

A NÃO CUMULATIVIDADE NA REFORMA TRIBUTÁRIA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO PLP 68/2024 À LUZ DOS ENSINAMENTOS DO PROFESSOR ALCIDES JORGE COSTA¹

Kelzer Schneider Hernandes

Advogada tributarista. Membro do IBDT Jovem. Coordenadora do grupo de pesquisa do IBDT Jovem sobre Reforma Tributária. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisas do Mestrado Profissional do IBDT (NupeM). Especialista em Planejamento Tributário pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Especialista em Contabilidade e Auditoria Tributária pela Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FACC-UFRJ). Graduada em Direito pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU-SP).

SUMÁRIO: 1 Introdução 2 Análise da tese de livre-docência: uma revisão detalhada da tese de livre-docência de Alcides Jorge Costa sobre o ICM, com destaque para seus argumentos a favor da não cumulatividade 3 Conceito de não cumulatividade e o alcance previsto na Constituição Federal 3.1 Da não cumulatividade no ICMS e da flexibilização da lei infraconstitucional 3.2 Da não cumulatividade no IPI e do equilíbrio entre a arrecadação 3.3. Da não cumulatividade nas contribuições sociais e do direito ao creditamento 4 Análise dos desafios para a implementação plena da não cumulatividade e as perspectivas futuras do PLP 68/2024 da reforma tributária 4.1 A implementação do PLP 68/2024 e a violação à não cumulatividade plena 4.2 Principais aspectos dos ensinamentos sobre a não cumulatividade por Alcides Jorge Costa confrontados com o PLP 68/2024 5 Considerações finais 6 Referências.

RESUMO: Este artigo analisa a não cumulatividade no PLP 68/2024, que regulamenta a reforma tributária, à luz da obra do saudoso Professor Alcides Jorge Costa. O objetivo é identificar se a regulamentação parcial da reforma garante a não cumulatividade plena, princípio essencial para um sistema tributário justo e eficiente, ou se reproduz as fragilidades do sistema atual. A análise se concentra em pontos críticos do PLP 68/2024, como a restrição ao crédito condicionada ao pagamento prévio do tributo, a indefinição sobre bens de uso e consumo e a discricionariedade excessiva do Poder Executivo.

PALAVRAS-CHAVE: Reforma tributária. Não cumulatividade. Imposto sobre Bens e Serviços (IBS). Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS).

1. Este artigo foi o primeiro colocado do “Prêmio Alcides Jorge Costa – Reflexões sobre a Reforma Tributária do Consumo”, criado pela APET, em 2024.

NON-CUMULATIVENESS IN TAX REFORM: A CRITICAL ANALYSIS OF PLP 68/2024 IN LIGHT OF THE TEACHINGS OF PROFESSOR ALCIDES JORGE COSTA

CONTENTS: 1 Introduction 2 Analysis of the professorship thesis: a detailed review of Alcides Jorge Costa's professorship thesis on the ICM, highlighting his arguments in favor of non-cumulativity 3 The concept of non-cumulativity and its scope provided for in the Federal Constitution 3.1 Non-cumulativity in the ICMS and the flexibility of the infra-constitutional law 3.2 Non-cumulativity in the IPI and the balance between collection 3.3. Non-cumulativity in social contributions and the right to credit 4 Analysis of the challenges for the full implementation of non-cumulativity and the future prospects of PLP 68/2024 of the tax reform 4.1 The implementation of PLP 68/2024 and the violation of full non-cumulativity 4.2 Main aspects of the teachings on non-cumulativity by Alcides Jorge Costa confronted with PLP 68/2024 5 Final considerations 6 References.

ABSTRACT: This article analyzes the non-cumulative nature of PLP 68/2024, which regulates tax reform, in light of the work of the late Professor Alcides Jorge Costa. The objective is to identify whether the partial regulation of the reform guarantees full non-cumulativeness, an essential principle for a fair and efficient tax system, or whether it reproduces the weaknesses of the current system. The analysis focuses on critical points of PLP 68/2024, such as the restriction on credit subject to prior payment of the tax, the lack of definition regarding goods for use and consumption and the excessive discretion of the Executive Branch.

KEYWORDS: Tax Reform. Non-cumulative. Tax on Goods and Services (IBS). Contribution on Goods and Services (CBS).

1 INTRODUÇÃO

A não cumulatividade do IVA-dual é um tema central na atual reforma tributária brasileira. Para aprofundar a análise sobre esse tema crucial, este trabalho recorre aos ensinamentos do Professor Alcides Jorge Costa, um dos maiores especialistas em Direito Tributário do País. A partir de suas obras, buscamos elementos que contribuam para a discussão sobre a constitucionalidade e a efetividade da não cumulatividade no novo sistema tributário, com foco nas implicações e nos desafios previstos no PLP n. 68/2024, que regulamenta a Emenda Constitucional n. 132/2023.

2 ANÁLISE DA TESE DE LIVRE-DOCÊNCIA: UMA REVISÃO DETALHADA DA TESE DE LIVRE-DOCÊNCIA DE ALCIDES JORGE COSTA SOBRE O ICM, COM DESTAQUE PARA SEUS ARGUMENTOS A FAVOR DA NÃO CUMULATIVIDADE

Alcides Jorge Costa foi um dos mais importantes nomes do Direito Tributário brasileiro e dedicou grande parte de sua obra ao estudo do Imposto sobre

Circulação de Mercadorias (ICM), rebatizado em 1988 de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Uma das suas principais contribuições foi a análise aprofundada do instituto da não cumulatividade, princípio essencial que se tornou a base da atual reforma tributária.

No estudo sobre o então Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM)², Alcides Jorge Costa analisa a aplicação da não cumulatividade sob as óticas constitucional e infraconstitucional, refletindo a experiência internacional com a criação do Imposto sobre o Valor Agregado (IVA). Ele observa que, embora o princípio esteja expressamente previsto na Constituição, há necessidade de regulamentação detalhada em lei complementar para assegurar sua implementação adequada.

A questão da natureza jurídica da não cumulatividade é um dos pontos mais controversos e complexos do Direito Tributário. Alcides Jorge Costa, em sua obra, dedicou especial atenção a essa discussão, reconhecendo a importância do mecanismo para a economia e para a justiça tributária, mas também destacando as suas limitações e os seus desafios.

Alcides Jorge Costa (1978, p. 6) explana, acerca da primeira manifestação da regra não cumulativa no Brasil, que “[...] a primeira manifestação da regra da não cumulatividade se deu em 30 de dezembro de 1958, quando a Lei 3.520, que tratava do antigo imposto de consumo, incidente sobre o ciclo da produção industrial, dispôs que, do imposto devido em cada quinzena, fosse deduzido o valor do imposto que, no mesmo período, houvesse incidido sobre matérias-primas e outros produtos empregados na fabricação e acondicionamento dos produtos tributados”.

O Professor Alcides defendia a não cumulatividade como instrumento para evitar a tributação em cascata, mas ressaltava a importância do equilíbrio entre os direitos dos contribuintes e a necessidade de arrecadação do Estado. Para ele, cabia ao legislador definir os contornos da não cumulatividade, estabelecendo requisitos, condições e limites para sua aplicação. No entanto, essas regras deveriam ser interpretadas com flexibilidade, levando em conta as particularidades de cada setor e as mudanças socioeconômicas.

Com argumentos sólidos e contribuições relevantes para o debate, o Professor Alcides abordava a não cumulatividade sob duas perspectivas.

2. COSTA, Alcides Jorge. *ICM na Constituição e na lei complementar*. São Paulo: Resenha Tributária, 1978. p. 1 e ss.

O Professor Alcides defendia que a não cumulatividade, como direito do contribuinte para (i) evitar a incidência de tributos sobre tributos, representa um direito fundamental do contribuinte, garantindo a livre concorrência e a eficiência econômica, pois (ii) havia respaldo para essa posição nos princípios constitucionais da capacidade contributiva e da não cumulatividade expressamente previstos na Constituição Federal, e (iii) ao permitir a dedução dos créditos fiscais, a não cumulatividade evita a oneração excessiva da atividade econômica e contribui para a neutralidade da tributação.

Outra perspectiva adotada pelo professor emérito da USP é a não cumulatividade como um faculdade legislativa: (i) reconhecendo que a não cumulatividade é um instituto previsto pela Constituição Federal e cuja aplicação depende da previsão legal, (ii) o legislador infraconstitucional possui a liberdade para definir os requisitos e as condições para a aplicação da não cumulatividade, podendo, inclusive, restringir seu alcance, e (iii) a não cumulatividade deve ser analisada em conjunto com outros princípios tributários, como a eficiência fiscal e a justiça tributária, buscando um equilíbrio entre os interesses do Estado e os dos contribuintes.

Alcides Jorge Costa sempre defendeu que a não cumulatividade do ICMS não era um princípio absoluto, podendo o legislador impor limitações ao aproveitamento de créditos tributários, desde que justificadas e proporcionais. Ele condenava, porém, interpretações que restringissem o direito ao crédito de forma excessiva, violando o princípio da neutralidade tributária e prejudicando a competitividade das empresas.

Com base no legado de Alcides Jorge Costa e sua defesa intransigente da não cumulatividade, este estudo analisará o sistema tributário brasileiro atual e o proposto pela EC 132/2023. O objetivo é identificar pontos críticos e contradições presentes na legislação atual e na nova legislação que possam comprometer a efetividade da não cumulatividade na reforma tributária. A análise crítica do sistema atual visa a prevenir a repetição de erros e garantir a implementação de um sistema mais justo e eficiente.

A análise se concentrará em três pontos principais: (i) direito ao creditamento; (ii) equilíbrio entre a não cumulatividade e a arrecadação do Estado; e (iii) flexibilização da lei infraconstitucional em relação à não cumulatividade.

3 CONCEITO DE NÃO CUMULATIVIDADE E O ALCANCE PREVISTO NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

A natureza jurídica da não cumulatividade tributária é objeto de debate na doutrina brasileira. Parte da doutrina a eleva à categoria de princípio geral de Direito Tributário, argumentando que ela orienta o sistema tributário como um todo. No entanto, outros autores defendem que a não cumulatividade é uma técnica tributária específica, utilizada para evitar a incidência múltipla de tributos sobre o mesmo valor, e não um princípio que estrutura o ordenamento jurídico tributário.

Ao contrário do que ocorre em alguns ordenamentos jurídicos, como o brasileiro, em que a não cumulatividade é frequentemente debatida como um princípio, na União Europeia, ela é claramente delimitada como uma técnica tributária. Enquanto princípios orientam o sistema jurídico como um todo, estabelecendo diretrizes gerais, as técnicas são instrumentos específicos utilizados para alcançar objetivos determinados. No caso da não cumulatividade, o objetivo é garantir a neutralidade tributária e evitar a distorção da concorrência, sem que para isso seja necessário elevá-la à categoria de princípio.

A história da não cumulatividade está intrinsecamente ligada à evolução do Imposto sobre Valor Agregado (IVA).

Na França, o IVA, com seu mecanismo de não cumulatividade, rapidamente se mostrou um modelo eficiente para a tributação do consumo. Os países-membros da Comunidade Europeia (CEE), buscando criar um mercado comum e eliminar as barreiras fiscais, adotaram o IVA como imposto comum, por meio de duas Diretivas de 1967, estabelecendo um sistema mais harmonizado de IVA para todos os Estados-membros, com o objetivo de criar um mercado único e eliminar as barreiras fiscais ao comércio intracomunitário. A não cumulatividade, por sua vez, foi incorporada como um elemento essencial desse sistema, garantindo a neutralidade tributária e facilitando a livre circulação de bens e serviços nesses serviços.

A influência da legislação francesa na construção do sistema tributário brasileiro é evidente na adoção do princípio da não cumulatividade. A Lei n. 3.520/1958³, inspirada no modelo francês, introduziu o conceito de não

3. Extrai-se do art. 125 da Lei n. 4.502, de 1964, que a Lei n. 3.520, de 30.12.1958, já tratava da técnica da não tributação, *verbis*:

cumulatividade ao antigo Imposto de Consumo (IC), sendo posteriormente substituída pela Lei n. 4.502/1964⁴, e, posteriormente, regulamentada pelo Decreto n. 34/1964, que adaptou o texto da Lei à Emenda Constitucional n. 18/1965 – época em que se deu a reforma tributária no Brasil – e transformando o antigo Imposto de Consumo (IC) em Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre: (Redação dada pela Emenda Constitucional n. 3, de 1993)

I – [...]

II – operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

§ 2º O imposto previsto no inciso II atenderá ao seguinte:

I – será não cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou outro Estado ou pelo Distrito Federal.

É importante ressaltar que durante o período de reforma no sistema tributário brasileiro, a Europa discutia a adoção do IVA como tributo capaz de resolver os problemas oriundos da tributação plurifásica de bens e serviço, com escopo de se atingir a máxima efetividade da neutralidade tributária.

Por outro lado, em que pese ter feito sua reforma tributária em 1964, o Brasil adotou uma espécie de IVA parcial para o ICM e o IPI, haja vista que esse tributo

“Art. 125. Aos fabricantes, sujeitos ao pagamento do Imposto de Consumo pelo sistema de selagem direta ou pelo sistema misto, de selagem direta e por guia, que já procederam no regime das leis anteriores, à dedução dos impostos pagos sobre as matérias-primas que concorreram para produção de artigos de seu fabrico, fica assegurado o direito expresso no artigo 5º da alteração 1º da Lei número 3.520, de 30 de dezembro de 1958, desde então até a data de início de vigência da presente lei”.

4. No art. 27 da Lei n. 4.502, de 30.11.1964, foram detalhadas as regras sobre a aplicação da não cumulatividade:

“Art. 27 – A importância a recolher será:

[...]

III – no caso do inciso III a resultante do cálculo do imposto relativo aos produtos saídos do estabelecimento produtor na quinzena anterior, deduzida: do valor do imposto relativo às matérias-primas, produtos intermediários e embalagens, adquiridos no mesmo período, quando se tratar de estabelecimento industrial”.

O § 1º do art. 25 dessa Lei também trata da não cumulatividade.

não permitia a tomada de créditos de forma ampla, conforme se aplicava em outros países do mundo⁵.

Com a Constituição atualmente vigente, em 1988, a não cumulatividade foi mantida como norma constitucional sobre o IPI e o ICMS. Todavia, com relação ao ICMS houve uma pequena alteração quanto à expressão “abatendo-se” da EC n. 18/1965, que foi substituída pela expressão “compensando-se”.

Houve também a extensão da não cumulatividade aos tributos de competência residual da União e para as outras fontes de custeio da seguridade social, que a União também passou a ser responsável por instituir.

Com o advento da Emenda Constitucional n. 42/2003, foi acrescentado o § 12 ao art. 195, da CF, estendendo a não cumulatividade para as Contribuições ao Programa de Integração Social (PIS) e ao Financiamento da Seguridade Social (Cofins).

Todavia, a aplicação do princípio da não cumulatividade nos tributos PIS e Cofins difere significativamente do modelo utilizado para o IPI e o ICMS. Enquanto para o IPI e o ICMS a não cumulatividade se baseia em um mecanismo de créditos e débitos, permitindo a compensação dos valores pagos nas etapas anteriores da cadeia produtiva, no PIS e na Cofins esse mecanismo não é tão claro. Isso ocorre porque a legislação do PIS e da Cofins não estabelece regras tão detalhadas para a apuração de créditos, o que torna a aplicação da não cumulatividade nesse caso mais complexa.

Para essas contribuições, o método de cálculo é chamado de “base sobre base”, ou método “subtrativo indireto”, na medida em que o valor do tributo é apurado mediante a aplicação da alíquota sobre a diferença entre as receitas auferidas e aquelas necessariamente consumidas pela fonte produtora (despesas essenciais ou relevantes para a venda de mercadoria e/ou prestação de serviços).

Posto isto, é importante destacar que a determinação da natureza jurídica da não cumulatividade é divergente na doutrina e na jurisprudência, que a consideram como um princípio ou como mera técnica de apuração.

Alcides Jorge Costa, em seus estudos sobre o sistema tributário brasileiro, já alertava para os desafios da não cumulatividade. Apesar de ser um princípio

5. Essa posição inclusive foi apontada pelo STF, quando do julgamento do Recurso Extraordinário n. 370.682, em junho de 2007, que reconheceu que o princípio da não cumulatividade na Constituição brasileira difere da não cumulatividade em sede de IVA internacional.

desejável, sua plena implementação esbarra na complexidade do sistema e nas constantes mudanças legislativas.

A reforma tributária, embora prometa avanços, também pode apresentar obstáculos à não cumulatividade. A análise do PLP 68/2024, que regulamenta a EC 132/2023, indica a possibilidade de novas restrições, mantendo a incerteza sobre o futuro da não cumulatividade plena.

Para compreender as dificuldades e os desafios da não cumulatividade no Brasil, e analisar as mudanças propostas pela reforma tributária, é essencial examinar como esse princípio é tratado pelos quatro principais tributos que serão substituídos pelo IBS e pela CBS: ICMS, IPI, PIS e Cofins. A partir dessa análise, poderemos avaliar se a reforma avança na direção de um sistema tributário mais justo, eficiente, e coerente com os princípios defendidos por Alcides Jorge Costa.

3.1 Da não cumulatividade no ICMS e da flexibilização da lei infraconstitucional

A análise conjunta dos incisos I e XII, “c”, do § 2º do art. 155 da Constituição Federal⁶ permite a conclusão de que a não cumulatividade do ICMS possui natureza de norma constitucional de eficácia plena. Isso significa que essa norma, ao ser inserida na Constituição, já produz todos os seus efeitos jurídicos, sem necessitar de qualquer lei complementar para sua aplicação. Consequentemente, qualquer tentativa de restringir o alcance

6. “Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

[...]

II – operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

[...]

§ 2º O imposto previsto no inciso II atenderá ao seguinte:

I – será não cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou outro Estado ou pelo Distrito Federal

II – a isenção ou não incidência, salvo determinação em contrário da legislação

[...]

XII – cabe à lei complementar:

[...]

c) disciplinar o regime de compensação do imposto [...].”

da não cumulatividade do ICMS, por meio de legislação infraconstitucional, seria inconstitucional.

Não há, no enunciado do art. 155, § 2º, I, da Constituição Federal, qualquer indicação de que o constituinte pretendeu restringir de alguma forma o leque de aquisições de mercadorias e serviços que rende direito ao crédito do imposto incidente em tais negócios jurídicos.

Dessa forma, o regime de compensação do ICMS, que decorre diretamente da não cumulatividade, também possui natureza constitucional. O legislador complementar, portanto, teria apenas a função de regulamentar os detalhes desse regime, sem poder limitar o direito de crédito do contribuinte⁷. No entanto, a prática tem demonstrado que essa premissa não tem sido integralmente respeitada.

É importante ressaltar que a norma constitucional da não cumulatividade não admite exceções, a não ser aquelas expressamente previstas na própria Constituição. Qualquer restrição imposta por lei infraconstitucional no sentido de reduzir o creditamento, portanto, deveria ser considerada inconstitucional.

Nesse sentido, a Constituição Federal, em seu art. 155, § 2º, III⁸, estabelece uma única exceção explícita ao princípio da não cumulatividade do ICMS: a possibilidade de flexibilização do aproveitamento e da manutenção do crédito tributário nas operações isentas ou não tributadas. Essa exceção, no entanto, possui um caráter limitado, sendo restrita às hipóteses expressamente previstas na Constituição e não podendo ser estendida a outras situações⁹.

7. No entender de Roque Antonio Carrazza, “a própria lei complementar, prevista no artigo 155, § 2º, XII, ‘c’, da Constituição Federal, ao disciplinar o regime de compensação do imposto, deve limitar-se a dispor sobre o procedimento de efetivação do abatimento constitucional. Absolutamente não pode interferir no conteúdo e no alcance do princípio da não cumulatividade. Aclarando o assunto, deve apenas adotar uma fórmula matemática que reflita documentalmente num sistema de escrituração em que, considerado certo lapso de tempo, de um lado é registrado o imposto devido e, de outro, a expressão financeira do abatimento correspondente” (CARRAZZA, Roque Antonio. ICMS – aproveitamento de créditos – inconstitucionalidades na Lei Complementar 87/96. *Revista Dialética de Direito Tributário*, São Paulo, n. 25, 1997).
8. “III – poderá ser seletivo, em função da essencialidade das mercadorias e dos serviços [...]”
9. DEXHEIMER, Vanessa Grazziotin. Dedução do crédito financeiro no ICMS: não cumulatividade e coerência legislativa. *Revista Direito Tributário Atual*, São Paulo, n. 38, p. 204-224, 2017. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/1468>. Acesso em: 13 maio 2024.

É importante ressaltar que a Constituição Federal não confere aos Estados a prerrogativa de criar outras exceções à não cumulatividade do ICMS além daquela prevista no art. 155, § 2º, III, da CF. A norma constitucional, ao estabelecer a não cumulatividade como regra geral, limita a atuação do legislador infraconstitucional, que somente pode regulamentar a matéria nos termos da Constituição Federal¹⁰.

Logo, a função de disciplinar o regime de compensação do ICMS, atribuída à lei complementar restringe-se às regras instrumentais, que permitam a operacionalização da não cumulatividade sem alterar a previsão constitucional¹¹⁻¹².

Ocorre que essa premissa constitucional da não cumulatividade do ICMS, embora inicialmente concebida como regra de aplicação geral, tem sido gradativamente restringida por meio de legislação infraconstitucional, como a Lei Complementar n. 87/1996. Essa restrição, realizada sem a devida declaração de inconstitucionalidade, transformou a não cumulatividade em um princípio, permitindo exceções e afastando a sua aplicação integral. Essa interpretação, consolidada pelo Supremo Tribunal Federal, tem fragilizado a garantia constitucional.

10. CARRAZZA, Roque Antonio. ICMS – aproveitamento de créditos – inconstitucionalidades na Lei Complementar 87/96. *Revista Dialética de Direito Tributário*, São Paulo, n. 25, p. 155, 1997.

11. Conforme Roque Antonio Carrazza, “a Constituição, ao discriminar as competências tributárias, estabeleceu – ainda que, por vezes, de modo implícito e com uma certa margem de liberdade para o legislador – a norma-padrão de incidência (o arquétipo, a regra matriz) de cada exação. Noutros termos, ela apontou a hipótese de incidência possível, o sujeito ativo possível, o sujeito passivo possível a base de cálculo possível e a alíquota possível, das várias espécies e subespécies de tributos. Em síntese, o legislador, ao exercitar a competência tributária, deverá ser fiel à norma-padrão de incidência do tributo, pré-traçada na Constituição” (CARRAZZA, Roque Antonio. *Curso de direito constitucional tributário*. São Paulo: Malheiros, 2015. p. 606).

12. No entender de Roberto de Siqueira Campos, o termo “disciplinar” já traz em si a ideia de que a lei complementar não pode modificar os contornos da não cumulatividade: “A ação de disciplinar contém em si uma inexorável relação de submissão e as regras disciplinadoras devem sempre estar contidas nos limites da norma fundamental disciplinada. Disciplinar é fazer obedecer, é especificar em detalhes, não é impor vedações que afrontem a regra maior a ser disciplinada” (CAMPOS, Roberto de Siqueira. *Créditos de ICMS no consumo de energia elétrica e no recebimento de serviços de comunicação – fixação de datas para o início do exercício ao direito ao crédito – questionamentos das modificações da Lei Complementar 102, de 11/07/2000*. In: ROCHA, Valdir de Oliveira [coord.]. *O ICMS e a Lei Complementar 102*. São Paulo: Dialética, 2000, p. 202).

Um exemplo emblemático dessa restrição é a chamada “substituição tributária para trás”¹³, que permite a cobrança do ICMS em fase posterior à ocorrência do fato gerador. Essa prática criada pelos Estados, embora configure uma exceção à não cumulatividade, não tem sido devidamente debatida, sob o argumento de que não causa prejuízos significativos aos contribuintes. No entanto, é importante ressaltar que a não cumulatividade, enquanto princípio constitucional, exige a compensação do imposto devido em cada operação com o montante cobrado nas operações anteriores, independentemente do momento da cobrança.

Esse é um dos exemplos das diversas hipóteses de mitigação da não cumulatividade do ICMS que vêm sendo aplicadas pelos Estados. A busca dos Estados por aumentar a arrecadação do ICMS, uma fonte de receita fácil e expressiva, tem levado à criação de diversas leis que restringem o direito à não cumulatividade. Essa tendência ilustra como o princípio da não cumulatividade, na prática, é frequentemente sacrificado em nome da arrecadação, comprometendo a neutralidade do sistema e prejudicando os contribuintes.

Essa prática, além de gerar insegurança jurídica, tem sobrecarregado o Poder Judiciário com um volume crescente de ações, nas quais os contribuintes questionam a legalidade de tais restrições. A demora na resolução dessas demandas judiciais prejudica a atividade econômica e gera insegurança jurídica para os contribuintes.

A premissa da não cumulatividade plena do ICMS, embora seja um ideal perseguido, revela-se um “mito”, quando analisada à luz da legislação brasileira e das práticas internacionais. A própria Constituição Federal, em suas disposições, prevê exceções que permitem a cumulatividade do imposto, como no caso da concessão de isenções ou deduções no meio da cadeia produtiva.

Conforme destacado por Alcides Jorge Costa em seus estudos, essas exceções fragilizam o princípio da não cumulatividade, uma vez que interrompem a compensação do crédito tributário ao longo da cadeia produtiva. Essa constatação encontra eco nas experiências de países como Inglaterra, Itália, Portugal, Espanha, França Canadá e México, onde, apesar dos esforços para implementar a não cumulatividade plena, são necessárias diversas mitigações para atender a particularidades nacionais ou setoriais.

13. COSTA, Alcides Jorge. Substituição tributária. In: ROCHA, Valdir de Oliveira (coord.). *Grandes questões atuais do direito tributário*. São Paulo: Dialética, 2104. v. 18, p. 24-26.

Diante desse cenário, resta evidente que a não cumulatividade atualmente aplicada ao ICMS, inicialmente concebida como um mecanismo para evitar a tributação em cascata, tem-se transformado em um sistema cada vez mais complexo e restritivo, com diversas exceções e limitações, o que se distancia do princípio constitucional da não cumulatividade.

3.2 Da não cumulatividade no IPI e do equilíbrio entre a arrecadação

O Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) é um tributo de competência exclusiva da União, conforme estabelecido na Constituição Federal de 1988 e no Código Tributário Nacional. Sua incidência e sua cobrança estão detalhadas no art. 153, IV, da Constituição, e nos arts. 46 a 51 do CTN¹⁴, sendo regulamentadas pelo Decreto n. 7.212/2010, que dispõe sobre todos os aspectos relacionados à sua administração e fiscalização.

O princípio da não cumulatividade do IPI confere ao contribuinte o direito subjetivo de compensar o imposto pago nas aquisições de insumos com o valor do imposto devido na saída do estabelecimento industrial. Esse direito, previsto expressamente na Constituição Federal no art. 153, § 3º, II,

14. “Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre: [...]

IV – produtos industrializados;

§ 3º O imposto previsto no inciso IV:

I – será seletivo, em função da essencialidade do produto;

II – será não cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação com o montante cobrado nas anteriores;

III – não incidirá sobre produtos industrializados destinados ao exterior.

IV – terá reduzido seu impacto sobre a aquisição de bens de capital pelo contribuinte do imposto, na forma da lei.

Art. 46. O imposto, de competência da União, sobre produtos industrializados tem como fato gerador:

I – o seu desembaraço aduaneiro, quando de procedência estrangeira;

II – a sua saída dos estabelecimentos a que se refere o parágrafo único do art. 51;

III – a sua arrematação, quando apreendido ou abandonado e levado a leilão.

Parágrafo único. Para os efeitos deste imposto, considera-se industrializado o produto que tenha sido submetido a qualquer operação que lhe modifique a natureza ou a finalidade, ou o aperfeiçoe para o consumo.

Art. 49. O imposto é não cumulativo, dispondo a lei de forma que o montante devido resulte da diferença a maior, em determinado período, entre o imposto referente aos produtos saídos do estabelecimento e o pago relativamente aos produtos nele entrados.

Parágrafo único. O saldo verificado, em determinado período, em favor do contribuinte transfere-se para o período ou períodos seguintes.”

não se limita a situações específicas, mas se aplica a todas as operações tributáveis. A norma constitucional que estabelece a não cumulatividade do IPI é clara ao determinar que o crédito do imposto é um direito do contribuinte, não podendo ser restringido por lei.

Nesse sentido, o trecho a seguir do ilustre jurista Geraldo Ataliba: “E daí, fica mais fácil verificar que o crédito é dado pelo próprio Texto Constitucional e que nenhuma lei pode reduzi-lo, condicioná-lo ou excluí-lo, em nenhuma hipótese. Ou seja, o crédito do IPI é dado pela Constituição. É errado – e leva a trágicos equívocos – supor que ele decorra de outorga de lei. Por isso, exclusão ou redução de crédito jamais poderá emergir de norma legislativa (mesmo complementar).”

Embora a Constituição Federal garanta o direito à não cumulatividade do IPI, sem estabelecer restrições explícitas ao crédito, a prática adotada no Brasil limita esse direito à técnica do crédito físico. Ou seja, para que o contribuinte possa deduzir o valor do IPI pago na aquisição de um insumo do valor do imposto devido na saída do produto final, é necessário comprovar que aquele insumo foi fisicamente consumido ou transformado na produção. Essa interpretação, que diverge da redação constitucional, restringe o direito ao crédito a situações mais específicas, como aquisições de insumos diretamente utilizados na fabricação dos produtos finais.

Ao exigir a comprovação física do consumo do insumo, o fisco busca evitar que o contribuinte utilize indevidamente o crédito para abater impostos devidos em operações não relacionadas à produção.

Ocorre que a utilização do crédito físico limita a efetividade da não cumulatividade, uma vez que: (i) restringe o crédito, pois nem sempre é possível comprovar de forma precisa o consumo físico de todos os insumos; (ii) a necessidade de comprovar o consumo físico pode incentivar as empresas a realizar internamente processos que poderiam ser terceirizados, aumentando os custos de produção; e (iii) em processos produtivos complexos é difícil acompanhar o destino de cada insumo, o que dificulta a comprovação do consumo físico.

O Supremo Tribunal Federal tem-se manifestado sobre diversas questões relacionadas à não cumulatividade do IPI, consolidando entendimentos importantes para a aplicação desse princípio. Algumas das principais decisões do STF nesse sentido incluem restrições na interpretação de condições para a concessão do crédito, especialmente quanto à comprovação do consumo físico do insumo,

e impossibilitando o creditamento de aquisição de bens para integrar o ativo fixo dos estabelecimentos industriais.

Além disso, a legislação ordinária do IPI impõe restrições ao crédito em diversas situações, como na aquisição de bens do ativo imobilizado. Essa limitação, confirmada pelo Supremo Tribunal Federal, reflete a prioridade dada à arrecadação, mesmo que em detrimento dos princípios da não cumulatividade e da neutralidade do imposto. A justificativa para tais restrições geralmente se baseia na necessidade de aumentar a arrecadação, sem considerar os impactos negativos para as empresas e para a economia.

Apesar dessas limitações, o princípio da não cumulatividade do IPI desempenha um papel importante na mitigação dos efeitos da tributação em cascata, contribuindo para a redução dos preços dos produtos industrializados e para a competitividade da indústria nacional.

3.3 Da não cumulatividade nas contribuições sociais e do direito ao creditamento

A Emenda Constitucional n. 42/2003 introduziu uma importante inovação no sistema tributário brasileiro ao permitir a instituição de contribuições sociais não cumulativas. Essa alteração legislativa se deu por meio da inclusão do inciso IV e do § 12 no art. 195 da Constituição Federal, abrindo caminho para a adoção de um novo mecanismo de tributação. Veja-se:

Art. 195. A seguridade social será financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, nos termos da lei, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e das seguintes contribuições sociais:

I – do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, incidentes sobre:

a) a folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício;

b) a receita ou o faturamento;

c) o lucro;

[...]

IV – do importador de bens ou serviços do exterior, ou de quem a lei a ele equiparar.

[...]

§ 12 A lei definirá os setores de atividades econômicas para os quais as contribuições incidentes na forma dos incisos, I, “b”; e IV do *caput*, serão não cumulativas.

A Emenda Constitucional 42/2003 representou um marco importante ao ampliar as possibilidades de aplicação do regime de não cumulatividade no âmbito das contribuições sociais, ao permitir que tanto as contribuições sobre a receita ou faturamento (art. 195, I, “b”, da CF) quanto as contribuições sobre a importação (art. 195, IV, da CF) possam ser não cumulativas.

Todavia, conforme exposto, ao contrário do que ocorreu com o ICMS e o IPI, a Constituição Federal não definiu especificamente o que se entende por não cumulatividade para as contribuições sociais. Essa tarefa foi deixada para o legislador ordinário, que, por meio das Leis n. 10.637/2002 (PIS) e 10.833/2003 (Cofins)¹⁵, estabeleceu as regras específicas para a aplicação da não cumulatividade no PIS e na Cofins. Essas leis permitem deduções de determinados créditos, reduzindo o valor a ser recolhido.

Todavia, as normas que regulamentam o PIS e a Cofins, Leis ns. 10.637/2002 (PIS) e 10.833/2003 (Cofins), restringem a não cumulatividade ao proibir a compensação de créditos oriundos da aquisição de bens ou serviços que não sejam tributados por essas contribuições, ou que, mesmo sendo tributados, tenham alíquota zero ou isenção. Além disso, não é permitido o crédito para bens ou serviços utilizados como insumos em produtos ou serviços sujeitos à alíquota zero, isentos ou não sujeitos ao PIS e à Cofins.

Além disso, essas leis proíbem o crédito referente a despesas com mão de obra e aquisição de bens ou serviços não tributados ou isentos, incluindo aqueles utilizados como insumos em operações com alíquota zero. A vedação ao

15. Lei 10.637/2002 (PIS):

“Art. 3º Do valor apurado na forma do art. 2º a pessoa jurídica poderá descontar créditos calculados em relação a:

I – bens adquiridos para revenda, exceto em relação às mercadorias e aos produtos referidos:

a) no inciso III do § 3º do art. 1º desta Lei; e

b) nos §§ 1º e 1º-A do art. 2º desta Lei

II – bens e serviços, utilizados como insumo na prestação de serviços e na produção ou fabricação de bens ou produtos destinados à venda, inclusive combustíveis e lubrificantes, exceto em relação ao pagamento de que trata o art. 2º da Lei n. 10.485, de 3 de julho de 2002,

crédito de despesas com mão de obra tem sido questionada judicialmente, com base no princípio da isonomia.

devido pelo fabricante ou importador, ao concessionário, pela intermediação ou entrega dos veículos classificados nas posições 87.03 e 87.04 da TIPI;

III – (VETADO)

IV – aluguéis de prédios, máquinas e equipamentos, pagos a pessoa jurídica, utilizados nas atividades da empresa;

V – valor das contraprestações de operações de arrendamento mercantil de pessoa jurídica, exceto de optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte – Simples;

VI – máquinas, equipamentos e outros bens incorporados ao ativo imobilizado, adquiridos ou fabricados para locação a terceiros ou para utilização na produção de bens destinados à venda ou na prestação de serviços.

VII – edificações e benfeitorias em imóveis de terceiros, quando o custo, inclusive de mão-de-obra, tenha sido suportado pela locatária;

VIII – bens recebidos em devolução, cuja receita de venda tenha integrado faturamento do mês ou de mês anterior, e tributada conforme o disposto nesta Lei.

IX – energia elétrica consumida nos estabelecimentos da pessoa jurídica.

IX – energia elétrica e energia térmica, inclusive sob a forma de vapor, consumidas nos estabelecimentos da pessoa jurídica

X – vale-transporte, vale-refeição ou vale-alimentação, fardamento ou uniforme fornecidos aos empregados por pessoa jurídica que explore as atividades de prestação de serviços de limpeza, conservação e manutenção.

XI – bens incorporados ao ativo intangível, adquiridos para utilização na produção de bens destinados a venda ou na prestação de serviços.

§ 2º Não dará direito a crédito o valor:

I – de mão de obra paga a pessoa física;

II – da aquisição de bens ou serviços não sujeitos ao pagamento da contribuição, inclusive no caso de isenção, esse último quando revendidos ou utilizados como insumo em produtos ou serviços sujeitos à alíquota o (zero), isentos ou não alcançados pela contribuição; e

III – do ICMS que tenha incidido sobre a operação de aquisição”.

Lei n. 10.833/2003 (Cofins):

“Art. 3º Do valor apurado na forma do art. 2º a pessoa jurídica poderá descontar créditos calculados em relação a:

I – bens adquiridos para revenda, exceto em relação às mercadorias e aos produtos referidos:

a. no inciso III do § 3º do art. 1º desta Lei; e

b. nos §§ 1º e 1º-A do art. 2º desta Lei;

II – bens e serviços, utilizados como insumo na prestação de serviços e na produção ou fabricação de bens ou produtos destinados à venda, inclusive combustíveis e lubrificantes, exceto em relação ao pagamento de que trata o art. 2º da Lei n. 10.485, de 3 de julho de 2002,

A Lei n. 10.865/2004¹⁶, que instituiu a incidência do PIS e da Cofins sobre importações, também permite que os valores pagos por essas contribuições sejam utilizados como créditos para dedução nas contribuições incidentes sobre a receita ou faturamento. Contudo, essa previsão cria uma espécie de crédito presumido e não se refere diretamente ao crédito físico, ou seja, um direito à compensação que não depende da comprovação individualizada de cada gasto.

É importante ressaltar que, no julgamento do Recurso Extraordinário n. 841.979 (Tema de Repercussão Geral n. 756), o STF fixou o entendimento de que “o legislador ordinário possui autonomia para disciplinar a não cumulatividade

devido pelo fabricante ou importador, ao concessionário, pela intermediação ou entrega dos veículos classificados nas posições 87.03 e 87.04 da Tipi;

III – energia elétrica e energia térmica, inclusive sob a forma de vapor, consumidas nos estabelecimentos da pessoa jurídica;

IV – aluguéis de prédios, máquinas e equipamentos, pagos a pessoa jurídica, utilizados nas atividades da empresa;

V – valor das contraprestações de operações de arrendamento mercantil de pessoa jurídica, exceto de optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES;

VI – máquinas, equipamentos e outros bens incorporados ao ativo imobilizado, adquiridos ou fabricados para locação a terceiros, ou para utilização na produção de bens destinados à venda ou na prestação de serviços;

VII – edificações e benfeitorias em imóveis próprios ou de terceiros, utilizados nas atividades da empresa;

VIII – bens recebidos em devolução cuja receita de venda tenha integrado faturamento do mês ou de mês anterior, e tributada conforme o disposto nesta Lei;

IX – armazenagem de mercadoria e frete na operação de venda, nos casos dos incisos I e II, quando o ônus for suportado pelo vendedor.

X – Vale-transporte, vale-refeição ou vale-alimentação, fardamento ou uniforme fornecidos aos empregados por pessoa jurídica que explore as atividades de prestação de serviços de limpeza, conservação e manutenção.

XI – bens incorporados ao ativo intangível, adquiridos para utilização na produção de bens destinados a venda ou na prestação de serviços.

§ 2º Não dará direito a crédito o valor:

I – de mão de obra paga a pessoa física;

II – da aquisição de bens ou serviços não sujeitos ao pagamento da contribuição, inclusive no caso de isenção, esse último quando revendidos ou utilizados como insumo em produtos ou serviços sujeitos à alíquota o (zero), isentos ou não alcançados pela contribuição; e

III – do ICMS que tenha incidido sobre a operação de aquisição”.

16. “Art. 15. As pessoas jurídicas sujeitas à apuração da contribuição para o PIS /PASEP e da COFINS, nos termos dos arts. 2º e 3º das Leis n. s 10.637, de 30 de dezembro de 2002, e 10.833, de 29 de dezembro de 2003, poderão descontar crédito, para fins de determinação dessas

a que se refere o art. 195, § 12, da Constituição, respeitados os demais preceitos constitucionais, como a matriz constitucional das contribuições ao PIS e

contribuições, em relação às importações sujeitas ao pagamento das contribuições de que trata o art. 1º desta Lei, nas seguintes hipóteses:

I – bens adquiridos para revenda;

II – bens e serviços utilizados como insumo na prestação de serviços e na produção ou fabricação de bens ou produtos destinados à venda, inclusive combustível e lubrificantes;

III – energia elétrica consumida nos estabelecimentos da pessoa jurídica;

IV – aluguéis e contraprestações de arrendamento mercantil de prédios, máquinas e equipamentos, embarcações e aeronaves, utilizados na atividade da empresa;

V – máquinas, equipamentos e outros bens incorporados ao ativo imobilizado, adquiridos para locação a terceiros ou para utilização na produção de bens destinados à venda ou na prestação de serviços.

§ 1º O direito ao crédito de que trata este artigo e o art. 17 desta Lei aplica-se em relação às contribuições efetivamente pagas na importação de bens e serviços a partir da produção dos efeitos desta Lei.

§ 2º O crédito não aproveitado em determinado mês poderá sê-lo nos meses subsequentes.

§ 2º-A. A partir de 1º de janeiro de 2023, na hipótese de ocorrência de acúmulo de crédito remanescente, resultante da diferença da alíquota aplicada na importação do bem e da alíquota aplicada na sua revenda no mercado interno, conforme apuração prevista neste artigo e no art. 17 desta Lei, a pessoa jurídica importadora poderá utilizar o referido crédito remanescente para fins de restituição, ressarcimento ou compensação com débitos próprios, vencidos ou vincendos, relativos a tributos e a contribuições administrados pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, observada a legislação específica aplicável à matéria.

§ 3º O crédito de que trata o *caput* será apurado mediante a aplicação das alíquotas previstas no art. 8º sobre o valor que serviu de base de cálculo das contribuições, na forma do art. 7º, acrescido do valor do IPI vinculado à importação, quando integrante do custo de aquisição.
[...]

Art. 17. As pessoas jurídicas importadoras dos produtos referidos nos §§ 1º a 3º, 5º a 10, 17 e 19 do art. 8º desta Lei poderão descontar crédito, para fins de determinação da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins, em relação à importação desses produtos, nas hipóteses:

[...]

§ 2º O crédito de que trata este artigo será apurado mediante a aplicação das alíquotas previstas para os respectivos produtos no art. 8º, conforme o caso, sobre o valor de que trata o § 3º do art. 15.

[...]

§ 6º Opcionalmente, o sujeito passivo poderá calcular o crédito de que trata o § 4º do art. 15 desta Lei relativo à aquisição de vasilhames classificados no código 7010.90.21 da Tipi, destinados ao ativo imobilizado, no prazo de 12 (doze) meses, poderá creditar-se, a cada mês, de 1/12 (um doze avos) do valor da contribuição incidente, mediante alíquota específica, na aquisição dos vasilhames, de acordo com regulamentação da Secretaria da Receita Federal.

Art. 18. No caso da importação por conta e ordem de terceiros, os créditos de que tratam os arts. 15 e 17 desta Lei serão aproveitados pelo encomendante.”

Cofins e os princípios da razoabilidade, da isonomia, da livre concorrência e da proteção à confiança”.

Ou seja, a forma como a não cumulatividade da contribuição ao PIS e da Cofins¹⁷ foi estruturada é completamente diferente da não cumulatividade construída para o ICMS e para o IPI pela Constituição Federal, tendo, todavia, a mesma finalidade: evitar a tributação em cascata, contribuindo para a redução dos preços.

Se para o ICMS e para o IPI foi aplicado, pela Constituição, o método tributo sobre tributo, no qual é descontado, do valor do imposto devido calculado em cada etapa da cadeia produtiva, o montante do imposto pago na etapa anterior. Esse mecanismo garante que o imposto incida apenas sobre o valor agregado em cada etapa da cadeia produtiva. No IPI, essa dedução abrange tudo que integra o processo de industrialização, enquanto no ICMS¹⁸, ela se aplica a tudo que se relaciona à circulação do bem ou serviço, desde a sua produção até a venda final ao consumidor (comercialização).

No caso do PIS e da Cofins o legislador ordinário possui liberalidade para mitigar a não cumulatividade, adotando um sistema mais complexo, conhecido como método subtrativo indireto, no qual o crédito é apurado aplicando-se uma alíquota prevista em lei sobre o valor da receita auferida com a aquisição de bens e despesas utilizados na atividade empresarial, ou seja, insumos. Essa metodologia permite que o contribuinte compense uma parcela maior dos tributos pagos, uma vez que a apuração do cálculo abrange todas as receitas relacionadas à atividade, desde que tenham contribuído para a formação dessa receita.

Em resumo, a não cumulatividade do ICMS e do IPI, prevista constitucionalmente, permite a compensação de créditos de forma mais direta, em que o contribuinte compensa o que pagou em operações anteriores com o devido nas etapas subsequentes, efetivando a não cumulatividade por meio da neutralidade da cadeia produtiva. Por outro lado, a não cumulatividade do PIS e da Cofins, embora tenha o mesmo objetivo, é regulamentada por leis ordinárias, apresentando um mecanismo mais complexo, com a criação de créditos presumidos e

17. COSTA, Alcides Jorge. *ICMS na Constituição e na lei complementar*. São Paulo: Resenha Tributária, 1978. p. 7.

18. COSTA, Alcides Jorge. *ICMS na Constituição e na lei complementar*. São Paulo: Resenha Tributária, 1978, p. 25; COSTA, Alcides Jorge. Palestra no XIX Congresso Brasileiro de Direito Tributário. *RDT*, n. 99, p. 120-121.

base de cálculo distinta. Essa sistemática não assegura a neutralidade tributária, mas contribuiu para reduzir a carga tributária total na cadeia produtiva.

A não cumulatividade do ICMS e IPI, com base constitucional e método direto, garante que o imposto incida apenas sobre o valor agregado em cada etapa da cadeia produtiva, evitando a tributação em cascata. Já o PIS e a Cofins, com legislação específica e método subtrativo indireto, oferecem maior flexibilidade para o legislador, mas com menor garantia de neutralidade tributária. Apesar das diferenças, ambas as sistemáticas visam a evitar a chamada “tributação em cascata”, contribuindo para a redução dos preços finais e incentivando a competitividade.

4 ANÁLISE DOS DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO PLENA DA NÃO CUMULATIVIDADE E AS PERSPECTIVAS FUTURAS DO PLP 68/2024 DA REFORMA TRIBUTÁRIA

O IBS (Imposto sobre Bens e Serviços) e a CBS (Contribuição sobre Bens e Serviços), conforme previsão dos arts. 156-A, § 1º, VIII, e 195, § 16, ambos da Constituição Federal¹⁹, e incluídos pela EC 132/2023, serão tributos com base no princípio da não cumulatividade, o que significa que o contribuinte tem o direito de compensar o imposto a pagar (nas operações de saída) com o montante já pago em operações anteriores (operações de entrada).

19. “Art. 156-A. Lei complementar instituirá imposto sobre bens e serviços de competência compartilhada entre Estados, Distrito Federal e Municípios.

[...]

§ 1º O imposto previsto no *caput* será informado pelo princípio da neutralidade e atenderá ao seguinte:

VIII – *será não cumulativo, compensando-se o imposto devido pelo contribuinte com o montante cobrado sobre todas as operações nas quais seja adquirente de bem material ou imaterial, inclusive direito, ou de serviço, excetuadas exclusivamente as consideradas de uso ou consumo pessoal especificadas em lei complementar e as hipóteses previstas nesta Constituição.*

[...]

§ 5º Lei complementar disporá sobre:

II – *o regime de compensação, podendo estabelecer hipóteses em que o aproveitamento do crédito ficará condicionado à verificação do efetivo recolhimento do imposto incidente sobre a operação com bens materiais ou imateriais, inclusive direitos, ou com serviços, desde que:*

- a) o adquirente possa efetuar o recolhimento do imposto incidente nas suas aquisições de bens ou serviços; ou
- b) o recolhimento do imposto ocorra na liquidação financeira da operação [...]. (grifos nossos).

Essa compensação, em princípio, independe do pagamento prévio do tributo, ou seja, o contribuinte pode aproveitar o crédito mesmo que ainda não tenha quitado o débito referente à operação de saída.

Ocorre que ao empregar o termo “todas” no art. 156-A, VIII, da CF, o legislador constituinte conferiu à não cumulatividade do IBS e da CBS o mais amplo alcance possível; por essa razão, tem-se discutido que a não cumulatividade prevista na atual redação da Constituição Federal seria plena.

Todavia, o mesmo dispositivo estabelece a competência da lei complementar para regulamentar o regime de compensação, podendo estabelecer as hipóteses em que o “[...] o aproveitamento do crédito ficará condicionado à verificação do efetivo recolhimento do imposto incidente sobre a operação com bens materiais ou imateriais, inclusive direitos, ou com serviços, desde que: a) o adquirente possa efetuar o recolhimento do imposto incidente nas suas aquisições de bens ou serviços; ou b) o recolhimento do imposto ocorra na liquidação financeira da operação”.

Nesse sentido, a Constituição outorga à lei complementar o poder de delimitar o aproveitamento de créditos apenas em duas situações específicas: (i) nas operações com bens materiais ou imateriais classificados como de uso ou consumo pessoal; e (ii) nos casos expressamente previstos na própria Constituição. Essa delimitação visa a garantir que o benefício da não cumulatividade seja direcionado às atividades produtivas, evitando sua utilização para desonerar o consumo pessoal.

Isso porque ainda não se pode garantir a efetividade da não cumulatividade plena. Apesar de o PLP 68/2024 pretender efetivar plenamente a não cumulatividade da CBS e do IBS, existem alguns pontos de atenção que precisarão ser mais bem endereçados e observados. Dentre os pontos, sem dúvidas, se encontram aqueles relativos à obrigação de comprovação do recolhimento nas etapas anteriores para que o contribuinte possa aproveitar os créditos, ao saldo residual, no sistema de *split payment*, à validação prévia pela administração pública dos créditos e aos bens de uso e consumo.

A regulamentação dessas exceções aponta um novo distanciamento da não cumulatividade plena e concretiza mais uma vez o ensinamento do Professor Alcides Jorge Costa quanto à impossibilidade de aplicação da não cumulatividade plena no sistema tributário brasileiro.

4.1 A implementação do PLP 68/2024 e a violação à não cumulatividade plena

O inciso II do § 5º do art. 156-A da CF prevê a possibilidade de a lei complementar estabelecer hipóteses em que o aproveitamento do crédito tributário será condicionado à verificação do efetivo e prévio recolhimento do tributo incidente na operação. Essa previsão configura uma exceção à regra geral da não cumulatividade, e foi adotada para situações específicas que visem, principalmente, ao combate das fraudes e à garantia de arrecadação, especialmente em operações com *split payment*.

Importante destacar que o mecanismo do *split payment*, por si só, não viola o princípio da não cumulatividade, mesmo segregando o pagamento do tributo. Isso porque o tributo continua sendo calculado e recolhido em cada etapa da cadeia produtiva, e o contribuinte mantém o direito de se creditar do imposto pago em suas aquisições, desde que observados os requisitos legais. O *split payment*, portanto, deve atuar como uma ferramenta de controle fiscal e arrecadatário, sem comprometer a essência do sistema tributário.

A análise minuciosa do PLP 68/2024 revela uma contradição com a Constituição Federal, no que diz respeito à apropriação de créditos tributários, e uma violação ao princípio da não cumulatividade.

Isso porque o art. 28, § 2º, do PLP²⁰, estabelece uma regra geral que condiciona a apropriação de créditos do IBS e da CBS ao pagamento prévio desses tributos, invertendo a lógica constitucional prevista no art. 153, § 3º, II, da CF. A Constituição Federal assegura o direito ao crédito nas operações de saída tributada, independentemente do pagamento do tributo, salvo em exceções específicas definidas em lei complementar.

Essa inversão da lógica constitucional configura uma violação direta ao princípio da não cumulatividade, pilar fundamental do sistema tributário de valor agregado (IVA), que visa a evitar a tributação em cascata sobre o mesmo valor agregado ao longo da cadeia produtiva, e permitindo que o contribuinte abata do imposto a pagar o valor do imposto já pago em operações anteriores.

20. “Art. 28. O contribuinte sujeito ao regime regular do IBS e da CBS poderá apropriar créditos desses tributos quando ocorrer o pagamento dos valores do IBS e da CBS incidentes sobre as operações nas quais seja adquirente de bem ou de serviço, excetuadas exclusivamente as operações consideradas de uso ou consumo pessoal e as demais hipóteses previstas nesta Lei Complementar.”

Além disso, ao vincular o direito ao crédito tributário ao pagamento prévio do tributo, o PLP 68/2024 cria um cenário de *bis in idem*, em que o contribuinte pode ser compelido a arcar com o ônus tributário duas vezes sobre o mesmo valor agregado: inicialmente na operação de entrada (aquisição de bens ou serviços), e, posteriormente, na operação de saída (venda de bens ou prestação de serviços), antes mesmo de poder exercer seu direito ao creditamento.

A não cumulatividade, a despeito da técnica adotada, visa a impedir a cobrança cumulada de impostos, e, portanto, tem aptidão para ser empregada como técnica de mitigação do *bis in idem*, o que, inclusive, parece ter sido a intenção do legislador constituinte ao inserir o termo “não cumulativo” ao inciso VIII do § 1º do art. 156-A, não inovando em relação à ordem constitucional anterior, que já reconhecia a adoção do princípio da não cumulatividade.

Outro ponto a ser analisado com relação ao *split payment*, é que, apesar de suas vantagens em termos de fiscalização e arrecadação, apresenta um desafio crucial para a manutenção do princípio da não cumulatividade do IVA: a questão da compensação dos valores residuais. Esses valores surgem quando há uma diferença entre o IVA retido na fonte pelo adquirente e o valor efetivamente declarado pelo fornecedor ao governo.

Essa questão, apesar de não ser explicitamente abordada no PLP 68/2024, representa uma ameaça à não cumulatividade do IVA. Se não for tratada de forma adequada, pode levar a situações em que o adquirente, mesmo tendo retido e pago o imposto na fonte, não consiga utilizar o valor total como crédito em operações futuras, resultando em uma indesejada tributação em cascata sobre o mesmo valor agregado.

O que se observa é que, novamente, a lei complementar surge como uma ferramenta capaz de mitigar a não cumulatividade prevista pela Constituição Federal, o que demonstra que, conforme os ensinamentos do Professor Alcides, a não cumulatividade plena e o creditamento amplo são impossíveis de serem alcançados.

Outra violação ao princípio da não cumulatividade decorre da previsão do art. 28, § 6º, do PLP, que exige o reconhecimento prévio do Comitê Gestor do IBS e da Receita Federal do Brasil para que o contribuinte possa se apropriar dos créditos sobre a aquisição de combustíveis e a contratação de serviços financeiros sujeitos a regime específico de tributação.

A exigência de validação prévia pela administração pública dos créditos a serem compensados torna o processo de escrituração fiscal mais lento e burocrático, prejudicando o fluxo de caixa das empresas, e, conseqüentemente violando o princípio da não cumulatividade.

Essa exigência arbitrária impede a livre utilização dos créditos, restringindo indevidamente o direito dos contribuintes à compensação de tributos e gerando insegurança jurídica. Ao contrário do que preconiza Alcides Costa, a interpretação restritiva do princípio da não cumulatividade, como a adotada no PLP 68, impede a eficiência do sistema tributário e pode levar a um aumento da carga tributária sobre as empresas, comprometendo a competitividade do setor produtivo.

Por fim, o PLP 68/2024 aborda ainda a questão da não cumulatividade em bens de uso e consumo pessoal em dois momentos distintos, criando uma aparente contradição. Primeiramente, no art. 30²¹, ele define uma lista específica de bens (como veículos de passeio, joias, bebidas alcoólicas)

21. “Art. 30. Fica vedada a apropriação de créditos do IBS e da CBS sobre a aquisição dos seguintes bens e serviços, que serão considerados de uso e consumo pessoal, exceto quando forem necessários à realização de operações pelo contribuinte:

- I – joias, pedras e metais preciosos;
- II – obras de arte e antiguidades de valor histórico ou arqueológico;
- III – bebidas alcoólicas;
- IV – derivados do tabaco;
- V – armas e munições; e
- VI – bens e serviços recreativos, esportivos e estéticos.

[...]

Art. 39. A incidência do IBS e da CBS sobre o fornecimento não oneroso ou a valor inferior ao de mercado de bens e serviços para uso e consumo pessoal de pessoas físicas, de que tratam o inciso I do *caput* e o inciso II do § 1º do art. 5º desta Lei Complementar, dar-se-á na forma do disposto nesta Seção.

1º Os bens e serviços fornecidos para uso e consumo pessoal de que trata o *caput* deste artigo abrangem, inclusive:

- I – disponibilização de bem imóvel para habitação, bem como despesas relativas à sua manutenção;
- II – disponibilização de veículo, bem como despesas relativas à sua manutenção, seguro e abastecimento;
- III – a disponibilização de equipamento de comunicação;
- IV – serviços de comunicação;
- V – serviços de saúde;
- VI – educação; e
- VII – alimentação e bebidas.

para os quais não será permitido o crédito de IBS e CBS. Essa lista, exemplificativa, transmite a ideia de que todos os demais bens de uso e consumo pessoal dariam direito ao crédito.

No entanto, o art. 39 abre uma brecha para questionamentos. Ao tratar da tributação sobre o fornecimento não oneroso de bens pelas empresas aos seus funcionários, o PLP 68/2024 adota um critério diferente, baseado em um conceito amplo e não em uma lista. Segundo esse artigo, somente os bens utilizados exclusivamente na atividade econômica da empresa estariam livres da tributação.

Essa distinção gera incertezas. Imagine, por exemplo, um *notebook* fornecido pela empresa a um funcionário. Se esse funcionário, além de trabalhar, também o utiliza para fins pessoais, como estudar ou falar com familiares, o computador poderia ser considerado como não utilizado exclusivamente na atividade econômica.

E quem decide isso? O Poder Executivo, a quem o PLP 68/2024 delega a definição dos critérios para enquadramento dos bens. Ou seja, a garantia da não cumulatividade fica mais uma vez nas mãos do Fisco, que poderá, por meio de uma instrução normativa ou de um decreto, interpretar a lei de forma mais ou menos favorável aos contribuintes.

Essa discricionariedade é preocupante, pois o próprio legislador demonstrou receio, ao incluir no texto uma ressalva considerada óbvia: a isenção de uniformes e equipamentos de proteção individual. Se elementos tão básicos precisam ser explicitados, fica a dúvida sobre como serão interpretados casos mais complexos.

Na prática, a empresa poderia acabar tendo o crédito obtido na compra do *notebook* anulado pela tributação incidente sobre sua cessão ao funcionário. Isso gera insegurança jurídica e abre caminho para disputas judiciais, comprometendo a efetividade da não cumulatividade.

Em suma, a reforma tributária avança em direção à não cumulatividade, mas esbarra em contradições e pontos obscuros que demandam atenção. A ampla discricionariedade concedida ao Poder Executivo e a ausência de critérios claros e objetivos ameaçam transformar a promessa da não cumulatividade plena em mais uma frustração para os contribuintes.

4.2 Principais aspectos dos ensinamentos sobre a não cumulatividade por Alcides Jorge Costa confrontados com o PLP 68/2024

Os principais pontos abordados por Alcides Jorge Costa em relação à efetivação da não cumulatividade são violados pelo PLP 68/2024:

- *Ampla geração de créditos*: Alcides Jorge Costa sempre defendeu a ampla geração de créditos como elemento essencial da não cumulatividade. Para ele, o sistema exige que o contribuinte possa aproveitar créditos de todas as etapas da cadeia produtiva, e criticava leis que limitassem esse direito. O art. 28 do PLP estabelece uma regra geral que condiciona a apropriação de créditos do IBS e da CBS ao pagamento prévio desses tributos, invertendo a lógica constitucional prevista no art. 153, § 3º, II, da CF. A Constituição Federal assegura o amplo direito ao crédito nas operações de saída tributada, independentemente do pagamento do tributo, salvo em exceções específicas definidas em lei complementar. O PLP, contudo, estabelece o pagamento prévio como regra, restringindo o direito ao crédito e potencialmente impactando o fluxo de caixa das empresas.

Ao restringir o crédito e impactar o fluxo de caixa das empresas, o PLP 68/2024 retoma a discussão sobre a violação da não cumulatividade e da ampla geração de crédito, tema central na obra de Alcides Jorge Costa sobre o antigo ICM.

Nesse ponto, a reforma tributária não representa um avanço significativo, pois a sua regulamentação ainda cria distorções que contrariam princípios.

- *Neutralidade tributária*: um dos argumentos centrais de Alcides Jorge Costa é que o ICMS, como imposto sobre consumo, não deve interferir na decisão econômica do contribuinte. A neutralidade implica que o imposto incida apenas sobre o valor agregado em cada etapa da produção.

Um imposto é considerado neutro quando não interfere nas decisões estratégicas do contribuinte, como a escolha de fornecedores, o processo produtivo (utilizando insumos de menor qualidade, mas com menor carga tributária, a comercialização ou a localização do negócio – benefícios fiscais regionais).

Contudo, Alcides defende que a maneira mais eficaz de assegurar a neutralidade tributária é por meio da não cumulatividade e do creditamento de tributos. A Constituição Federal define a não cumulatividade como regra

geral, permitindo a compensação do imposto pago em operações anteriores com o imposto devido em operações subsequentes.

No entanto, a possibilidade de condicionar o aproveitamento do crédito a previsões da lei complementar e ao efetivo pagamento do tributo, prevista no inciso II do § 5º do art. 156-A da CF, e a forma como essa exceção foi tratada no PLP 68/2024 na regulamentação do *split payment*, geram preocupações quanto à efetividade da não cumulatividade. A inversão da lógica constitucional presente no PLP 68/2024, tornando a necessidade de pagamento prévio a regra e o aproveitamento sem pagamento a exceção, pode levar a distorções no sistema e ao acúmulo de créditos não compensados, comprometendo a essência do princípio da não cumulatividade.

- *Flexibilização da lei infraconstitucional*: a flexibilização da lei infraconstitucional concede ampla liberdade ao Poder Executivo para regulamentar a não cumulatividade, impacta diretamente o direito ao creditamento e o equilíbrio entre a não cumulatividade e a arrecadação do Estado.

No PLP 68/2024, essa flexibilização se manifesta na determinação de validação prévia, pela administração pública, do crédito tributário, bem como na possibilidade de o Fisco definir, por meio de portarias e normas infralegais, as regras para o aproveitamento de créditos, o prazo e a forma de liberação para compensação.

Essa ampla discricionariedade concedida ao Executivo pode acarretar: (i) imposição de condições e limitações para o aproveitamento de créditos, reduzindo o alcance da não cumulatividade; e (ii) desequilíbrio em favor da arrecadação – a legislação pode ser utilizada para favorecer a arrecadação, em detrimento da não cumulatividade e da neutralidade do sistema tributário

Em suma, a flexibilização da legislação prevista no PLP 68/2024, ao determinar a análise prévia do creditamento pela administração pública, representa um risco para a efetividade da não cumulatividade. Conforme leciona o Professor Alcides, o direito ao crédito não pode ser mitigado para favorecer a arrecadação, o que vai de encontro com os princípios de um sistema tributário justo e eficiente.

- *Dos bens de uso e consumo*: Alcides Jorge Costa criticava as restrições ao creditamento. Ele argumentava sobre a necessidade de mudanças na legislação para ampliar o direito ao crédito e garantir que o imposto

incidisse apenas sobre o valor agregado, sem restrições injustificadas e assegurando que a não cumulatividade do ICM fosse plena.

Embora a reforma tributária avance em direção à não cumulatividade, ela ainda apresenta contradições e pontos obscuros. A legislação infraconstitucional, mais uma vez, concede amplo poder ao Executivo para definir os critérios de enquadramento dos bens de uso e consumo, o que gera insegurança jurídica e riscos para a efetividade da não cumulatividade.

Atualmente a falta de definição de bens de uso e consumo e a limitação do direito ao crédito sobre esses bens têm gerado inúmeras disputas judiciais. A reforma tributária, parcialmente regulamentada pelo PLP 68/2024, perdeu a oportunidade de resolver essa questão, reproduzindo o vício do sistema atual, ao não definir claramente o que são bens de uso e consumo. Assim como Alcides Jorge Costa defendia a não cumulatividade plena e criticava as restrições ao crédito do ICMS, o PLP 68/2024 deveria ter definido claramente o conceito de bens de uso e consumo, evitando insegurança jurídica e contribuindo para a efetividade do princípio da não cumulatividade.

A não cumulatividade, enquanto princípio estruturante do IBS e da CBS, demanda uma regulamentação que assegure sua efetividade, em linha com os ensinamentos do Professor Alcides Jorge Costa. O legislador, ao regulamentar a reforma tributária (EC 132/2023), deve ir além da mera preocupação arrecadatória, priorizando a simplicidade, a transparência e a justiça fiscal.

A criação de normas claras e coerentes, que impeçam a cumulatividade de tributos, é essencial para que a não cumulatividade deixe de ser uma promessa constitucional e se torne realidade, na prática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alcides Jorge Costa, renomado jurista brasileiro, dedicou grande parte de sua obra ao estudo do ICMS, com foco na não cumulatividade. Sua análise aprofundada desse princípio, essencial para evitar a tributação em cascata, serve como referência para avaliar a reforma tributária em curso no Brasil.

Em sua extensa obra sobre o ICMS, defendia a não cumulatividade plena como um direito do contribuinte, essencial para a neutralidade do sistema e a

justiça tributária. Ele criticava as restrições ao creditamento e a discricionariedade do Poder Executivo na regulamentação do imposto.

O PLP 68/2024, que regulamenta a reforma tributária, apresenta avanços em relação à não cumulatividade, mas também suscita preocupações. É fundamental que a reforma tributária garanta a não cumulatividade plena, com regras claras e objetivas, que evitem restrições injustificadas ao crédito e a interferência excessiva do Poder Executivo. Somente assim o novo sistema será mais justo, eficiente, e coerente com os princípios defendidos por Alcides Jorge Costa.

A análise do PLP 68/2024 revelou pontos que merecem atenção, como o aproveitamento de crédito condicionado ao pagamento prévio do tributo, a indefinição do conceito de bens de uso e consumo, e a ampla discricionariedade concedida ao Poder Executivo. Esses aspectos representam riscos para a efetividade da não cumulatividade e podem comprometer os benefícios esperados da reforma tributária.

Todavia, o PLP 68/2024, que regulamenta a reforma tributária, ainda aguarda votação no Senado. Este é o momento crucial para nos manifestarmos e exigir alterações que garantam a não cumulatividade plena, um princípio essencial para um sistema tributário justo e eficiente.

6 REFERÊNCIAS

- ACCACIO, Luiz Fernando de Carvalho. A natureza jurídica dos créditos do ICMS – Breves anotações. *Revista Dialética de Direito Tributário*, São Paulo, n. 75, dez. 2001.
- BALEIRO, Aliomar. *Direito tributário brasileiro*. 14. ed. atual. por Misabel Abreu Machado Derzi. Rio de Janeiro: Forense, 2018.
- BARRETO, Aires F. Créditos de ICMS – limites da lei complementar. In: ROCHA, Valdir de Oliveira (coord.). *O ICMS, a LC 87/96 e questões jurídicas atuais*. São Paulo: Dialética, 1997.
- BREYNER, Frederico Menezes. *Benefícios fiscais inconstitucionais e a proteção da confiança do contribuinte*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.
- CARRAZZA, Roque Antonio. *Curso de direito constitucional tributário*. São Paulo: Malheiros, 2015.
- COSTA, Alcides Jorge. A doutrina italiana e sua influência no direito tributário brasileiro. In: TAVOLARO, Agostinho Toffoli; MACHADO, Brandão; MARTINS, Ives

Gandra da Silva (org.) *Princípios do direito tributário comparado: homenagem a Gilberto Ulhôa Canto*. Rio de Janeiro: Forense, 1998.

COSTA, Alcides Jorge. Reforma tributária: uma visão histórica. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*, São Paulo, n. 89, 1994.

COSTA, Alcides Jorge. ICM – créditos – natureza jurídica – correção monetária. *Revista de Direito Tributário*. São Paulo, n. 45, jul./set. 1988.

COSTA, Alcides Jorge. Ata da terceira reunião ordinária, com audiência pública, realizada em 22-4-87. *Anais do Senado Federal (atas de comissões)*. Brasília, DF: Subcomissão de Tributos, Participação e Distribuições de Receitas, 1987. p. 36-47. Disponível em: https://www.senado.leg.br/publicacoes/anais/constituente/5a_Subcomissao_De_Tributos,_Participacao_E_Distribuicao_De_Receitas.pdf.

COSTA, Alcides Jorge. Da teoria do fato gerador. In: COSTA, Alcides Jorge. *Curso de teoria geral do direito tributário*. São Paulo: Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, Coordenação da Administração Tributária, 1975.

COSTA, Alcides Jorge. *Contribuição ao estudo da obrigação tributária*. Tese (Doutorado) Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.

DERZI, Misabel Abreu Machado. O conceito de princípio da não cumulatividade – ICMS: RE: 200.168; RE 195.894; ADIN n. 2325-0. O que construímos em vinte anos? *Observatório da Jurisdição Constitucional*, n. 2, 2008.

DERZI, Misabel Abreu Machado. Distorções do princípio da não cumulatividade no ICMS – comparação com o IVA Europeu. In: COÊLHO, Sacha Calmon Navarro *et al.* (coord.). *Temas de direito tributário: I Congresso Nacional da Associação Brasileira de Direito Tributário*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. ICMS: não cumulatividade e suas exceções constitucionais. *RDT*, n. 48.

MARTÍNEZ, Pedro Mário Soares. *Direito fiscal*. 10. ed. Coimbra: Almedina, 1988.

MICHELI, Gian Antonio. *Corso di diritto tributario*. 6. ed. Torino: Torinese, 1976.

MOREIRA, André Mendes. *Neutralidade, valor acrescido e tributação*. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

PEIXOTO Marcelo Magalhães; ESCÓRCIO FILHO Abel; CALIENDO Paulo. A não cumulatividade do IPI, do ICMS, do PIS e da Cofins. *Revista Direito Tributário Atual*, São Paulo, v. 42, n. 57, 2024. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2585/2342>. Acesso em: 5 nov. 2024.

SCHOUERI, Luís Eduardo. Apresentação. In: SCHOUERI, Luís Eduardo (coord.). *Direito tributário: homenagem a Alcides Jorge Costa*. São Paulo: Quartier Latin, 2003.

SCHOUERI, Luís Eduardo. Contribuição ao estudo da obrigação tributária: um pos-fácio. In: PRETO, Raquel Elita Alves (coord.). *Tributação brasileira em evolução: estudos em homenagem ao Professor Alcides Jorge Costa*. São Paulo: IASP, 2015. (Série Barão de Ramalho).

SCHOUERI, Luís Eduardo; ZILVETI, Fernando Aurelio (coord.). *Direito tributário: estudos em homenagem a Brandão Machado*. São Paulo: Dialética, 1998

TEODOROVICZ, Jeferson. *Afirmção histórica da doutrina do direito tributário brasileiro*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

ZILVETI, Fernando Aurelio. Algumas notas em homenagem ao Professor Alcides Jorge Costa. *Revista Direito Tributário Atual*, São Paulo, n. 36, 2016. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/1481>. Acesso em: 3 out. 2024.