

CARBONO SEM REGRA: LACUNAS SISTÊMICAS E O CUSTO JURÍDICO DA INDEFINIÇÃO REGULATÓRIA

Tiago Santiago

Bacharel em Ciências Contábeis. Bacharel em Direito. Mestre em Direito pela Fundação Getúlio Vargas. Doutorando em Direito na Fundação Getúlio Vargas. Pesquisador e professor da FGV Direito Rio e da Trevisan. Analista da Finep.

Artigo recebido em 05.04.2026 e aprovado em 16.04.2026.

SUMÁRIO: 1 Introdução 2 Referencial teórico 2.1 Sistema interno e sistema externo em Canaris 2.2 A norma tributária como reveladora sistêmica 2.3 *Policy mix* ambiental e o problema dos *overlapping instruments* 3 Quadro normativo: o labirinto das qualificações 4 Diagnóstico sistêmico: lacunas axiológicas e antinomias valorativas 5 A norma tributária como reveladora das antinomias sistêmicas 6 Análise contábil e impacto econômico 7 *Policy mix* ambiental e proposta institucional 8 Conclusão 9 Referências.

RESUMO: A Lei n. 15.042/2024 instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) e qualificou os créditos de carbono como valores mobiliários quando negociados nos mercados financeiro e de capitais. Contudo, o mesmo ativo pode receber, simultaneamente, cinco qualificações incompatíveis em subsistemas normativos distintos. Mediante a teoria dos sistemas de Canaris, o artigo demonstra que essa pluralidade é antinomia axiológica estrutural, não mera imaturidade legislativa. A norma tributária, por sua estrutura bivalente obrigatória, revela essas antinomias com precisão. Análises contábeis evidenciam diferença de até 16,1 pontos percentuais de margem líquida conforme a qualificação adotada. Como solução, propõe-se câmara técnica no âmbito do Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiro, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização (Coremec).

PALAVRAS-CHAVE: Créditos de carbono. Teoria dos sistemas de Canaris. *Policy mix* ambiental. Reforma tributária. Análise contábil.

CARBON WITHOUT RULES: SYSTEMIC GAPS AND THE LEGAL COST OF REGULATORY UNCERTAINTY

CONTENTS: 1 Introduction 2 Theoretical Framework 2.1 Internal and External Systems in Canaris 2.2 Tax Norms as Systemic Revealers 2.3 Environmental Policy Mix and the Problem of Overlapping Instruments 3 Regulatory Framework: The Labyrinth of Qualifications 4 Systemic Diagnosis: Axiological Gaps and Value Antinomies 5 Tax Norms as Revealers of Systemic Antinomies 6 Accounting Analysis and Economic Impact 7 Environmental Policy Mix and Institutional Proposal 8 Conclusion 9 References.

ABSTRACT: Law No. 15,042/2024 established the Brazilian Emissions Trading System (SBCE) and classified carbon credits as securities when traded in financial and capital markets. However, the same asset may simultaneously receive five incompatible classifications across different normative subsystems. Drawing on Canaris's theory of legal systems, this article demonstrates that this plurality constitutes a structural axiological antinomy, not mere legislative immaturity. The tax norm, through its mandatory bivalent structure, reveals these antinomies with precision. Account Analysis show a difference of up to 16.1 percentage points in net margin depending on the legal classification adopted. As a solution, the article proposes a technical chamber within the Coremec.

KEYWORDS: Carbon credits. Canaris legal systems theory. Environmental policy mix. Tax reform. Account Analysis.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de carbono brasileiro alcançou, em dezembro de 2024, seu marco regulatório mais significativo: a Lei Federal n. 15.042/2024, que instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) e criou três instrumentos negociáveis: a Cota Brasileira de Emissões (CBE); o Certificado de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVE); e o crédito de carbono do mercado voluntário. A lei qualificou esses ativos como valores mobiliários quando negociados nos mercados financeiro e de capitais, e atribuiu competência regulatória à Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

A promulgação da lei, porém, não eliminou a insegurança jurídica do setor, mas sim evidenciou sua profundidade. O mesmo ativo pode receber, simultaneamente, cinco qualificações incompatíveis: valor mobiliário (Lei 15.042/2024, art. 14); ativo intangível não financeiro (Resolução CVM n. 223/2024); ativo financeiro por equiparação (Resolução CVM n. 175/2022); fruto civil (Lei 15.042/2024, art. 2º, VII); e bem imaterial sujeito ao Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) e à Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), da Lei Complementar n. 214/2025.

Essa pluralidade de conceitos, atravessada por diversas normas de reguladores distintos, não é corrigível pelos critérios formais de resolução de conflitos (*lex posterior, lex specialis*, hierarquia normativa), porque é valorativa, não formal.

Diante disso, o presente artigo desenvolve três argumentos encadeados. O primeiro, diagnóstico: as antinomias do mercado de carbono são lacunas axiológicas necessárias, conforme a teoria dos sistemas jurídicos de Canaris (2012), porque o ordenamento não oferece o princípio ordenador que determine qual qualificação prevalece em cada contexto funcional.

O segundo, metodológico: a norma tributária atua como reveladora privilegiada dessas antinomias, por força de sua estrutura bivalente obrigatória (CARVALHO, 2019). Isso confere maior importância à norma tributária em contexto regulatório, reafirmando a unicidade do direito, por meio do intercambiamento coerente de suas vertentes.

O terceiro, propositivo: a sobreposição não coordenada de instrumentos regulatórios configura o problema dos *overlapping instruments* da teoria do *policy mix* ambiental (BÖHRINGER; ROSENDAHL, 2010; FISCHER; PREONAS, 2010).

Para sanar a flagrante incongruência, propõe-se solução de menor custo institucional, mediante criação de câmara técnica permanente no âmbito do Coremec, reinstituído pelo Decreto n. 10.465/2020.

O método é jurídico-dogmático para o diagnóstico – com apoio na teoria dos sistemas de Canaris (2012) e na doutrina tributária de Carvalho (2019) e Ávila (2016) – e de análise institucional para as propostas normativas, com recurso à teoria do *policy mix* ambiental. O corte temporal abrange o ordenamento vigente até março de 2026.

A relevância social do tema é direta: o Brasil detém posição privilegiada na geração de ativos ambientais; e o McKinsey Global Institute (2022) estima que limitar o aquecimento global a 1,5 °C exigirá investimentos da ordem de US\$ 275 trilhões entre 2021 e 2050. Ou seja, a regulação do tema favorece um cenário privilegiado para vultosos aportes de capitais para a transição energética.

A indefinição jurídica impõe prêmio de risco que encarece o crédito de carbono e desincentiva a participação de pequenos geradores, tipicamente produtores rurais e comunidades tradicionais, reduzindo o potencial do mercado como mecanismo de financiamento da transição climática (VIAN *et al.*, 2025).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sistema interno e sistema externo em Canaris

Claus-Wilhelm Canaris, em *Systemdenken und Systembegriff in der Jurisprudenz* (1969), distingue dois planos do sistema jurídico. O sistema

externo organiza formalmente as normas em categorias, institutos e diplomas legislativos; é a ordem técnico-formal do ordenamento, visível na estrutura dos códigos e das leis.

Noutro giro, o sistema interno é constituído pela unidade valorativa dos princípios jurídicos que subjazem a essas normas; é a ordem axiológica latente que garante que disposições produzidas em momentos e contextos diferentes sejam interpretadas de forma coerente, porque partem de valores comuns (CANARIS, 2012, p. 76-77).

É o sistema interno que confere ao direito sua pretensão de racionalidade e previsibilidade. Sem ele, o ordenamento seria apenas um acúmulo de comandos desconexos.

A patologia sistêmica surge quando o sistema interno é fraturado. Canaris (2012, p. 149-153) distingue duas modalidades: a lacuna, ausência qualificada de norma que o sistema interno exige; e a antinomia, que é a presença de normas valorativamente incompatíveis que os critérios formais de resolução de conflitos são insuficientes para reconciliar.

A lacuna chama à integração pelo intérprete; a antinomia exige decisão sobre qual princípio prevalece, e essa decisão não pode ser extraída dos critérios formais (hierarquia, especialidade, temporalidade), porque a contradição é no plano dos valores, não das formas.

O próprio Canaris, contudo, oferece instrumento para lidar com objetos híbridos: o conceito de tipo (*Typus*), distinto do conceito fechado (*Begriff*). Enquanto o conceito fechado exige que o objeto satisfaça a todas as notas características da classe para ser nela incluído, o tipo opera por semelhança graduada; ou seja, o objeto é mais ou menos típico de uma classe, podendo participar de várias em graus diferentes (CANARIS, 2012, p. 19-26).

Os créditos de carbono são objeto típico de múltiplas classes (ativo financeiro, bem ambiental, intangível), e essa tipicidade múltipla não é, por si só, patologia sistêmica. A patologia surge quando o ordenamento não oferece critério para determinar qual classificação típica prevalece em cada contexto funcional. Essa ausência é a lacuna axiológica necessária: não é que o legislador silenciou acidentalmente, mas sim que o sistema interno exige uma resposta que o sistema externo não provê.

A crítica de Josef Esser (1956) e, na doutrina brasileira, de Ferraz Jr. (2018), de que o sistema jurídico não tem unidade valorativa real, mas apenas aparente, é aqui enfrentada com o próprio Canaris: admitida a hibridez estrutural do objeto, o sistema ainda exige qualificação dominante para cada finalidade específica – tributária, contábil, regulatória.

Sem essa qualificação, não há como aplicar a norma. A ausência do critério ordenador é, portanto, real e operacionalmente relevante, independentemente do debate filosófico sobre a unidade do sistema jurídico.

No plano da doutrina brasileira, Ávila (2016, p. 126) sustenta que a segurança jurídica exige que o sistema ofereça ao cidadão meios de conhecer previamente as consequências jurídicas de seus atos. Quando o mesmo ato (comprar ou vender um crédito de carbono) pode ensejar inúmeras incidências tributárias diferentes (dependendo da qualificação adotada), e nenhuma norma oferece critério determinante para essa escolha, o princípio da segurança jurídica é violado em sua substância.

2.2 A norma tributária como reveladora sistêmica

Carvalho (2019, p. 243-249) descreve a norma tributária como dotada de estrutura hipotético-condicional, ou seja, dada a ocorrência do fato previsto na hipótese de incidência, instala-se o mandamento, o dever de pagar o tributo. Essa estrutura não possui meio-termo; diante de qualquer fato, a norma tributária deve produzir resposta determinada atestando se incide ou não incide.

Diferentemente das normas civis ou regulatórias, que podem conviver com qualificações ambíguas, há pontos em que a norma tributária é obrigada a qualificar o fato antes de decidir se a hipótese de incidência está ou não preenchida. Essa propriedade a transforma em elucidadora de lacunas sistêmicas, tornando visíveis as antinomias que os demais subsistemas conseguem ignorar.

Por isso, a articulação do direito tributário com *Canaris* é funcional e precisa. *Canaris* localiza a lacuna axiológica no sistema interno e a teoria da norma tributária de Carvalho fornece o método de detecção; a bivalência obrigatória obriga o sistema a se manifestar em searas em que preferiria permanecer inerte.

Cada controvérsia tributária sobre créditos de carbono é, desse modo, a manifestação tributária de uma contradição valorativa que existe em todo o ordenamento, mas que apenas a norma tributária é compelida a resolver aqui e agora.

Como afirma Ávila (2016, p. 133), a segurança jurídica "tem como pressuposto essencial a determinabilidade do conteúdo das normas e das consequências das condutas" e é exatamente essa determinabilidade que está ausente no regime jurídico dos créditos de carbono.

2.3 *Policy mix* ambiental e o problema dos *overlapping instruments*

A teoria do *policy mix* ambiental parte da constatação de que a política climática raramente se apoia em um único instrumento. Governos combinam instrumentos de preço como tributos ambientais, precificação de carbono; instrumentos de quantidade como mercados de *cap and trade*, cotas de emissão; e instrumentos regulatórios como padrões de emissão, normas técnicas (CARRARO; SGOBBI, 2008).

A questão central do estudo não é qual instrumento é teoricamente superior, mas como a combinação de instrumentos afeta a eficiência do sistema como um todo. É uma questão de regulação da combinação dos instrumentos regulatórios.

O problema dos *overlapping instruments* surge quando dois ou mais instrumentos incidem sobre o mesmo objeto sem coordenação prévia. Böhringer e Rosendahl (2010) demonstraram formalmente que instrumentos sobrepostos podem produzir o efeito *waterbed*: um instrumento reduz emissões, mas libera cotas no mercado de carbono que são recompradas por outros emissores, mitigando o ganho ambiental.

Fischer e Preonas (2010) demonstraram que a combinação não coordenada de instrumentos eleva os custos de abatimento acima do que seria obtido com um único instrumento bem calibrado.

No contexto brasileiro, o problema tem dimensão jurídica adicional: cada subsistema normativo qualifica o crédito de carbono a partir de sua própria lógica, sem mecanismo de coordenação que resolva as incompatibilidades resultantes, gerando o que, segundo Warren e Wilkening (2012), é denominado "névoa regulatória", sendo a incapacidade de antever as consequências jurídicas completas das operações.

A articulação entre Canaris e o *policy mix* é precisa: o que Canaris descreve como ruptura da unidade valorativa do sistema interno, o *policy mix* descreve como ineficiência do *mix* regulatório decorrente de ausência de coordenação. As duas descrições convergem no seguinte diagnóstico: ausência de princípio ordenador que garanta consistência entre instrumentos que incidem sobre o mesmo objeto. É nessa convergência que a proposta institucional se ancora.

3 QUADRO NORMATIVO: O LABIRINTO DAS QUALIFICAÇÕES

A Lei n. 15.042/2024 criou três ativos negociáveis no âmbito do SBCE: as CBEs, fungíveis e transacionáveis, que representam o direito de emitir 1 tCO₂e (tonelada de dióxido de carbono equivalente); as CRVEs, fungíveis e transacionáveis, que representam a efetiva redução ou remoção de 1 tCO₂e conforme

metodologia credenciada; e os créditos de carbono do mercado voluntário, transacionáveis, com natureza jurídica expressa de fruto civil apenas para os de origem florestal de preservação ou de reflorestamento.

O art. 14 da respectiva lei qualifica esses ativos como valores mobiliários quando negociados nos mercados financeiro e de capitais, tendo o art. 54 inserido o inciso X no art. 2º da Lei n. 6.385/1976, atualizando o rol taxativo dos valores mobiliários.

A Emenda Constitucional n. 132/2023 extinguiu progressivamente o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o Imposto sobre Serviços (ISS), criando o IBS, de competência compartilhada entre estados e municípios, e a CBS, federal, em substituição ao Programa de Integração Social (PIS) e à Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins). A extinção será concluída em 2033.

Como desdobramento, a Lei Complementar n. 214/2025 regulamentou o IBS e a CBS, tendo como fato gerador as operações com bens imateriais e com serviços, com regime especial de alíquota reduzida ou isenção para operações com valores mobiliários em mercado organizado, incidindo sobre créditos de carbono, portanto.

Além disso, durante o período de transição (2024-2026), PIS e Cofins ainda incidem sobre receitas de operações com créditos de carbono, salvo quando qualificadas como receita financeira – distinção cujo critério permanece em disputa judicial.

Sob outra perspectiva, a Resolução CVM n. 175/2022 equipara os créditos de carbono e os Créditos de Descarbonização (CBIOS) a ativos financeiros, para fins de composição de carteiras de fundos de investimento, incluindo o Fundo de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais (Fiagro).

A Resolução CVM n. 223/2024, por sua vez, classifica os mesmos créditos como ativos não financeiros para fins de reconhecimento e mensuração contábil de companhias abertas, com fundamento no Pronunciamento Técnico CPC 04 (R1) – Ativo Intangível, alinhado à IAS 38 do *International Accounting Standards Board* (IASB).

Cabe ressaltar, ainda, que a resolução explicita que não possui como objetivo tratar de questões de natureza tributária e jurídica (o que eleva a confusão sistêmica) e admite que a evolução normativa pode impor revisões futuras (CVM, 2024, § 2º e § 3º).

Observa-se, assim, antinomia interna à própria CVM: duas normas da mesma autarquia atribuem ao mesmo objeto qualificações opostas – ativo financeiro (175/2022) e ativo não financeiro (223/2024) – para finalidades distintas, mas relacionadas.

Nesse ponto, o Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF3), ao julgar caso sobre CBIOS (Brasil, 2023, ApCiv 5028277-80.2022.4.03.6100), fundou-se na Resolução CVM 175/2022 para reconhecer a natureza financeira da receita, reforçando que a antinomia entre as duas resoluções tem efeito tributário direto e imediato, não apenas contábil.

4 DIAGNÓSTICO SISTÊMICO: LACUNAS AXIOLÓGICAS E ANTINOMIAS VALORATIVAS

Aplicando a distinção canarisiana ao mercado de carbono brasileiro, constata-se que o sistema externo tem aparência de organização: há lei federal específica, emenda constitucional, leis complementares regulamentadoras e resoluções da autoridade regulatória. O sistema interno, contudo, revela a discordância: o princípio organizador que deveria dar unidade valorativa a todas essas normas (a qualificação ontológica do crédito de carbono como objeto jurídico) nunca foi estabelecido de forma autoritativa e consistente.

Cada subsistema normativo construiu sua própria qualificação a partir de sua lógica particular, sem que haja critério que diga ao operador do direito qual prevalece quando ele precisa aplicar a norma.

O primeiro par de antinomia é entre valor mobiliário e ativo intangível. A Lei n. 15.042/2024 qualifica os créditos de carbono como valores mobiliários quando negociados no mercado de capitais. A Resolução CVM 223/2024 os qualifica como ativos intangíveis não financeiros para fins contábeis. Os dois regimes partem de premissas valorativas incompatíveis: o regime de valor mobiliário pressupõe padronização, fungibilidade e liquidez contínua; o regime de ativo intangível pressupõe avaliação individualizada, amortização segundo vida útil e teste periódico de recuperabilidade.

A coexistência dos dois predicados – qualificação contextual para o mercado de capitais, qualificação estrutural para o balanço – é formalmente possível, mas o ordenamento não a estabelece expressamente, deixando o operador sem critério de decisão. Ou seja, a questão deságua em outros subsistemas, pois dificulta ao sistema contábil, por meio de suas demonstrações, materializar o princípio da representação fidedigna, conforme orientações do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC 00, 2019).

O segundo par é a antinomia interna à CVM: ativo financeiro (Resolução 175/2022) *versus* ativo não financeiro (Resolução 223/2024), já descrita na Seção 3. Na tipologia canarisiana, essa contradição é mais grave do que a antinomia entre subsistemas diferentes: ela rompe a unidade interna da própria autoridade regulatória (CVM).

O terceiro par é entre bem imaterial sujeito ao IBS/CBS e operação com valor mobiliário no regime especial. A LC n. 214/2025 trata os créditos de carbono em operações bilaterais privadas como bens imateriais sujeitos à alíquota plena do IBS/CBS.

A mesma lei prevê regime especial para operações com valores mobiliários no mercado de capitais. O resultado é que o mesmo ativo, vendido pelo mesmo preço, tem carga tributária radicalmente diferente dependendo do ambiente de negociação, assimetria que não decorre de escolha política deliberada, mas de ausência de coordenação normativa.

Supor que as contradições versadas são fruto da imaturidade regulatória é empiricamente frágil, visto que o mercado de carbono voluntário brasileiro existe há mais de quinze anos, e os contrassensos identificados proliferaram com cada nova norma produzida sem coordenação com as anteriores.

A hipótese da correção interpretativa também é incipiente, porque os conflitos são valorativos, conforme já abordado. Por isso, a opção pela tipologia de Canaris, posto que foi verificado o fracasso dos mecanismos formais, restando uma solução por parte do controle interno.

5 A NORMA TRIBUTÁRIA COMO REVELADORA DAS ANTINOMIAS SISTÊMICAS

A propriedade reveladora da norma tributária manifesta-se com precisão cirúrgica no mapa das controvérsias fiscais dos créditos de carbono. Cada questionamento tributário pendente é a manifestação tributária de uma antinomia valorativa que existe em todo o sistema, mas que apenas a norma tributária é instada a resolver de forma dual.

ICMS – período de transição até 2033: a questão é se os créditos de carbono são mercadorias para fins de ICMS. O Superior Tribunal de Justiça (STJ), no Recurso Especial (REsp) n. 1.615.790/MG, afastou o ICMS sobre operações no Mercado de Curto Prazo da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) por serem cessões de direitos, não circulação de mercadoria (BRASIL, 2018); precedente aplicável, por analogia, às operações em mercado organizado de carbono.

Para operações bilaterais privadas, a antinomia permanece aberta, porque a qualificação do crédito como bem imaterial (não mercadoria) convive com a qualificação como fruto civil (bem móvel suscetível de circulação) sem que o ordenamento estabeleça qual prevalece.

ISS – período de transição até 2033: a venda de créditos de carbono não é prestação de serviço, mas sim cessão de direito sobre ativo intangível, incompatível com a hipótese de incidência do ISS (Lei Complementar n. 116/2003).

Operações de intermediação vinculadas a projetos de carbono, contudo, podem ser tributadas por municípios, gerando risco fiscal durante a transição.

PIS/Cofins – período de transição até a substituição plena pela CBS em 2027: a qualificação da receita de venda como receita operacional (alíquotas de 1,65% e 7,6% no regime não cumulativo) ou como receita financeira (alíquotas de 0,65% e 4%) depende da qualificação do crédito como ativo operacional ou financeiro.

O TRF3 (BRASIL, 2023, ApCiv 5028277-80.2022.4.03.6100) reconheceu os CBIOS como ativos financeiros, com fundamento na Resolução CVM 175/2022. A extensão desse raciocínio aos créditos regulados pelo SBCE é defensável, mas não consolidada em jurisprudência vinculante; acrescenta-se que a contradição entre as Resoluções CVM 175/2022 e 223/2024 alimenta a controvérsia.

IBS/CBS – operações bilaterais *versus* mercado de capitais: essa é a antinomia tributária mais relevante para o futuro. A assimetria de carga entre os dois ambientes (regime especial para operações com valores mobiliários em mercado organizado *versus* alíquota plena para operações bilaterais privadas sobre bens imateriais) cria um incentivo estrutural para migração das negociações ao mercado organizado.

Esse efeito pode até ser desejável do ponto de vista de transparência, mas pode excluir pequenos geradores que não têm acesso fácil ao mercado de capitais (VIAN *et al.*, 2025, p. 17).

Imposto de Renda (IR) e Imposto sobre Operações Financeiras (IOF): para pessoas jurídicas, o IR incide à alíquota efetiva de aproximadamente 34% sobre o lucro, independentemente da qualificação. Já para pessoas físicas, a qualificação como renda variável em bolsa implica alíquota de 15%; e, como ganho de capital, incide por meio de alíquotas progressivas de 15% a 22,5%.

As operações com valores mobiliários em bolsa são isentas de IOF (Decreto n. 6.306/2007, art. 32, § 3º), mas as colocações privadas bilaterais admitidas pela Lei n. 15.042/2024 não se beneficiam automaticamente dessa isenção, pois não há previsão.

A norma tributária, portanto, exige clareza para identificar quais operações jurídicas estarão sob sua tutela, exigindo luz em situações de penumbra regulatória para que o poder extrorso do Estado seja aplicado.

O poder de tributar (em alusão ao mítico arquétipo do guardião das encruzilhadas)¹ habita o ponto onde as verdades se tornam incompatíveis. Não há meio-termo. O contribuinte diante da encruzilhada não escolhe entre

1. Elemento mítico do folclore Yorubá.

certo e errado: escolhe entre duas formas igualmente válidas de existir juridicamente, sabendo que a escolha será irreversível e onerosa, convertendo a complexidade do regulador em binários fiscais; revelando, ao fazê-lo, as antinomias que o ordenamento preferiria ocultar.

6 ANÁLISE CONTÁBIL E IMPACTO ECONÔMICO

Os quadros exemplificativos a seguir consideram empresa geradora de créditos de carbono com receita bruta de R\$ 500.000,00 (venda de 10.000 créditos a R\$ 50,00 cada), custo de geração de R\$ 200.000,00 e despesas administrativas de R\$ 50.000,00. As alíquotas baseiam-se na LC n. 214/2025 (IBS/CBS: ~26,5% em geral; ~0-2,65% para valores mobiliários em mercado organizado) e no regime geral de IR para pessoas jurídicas (~34% de IRPJ + CSLL). Os valores são estimativas de finalidade analítica contábil para verificar os possíveis impactos econômicos nas mudanças das qualificações.

Quadro 1 – Lançamentos contábeis por qualificação jurídica

Momento	Qualificação	Lançamentos – Gerador	Lançamentos – Adquirente
Reconhecimento inicial	Ativo Intangível (CPC 04 R1 / CVM 223/2024)	Apenas custos da fase de desenvolvimento (implementação e verificação) são capitalizáveis. D – Ativo Intangível; C – Caixa/Obrigações. Custos da fase de concepção: despesa do período (CPC 04 R1, item 52). Mensuração: custo histórico.	D – Ativo Intangível; C – Caixa/Fornecedores. Mensuração: custo de aquisição.
Reconhecimento inicial	Estoque (CPC 16 R1)	Aplicável quando a atividade-fim da empresa é geração e venda de créditos. D – Estoques; C – Custo de Produção Adequado. Mensuração: custo de produção.	D – Estoques; C – Caixa/Fornecedores. Mensurado ao menor valor entre custo e Valor Realizável Líquido (VRL) (CPC 16, item 9).
Reconhecimento inicial	Ativo Financeiro por Equiparação (Res. CVM 175/2022 – fundos)	D – Ativo Financeiro; C – Resultado do Período. Mensuração: valor justo (<i>mark-to-market</i>). Variação diária impacta o resultado imediatamente.	D – Ativo Financeiro; C – Caixa. Variação positiva: resultado financeiro; Variação negativa: perda financeira.

Momento	Qualificação	Lançamentos – Gerador	Lançamentos – Adquirente
Venda / Transferência	Ativo Intangível	D – Caixa/Clientes (R\$ 500.000); C – Ativo Intangível (valor contábil); C – Ganho na Alienação de Intangível. Classificado em Outras Receitas Operacionais.	Para compensação (aposentadoria): D – Despesa de Compensação de Emissões; C – Ativo Intangível (baixa integral).
Venda / Transferência	Estoque	D – Caixa/Clientes (R\$ 500.000); C – Receita de Vendas; D – Custo das Mercadorias Vendidas (CMV); C – Estoques (custo de produção). Receita integra a Receita Operacional Bruta (ROB).	Para compensação: D – Despesa de Compensação; C – Estoques (baixa ao custo).
Desvalorização / Impairment	Ativo Intangível	Exige teste anual de recuperabilidade (CPC 01 R1). Se valor contábil > valor recuperável: D – Perda por Impairment; C – Ativo Intangível.	<i>Idem</i> ao gerador. Risco de perda no resultado se o preço de mercado cair abaixo do custo de aquisição.
Desvalorização / Impairment	Ativo Financeiro (Fundos)	Variação negativa do valor justo: D – Resultado Financeiro (perda); C – Ativo Financeiro. Impacto imediato e contínuo no resultado – maior volatilidade contábil das três classificações.	<i>Idem</i> . Perda realizada continuamente conforme variação de preço.

Fonte: Elaboração própria, com base em: CPC 04 R1, CPC 16 R1, CPC 01 R1, CPC 39, Resolução CVM 175/2022 e Resolução CVM 223/2024.

Quadro 2 – Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) comparativa por qualificação e tributação

DRE – Linha	Cenário A: Ativo Intangível (CVM 223/2024)	Cenário B: Estoque (Commodity)	Cenário C: Ativo Financeiro (Res. CVM 175/2022)
Receita Bruta	R\$ 500.000 Outras Receitas Operacionais (ganho na alienação do intangível – fora do resultado operacional principal)	R\$ 500.000 Receita Operacional Bruta (inclusa no faturamento – base de cálculo para tributos sobre receita)	R\$ 500.000 Receita Financeira (fora do resultado operacional; alíquotas menores de PIS/Cofins durante a transição)

DRE – Linha	Cenário A: Ativo Intangível (CVM 223/2024)	Cenário B: Estoque (Commodity)	Cenário C: Ativo Financeiro (Res. CVM 175/2022)
ICMS / ISS (transição até 2033)	Não incide. Cessão de direito intangível – não é mercadoria nem serviço. Fundamento: REsp 1.615.790/MG (BRASIL, 2018). ICMS/ISS: R\$ 0	Risco fiscal elevado: Se equiparado a mercadoria: ICMS potencial (~12–18%). ICMS estimado: R\$ 60.000 a R\$ 90.000. Risco ativo durante a transição.	Não incide. Operação financeira – analogia ao REsp 1.615.790/MG. ICMS/ISS: R\$ 0
PIS/Cofins (transição até 2027)	Receita não financeira: 1,65% / 7,6% (regime não cumulativo) PIS/Cofins: R\$ 46.250	Receita operacional: 1,65% / 7,6% PIS/Cofins: R\$ 46.250	Receita financeira: 0,65% / 4% PIS/Cofins: R\$ 23.250 Fundamento: TRF3 (BRASIL, 2023), por extensão
IBS/CBS Mercado de capitais (regime especial)	~0–2,65% IBS/CBS: R\$ 0 a R\$ 13.250	~0–2,65% IBS/CBS: R\$ 0 a R\$ 13.250	~0–2,65% IBS/CBS: R\$ 0 a R\$ 13.250
IBS/CBS Operação bilateral (bem imaterial – alíquota plena)	~26,5% IBS/CBS: R\$ 132.500 Fundamento: LC 214/2025 (BRASIL, 2025)	~26,5% + ICMS potencial IBS/CBS: R\$ 132.500 + ICMS: R\$ 60.000 a R\$ 90.000 Cenário mais oneroso.	~26,5% IBS/CBS: R\$ 132.500
Custo de Geração / CMV	R\$ 200.000 Reconhecido no momento da baixa do intangível – não integra o CMV corrente.	R\$ 200.000 CMV – deduzido da Receita Líquida; impacta a margem bruta.	R\$ 200.000 Custo compensado contra a receita financeira.
Despesas Administrativas	R\$ 50.000	R\$ 50.000	R\$ 50.000
LAJIR / EBIT (mercado de capitais)	R\$ 236.750 a R\$ 250.000 (fora do resultado operacional principal)	R\$ 190.500 a R\$ 203.750 (dentro do EBIT operacional)	R\$ 213.500 a R\$ 226.750 (resultado financeiro – fora do EBIT)
IR / CSLL – PJ (lucro real, ~34%)	IR/CSLL: R\$ 80.495 a R\$ 85.000	IR/CSLL: R\$ 64.770 a R\$ 69.275	IR/CSLL: R\$ 72.590 a R\$ 77.095
Resultado Líquido (PJ – mercado de capitais)	R\$ 151.750 a R\$ 165.000 Margem líquida: 30,4% a 33,0%	R\$ 120.230 a R\$ 133.480 Margem líquida: 24,0% a 26,7%	R\$ 136.410 a R\$ 149.660 Margem líquida: 27,3% a 29,9%

DRE – Linha	Cenário A: Ativo Intangível (CVM 223/2024)	Cenário B: Estoque (<i>Commodity</i>)	Cenário C: Ativo Financeiro (Res. CVM 175/2022)
Resultado Líquido (PJ – operação bilateral privada)	R\$ 71.250 a R\$ 84.500 Margem: 14,3% a 16,9% Diferença vs. mercado de capitais: -16,1 p.p.	R\$ 20.890 a R\$ 71.225 Margem: 4,2% a 14,2% Cenário mais oneroso – risco de inviabilidade econômica do projeto.	R\$ 93.955 a R\$ 117.205 Margem: 18,8% a 23,4% PIS/Cofins reduzido mitiga parcialmente o impacto do IBS/CBS pleno.

Fonte: Elaboração própria, com base em: LC 214/2025 (BRASIL, 2025), EC 132/2023 (BRASIL, 2023), Decreto 6.306/2007 (BRASIL, 2007), CPC 04 R1, CPC 16 R1 e precedentes judiciais citados.

A análise dos cenários do Quadro 2 permite três conclusões:

Primeira: para operações em mercado de capitais, os cenários A e C produzem margens líquidas próximas (27,3% a 33,0%), e as diferenças decorrem principalmente da classificação contábil e do PIS/Cofins durante a transição. A divergência entre cenários impacta, nesse ambiente, principalmente, a comparabilidade das demonstrações financeiras entre empresas do setor.

Segunda: para operações bilaterais privadas, a diferença de carga é substancial. O Cenário B com ICMS potencial pode reduzir a margem a 4,2%, comprometendo a viabilidade de projetos de carbono de menor escala. O Cenário A (intangível + IBS/CBS pleno) produz margem de 14,3% a 16,9%, redução de 16,1 pontos percentuais em relação ao mesmo cenário no mercado de capitais. Esse diferencial cria incentivo para migração das negociações ao mercado organizado, que não decorre de escolha política intencional, mas de ausência de coordenação normativa.

Terceira: a insegurança sobre qual cenário se aplica a cada operação tem custo econômico, além do tributário: aumenta o custo de transação (assessoria jurídica, *due diligence* fiscal), reduz a previsibilidade do retorno esperado do projeto de carbono e afasta investidores institucionais que exigem clareza regulatória como condição de alocação de capital (VIAN *et al.*, 2025, p. 4).

7 POLICY MIX AMBIENTAL E PROPOSTA INSTITUCIONAL

No mercado de carbono brasileiro, o problema dos *overlapping instruments* tem dimensão jurídica que vai além da eficiência econômica (BÖHRINGER; KOSCHEL; MOSLENER, 2008).

O mesmo crédito de carbono é simultaneamente objeto de regulação pelo direito dos valores mobiliários (Lei n. 15.042/2024 e CVM), pelo direito tributário (EC n. 132/2023, LC n. 214/2025, LC n. 227/2026 e Código Tributário Nacional – CTN), pelo direito contábil (CPC 04 R1 e Resolução CVM 223/2024) e pelo direito ambiental (sistema *cap and trade* do SBCE).

Cada subsistema produz qualificações autônomas, sem mecanismo de coordenação que garanta consistência entre elas. Uma consequência desse modelo é a externalidade chamada de “névoa regulatória”: os agentes não conseguem antever as consequências jurídicas completas de suas operações, o que eleva o custo de transação, reduz o volume de negócios e desfavorece os agentes de menor escala (WARREN; WILKENING, 2012).

A teoria do *policy mix* propõe, como solução à sobreposição de normas e seus efeitos valorativos, dois mecanismos de resposta: a subordinação hierárquica e a coordenação institucional (CARRARO; SGOBBI, 2008).

A subordinação hierárquica (que declararia, por exemplo, que o direito ambiental prevalece sobre o tributário na qualificação dos créditos de carbono) teria custo político proibitivo no contexto brasileiro.

A coordenação institucional, no entanto, não exige essa escolha: ela garante apenas que as qualificações produzidas autonomamente por cada subsistema sejam compatíveis em suas consequências práticas. É essa segunda via que a proposta do Coremec persegue.

Antes de apresentar a proposta, é necessário esclarecer o conceito de solução de menor custo institucional utilizado neste artigo. O conceito deriva da própria lógica canarisiana: se o sistema interno exige uma resposta que o sistema externo não provê, a solução de menor custo institucional é aquela que preenche a lacuna axiológica sem criar novas contradições e sem exigir reestruturação normativa de grande escala.

Em termos práticos, isso significa aproveitar as estruturas e competências já existentes no sistema jurídico, reduzindo os custos de implementação, os riscos de inconsistência e o tempo necessário para que a solução produza efeitos. O Coremec satisfaz esses critérios: já existe, tem mandato de coordenação interinstitucional e inclui as autoridades com competência sobre os ativos do SBCE.

O Coremec, reinstituído pelo Decreto n. 10.465/2020, é composto pelo Banco Central do Brasil (Bacen), pela CVM, pela Superintendência de Seguros Privados (Susep) e pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc), com coordenação do Ministério da Fazenda (BRASIL, 2020).

Seu mandato inclui a articulação das atividades de regulação e fiscalização dos mercados financeiro e de capitais, com o objetivo de promover a estabilidade

do sistema financeiro. O Bacen e a CVM já têm mandato expresso sobre os ativos do SBCE pela Lei n. 15.042/2024, de modo que a atuação do Coremec nesse contexto é extensão natural de competências já atribuídas por lei.

Propõe-se a criação de câmara técnica permanente do Coremec para ativos de sustentabilidade, com: (i) composição ampliada, incluindo representantes do órgão gestor do SBCE, do comitê Gestor do IBS e da Secretaria Especial da Receita Federal, além dos membros ordinários; (ii) mandato específico para emitir orientações interpretativas sobre a qualificação jurídica, contábil e tributária dos ativos do SBCE e dos créditos de carbono; (iii) procedimento público de consulta prévia, com participação do setor privado, academia e sociedade civil; e (iv) revisão periódica das orientações emitidas, em intervalos não superiores a dois anos. A ampliação da composição pode ser feita por emenda ao Decreto n. 10.465/2020, sem necessidade de alteração legislativa.

A proposta tem três limitações que precisam ser reconhecidas. Quanto ao risco de captura por interesses do mercado financeiro, a presença obrigatória do órgão gestor do SBCE é a salvaguarda essencial, pois ele representa a perspectiva ambiental ausente nos reguladores financeiros.

Quanto ao risco de mínimo denominador comum, o mandato da câmara técnica deve exigir pronunciamento sobre as questões controvertidas específicas identificadas neste artigo, com prazo de resposta definido.

Já quanto ao mandato tributário limitado da Receita Federal e do CGIBS, que não integram ordinariamente o Coremec, propõe-se que as orientações da câmara técnica sejam formalmente integradas ao rito de instrução normativa da Receita Federal e do CGIBS mediante consulta vinculada, produzindo resultado prático equivalente à participação direta.

8 CONCLUSÃO

Este artigo demonstrou que a insegurança jurídica do mercado de carbono brasileiro não é produto de incongruência regulatória, mas sim de ruptura da unidade valorativa interna do sistema jurídico.

Seguindo o sentido preciso de *Canaris*, o mesmo ativo recebe qualificações incompatíveis em subsistemas normativos distintos, sem que haja princípio ordenador que determine qual prevalece em cada contexto funcional. Essa ruptura não é corrigível pelos critérios formais de resolução de conflitos, porque é valorativa, não formal.

A hipótese central foi sustentada por três vias. Primeiro, pelo diagnóstico canarisiano das antinomias. Segundo, pela análise da norma tributária como

reveladora sistêmica, fundada na teoria de Carvalho e no princípio da segurança jurídica de Ávila. Terceiro, pela teoria do *policy mix* ambiental e do problema dos *overlapping instruments*, que demonstrou que a sobreposição não coordenada de instrumentos tem custo econômico mensurável.

As contribuições do artigo são três. A primeira, teórica: a aplicação da teoria dos sistemas de Canaris ao mercado de carbono brasileiro. A segunda, metodológica: a identificação da norma tributária como reveladora privilegiada das antinomias sistêmicas. A terceira, propositiva: a identificação do Coremec como veículo de coordenação regulatória de menor custo institucional disponível sem necessidade de reforma legislativa, fundamentada na lógica canarisiana de preenchimento de lacunas sem criação de novas antinomias.

A regulamentação infralegal da Lei n. 15.042/2024, ainda em elaboração, é a janela de oportunidade para endereçar as lacunas identificadas: a natureza jurídica das CBEs e CRVEs em negociações bilaterais privadas; a tributação pelo PIS/Cofins durante o período de transição; a assimetria de IBS/CBS entre operações em bolsa e operações bilaterais; e o regime de uso dos créditos como garantia em operações de crédito.

A câmara técnica do Coremec, se constituída com o mandato proposto, pode antecipar essas definições e reduzir o custo da névoa regulatória antes que ele se consolide como barreira estrutural ao desenvolvimento do mercado.

O Brasil detém posição privilegiada na geração de ativos ambientais (condição necessária, mas não suficiente para protagonismo no mercado global de carbono). A condição suficiente é o que Ávila identifica como exigência constitucional de qualquer relação entre cidadão e Estado: a capacidade de conhecer previamente as consequências jurídicas de seus atos.

Essa segurança não se constrói com mais normas, mas sim com normas coerentes. E a coerência, como Canaris ensinou, "não é algo dado, mas algo permanentemente a ser construído pelo pensamento jurídico sobre o sistema".

9 REFERÊNCIAS

ÁVILA, Humberto. **Teoria da segurança jurídica**. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2016.

BÖHRINGER, Christoph; ROSENDAHL, Knut Einar. Green promotes the dirtiest: on the interaction between black and green quotas in energy markets. **Journal of Regulatory Economics**, [S. l.], v. 37, n. 3, p. 316-325, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto n. 6.306, de 14 de dezembro de 2007. Regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 dez. 2007.

BRASIL. Decreto n. 10.465, de 18 de agosto de 2020. Reinstituuiu o Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiro, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização – Coremec. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 ago. 2020.

BRASIL. Decreto n. 10.828, de 28 de setembro de 2021. Regulamenta a Cédula de Produtor Rural Verde – CPR Verde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 set. 2021.

BRASIL. Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023. Altera o sistema tributário nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 dez. 2023.

BRASIL. Lei Complementar n. 116, de 31 de julho de 2003. Dispõe sobre o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1. ago. 2003.

BRASIL. Lei Complementar n. 214, de 2025. Regulamenta o Imposto sobre Bens e Serviços – IBS e a Contribuição sobre Bens e Serviços – CBS nos termos da Emenda Constitucional n. 132/2023. Brasília, DF, 2025.

BRASIL. Lei Complementar n. 227, de 2026. Aperfeiçoa o regime do IBS e da CBS. Brasília, DF, 2026.

BRASIL. Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários – CVM. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 dez. 1976.

BRASIL. Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2009.

BRASIL. Lei n. 15.042, de 11 de dezembro de 2024. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa – SBCE. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 dez. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n. 1.615.790/MG. Relator: Ministro Gurgel de Faria. Brasília, DF, 20 fev. 2018. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 9 abr. 2018.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 3ª Região. 3ª Turma. Apelação Cível n. 5028277-80.2022.4.03.6100. Relator: Desembargador Federal. São Paulo, 2023.

CANARIS, Claus-Wilhelm. **Pensamento sistemático e conceito de sistema na ciência do direito**. 5. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012. [Edição original: **Systemdenken und Systembegriff in der Jurisprudenz**. Berlin: Duncker & Humblot, 1969.]

CARRARO, Carlo; SGOBBI, Alessandra. Modelling negotiated climate change policies. **SSRN Working Paper**, 2008. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1270670>. Acesso em: mar. 2026.

CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de direito tributário**. 31. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. Processo Administrativo CVM n. RJ2009/6346. Natureza jurídica das Reduções Certificadas de Emissões. Rio de Janeiro: CVM, 2010.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. Resolução CVM n. 175, de 23 de dezembro de 2022. Dispõe sobre a constituição e o funcionamento dos fundos de investimento. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 dez. 2022.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. Resolução CVM n. 223, de 16 de dezembro de 2024. Orientação técnica sobre reconhecimento e mensuração de créditos de carbono, permissões de emissão e créditos de descarbonização. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 dez. 2024.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. Pronunciamento Técnico CPC 01 (R1) – Redução ao valor recuperável de ativos. Brasília, DF: CPC, 2010.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. Pronunciamento Técnico CPC 04 (R1) – Ativo intangível. Brasília, DF: CPC, 2010.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. Pronunciamento Técnico CPC 16 (R1) – Estoques. Brasília, DF: CPC, 2009.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. Pronunciamento Técnico CPC 39 – Instrumentos financeiros: apresentação. Brasília, DF: CPC, 2009.

ESSER, Josef. **Grundsatz und Norm in der richterlichen Fortbildung des Privatrechts**. Tübingen: Mohr Siebeck, 1956.

FERRAZ JR., Tercio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito**: técnica, decisão, dominação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

FISCHER, Carolyn; PREONAS, Louis. Combining policies for renewable energy: is the whole less than the sum of its parts? **Resources for the Future Discussion Paper**, Washington, DC, n. 10-19, 2010.

IASB – INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. IAS 38 – Intangible assets. London: IFRS Foundation, 2004.

INTERNATIONAL SWAPS AND DERIVATIVES ASSOCIATION – ISDA. Legal implications of voluntary carbon credits. New York: ISDA, 2021.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **The net zero transition**: what it would cost, what it could bring. [S. l.]: McKinsey & Company, 2022.

PARRY, Ian W. H.; WILLIAMS III, Robertson C. What are the costs of meeting distributional objectives for climate policy? **The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy**, [S. l.], v. 10, n. 2, 2010.

TASKFORCE ON SCALING VOLUNTARY CARBON MARKETS – TFSVCM. Final report. Washington, DC: IIF, 2021.

VIAN, Ademiro *et al.* Aspectos jurídicos e econômicos dos ativos do mercado de carbono regulado: a distância entre ativos ambientais e investidores. São Paulo: FGV Agro – Observatório de Bioeconomia, abr. 2025.

WARREN, Patrick L.; WILKENING, Tom S. Regulatory fog: the role of information in regulatory persistence. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 84, n. 3, p. 840-856, dez. 2012.