que potencialmente -, um poder

regulatório, tanto na CVM, como no órgão gestor do SBCE, essas negociações podem se tornar pouco atrativas, em termos econômicos, na medida em que encarece transações, restringe a flexibilidade contratual e cria barreiras artificiais à entrada de novos agentes. Isso tende a criar artificialmente um ambiente de negócios hostil à inovação, ao empreendedorismo e à livre iniciativa, como visto acima.

Portanto, em vez de fomentar um ambiente de livre troca e valorização eficiente dos ativos ambientais, essa regulação, sob o ponto de vista econômico, arrisca criar um regime de tipo protecionista que comprometa negativamente a competitividade do Brasil. Outrossim, caso se observe sob o prisma ambientalista, essa perda de competitividade do mercado de carbono brasileiro tende a afetar, de forma negativa, o emprego de insumos e a execução (*input*), a eficácia (*output*) e a efetividade (*outcome*) das políticas públicas ambientais, implementadas para cumprir as metas do Acordo de Paris (Brasil, 2017), bem como os objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da ONU (Nações Unidas Brasil, 2025).

3.3 Desafios da tributação dos ativos do SBCE: Imposto de Renda e CSLLs

A tributação dos ativos do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), em especial no que concerne ao Imposto de Renda (IRPF/IRPJ) e à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), apresenta desafios que afetam diretamente a consolidação do mercado de carbono no Brasil. A Lei nº 15.042/2024, em seus arts. 17 a 20, definiu que os ganhos oriundos da alienação de créditos de carbono e de ativos do SBCE seriam submetidos às regras tributárias gerais do Imposto de Renda e da CSLL, diferenciando-os conforme a natureza do contribuinte e a forma da operação: ganhos líquidos em bolsas e mercados organizados, ganhos de capital em negociações diretas, e enquadramentos específicos para pessoas jurídicas sob diferentes regimes tributários. Embora a legislação permita a dedução de despesas relacionadas à geração, certificação e negociação desses créditos, a complexidade regulatória e a sobreposição de tributos geram insegurança para investidores e agentes de mercado.

Conforme explica Rothbard (2025):

O governo, em qualquer sociedade, é o único sistema lícito de coerção. Taxação é uma troca coerciva, e quanto mais pesada a carga de impostos na produção, maior a probabilidade de o crescimento econômico vacilar e declinar. Outras formas de coerção governamental (e.g., controle de preços ou restrições que evitam que novos competidores entrem no mercado) dificultam e mutilam as trocas de mercado, enquanto outras (proibições de práticas fraudulentas, respeito aos contratos) podem facilitar as trocas voluntárias (Rothbard, 2025).

Nesse sentido, o peso do Imposto de Renda e da CSLL na tributação desse mercado também pode comprometer a competitividade do Brasil frente a outros países que optam por regimes fiscais mais simplificados ou menos onerosos para ativos ambientais. Ademais, a multiplicidade de regras de apuração, especialmente entre regimes de lucro real, presumido e arbitrado, aumenta o custo de conformidade tributária, a favorecer grandes *players* com maior capacidade de absorção burocrática e prejudicando empreendedores menores, limitando a livre concorrência. Apesar do alívio parcial dado pela não incidência de PIS e Cofins (art. 19), os tributos sobre a renda ainda configuram um entrave significativo¹. Em suma, verifica-se que a

¹ Cf. artigo que trata da natureza jurídica dos créditos de descarbonização (CBIOS) e reconhece a sua tributação pelas contribuições do PIS/Cofins: MOREIRA FILHO, Aristóteles; OKUMA, Alessandra; COSTA, Paulo Victor Mello Alves da. **Incidência de PIS/Cofins sobre créditos de descarbonização**. Disponível em:

tributação dos ativos do SBCE também é desafio econômico a ser considerando sob o prisma dos efeitos que a falta de clareza, a elevada carga fiscal e a complexidade das normas tributárias podem provocar, como afastar investidores estrangeiros e enfraquecer o potencial estratégico desses ativos, transformando um instrumento de inovação ambiental e financeira em um mercado excessivamente controlado e limitado pela intervenção estatal.

4 A TRANSFERÊNCIA INTERNACIONAL DE RESULTADOS DE MITIGAÇÃO - *INTERNATIONALLY TRANSFERRED MITIGATION OUTCOMES* (ITMOs)

Outro aspecto relevante da Lei nº 15.042/2024 é a transferência internacional de resultados de mitigação (*Internationally Transferred Mitigation Outcomes* – ITMOs), a qual representa um dos instrumentos mais relevantes da arquitetura jurídica e econômica da governança climática contemporânea, originariamente estabelecidos no Acordo de Paris (Brasil, 2017). Os ITMOs não apenas integram a lógica de cooperação internacional para o cumprimento de metas climáticas, mas também se inserem em um cenário de governança negocial global, marcado pela necessidade de interoperabilidade entre diferentes sistemas de comércio de emissões.

Renteria (2025) informa que “o Brasil tem participado há muito tempo do mercado de compensações (*offsets*), desenvolvendo projetos e comercializando créditos no mercado internacional” (Renteria, 2025, p. 295). Todavia, é crucial distinguir categorias contíguas dos modelos de mercado de carbono. Conforme leciona Renteria (2025), “atualmente, temos diferentes ambientes de mercado de carbono coexistindo no mundo. Falamos em ambientes regulados e voluntários, bem como em nível nacional e nível internacional.” (Renteria, 2025, p. 301). Logo, “não se pode confundir uma política de exportação (ITMO) com uma política interna de mitigação (mercado regulado)” (Renteria, 2025, p. 309).

Com efeito, os ITMOs se distinguem dos créditos de carbono do mercado voluntário em nível nacional porque têm destinação vinculada ao cumprimento de compromissos internacionais, funcionando como instrumento de cooperação entre Estados e de viabilização das Contribuições Nacionalmente Determinadas. Assim, além da dimensão jurídico-regulatória, a análise dos ITMOs exige atenção em relação aos seus efeitos econômicos internos e externos: de um lado, a atração de investimentos estrangeiros diretos, o fortalecimento de divisas e a consolidação de ativos verdes estratégicos na balança comercial brasileira; de outro, o potencial de reposicionar o Brasil como um ator competitivo e protagonista no mercado global de créditos de carbono, conciliando sustentabilidade ambiental com dinamismo econômico.

4.1 Fundamentos jurídicos dos ITMOs: Artigo 6º do Acordo de Paris e a Lei nº 15.042/2024

O art. 6º do Acordo de Paris estabelece a transferência internacional de resultados de mitigação (ITMOs - *internationally transferred mitigation outcomes*) como mecanismo jurídico e econômico para permitir que um país utilize resultados de redução ou remoção de emissões de gases de efeito estufa (GEE) obtidos em outro país para cumprir suas próprias metas climáticas (Brasil, 2017). Em termos práticos, trata-se da possibilidade de transferir créditos de carbono entre Estados, desde que haja autorização formal do órgão competente brasileiro e que seja feito o chamado ajuste correspondente, ou seja, a dedução do crédito do inventário do país que o vende, a fim de evitar a dupla contagem.

A Lei nº 15.042/2024, no Brasil, especificamente definido em seu art. 2º, inciso XXXIV, o situa como um importantíssimo instrumento de cooperação voluntária e remunerada

entre países para cumprimento das Contribuições Nacionalmente Determinadas (CNDs). Para esses fins, os ITMOs permitem às nações superavitárias em crédito de carbono a utilização de resultados de mitigação, via interoperabilidade internacional, para as nações deficitárias quanto a esse aspecto, de modo que possam atender às suas CNDs.

4.2 Impactos econômicos internos e externos: investimentos estrangeiros, divisas e ativos verdes estratégicos

O Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) deve observar o princípio da promoção da competitividade da economia brasileira (art. 4º, V). Em termos econômicos, a adoção, o favorecimento e a expansão dos ITMOs no Brasil estimulam o desenvolvimento de uma cadeia produtiva voltada à economia de baixo carbono, capaz de gerar empregos, inovação tecnológica e novos modelos de negócio em setores estratégicos como energia renovável, agricultura sustentável, manejo florestal e serviços de certificação ambiental. Esses créditos funcionam como ativos financeiros estratégicos, incentivando bancos, fundos de investimento e empresas privadas a financiar projetos nacionais, o que dinamiza o mercado interno e fortalece a sofisticação do sistema financeiro brasileiro.

Outrossim, o SBCE deve ter como característica a abrangência geográfica nacional, com possibilidade de interoperabilidade com outros sistemas internacionais de comércio de emissões compatíveis com o Sistema (art. 5º, VI). Em termos econômicos, os ITMOs posicionam o Brasil como um dos principais exportadores de ativos ambientais, transformando créditos de carbono em *commodities* climáticas que geram divisas para a balança comercial. Ao viabilizar a transferência de resultados de mitigação para outros países cumprirem suas metas de emissões, o Brasil amplia sua participação em fluxos de comércio verde e atrai investimentos estrangeiros diretos voltados à produção de créditos de alta credibilidade. A conquista dessa fronteira tende a reforçar a imagem do país como polo de soluções sustentáveis e, aliado à interoperabilidade do SBCE com outros sistemas internacionais, fortalece a competitividade da economia brasileira ao integrá-la a um mercado global de carbono em expansão.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa analisou a regulação estatal do mercado voluntário de créditos de carbono no Brasil à luz da Lei nº 15.042/2024, buscando compreender se tal marco normativo promove a livre concorrência e o desempenho econômico nacional ou, ao contrário, reproduz práticas de protecionismo econômico e de abuso de poder regulatório capazes de restringir as vantagens comparativas do país no mercado global de carbono. Partindo de uma abordagem jurídico-econômica e de fundamentos da Escola Austríaca de Economia, com escólio em Rothbard, Hayek, entre outros, o estudo examinou a estrutura institucional e operacional do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), a natureza dos créditos de carbono como ativos transacionáveis, a disciplina aplicável à sua negociação e tributação, e os impactos econômicos e regulatórios da transferência internacional de resultados de mitigação (ITMOs), conforme o Artigo 6º do Acordo de Paris.

Constatou-se que a Lei nº 15.042/2024, embora represente um avanço normativo ao consolidar a governança climática e conferir segurança jurídica às transações de créditos de carbono, também revela tensões negativas entre eficiência de mercado e intervenção estatal. Do ponto de vista positivo, o marco regulatório contribui para a formalização do mercado verde, estimula investimentos em projetos de descarbonização e favorece a interoperabilidade com sistemas internacionais, o que pode ampliar o protagonismo brasileiro na economia de baixo carbono. Contudo, sob a ótica liberal-libertária, a excessiva burocratização, a concentração de

competências na CVM e nos órgãos gestores estatais, e a complexidade tributária imposta à negociação de ativos do SBCE tendem a criar barreiras de entrada, reserva de mercado e desincentivo à livre iniciativa, prejudicando a competitividade do Brasil em relação a países com estruturas regulatórias mais flexíveis.

Em termos de protecionismo econômico e livre concorrência, verificou-se que a Lei nº 15.042/2024 ainda carece de mecanismos que assegurem igualdade de acesso, neutralidade regulatória e abertura de mercado a agentes privados, especialmente no mercado voluntário. As normas tributárias e informacionais excessivas impõem custos assimétricos e podem vir a comprometer a eficiência alocativa, reduzindo o potencial de inovação e de atração de investimentos estrangeiros diretos (IED). Por outro lado, os ITMOs configuram uma oportunidade estratégica, pois revelam capacidades positivas para, potencialmente, gerar divisas econômicas, fortalecer ativos verdes nacionais e integrar o Brasil de forma competitiva à governança climática global, desde que a regulação promova transparência e isonomia, segurança jurídica para a interoperabilidade de ativos e liberdade negocial no mercado financeiro e de capitais.

Conclui-se, assim, que a Lei nº 15.042/2024 representa um marco tragicamente ambivalente: avança na institucionalização do mercado de carbono e na integração do país ao sistema internacional de mitigação climática, mas ainda enfrenta limites estruturais decorrentes do intervencionismo estatal e da rigidez regulatória. Os principais desafios futuros consistem em reduzir o custo regulatório, harmonizar a tributação e aperfeiçoar os instrumentos de governança, de modo a equilibrar sustentabilidade ambiental, liberdade econômica e competitividade internacional. Recomenda-se, por fim, que o Brasil adote políticas voltadas à simplificação normativa, à promoção da interoperabilidade global e à criação de incentivos de mercado, assegurando que a regulação climática não se converta em um novo vetor de protecionismo institucional, mas em um mecanismo de prosperidade verde, de livre concorrência e de promoção de um ambiente de negócios favorável à inovação e à atração de investimentos estrangeiros diretos.

REFERÊNCIAS

AMBIENTE LEGAL. **É preciso uma governança para o mercado de carbono no Brasil. 2025.** Disponível em: <https://www.ambientelegal.com.br/e-preciso-uma-governanca-para-o-mercado-de-carbono-no-brasil/>. Acesso em: 20 out. 2025.

BERTÃO, Naiara; MARINHO, Yuri R. **Como entender o mercado de carbono: um guia prático.** Barueri: Manole, 2025.

BRASIL. **Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13874.htm. Acesso em: 4 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-15042-11-dezembro-2024-796690-publicacaooriginal-173745-pl.html>. Acesso em: 2 out. 2025.

CARRINGTON, Damian; VALERO, Patrick Greenfield; HOLLAND, Manuela Andreoni. Revealed: forest carbon offsets biggest provider worthless – Verra. **The Guardian**, 18 jan. 2023. Disponível em: [https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe\]\(https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe](https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe](https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe). Acesso em: 12 out. 2025.

CAVALCANTI, M. O. M. Comentários ao art. 4º, *caput*. In: CRUZ, André Santa; DOMINGUES, Juliana Oliveira; GABAN, Eduardo Molan (Orgs.). **Lei da Liberdade Econômica** - Lei 13.874/2019 Comentada Artigo por Artigo. Salvador: Editora JusPodivm, 2020.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CEBDS). **Proposta de Marco Regulatório para o Mercado de Carbono Brasileiro**. São Paulo, 2023. Disponível em: https://cebds.org/wp-content/uploads/2023/06/MERCADO-CARBONO_Marco-Regulatorio.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.

D'ANDREA, F. A. M. C. *Entrepreneurship and institutional uncertainty*. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, v. 12, n. 1, p. 10-31, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JEPP-01-2022-0018>. Acesso em: 28 set. 2025.

DIAS, Diego. **Verra e Gold Standard: entendendo os principais padrões de carbono**. 2025. Disponível em: <https://diego-dias.com/2025/09/01/verra-e-gold-standard-entendendo-os-principais-padroes-de-carbono/>. Acesso em: 20 out. 2025.

FARINA, Elizabeth Maria Mercier Querido. **Desregulamentação e o controle do abuso do poder econômico: teoria e prática**. *Revista de Economia Política*, v. 14, n. 3 (55), p. 417-434, jul./set. 1994. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/VFjttYTmpXGgTy6ThFyTXSD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 out. 2025.

FENASUCRO. **O que muda com a chegada da lei que regulamenta o mercado de carbono**. 2024. Disponível em: <https://www.fenasucro.com.br/pt-br/blog/negocios/o-que-muda-com-a-chegada-da-lei-que-regulamenta-o-mercado-de-car.html>. Acesso em: 20 out. 2025.

HAYEK, Friedrich August von. **O caminho da servidão**. Tradução e revisão de Anna Maria Capovilla, José Ítalo Stelle e Liane de Moraes Ribeiro. 5. ed. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1990.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Sancionada a lei que estabelece as bases para um mercado regulado de carbono no Brasil**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2024/dezembro/Sancionada-a-lei-que-estabelece-as-bases-para-um-mercado-regulado-de-carbono-no-Brasil>. Acesso em: 20 out. 2025.

MOREIRA FILHO, Aristóteles; OKUMA, Alessandra; COSTA, Paulo Victor Mello Alves da. **Incidência de PIS/Cofins sobre créditos de descarbonização**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-nov-22/incidencia-de-pis-cofins-sobre-creditos-de-descarbonizacao/>. Acesso em: 2 out. 2025.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 4 out. 2025.

RENTERIA, Natália. Mercados de carbono como norma mobilizadora: contornos únicos dos mercados de carbono no Brasil. In: TRENNEPOHL, Gunnar; TRENNEPOHL, Natascha; TRENNEPOHL, Terêncio. **Litigância Climática, Mercado De Carbono e Transição Energética**. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2025.

ROTHBARD, Murray N. **O que é o livre-mercado**. Disponível em: <https://mises.org.br/artigos/23/o-que-e-o-livre-mercado> . Acesso em: 2 out. 2025.

SANTA MARIA, Camila. **Mercado de créditos de carbono no Brasil e no mundo: regulamentação, atores, desafios e oportunidades**. São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2024. Disponível em: https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/f752ef07-9188-4369-8886-6f5316978b17/Camila_Santa_Maria.pdf . Acesso em: 5 out. 2025.

SYSTEMICA DIGITAL. **Relatório trimestral – 3º trimestre de 2024**. [S. l.]: Systemica Digital, 2024. Disponível em: <https://conteudo.systemica.digital/relatorio-trimestral-3q-24>](<https://conteudo.systemica.digital/relatorio-trimestral-3q-24> . Acesso em: 12 out. 2025.

VEJA. **Sancionado por Lula, mercado de carbono deve abranger até 5 mil empresas**. 12 dez. 2024. Disponível em: https://veja.abril.com.br/agenda-verde/sancionado-por-lula-mercado-de-carbono-deve-abranger-ate-5-mil-empresas/#google_vignette Acesso em: 5 out. 2025.

WORLD BANK. **State and Trends of Carbon Pricing 2025**. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/publication/state-and-trends-of-carbon-pricing> Acesso em: 5 out. 2025.