



**Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP**  
**Curso de Direito**

**A NATUREZA JURÍDICA DO CRÉDITO DE DESCARBONIZAÇÃO:  
UM ESTUDO SOBRE OS SEUS ASPECTOS TRIBUTÁRIOS**

Vanessa Rayelli Moura Costa  
Orientadora: Onízia de Miranda Aguiar Pignataro

Brasília-DF  
2023

**VANESSA RAYELLI MOURA COSTA**

**A NATUREZA JURÍDICA DO CRÉDITO DE DESCARBONIZAÇÃO:  
UM ESTUDO SOBRE OS SEUS ASPECTOS TRIBUTÁRIOS**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharel em Direito pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> M.a. Onízia de Miranda Aguiar Pignataro

Brasília-DF  
2023

**VANESSA RAYELLI MOURA COSTA**

**A NATUREZA JURÍDICA DO CRÉDITO DE DESCARBONIZAÇÃO:  
UM ESTUDO SOBRE OS SEUS ASPECTOS TRIBUTÁRIOS**

Artigo apresentado como requisito para  
conclusão do curso de Bacharel em Direito pelo  
Instituto Brasileiro de Ensino,  
Desenvolvimento e Pesquisa – IDP.

Brasília, 08 de dezembro de 2023.

**Banca Examinadora**

---

Prof<sup>ª</sup>. M.a. Onízia de Miranda Aguiar Pignataro  
Orientadora

---

Prof<sup>ª</sup>. M.a. Rebeca Drummond de Andrade Müller  
Examinador

---

Prof. Dr. Rafael Silveira e Silva  
Examinador

## A NATUREZA JURÍDICA DO CRÉDITO DE DESCARBONIZAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE OS SEUS ASPECTOS TRIBUTÁRIOS.

Vanessa Rayelli Moura Costa

### Sumário

INTRODUÇÃO; 1 A OPERACIONALIZAÇÃO DO CRÉDITO DE DESCARBONIZAÇÃO E A SUA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA; 1.1 O crédito de descarbonização na prática e a previsão de expansão do setor de biocombustíveis no Brasil; 1.2 A ausência de regulamentação e a insegurança jurídica nas transações do crédito de descarbonização – CBIOS; 1.3 O embate entre o contribuinte e fisco sobre a natureza jurídica do crédito de descarbonização; 2 (IM) POSSÍVEIS NATUREZA JURÍDICA DO CBIOS; 2.1 Mercadoria; 2.2 Valor Mobiliário ou Título de Crédito; 2.3 *Commodities* Ambientais ou Subvenção de Investimento; 2.4. Bem incorpóreo, Serviço Ambiental ou Ativo Financeiro; 3 OS ASPECTOS TRIBUTÁRIOS DECORRENTES DA RECEITA AUFERIDA NA COMERCIALIZAÇÃO DO CBIOS; 3.1 Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL); 3.2 Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS); 3.3 Imposto sobre a Circulação de Mercadoria e Serviços (ICMS) e Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL); 3.4 Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISS); 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS; REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

### RESUMO:

O objetivo do presente artigo é analisar as particularidades da inserção do crédito de descarbonização (CBIOS) previsto no artigo 5º, da Lei nº 13.576/2017 – RenovaBio, a fim de discutir se existem comandos claros e específicos que tratem sobre a sua natureza jurídica, e diante de eventual lacuna legislativa, buscar qual seria a melhor definição tanto em relação a natureza jurídica do crédito, quanto em relação ao tratamento tributário mais adequado. Para isso, na introdução e no primeiro capítulo foi realizada breve abordagem histórica sobre o surgimento do crédito de carbono e os impactos ambientais positivos que a medida trouxe para assegurar a tutela do direito a um ecossistema equilibrado. Além disso, no segundo capítulo foram abordadas as possíveis hipóteses de natureza jurídica do crédito de carbono e as considerações sobre as classificações que não apresentam qualquer semelhança com a moeda verde. Por fim, no terceiro capítulo são explorados os possíveis reflexos tributários decorrente da receita auferida por meio da comercialização do CBIOS. Para atingir o objetivo, a metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, por meio de revisão de literatura especializada, jurisprudência e projeto de lei relativo a resolução da controvérsia quanto a natureza do crédito. Por fim, os resultados da pesquisa apontaram para a necessidade de regulamentação do mercado de carbono e uma maior participação do Poder Legislativo sobre a pauta das mudanças climáticas e a preservação ambiental.

**Palavras-chaves:** crédito de descarbonização; renovabio; natureza jurídica; tratamento tributário; comercialização; mudanças climáticas.

**ABSTRACT:** The objective of this article is to analyze the particularities of the insertion of decarbonization credits (CBIOs) provided for in article 5° of Law n° 13.576/2017 – RenovaBio, in order to discuss whether there are clear and specific commands that address their legality, legal nature, and in the face of any legislative gap, seek the best definition both in relation to the legal nature of the credit and in relation to the most appropriate tax treatment. To this, end, in the introduction and in the first chapter, a brief historical approach was made to the emergence of carbon credits and the positive environmental impacts that the measure brought to guarantee the protection of the right to a balanced ecosystem. Furthermore, in the second chapter, possible hypotheses about the legal nature of carbon credit and considerations about classifications that bear no similarity to the green currency were addressed. Finally, in the third chapter, the possible tax consequences arising from the revenues obtained from the commercialization of CBIOs are explored. To achieved the objective, the methodology used was qualitative research, through a review of specialized literature, jurisprudence and bill relating to the resolution of the controversy regarding the nature of the credit. Finally, the research results pointed to the need for regulation of the carbon market and greater participation of the Legislative Branch in the climate change and environmental preservation agenda.

**Keywords:** decarbonization credit; renovation; legal nature; tax treatment; commercialization; climate changes.

## INTRODUÇÃO

Em 1968, o matemático e economista Garret Hardin<sup>1</sup> utilizou o termo “a tragédia dos comuns” em seu ensaio para descrever que a exploração imoderada dos recursos de uso comunal poderia levar a resultados imprevisíveis ao meio ambiente. Basicamente, o autor descreve que os indivíduos, ao agir por suas próprias vontades, tendem a contrariar os interesses coletivos, ainda mais quando existe disponível à sociedade o uso dos recursos naturais sem quaisquer restrições para a fruição.

Diante de toda a exposição, o ecologista descreve que a utilização desenfreada e comunal dos recursos disponíveis pode levar a um só destino inevitável, isto é, a própria tragédia coletiva. A explanação levantada, de certo modo, desencadeia a ideia de que existe a necessidade de uma proteção e gerenciamento dos recursos ambientais, isso porque as ações humanas quando não reguladas podem resultar em efeitos inesperados.

Esse paradoxo apontado pelo autor à época tem gerado questionamentos até os dias atuais, pois uma das únicas pautas de interesse coletivo é a manutenção do meio ambiente e a preservação dos recursos naturais de uso comum. Por isso, o ecossistema passou a ser uma preocupação mundial para discutir a garantia ao pleno desenvolvimento humano, o funcionamento de uma economia e ao mesmo tempo a manutenção dos recursos de uso comum – toda essa agenda preparada para tutelar o direito ao meio ambiente e certificar que as próximas gerações sejam alcançadas pelos recursos ecossistêmicos existentes.

É importante destacar que diante dessas pautas consideradas de interesse global, o Brasil passou a ser um grande precursor e defensor do meio ambiente, e isso é bastante claro quando analisado sob a ótica da Constituição Federal, na qual o constituinte originário teve a preocupação de internalizar no texto o direito do cidadão a usufruir os recursos e, ao Estado a competência de defender o meio ambiente.

Nesse sentido, o art. 225, da Constituição Federal<sup>2</sup>, consagrou o direito ao meio ambiente como fundamental ao cidadão, sendo que a jurisdição brasileira passou a enquadrar o bem, recursos naturais e serviços ambientais como tuteláveis no ordenamento jurídico brasileiro. Ressalta-se que o reconhecimento do direito ambiental na Carta Magna é um marco significativo na defesa do ecossistema, tanto é que, segundo o professor José Afonso da Silva<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> HARDIN, G. The tragedy of the commons. *Science*, United States, v. 162, n. 3859, 1968. p. 1243-1248.

<sup>2</sup> BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição Federal de 1988**. Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

<sup>3</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 4.ed., São Paulo: Malheiros, 2003, p. 46.

(2003, p. 46), o Brasil possui uma Constituição “eminentemente ambientalista”, pelo qual trata e tutela de forma ampla o meio ambiente.

Muito embora os recursos ambientais tenham sido preocupação do constituinte originário, a proteção ambiental não restaria efetivada apenas pela positivação constitucional, sendo que, para a concretização do direito, foi necessário que o constituinte estabelecesse normas de conteúdo programático na seara ambiental, isto é, na verdade, diretrizes com um fim a ser alcançado por um sujeito político.

O professor Gilmar Mendes<sup>4</sup>, trata que as normas programáticas é uma imposição de um dever político ao Poder Público, portanto, sendo as autoridades políticas incumbidas de um dever de agir para alcançar a eficácia de determinado direito posto na Constituição Federal.

A positivação do meio ambiente na Constituição Federal além de resguardar os recursos ambientais sob tutela diferenciada, ainda, impôs ao poder público a necessidade de pautar a ordem econômica com base na proteção ao meio ambiente, não por óbvio que o art. 170, VI, da Constituição Federal<sup>5</sup> salienta que o exercício da atividade empresarial deve respeitar, dentro dos limites da sua atuação, a defesa ambiental.

De certo modo, a incorporação da tutela ambiental no ordenamento jurídico fez com que o Brasil iniciasse um processo de políticas de preservação em conjunto com a viabilização de uma economia sustentável, ao passo que garantisse o uso de recursos naturais de forma adequada e desempenhasse uma economia voltada para a proteção ambiental.

A ideia de tutela ambiental fez com que o Brasil se tornasse signatário do Acordo de Paris, no qual tem como objetivo principal a redução de emissão de gases do efeito estufa (GEE). O acordo firma que cada país signatário tem o compromisso de adotar instrumentos necessários para a contenção de que o planeta não se aqueça além de 1,5°C até o término do século XXI.

Após a ratificação do acordo, o Brasil apresentou sua Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC), no qual foi elaborado medidas para fins de promoção e implementação da proteção ambiental. De acordo com a NDC brasileira, o país se comprometeu a reduzir suas

---

<sup>4</sup> MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 14.ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2019. p. 70 -71.

<sup>5</sup> BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição Federal de 1988**. Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

emissões de GEE em 37% até meados de 2025 e 43% até 2030<sup>6</sup>.

Aparentemente, o Brasil apresentou um plano bastante ambicioso dado que o mercado ambiental é pouco regulado, pois ainda permeia a insegurança jurídica e não existem incentivos suficientes que beneficiem os setores que pautem sua atividade comercial em uma economia verde e sustentável.

Contudo, mesmo diante de tantos obstáculos setoriais e regulatórios para o cumprimento dos compromissos internacionais firmados, o Brasil passou aderir políticas ambientais e criar meios que incentivassem o setor econômico a aderir a ideia, com o fim de diminuir as altas taxas de poluentes lançados na atmosfera.

Assim, com base no tratamento tributário diferenciado e aplicável aos setores de combustíveis que foi editada a Lei nº 13.576/2017, onde estabeleceu a Política Nacional de Biocombustíveis, comumente conhecida como RenovaBio. A política sustentável além de ser um importante marco instrumental da preservação do meio ambiental, possibilitou que a administração pública realizasse a adição compulsória dos biocombustíveis na matriz energética do país.

É importante destacar que a inclusão dos biocombustíveis na matriz energética do Brasil instigou a produção do setor e o uso do combustível produzido através de biomassa. Tal expansão garantiu ao país uma maior eficiência energética e, propriamente dito, uma alternativa para que aos poucos este combustível renovável seja capaz de substituir e diminuir os combustíveis derivados do petróleo.

É preciso enfatizar que a política do RenovaBio considera três eixos, sendo eles: i) o estabelecimento de metas para a redução de emissão dos gases causadores do efeito estufa; ii) a certificação da produção de biocombustíveis, e; iii) a instituição do crédito de descarbonização como forma de incentivo aos produtores e importadores do combustível renovável.

Foi baseado na ideia de garantir maior eficiência energética no país, redução de gase de efeito estufa (GEE) e incentivo econômico, que, uma das alternativas estabelecidas pela política do RenovaBio foi a utilização de políticas tributárias para influenciar setores de biocombustíveis e de combustíveis fósseis às práticas ambientais.

Infere-se que as políticas tributárias têm o condão de beneficiar o meio ambiente e o setor econômico. Na concepção do Professor Celso de Barros, o direito tributário não serve

---

<sup>6</sup> OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **NDC e “pedalada” de carbono:** como o Brasil reduziu a ambição de suas metas no Acordo de Paris, 2020. Esta contribuição é consistente com níveis de emissão de 1,3 GtCO<sub>2</sub>e (GWP-100; IPCC AR5) em 2025 e 1,2 GtCO<sub>2</sub>e (GWP-100; IPCC AR5) em 2030, correspondendo, respectivamente, a reduções de 37% e 43%, com base no nível de emissões em 2005 de 2,1 GtCO<sub>2</sub>e (GWP-100; IPCC AR5). Disponível em: [acordo\\_paris.pdf \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/acordo-paris/pdf), Acesso em: 10 ago.2023.

apenas como um instrumento arrecadatório, haja vista que pode ser um meio de efetivar o conteúdo programático do artigo 225 da Constituição Federal e tutelar o ecossistema.

Partimos da ideia de que a tributação não é apenas um instrumento para arrecadar e pode funcionar também, em certos casos, como um meio de efetivação da tutela ambiental. No exercício de funções ditas “extrafiscais”, o tributo abre-se a finalidades outras que não a mera arrecadação. E, entre essas, no contexto do sistema jurídico vigente, incluindo-se a proteção do meio ambiente em sua acepção mais ampla: natural, cultural e, inclusive, do trabalho. Analisam-se, portanto, os principais mecanismos que o sistema brasileiro oferece hoje à efetivação do direito positivado no art. 225 da Constituição Federal e também as regras que devem presidir o exercício da competência tributária, ainda que aplicada à matéria ambiental. (Correa Neto, 2017, p. 87<sup>7</sup>).

Assim, para estimular uma economia sustentável e a manutenção do meio ambiente, o legislador estabeleceu no artigo 5º, V, da Lei nº 13.576/2017<sup>8</sup>, o crédito de descarbonização – CBIOS, isto é, um título verde que pode ser emitido por produtores e importadores de biocombustíveis, sendo o seu licenciamento e comercialização operacionalizado por meio de instituições financeiras e mercado de capitais.

Basicamente, a cada tonelada de CO<sub>2</sub> que deixa de ser lançada na atmosfera, o produtor ou importador de biocombustível tem o direito de ganhar um crédito de carbono, no qual após o procedimento de escrituração, os agentes podem negociar na bolsa de valores, mercado de capitais ou até mesmo usá-lo como instrumento de troca de insumos relativos a sua atividade comercial.

Por outro lado, para recompor os danos ambientais causados pelas companhias que no exercício de sua atividade produzem combustíveis fósseis e que emitem uma maior quantidade de gases poluentes, a legislação determinou que essas são obrigadas, nos termos do art. 7º, §2º, da Lei nº 13.576/2017, a adquirir determinada quantidade de CBIOS.

Diante disso, nota-se que essa forma encontrada pelo legislador para mitigar os efeitos prejudiciais de toneladas de carbono na atmosfera é perfeitamente estruturada e aplicável ao mercado de combustíveis. Isso porque uma por um lado temos o estímulo a produção do biocombustível e emissão de CBIOS passíveis de transação comercial.

Por outro lado, temos a compulsoriedade das distribuidoras em comprar o crédito como forma de compensação pelos danos causados em decorrência do exercício da atividade econômica estar atrelada à poluição.

---

<sup>7</sup> CORREIA NETO, Celso de Barros. Os impostos e o Estados de Direito. São Paulo: Almedina, 2017. p. 87.

<sup>8</sup> BRASIL. **Lei nº 13.576 /2017**. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências. Art. 5º Ficam estabelecidas as seguintes definições: V - Crédito de Descarbonização (CBIO): instrumento registrado sob a forma escritural, para fins de comprovação da meta individual do distribuidor de combustíveis de que trata o art. 7º desta Lei. Disponível em: [https://planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015/2018/2017/lei/113576.htm](https://planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015/2018/2017/lei/113576.htm). Acesso em: 10 ago. 2023.

Dessa forma, a contribuição do legislador permitiu ao setor de biocombustível a expansão da sua produção em detrimento da adição do combustível renovável na matriz energética brasileira, assim como, estabeleceu os créditos de descarbonização como uma forma de incentivo à atividade econômica, de modo que sua negociação ficasse à critério da empresa produtora ou importadora, sendo apenas observadas as imposições da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) na forma de registrar e escriturar o crédito verde.

No entanto, apesar da lei ter trazido maior eficiência energética com a inclusão do biocombustível na matriz do país e oferecer créditos aos produtores e importadores como forma de incentivo econômico, o ponto controvertido é de que a referida legislação não aborda a natureza jurídica dos créditos de descarbonização e seus aspectos para fins tributários, o que torna as negociações inseguras quanto aos reflexos tributários decorrentes da comercialização do crédito e as receitas auferidas.

Partindo desse pressuposto, as discussões aqui expostas tendem demonstrar a ascensão do setor de biocombustíveis no Brasil e os reflexos tributários oriundos das receitas obtidas com a comercialização do crédito de descarbonização, sendo ponderado as particularidades e peculiaridades da “moeda verde” para definir qual a sua natureza jurídica e quais os reflexos tributários mais adequados para a política sustentável.

## **1 A OPERACIONALIZAÇÃO DO CRÉDITO DE DESCARBONIZAÇÃO E A SUA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**

### **1.1 O crédito de descarbonização na prática e a previsão de expansão do setor de biocombustíveis no Brasil**

Como tratado, o CBIOS é uma das políticas instituídas pelo RenovaBio que pretende mitigar a emissão de carbono e garantir uma maior eficiência e segurança energética no Brasil. Para fins procedimentais, a ANP, mediante a edição da Resolução nº 758/2018<sup>9</sup>, estabeleceu a forma procedimental para a certificação da produção ou importação de biocombustíveis.

---

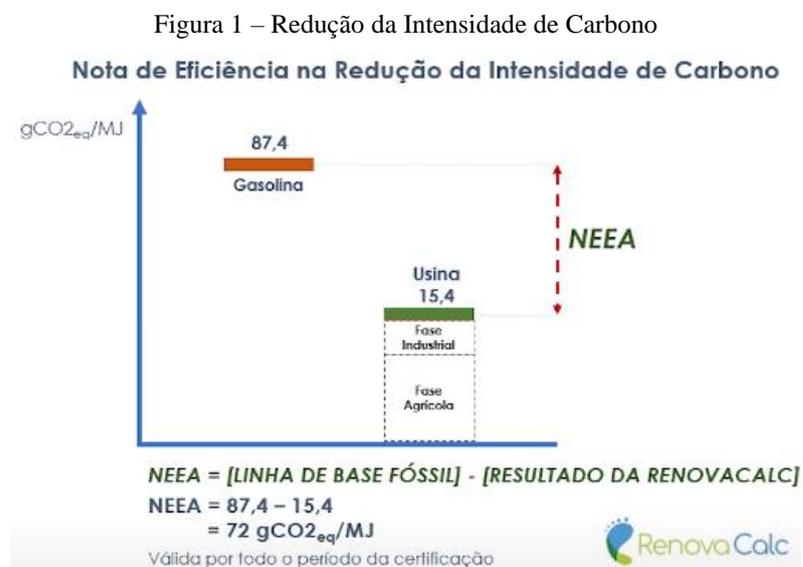
<sup>9</sup> BRASIL. **Resolução nº 758/2018**. Regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis de que trata o art. 18 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e o credenciamento de firmas inspetoras. Disponível em: [RESOLUÇÃO Nº 758, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2018 - Imprensa Nacional \(in.gov.br\)](#). Acesso em: 19 set. 2023.

De acordo com o artigo 2º, da referida resolução e artigo 5º, da Lei do RenovaBio<sup>10</sup>, os participantes do RenovaBio devem fornecer a agência informações para o cálculo de nota de eficiência energético-ambiental e a fração de biocombustível elegível para a escrituração, devendo ser observada cada etapa para obter o registro e a escrituração do crédito.

Nesta etapa, os produtores utilizam o Renovacalc<sup>11</sup>, que é uma calculadora que contabiliza a intensidade de carbono decorrente da produção de biocombustível e compara com a emissão da produção de combustíveis fósseis. Essa análise de contabilização deve ser baseada na técnica de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), que é um documento próprio que representa a comparação entre a intensidade de carbono derivada do combustível fóssil e a intensidade de carbono do biocombustível.

A título de exemplo, quando o consumidor escolhe em abastecer o seu veículo com o etanol, esse combustível emitiu cerca de 15,4 gramas de Gco2eq/MJ durante a sua produção. Paralelamente, quando ocorre o abastecimento por meio de gasolina, a emissão de carbono durante a produção equivale a 87,2 gramas de Gco2eq/MJ.

Ou seja, em termos comparativos, quando o consumidor deixa de abastecer com combustível fóssil e opta pela utilização do etanol, temos uma clara diferença em 72Gco2eq/MJ de CO<sub>2</sub> que deixaram de ser emitido na atmosfera. Veja:



Fonte:RenovaCalc (2018).

<sup>10</sup> BRASIL. **Lei nº 13.576 /2017**. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências. Art. 5º Ficam estabelecidas as seguintes definições: I - Certificação de Biocombustíveis: conjunto de procedimentos e critérios em um processo, no qual a firma inspetora avalia a conformidade da mensuração de aspectos relativos à produção ou à importação de biocombustíveis, em função da eficiência energética e das emissões de gases do efeito estufa, com base em avaliação do ciclo de vida;

<sup>11</sup> MATSUURA, Marília Ieda da Silveira Folegatti *et al.* **Renovacalc**: a calculadora do programa RenovaBio. 2018. p. 163.

Após a fase de análise da intensidade de carbono e entrega dos documentos quanto o volume de biocombustível produzido, o produtor ou importador deve solicitar à ANP o registro do crédito de descarbonização. Outro ponto crucial é que os detentores do CBIOS podem negociar seus créditos nas instituições financeiras, firmar parceria com outras empresas para trocas de insumos ou até mesmo vendê-los aos distribuidores de combustíveis fósseis - que por determinação legal devem compulsoriamente adquirir o CBIOS.

Veja, a importância dessa política, além de contribuir com a diminuição de GEE, também possibilita que o mercado como um todo participe e contribua com a redução dos impactos ambientais. Segundo os dados divulgados em 2023 pelo Ministério de Minas e Energia (MME)<sup>12</sup>, a política do RenovaBio possibilitou a emissão de 102,8 milhões de créditos de descarbonização desde a concepção da medida, o que significa que o Brasil deixou de emitir 102,8 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>.

Além desse marco, o crédito verde fez com que a movimentação financeira ultrapassasse “movimentação financeira” de R\$8 bilhões de reais. Com isso, verifica-se que o mercado verde está plenamente em ascensão, tanto é que segundo os estudos e as previsões feitas pela agência de pesquisa Mordor Intelligence Private<sup>13</sup>, espera-se que o mercado de biocombustíveis no Brasil cresça em mais de 3,48% anualmente até meados de 2027:

Figura 2 – Mercado de Biocombustíveis



Fonte: Mordor Intelligence Private (2023).

<sup>12</sup> BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Volume de negociação de créditos de descarbonização (CBIOS) ultrapassa os R\$ 8 bilhões**. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/volume-de-negociacao-de-creditos-de-descarbonizacao-cbios-ultrapassa-os-r-8-bilhoes>. Acesso em: 19 set. 2023.

<sup>13</sup> MORDOR INTELLIGENCE. **Análise do tamanho e participação do mercado de biocombustíveis no Brasil – tendências e previsões de crescimento (2023 – 2028)**. Disponível em: [Mercado de Biocombustíveis no Brasil | 2022 - 27 | Participação da indústria, tamanho, crescimento - Mordor Intelligence](https://www.mordorintelligence.com/pt-br/industry-analysis/mercado-de-biocombustiveis-no-brasil). Acesso em: 19 set. 2023.

Todos esses dados e previsões do setor sucroenergético são boas razões para o poder público acreditar que o mercado de biocombustíveis e a comercialização do crédito de descarbonização são pautas importantes e que estão em progresso, devendo ser levado em consideração a importância do setor para o meio ambiente e econômica.

Assim, posto a evolução do mercado de biocombustíveis no Brasil e as suas previsões em decorrência das mudanças climáticas e dos acordos internacionais, não existem sequer motivos para deixar o setor à deriva e padecendo pela ausência de regulamentação do mercado de carbono.

É claro que a falta de regulamentação quanto à natureza do crédito verde implica diretamente na discussão sobre os reflexos tributários das receitas auferidas, o que, conseqüentemente, faz com que os participantes da política do RenovaBio se utilizem do judiciário para esclarecer sobre a legalidade dos entendimentos fiscais.

Nessa situação, é conveniente abordar os argumentos apontados pelo contribuinte em decorrência da tributação sobre as receitas auferidas a título de CBIOS, assim como, apontar os entendimentos do fisco em relação a forma de tributação.

## **1.2 A ausência de regulamentação e a insegurança jurídica nas transações do crédito de descarbonização – CBIOS**

Não é de hoje que a segurança jurídica é um dos principais pilares em matéria tributária e na relação de confiabilidade entre o fisco e o contribuinte. Conforme tratado pelo Professor Heleno Torres<sup>14</sup>, a segurança jurídica exige previsibilidade e certeza no texto jurídico, garantindo clareza para todos os envolvidos na relação jurídica.

No entanto, consoante a análise das receitas auferidas na comercialização do CBIOS, bem como de seus reflexos tributários, é possível constatar que não existe regra específica contida na Lei do RenovaBio, ou seja, a política que era para mencionar e trazer maior previsibilidade ao setor sucroenergético, sequer trouxe qualquer descrição sobre qual seria a natureza jurídica aplicável ao crédito e o tratamento tributário a ser atribuído.

Pelo contexto legislativo é possível observar que essa lacuna legislativa nem sempre existiu. Até meados de 2021, a Lei do RenovaBio não trazia qualquer descrição ou esclarecimento sobre o tratamento quanto à natureza dos créditos de descarbonização, de modo que subsistia uma insegurança jurídica sobre tributar ou não as empresas que auferiam ganhos

---

<sup>14</sup> TORRES, Heleno. Segurança jurídica em matéria tributária. **Revista Brasileira de Direito Tributário e Finanças Públicas**, Porto Alegre, v. 10, n. 58, p. 28-49, set./out., 2016. p. 46.

com a negociação do CBIOS.

Essa circunstância não foi um impeditivo para que o Poder Executivo criasse regras próprias sobre a natureza do título verde. Isso porque, diante da ausência de comandos normativos claros e específicos sobre a natureza do crédito, o governo, sem prévio debate e mediante a publicação do Decreto nº 11.075/22<sup>15</sup>, conferiu o tratamento do CBIOS como sendo um ativo financeiro.

É válido mencionar que, mesmo antes do decreto atribuir ao CBIOS a natureza de ativo financeiro, a Receita Federal, com base na interpretação do artigo 15-A, da Lei nº 13.576/17<sup>16</sup>, já compelia os emissores e importadores ao recolhimento de IR, PIS e COFINS sobre os ingressos financeiros decorrentes da comercialização da moeda verde.

Ressalta-se que mesmo após a publicação do referido decreto e o estabelecimento de que o CBIOS configuraria como ativo financeiro e as receitas obtidas do crédito de descarbonização são tributáveis, ainda assim houve um embate entre fisco e contribuinte, ao passo que as companhias produtoras de biocombustível alegavam que possivelmente o crédito teria uma natureza indenizatória, dada às circunstâncias de que o objetivo do crédito, além de reduzir as emissões de carbono, o CBIOS também é um instrumento que busca amenizar os danos ambientais causados pelo setor de combustíveis derivados do petróleo.

O tratamento jurídico dado ao crédito de descarbonização como ativo financeiro não perdurou muito, pois sobreveio o Decreto nº 11.550/23, o qual revogou toda a orientação normativa atribuída anteriormente ao crédito sem ao menos dispor sobre quaisquer direcionamentos sobre a forma de tratamento tributário decorrente do referido crédito.

Neste ponto, o professor Jimir Doniak Jr.<sup>17</sup>, sintetizou que a natureza jurídica do crédito de descarbonização envolveria a discussão de possíveis classificações, devendo ser ponderado alguma das seguintes naturezas: i) mercadoria; ii) título ou valor mobiliário; iii) commodity; iv) subvenção; ou v) bem incorpóreo.

Considerando as revogações e as variadas possibilidades de tratamento, é evidente que

---

<sup>15</sup> BRASIL. **Decreto n. 11.075/2022**. Estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas. Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, consideram-se: I - crédito de carbono - ativo financeiro, ambiental, transferível e representativo de redução ou remoção de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente, que tenha sido reconhecido e emitido como crédito no mercado voluntário ou regulado.

<sup>16</sup> BRASIL. **Lei nº 13.576 /2017**. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências. Art. 15-A. A receita das pessoas jurídicas qualificadas conforme o inciso VII do caput do art. 5º desta Lei auferida até 31 de dezembro de 2030 nas operações de que trata o art. 15 desta Lei fica sujeita à incidência do imposto sobre a renda exclusivamente na fonte à alíquota de 15% (quinze por cento). (Incluído pela Lei nº 13.986, de 2020).

<sup>17</sup> DONIAK JR, Jimir. **O Renovabio e sua tributação**. In: **Agronegócio, Tributação e Questões internacionais**. v. II. São Paulo: Quartier Latin, 2021. p. 130.

o mercado de carbono no país é instável e inseguro, vez que não possui regulamentação específica sobre o tratamento do Crédito de Descarbonização e o seus reflexos para fins tributários. Essa circunstância acaba desestimulando o setor de biocombustíveis, que por muitas das vezes é penalizado pela ausência de normas e por entendimentos fiscais não pacificados.

Com esse fator, é possível averiguar que existe uma barreira e pendência regulamentar no Brasil que pacifique as questões quanto ao mercado de carbono e seus reflexos para fins tributários. De certa forma, falta de construção normativa pode levar o país a desonrar com seus compromissos internacionais quanto às suas metas estabelecidas para a redução das emissões de GEE.

É importante ressaltar que não somente as metas internacionais são passíveis de consequências. O próprio setor sucroalcooleiro sofre com os efeitos resultantes da carência normativa, o que diretamente enfraquece a produção de combustível renovável, incertezas para o investimento no setor e a competição desleal entre quem produz combustível derivado de biomassa e derivado do petróleo.

Todos esses riscos estão atrelados à falta de critérios mínimos que regulem os setores que mais beneficiam o meio ambiente. Assim, o aperfeiçoamento da legislação sobre o mercado ambiental é um problema que pede rápida solução, pois as consequências práticas trazem repercussões sobre o desenvolvimento de uma atividade econômica pautada na preservação dos recursos ambientais e um setor que tende a crescer.

À vista desse embate, afinal, qual é a natureza jurídica do crédito de descarbonização? Os tribunais têm algum posicionamento sobre a interpretação legislativa do tratamento do CBIOS? A interpretação do CBIOS é papel do judiciário ou legislativo? Esses pontos seriam o questionamento a ser respondido para atingir a segurança jurídica do mercado ambiental e pacificar os questionamentos acerca dos aspectos tributários decorrentes das receitas auferidas a título de negociação do crédito.

### **1.3 O embate entre o contribuinte e fisco sobre a natureza jurídica do crédito de descarbonização.**

É bastante comum o setor sucroenergético recorrer ao judiciário para questionar a interpretação legislativa sobre determinados aspectos tributários. Aparentemente, esse cenário fica ainda mais obscuro quando não existem normas tratando sobre a sistemática e regulação do setor, o que impõe do judiciário um maior esforço para a avaliação do caso à luz da legislação esparsa, o Código Tributário Nacional e a interpretação conforme a Constituição.

Essa situação não é distinta quando analisados os questionamentos do setor de biocombustível no judiciário após a vigência da Lei do RenovaBio. De certo modo, a divergência entre o fisco e o contribuinte desencadeou uma série de debates sobre a aquisição do CBIOS, natureza jurídica, possibilidade do crédito ser indenizatório e principalmente o tratamento tributário adequado ao crédito ambiental.

Apesar de não ser o objeto desta pesquisa, é importante registrar que em um primeiro momento, a discussão em torno do RenovaBio se voltou para empresas distribuidoras de combustível derivado do petróleo, pois como visto, a legislação prevê a compulsoriedade da aquisição do crédito de descarbonização como uma forma de compensar os danos ambientais causados pelo exercício da atividade econômica.

Até então, essa exigência foi vista pelas distribuidoras como “um novo tributo”, entretanto, a hipótese foi descartada por variadas decisões monocráticas do Superior Tribunal de Justiça (STJ)<sup>18</sup>, dado que restou entendido que o CBIOS é um dos eixos estratégicos para a efetivação das metas de redução de GEE, sendo que a aquisição obrigatória de créditos apenas é uma forma de compensação pela atividade produzida, porquanto, não tendo a política o fim de intervir na economia.

Por outro lado, o setor sucroenergético, isto é, o produtor e importador de biocombustível, também começou a questionar no âmbito doutrinário e no judiciário a política do RenovaBio, dessa vez, em torno dos reflexos tributários decorrentes das receitas auferidas com a negociação do crédito, de modo que essa discussão mais tarde se tornaria palco para um entrave entre contribuinte e fisco.

Sob a ótica do contribuinte, em um primeiro momento foi instaurado um debate de que a receita auferida com a venda do CBIOS teria um caráter indenizatório, isso porque, na etapa de nota de eficiência energética é possível quantificar o volume de carbono que foi evitado quando comparado à produção de biocombustível com a produção de combustível fóssil.

Perceba que, o CBIOS busca operacionalizar a reparação ambiental do GEE em decorrência da queima dos combustíveis fósseis, ou seja, a política é utilizada como uma forma de equalizar o custo e incentivar a produção de combustível ambientalmente sustentável, ao passo que as companhias que produzem combustíveis fósseis cuja atividade está atrelada à poluição, são obrigadas a adquirir determinada quantidade de CBIOS.

---

<sup>18</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **REsp nº 2.077.827**. Relatora: Ministra Regina Helena Costa, DJe de 22/08/2023. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?livre=2.077.827&b=DTXT&p=true&tp=T>. Acesso em: 19 out. 2023.

Essa forma de mitigação do dano ambiental fez com que os participantes da política do RenovaBio entendessem que o ciclo de redução de GEE decorrente da produção de biocombustíveis se configuraria como indenizatório, uma vez que haveria uma recomposição ao dano ambiental pelo setor de combustível fóssil. Com isso, para o setor, admitida a natureza indenizatória, deveria ser afastada a tributação de IR, PIS e COFINS – (vide Solução de Consulta nº 76/2019<sup>19</sup>).

De outro lado, a Receita Federal tem entendido que haveria a necessidade de uma lei específica para determinar que não haja incidência tributária sobre as receitas auferidas na venda da moeda verde. Este fundamento está embasado no art. 150, parágrafo 6º, da Constituição Federal combinado com art. 97, III, do CTN, os quais estabelecem que a regra é a incidência, salvo nas hipóteses previstas mediante lei onde estabeleça exceção para a isenção ou a redução da base de cálculo.

Destaca-se que a Receita Federal também alega a inexistência de qualquer legislação que determine a não incidência dos tributos federais. Assim, por inexistir qualquer orientação legislativa sobre o oferecimento das receitas à tributação das contribuições é que prevalece o entendimento da autoridade de que deve se aplicar o artigo 111, I e II do CTN, no qual estabelece que a interpretação deve ocorrer de forma literal, de modo que, a lei veda que o intérprete extrapole o que está contido na norma.

Assim, para a Receita Federal, não havendo legislação específica ou qualquer disposição que trate sobre a hipótese de não incidência, a pretensão do contribuinte não se sustentaria, ao passo que, unicamente a legislação trata no artigo 15-A, da Lei nº 13.576/2017 sobre a tributação do Imposto de Renda na Fonte à alíquota de 15%.

Em um levantamento de dados feito perante os Tribunais Regionais Federais, é possível averiguar que esse embate iniciou entre a empresa BRESCO – Companhia Brasileira de Energia Renovável nos autos do Mandado de Segurança nº 5004957-64.2023.4.03.6100<sup>20</sup>, impetrado em 03/03/2023, perante o Tribunal Regional Federal da 3ª Região.

Destaca-se que a matéria de defesa exposta além de evidenciar uma forte doutrina ambiental, também trouxe a juízo um possível caráter indenizatório das receitas auferidas com

---

<sup>19</sup> BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Solução de Consulta nº 76, de 20 de março de 2019.** : Imposto sobre a Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ LUCRO REAL. INDENIZAÇÃO POR DANO PATRIMONIAL. NÃO INCIDÊNCIA. REQUISITOS. FORMAS DE QUANTIFICAÇÃO. Disponível em: [SC Cosit nº 76/2019 \(fazenda.gov.br\)](https://fazenda.gov.br). Acesso em: 19 out. 2023.

<sup>20</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF3). **Mandado de Segurança nº 5004957-64.2023.4.03.6100.** Tributação do crédito de descarbonização – CBIOS. Impetrante: Companhia Brasileira de Energia Renovável – BRESCO. Impetrado: União Nacional e Delegado de Administração Tributária da Receita Federal do Brasil (DERAT/SPO). Juiz Djalma Moreira Gomes - 25ª Vara Cível Federal da São Paulo (JFSP). Dje 13/06/2023.

a comercialização do CBIOS – seguindo uma explicação de que o crédito se trata de um instrumento de recomposição ao dano ambiental causado pela indústria de combustível fóssil, de modo que, todas as receitas obtidas com a transação deveriam estar isentas dos tributos federais.

Ainda na fase inicial, o juízo prolatou o entendimento de que apesar da função socioambiental desempenhada pela moeda verde, não existe disposição sobre o seu caráter indenizatório na emissão ou comercialização, e que pela ausência de comandos normativos, a legislação deve ser interpretada literalmente conforme o comando do art. 111, do CTN.

Outrossim, o juízo destacou que a manifestação do contribuinte é “*lege ferenda*”, isto é, a discussão deve ser feita pelo Congresso Nacional, pois não cabe ao judiciário interferir na legislação com o fim de atribuir um tratamento específico para o CBIOS. Restou, por fim, improcedente o pedido e denegado a segurança pleiteada pela empresa.

Neste ponto, com as características e principais argumentos sobre o crédito ambiental, passa-se a expor as (im) possíveis natureza jurídica em relação ao tema.

## **2 (IM) POSSÍVEIS NATUREZA JURÍDICA DO CRÉDITO DE DESCARBONIZAÇÃO**

### **2.1 Mercadoria**

Por muito tempo, parte da doutrina brasileira entendia que o conceito de mercadoria estava atrelado à corporeidade e mobilidade do produto circulante. Inclusive, pelo raciocínio comum desta qualificação, o Professor Hugo de Brito<sup>21</sup> sintetiza que o conceito de mercadoria abarca coisas móveis e corpóreas, sendo, portanto, uma qualificação restrita e não aplicável a bens, ações ou créditos – já que se tratam de instrumentos incorpóreos.

Na mesma linha, o professor Roque Carrazza<sup>22</sup>, entende que não seria qualquer bem móvel que estaria sujeito à incidência do ICMS, isso porque apenas atrairia a incidência do imposto aqueles bens móveis e corpóreas que se submetem à mercancia, ou seja, aqueles produtos que são adquiridos por comerciante, indústria ou produtor.

Na jurisprudência, em um primeiro momento, a Primeira Turma do Supremo Tribunal Federal (STF) na análise do Recurso Extraordinário (RE) nº 176.626<sup>23</sup> atinente ao tratamento

<sup>21</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de Direito tributário**. 40. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2019. p.377.

<sup>22</sup> CARRAZZA, Roque Antônio. **ICMS**. 7.ed. São Paulo: Malheiros, 2001. p.39.

<sup>23</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1 turma). **Recurso Extraordinário 176.626/ SP**. Programa de computador ("software"); tratamento tributário: distinção necessária. Não tendo por objeto uma mercadoria, mas um bem incorpóreo, sobre as operações de "licenciamento ou cessão do direito de uso de programas de computador" - matéria exclusiva da lide -, efetivamente não podem os Estados instituir ICMS.

jurídico aplicável ao *software* e hipótese de incidência do imposto estadual ou municipal, concluiu que um bem incorpóreo jamais poderia atrair a incidência do ICMS, visto que a operação de *software* não é mercadoria, sendo apenas uma licença ou cessão de programas de computador.

Contudo, a jurisprudência superou o requisito de corporeidade para fins de conceituação de mercadoria e hipótese de incidência do ICMS. Após 23 anos de discussão sobre ICMS ou ISS na tributação de *software*, o Pleno da Suprema Corte, na ADI nº 1.945/MT<sup>24</sup>, entendeu que o apego conceitual à existência de corporeidade dos bens não abarcaria as novas situações, o que por consequência enfraqueceria o texto constitucional sobre a incidência do imposto aos novos tempos e relações jurídicas e econômicas.

Neste ponto, é importante salientar que a Suprema Corte foi enfática ao tratar que o conceito de mercadoria sofreu uma mutação constitucional, visto que as novas relações jurídicas e econômicas que surgiram com a evolução tecnológica também devem estar sujeitas à tributação.

Apesar de boa parte da doutrina ainda acreditar que a corporeidade é quesito para classificação de mercadoria e efeitos fiscais, o Professor Guilherme Galdino (2019, p. 91)<sup>25</sup> salienta que com o julgamento do STF foi possível certificar que o ICMS-Mercadoria incide sobre qualquer ato de transmissão física ou virtual de bem corpóreo ou incorpóreo, e que está disposto no mercado.

Desse modo, com o julgamento da ADI, a Corte Suprema passou a englobar ao conceito de mercadoria bens corpóreos, móveis e incorpóreos e que estão à disposição do comércio. Assim, pacificada a questão, temos que a corporeidade não é mais elemento crucial para caracterizar um produto como mercadoria e posteriormente atrair a incidência do ICMS.

Apesar dessa situação de superação jurisprudencial e aplicando ao caso do crédito de decarbonização, o Professor Jimir Doniak<sup>26</sup> entende que para atrair a incidência do referido imposto o objeto da alienação deve conter um valor econômico por si próprio, sendo afastado os bens que apenas possuem valor representativo.

---

<sup>24</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI 1945/MT**. Rel. Min. Cármen Lúcia, redator do acórdão Min. Dias Toffoli, julgado em 24/2/2021. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=755910765](https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=755910765). Acesso em: 19 out. 2023.

<sup>25</sup> Galdino, G. Streaming. Revista Tributária e de Finanças Públicas, v. 140, **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, p. 83-104. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/123>. Acesso em: 19 out. 2023.

<sup>26</sup> DONIAK JR, Jimir. **Agronegócio, Tributação e Questões internacionais**. v. II. São Paulo: Quartier Latin, 2021. p. 131.

Nesta concepção, o professor<sup>27</sup> retrata que o “título de crédito, valor mobiliário, ação de uma sociedade anônima ou cota de uma sociedade limitada”, não tem valor por si só, “mas pelo que representam, pelo que exprimem: o crédito, o direito de participar de decisões em uma sociedade e de participar de seus resultados”.

Assim, compreendemos que o CBIOS não representa uma mera circulação de uma mercadoria, pois o seu objetivo vai além disso, já que as suas características não se justificam apenas por um valor ou um objeto meramente negocial. Na verdade, o CBIOS serve como instrumento de comprovação da meta de redução dos gases de efeito estufa para as distribuidoras que compulsoriamente devem adquirir o crédito ambiental.

A partir dessa compreensão, o enquadramento do CBIOS como mercadoria traria uma noção desproporcional com a finalidade da política ambiental. Isso porque conforme realçado pelo art. 5, V, da Lei 13.576/2017, o crédito apenas detém valor econômico representativo após a finalização do processo de escrituração.

Esse motivo é suficiente para compreender que por ser um crédito com valor representativo e não representar um objeto negocial, o CBIOS não se qualifica como mercadoria, e, por consequência, não atrai a incidência do imposto estadual – ICMS.

## 2.2 Valor Mobiliário ou Título de Crédito

Outra qualificação passível de discussão é o enquadramento do CBIOS como valor mobiliário. Segundo o professor Nelson Eizirik<sup>28</sup>, a Medida Provisória (MP) nº 1.637/98, convertida na Lei nº 10.198/2001<sup>29</sup>, ampliou o conceito de valor mobiliário com a finalidade de abarcar quaisquer títulos ou contratos de investimento coletivo.

Nos termos do artigo 2º da Lei nº 6.385/1976<sup>30</sup>, é possível identificar quais são os valores mobiliários. Nessa lógica, Raphael Andrade<sup>31</sup> trata que após a alteração legislativa oriunda da edição da MP, o rol, além de ser taxativo, atribuiu no inciso IX a possibilidade à Comissão de

<sup>27</sup> Idem.

<sup>28</sup> EIZIRIK, Nelson. Regulação do mercado de capitais no Brasil. Rio de Janeiro, **Revista do Ministério Público**, v. 10, p. 169-180, 1999. p. 170.

<sup>29</sup> BRASIL. **Lei nº 10.198/2001**. Dispõe sobre a regulação, fiscalização e supervisão dos mercados de títulos ou contratos de investimento coletivo, e dá outras providências. Disponível em: [L10198 \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br/L10198). Acesso em 15 out. 2023.

<sup>30</sup> BRASIL. **Lei nº 6.385/1976**. Art. 2º São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei: I - as ações, debêntures e bônus de subscrição; II - os cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários referidos no inciso II; III - os certificados de depósito de valores mobiliários; IV - as cédulas de debêntures; V - as cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos.

<sup>31</sup> ANDRADE, Raphael. **Tokens e valores mobiliários: uma nova perspectiva de abordagem**. Consultor Jurídico, 2019. Disponível em: [ConJur - Opinião: Uma nova abordagem para tokens e valores mobiliários](https://conjur.com.br/2019-out-15/tokens-e-valores-mobiliarios). Acesso em: 15 out. 2023.

Valores Mobiliários (CVM) de analisar instrumentos que configuram ou não com as hipóteses previstas na legislação.

Apesar da abrangência de definições tratadas na legislação, o CBIOS não guarda qualquer proximidade com valor mobiliário, pois não representam ações que podem ser emitidas por sociedade, debentures ou certificado de depósito bancário (CDB), tampouco, representam derivativos objetos de contratos a termo ou futuro.

Normalmente, os valores mobiliários referem-se a títulos, ações, debentures e outros instrumentos que representam o direito à propriedade ou direito de crédito. Contudo, tentar enquadrar o crédito de descarbonização como valor mobiliário seria errôneo, pois se trata apenas de um certificado que quantifica a redução da emissão de carbono como meio de cumprir as metas estabelecidas pelo Programa do RenovaBio.

A despeito disso, ainda que a legislação aborde conceitos abertos sobre os valores mobiliários, em caso semelhante a CVM já se manifestou sobre a possibilidade do enquadramento de *tokens* de crédito de carbono como valores mobiliários. A consulta feita pela empresa Conopée Gestão Ambiental, tratava a respeito de sua atividade empresarial que tem por objeto o desenvolvimento de projetos sustentáveis que envolvem a geração de crédito de carbono a partir da conservação ambiental.

A partir da conservação identificada pela empresa de monitoramento, possibilita-se a emissão de *tokens* representando a quantidade de gás carbônico absorvido pela floresta, denominado como Carboreal. Com isso, a empresa que adquire o *token* terá direito a utilizar como forma de compensação de emissão de carbono ou negociação com terceiros.

Diante da estrutura negocial, a CVM pelo Ofício nº 8/2021<sup>32</sup>, emitiu parecer à Consulta no sentido favorável de que o Carboreal não apresenta qualquer característica que possa enquadrá-lo como uma oferta de valores mobiliários. Para essa conclusão, a Autarquia considerou que deveria existir dois elementos: i) existência de oferta pública, e ii) investimento formalizado por meio de título ou contrato.

Desse modo, a Autarquia entendeu que nesse tipo de atividade subsiste a ausência de regime de participação, remuneração e parceria, o que na realidade é apenas uma forma de compensação de créditos relacionados ao carbono. Corroborando com a ideia, a Procuradoria Federal Especializada se manifestou tratando que não existe um empreendimento entre a Conopée e adquirentes primário do título.

---

<sup>32</sup> BRASIL. **Ofício-Circular/CVM/SIN/Nº8/2021**. Comissão de Valores Mobiliários. Divulgação de ativos no documento Demonstrativo de Composição e Diversificação da Carteira (“CDA”). Rio de Janeiro, 01º de dezembro de 2021. Disponível em: [oc-sin-0821.pdf](#). Acesso em: 19 out. 2023.

O mesmo ocorre com o CBIOS, pois não se trata de um instrumento de acesso à economia popular, não envolve contrato de investimento coletivo, participação, parceria e remuneração, e, ainda, não tem característica de empreendimento – já que o objeto do contrato social da produtora ou importadora de biocombustível não se resume apenas em emitir CBIOS, pois, sua atividade principal é a produção do combustível renovável, e a emissão do crédito é apenas em decorrência lógica de sua atividade principal.

É importante ressaltar que a característica do valor mobiliário é dotada de valor econômico para fins de investimento. Ao contrário disso, o CBIOS em sua essência não representa propriamente uma forma de investimento.

Em relação ao título de crédito, o Professor Marlon Tomazette<sup>33</sup> retrata que o conceito adepto na doutrina origina de Cesare Vivante, pelo que caracteriza este instrumento como “documento necessário para o exercício do direito, literal e autônomo” para o exercício dos atributos que estão assegurados e representados. O conceito foi fortemente acatado pelo direito privado brasileiro, tanto é que o art. 887, do Código Civil<sup>34</sup> reproduz de forma literal o conceito doutrinário.

Nessa hipótese, partimos da ideia de que o título de crédito se trata de um documento que detém direito creditório. A própria jurisprudência da Suprema Corte, ao analisar o caso sobre as operações de *factoring* na ADI 1.763/DF, sintetizou que o *factoring* (fomento mercantil) envolve a presença de papéis simbolizando a aquisição de um direito a título de crédito.

Conseqüentemente, a palavra em destaque utilizada na sessão do Plenário pelo Ministro Relator Dias Toffoli<sup>35</sup> foi justamente a necessidade de ter presença de documentos que instrumentalize o direito de crédito.

Portanto, o CBIOS não cumpre com as características de um título de crédito, pois além de não representar um direito de crédito, também não configura uma contraprestação e obrigação de pagar.

---

<sup>33</sup> TOMAZETTE, Marlon. **Curso de direito empresarial**, v. 2: títulos de crédito. 14. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2023. *E-book*. p. 16.

<sup>34</sup> BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Código Civil. Art. 887. O título de crédito, documento necessário ao exercício do direito literal e autônomo nele contido, somente produz efeito quando preencha os requisitos da lei.

<sup>35</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI 1.763/DF**. Rel. Dias Toffoli, DJe: 29/17/2021. Disponível em: [Supremo Tribunal Federal \(stf.jus.br\)](https://stf.jus.br). Acesso em: 19 out. 2023 “(..) a expressão em destaque é abrangente o suficiente para abarcar as operações relativas a documentos que instrumentalizem direito de crédito. Ela não se resume, portanto, aos valores mobiliários relacionados na Lei nº 6.385/1976 nem aos títulos de créditos cambiários”.

### 2.3 *Commodities* Ambientais ou Subvenção de Investimento

A palavra *commodities* é oriunda do inglês e significa mercadoria que pode ser um produto extraído do meio ambiente, pecuária, mineral ou agrícola.

Apesar do conceito de sua forma ampla abranger produtos extraídos da natureza, já foi mencionado que o CBIOS não se caracteriza como uma mercadoria, pois apenas se trata de um instrumento de certificação quanto à produção ou importação do biocombustível, de forma que seu objetivo se presta a comprovar a redução de emissão de GEE.

Frisa-se que o CBIOS não é um bem físico que seja padronizado e negociado, tampouco é um bem em estado bruto, produtos agropecuários, primários ou produzido em massa. Diferentemente disso, as *commodities* tradicionais são produtos básicos ou extraídos de matérias-primas, sendo passíveis de serem negociados em bolsa com preço determinados pela oferta e demanda.

Em contrapartida, o CBIOS é um certificado digital que representa a redução de emissões de GEE geradas pela produção e comercialização de biocombustíveis, sendo que sua finalidade está diretamente relacionada à redução das emissões de carbono e às metas de descarbonização estabelecidas pelo Programa do RenovaBio, o que o torna um crédito com características específicas.

Portanto, o CBIOS é um instrumento financeiro intangível e personalizado que representa a redução de emissões no setor de biocombustíveis, mas não se encaixa na categoria de *commodities*, visto que em sua essência podem ser classificadas como mercadorias físicas e padronizadas.

Por outro lado, tem-se a discussão do CBIOS se enquadrar como subvenção de investimento. De acordo com o Professor Edison Fernandes<sup>36</sup>, a subvenção é a transferência de capital, isto é, aportes financeiros do ente público para pessoas de direito privado, concedidas com a finalidade de cumprimento de algumas obrigações referentes à atividade empresarial.

Normalmente, a ideia de subvenção está diretamente ligada ao financiamento estatal de recursos para investimento em equipamentos, infraestrutura, implantação ou expansão do empreendimento econômico.

Contudo, temos que, apesar da política do RenovaBio estabelecer um tipo de estímulo com a criação do crédito com a finalidade de redução de gases do efeito estufa, este instrumento não tem qualquer vinculação de subvenção para investimento em infraestrutura do setor

---

<sup>36</sup> FERNANDES, Edison Carlos. Subvenção governamental e seu tratamento tributário: comentários tributários ao pronunciamento técnico CPC 07 (R1). **Revista de Direito Contábil Fiscal**, v. 4, n. 7, p. 235-243, 2022. p. 236.

sucroenergético, isso porque a política de redução de GEE não envolve custos para o Poder Público, o que certamente é uma ferramenta econômica que deve ser gerida com a participação mínima do Estado.

Aliás, considera-se que a participação do Estado se dá apenas no que envolve as regulamentações quanto a forma de escrituração e a fixação de metas que devem ser cumpridas pelas distribuidoras ao adquirir determinada quantidade de CBIOS. Ou seja, a política é gerida pelo próprio mercado, na qual os produtores e importadores são aptos a escriturar e negociar o CBIOS, e as distribuidoras compulsoriamente devem adquirir o crédito para cumprir com suas metas. Por essas razões, descarta-se a hipótese de que o CBIOS tem a natureza de subvenção.

#### **2.4 Bem incorpóreo, Serviço Ambiental ou Ativo Financeiro.**

Adentrando na seara do direito civil, um dos conceitos para o enquadramento do CBIOS parte da ideia de ser um bem incorpóreo. A classificação do CBIOS como bem incorpóreo parte do pressuposto de que é um ativo que não possui forma física tangível.

Ou seja, um bem intangível pela natureza incorpóreo, não é propriamente gerado, mas certificado por terceiros para fins comerciais, atribuindo-lhe unidade econômica para fins comerciais. No caso, o CBIOS pode se enquadrar na categoria de bens incorpóreos devido à sua capacidade de ser um instrumento incorpóreo e representar a redução de emissões de gases de efeito estufa.

Caso o legislador optasse pela classificação do CBIOS como bem incorpóreo, o próprio ordenamento jurídico daria respaldo nessa fundamentação, pois o artigo 3º, XXVII, da Lei nº 12.651/2012<sup>37</sup>, retrata que o crédito de carbono é bem intangível e incorpóreo, sendo esta a norma aplicável ao mercado de carbono, inclusive aplicável a Política do RenovaBio.

Outra possível classificação é o CBIOS como serviço ambiental. Conforme extraído do artigo 2º, III, da Lei 14.119/2021, os serviços ambientais são atividades individuais ou coletivas que envolvem a manutenção, recuperação ou melhoria dos serviços ecossistêmicos.

Nesse sentido, o fortalecimento e expansão do trabalho ambiental têm como ponto de partida remunerar as empresas que façam intervenções ecossistêmicas com a finalidade de conservar o meio ambiente. Ou seja, o Estado se utiliza de benefícios econômicos com o fim de conservar áreas e recursos ambientais.

---

<sup>37</sup> BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Código Florestal. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: [L12651 \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br). Acesso em: 19 out. 2023.

Essa forma de pagamento por serviços ambientais segundo os pesquisadores da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo<sup>38</sup>, tem como consideração os princípios o usuário-pagador e provedor-recebedor, sendo que, os que se beneficiam pelo serviço ambiental prestado devem pagar àqueles que contribuem com o fornecimento do serviço.

Nessa concepção, uma das possibilidades do legislador é facultar que o CBIOs seja enquadrado como serviço ambiental, pois, a ideia da política é remunerar os produtores e importadores que substituem os combustíveis fósseis, criando uma renda para auxiliar na diluição dos custos da produção de biocombustíveis.

Apesar do bem incorpóreo e serviço ambiental serem possíveis classificações pertinentes ao crédito de decarbonização, e ainda repercutirem já que seus reflexos tributários seriam menos onerosos ao produtor e importado de biocombustível, deve-se observar que desde 2022 o Poder Executivo já possui uma ideia firme de que o CBIOs deve receber à natureza jurídica de ativo financeiro, não sendo especificado por quais motivos levariam o executivo atribuir o crédito com tal classificação.

Na época da vigência do Decreto nº 11.075/22, que enquadrou o CBIOs como ativo financeiro, a seara contábil firmou que os créditos de carbono jamais deveriam ser classificados como ativo financeiro, isso porque, além de não se enquadrarem nas noções elencadas no CPC 39<sup>39</sup> – item 11, o CBIOs não teria uma entidade ou detentora que possa exigir a entrega de caixa ou troca entre ativo ou passivo.

Apesar do impasse, a CVM, publicou recentemente a Resolução nº 175/22<sup>40</sup>, que além de consolidar normas aplicáveis aos fundos de investimentos, também definiu a natureza jurídica dos créditos de descarbonização - sendo novamente reclassificado como ativo financeiro.

O importante marco regulatório não apenas atribuiu uma nova roupagem jurídica para o CBIOs, mas também possibilitou sua inclusão nas carteiras de investimento, desde que os créditos estejam registrados em sistema de registro e liquidação autorizado pela CVM ou Banco Central do Brasil.

É preciso salientar que não é a primeira vez que a Autarquia se manifesta sobre o

---

<sup>38</sup> PAGIOLA, Stefano; VON GLEHN, H. Carrascosa; TAFFARELLO, Denise (org.). **Experiências de pagamentos por serviços ambientais no Brasil**. São Paulo: SMA/CBRN, p. 1-338, 2013. p. 30.

<sup>39</sup> BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Código Civil. “Instrumento financeiro é qualquer contrato que dê origem a um ativo financeiro para a entidade e a um passivo financeiro ou instrumento patrimonial para outra entidade”.

<sup>40</sup> BRASIL. **Resolução nº 175/22**: CVM. Dispõe sobre a constituição, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento, bem como sobre a prestação de serviços para os fundos e revoga as normas específicas. Disponível em: [Resolução CVM 175](#). Acesso em: 19 out. 2023.

enquadramento do CBIOs como ativo financeiro. A Consulta formulada pelo Banco Santander Brasil perante a CVM subsistia no objetivo saber a possibilidade de se constituir um fundo de índice do crédito ambiental. Apesar da consulta envolver outros interesses com a utilização do crédito ambiental para constituição de fundo, o que chama atenção é a análise técnica e jurídica feita para atribuir ao CBIOs a natureza de ativo financeiro.

Segundo o ofício interno nº 100/2021/CVM/SIN/GIFI<sup>41</sup>, emitido pela Autarquia, o crédito de descarbonização possui um fundamento econômico próprio para sustentar sua existência, sendo caracterizado como um tipo de “indenização” ou “ressarcimento” ao produtor ou importador de biocombustíveis.

Aqui mais uma vez surge a ideia de que o crédito teria o caráter meramente indenizatório, o que certamente, se as considerações fossem levadas a cabo conforme o pronunciamento da autarquia, as receitas auferidas na comercialização teriam reflexos tributários diferentes.

Abre-se um parêntese que apesar da CVM ser autarquia competente para disciplinar e fiscalizar o mercado mobiliário, a confecção de uma Resolução como no presente caso jamais poderia atribuir à natureza jurídica do CBIOs. Essa razão subsiste pelo simples fato de que a qualquer momento esse ato administrativo pode ser revogado, seja porque ocorreu a troca de governo, novas legislações ou porque poderá ser entabecido entendimento jurídico diverso.

Neste ponto, apesar do CBIOs estar qualificado como ativo financeiro, partimos da ideia de que cabe à Lei, em sentido *stricto sensu*, atribuir a natureza jurídica do crédito de descarbonização, afinal, no Brasil, a competência para legislar sobre mercados de capitais é exclusiva da União Federal. Assim, atos regulamentadores com força de lei jamais poderiam se sobrepor à legislação, de certo que os seus reflexos controlam um mercado instável e inseguro.

### **3 OS ASPECTOS TRIBUTÁRIOS DECORRENTES DA RECEITA AUFERIDA NA COMERCIALIZAÇÃO DO CBIOs**

#### **3.1 Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)**

Com base no artigo 43, caput, I e II do CTN, estipulou-se que o fato gerador do Imposto de Renda decorre da disponibilidade econômica ou de proventos de qualquer natureza, ou seja, o conceito instituído pela legislação infraconstitucional estabelece que a renda abarca qualquer

---

<sup>41</sup> BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. **Ofício Interno nº 100/2021/CVM/SIN/GIFI**. Disponível em: [chromeextension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisoes/anexos/2021/20211116/2375\\_21.pdf](chromeextension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisoes/anexos/2021/20211116/2375_21.pdf). Acesso em: 19 out. 2023.

acréscimo patrimonial auferido pela pessoa jurídica ou física.

Segundo o Professor José Márcio Rielli<sup>42</sup>, o imposto sobre a renda está totalmente ligado ao acréscimo patrimonial, renda auferida ou rendimento obtido pela pessoa jurídica, isso porque tais acontecimentos são indicadores de riqueza, devendo, portanto, ser considerado o fato de disponibilidade econômica que levou a pessoa jurídica ou física chegar ao acréscimo auferido.

Neste ponto, é a partir da venda do crédito de descarbonização pelo importador ou produtor que é possível auferir receita, visto que conforme referendado por Jimir Doniak<sup>43</sup> “a venda de bens, produzidos no bojo do exercício da atividade ou objeto social da pessoa jurídica, é incluído na receita bruta”.

No âmbito do artigo 12, do Decreto Lei nº 1.598/77<sup>44</sup>, o conceito de receita bruta foi expandido para abranger a venda e o preço do serviço prestado. Apesar disso, o Supremo Tribunal Federal, em diversos julgados analisou o conceito de receita bruta à luz da legislação vigente. Em caso emblemático a Corte analisou o RE 574.706/PR<sup>45</sup>, em que se discutia a exclusão do ICMS da base de cálculo do PIS e da COFINS, a Suprema Corte entendeu que o conceito de receita estaria associado aos benefícios econômicos decorrentes da comercialização da atividade.

Esse posicionamento da Corte é importante para fins contábeis e tributários, tendo em vista que o conceito da receita bruta não apenas é utilizado para fins de recolhimento do IRPJ, já que o conceito também é utilizado para fins da incidência do CSLL.

Assim, tem-se o entendimento de que o ato da venda pelo produtor ou importador do CBIOS resulta na obtenção de receitas, as quais são auferidas decorrente da comercialização. Apesar do projeto inicial do crédito não detalhar o tratamento tributário, o Congresso Nacional, posteriormente, criou um tratamento tributário específico para a apuração do IRPJ.

A Medida Provisória 897/2019 acrescentou o artigo 15-A, da Lei 13.576/2017<sup>46</sup>, o qual determinou que a tributação do Imposto de Renda sobre as receitas obtidas com a

---

<sup>42</sup> FERREIRA, Eduardo Marcial; JARDIM, João Bosco Coelho Pasin (coord.). **Tributos em espécie**: fundamentos e elementos/coordenadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

<sup>43</sup> DONIAK JR, Jimir. **Agronegócio, Tributação e Questões internacionais**. v. II. São Paulo: Quartier Latin, 2021. p. 137.

<sup>44</sup> BRASIL. **Lei nº 1.598/77**. Altera a legislação do imposto sobre a renda. Art. 12. A receita bruta compreende: I - o produto da venda de bens nas operações de conta própria; II - o preço da prestação de serviços em geral; III - o resultado auferido nas operações de conta alheia; e IV - as receitas da atividade ou objeto principal da pessoa jurídica não compreendidas nos incisos I a III.

<sup>45</sup> BRASIL. Superior Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário (RE) nº 574.706/PR**. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Brasília/DF, 15 mar. 2017. Disponível em: [Supremo Tribunal Federal \(stf.jus.br\)](http://stf.jus.br). Acesso em 21 nov. 2023.

<sup>46</sup> BRASIL. **Lei 13.576/2017**. Art. 15-A. A receita das pessoas jurídicas qualificadas conforme o inciso VII do caput do art. 5º desta Lei auferida até 31 de dezembro de 2030 nas operações de que trata o art. 15 desta Lei fica sujeita à incidência do imposto sobre a renda exclusivamente na fonte à alíquota de 15% (quinze por cento).

comercialização do CBIOs seria exclusivamente na fonte à alíquota de 15% até 31/12/2023.

A lei, ainda, estabelece um formato que possibilita para pessoas jurídicas optantes pelo lucro real ou presumido a aproveitarem de despesas administrativas ou financeiras decorrentes do processo de emissão, registro e negociação, nos termos do §1º, artigo 15-A, da Lei 13.576/2017. Quanto a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido, não existe na legislação uma forma diferenciada do seu recolhimento, de certo que se aplica o tratamento previsto no artigo 3º, da Lei nº 7.689/88 sob a alíquota de 9%, sendo ainda possível fazer a dedução de despesas para a emissão do CBIOs e as perdas.

### **3.2 Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS)**

Em síntese, a Lei nº 12.973/14, de forma bastante expressa, determinou que o PIS e a COFINS incidem sobre o total das receitas apuradas no mês pela pessoa jurídica, sendo que, o total das receitas englobaria o conceito de receita bruta mencionado no artigo 12, do Decreto nº 1.598/77.

Sabemos que simples o fato de emitir CBIOs sem a comercialização não caracteriza a hipótese de incidência do PIS e da COFINS. Apenas a cessão onerosa, ou seja, a venda sucedida da transferência do crédito, é capaz de obter receita e concluir que existe a incidência das referidas contribuições sociais, seja no regime da não cumulatividade ou cumulativo.

A título de exemplo, quando o produtor ou importador do biocombustível transfere o crédito de descarbonização ao distribuidor mediante a condição de pagamento, a empresa sucroalcooleira auferir lucro que, por consequência, é incluído na receita bruta. Assim, tal receita apurada pela pessoa jurídica deve ser submetida a tributação do PIS e da COFINS.

Nesse sentido, deve-se mencionar que a alíquota varia de acordo com o regime tributário adotado pelo contribuinte, de modo que no regime cumulativo a alíquota das contribuições incide em 3,65%. Por outro lado, o regime não cumulativo tem uma alíquota de 9,25%, mas o regime garante a possibilidade de descontar créditos decorrentes das despesas com a emissão de CBIOs.

Ressalta-se que em razão do regime da não cumulatividade, o artigo 3º, das Leis nº

10.637/02 e 10.833/03<sup>47</sup>, permitem que a empresa gere créditos decorrentes das despesas de insumos incorridas com a emissão do CBIOs.

Urge enfatizar que tais créditos podem ser descontados no pagamento das referidas contribuições, já que o STJ no julgamento do REsp nº 1.221.170/PR, definiu o conceito de insumo<sup>48</sup> para fins de creditamento do PIS/COFINS, segundo o qual firmou que a apropriação de crédito deve ser aferida à luz dos critérios da essencialidade e/ou relevância.

Em razão desses critérios, o Professor Jimir Doniak revela que o CBIOs é um bem que exige serviços para que possa ser gerado, ou seja, é um serviço essencial para a sua própria existência. Nesta feita, o autor destaca que neste procedimento de criação são desempenhados a averiguação da intensidade do carbono na produção do biocombustível e os gastos dispendidos com a escrituração do CBIOs, já que sem este fator o CBIOs sequer pode existir.

Um outro fator a ser mencionado refere-se à possibilidade de um tratamento diferenciado aos efeitos tributários decorrentes da exportação do crédito de descarbonização. De acordo com as Soluções de Consulta da Secretaria da Receita Federal SRRF06 nº 192 e 193 de 2009<sup>49</sup>, o tratamento tributário na exportação do crédito de carbono deve ser precedido da desoneração do PIS e da COFINS.

Apesar das soluções terem sido editadas para o crédito de carbono atrelados ao Protocolo de Kyoto, a sua lógica jurídica é plenamente aplicável ao CBIOs. A ideia da aplicação da desoneração tributária das contribuições aos exportadores do crédito decorre do simples fato de não exportar tributos e com isso influenciar no preço final do crédito exportado, porquanto, garantindo uma maior participação no mercado internacional.

### **3.3 Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) e Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL)**

Como mencionado anteriormente, a emissão do crédito de descarbonização não

---

<sup>47</sup> BRASIL. **Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002**. Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. Disponível em: [L10637 \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br). Acesso em: 21 nov. 2023.

<sup>48</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial (REsp) nº 1.221.170/PR**. O conceito de insumo deve ser aferido à luz dos critérios de essencialidade ou relevância, ou seja, considerando-se a imprescindibilidade ou a importância de determinado item – bem ou serviço – para o desenvolvimento da atividade econômica desempenhada pelo contribuinte.

<sup>49</sup> BRASIL. Receita Federal. **Solução de consulta DISIT/SRRF06 nº 192**, de 09 de dezembro de 2009. Está isenta da Contribuição para o PIS/Pasep a receita relativa à cessão para o exterior de direitos referentes a créditos de carbono (Protocolo de Quioto) cujo pagamento represente ingresso de divisas. Disponível em: [SC Disit/SRRF06 nº 192/2009 \(fazenda.gov.br\)](http://fazenda.gov.br). Acesso em: 21 nov. 2023.

apresenta qualquer semelhança com uma mercadoria comum, visto que, conforme instituído pela Lei do RenovaBio, sua finalidade é de comprovação de metas pelas distribuidoras como forma de compensação dos gases do efeito estufa. Logo, descarta-se a possibilidade da tributação do ICMS sobre as receitas auferidas com a venda do crédito.

Outrossim, após a instituição do CBIOS como uma política de mitigação de gases do efeito estufa e estímulo econômico ao setor sucroenergético, houve a discussão relevante quanto à possibilidade de oferecer à tributação do FUNRURAL os ingressos auferidos pelas produtoras e importadores sobre a comercialização do crédito de descarbonização.

Neste ponto, mesmo que o ingresso com a venda do CBIOS sofra à incidência do IRRF à alíquota de 15%, o cenário quanto a ausência de legislação específica abriu margem para entendimentos fiscais quanto uma possível tributação ao FUNRURAL - o que por ora, oneraria ainda mais a própria venda e o valor final do CBIOS.

É preciso enfatizar que a Receita Federal possui o entendimento na Solução de Consulta nº 34/2016<sup>50</sup>, quanto à possibilidade de incidência da referida contribuição previdenciária sobre a receita bruta advinda das operações comerciais.

Contudo, mesmo que a orientação atribuída pelo órgão fazendário detenha de uma base ampla sobre as operações para fins de recolhimento ao FUNRURAL, o fato é que esta compreensão não é reproduzido entre a agroindústria sobre a venda do CBIOS. O teor da Solução de Consulta, aparentemente parece ser ilegal e passível de futura discussão sobre sua constitucionalidade. Temos, na realidade, um cenário diferente quanto o recolhimento da contribuição previdenciária nesta situação.

Nesse sentido, para fins de oferecimento das receitas à tributação da contribuição ao FUNRURAL, a base de incidência tem como fundamento o artigo 22-A, da Lei 8.212/91<sup>51</sup>, de modo que sua hipótese de incidência deve ser retida sobre “valor da receita bruta proveniente da comercialização da produção”.

---

<sup>50</sup> BRASIL. Receita Federal. **Solução de consulta COSIT nº 34, de 11 de abril de 2016**. A receita obtida com o exercício de atividade econômica diversa das atividades rural ou industrial, como aquela decorrente da revenda de mercadorias, integra a base de cálculo da contribuição social previdenciária substitutiva (incidente sobre a receita bruta), exceto no caso das operações praticadas pela consulente relativas à prestação de serviços a terceiros. Disponível em: [SC Cosit nº 34/2016 \(fazenda.gov.br\)](https://www.fazenda.gov.br/consultas/cosit/34/2016). Acesso em 21 nov. 2023.

<sup>51</sup> BRASIL. **Lei 8.212/91**. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. Art. 22A. A contribuição devida pela agroindústria, definida, para os efeitos desta Lei, como sendo o produtor rural pessoa jurídica cuja atividade econômica seja a industrialização de produção própria ou de produção própria e adquirida de terceiros, incidente sobre o valor da receita bruta proveniente da comercialização da produção, em substituição às previstas nos incisos I e II do art. 22 desta Lei, é de: I - dois vírgula cinco por cento destinados à Seguridade Social; II - zero vírgula um por cento para o financiamento do benefício previsto nos [arts. 57 e 58 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991](#), e daqueles concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade para o trabalho decorrente dos riscos ambientais da atividade. Disponível em: [L8212 - Consolidada \(planalto.gov.br\)](#). Acesso em 21 nov. 2023.

Ou seja, a contribuição sobre a receita bruta deve necessariamente ser originada da comercialização de sua produção. A partir dessa interpretação, temos que não é qualquer ingresso financeiro que está destinado à incidência da contribuição rural. Até porque apenas se submete à tributação somente aquelas receitas resultantes do processo de industrialização da matéria-prima produzida ou adquirida.

Em razão disso, o CBIOS não deve ser interpretado como produto “comercial”, já que em sua natureza não é derivado de um processo de industrialização.

Outro fator a ser ponderado é que, conforme expressa a Instrução Normativa nº 2.110/22<sup>52</sup>, o conceito de produção rural deve ser caracterizado como alienação dos produtos tangíveis. Neste ponto, o conceito de produção rural conforme instruído pela Receita Federal não compreende bens intangíveis, como é o caso do CBIOS.

### 3.4 Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISS)

Importante tratar que o mero nominalismo do crédito de carbono como um serviço ambiental não é fator suficiente para atrair a incidência do referido imposto.

No julgamento do RE nº 116.121-3/SP<sup>53</sup>, que discutia a incidência de ISS sobre a locação de bens móveis, a Suprema Corte retratou que o termo “serviço” deve ser observado à luz do Código Civil. Ou seja, para fins de incidência do referido imposto, a atividade econômica prestada deve estar atrelada a uma obrigação de fazer.

No caso, a obrigação de fazer estaria atrelada à prestação de serviço que além de envolver o esforço humano, este fato seria prevalente para ser fato gerador do imposto municipal.

Apesar do julgado ter trazido reflexos a ponto de editar a Súmula Vinculante nº 31<sup>54</sup>, a própria Corte tem ampliado o conceito de serviço para abranger novas situações. Na apreciação do RE nº 651.703/PR<sup>55</sup>, que julgava a hipótese de ISS sobre operação de plano de saúde, a Corte

<sup>52</sup> BRASIL. Receita Federal. **Instrução Normativa nº 2.110/22**. Art. 146. Considera-se: b) produtor rural pessoa jurídica: II - produção rural, os produtos de origem animal ou vegetal, em estado natural ou submetidos a processos de beneficiamento ou de industrialização rudimentar, bem como os subprodutos e os resíduos obtidos por esses processos; ([Lei nº 8.212, de 1991](#), art. 25, §§ 3º e 11; [Lei nº 8.870, de 1994](#), art. 25, § 3º; e [Regulamento da Previdência Social, de 1999](#), art. 9º, § 25, e art. 200, § 5º). Disponível em: [IN RFB nº 2110/2022 \(fazenda.gov.br\)](#). Acesso em: 07 set. 2023.

<sup>53</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário (RE) nº 116.121-3/SP**. Rel. Min. Octavio Gallotti. DJe 25/05/2001. Disponível em: [redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=206139&pgI=1&pgF=100000](#). Acesso em: 07 set. 2023.

<sup>54</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Súmula Vinculante nº 31**. Tribunal Pleno, DJe 17/02/2010. Disponível em [Supremo Tribunal Federal \(stf.jus.br\)](#). Acesso em 07 set. 2023.

<sup>55</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário nº 651.703/PR**. Rel. Ministro Luiz Fux. DJe 29/09/2016. Disponível em [paginador.jsp \(stf.jus.br\)](#). Acesso em: 07 set. 2023.

definiu pela constitucionalidade da incidência e do recolhimento do imposto.

Segundo o voto do Ministro Luiz Fux, a aplicação do conceito utilizado de serviço no Código Civil não deve se restringir apenas à obrigação de fazer, criando uma dicotomia entre direito civil e tributário, pois isso afastaria o que o Constituinte teria firmado ao estabelecer o ISS.

Apesar dos casos isolados julgados pelo Supremo em que afasta o enunciado da Súmula Vinculante 31, partimos da interpretação literal de que a incidência do ISS sobre a receita advinda da comercialização do crédito ambiental não constitui uma obrigação de fazer, visto que não existe na comercialização do CBIOS uma sessão de serviço.

De outro modo, mesmo que o legislador impusesse a exigibilidade e legalidade da cobrança do imposto municipal, é importante retratar que a qualificação de serviço ambiental deveria constar na lista anexa à Lei Complementar nº 116/2003<sup>56</sup>.

No mais, é importante retratar que, caso o CBIOS seja caracterizado como serviço ambiental, o legislador estaria expandindo os incentivos fiscais aos produtores e importadores de biocombustíveis. Isso porque, o artigo 17, da Lei nº 14.119/21 - Lei de Serviços Ambientais<sup>57</sup>, sintetiza que os valores recebidos pela prestação do serviço ambiental não integram a base de cálculo do IR, CSLL, PIS e da COFINS.

Apesar do texto normativo apresentar uma série de benefícios fiscais aos prestadores de serviços de preservação, para a fruição é preciso que o Governo Federal regulamente o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA), o qual será um órgão capaz de gerir os contratos decorrentes do serviço ambiental prestados.

Assim, mesmo que o serviço ambiental firme a ideia de manutenção e preservação do meio ambiente, a possibilidade de atribuir esta classificação ao crédito de descarbonização é espinhosa dada a amplitude dos benefícios fiscais instituídos pela legislação, pois isso ensejaria a uma pressão das associações que pautam um tratamento diferenciado e menos oneroso ao setor sucroalcooleiro e conseqüentemente configuraria uma renúncia de receita aos cofres públicos.

---

<sup>56</sup> BRASIL. **Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003**. Dispõe sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: [Lcp 116 \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br). Acesso em 07 set. 2023.

<sup>57</sup> BRASIL. **Lei nº 14.119/2021**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nº 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Art. 17. Os valores recebidos a título de pagamento por serviços ambientais, definido no inciso IV do caput do art. 2º desta Lei, não integram a base de cálculo do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza, da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/Pasep) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins).

#### 4. CONSERVAÇÕES FINAIS

Como retratado anteriormente, o mercado de carbono sofre com a falta de regulamentação, de modo que a insegurança jurídica sobre o setor se inicia desde a preparação de estudos que respaldem a implantação de uma natureza jurídica aplicável sobre o crédito até as interpretações da Receita Federal que abrem margem para o contencioso tributário.

Em relação à natureza jurídica do CBIOS e os seus reflexos tributários, sempre foi observado no presente trabalho que, o cerne da controvérsia enfrentada é a própria ausência de legislação e regulamentação adequada que trate minuciosamente sobre o mercado de carbono no Brasil.

É fato que essa situação abre margem para o produtor ou importador de biocombustíveis ao menos tentar uma tributação mais benéfica, dadas as aplicações interpretativas e onerosas sobre uma atividade de buscar descarbonizar o meio ambiente e combater as mudanças climáticas, garantindo, assim, às próximas gerações uma qualidade de vida e uso dos recursos ambientais.

Contudo, mesmo diante de uma carga tributária considerada onerosa ao setor de biocombustíveis e o litígio levado para resolução pelo Poder Judiciário, a questão emblemática enfrentada pela agroindústria não terá respaldo ou resposta interpretativa pelo judiciário a fim de utilizar preceitos constitucionais ao pano de fundo para defender um regime que seja favorável ao empreendimento.

Neste ponto, não é em vão a aplicação do artigo 111, do CTN aos casos envolvendo reflexos tributários decorrentes da venda do CBIOS, como uma forma de chamar a atenção da agroindústria sobre o fato de que o judiciário não pode usurpar a competência legislativa em detrimento de um setor que até então está em ascensão econômica no país.

Sabemos que o Poder Público deve privilegiar atividades que têm como objeto social a conservação e preservação ambiental. Contudo, a resposta a esta controvérsia quanto os aspectos tributários do crédito de descarbonização deve ser discutida e resolvida no âmbito do poder legislativo.

Um bom caminho a ser traçado pela agroindústria encontra solução no Projeto de Lei nº 412/22<sup>58</sup>, de autoria do Senador Chiquinho Feitosa (DEM). A proposição legislativa visa regulamentar o mercado de carbono no Brasil e, de acordo com a íntegra do projeto, ao crédito

---

<sup>58</sup> BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 422, de 25 de fevereiro de 2022**. Regulamenta o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), previsto pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e altera as Leis nºs 11.284, de 2 de março de 2006; 12.187 de 29 de dezembro de 2009; e 13.493 de 17 de outubro de 2017. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2348308>. Acesso em 13 nov. 2023.

de carbono seria atribuída à natureza jurídica de bem intangível, incorpóreo, transacionável, fungível e representativo da redução de gases do efeito estufa.

Nessa concepção, o diferencial apresentado pelo Senador é de, além de atribuir a natureza jurídica do crédito, o artigo 4º traz um tratamento tributário próprio decorrente da venda do crédito, visto que propõe a não incidência do PIS, COFINS e da CSLL.

Observa-se que apresentação do projeto busca atribuir um tratamento diferenciado e específico sobre a transação do crédito, objetivando beneficiar o setor que, em decorrência de sua atividade, traz menos malefícios ao meio ambiente. Outro ponto a ser mencionado é que a aprovação da proposição garante previsibilidade e segurança jurídica sobre a venda do crédito no mercado de carbono, de modo que pacifica os conflitos que estão presentes no judiciário.

Assim, mesmo com as possíveis classificações pertinentes sobre a natureza jurídica do CBIOS e seus reflexos fiscais decorrentes da venda, a discussão em tela carece de uma maior participação do Poder Legislativo. Dessa forma, com a continuidade da discussão, a pesquisa realizada pode ser continuada em momento oportuno, visto que trata-se de um tema importante que visa mitigar a emissão de gases de efeito estufa e equilibrar as mudanças climáticas que estão ocorrendo no mundo.

Ressalta-se que o seguimento da pesquisa poderá demonstrar as alterações da proposição, suas alterações decorrentes do processo legislativo e os estudos a serem considerados pelo poder legislativo para definição da natureza jurídica do CBIOS e os reflexos tributários à luz da análise do impacto ambiental e econômico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Raphael. Tokens e valores mobiliários: uma nova perspectiva de abordagem. **Consultor Jurídico**, 2019. Disponível em: ConJur - Opinião: Uma nova abordagem para tokens e valores mobiliários. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) . Acesso em: 17 out. 2023.

BRASIL. **Lei 8.212/91**. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18212cons.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18212cons.htm). Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.385/1976**. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários.. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6385.htm#:~:text=LEI%20No%206.385%2C%20DE%207%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201976&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6385.htm#:~:text=LEI%20No%206.385%2C%20DE%207%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201976&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20)

20mercado%20de,a%20Comiss%C3%A3o%20de%20Valores%20Mobili%C3%A1rios.  
Acesso em: 19 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 1.598/77**. Altera a legislação do imposto sobre a renda. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del1598.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del1598.htm). Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Código Civil. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.576 /2017**. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/113576.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113576.htm). Acesso em: 19 set. 2023.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Volume de negociação de créditos de descarbonização (CBIOS) ultrapassa os R\$ 8 bilhões**. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/volume-de-negociacao-de-creditos-de-descarbonizacao-cbios-ultrapassa-os-r-8-bilhoes>. Acesso em: 19 set. 2023.

BRASIL. Receita Federal. **Instrução Normativa nº 2.110/22**. Dispõe sobre normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais destinadas à Previdência Social. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-rfb-n-2.110-de-17-de-outubro-de-2022-437619362>. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. Receita Federal. **Solução de consulta COSIT Nº 34**, de 11 de abril de 2016. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=75494&visao=anotado>. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. RECEITA FEDERAL. **Solução de consulta DISIT/SRRF06 nº 192**, de 09 de dezembro de 2009. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=88954>. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 422, de 25 de fevereiro de 2022**. Regulamenta o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), previsto pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e altera as Leis nºs 11.284, de 2 de março de 2006; 12.187 de 29 de dezembro de 2009; e 13.493 de 17 de outubro de 2017. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2348308>. Acesso em 13 nov. 2023.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **REsp nº 1.221.170/PR**. Recorrente Anhambi Alimentos LTDA, 02/12/2010. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/processo/pesquisa/?tipoPesquisa=tipoPesquisaNumeroRegistro&termo=201002091150>. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1 turma). **Recurso Extraordinário 176.626/ SP**. EMENTA: I. Recurso extraordinário: prequestionamento mediante embargos de declaração (Súm. 356). Relator: Sepúlveda Pertence. Disponível em: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=222535. Acesso em: 19 out. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 574.706/ PR**. Ementa: Recurso Extraordinário com Repercussão Geral. Exclusão do ICMS na Base de Cálculo do PIS E COFINS. Definição De Faturamento. Apuração Escritural do ICMS e Regime de Não Cumulatividade. Recurso Provido. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.migalhas.com.br/arquivos/2020/2/F31BA348BB21AA\_acordaoicmspiscofins.pdf. Acesso em: 19 out. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI 1.763 / DF**. Ação direta de inconstitucionalidade. Direito Tributário. Imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários (IOF). Alienações de direitos creditórios resultantes de vendas a prazo às empresas de factoring. Artigo 58 da Lei nº 9.532/97. Constitucionalidade. Relator Dias Toffoli, 16/06/2020. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=753355040. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI 1945/MT**. Ação direta de inconstitucionalidade. Direito Tributário. Lei nº 7.098, de 30 de dezembro de 1998, do Estado de Mato Grosso. Rel. Min. Cármen Lúcia, redator do acórdão Min. Dias Toffoli, julgado em 24/2/2021. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=755910765. Acesso em: 19 out. 2023.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. **Ofício Interno nº 100/2021/CVM/SIN/GIFI**. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/deciso/es/anexos/2021/20211116/2375\_21.pdf. Acesso em: 19 out. 2023.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **REsp n. 2.077.827**. Trata-Se De Recurso Especial Interposto Pela Fan Distribuidora De Petróleo Ltda Contra Acórdão Prolatado, Por Unanimidade, Pela 3ª Turma Do Tribunal Regional Federal Da 5ª Região No Julgamento De Apelação, Assim Ementado (Fls. 404/405e): Constitucional E Administrativo. Renovabio. Lei 13.576/17. Créditos De Descarbonização - Cbio. Metas Individuais E Gerais Por Distribuidor. Política Pública Ambiental. Natureza Tributária Afastada. Postura De Autocontenção Do Magistrado. Mandado De Segurança. Prova Pré-Constituída. Relatora: Ministra Regina Helena Costa, DJe de 22/08/2023. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?livre=2.077.827&b=DTXT&p=true&tp=T. Acesso em: 19 out. 2023.

CARRAZZA, Roque Antônio. **ICMS**. 7.ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

DONIAK JR, Jimir. **Agronegócio, Tributação e Questões internacionais**. v. II. São Paulo: Quartier Latin, 2021.

EIZIRIK, Nelson. Regulação do mercado de capitais no Brasil. Rio de Janeiro, **Revista do Ministério Público**, v. 10, p. 169-180, 1999.

FERNANDES, Edison Carlos. Subvenção governamental e seu tratamento tributário:

comentários tributários ao pronunciamento técnico CPC 07 (R1). **Revista de Direito Contábil Fiscal**, v. 4, n. 7, p. 235-243, 2022.

FERREIRA, Eduardo Marcial; JARDIM, João Bosco Coelho Pasin (coord.). **Tributos em espécie: fundamentos e elementos/coordenadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Galdino, G. Streaming. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, v. 140, **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, p. 83-104. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/123>. Acesso em: 19 out. 2023.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. **Science**, United States , v. 162, n. 3859, 1968. p. 1243-1248.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de Direito tributário**. 40. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2019.

MATSUURA, Marília Ieda da Silveira Folegatti *et al.* **Renovacalc: a calculadora do programa RenovaBio**. 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1103097/renovacalc-a-calculadora-do-programa-renovabio>. Acesso em: 19 set. 2023.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 14.ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2019.

MORDOR INTELLIGENCE. **Análise do tamanho e participação do mercado de biocombustíveis no Brasil – tendências e previsões de crescimento (2023 – 2028)**. Disponível em: Mercado de Biocombustíveis no Brasil | 2022 - 27 | Participação da indústria, tamanho, crescimento - Mordor Intelligence. Acesso em: 19 set. 2023.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **NDC e “pedalada” de carbono: como o Brasil reduziu a ambição de suas metas no Acordo de Paris, 2020**. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmninnkcbpajpccpgleclcfndmkaj/https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2020/12/ANA%CC%81LISE-NDC-1012FINAL.pdf>. Acesso em: 19 out. 2023.

PAGIOLA, Stefano; VON GLEHN, H. Carrascosa; TAFFARELLO, Denise (org.). **Experiências de pagamentos por serviços ambientais no Brasil**. São Paulo: SMA/CBRN, 2013.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 4.ed., São Paulo: Malheiros, 2003.

TOMAZETTE, Marlon. **Curso de direito empresarial**, v. 2: títulos de crédito. 14. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2023. *E-book*.

TORRES, Heleno. Segurança jurídica em matéria tributária. **Revista Brasileira de Direito Tributário e Finanças Públicas**, Porto Alegre, v. 10, n. 58, p. 28-49, set./out., 2016.