

FINANCEIRIZAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE, SBCE, INOVAÇÃO E O DESAFIO CONSTITUCIONAL DA GOVERNANÇA CLIMÁTICA NO BRASIL

FINANCIALIZATION OF SUSTAINABILITY, SBCE, INNOVATION, AND THE CONSTITUTIONAL CHALLENGE OF CLIMATE GOVERNANCE IN BRAZIL

Artigo recebido em: 8/15/2025

Artigo aceito em: 11/14/2025

Audic Cavalcante Mota Dias*

*Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8255324228849321>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2699-7027>

audicmota@yahoo.com.br

Mônica Mota Tassigny*

*Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4109325305631925>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9483-0547>

monica.tass@gmail.com

Gina Vidal Marcílio Pompeu*

*Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5158462383888889>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0446-7452>

ginapompeu@unifor.br

Luciano Nunes Maia Freire*

*Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5398473680663020>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-2414-5984>

lucianonmf1982@gmail.com

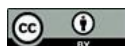
The authors declare that there is no conflict of interest

Resumo

A crescente financeirização da sustentabilidade, por meio do mercado de carbono, e a criação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) inauguram dinâmica regulatória que desafia o Estado brasileiro na compatibilização do uso econômico de ativos ambientais e proteção do meio ambiente. O problema central é avaliar se o modelo regulatório introduzido pela Lei nº 15.042/2024, híbrido, complexo e de natureza política, oferece bases suficientes para compatibilizar a exploração econômica de ativos ambientais com a integridade do pacto constitucional ambiental e econômico. O objetivo do artigo é delimitar os limites, riscos e potencialidades do SBCE quanto à sua governança e ao papel do Estado na regulação desse arranjo institucional. Justifica-se o estudo pela necessidade de garantir segurança jurídica, transparência e eficiência regulatória em um mercado emergente, evitando práticas de

Abstract

The increasing financialization of sustainability through the carbon market, intensified by the creation of the Brazilian Emissions Trading System (SBCE), has established a new regulatory dynamic that challenges the Brazilian State to reconcile the economic use of environmental assets with effective environmental protection. The central issue is assessing whether the regulatory model introduced by Law No. 15,042/2024—hybrid, complex, and political in nature—provides sufficient foundations to align the economic exploitation of environmental assets with the integrity of Brazil's constitutional environmental and economic framework. The aim of the article is to identify the limits, risks, and potentialities of the SBCE, particularly regarding its governance structure and the State's role in regulating this institutional arrangement. The study is justified by the need to promote legal certainty, transparency, and regulatory efficiency in an emerging market,



greenwashing e captura política e assegurando a proteção do interesse público. A metodologia adotada combina análise qualitativa documental, legislativa e jurisprudencial, com especial atenção ao constitucionalismo econômico-ambiental e à relação entre Estado e regulação. O artigo organiza-se em introdução, três capítulos e considerações finais: o primeiro examina o constitucionalismo econômico ambiental; o segundo analisa a responsabilidade estatal, a necessidade de intervenção e o modelo regulatório brasileiro; o terceiro estuda o SBCE, sua interação com outros dispositivos legais, sua governança e seus desafios. Conclui-se que a criação de diretrizes regulatórias robustas e tecnicamente independentes é indispensável para assegurar governança climática eficiente e financeirização ambiental responsável.

Palavras-chave: Crédito de Carbono. Financeirização da Sustentabilidade. Governança Climática. Regulação. SBCE.

avoiding greenwashing, political capture, and ensuring the protection of the public interest. The methodology combines qualitative documentary, legislative, and jurisprudential analysis, with particular emphasis on economic-environmental constitutionalism and the relationship between the State and regulation. The article is organized into an introduction, three chapters, and final considerations: the first examines economic-environmental constitutionalism; the second analyzes state responsibility, the need for intervention, and the Brazilian regulatory model; the third explores the SBCE, its interaction with other legal instruments, its governance, and regulatory challenges. The article concludes that establishing robust and technically independent regulatory guidelines is essential to ensure effective climate governance and responsible environmental financialization.

Keywords: Financialization of Sustainability. Carbon Credits. SBCE. Regulation. Climate Governance.

1 INTRODUÇÃO

O reconhecimento do insucesso da humanidade em conter os danos ambientais causados ao planeta por séculos tem exigido a criação de soluções que busquem estancar as consequências da crise climática e a degradação ecológica em âmbito global. Propostas que vão desde a criação de um constitucionalismo global ambiental, outras que envolvem grupos de países com elevada responsabilidade socioambiental, além de reparadoras de processos históricos, e ainda as que em carreira solo tentam contribuir de maneira incentivadora à prática de novas ações potencialmente benéficas.

Ocorrências potencializadoras de violações de direitos humanos e destruição de ecossistemas dão ênfase à necessidade e à capacidade dos Estados em realizar intervenções que guardam os interesses e os direitos coletivos e individuais, tanto no âmbito nacional quanto internacional, com especial delicadeza quando estão diretamente relacionados interesses econômicos de grande volume. O reconhecimento do direito ao meio ambiente adequado como direito humano, posição respaldada no texto constitucional brasileiro, e a recente tentativa da economia em intensificar a natureza como ativo financeiro demonstram a necessidade de intervenção do Estado na regulação dessa relação.

Não se desconhece que o ordenamento jurídico brasileiro consagrou na Constituição de 1988 a livre iniciativa como princípio que sustenta a ordem econômica. Contudo, em temas com diferenciada complexidade técnica, como os programas e políticas ambientais e financeiras, a ação regulatória do Estado deve ser presente a fim de assegurar o cumprimento de mandamento constitucional de um direito humano fundamental, bem como garantir a segurança jurídica de relações econômicas. A Cédula de Produto Rural, instrumento de crédito criado ainda na década de 1990, ganhou inovação, através da Lei nº 13.986/2020, ao prever como produto rural apto a gerar a emissão de um título atividades relacionadas à conservação, recuperação e manejo sustentável de florestas nativas, recuperação de áreas degradadas e serviços ambientais. Esse foi o nascedouro para a criação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissão de Gases de Efeito Estufa (SBCE) mediante a Lei nº 15.042/2024.

Este estudo tem como objetivo principal investigar o estágio atual da regulação do mercado de carbono no Brasil e os possíveis impactos do modelo regulatório sugerido na legislação no cenário jurídico, econômico e político nacional e internacional. Em específico, pretende-se analisar o marco regulatório surgido com a lei que criou o SBCE e, em particular, o que ainda deve ser enfrentado pelo Estado brasileiro na tentativa de aliar a defesa do meio ambiente com a financeirização da natureza.

A relevância social deste estudo está fundamentada na necessidade de promover mecanismos de eficiência da preservação do meio ambiente e que garantam a criação de ativos financeiros ambientais inovadores que guardem segurança jurídica, transparência social e permitam a exploração de um ativo que tem potencial de gerar riqueza, tanto para o setor público quanto para o setor privado. O Brasil, dada a sua capacidade e potencialidade natural, deve tratar esse tema com delicado respeito a fim de que se torne um grande jogador mundial do mercado financeiro verde, sendo imperativo que possuam os recursos legais e regulatórios necessários para exercer essa função de maneira efetiva e abrangente. Além disso, a relevância acadêmica reside na necessidade de análise aprofundada sobre os fundamentos constitucionais da regulação no Brasil, os modelos adotados ao longo dos anos e que se pretendem adotar para o concorrido e rico mercado de carbono, contribuindo para a literatura jurídica ao explorar o papel dos títulos verdes e sua regulação para a economia e o meio ambiente.

A metodologia é qualitativa e se baseia em análise documental a partir de fontes bibliográficas e documentais, como na legislação brasileira, notadamente nas leis que

inovaram com a criação da CPR Verde (títulos verdes) e do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissão de Gases de Efeito Estufa, bem como na Política Nacional sobre Mudanças do Clima. Ainda há apoio na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, que sustenta o constitucionalismo econômico ambiental e em uma revisão bibliográfica sobre a relação entre o Estado e a necessidade de regulação em temas delicados que envolvam meio ambiente e economia.

O desenvolvimento deste trabalho será estruturado em três capítulos. No primeiro capítulo, analisa-se o que se convencionou chamar de constitucionalismo econômico ambiental e que forma a Constituição de 1988, o que evoluiu e tem evoluído, com ênfase na financeirização do meio ambiente. O segundo capítulo aborda a relação entre Estado e regulação, com foco no contexto brasileiro. No terceiro capítulo, a partir de abordagem da lei que regulou o mercado de carbono no Brasil, analisam-se o modelo proposto e os desafios a serem enfrentados em um ambiente de evolução legislativa e regulamentar para a aplicação prática de modelo desafiador que alia defesa do meio ambiente e criação de ativos financeiros.

Espera-se que este estudo ofereça análise crítica sobre a inovação e a responsabilidade na governança climática no Brasil que venha a contribuir para a construção de prática regulatória transparente, inovadora, sólida e para o fortalecimento das políticas públicas de proteção ambiental alinhadas à exploração econômica de um ativo ambiental financeiro, os títulos verdes, com a geração de riqueza e efetividade dos direitos ambientais assegurados pela Constituição de 1988.

2 CONSTITUCIONALISMO ECONÔMICO AMBIENTAL BRASILEIRO

A busca incessante pelo desenvolvimento, pela riqueza, pelo domínio econômico impõe à comunidade mundial, moral e materialmente, a obrigação de reparar e minimizar os danos ecossistêmicos impostos à coletividade. Movimentos internacionais nas últimas décadas buscaram pautar a reação e a conscientização das pessoas e dos países com a responsabilidade ambiental, notadamente em função da mudança climática, sentida em todos os continentes, e a busca pela intolerância com os poluidores e degradadores em larga escala. A inserção do Direito Ambiental nos textos constitucionais e na vivência dos tribunais evidenciou esse desafio.

Esse novo momento em escala global fez surgir propostas, mais distantes e desafiadoras, de uma reconfiguração da separação de poderes em escala global, a distinguir entre instituições de governo e instituições de garantia. Ferrajoli¹, sugere que:

A distinção entre funções e instituições de governo e instituições e funções de garantia reflete uma esfera pública profundamente diversa: aquela das democracias constitucionais contemporâneas. Elas baseiam-se na diversidade das fontes de legitimação das duas classes de funções e de instituições: a representatividade política das primeiras e a sujeição à lei, para a garantia dos direitos de todos, das segundas.

Entre essas instituições de garantia, estariam uma Agência Garantidora do Meio Ambiente, uma Agência Mundial da Água, um Tribunal Constitucional Internacional, um Tribunal Penal Internacional fortalecido e um Fisco Global para financiar essas garantias, protegendo das pressões políticas e econômicas conjunturais e deixando de forma clara a necessária interlocução entre o ambiental e o econômico.

Ainda para Ferrajoli, apesar da complexidade e do elevado número de conflitos e desequilíbrios, o mundo transformou-se em aldeia global em termos ecológicos, dada a crescente interdependência política, econômica, ecológica e cultural². Tem-se a necessidade de compreensão dos fenômenos ambiental e econômico nas democracias e na sociedade moderna como intimamente relacionados e dependentes.

A Constituição Federal do Brasil de 1988, com suas características descritiva, inovadora e autoaplicável, introduziu a proteção do meio ambiente como direito fundamental, por meio do artigo 225 do texto constitucional. Pioneiro avanço em direção ao Estado Ambiental, que para Canotilho possui duas dimensões jurídico-políticas relevantes: obrigação do Estado, em cooperação com a comunidade, ao promover políticas públicas; e o dever de adoção de comportamentos de concretude para a assunção de responsabilidades pelo poder público perante futuras gerações³.

Nesse sentido, Fensterseifer⁴ pontua que:

¹ FERRAJOLI, Luigi. **Por uma Constituição da Terra**: a humanidade em uma encruzilhada. Tradução de Sergio Cademartori. Florianópolis: EMAIS, 2023

² FERRAJOLI, Luigi. **A soberania no mundo moderno**: nascimento e crise do Estado nacional. Tradução de Carlo Coccioli, Márcio Lauria Filho. São Paulo: Martins Fontes, 2002, p 46-47.

³ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado de Direito. **Cadernos Democráticos**, n. 7. Fundação Mário Soares. Lisboa: Gradiva, 1998, p. 44.

⁴ FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. **Revista Direitos Fundamentais e Justiça**, n. 2, pág. 145, jan/mar 2008.

Na medida em que a proteção do ambiente é colocada na estrutura constitucional do Estado brasileiro como dever de proteção estatal, e também como direito fundamental da pessoa humana, há que se remodelar a estrutura do Estado no intuito de traçar, de forma ‘transversal’ e cooperativa, a atuação de todos os seus poderes políticos, entes estatais, órgãos administrativos, etc., a fim de perseguir e atingir tal objetivo.

O próprio texto constitucional já deixou o caminho para esse novo paradigma traçado, o novo modelo de pensar o ambiental e sobretudo pensar o econômico, a fim de permitir essa evolução.

O artigo 170 da Constituição Federal inaugura o Título Da Ordem Econômica e Financeira e diz que “a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar existência digna a todos, conforme os ditames da justiça social”⁵ para em seguida enumerar, entre os princípios a serem observados, a defesa do meio ambiente. Em alteração no texto constitucional, por meio da Emenda Constitucional nº 42 de 2003, a nova redação do inciso VI do artigo 170, acresceu que a defesa do meio ambiente na ordem econômica deveria ocorrer “inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação”⁶.

A junção dos artigos 170 e 225 do texto constitucional consagra a positivação no plano nacional do princípio do desenvolvimento sustentável, resposta conceitual à escassez de recursos naturais em atuação conjunta com o desenvolvimento econômico. Documentos e movimentos de natureza global (Relatório Brundtland de 1987, Convenção de Estocolmo de 1972, Rio-92, Conferências das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) são vetores importantes para a consolidação desse conceito.

Falar em desenvolvimento sustentável significa também solidariedade intergeracional ambiental e livre-iniciativa pautada pela defesa do meio ambiente como o meio mais eficaz à obtenção do desenvolvimento humano e da minimização da degradação do meio ambiente, garantindo-se ou pelo menos aumentando as chances de que as futuras gerações tenham acesso à sadia qualidade de vida proporcionada pelo bem ambiental.⁷

⁵ Art. 170 CF/88.

⁶ Art. 170 CF/88.

⁷ MAIA, Maurílio Casas. Saúde e meio ambiente: o desrespeito ao princípio do desenvolvimento sustentável, como fator de responsabilização civil pelo dano ambiental-sanitário: o dano insustentável. In: CUNHA, Belinda Pereira da; AUGUSTIN, Sérgio (orgs.). **Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais** recurso eletrônico. Caxias do Sul: EducS, 2014, p. 394.

Ainda em 2009, oportunidade simbólica em que enfrentou a adequação desses princípios ao julgar a ADPF nº 101, caso que envolvia importação de pneus usados, o STF entendeu como “desenvolvimento sustentável: crescimento econômico com garantia paralela e superiormente respeitada da saúde da população, cujos direitos devem ser observados em face das necessidades atuais e daquelas previsíveis e a serem prevenidas para garantia e respeito às gerações futuras”⁸. Não se olvide que:

No caso brasileiro, a ordem econômica constitucional é capitalista, sobretudo porque se apoia na apropriação privada dos bens e fatores de produção, na iniciativa privada e na livre concorrência (CF, arts. 1º, IV, e 170). Isso caracteriza o modo de produção capitalista, que hoje não deixa de sê-lo devido à exploração direta da atividade econômica por parte do Estado (CF, art. 173), nem pela convivência reguladora e planejadora do Estado na economia (CF, art. 174) ou monopolização pública de setores econômicos (CF, art. 177).⁹

Nota-se a evidência de que, para o alcance almejado de um Estado Ambiental, o fator econômico, regulador e planejador do Estado deve conviver em delicado sopesamento e constante diálogo. Para André Cyrino¹⁰, “é, em certos casos, investigando as razões econômicas de uma determinada atuação estatal na economia que o intervencionismo poderá ser devidamente compreendido e justificado em face da Constituição econômica”.

Denota-se que a existência e o conhecimento dos comandos normativos, constitucionais ou legais não são suficientes para a boa aplicação da legislação disponível. Necessário o aprendizado dos fundamentos axiológicos, sobretudo na realidade ecológica, os quais permitem o aparecimento de multifacetadas orientações.¹¹ A transição para uma economia verde, não só no sentido principiológico, mas no que diz respeito à financeirização da natureza, deve receber toda a atenção e participação do Estado, sobretudo no caso brasileiro, em que esse ativo, agora também financeiro e de mercado, detém um potencial singular na economia mundial.

⁸ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 101**. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Julgamento em 24 jun. 2009, Plenário.

⁹ MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (orgs.). **Direito da regulação e políticas públicas**. São Paulo: Malheiros; Sociedade Brasileira de Direito Público (SBDP), 2015. p. 107-139.

¹⁰ CYRINO, André. Análise econômica da Constituição Econômica e interpretação institucional. **Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional**, Curitiba, v. 8, 2016.

¹¹ BENJAMIN, Antônio Herman. A Natureza no Direito Brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos** – Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito – UFC, 2011, p. 83.

Este capítulo demonstrou a interlocução existente e necessária entre constitucionalismo econômico e ambiental como instrumento de amparo aos direitos humanos, à proteção ambiental, à livre iniciativa, à economia de mercado e ao reconhecimento da necessidade de atuação reguladora do Estado para viabilizar a exploração de um ativo natural e financeiro, o crédito de carbono, abordado a seguir.

3 RESPONSABILIDADE ESTATAL E REGULAÇÃO

As discussões acerca do papel do Estado na organização social e na condução da atividade econômica atravessam séculos e seguem despertando posições antagônicas. De um lado, encontram-se aqueles que sustentam uma atuação estatal robusta; de outro, os que advogam por sua presença mínima. Entre esses extremos, há correntes moderadas que defendem uma intervenção restrita às situações em que a atuação pública se revele indispensável.

O conceito de “Estado mínimo”, cujas bases remontam aos séculos XVIII e XIX, propunha a limitação rigorosa das funções estatais e a primazia dos agentes privados como protagonistas da atividade econômica. Embora o ideal de mercados livres, com reduzida burocracia e ampla liberdade para o setor privado, apresente vantagens no campo dos incentivos econômicos, tal arranjo demonstra fragilidade quando crises profundas expõem a necessidade de um ente dotado de capacidade regulatória para restabelecer o equilíbrio e garantir proteção social.

Em cenários de colapso, muitas vezes inevitáveis e imprevisíveis, o modelo minimalista revela-se insuficiente para assegurar respostas eficazes, sobretudo quando se trata de preservar direitos fundamentais e proteger a coletividade. O liberalismo absoluto, ao subordinar o interesse público à lógica do lucro, mostra-se incompatível com a dimensão social que sustenta o Estado Democrático de Direito.

No extremo oposto, a concepção de um Estado que intervém de forma abrangente e contínua em todas as esferas governamentais tampouco se comprovou eficiente na promoção de condições dignas de vida, ao mesmo tempo em que raramente concede ao mercado a flexibilidade necessária para impulsionar o crescimento econômico. A economia planificada, frequente em regimes de caráter totalitário, tende a dissociar-se dos elementos essenciais à expansão dos mercados, problema menos recorrente em modelos liberais.

A figura do Estado regulador, por sua vez, encontra respaldo não apenas doutrinário e histórico, mas também constitucional, nos termos do art. 174 da Constituição Federal. Tal previsão consagra a função estatal de fiscalizar e intervir quando indispensável, especialmente no âmbito econômico, seja por meio de políticas de preços, seja pela prevenção de práticas de concorrência desleal. Nessa perspectiva, incumbe ao Estado atuar como agente normativo, organizando e disciplinando a atividade econômica.

Independentemente do regime político adotado, concessões entre governantes e governados são inevitáveis. Um sistema torna-se disfuncional quando tais concessões deixam de ser suportadas pelo conjunto da sociedade. No capitalismo, a busca intensa pela competitividade frequentemente relega o bem-estar social; no socialismo, a limitação da liberdade e as dificuldades estruturais de crescimento constituem desafios igualmente relevantes.

Em ambos os modelos, impõem-se limites orientados ao interesse coletivo, cuja definição exige gestores capazes de priorizar o essencial. Como observa Hayek¹²:

Os cidadãos serão praticamente unânimes em admitir o exercício de certas funções do estado: acerca de outras, poderá existir o acordo de uma maioria considerável: e assim por diante, até alcançarmos esferas em que, embora cada indivíduo possa desejar que o estado proceda desta ou daquela maneira, as opiniões sobre o que o governo deve fazer serão quase tão numerosas quanto as diferentes pessoas.

De acordo com Yunus¹³, “a regulamentação do Estado, tanto no âmbito nacional quanto no internacional, pode desempenhar um papel importante na solução do dilema do crescimento”. Essa observação revela-se particularmente pertinente diante dos desafios vivenciados pelos Estados nas últimas décadas, que colocaram em xeque perspectivas extremas de matriz ultracapitalista, como a concepção de supercapitalismo formulada por Robert Reich. Ao defender o Estado mínimo e a maximização irrestrita dos lucros, tal visão demonstra fragilidade quando confrontada com crises profundas, nas quais o capital privado tende a se ausentar, delegando ao Estado regulador a responsabilidade pela humanização e pela estabilização das condições sociais e econômicas.

¹² HAYEK, F. A. **O caminho da servidão**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

¹³ YUNUS, M. **Um mundo sem pobreza: a empresa social e o futuro do capitalismo**. São Paulo: Ática, 2008.

No contexto ultraliberal, a ausência do poder público nos momentos que exigem intervenção produz significativas falhas de proteção. Casos ilustrativos podem ser observados em operações de fusão e aquisição entre grandes empresas, o que, em razão da ampla liberdade concedida, acaba gerando estruturas de mercado altamente concentradas. Em tais situações, o consumidor frequentemente se vê desamparado diante de disputas regressivas intermináveis ou da dificuldade de responsabilizar os agentes econômicos envolvidos.

A necessidade de mecanismos regulatórios capazes de resguardar o interesse público, notadamente onde direitos humanos são parte do processo, faz-se necessário também para que não ocorram vácuos regulatórios e, a pretexto de regulação de mercado, haja uma completa desregulação. No caso do mercado de carbono, os riscos podem ser ainda maiores, visto que o interesse econômico em jogo não é somente privado, mas também público.

Assim, assegurar à coletividade direitos essenciais e humanos, inclusive e predominantemente os ambientais, constitui tarefa tipicamente intervencionista atribuída ao Estado. Já a formulação de diretrizes para a contenção de crises, inclusive climática, mencionada anteriormente, corresponde às funções normativas de um Estado regulador que se manifesta sempre que sua atuação é exigida para disciplinar práticas essenciais e proteger o interesse coletivo.

Nesse contexto, conforme preconiza Gina Pompeu:

O Estado, como mecanismo de ação coletiva que viabiliza a tarefa de intervir ou liberalizar a economia, depende de instituições fortalecidas, capazes de resguardar os direitos da sociedade e aptas a promover o desenvolvimento econômico. Ao definir valores e normas sociais, as instituições acabam por determinar o comportamento social e a condução da economia. As instituições, portanto, na medida em que se encontram inseridas na estrutura econômica e social, refletem uma cultura social muito específica, que as legitima e delinea os objetivos políticos, de modo a se adequarem a realidade nacional e a engendrar estratégias de desenvolvimento.¹⁴

Desse modo, a regulação dos serviços essenciais, no âmbito desse modelo estatal, é atribuída ao poder público, que a desempenha por intermédio de suas agências reguladoras ou conforme o arranjo programático adotado. No contexto do Sistema

¹⁴ POMPEU, Gina Vidal Marcilio; ANDRADE, Mariana Dionísio de. Ayn Rand revisitada e a materialização dos direitos sociais. **Encontro Nacional do Conpedi**, 20, 2011, Belo Horizonte. Anais do XX Encontro Nacional do CONPEDI. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011.

Brasileiro de Comércio de Emissão de Gases de Efeito Estufa, adotou-se modelo híbrido. No que diz respeito à gestão, regulação e normatização, adotou-se a opção por um texto legal extenso, mas com dependência de muitas regulamentações por lei ou decreto, bem como a adoção de tríade de órgãos eminentemente políticos, dentro do governo, para o comando do processo regulatório. De outro lado, no que concerne à regulação para a comercialização dos ativos em mercado, delegou-se a CVM.

4 ECONOMIA VERDE, MERCADO DE CARBONO NO BRASIL E FINANCEIRIZAÇÃO DA NATUREZA

Os desafios para a transição para uma economia verde são mais amplos do que o próprio conceito de desenvolvimento sustentável. Longe de defender a preservação total, sua lógica é garantir a continuidade do sistema de produção com maior eficiência do uso dos meios naturais. Não está imune a críticas, sendo as mais consistentes as que a identificam como iniciativa de cooptação de ideais convertendo meio ambiente em mercadoria, a existência de enfrentamento sem solução entre desenvolvimento econômico e recursos naturais e o empoderamento da economia em detrimento da natureza. Logo, a ação regulatória do Estado deve estar presente a fim de assegurar o cumprimento de mandamento constitucional ambiental, bem como garantir a segurança jurídica de relações econômicas.

A título de exemplificação prática, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), concebido como organização internacional de defesa de causas ambientais, da qual se esperava proatividade para definir uma agenda ambiental global e instigar governos e outros atores internacionais, funciona mais como catalisador e produtor de conhecimento do que como agência reguladora. Com efeito, para Maria Ivanova:

Esperava-se que fosse proativo, estabelecendo a agenda ambiental global e incentivando governos, organizações internacionais, ONGs e empresas à ação. [...] Assim, embora o PNUMA tenha sido eficaz em catalisar a ação ambiental e criar acordos ambientais internacionais sobre uma vasta gama de questões, enfrentou desafios consideráveis na coordenação da ação ambiental internacional. [...] Como resultado dessas dificuldades em cumprir seu mandato de coordenação de alto nível, o PNUMA é percebido apenas como mais um ator no campo ambiental, disputando a limitada atenção e recursos

governamentais, em vez de ser a organização líder e centralizadora¹⁵ (tradução nossa).

A evolução legislativa brasileira não ocorre de forma isolada ou desconectada dos movimentos ambientais e econômicos no mundo. São respostas a compromissos ambientais firmados por quase duas centenas de países na COP 21, chamado Acordo de Paris. A partir desse marco internacional, criou-se o mercado do carbono e intensificou-se a financeirização da sustentabilidade como resposta à crise climática. Trata-se de uma evolução que deve ocorrer não somente pela assinatura de tratados ou acordos, mas que deve ganhar vida na prática dos países subscritores, e para tal precisa-se de legislação adequada e regulação estatal. A presente pesquisa explora essa tensão.

A Política Nacional Sobre Mudança Climática (PNMC), Lei nº 12187/2009¹⁶, há aproximadamente 15 anos previu o estímulo a medidas para o desenvolvimento de ações e tecnologias para redução dos gases de efeito estufa. Essas ações deram-se de forma transversal em diversos programas de ações governamentais, sem, contudo, avançar em um marco legal que permitisse o avanço das soluções.

A criação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissão de Gases de Efeito Estufa (SBCE) deu-se por meio da Lei nº 15.042/2024. Desse modo, o novo sistema:

[...] cria um mercado regulado de carbono, permitindo que empresas gerem, comprem e vendam créditos de carbono provenientes de projetos de redução de emissões, como iniciativas de reflorestamento, recuperação de áreas degradadas, geração de energia renovável e práticas agrícolas sustentáveis¹⁷.

Contudo, antes a Cédula de Produto Rural, instrumento de crédito criado ainda na década de 1990, ganhou inovação através da Lei nº 13.986/2020 ao prever como produto rural apto a gerar a emissão de um título atividades relacionadas à conservação, recuperação e manejo sustentável de florestas nativas, recuperação de áreas degradadas e serviços ambientais.

¹⁵ IVANOVA, Maria. UNEP in Global Environmental Governance: Design, Leadership, Location. **Global Environmental Politics**, v. 10, n. 1, p. 30-59, fev. 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227627224>. Acesso em: 7 maio 2025.

¹⁶ BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12187&ano=2009&ato=d5aQTWU1EeVpWT227>. Acesso em: 1º dez. 2025.

¹⁷ AGÊNCIA DO SENADO. **Sancionada lei que regula mercado de carbono no Brasil**. Senado Federal: Brasília-DF, 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/12/12/sancionada-lei-que-regula-mercado-de-carbono-no-brasil>. Acesso em: 1º dez. 2025.

Pela definição legal de crédito de carbono, inciso VII do artigo 2º da Lei nº 15.042/2024, tem-se um:

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”¹⁸.

O SBCE foi instituído como “ambiente regulado submetido ao regime de limitação das emissões de GEE e de comercialização de ativos representativos de emissão, redução de emissão ou remoção de GEE no País”¹⁹. Trata-se de um marco legislativo regulatório através de um diploma legal amplo, complexo, descritivo e com necessidade de mais atuação legislativa ou regulamentar por parte do Poder Público. Amolda-se ao que nas palavras de Aragão representa um:

[...] conjunto de medidas legislativas, administrativas e convencionais, abstratas ou concretas, pelas quais o Estado, de maneira restritiva da liberdade privada ou meramente indutiva, determina, controla, ou influencia o comportamento dos agentes econômicos, evitando que lesem os interesses sociais definidos no marco da Constituição e orientando-os em direções socialmente desejáveis.²⁰

O artigo 14 do SBCE estabeleceu que os ativos integrantes do sistema seja a Cota Brasileira de Emissões (CBE), representativa de uma tonelada de dióxido de carbono. O Certificado de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVE) e/ou os créditos em geral, quando postos a negociação no mercado de capitais, se sujeitam ao Regime da Lei da Comissão de Valores Mobiliários (Lei nº 6.385/1976). É claramente uma opção legislativa de regulação dentro da regulação. Nesse ponto, a nova lei escolheu a autorregulação própria do sistema financeiro para negociação dos títulos, com manifesto intuito de empreender segurança jurídica aos regulados e ao mercado.

¹⁸ BRASIL. **Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024**. Estabelece o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões e disciplina créditos de carbono como valores mobiliários. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15042.htm. Acesso em: 1º dez. 2025.

¹⁹ Idem.

²⁰ ARAGÃO, A. S. **Agências reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

Para Glauco da Rocha, os fundamentos dessa opção seriam:

[...] aqueles baseados na teoria dos custos de transação, em que a autorregulação desempenhada pelas Bolsas reduziria custos de transação com: (i) mensuração da mercadoria; (ii) assimetria de informações; (iii) dificuldades de interação e seleção dos agentes; e, (iv) dificuldade de execução dos contratos. Assim, a autorregulação também desempenharia um papel importante ao reduzir os custos de transação entre as partes. O quarto fundamento, mas não menos importante, consistiria em atuar de maneira complementar à regulação feita pelos entes estatais ou como uma alternativa à heterorregulação estatal, adentrando em campos que não são de interesse do Estado ou que lhe são muito custosos para regular.²¹

A governança do SBCE será composta por uma tríade entre: um Comitê Interministerial sobre Mudança Climática (CIM), já previsto na Lei nº 12.187/2009, pelo Órgão Gestor do SBCE e por um Comitê Técnico Consultivo Permanente, todos com regras de funcionamento delegadas a ato do Poder Executivo federal. O CIM, órgão deliberativo, é composto por 23 ministros de Estado, que deliberam e definem as políticas, programas e ações nacionais sobre mudança do clima, entre elas a aprovação do Plano Nacional de Alocação, instrumento criado pelo novo sistema, e é definidor da ação, dos limites e dos resultados possíveis e esperados. É a última fase a ser implementada antes de colocar em pleno funcionamento o SBCE.

A execução do SBCE se dará através do órgão gestor, “instância de caráter normativo, regulatório, executivo, sancionatório e recursal”²² a quem compete regular o mercado de ativos do sistema. Certamente a instância mais representativa e espinha dorsal do sistema. Por fim, o “O Comitê Técnico Consultivo Permanente é o órgão consultivo do SBCE, ao qual compete apresentar subsídios e recomendações para aprimoramento do SBCE”, permitindo interação social e escuta no processo decisório”²³.

A opção regulatória adotada amolda-se ao leciona Calixto ao refletir que:

É preciso revisitar o Estado Moderno, para esmiuçar mais a fundo o que significa, sob esse novo enfoque, e qual a profundidade de seu papel regulatório em economias subdesenvolvidas. Nelas não parece haver dúvida sobre a necessidade de propulsão do Estado do processo de desenvolvimento.

²¹ ROCHA, Glauco da. Autorregulação e poder disciplinar das bolsas de valores, mercadorias e futuros. **Direito & Justiça**, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 182-194, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/>. DOI: <https://dx.doi.org/10.15448/1984-7718.2015.2.21431>. Acesso em: 1º dez. 2025.

²² BRASIL. **Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024**. Estabelece o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões e disciplina créditos de carbono como valores mobiliários. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15042.htm. Acesso em: 1º dez. 2025.

²³ Idem.

Não se trata, no entanto, da propulsão anticíclica do tipo keynesiano. É necessária uma propulsão apta a resolver ou minimizar os problemas estruturais dessas economias e, ao mesmo tempo, apta a difundir o conhecimento econômico. Será preciso, então, repensar o modelo jurídico de propulsão econômica estatal.²⁴

O modelo em que os órgãos são de natureza política e não eminentemente técnica representa um risco regulatório que ainda será avaliado. Deve-se ainda atentar para o risco de *greenwashing* apenas por conta da criação da lei e de seus instrumentos regulatórios e regulamentares, ou seja, risco de falsa aparência de sustentabilidade, notadamente por ser o mercado de carbono um mercado global. O prazo para início efetivo da operação do SBCE é previsto pela própria norma como de 5 a 6 anos.

Este capítulo demonstrou como a interlocução existente e necessária entre economia verde e financeirização pode resultar em benefícios econômicos e ecológicos, contudo merecedores de delicado cuidado na implantação e regulamentação do mecanismo legal criado para regular o mercado de carbono, notadamente em face de sua característica regulatória híbrida e da forte possibilidade de interferência política e não técnica, sobretudo no período de implantação, até que o primeiro plano de alocação seja disponibilizado ao mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca do desenvolvimento econômico e industrial e a questão ambiental não são antagônicas. Os desastres ambientais causados pelo homem, individualmente ou por meio de Estados e corporações, além dos danos ao ecossistema, impactam diretamente a vida da população mundial, em regra as comunidades menos favorecidas do planeta, e devem ser freados e compensados. Movimentos de natureza global (Convenção de Estocolmo de 1972, Rio-92, Conferências das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas), que resultam em compromissos entre os países, influenciam positivamente os ordenamentos jurídicos dos países, sobretudo os Estados democráticos. A cooperação internacional deve ter lugar de destaque nas demandas globais em que o meio ambiente seja motivador. Não se trata do interesse de direção única, mas de toda a humanidade.

²⁴ SALOMÃO FILHO, Calixto. **Regulação da atividade econômica: princípios e fundamentos jurídicos**. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

Esse fenômeno ocorreu no Brasil por meio do texto constitucional, dos dispositivos norteadores da ordem econômica e do reconhecimento do meio ambiente como direito fundamental, bem como de sua interpretação. Para Tiago Fensterseifer²⁵ “o projeto de modernidade ainda está em curso. Os direitos sociais foram deixados no meio do caminho, além de ter sido agregado um desafio existencial ao projeto: a proteção do ambiente”. Esse projeto de modernidade deve trilhar o melhor caminho para sobrevivência e convívio entre pessoas e entre os interesses econômicos e ambientais.

O presente artigo buscou analisar a relação e o entrelaçamento entre financeirização da natureza, textos legais inovadores, necessidade de preservação dos interesses ecológicos e dos interesses econômicos através do que se denominou economia sustentável. O princípio do desenvolvimento sustentável exsurge como fator de obtenção do equilíbrio entre as exigências da economia e do meio ambiente equilibrado, sem, contudo, afastar o progresso e o crescimento como condicionantes. O mercado do crédito de carbono sugere desafio a países como o Brasil em função da sua alta potencialidade de performar no contexto global.

Apesar da existência do mercado de carbono no âmbito mundial, o Brasil, até a criação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa, por intermédio da Lei nº 15.042/2024, não detinha instrumento regulador para inserção do crédito de carbono no mercado regulado. A definição de crédito de carbono como ativo transacionável, autônomo e com natureza jurídica de fruto civil, voltado ao reflorestamento ou manutenção de matas nativas e à classificação como valores mobiliários, foi parte da resposta regulatória do Estado brasileiro.

A capacidade de adaptação tanto da sociedade quanto do Poder Público revela, em reação a temas críticos, a pressão da sociedade e o grau de adequação do modelo estatal adotado às demandas que emergem dessas circunstâncias. As experiências acumuladas em tais períodos devem servir como referência para as gerações futuras e como fonte contínua de aprendizado para orientar decisões que visem superar os desafios do presente.

Ao longo do artigo, demonstrou-se a relevância da atuação estatal, especialmente no exercício de seu poder regulatório, para a implementação de medidas céleres e eficazes destinadas a preservar o equilíbrio entre natureza e economia. Em múltiplos cenários,

²⁵ FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. **Revista Direitos Fundamentais e Justiça**, n. 2, pág. 133, jan/mar 2008.

verificou-se que a ausência de intervenção pública acarretaria prejuízos significativos à garantia de direitos fundamentais e ao desenvolvimento econômico.

Assim, a defesa da atividade regulatória, e não de uma atuação mínima, implica reconhecer, à luz da análise empreendida, que a participação ativa do Estado na formulação de normas e diretrizes é condição necessária para salvaguardar preceitos constitucionais. Entretanto, isso não deve ser uma carta branca. Alerta-se para o risco de que o sistema pode encontrar-se submetido em função das escolhas dos modelos regulatórios. Se por um lado fugiu dos riscos da regulação na oferta dos ativos ao mercado, entregando-o ao já conhecido regulatório da CVM, por outro lado assumiu o risco de uma regulação endógena ao Poder Executivo com forte possibilidade de ingerência política direta e quebra da independência técnica almejada em atuação regulatória por meio de agências autônomas.

A instrumentalização da sustentabilidade não pode colocar em risco a viabilidade de uma economia verde constitucionalmente legítima. Esta deve imbuir uma finalidade pública vinculante e indissociável do poder e dever de regulação econômica pelo Estado. A partir dessa premissa, tem-se como possível o avanço legislativo e doutrinário visando a criação de um ente regulador nacional de ativos ambientais, na modalidade de agência reguladora autônoma, sem renunciar à expertise da CVM, de modo a compatibilizar inovação, financeirização da sustentabilidade, cooperação ecológica, desenvolvimento sustentável e segurança jurídica. Esse avanço poderá criar um regime constitucional de governança ambiental cooperativa e sustentável, coerente com os fundamentos da República e com a ética intergeracional do direito ambiental brasileiro.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DO SENADO. **Sancionada lei que regula mercado de carbono no Brasil**. Senado Federal: Brasília-DF, 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/12/12/sancionada-lei-que-regula-mercado-de-carbono-no-brasil>. Acesso em: 1º dez. 2025.

ARAGÃO, A. S. **Agências reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

BENJAMIN, Antônio Herman. A Natureza no Direito Brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos** – Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito – UFC, 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Disponível em:

<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12187&ano=2009&ato=d5aQTWU1EeVpWT227>. Acesso em: 1º dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024**. Estabelece o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões e disciplina créditos de carbono como valores mobiliários. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15042.htm. Acesso em: 1º dez. 2025.

BRASIL. **Lei nº 15.042, de 11 de dezembro de 2024**. Estabelece o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões e disciplina créditos de carbono como valores mobiliários. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L15042.htm. Acesso em: 1º dez. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 101**. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Julgamento em 24 jun. 2009, Plenário.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado de Direito. **Cadernos Democráticos**, n. 7. Fundação Mário Soares. Lisboa: Gradiva, 1998.

CYRINO, André. Análise econômica da Constituição Econômica e interpretação institucional. **Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional**, Curitiba, v. 8, 2016.

FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. **Revista Direitos Fundamentais e Justiça**, n. 2, pág. 145, jan/mar 2008.

FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. **Revista Direitos Fundamentais e Justiça**, n. 2, pág. 133, jan/mar 2008.

FERRAJOLI, Luigi. **A soberania no mundo moderno**: nascimento e crise do Estado nacional. Tradução de Carlo Coccioli, Márcio Lauria Filho. São Paulo: Martins Fontes, 2002, p 46-47.

FERRAJOLI, Luigi. **Por uma constituição da Terra**: a humanidade em uma encruzilhada. Tradução de Sergio Cademartori, Jesus Tupã Silveira Gomes. Florianópolis: Emais, 2023.

HAYEK, F. A. **O caminho da servidão**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

IVANOVA, Maria. UNEP in Global Environmental Governance: Design, Leadership, Location. **Global Environmental Politics**, v. 10, n. 1, p. 30-59, fev. 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227627224>. Acesso em: 7 maio 2025.

MAIA, Maurílio Casas. Saúde e meio ambiente: o desrespeito ao princípio do desenvolvimento sustentável, como fator de responsabilização civil pelo dano ambiental-sanitário: o dano insustentável. In: CUNHA, Belinda Pereira da; AUGUSTIN, Sérgio (orgs.). **Sustentabilidade ambiental**: estudos jurídicos e sociais recurso eletrônico. Caxias do Sul: Educs, 2014, p. 394.

MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o futuro do direito da regulação no Brasil? In: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André (orgs.). **Direito da regulação e políticas públicas**. São Paulo: Malheiros; Sociedade Brasileira de Direito Público (SBDP), 2015. p. 107-139.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio; ANDRADE, Mariana Dionísio de. Ayn Rand revisitada e a materialização dos direitos sociais. **Encontro Nacional do Conpedi**, 20, 2011, Belo Horizonte. Anais do XX Encontro Nacional do CONPEDI. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio; VASCONCELOS, Luciana Barreira de. Direitos da natureza no Brasil à luz do princípio da integridade ecológica. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí (SC), v. 28, n. 3, p. 615-641, 2023. DOI: 10.14210/nej.v28n3.p615-641.

ROCHA, Glauco da. Autorregulação e poder disciplinar das bolsas de valores, mercadorias e futuros. **Direito & Justiça**, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 182-194, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/>. DOI: <https://dx.doi.org/10.15448/1984-7718.2015.2.21431>. Acesso em: 1º dez. 2025.

SALOMÃO FILHO, Calixto. **Regulação da atividade econômica: princípios e fundamentos jurídicos**. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

YUNUS, M. **Um mundo sem pobreza: a empresa social e o futuro do capitalismo**. São Paulo: Ática, 2008.

Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram igualmente para o desenvolvimento deste artigo.

Disponibilidade dos dados

Todos os conjuntos de dados relevantes para as conclusões deste estudo estão totalmente disponíveis no artigo.

Como citar este artigo (APA)

Dias, A. C. M., Tassigny, M. M., Pompeu, G. V. M., & Freire, L. N. M. (2025). FINANCEIRIZAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE, SBCE, INOVAÇÃO E O DESAFIO CONSTITUCIONAL DA GOVERNANÇA CLIMÁTICA NO BRASIL. *Veredas Do Direito*, 22(6), e223879. <https://doi.org/10.18623/rvd.v22.n6.3879>