

Casa da Moeda do Brasil e o Projeto da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono: integridade, inovação e soberania no mercado de carbono

Nathália Göpfert Ribeiro Gomes

Assessora da Diretoria de Governança, Orçamento e Finanças da Casa da Moeda do Brasil / nathalia.gomes@cmb.gov.br

Rodrigo Fernandes do Couto

Superintendente de Departamento de Planejamento da Casa da Moeda do Brasil / fcouto@casadamoeda.gov.br

1. Uma nova fronteira de confiança para o mercado de carbono

A emergência climática e a necessidade de transição para economias de baixo carbono intensificaram o debate sobre mecanismos que conciliem desenvolvimento e sustentabilidade. Nesse contexto, o mercado de créditos de carbono emerge como uma ferramenta central, permitindo que reduções ou remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE) sejam convertidas em ativos negociáveis e valorizados financeiramente.

Em 2023, segundo dados do Banco Mundial, o mercado global de carbono movimentou aproximadamente US\$ 100 bilhões (World Bank, 2024). Nesse contexto, estudos indicam que o Brasil tem potencial para gerar ordens de magnitude de centenas de milhões a mais de 1 bilhão de toneladas de CO₂ equivalente por ano, dependendo do escopo e metodologias.

Entretanto, nos últimos anos, denúncias de fraudes, *greenwashing* e a ausência de metodologias específicas para realidades locais abalaram a confiança desse mercado. A falta de certificadoras com presença local e credibilidade pública aprofundou a necessidade de novas soluções que conciliem tecnologia, rastreabilidade, transparência e observância às salvaguardas ambientais e sociais, instrumentos fundamentais para assegurar que os benefícios climáticos sejam acompanhados de justiça social e

respeito aos direitos de comunidades tradicionais e povos indígenas.

É nesse cenário que a CMB, instituição tricentenária e símbolo da autenticidade e credibilidade nacional, apresenta seu Projeto da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono, iniciativa voltada à criação de uma plataforma digital e confiável para a validação e emissão de créditos de carbono certificados.

2. A CMB e sua vocação histórica para a autenticidade

Criada em 1694, a CMB é uma das mais antigas e respeitadas instituições públicas do país. Ao longo de mais de três séculos, consolidou sua atuação na produção de valores e documentos oficiais (cédulas, moedas, passaportes, certificados, selos fiscais e carteiras de identificação, entre outros) com o mais alto grau de segurança e tecnologia.

Essa expertise, centrada em controle, rastreabilidade e conformidade, posiciona a CMB como um agente natural para atuar em novos mercados que demandam garantia de autenticidade e integridade, como o de créditos de carbono. A mesma estrutura que garante a segurança na fabricação monetária e documental brasileira pode agora ser mobilizada para assegurar a legitimidade ambiental e social dos créditos de carbono emitidos.



3. O mercado de créditos de carbono: desafios e oportunidades

Cada crédito de carbono corresponde à remoção ou redução de uma tonelada de CO₂ equivalente na atmosfera. Esses créditos são negociados em dois tipos principais de mercado:

- Mercado Regulado: no qual empresas cumprem metas obrigatórias de redução de emissões definidas por políticas nacionais ou tratados internacionais; e
- Mercado Voluntário: em que empresas e organizações adquirem créditos para compensar emissões e demonstrar compromissos espontâneos com a sustentabilidade.

Em 2023, o mercado regulado global respondeu por mais de 90% do volume financeiro negociado (ESMA, 2024), com destaque para o European Union Emissions Trading System (EU ETS). Já o mercado voluntário movimentou cerca de US\$ 2 bilhões, com tendência de crescimento acelerado até 2030, podendo chegar a US\$ 50 bilhões, conforme estimativas da McKinsey & Company (McKinsey & Company, 2023).

No Brasil, o marco regulatório mais recente é a Lei nº 15.042/2024, que criou o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), o primeiro passo para estruturar o mercado regulado nacional (BRASIL, 2024). O processo de regulamentação deve ocorrer nos próximos anos, consolidando um ambiente de negócios que precisa ser transparente, confiável, auditável e socialmente responsável.

Apesar do crescimento do mercado voluntário, as lacunas em credibilidade, integridade, metodologias específicas e supervisão ainda comprometem a reputação e a eficácia desse sistema, tanto no Brasil quanto no exterior. É nesse vácuo institucional que o projeto da CMB se insere.

4. Certificadoras e o déficit de confiança global

As certificadoras de créditos de carbono desempenham papel essencial ao garantir que os projetos realmente contribuam para a mitigação de emissões. Elas desenvolvem metodologias, validam projetos, verificam dados e asseguram que os créditos emitidos correspondam a reduções reais e mensuráveis.

No entanto, escândalos internacionais envolvendo metodologias imprecisas, conflitos de interesse e processos analógicos fragilizaram a credibilidade dessas instituições. Entre os principais problemas estão:

- Metodologias inadequadas às especificidades locais;
- Certificados em formatos pouco seguros (sem rastreabilidade digital);
- Relações comerciais entre certificadoras e desenvolvedores de projetos, gerando potenciais conflitos de interesse; e
- Ausência de observância às salvaguardas socioambientais, como o respeito aos direitos territoriais de comunidades indígenas, povos quilombolas e agricultores familiares, além da falta de mecanismos de consulta prévia e de repartição de benefícios.

Essas fragilidades reforçam a necessidade de novos modelos de certificação, baseados em tecnologia, transparência, governança e proteção socioambiental, capazes de restaurar a confiança e assegurar a legitimidade do mercado.

5. O projeto da CMB: uma certificadora pública, digital e confiável

O Projeto da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono visa criar uma plataforma integrada, que combine inovação tecnológica, integridade, rastreabilidade, confiabilidade e observância às salvaguardas socioambientais. Mais do que imprimir certificados, a CMB propõe um sistema digital completo com uso de *blockchain*, tokenização, contratos inteligentes, capaz de:

- Receber e processar dados sobre projetos de absorção ou redução de emissões;
- Checar conformidades jurídicas e técnicas, incluindo salvaguardas voltadas à proteção de comunidades locais;
- Registrar auditorias independentes, com integração às verificadoras credenciadas; e
- Emitir certificados digitais seguros.

A arquitetura tecnológica proposta permitirá o rastreamento em tempo real do ciclo de vida de cada projeto, garantindo transparência, integridade, auditabilidade e respeito socioambiental.

6. Diferenciais estratégicos e institucionais da CMB

A CMB reúne um conjunto de características que a destacam entre as certificadoras potenciais:

- Credibilidade institucional: mais de 330 anos de confiança na fabricação de cédulas, moedas e documentos de segurança;
- Independência de mercado: empresa pública com autonomia técnica e financeira;
- Capilaridade estatal: articulação com órgãos públicos federais, estaduais e municipais, além de instituições de controle e regulação ambiental;
- Competência técnica e tecnológica: domínio de sistemas de segurança digital, autenticação e rastreabilidade;
- Isenção e integridade: ausência de conflitos de interesse com desenvolvedores e titulares de projetos; e
- Compromisso com salvaguardas: estrutura capaz de incorporar critérios sociais e ambientais, assegurando a participação de comunidades locais e o cumprimento do Consentimento Livre, Prévio e Informado.

Esses atributos permitem à CMB atuar como um pilar de integridade para o mercado de carbono.

7. Benefícios esperados: do fortalecimento da governança à liderança global

Com a implementação da Certificadora Nacional de Créditos de Carbono, espera-se uma série de impactos estruturantes:

- Governança climática fortalecida: Passa-se a dispor de uma certificadora capaz de garantir legitimidade e confiabilidade ao mercado;
- Segurança jurídica e financeira: investidores e empresas terão maior previsibilidade e confiança nos créditos adquiridos;

- Valorização dos ativos ambientais nacionais: biomas como a Amazônia, a Mata Atlântica, o Cerrado e a Caatinga poderão gerar créditos certificados com padrões metodológicos específicos;
- Posicionamento internacional: o Brasil poderá se tornar referência em integridade e rastreabilidade em mercados regulados e voluntários de carbono;
- Eficiência e inovação: a digitalização dos processos, por meio de *blockchain* e contratos inteligentes, reduzirá custos e riscos de fraude; e
- Justiça socioambiental: a inclusão de salvaguardas garante que o desenvolvimento de projetos gere benefícios compartilhados e respeite os direitos humanos.

O projeto, portanto, une sustentabilidade, tecnologia e governança, reafirmando a CMB como guardião da confiança, agora também no campo ambiental e na economia de baixo carbono.

8. Conclusão: tradição e inovação a serviço do clima

O projeto da CMB para se tornar a Certificadora Nacional de Créditos de Carbono simboliza a convergência entre tradição institucional e inovação tecnológica. Mais do que uma nova linha de negócios, a iniciativa representa uma resposta estratégica à necessidade global de sistemas de certificação confiáveis, auditáveis, alinhados à realidade brasileira e justos.

Em um momento em que o mundo busca soluções que unam crescimento econômico e responsabilidade ambiental, a Casa da Moeda do Brasil reafirma sua vocação para a autenticidade, integridade e sustentabilidade. Com esse projeto, o Brasil dá um passo decisivo rumo a uma nova economia verde, digital e íntegra.

Referências

BRASIL. Lei nº 15.042, de 28 de junho de 2024. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE). *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 12 dez. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-15.042-de-11-de-dezembro-de-2024-601124199>. Acesso em: 5 nov. 2025.

EUROPEAN SECURITIES AND MARKETS AUTHORITY. *EU carbon markets 2024*. Paris: ESMA, 2024. Disponível em: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2024-10/ESMA50-43599798-10379_Carbon_markets_report_2024.pdf. Acesso em: 5 nov. 2025.

IETA – International Emissions Trading Association. *Carbon market governance report 2023*. Geneva: IETA, 2023. Disponível em: https://images.communications.lseg.com/Web/LSEG/%7B5aceb289-f326-4cae-b6ca-bcdae725cb42%7D_YIR_2023_Summary.pdf. Acesso em: 5 nov. 2025.

MCKINSEY & COMPANY. *A blueprint for scaling voluntary carbon markets to meet the net-zero challenge*. New York: McKinsey & Company, 2021. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/a-blueprint-for-scaling-voluntary-carbon-markets-to-meet-the-climate-challenge?>. Acesso em: 5 nov. 2025.

REFINITIV. *Carbon market year in review 2023*. London: Refinitiv, 2024. Disponível em: <https://carbonmarketwatch.org/publications/annual-report-2023/>. Acesso em: 5 nov. 2025.

UNITED NATIONS. *Paris Agreement – Article 6 implementation guidelines*. Bonn: United Nations, 2023. Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article6>. Acesso em: 5 nov. 2025.

WORLD BANK. *State and trends of carbon pricing 2024*. Washington, DC: World Bank, 2024. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099081624122529330/pdf/P50228315fd-8d1050186341ea02e1c107bc.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2025.