

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

KELLY CRISTINE DOMINICKI

ENERGIA SOLAR E SELETIVIDADE: PARÂMETROS DO TEMA Nº 745 DO STF
PARA DIMINUIÇÃO DE ALÍQUOTA DE IPI

CURITIBA

2024

KELLY CRISTINE DOMINICKI

**ENERGIA SOLAR E SELETIVIDADE: PARÂMETROS DO TEMA Nº 745 DO STF
PARA DIMINUIÇÃO DE ALÍQUOTA DE IPI**

Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso, no Curso de Graduação em Direito, Setor de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Professor Dr. José Roberto Vieira.

CURITIBA

2024

TERMO DE APROVAÇÃO

Energia Solar e Seletividade: Parâmetros do Tema nº 745 do STF para Diminuição de Alíquota do IPI

KELLY CRISTINE DOMINICKI

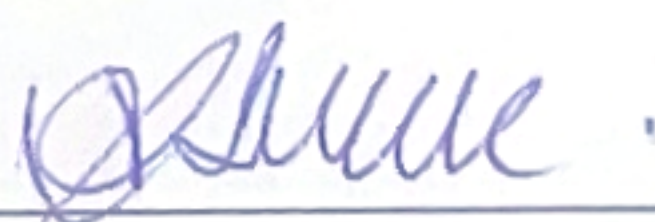
Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção de Graduação no Curso de Direito, da Faculdade de Direito, Setor de Ciências jurídicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



Prof. Dr. José Roberto Vieira
Orientador



Coorientador



Profª. Drª. Katya Regina Isaguirre
1º Membro



Prof. Dr. Mauricio Dalri Timm do Valle
2º Membro

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, por ter me permitido entrar na faculdade e chegar até o fim dessa jornada, sendo o grande apoio e inspiração em todos os momentos. Seu **Filho** é a personificação do amor e o grande preconizador pelo respeito à natureza, sua mais bela criação. Foi graças a Ele que eu me mantive firme em minha caminhada.

Ao meu marido **Paulo Henrique**, agradeço por todo o amor, apoio e paciência ao longo desses anos. Seu incentivo constante me deu forças nos momentos mais difíceis, e sua presença tornou todo o processo mais leve e gratificante.

Aos meus pais **Hugo e Raquel Dominicki**, sou eternamente grata pelo incentivo e pelo investimento em minha educação. Sem o suporte emocional e financeiro de vocês, nada disso seria possível. Vocês são a base que sustentou cada um dos meus passos rumo à conclusão desse sonho.

Ao professor **José Roberto Vieira**, agradeço a orientação impecável, sem a qual este trabalho não poderia ter sido realizado. Sua sabedoria, paciência e dedicação foram fundamentais para o desenvolvimento deste estudo, e suas contribuições enriqueceram cada capítulo aqui presente.

Aos amigos **Andrielle Ribeiro, Ana Paula, Paulo Cabreira e Sami Bark**, agradeço por todo o companheirismo e suporte ao longo desta jornada. As trocas de ideias, reflexões e momentos de descontração me tornaram uma pessoa melhor e me ajudaram a enfrentar os desafios com coragem e confiança, sem esquecer que, apesar de difícil, a vida pode ser muito divertida.

Às minhas confidentes de profissão **Manuela Oliveira, Anna Rozza, Kamila Alckimin e Luiza Bianchi**, agradeço pela compreensão, respeito e pelo ombro amigo nos momentos de dificuldade. Apesar de sermos muito diferentes, dificilmente alguém me compreende melhor do que vocês.

Por fim, deixo meu agradecimento à **Universidade Federal do Paraná**, que foi meu lar por esses cinco anos e uma parte fundamental da minha jornada. Foi aqui que cresci como estudante e como pessoa, adquirindo não apenas conhecimentos acadêmicos, mas também valores e experiências que levarei para toda a vida.

“Até as nuvens sabem o seu lugar
E se este é o nosso,
Que seja o nosso céu.

Miudezas
Quando juntas,
Engrandecem” ¹

¹ Rosa de Saron, **Cartas ao Remetente**, 2015.

RESUMO

O presente artigo discorre sobre a relação entre o sistema tributário brasileiro e o incentivo à energia solar. Estudadas as espinhas dorsais do ICMS e do IPI, bem como o Princípio da Seletividade, aplicável a ambos, analisa-se como o Princípio da Seletividade, que permite diferenciar alíquotas de impostos com base na essencialidade dos produtos, pode ser aplicado analogicamente ao Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre operações com equipamentos de energia solar, a partir do exame do Tema nº 745 do Supremo Tribunal Federal, originalmente relativo à Seletividade do ICMS. O objetivo central da pesquisa é investigar a possibilidade de reduzir a carga tributária sobre as operações com produtos industrializados que compõem o setor da energia solar, considerando a essencialidade da energia e o potencial sustentável da produção energética solar, tornando essa tecnologia mais acessível à população e incentivando a transição para uma matriz energética mais limpa e sustentável. Verifica-se que a política tributária atual no Brasil não está alinhada com os objetivos de desenvolvimento sustentável. A majoração das alíquotas do IPI sobre a energia solar contraria os esforços para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e promover a transição para uma matriz energética mais limpa. Defende-se a necessidade de incentivar o uso de fontes renováveis por meio da tributação. A redução das alíquotas do IPI sobre operações com equipamentos de energia solar constitui, certamente, um caminho promissor para a proteção do Meio Ambiente.

Palavras-chave: Energia solar; Energia elétrica; Meio Ambiente; Tributação; IPI; Transição energética; Seletividade; Energia limpa.

ABSTRACT

This article discusses the relationship between the Brazilian tax system and the incentive for solar energy. Examined the dorsal column of ICMS and of IPI, as well as the Selectivity Principle, applicable to both, it analyzes how the Selectivity Principle, which allows different tax rates based on the essentiality of the products, can be analogically applied to the Tax on Industrialized Products (IPI) incident on operations with solar energy equipments, from the analysis of Theme nº 745 of the Federal Supreme Court, originally concerning to the Selectivity of ICMS. The main objective of the research is to investigate the possibility of reducing the tax burden on operations with industrialized products that compose the solar energy sector, considering the essentiality of energy and the sustainable potential of solar energy production, making this technology more accessible to the population and encouraging the transition to a cleaner and more sustainable energy matrix. It turns out that the current tax policy in Brazil is not aligned with sustainable development objectives. The increase in IPI rates on solar energy goes against the efforts to reduce greenhouse gas emissions and to promote the transition to a cleaner energy matrix. The need to encourage the use of renewable sources through taxation is defended. Reducing IPI rates on operations with solar energy equipments is, certainly, a promising way to protect the Environment.

Keywords: Solar energy; Electrical energy; Environment; Taxation; IPI; Energy transition; Selectivity; Clean energy.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	10
2.	TRIBUTAÇÃO E ENERGIA SUSTENTÁVEL.....	10
2.1.	NOÇÕES PRELIMINARES.....	10
2.1.1.	Teoria da Norma Jurídica de Incidência Tributária.....	11
2.1.2.	A Regra-Matriz de Incidência Tributária do ICMS.....	12
2.1.3.	A Regra-Matriz de Incidência Tributária do IPI.....	14
2.1.4.	O Princípio da Seletividade.....	17
2.1.4.1.	Introdução.....	17
2.1.4.2.	Noções de Essencialidade e Extrafiscalidade.....	20
2.1.4.3.	O Princípio da Seletividade para o ICMS e para o IPI.....	22
2.2.	TEMA Nº 745/STF.....	22
2.2.1.	Panorama Geral.....	22
2.2.2.	Aplicação ao IPI e à Energia Solar.....	22
3.	ENERGIA SUSTENTÁVEL: O MEIO AMBIENTE E A ENERGIA SOLAR..	28
3.1.	A RELEVÂNCIA AMBIENTAL DA ENERGIA SOLAR COMO FONTE LIMPA.....	28
3.2.	A REFORMA TRIBUTÁRIA: POSSÍVEIS CENÁRIOS.....	30
4.	CONCLUSÕES.....	31
5.	REFERÊNCIAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

A crescente demanda por fontes energéticas renováveis e o compromisso global com a sustentabilidade têm incentivado a busca por soluções que minimizem o impacto ambiental e promovam a eficiência energética. Nesse contexto, é essencial compreender como o sistema tributário pode contribuir ou dificultar o acesso a essas fontes, particularmente no caso da energia solar, que representa uma alternativa viável para a transição energética no Brasil.

A pesquisa aqui desenvolvida tem como objetivo explorar as possibilidades de aplicação do Princípio da Seletividade ao IPI incidente sobre equipamentos de energia solar, em razão da essencialidade da energia elétrica, com vistas a promover maior acessibilidade a essa tecnologia e fomentar o uso de fontes limpas e renováveis, baseando-se no Tema nº 745 do STF. A escolha desse enfoque justifica-se pela relevância ambiental da energia solar, que, além de ser renovável, apresenta baixo impacto ambiental em comparação com outras formas de geração de energia. Assim, pretende-se contribuir para o debate sobre a necessidade de uma política tributária mais alinhada aos objetivos de desenvolvimento sustentável e à redução das desigualdades sociais e ambientais.

Há ainda muitos desafios para uma harmonização entre as políticas tributárias e os objetivos de sustentabilidade, considerando os aspectos jurídicos e práticos envolvidos na transição para uma matriz energética mais limpa. Entretanto, partindo das normas constitucionais e da jurisprudência brasileira, pode-se galgar, com esperança, o início desse caminho. Para tanto, será realizada uma análise do Tema nº 745 do STF, comparando por analogia o ICMS incidente sobre a energia elétrica e o IPI incidente sobre a energia solar.

Fazer a interdisciplinaridade entre o Direito Tributário e o Direito Ambiental pode mostrar-se de extrema relevância. Afinal, nas palavras de SARAH M. LINHARES DE ARAÚJO PAES DE SOUZA, “*Os tributos possuem impacto, então, por que não aproveitar todo esse impacto em prol de um bem comum, no caso, a sustentabilidade?*”²

Há temáticas que possuem urgência em serem discutidas na atualidade, em serem debatidas, a fim de instigar soluções e convergências de ações. Essas temáticas rompem as barreiras das diversas ciências³. A proteção do meio ambiente, nosso lar, para garantia de subsistência das gerações futuras, deve ser uma pauta a ser enfrentada pelo Direito Tributário também.

² **Políticas públicas na Tributação Ambiental: Instrumentos para o desenvolvimento da sociedade**, p. 21.

³ “O exercício que pretendemos no presente texto, ao apresentarmos argumentos para estimular a discussão e provocar propostas, é apontar os principais eixos de mudança, e as possíveis convergências de ação. Porque o que temos pela frente é um imenso esforço planetário de agregação de forças, de articulação em rede, de aprofundamento da compreensão dos desafios, de ampla comunicação, visando gerar uma massa crítica de conhecimento por parte dos mais variados atores sociais. Paulo Freire definia bem a nossa tarefa: somos os andarilhos do óbvio. Dizia isto

2. TRIBUTAÇÃO E ENERGIA SUSTENTÁVEL

2.1. NOÇÕES PRELIMINARES

Antes de tratar propriamente da aplicação do Princípio da Seletividade do IPI à Energia Solar, faz-se necessário dar alguns passos para trás e definir conceitos basilares desse estudo, tais como a Teoria da Norma Jurídica de Incidência Tributária e a Regra-Matriz de incidência dos impostos envolvidos, quais sejam o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Por fim, mas ocupando lugar central na presente temática, faz-se de extrema importância examinar o Princípio da Seletividade, antes de adentrar na sua aplicação ao meio ambiente.

2.1.1. Teoria da Norma Jurídica de Incidência Tributária

A Teoria da Norma Jurídica de Incidência Tributária é o ponto de partida deste estudo, pois busca explicar como uma norma jurídica se aplica para determinar a obrigação tributária. Segundo PAULO DE BARROS CARVALHO, o início da Teoria de Incidência Tributária dá-se pelo conceito de fato jurídico. Podemos defini-lo como um fato capaz de produzir efeitos jurídicos, estabelecendo a “...homogeneidade sintática do universo jurídico”⁴.

Dentro do campo do Direito Tributário, o fato jurídico decorre de um evento cuja referência é prevista na lei, desencadeando a obrigação tributária, o dever de pagar um tributo. Aqui, passamos a chamá-lo de “...fato jurídico tributário”⁵.

Nesse contexto, as normas de incidência serão formuladas segundo um juízo hipotético, prevendo a ocorrência de determinado fato jurídico, seguindo a lógica do “dever-ser”, resultando em uma consequência, a formação da relação jurídica tributária⁶.

Nesse sentido, a Teoria da Norma Jurídica de Incidência Tributária é formada por duas proposições, sendo a primeira a “Hipótese de Incidência”, que, segundo P. B. CARVALHO, HUGO DE BRITO MACHADO e GERALDO ATALIBA, é a descrição normativa dos fatos que, ao se realizarem, darão origem às obrigações tributárias. Entretanto, a fim de utilizarmos a melhor

com bom humor, pois o bom humor faz parte do processo.” — IGNACY SACHS, CARLOS LOPES, LADISLAU DOWBOR, **Crises e oportunidades em tempos de mudança**, p. 2.

⁴ **Curso de Direito Tributário**, p. 307.

⁵ *Ibidem*, p. 314; e ALFREDO AUGUSTO BECKER, **Teoria Geral do Direito Tributário**, p. 279, 317 - 321.

⁶ HANS Kelsen, **Teoria Geral do Direito e do Estado**, p. 49.

expressão, aderimos neste trabalho à expressão “Hipótese de Incidência Tributária”, que segundo JOSÉ ROBERTO VIEIRA, soa-nos perfeito⁷.

Ademais, a Teoria da Norma Jurídica de Incidência Tributária é formada pela proposição da Consequência, que prescreve os efeitos jurídicos que o fato jurídico tributário irá propagar: a formação de uma relação jurídica. Unidas as proposições e aplicadas a um tributo, elas formam o que chamamos de Regra Matriz de Incidência Tributária.

A correspondência entre o fato jurídico e aquele descrito na Hipótese, resulta na subsunção do fato à norma, gerando, nas palavras de ALFREDO AUGUSTO BECKER, “...a irradiação da relação jurídica”, ou seja, a formação do “...laço abstrato pelo qual o sujeito ativo torna-se titular do direito subjetivo público de exigir a prestação, ao passo que o sujeito passivo ficará na contingência de cumpri-la”⁸.

A Regra-Matriz será diferente em cada caso, haja vista de que é específica e deve ser única para cada tributo. Do seu estudo, forma-se a compreensão de como se dá a incidência, segundo as normas vigentes em nosso ordenamento jurídico. Passamos, por conseguinte, às Regras-Matrizes do ICMS e do IPI.

2.1.2. A Regra-Matriz de Incidência Tributária do ICMS

Para compreendermos a incidência do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, focamos nosso olhar nas normas que contribuam para montarmos a regra-matriz de incidência tributária, que, nas palavras de P. B. CARVALHO, formam “... o arcabouço lógico da regra-padrão, o mínimo normativo, a unidade irreduzível que define a incidência tributária”⁹.

Partimos então, para a análise da Hipótese de Incidência Tributária do ICMS e seus critérios: (i) material; (ii) temporal; e (iii) espacial.

O critério material do ICMS, o qual não confundimos meramente com “...a descrição objetiva do fato”, haja vista de que, se assim o fizéssemos, incorreríamos em confundir a parte com o todo. Trata-se do detalhamento de um comportamento humano, sempre previsto normativamente por um verbo/locução verbal, pessoal e transitivo(a), acompanhado(a) de um complemento¹⁰.

⁷ P. B. CARVALHO, *Curso de ... op. cit.*, p. 314; HUGO DE BRITO MACHADO, *Curso de Direito Tributário*, p. 135; e GERALDO ATALIBA, *Hipótese de Incidência Tributária*, p. 49-53; e JOSÉ ROBERTO VIEIRA. *A Regra-Matriz de Incidência do IPI: Texto e Contexto*, p. 62.

⁸ Teoria Geral... *op. cit.*, p. 358-359; e P. B. CARVALHO. *Curso de Direito... op. cit.* p. 316.

⁹ *Curso de Direito...*, *op. cit.*, p. 568.

¹⁰ “...Impressionados com a impossibilidade física de separar o inseparável, confundiram o núcleo da hipótese normativa com a própria hipótese, definindo a parte pelo todo, esquecidos de que lidavam com entidades lógicas, dentro das quais é admissível abstrair em repetidas e elevadas gradações. É muito comum, por isso, a indevida alusão ao critério material, como a descrição objetiva do fato. Ora, a descrição objetiva do fato é o que se obtém da

ELIUD JOSÉ PINTO DA COSTA afirma ser o critério material o mais complexo da norma jurídica tributária, haja vista de que nele está contida a “...*descrição dos principais elementos que dão suporte à Hipótese de Incidência.*” Aplicando esse entendimento, o critério material do ICMS é “*realizar operações relativas à circulação de mercadorias*”, bem como será “...*realizar operações relativas à prestação de serviços de transportes interestaduais e intermunicipais e serviços de comunicação*”, conforme inferimos do artigo 155, II, da Constituição Federal de 1988¹¹. Ainda, o ICMS incide sobre a importação, de forma que seu critério material também é composto pela ação de “...*importar bens ou mercadorias provenientes do exterior*”, conforme artigo 155, §2º, IX, a da CF.

Por este trabalho tratar especificamente da energia elétrica, cabe aqui fazer algumas especificações quanto à incidência do ICMS. Ele não incidirá sobre operações interestaduais relativas à energia elétrica e petróleo e seus derivados, por força do artigo 155, §2º, X, b, da CF. Entretanto, o ICMS incidirá quando não destinados à industrialização e comercialização, cabendo o seu recolhimento ao estado onde estiver localizado o adquirente, conforme determina o artigo 2º, §1º, III, da Lei Complementar nº 87, de 13/09/1996¹².

Já o critério temporal nos indica o preciso momento em que acontece o fato descrito na norma, gerando a relação jurídica obrigacional de pagar o tributo. Por vezes, entretanto, verifica-se certa equivocidade no texto da lei, de forma que o critério temporal precisa ser analisado minuciosamente pelo intérprete, renunciando-se a uma interpretação literal¹³.

Tal confusão é o que acontece no caso do ICMS. Nos termos do inciso I, do artigo 12, da LC nº 87/96, a regra geral conferida às operações internas é a da “saída” da mercadoria do estabelecimento do contribuinte. Em verdade, a saída está associada ao critério espacial da norma de incidência. Além do mais, da simples leitura descuidada, depreende-se que qualquer saída poderia configurar a incidência do referido imposto, motivo este que levou o legislador a esclarecer no inciso XVI, do artigo 12, incluído pela Lei Complementar nº 190, de 04/01/2022, que as saídas mencionadas na regra geral tratam-se, em verdade, apenas daquelas operações interestaduais que envolvem consumidores finais não contribuintes¹⁴.

compostura integral da hipótese tributária, enquanto o critério material é um dos seus componentes lógicos.” — Ibidem, p. 324.

¹¹ **ICMS Mercantil**, p. 135; e CF/88, 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*”.

¹² LEANDRO PAULSEN, JOSÉ E. SOARES DE MELO, **Impostos federais, estaduais e municipais**, p. 219.

¹³ P. B. CARVALHO. **Curso de Direito...**, op. cit. p. 332-333.

¹⁴ LC nº 87/96, artigo 12. “*Considera-se ocorrido o fato gerador do imposto no momento: XVI - da saída, de estabelecimento de contribuinte, de bem ou mercadoria destinados a consumidor final não contribuinte do imposto domiciliado ou estabelecido em outro Estado.*”

Nas operações de prestação de serviços de transporte, sejam interestaduais ou intermunicipais, bem como de comunicações, a doutrina majoritária compreende que elas se perfazem no início da prestação dos serviços ou quando o contribuinte efetivamente o utilizou¹⁵. Também essa é a disposição dos artigos 12, inciso V, VI, VII, X, XIII e XIV da LC nº 87/96, sendo seguida pela legislação de vários estados. Nas importações, o critério temporal será a “entrada jurídica de mercadoria ou bem importado no estabelecimento do importador”, conforme a melhor interpretação do artigo 155, §2º, IX, a da CF. O critério temporal também é responsável por determinar a legislação a ser aplicada ao lançamento, conforme prescrito no Código Tributário Nacional, em seu artigo 144¹⁶.

Sobre o critério espacial, P. B. CARVALHO afirma que existem regras jurídicas que estipulam os locais em que o fato deve ocorrer, a fim de que irradie os efeitos que lhe são característicos. Seguindo esse entendimento, o critério espacial seria o local onde deve-se configurar a incidência de um tributo¹⁷.

Entretanto, o legislador do ICMS possui liberdade quanto ao condicionante espacial a qualquer posição no mapa em que esteja operante a eficácia da norma, dando-se por propagados seus efeitos, coincidindo com o âmbito de vigência territorial da legislação tributária, somando-se a isto as regras previstas no artigo 11 da LC 87/96¹⁸. Já nas operações de importação, o critério espacial será o estabelecimento do importador, conforme se infere dos dispositivos constitucionais acerca do critério temporal¹⁹.

A segunda parte da Regra Matriz é o Consequente Tributário da norma do ICMS, composto pelos critérios: (i) pessoal; e (ii) quantitativo.

G. ATALIBA considera o primeiro como o “aspecto subjetivo” da Regra-Matriz, e refere-se aos sujeitos envolvidos na relação jurídica tributária²⁰. Como sujeito ativo, responsável por receber a prestação pecuniária, teremos uma pessoa jurídica de direito público interno, o ente competente para instituir, cobrar e fiscalizar determinado tributo. Já no que concerne ao sujeito

¹⁵ L. PAULSEN, J. E. SOARES DE MELO, **Impostos federais...**, op. cit., p. 222 – 223; e LUIZ H. G. HOHMANN, **ICMS sobre importação – regra matriz**. p. 88.

¹⁶ L. H. G. HOHMANN, **ICMS...** op. cit., p. 160; e J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, op. cit., p. 101.

¹⁷ **Curso...**, op. cit., p. 327.

¹⁸ “.. Por fim, exações do estilo do IPI ou do ICMS apresentam pequena participação elaborativa, no que tange ao fator condicionante de espaço. Seja qual for o lugar em que o fato ocorra, dentro da latitude eficaz da norma, dão-se por propagados seus legítimos efeitos, não havendo falar-se de pontos particularmente determinados, ou de sub-regiões zelosamente delineadas. O critério espacial coincide, nessas hipóteses, com o âmbito de vigência territorial da lei.” — *Ibidem*, p. 328 (sic).

¹⁹ L. H. G. HOHMANN, **ICMS ...** op. cit., p. 160.

²⁰ “... O aspecto pessoal, ou subjetivo, é a qualidade - inerente à hipótese de incidência que determina os sujeitos da obrigação tributária, que o fato impositivo fará nascer” — G. ATALIBA, **Hipótese de...** op. cit., p. 72.

passivo, será “...o devedor, ou seja, aquele obrigado a levar aos cofres públicos uma determinada soma em dinheiro uma vez verificado o fato impositivo previsto na hipótese de incidência”²¹.

No ICMS, o sujeito ativo será o estado ou o Distrito Federal, enquanto o sujeito passivo será a pessoa física ou jurídica que realize o fato jurídico tributário, estando no exercício da função de comerciante, industrial ou produtor. Nas importações, será o importador, na qualidade de comerciante, industrial ou produtor²².

O critério quantitativo refere-se àquilo que nos permita “...precisar, com segurança, a exata quantia devida a título de tributo...”. Logo, constarão no supracitado critério a (a) base de cálculo e a (b) alíquota²³.

A base de cálculo é o valor ou a grandeza econômica sobre a qual o imposto será aplicado. Conforme ensina J. R. VIEIRA, a base de cálculo é um importantíssimo aspecto, possuindo funções essenciais de calcular, mensurar e legitimar comparativamente o tributo²⁴.

Nesse sentido, para o ICMS mercantil, a base será o valor da operação mercantil; e nas importações, será o valor da operação de importação, não compreendendo apenas o valor das mercadorias, mas também o II, o IPI, o IOF e demais taxas aduaneiras, conforme preceitua o artigo 13, V, da LC nº 87/96.

O critério quantitativo também é formado pela alíquota, que, em suma, também possui a função de definir a quantia a ser paga à título de tributo. A alíquota é um percentual usado para calcular o valor final de um imposto. Acrescenta-se a isso o Princípio da Seletividade, que, conforme o melhor entendimento doutrinário, deve sempre ser aplicado ao ICMS, a fim de garantir a efetivação do Princípio da Capacidade Contributiva²⁵.

Dessa forma, concluímos o exame da regra-matriz de incidência tributária do ICMS, restando-nos seguir com a demonstração da regra-matriz do IPI.

2.1.3. A Regra-Matriz de Incidência Tributária do IPI

²¹ CTN Art. 119. “Sujeito ativo da obrigação é a pessoa jurídica de direito público, titular da competência para exigir o seu cumprimento.”; A. M. AMARAL SANTOS, A Hipótese de Incidência Tributária e Seus Aspectos. In: **Revista dos Tribunais**, vol. 665, p. 23-39.

²² CR/88 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;”; R. A. CARRAZZA, **Curso de Direito Constitucional Tributário**, p. 251; e L. H. G. HOHMANN, **ICMS ... op. cit.**, p. 180.

²³ P. B. CARVALHO. **Curso de Direito...**, op. cit., p. 396.

²⁴ J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, op. cit., p. 67.

²⁵ L. H. G. HOHMANN. **ICMS ... op. cit.**, p. 187.

Seguindo a mesma sorte do tópico anterior, analisaremos primeiro os critérios presentes na hipótese da regra-matriz de incidência do IPI, passando após aos critérios pertencentes ao consequente, sendo que todos os critérios, sem exceção, devem estar preenchidos concomitantemente para configurar a incidência do IPI, conforme nos ensina J. R. VIEIRA²⁶.

Vislumbra-se no artigo 153, IV, da CF/88, a norma de atribuição de competência à União para instituição de imposto sobre produtos industrializados. Nesse sentido, a hipótese de incidência do IPI é “realizar operações com produtos industrializados” ou “realizar operações de importação de produtos industrializados”, apesar das críticas que se farão a seguir²⁷.

Antes de tudo, cabem aqui certas ressalvas terminológicas. Ao falarmos de “produto”, adotamos o sentido de “...*toda coisa ou toda utilidade que se extraiu de outra coisa, reduzindo-lhe a quantidade*”²⁸. Igualmente, quando tratamos de “industrializados”, nos referimos àqueles que sofreram alterações por ações do homem. Tomamos o cuidado também, de compreendermos que não falamos aqui do labor industrial, mas sim do fruto por ele gerado, conforme nos acautelam G. ATALIBA e CLEBER GIARDINO²⁹. Não somente isso, a incidência do tributo, conforme atenta análise constitucional, não recai sobre os produtos industrializados em si, mas sobre as operações cujos objetos utilizados sejam os referidos produtos³⁰.

Para além do exposto e adentrando nas especificidades do critério material da hipótese do IPI, citamos que o imposto incidirá nas operações de “montagem”, que consiste na reunião de produtos que resultem em um novo produto ou unidade autônoma. A montagem ganha relevância neste estudo à medida em que grande parte dos contribuintes do IPI no setor da produção de energia solar, na verdade são montadores de peças e módulos fotovoltaicos importados. Logo, verifica-se que a energia solar, em sua quase totalidade, é altamente tributada pelo IPI na importação de suas peças e na montagem em território brasileiro, conforme nota técnica publicada pela Associação de Energia Solar do Brasil (Absolar)³¹.

²⁶ **A regra-matriz...**, *op. cit.*, p. 58.

²⁷ CF/88, art. 153. “*Compete à União instituir impostos sobre: [...] IV - produtos industrializados;*”

²⁸ J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, *op. cit.*, p. 72.

²⁹ **Hipótese de incidência do IPI**, in RDT n. 37, p. 148.

³⁰ J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, *op. cit.*, p. 74.

³¹ “*Cabe destacar, ainda, que a indústria nacional de módulos fotovoltaicos é uma mera montadora de partes e peças importadas. É realizada a importação de todos os componentes para a montagem dos equipamentos, neste sentido, não há adensamento industrial relevante ou demanda por peças, componentes e outros insumos produtivos nacionais. Ademais, tais fabricantes não atendem aos padrões de certificação e qualidade exigidos para o financiamento de grandes usinas solares fotovoltaicas. Neste sentido, toda a demanda das usinas de geração centralizada é necessariamente suprida pela importação dos módulos fotovoltaicos, agora sujeitos à alíquota de 25%*” — **Nota Técnica nº 003/2024**, Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2024/11/2024.11.13-Nota-Tecnica-ABSOLAR-no-003.2024.pdf>. Acesso em: 25 nov 2024, p. 2; e JOSÉ E. SOARES DE MELO, **IPI teoria e prática**. p.76.

Acerca da importação, devemos mencionar que o CTN, ao dispor sobre o IPI, incluiu a incidência quanto aos produtos industrializados importados³². Entretanto, conforme assevera VIEIRA, trata-se de uma “...segunda incidência do imposto aduaneiro nas importações de produtos industrializados, oculta pela ilusão taxionômica do apelido de IPI”³³.

Apesar disso, o critério material já descrito pode abarcar os produtos estrangeiros industrializados, seguindo vigente essa outra possibilidade de cobrança do IPI. Logo, no que se refere à importação, o IPI incidirá na realização de reimportação de produtos industrializados brasileiros, bem como, a título de Imposto de Importação nas demais operações³⁴.

Além do exposto, o inciso III, do artigo 46 do CTN prevê a incidência do IPI sobre produtos arrematados em leilão. Entretanto, após o Regulamento do IPI, instituído pelo Decreto nº 83.263, de 09/03/1979, essa hipótese de incidência caiu em desuso, não sendo mais mencionada na legislação do tributo³⁵.

Devemos abrir parênteses em nossas análises. Já passamos pela regra-matriz de incidência do ICMS, motivo pelo qual se entende cabível uma breve distinção entre alguns aspectos das regras-matrizes do IPI e do ICMS.

A análise do IPI e do ICMS demonstra uma forte relação entre eles, apesar de algumas nuances³⁶. Ambos incidem sobre bens móveis e corpóreos, porém o IPI se concentra em produtos industrializados, enquanto o ICMS abrange a circulação de mercadorias em geral³⁷. A distinção fundamental entre os dois reside no momento de incidência: o IPI incide sobre a primeira circulação, logo após a industrialização, enquanto o ICMS incide sobre todas as circulações.

Na sequência, o critério temporal do IPI define a “saída” do produto industrializado do estabelecimento do produtor como o momento da realização da operação jurídica com produtos industrializados. De igual sorte, o momento do “desembarço aduaneiro” é quando se realiza a operação de reimportação de produtos industrializados brasileiros. Em ambos os casos, a operação deve envolver a transferência de sua propriedade ou posse³⁸.

O critério espacial do IPI, assim como o do ICMS, permite a ocorrência em qualquer ponto do território nacional, obedecendo-se a eficácia da lei federal que o instituiu, desde que exista

³² CTN Art. 46. “O impôsto, de competência da União, sôbre produtos industrializados tem como fato gerador: I - o seu desembaraço aduaneiro, quando de procedência estrangeira;” (sic).

³³ A regra-matriz..., op. cit., p. 98.

³⁴ Ibidem, p. 106.

³⁵ Ibidem, p. 100.

³⁶ MAURÍCIO D. TIMM DO VALLE, **Princípios Constitucionais e Regras-Matrizes de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI**, p. 290.

³⁷ J. R. VIEIRA, A regra-matriz..., op. cit., p. 80.

³⁸ Ibidem, p. 102-104.

um estabelecimento industrial. No que concerne à incidência na importação, o lugar para ocorrência do fato jurídico será a repartição aduaneira³⁹.

A Consequência Tributária do IPI é definida por seus critérios pessoal e quantitativo. No primeiro, a União ocupará a função de sujeito ativo das relações jurídicas tributárias oriundas da incidência do IPI. Noutro giro, temos a figura do sujeito passivo, aquele obrigado ao pagamento do tributo, o “industrial”, inclusive os que lhe são equiparados, em decorrência dos produtos industrializados que saírem de seu estabelecimento⁴⁰. Também, os substitutos, por vezes assumindo a responsabilidade dos encargos tributários em casos específicos⁴¹. Logo, o “contribuinte” será o industrial, que sofre uma sujeição direta. Já a sujeição por substituição incorrerá nos chamados “responsáveis”, aqueles considerados equivalentes aos industriais, seja a nível tributário ou administrativo⁴².

Na importação, o importador ocupará o papel do sujeito passivo em dois momentos: (i) uma primeira vez pelo II, e (ii) uma segunda vez com o nome de IPI. Também o reimportador de produtos industrializados brasileiros será tributado, de forma que também deve ser acrescido no polo passivo⁴³.

Por fim, partimos para a análise do critério quantitativo da Consequência Tributária da norma do IPI, formada pela base de cálculo e pela alíquota. No que concerne à primeira, sua fixação é dada pelo artigo 14 da Lei nº 4.502/64, que estipula que o valor tributável será “...o valor total da operação de que decorrer a saída do estabelecimento industrial ou equiparado a industrial”, sendo esclarecido pelo seu §1º, que afirma: “O valor da operação compreende o preço do produto, acrescido do valor do frete e das demais despesas acessórias, cobradas ou debitadas pelo contribuinte ao comprador ou destinatário”.

No que concerne às reimportações de produtos industrializados brasileiros, o CTN, em seu artigo 47, I, traz os valores que integrarão a base de cálculo do IPI: o **preço normal** dos produtos,

³⁹ *Ibidem*, p. 106.

⁴⁰ Lei nº 4.502, de 30/11/1964, Art. 35. “São obrigados ao pagamento do imposto: I - como contribuinte originário: a) o produtor, inclusive os que lhe são equiparados pelo art. 4º - com relação aos produtos tributados que real ou ficticiamente, saírem de seu estabelecimento observadas as exceções previstas nas alíneas “a” e “b” do inciso II do art. 5º.” CTN Art. 51. “Contribuinte do imposto é: [...] II - o industrial ou quem a lei a ele equiparar” (sic).

⁴¹ J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, *op. cit.*, p. 111-112; Quanto aos estabelecimentos comerciais equiparados a industrial pelo legislador do IPI, considere-se a tese de sua inconstitucionalidade, sustentada por J. R. VIEIRA: Equiparações de Estabelecimentos Comerciais a Industriais: Ficções que Tangem o Divino ou que Tocam o Demoníaco?, In ALBERTO MACEDO *et. al.*, **Direito Tributário e os Novos Horizontes do Processo**, p. 688-689, 696-701 e 709-715.

⁴² M. D. T. DO VALLE, **Princípios Constitucionais...** *op. cit.*, p. 307.

⁴³ Lei nº 4.502/64 - Art. 35: “São obrigados ao pagamento do imposto: I - como contribuinte originário: b) o importador e o arrematante de produtos de procedência estrangeira - com relação aos produtos tributados que importarem ou arrematarem”.

acrescido do “(a) Imposto sobre a Importação; (b) das taxas exigidas para a entrada do produto no País; (c) dos encargos cambiais efetivamente pagos pelo importador ou dele exigíveis”⁴⁴. Nas importações, é utilizada a mesma base de cálculo dos tributos aduaneiros, conforme dispõe o inciso I do artigo 47 do CTN⁴⁵.

Partimos para a última figura do critério quantitativo da Consequência Tributária da norma do IPI, a alíquota, que representa o percentual que incide sobre a base de cálculo de um tributo, resultando no valor total a ser recolhido pelo contribuinte, razão pela qual é imprescindível para a sua aferição⁴⁶.

As alíquotas aplicáveis aos produtos industrializados são encontradas na Tabela de Incidência do IPI (TIPI), cuja estrutura e organização são definidas pela Lei nº 4.502/64. O Decreto nº 11.158, de 29/07/2022, aprovou a TIPI atual, adotando a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) como critério para a classificação dos produtos.

A utilização da TIPI é um importante meio de concretização do Princípio Constitucional da Seletividade Tributária, matéria a ser examinada no próximo tópico deste trabalho. Dessa forma, podemos concluir o exame da Regra-Matriz de Incidência do IPI, estando, portanto, aptos a adentrar na análise do Princípio da Seletividade, visando a aplicação do aprendizado para estudo do Tema nº 745 do Supremo Tribunal Federal.

2.1.4. O Princípio da Seletividade

2.1.4.1. Introdução

Primeiramente, por se tratar de um “princípio”, devemos começar corretamente pelos conceitos fundamentais, bem como pelas contribuições deixadas por ALEXY e DWORKIN.

O conceito de “princípio” transcende as barreiras linguísticas. Deriva do latim “*principium*”, mas encontra paralelo em outras línguas, como o grego “*arque*”. Ambas as palavras carregam a mesma essência: indicar o início, a origem, o ponto de partida a partir do qual algo se desenvolve ou se explica⁴⁷.

⁴⁴ O “preço normal” é definido como o valor que o produto alcançaria em uma transação realizada em condições de livre concorrência, no momento da importação. Esse valor é hoje estabelecido com base em tratados internacionais, como o Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT), e não coincide necessariamente com o valor de mercado do produto, conforme artigo 2º do Decreto-Lei nº 37, de 18/11/1966. — M. D. T. DO VALLE, **Princípios Constitucionais...**, *op. cit.*, p. 344.

⁴⁵ *Ibidem*, p.334.

⁴⁶ J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, *op. cit.*, p. 125.

⁴⁷ SÉRGIO S. DA CUNHA, **Princípios Constitucionais**, p. 8.

Para ARISTÓTELES, são “... ‘verdadeiras’ e ‘primeiras’ aquelas coisas nas quais acreditamos em virtude de nenhuma outra coisa que não seja elas próprias; pois, quanto aos primeiros princípios da ciência, é descabido buscar mais além o porquê e as razões dos mesmos”⁴⁸. KANT, por outro lado, entendia que os princípios são “juízos a priori”, “...que têm esse nome não apenas porque são o fundamento de outros juízos, mas também porque não se fundam em outros conhecimentos mais gerais e elevados”⁴⁹.

Foram ALEXI e DWORKIN que protagonizaram os principais estudos acerca dos princípios e sua distinção em relação às regras. Para o primeiro, os princípios são normas dotadas de alto grau de generalidade, bem como “...encerram mandados de otimização, isto é, podem ser cumpridos em distintos graus e seu cumprimento depende de condições fáticas e jurídicas”⁵⁰.

Já para DWORKIN, princípio é “...aquele standard que deve ser observado, não por ter em vista uma finalidade econômica, política, ou social, que se possa considerar favorável, mas porque seja uma exigência de justiça, ou equidade, ou alguma outra dimensão de moralidade”⁵¹.

Verificamos, portanto, a partir dos ensinamentos desses autores, que os princípios devem ser aplicados na maior medida possível – como os mandados de otimização de ALEXI - e em todos os casos presentes em nosso ordenamento jurídico, levando em consideração o seu peso e a sua importância para as situações fáticas. Por todo o exposto, é seguro afirmar a relevância dos princípios e que, assim como em todas as áreas do Direito, eles exercem grande papel no Direito Tributário.

Voltando nosso olhar para o Princípio da Seletividade, conseguimos localizá-lo em nosso ordenamento jurídico na Constituição de 1988, consagrado como um princípio constitucional, de especial valia.

Conforme ATALIBA afirma em sua obra “Sistema Constitucional Tributário Brasileiro”, nosso sistema tributário é eminentemente constitucional, devido à elevada quantidade de normas jurídicas tributárias contidas em seu texto, dentre elas, e ocupando relevante papel, os princípios⁵².

Afirmamos, portanto, que os princípios escolhidos pelo legislador constitucional para serem consagrados no Texto Maior reafirmam os valores centrais irrenunciáveis de nosso Direito Tributário, nos quais, todas as demais normas deverão encontrar legitimidade. Assim como assevera

⁴⁸ **Tópicos**, Livro I, 1. (b) segundo parágrafo (Os indicadores “1. (b) segundo parágrafo”, referem-se à localização do trecho citado, haja vista de a obra não ser numerada).

⁴⁹ **A Crítica da Razão Pura**, A149--B188 (Os números A149-B188 referem-se às páginas da edição original, ou seja, a paginação "A" corresponde à primeira edição de 1781, e "B" à segunda edição de 1787).

⁵⁰ IVAN L. DA SILVA, Introdução aos princípios Jurídicos, **Revista de Informação Legislativa**, nº 160, p. 9.

⁵¹ **Los derechos en serio**, p. 24; Não ignoramos a contribuição original e valiosa, no tema, de um teórico brasileiro, HUMBERTO ÁVILA, sugerindo, inclusive, além dos princípios e regras, uma terceira categoria, a dos postulados normativos; que, no entanto, diante da escassez de espaço, deixaremos de examinar — **Teoria dos Princípios: Da Definição à Aplicação dos Princípios Jurídicos**, p. 163-165.

⁵² **Sistema Constitucional Tributário Brasileiro**, p. 18.

KONRAD HESSE, a Constituição possui força normativa para estabelecer o dever-ser da nação, o caminho que devemos seguir enquanto povo.⁵³

Em vista disso, estudaremos o Princípio da Seletividade, tendo em mente seu potencial papel normativo e transformador em nosso sistema constitucional tributário, aplicando-o ao IPI.

A Constituição Brasileira estabelece que o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) deve ser cobrado de forma que produtos essenciais à população sejam tributados de maneira mais leve, enquanto produtos supérfluos ou prejudiciais à saúde sejam tributados de forma mais pesada⁵⁴. Essa determinação constitucional consagra um dos mais relevantes princípios do nosso Sistema Constitucional Tributário, o Princípio da Seletividade, que busca garantir a distribuição da carga tributária de forma mais justa, privilegiando os produtos de primeira necessidade. Por essa razão, a Seletividade é, preponderantemente, manifestação do Princípio da Capacidade Contributiva objetiva, que tem seu fundamento no Princípio da Isonomia⁵⁵.

Para que esse princípio seja aplicado, o governo deve definir alíquotas de imposto diferentes para cada produto, levando em consideração a sua importância para a sociedade. Frisa-se a palavra “alíquota”, haja vista que, conforme alerta MAURÍCIO D. TIMM DO VALLE, “...*não é o imposto que é seletivo, e sim o sistema de alíquotas*”⁵⁶.

Assim, produtos básicos, como alimentos e medicamentos, tendem a ter alíquotas menores, enquanto produtos considerados luxuosos ou prejudiciais à saúde, como cigarros e bebidas alcoólicas, costumam ter alíquotas mais altas. Trata-se de um “...*estabelecimento das alíquotas na razão inversa da necessidade dos produtos*”: quanto mais essenciais os produtos para a sociedade, menores devem ser as alíquotas aplicadas, por conseguinte, menor o valor à título de tributo a ser pago⁵⁷.

Em vista do exposto, compreende-se que a essencialidade ocupe centralidade na aplicação desse princípio e na concretização do Princípio da Capacidade Contributiva, razão pela qual se passa a examiná-la, bem como o seu papel na função extrafiscal do IPI e do ICMS.

2.1.4.2. Noções de Essencialidade e Extrafiscalidade

⁵³ **A Força Normativa da Constituição**, p. 20.

⁵⁴ CR/88 Art. 153, §3º “O imposto previsto no inciso IV: I - será seletivo, em função da essencialidade do produto;”; e CTN Art. 48. “O imposto é seletivo em função da essencialidade dos produtos”.

⁵⁵ J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, op. cit., p. 126; e M. D. T. DO VALLE, **Princípios Constitucionais...**, op. cit., p. 227.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 219.

⁵⁷ J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, op. cit., p. 127.

Como já vimos, o Princípio da Seletividade atua por comparação entre produtos. O legislador, no contexto eleitoral dos negócios jurídicos tributáveis, escolhe os bens considerados essenciais para aplicar uma menor alíquota⁵⁸.

É neste cenário em que as noções de “essencialidade” ganham grande relevância. HENRY TILBERY defende que essencialidade, no Princípio da Seletividade, em verdade, possui sentido de “necessidade” e indispensabilidade”. Nesse sentido, P. B. CARVALHO divide os produtos em três grandes categorias, que, em sua percepção, possibilitam melhor a comparação entre a essencialidade dos diferentes produtos. São elas: a) necessários à subsistência; b) úteis, mas não necessários à subsistência; c) e produtos de luxo⁵⁹.

Assim como o referido autor, outros juristas também concentraram esforços em organizar uma forma de diferenciar os produtos, como ANTÔNIO MAURÍCIO DA CRUZ, que definiu tratamento desigual em função de sua essencialidade apenas, sem considerar a nocividade do produto. Nesse sentido, J. R. VIEIRA afirma que a constituição ficou-se silente, sem definir os parâmetros de aferição da essencialidade, restando ao intérprete sua necessária averiguação⁶⁰.

DE PLÁCIDO E SILVA considera essencial “...*tudo que é indispensável, fundamental para a constituição de uma coisa, desde que sem a satisfação do que se exige, esta mesma coisa não se constitui em essência, isto é, não se produz o que se quer que ela seja*”⁶¹.

Para fins de filiação a determinadas vertentes de interpretação, adotamos como mais precisa aquela que procura o conceito de essencialidade nas entrelinhas da Constituição, tomando como base o mínimo-existencial. Essa é a interpretação dada por SCHOUERI, que afirma que a essencialidade, intrinsecamente ligada à realidade, não pode ser dissociada das condições mínimas para uma vida digna. A medida da essencialidade de um bem está diretamente relacionada à sua indispensabilidade para a plena realização da dignidade humana⁶².

Assim também é o entendimento de autores que se anteciparam no tempo, à interpretação de SHOUERI, tais como ANTÔNIO M. DA CRUZ, JOSÉ EDUARDO SOARES DE MELO e J. R.

⁵⁸ M. D. TIMM DO VALLE, **Princípios Constitucionais**..., *op. cit.*, p. 220.

⁵⁹ HENRY TILBERY, O Conceito de Essencialidade como Critério de Tributação, **Revista Direito Tributário Atual**, v. 10, p. 2972; e P. B. CARVALHO, Introdução ao estudo do Imposto Sobre Produtos Industrializados (*sic*), *in RDP* n. 11, p. 77.

⁶⁰ ANTÔNIO MAURÍCIO DA CRUZ, **O IPI – Limites Constitucionais**, p. 66-67; e J. R. VIEIRA, **A regra-matriz**..., *op. cit.*, p. 126.

⁶¹ **Vocabulário jurídico**, p. 319.

⁶² “...Daí justificar que se reformule o conceito de “essencialidade”, que deve ter duas perspectivas: o ponto de vista individual dos contribuintes e as necessidades coletivas. Sob a última perspectiva, tal conceito deve ser entendido a partir dos objetivos e valores constitucionais: essencial será o bem que se aproxime da concretização daqueles. Assim, tanto será essencial o produto consumido pelas camadas menos favorecidas da população, dado o objetivo fundamental da República de “erradicar a pobreza e a marginalização” (artigo 3º, III, da Constituição Federal), como aquele que corresponda aos auspícios da Ordem Econômica, diante do objetivo de “garantir o desenvolvimento nacional” (artigo 3º, II).” — **Direito Tributário**, p. 787.

VIEIRA, este fixando “...o ponto de partida para tal reflexão no artigo 7º, IV, do Código Maior, que, entre os direitos dos trabalhadores, consagra o do “... salário-mínimo... capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social...””⁶³.

Para melhor compreensão, um exemplo de aplicação do Princípio da Seletividade é o estabelecimento da menor alíquota possível aos produtos pertencentes à cesta básica, como o arroz, o feijão, as verduras e as carnes, já entendidas como “essenciais” à alimentação saudável e digna para as famílias brasileiras. Em contraponto, perfumes e itens prejudiciais à saúde, como o cigarro, serão tributados com maiores alíquotas.

A CF/88 estabelece, em outros dispositivos, outros produtos, mercadorias e serviços constitucionalmente considerados essenciais, cuja menção aqui é de extrema relevância, como as prescrições do artigo 255, que determina que “*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.*”⁶⁴

Consequentemente, a seletividade aplicada ao IPI e ao ICMS promove a realização de operações e serviços que atendam às necessidades e interesses da sociedade, enquanto impõe maior carga tributária sobre aqueles que não contribuem para o bem-estar coletivo⁶⁵. A esse efeito chamamos de “Extrafiscalidade”. Aqui, a Seletividade deixa de constituir instrumento de concretização da Capacidade Contributiva, para passar a atender outros interesses constitucionais, tal como a proteção do bem ambiental.

A Extrafiscalidade diz respeito aos desdobramentos secundários decorrentes da tributação, para fins de satisfazer ao escopo do legislador tributário, seja ele o de incentivar o consumo de um produto ou torná-lo mais inacessível ao mercado. A título de exemplo, citamos novamente o cigarro, item prejudicial à saúde e cujo consumo deve ser amplamente desencorajado, razão pela qual foi fixada alíquota de 300% para o IPI. Aqui, outra vez, não se trata de Capacidade Contributiva pelo critério da essencialidade, mas de atendimento ao disposto no artigo 196 da CF/88 promove o bem da saúde numa providência de caráter, mais uma vez, extrafiscal.⁶⁶

⁶³ A. M. DA CRUZ, **O IPI...** *op. cit.*, p. 66 e 67; e J. E. S. DE MELO, **O Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI)** na Constituição de 1988, p. 83; e J. R. VIEIRA, **A regra-matriz...**, *op. cit.*, p. 127.

⁶⁴ REGIANE B. ESTURILIO, **A seletividade no IPI e no ICMS**, p. 122-123.

⁶⁵ Defende CARRAZZA que os tributos, de um modo geral, devem ser utilizados como instrumento de fiscalidade (arrecadação). Todavia, o IPI e o ICMS devem, necessariamente, ser instrumentos de extrafiscalidade, pois o mandamento constitucional é de que tais impostos sejam seletivos em função dos produtos, mercadorias ou serviços — **Curso de Direito...** *op. cit.*, p. 108.

⁶⁶ CR/88 Art. 196 “*A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.*”

Por fim, como já destacado anteriormente, o Princípio da Seletividade é um importante meio para a efetivação do Princípio da Capacidade Contributiva. Isso porque o IPI recai sobre o consumo, estabelecendo menor tributação aos produtos essenciais e garantindo uma maior acessibilidade do mínimo existencial aos contribuintes. O inverso também se aplica às alíquotas do IPI, à medida em que os produtos supérfluos adquiridos demonstram maior capacidade contributiva, logo, quem os adquirir terá que suportar alíquotas mais altas⁶⁷.

2.1.4.3. O Princípio da Seletividade para o ICMS e para o IPI

Por fim, encerramos estas considerações sobre o Princípio da Seletividade apresentando uma significativa diferença de aplicação dada ao ICMS e ao IPI, feita pelo legislador constitucional, razão, aliás, de divergência entre os intérpretes do Direito Tributário.

Isso porque a Constituição da República, ao tratar da seletividade do IPI e do ICMS, utiliza verbos distintos, gerando divergências doutrinárias sobre a obrigatoriedade da seletividade em ambos os impostos. Enquanto para o IPI, o artigo 153, §3º, I, diz que ele “*será seletivo...*”, para o ICMS, o artigo 155, §2º, III, diz que ele “*poderá ser seletivo...*”.

Uma linha de pensamento doutrinário, representada por SACHA CALMON NAVARRO COÊLHO, acredita que a seletividade no ICMS é opcional, embora reconheça que, caso seja aplicada, a essencialidade dos bens deve ser considerada para evitar decisões arbitrárias⁶⁸.

Por outro lado, consideramos a melhor vertente, aquela representada por ROQUE ANTONIO CARRAZZA, acompanhado por REGINA HELENA COSTA, fundamentada nas ideias de CELSO ANTÔNIO BANDEIRA DE MELLO, sustenta que a seletividade no ICMS é obrigatória, e deve ser utilizada conforme a essencialidade do bem. Essa perspectiva defende que a seletividade pode ser implementada por meio de diversos mecanismos, como a adoção de alíquotas diferenciadas e a concessão de benefícios tributários.⁶⁹

⁶⁷ JOSÉ E. TELLINI TOLEDO, **IPI: Incidência tributária e princípios constitucionais**, p. 140 – 141.

⁶⁸ **Curso de Direito Tributário Brasileiro**, p. 410. No mesmo sentido: LEANDRO PAULSEN, **Curso de Direito Tributário Completo**, p. 376.

⁶⁹ R. A. CARRAZZA, **ICMS**, p. 506-508; Na mesma direção: J. R. VIEIRA, Uma Reforma Tributária de Gatinhos e Hienas, **Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional** nº 5, p. 46-47, nota de rodapé nº 14; e “*...com a devida licença dos que pensam diversamente, que as expressões são equivalentes, não traduzindo, no caso do imposto estadual, uma mera faculdade para a adoção da seletividade, já que a noção de “direito-faculdade” é própria do direito privado. De outro lado, todo “poder” atribuído ao Estado é, em verdade, um poder-dever. Destarte, a regra é obrigatória tanto para o IPI quanto para o ICMS.*” — REGINA H. COSTA, **Curso de Direito Tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, p. 369.

Em verdade, esta é a questão central do Tema nº 745 de Repercussão Geral no STF, analisada por este estudo, conforme veremos no tópico a seguir.

2.2. TEMA Nº 745/STF

2.2.1. Panorama Geral

Para definir a tese do Tema nº 745 de Repercussão Geral e resolver as questões discutidas, o Supremo Tribunal Federal iniciou o julgamento do RE nº 714.139/SC. A origem do caso está em um Mandado de Segurança movido pela empresa Lojas Americanas S/A contra um ato atribuído ao Diretor de Administração Tributária da Secretaria de Estado da Fazenda de Santa Catarina. A empresa buscava o reconhecimento do direito de pagar o ICMS sobre serviços de comunicação e fornecimento de energia elétrica com base na alíquota geral de 17%, em vez de 25%, como estabelecido pela legislação estadual.

A empresa argumentava que a alíquota mais alta para energia elétrica, em comparação com outros produtos, era discriminatória, pois tratava bens essenciais, como energia elétrica e comunicação, da mesma forma que produtos não essenciais, como cosméticos, armas, bebidas alcoólicas e fumo. O principal argumento era que a seletividade no ICMS deveria ser obrigatória. Alternativamente, defendeu que, mesmo que a seletividade não fosse obrigatória, caso o legislador estadual optasse por adotá-la, deveria ser observada a essencialidade do produto, de modo que produtos essenciais tivessem uma alíquota menor.

O Plenário do STF reconheceu a repercussão geral da matéria e, durante o julgamento, o relator, Ministro MARCO AURÉLIO, entendeu que a Constituição estabelece a seletividade como uma opção no caso do ICMS. No entanto, ele afirmou que, se adotada, a seletividade não pode tratar mercadorias essenciais, como energia elétrica e serviços de telecomunicação, da mesma forma que mercadorias supérfluas.

Dentre os votos proferidos, destaca-se o do Ministro DIAS TOFFOLI, que realizou um resgate histórico sobre o ICMS e ressaltou que a essencialidade dos bens não está necessariamente atrelada à natureza intrínseca do produto, mas também à capacidade contributiva, destinação e justiça tributária. Ele concluiu que a alíquota majorada de ICMS para mercadorias essenciais era inconstitucional.

Assim, o STF firmou a tese de que, uma vez adotada a seletividade pelo legislador estadual, não se pode tributar operações com energia elétrica e serviços de telecomunicação em patamar superior ao das operações em geral, considerando a essencialidade dos bens e serviços. A decisão seguiu o entendimento de que a energia elétrica e os serviços de telecomunicação são bens

essenciais e, portanto, não podem ser tratados como mercadorias supérfluas, sob pena de violação do Princípio da Seletividade.

Embora a decisão tenha sido tomada em sede de controle difuso de constitucionalidade e vincule, a princípio, apenas as partes envolvidas, por ter repercussão geral, deve orientar os Tribunais de todo o país.

A partir do panorama geral formulado no tópico anterior, podemos fazer um recorte de estudo, concentrando nossos esforços em analisar os importantes reflexos estabelecidos pelo Supremo Tribunal Federal, por meio do Tema nº 745.

2.2.2. Aplicação ao IPI e à energia solar

De início, destaca-se o reconhecimento judicial da essencialidade da energia, independentemente de sua forma de produção. É de geral saber a relevância que as fontes energéticas possuem em nossa vida como sociedade. Em uma era marcada pela tecnologia, a cada dia que se passa, tornamo-nos cada vez mais dependentes de equipamentos eletrônicos e afins para a realização de algumas das atividades mais simples do cotidiano, sendo considerada, hoje, um dos pilares do desenvolvimento e da qualidade de vida.

Como já registrado, isso não é novidade. Entretanto, existe um novo peso para esse reconhecimento quando ele é fixado por uma decisão judicial, sendo ainda maior quando essa decisão se dá pelo nosso Tribunal Maior, protetor da Constituição. As teses firmadas pelo STF constituem verdadeiro precedente e, por expressa determinação do artigo 927, III do Código de Processo Civil (CPC), Lei nº 13.105, de 16/03/2015, são de observância cogente pelos juízes e tribunais do país. De acordo com LUIZ GUILHERME MARINONI, o dispositivo impõe um dever de considerar, de interpretar e de, sendo o caso, aplicar o precedente, e reflete um forte efeito vinculante dos precedentes no Direito brasileiro (“*strong-binding-force*”)⁷⁰.

Tal vinculação tem razão de ser. O autor supracitado sustenta que “...a fidelidade ao precedente é o meio pelo qual a ordem jurídica ganha unidade, tornando-se um ambiente seguro, livre e isonômico, predicados sem os quais nenhuma ordem jurídica pode ser reconhecida como legítima”⁷¹.

Isso significa dizer que o reconhecimento da energia como um bem essencial foi solidificado em nosso ordenamento jurídico, assim como a necessária aplicação da Seletividade, caso

⁷⁰ A intangibilidade da coisa julgada diante da decisão de inconstitucionalidade: impugnação, rescisória e modulação de efeitos, **Revista do Processo** v. 251, p. 1-2.

⁷¹ *Ibidem*, p. 2.

se trate do IPI, assim como para o ICMS. A esse respeito, cita-se trecho do voto do Min. Marco Aurélio:

“A utilidade social dos setores de energia elétrica e telecomunicação é revelada na Constituição Federal, em que foram alçados à condição de serviços públicos de competência da União – artigo 21, incisos XI e XII, alínea “b”. Na mesma esteira, a Lei nº 7.883/1989, na parte em que versadas as limitações ao exercício do direito de greve, incluiu-os como atividades essenciais. [...] O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, mediante pesquisa nacional contínua por amostra de domicílios, revelou a presença de energia elétrica em 99,8% das residências. Quanto aos estabelecimentos industriais e comerciais, a importância do bem é auto-evidente, sem o qual inviabilizada a atividade. Na dicção de Hugo de Brito Machado Segundo, “sem energia não há vendas, prestação de serviços ou produção. Não se vive, apenas se sobrevive, e mal.””⁷²

Estabelecido o primeiro ponto da nossa comparação analógica, voltamos nosso olhar para o IPI e o ICMS. O IPI, de acordo com sua Regra Matriz de Incidência Tributária, é o imposto incidente sobre “operações realizadas com produtos industrializados”. Por essa razão, é comum que seja relacionado ao ICMS, imposto incidente sobre as “operações realizadas com circulação de mercadorias e serviços”, tendo em vista que se trata de tributos criados para incidir sobre “a realização de operações com bens em geral”. Não é por acaso que ambos são dispostos no Capítulo IV do Título III, do Livro Primeiro do CTN, como “*Impostos sobre a Produção e a Circulação*”.

Em razão dessa correspondência, é comum que muitos bens sejam tributados pelos dois impostos. O produto industrializado que teve sua operação tributada pelo IPI, no mesmo ou em outro momento da cadeia comercial, terá a sua circulação tributada também pelo ICMS.

Igualmente, ambos os impostos receberam a incumbência constitucional de serem seletivos. É por meio desses dois impostos que se concretiza o Princípio da Seletividade, e, por consequência, da Capacidade Contributiva e da Isonomia.

Pelo exposto, é seguro dizer que, se o ICMS for seletivo para as circulações realizadas com determinado bem, necessariamente o IPI também deverá ser seletivo para as operações realizadas com este mesmo bem.

Noutro giro, também há a correspondência entre energia elétrica e energia solar. Na atualidade, associamos a energia elétrica àquela produzida por hidrelétricas, a maior fonte energética utilizada no Brasil. Ela representa cerca de 54% da energia produzida, segundo dados da ANEEL⁷³. Em verdade, a energia elétrica é o produto de sistemas de geração energética. A energia elétrica é um tipo de energia gerada pelo movimento de partículas carregadas, como os elétrons, ao longo de um

⁷² BRASIL, Supremo Tribunal Federal, **RE: 714139/SC**, Relator: DIAS TOFFOLI, Data de Julgamento: 30/05/2022, Tribunal Pleno.

⁷³ “Atualmente as três maiores fontes renováveis que compõem a matriz de energia elétrica brasileira são Hidrica (53,88%), Eólica (15,22%) e Biomassa (8,31%). Já das fontes não renováveis, as maiores são Gás Natural (8,78%), Petróleo (3,92%) e Carvão Mineral (1,7%)” — Sistema de Informações de Geração da ANEEL, Gov.br, Publicado em 12 de jul. de 2024.

condutor. Sua produção ocorre por meio de diversas fontes, como usinas elétricas, painéis solares, turbinas eólicas, entre outras tecnologias⁷⁴.

Já a Energia Solar é a energia obtida pelos raios solares, utilizando-se sistemas de energia heliotérmica ou fotovoltaica, que produzem energia elétrica a partir da captação solar. Em essência, a produção de energia solar é também a produção de energia elétrica. A diferença entre a energia solar e as demais energias reside em sua fonte produtora, e em sua alta capacidade renovável e limpa⁷⁵.

Diante das correspondências estabelecidas, podemos concluir: (i) se o ICMS será seletivo para a energia elétrica, em função de sua essencialidade, logo, o IPI também deverá ser seletivo para a energia elétrica; (ii) se a energia elétrica é o produto de diversas fontes energéticas, aplicar a seletividade à energia elétrica é, também, aplicar a seletividade à energia solar; e, portanto, (iii) se o ICMS é seletivo para a energia elétrica, o IPI deve também ser seletivo para a energia solar.

Tais conclusões, apesar de serem simples e lógicas, ganham especial relevância ao observarmos que o Ente Federal não tem acatado a Seletividade para o Setor Solar. Afirma-se isso ao analisar a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI) de 2017 em comparação com a TIPI de 2022, em vigência na atualidade, na qual se verifica a majoração de itens específicos da produção de Energia Solar. Para melhor elucidação:

TIPI 2017 - Validade até 31/03/2022			TIPI 2022 - Validade a partir de 01/04/2022	
Produto	NCM/DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA IPI (%)	NCM/DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA IPI (%)
Módulos fotovoltaicos	8541.4 - Dispositivos fotossensíveis semicondutores, incluindo as células fotovoltaicas, mesmo montadas em módulos ou em painéis; diodos emissores de luz (LED):		8541.4 - Dispositivos fotossensíveis semicondutores, incluindo as células fotovoltaicas, mesmo montadas em módulos ou em painéis; diodos emissores de luz (LED):	
	8541.40.1 - Não montados		8541.42 -- Células fotovoltaicas não montadas em módulos nem em painéis	
	8541.40.17 - Células solares orgânicas	0	8541.42.10- Células solares orgânicas	0
	8541.40.18 - Outras células solares	0	8541.42.20 - Outras células solares	0
	8541.40.19 - Outros	0	8541.42.90 - Outros	2
	8541.40.3 - Células fotovoltaicas em módulos ou painéis		8541.43.00 - Células fotovoltaicas montadas em módulos ou em painéis	10
	8541.40.32 - Células solares	0	Ex 01 - Células solares	0
	8541.40.39 - Outras	10	8541.49.00 - Outros	2

Fonte: Canal Solar (2022)

Mais recentemente, a alíquota de 2% foi reduzida para 1,3%; e a de 10% para 6,5%. Mesmo diante destas reduções, trata-se de um flagrante caso de violação do Princípio da Seletividade.

⁷⁴ “Entende-se por geração de energia elétrica o processo que produz eletricidade a partir da transformação de outras formas de energia, como o calor ou a queda d’água, em energia elétrica. Nesse sentido, energia elétrica é a capacidade que uma corrente elétrica tem de realizar trabalho e pode ser obtida por energia química ou mecânica, por meio de turbinas e geradores. Dessa forma, a energia elétrica é gerada por intermédio de fontes térmicas, como em usinas nucleares, ou de fontes não térmicas, como em usinas hidrelétricas e pela força dos ventos.” - IBERÊ CARNEIRO OLIVEIRA, OBADOWSKI, Vinícius N., JÚNIOR, Ary P. B S, **Geração de Energia Elétrica**, p. 12.

⁷⁵ *Ibidem*, p. 140.

Conforme expusemos, o STF já pacificou que o acesso à energia é essencial para uma vida digna, pois, nos padrões atuais, integra o mínimo existencial. Devemos aqui lembrar os importantes ensinamentos de RICARDO LOBO TORRES:

“Com efeito, quando se tratar de bens necessários à sobrevivência biológica e social do cidadão em condições mínimas de dignidade humana a tributação não encontra justificativa racional.

Parece-nos, como já dissemos alhures, que, não obstante seja omissa a CF, é caso de imunidade tributária, a garantir o mínimo existencial, posto que é um predicado dos direitos da liberdade e tem fundamento pré-constitucional”⁷⁶.

Isso significa dizer que a energia sequer deveria ser tributada; ainda assim, se admitir-se a incidência de impostos, essa deveria ser mínima, sem comportar majorações discricionárias. Afinal, a oneração excessiva sobre determinado produto obsta o acesso da população a ele. Se, como nação, objetivamos uma transição energética para fontes renováveis, não há sentido algum que justifique as majorações feitas pela União em relação aos produtos que colaboram para a produção de energia solar.

Ainda, devemos recordar que o IPI cumpre outras finalidades além da arrecadatória. A extrafiscalidade conferida ao IPI pode viabilizar a transição energética para meios renováveis de produção de energia, cumprindo com a defesa ao Meio Ambiente, conforme disposição constitucional do artigo 145, §3º:

§ 3º O Sistema Tributário Nacional deve observar os princípios da simplicidade, da transparência, da justiça tributária, da cooperação e da defesa do meio ambiente.

Diante do exposto, aplicando a analogia, conclui-se que a energia solar, por possuir papel essencial e contribuir para a busca de objetivos constitucionais, também deveria ser contemplada com a redução tributária. Por conseguinte, através do Tema nº 745 do STF, é juridicamente viável justificar a redução da alíquota de IPI sobre as operações com produtos industrializados pertencentes à cadeia produtiva da geração de energia solar. Essa medida não apenas respeita os princípios constitucionais da Seletividade, da Capacidade Contributiva e da Isonomia, mas também promove o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental, objetivos fundamentais do Estado brasileiro.

3. ENERGIA SUSTENTÁVEL: O MEIO AMBIENTE E A ENERGIA SOLAR

3.1. A RELEVÂNCIA AMBIENTAL DA ENERGIA SOLAR COMO FONTE LIMPA

⁷⁶ O IPI e o Princípio da Seletividade, **Revista Dialética de Direito Tributário**, revista online ISSN 1413-7097, p. 95.

As mudanças climáticas ganharam destaque nos últimos anos. As consequências da crise acendem um alerta sobre a necessidade de se repensar os padrões de desenvolvimento econômico vigente levando-se em conta a questão ambiental. Uma das preocupações recentes é a diminuição das emissões dos gases do efeito estufa (GEE), segundo o IPCC (2007): em 2004, no mundo, por exemplo, o fornecimento de energia representou cerca de 26% das emissões de GEE⁷⁷.

O Brasil é um dos maiores emissores globais de GEE, de acordo com os dados apresentados pelo “*Climate watch*” (Vigia do Clima) em 2021, sendo o sétimo maior emissor mundial. O inventário nacional de emissões de GEE, de 2021, apontou que os setores que mais contribuíram para a emissão foram o setor agropecuário (33,2%), o setor de energia (28,9%) e o setor de uso da terra, com a mudança do uso da terra e florestas (27,1%)⁷⁸.

A ONU estabeleceu, por meio da Agenda 2030, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que servem como um plano de ação global para promover a prosperidade e proteger o planeta. Entre os 17 ODS, destaca-se o acesso à energia confiável e sustentável para todos. Dessa forma, partindo do pressuposto de que o Brasil terá que continuar a reduzir suas emissões é que se fala da necessidade de transição para uma matriz energética pautada em fontes renováveis, essas são representadas principalmente pela bioenergia, pela energia eólica e pela solar.

Entretanto, essa transição não ocorrerá sem que haja transformações profundas em todas as áreas da sociedade. Como bem afirmam CECÍLIA CAMPELLO A. MELLO, JULIANNA MALERBA e SORAYA TUPINAMBÁ:

[...] essas fontes de energia não existem de modo isolado, elas são indissociáveis de toda uma estrutura social e econômica já implantada que precisará se transformar. Dessa maneira os marcos conceituais e práticos com o qual nos alinhamos ao abordar a crise climática refere-se a uma visão de transformação apoiada em mudanças profundas, onde as instituições sociais, políticas, econômicas, seus princípios e conceitos sejam modificados radicalmente, nos afastando da perspectiva que busca reafirmar as estruturas e instituições políticas existentes através de reformas e alterações superficiais, que não transformam o cerne do problema⁷⁹. (sic)

Nesse sentido, verifica-se que o Brasil, em virtude de suas características, como a alta incidência solar durante o ano todo, acaba sendo favorecido no que diz respeito à produção de energia

⁷⁷ IPCC-2007, *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

⁷⁸ BRASIL, Ministério da ciência, tecnologia e inovação, **Quarta comunicação nacional do Brasil à UNFCCC: Resultados do inventário nacional de emissões de gases de efeito estufa por unidade federativa**, p. 17-13.

⁷⁹ **Da transição energética à transição ecológica: a contribuição da justiça ambiental e um convite ao debate**, p. 10.

solar. A energia solar tem vantagens significativas, como a vida útil de 20 a 30 anos, como não gerar poluição ambiental e sonora, como diminuir a necessidade de utilizar termoelétricas, como gerar empregos, como poder ser utilizada em áreas remotas e como ser totalmente renovável⁸⁰.

Entretanto, há que se pontuar que, quando comparado com outras tecnologias de geração centralizada, esta opção ainda encontra certa dificuldade em se desenvolver de forma maciça, em razão da competitividade econômica⁸¹. Dentre os principais fatores negativos estão o fato de que ainda tem um custo inicial elevado, de modo que, para compensar financeiramente, precisa de grandes áreas para sua captação (ANEEL,2002), e é dependente de tecnologias sofisticadas.

É neste ponto que o presente estudo ganha relevância. A aplicação do Princípio da Seletividade ao Setor Solar pode reduzir significativamente o valor de implementação e manutenção dos equipamentos. Empresas, como “SolFácil”, estimam que o custo para implementação desse tipo de tecnologia pode variar entre 10 mil a 40 mil reais⁸².

Isso porque, mesmo se a alíquota for relativamente baixa, como os 6,5% aplicáveis às células fotovoltaicas em módulos, em razão de a base de cálculo ser expressiva, o valor do tributo torna-se significativo. Além disso, cada pequena majoração nas alíquotas de IPI gera grandes repercussões em todo o setor da energia solar⁸³.

Acerca disso, trazemos à tona as importantes palavras de SARAH MARIA LINHARES DE ARAÚJO, no que se refere a função teleológica da norma jurídica do Direito Tributário Ambiental, “...que é um instrumento, que maneja determinadas políticas com o intuito de preservar o meio ambiente”⁸⁴. Dessa forma, a devida aplicação da Seletividade à energia solar, em razão de sua essencialidade e relevante papel na produção energética limpa, deve ser um dos mais imprescindíveis objetivos do Direito Tributário Contemporâneo.

3.2. A REFORMA TRIBUTÁRIA: POSSÍVEIS CENÁRIOS

Sobre a Reforma Tributária instituída pela Emenda Constitucional nº 132, de 20/12/2023, cabe aqui um sucinto comentário acerca dos possíveis desdobramentos para o Princípio da Seletividade, para o IPI e para o Meio Ambiente.

⁸⁰ ALINE F. C. PASSINI, ISADORA V. GODONIX NIZ, LORIMAR F. MUNARETTO, WILLIAN F. BORBA, ALEXANDRE C. RODRIGUES, **Energia solar no Brasil: Oportunidades e desafios**, p. 3.

⁸¹ EPE, Informe de Leilões de geração de energia elétrica de 2017, p. 5.

⁸² SOLFÁCIL, **Quais são os pontos negativos da energia solar?** Acessado em 20 de nov de 2024.

⁸³ ABSOLAR, **Painéis solares terão aumento de imposto de importação em 2024**, Disponível em: <https://www.absolar.org.br/noticia/paineis-solares-terao-aumento-de-imposto-de-importacao-em-2024/>, Acesso em 20 nov. 2024.

⁸⁴ **Políticas Públicas na Tributação Ambiental: Instrumentos para o Desenvolvimento da Sociedade**, p. 31.

A recente reforma tributária preconiza uma grande mudança no Sistema Tributário Nacional, implicando certa redução no campo de incidência do IPI. Em razão da chamada “simplificação do sistema tributário”, será necessário um grande período de transição, começando em 2026 e com previsões para terminar parcialmente em 2033. Neste interim, o IPI continuará a existir para os produtos fabricados no Polo Industrial de Manaus (PIM). Tais produtos, em todo o país, seguirão tributados pelo IPI até, pelo menos 2073, sujeitos ao Princípio da Seletividade⁸⁵.

Entretanto, pelas alterações aprovadas, o Princípio da Seletividade deixa de ser aplicado com base na essencialidade do produto para as operações sujeitas aos novos Imposto Sobre Bens e Serviços (IBS) e Contribuição Sobre Bens e Serviços (CBS). Em seu lugar, em parte, instituiu-se o Imposto Seletivo (IS), que incidirá sobre produtos prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, tornando esse imposto extrafiscal por excelência. Isso significa que todos os produtos, exceto aqueles considerados prejudiciais, terão a mesma alíquota, sem aplicação do regime de seletividade pela essencialidade.

A única forma de compensação prevista para as famílias de baixa renda será o “cashback”, o que levanta preocupações quanto à possível violação de cláusulas pétreas da Constituição, já que o Princípio da Seletividade é um meio de concretizar o Princípio da Capacidade Contributiva e da Isonomia. A reforma, ao afastar a seletividade com base na essencialidade dos produtos, para o IBS e o CBS, compromete a justiça tributária e a distinção da carga tributária de acordo com a capacidade contributiva dos cidadãos.

Por outro lado, o novo IS, conforme já exposto, atuará com caráter extrafiscal, tributando produtos considerados prejudiciais ao meio ambiente. Além disso, foi incluído o § 4º no artigo 43 da Constituição, determinando que os incentivos regionais, sempre que possível, devem considerar critérios de sustentabilidade ambiental e redução de emissões de carbono. Esse avanço representa um pequeno, porém significativo passo na proteção do meio ambiente, reconhecendo expressamente que o Direito Tributário deve atuar em prol das causas ambientais e da sustentabilidade.

Ademais, a seletividade presente no IPI para todo o país, em relação aos produtos fabricados na Zona Franca de Manaus, ainda pode ser um meio de propiciar a transição para uma matriz energética mais limpa e eficiente, conforme toda a fundamentação elaborada neste trabalho.

⁸⁵ BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Suframa, **Lei amplia até 2073 prazo dos incentivos da AMOC e Lei de Informática da Zona Franca de Manaus**, Gov.Br, Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/publicacoes/noticias/lei-amplia-ate-2073-prazo-dos-incentivos-da-amoc-e-lei-de-informatica-da-zona-franca-de-manaus#:~:text=A%20novidade%20trazida%20pela%20Lei,1%C2%BA%20de%20janeiro%20de%202024>. Acesso em: 01 dez. 2024.

Assim, conclui-se que os desdobramentos da reforma tributária, na seara do IPI, evidenciam mudanças profundas que afetam a seletividade e o papel do tributo no estímulo ao desenvolvimento sustentável. Assim, reforça-se a importância do papel do jurista no Direito Tributário, pois, independentemente do cenário apresentado, é nossa responsabilidade proteger e assegurar a efetividade dos ideais constitucionais.

4. CONCLUSÕES

O presente estudo buscou analisar a aplicação do Princípio da Seletividade ao IPI, no contexto da energia solar, ressaltando a importância de uma política tributária mais justa e alinhada aos objetivos de sustentabilidade. Verificou-se que o sistema tributário brasileiro, ao adotar critérios que distinguem alíquotas de acordo com a essencialidade dos produtos, tem o potencial de incentivar o uso de tecnologias renováveis e contribuir significativamente para a transição energética do país.

Conforme ensina a Professora e Jurista KATYA REGINA ISAGUIRRE-TORES, “...*Os processos de avaliação de impacto ambiental necessitam ser repensados para além da lógica da rentabilidade*”⁸⁶. Faz-se necessário dar um passo para trás e reavaliar as escolhas tomadas por aquele que nos representam, no que concerne à fixação dos parâmetros de arrecadação. Uma análise ambiental da tributação, como a que promove o presente trabalho, visa impedir que o bem ambiental seja agredido em prol de uma maior arrecadação.

A energia solar, como fonte limpa e renovável, possui um papel estratégico na matriz energética nacional, especialmente em face do compromisso global de redução de emissões de GEE e de promoção do desenvolvimento sustentável. No entanto, apesar de seu potencial, a falta de incentivos tributários adequados ainda representa um obstáculo significativo para a popularização dessa tecnologia no país. A majoração das alíquotas de IPI sobre equipamentos de energia solar, por exemplo, revela uma desconexão entre a política tributária vigente e os objetivos ambientais almejados.

Dessa forma, conclui-se que a harmonização entre políticas tributárias e objetivos de sustentabilidade é fundamental para viabilizar a transição para uma matriz energética mais limpa e eficiente. Recomenda-se, portanto, uma revisão das alíquotas do IPI incidentes sobre os equipamentos de energia solar, tomando-se por base o recente julgado do STF no Tema nº 745, de modo a torná-los mais acessíveis e, consequentemente, fomentar o uso de energias renováveis. Além disso, sugere-se a adoção de políticas tributárias que incentivem a produção e o consumo de energias sustentáveis, contribuindo para uma sociedade mais equitativa e ambientalmente responsável.

⁸⁶ Construindo as bases da Justiça socioambiental no campo jurídico, in **Justiça Socioambiental: Crise ecológica, povos e natureza**, p. 10.

Dessa forma, conclui-se que o princípio da seletividade, aliado ao valor constitucional do bem ambiental, impõe a necessidade de um tratamento tributário diferenciado aos insumos da energia solar, reconhecendo sua essencialidade não apenas para o desenvolvimento econômico, mas também para a sustentabilidade ambiental. A isenção tributária desses insumos representa um passo concreto em direção à mitigação dos impactos das mudanças climáticas e à promoção de uma matriz energética mais limpa e renovável. Assim, o reconhecimento da seletividade como instrumento de justiça tributária e ambiental não só valoriza a energia solar como alternativa fundamental, mas também reafirma o compromisso do Estado com a construção de um futuro mais justo e sustentável para as gerações que estão por vir.

5. REFERÊNCIAS

ABSOLAR. **Nota Técnica nº 003/2024.** Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2024/11/2024.11.13-Nota-Tenica-ABSOLAR-no-003.2024.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2024. Publicada em 14 nov 2024.

_____. **Painéis solares terão aumento de imposto de importação em 2024.** Disponível em: <https://www.absolar.org.br/noticia/paineis-solares-terao-aumento-de-imposto-de-importacao-em-2024/>. Acesso em: em 22 nov. 2024. Publicado em 14 dez. 2023.

ALEXY, Robert. *Teoria de los derechos fundamentales*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993.

ALMEIDA NETO, Francisco Malaquias de; PALMEIRA, Mayanara Cavalcante. Energia Elétrica e o Princípio da Seletividade Tributária. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, v. 133, RDT Online DTR\2017\726, mar.-abr. 2017. p. 125-140.

AMARO, Luciano. **Direito Tributário Brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

ARISTÓTELES. **Tópicos**, Livro I. Tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

ATALIBA, Geraldo. **Hipótese de Incidência Tributária**. 5. ed. 8ª tiragem. São Paulo: Malheiros Editores, 1999.

_____. **Sistema Constitucional Tributário Brasileiro**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 1968.

_____. GIARDINO, Cléber. Hipótese de incidência do IPI. **Revista de direito tributário**. São Paulo: Malheiros, v. 37, julho/setembro, 1986.

ÁVILA, Humberto B. **Sistema Constitucional Tributário**, 5. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2012. E-book. ISBN 9788502157361. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502157361/>. Acesso em: 16 jun. 2024.

_____. **Teoria dos Princípios: Da Definição à Aplicação dos Princípios Jurídicos**. ed. 18. São Paulo: Malheiros, 2018.

BALEEIRO, Aliomar e DERZI, Misabel Abreu Machado. **Direito tributário brasileiro**. 14. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

BECKER, Alfredo Augusto. **Teoria Geral do Direito Tributário**. 4. ed. São Paulo: Noeses, 2007.

BOTTALLO, Eduardo Domingos. **Linhas Básicas do IPI**. Revista de Direito Tributário. São Paulo, RT, n. 13/14, p. 195-202, jul./dez. 1980.

_____. **IPI: Princípios e Estrutura**. São Paulo: Dialética, 2009.

BRASIL. Ministério da ciência, tecnologia e inovação. **Quarta comunicação nacional do Brasil à UNFCCC: Resultados do inventário nacional de emissões de gases de efeito estufa por unidade federativa. 2021** <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/arquivos/LIVRORESULTADOINVENTARIO30062021WEB.pdf> Acesso em 22 nov 2024.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Suframa, **Lei amplia até 2073 prazo dos incentivos da AMOC e Lei de Informática da Zona Franca de Manaus**, Gov.Br, Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/publicacoes/noticias/lei-amplia-ate-2073-prazo-dos-incentivos-da-amoc-e-lei-de-informatica-da-zona-franca-de-manaus#:~:text=A%20novidade%20trazida%20pela%20Lei,1%C2%BA%20de%20janeiro%20de%202024>. Acesso em: 01 dez. 2024.

BRASIL. **Sistema de Informações de Geração da ANEEL**. Gov.br Disponível em: [https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/matriz-eletrica-brasileira-cresceu-5-6-gw-no-1o-semester-e-168-usinas-entraram-em-operacao#:~:text=Atualmente%20as%20tr%C3%AAs%20maiores%20fontes,Mineral%20\(1%C2%75%25\)](https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/matriz-eletrica-brasileira-cresceu-5-6-gw-no-1o-semester-e-168-usinas-entraram-em-operacao#:~:text=Atualmente%20as%20tr%C3%AAs%20maiores%20fontes,Mineral%20(1%C2%75%25)). Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. **Reforma tributária garante IPI da Zona Franca de Manaus e criação de fundo para Amazônia Ocidental e Amapá**. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/publicacoes/noticias/reforma-tributaria-garante-ipi-da-zona-franca-de-manaus-e-criacao-de-fundo-para-amazonia-ocidental-e-amapa> Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal, **RE: 714139 SC**, Relator: DIAS TOFFOLI, Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=4307031>. Acesso em: 03 dez. 2024.

CALIENDO, Paulo. **Curso de Direito Tributário**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

CANAL SOLAR. **NCM: Alterações do Governo Federal podem elevar impostos em equipamentos fotovoltaicos**. Disponível em: <https://canalsolar.com.br/alteracoes-podem-gerar-alta-de-impostos-em-modulos-fotovoltaicos/>. Acesso em: 01 dez. 2024.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional**. 6. ed. Coimbra: Almedina, 1993.

CAMPILONGO, Paulo Fernandes. Operações com Bens Imóveis – Calibração das Alíquotas do IBS/CBS em Face da Seletividade e Igualdade. DE SANTI, Eurico, M. (coord.) **Nossa reforma tributária: análise da EC 132/23, do PLP 68/2024 (CBS/IBS) e do PLP 108/2024 (Comitê Gestor, contencioso do IBS, ITCMD e ITBI)**. São Paulo: Max Limonad, 2024.

CARRAZZA, Roque Antonio. **ICMS**. 16. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

_____. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

CARVALHO, Paulo de Barros. **A Regra-Matriz do ICM**. Tese (Livre Docência em Direito Tributário) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. São Paulo, 1981.

_____. **Curso de Direito Tributário**. 24. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

_____. Introdução ao estudo do Imposto sobre Produtos Industrializados. **Revista de direito público**, São Paulo: RT, v. 11, jan./mar. 1970.

_____. **Teoria da Norma Tributária**. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 1981.

CAVALCANTE, Denise L.; FREITAS, Juarez; CALIENDO, Paulo (Orgs.). **Reflexos da Tributação Ambiental no âmbito da energia solar** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Fi, 2020.

COELHO, Sacha Calmon N. **Curso de Direito Tributário Brasileiro**. 17. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

COSTA, Eliud José Pinto da. **ICMS Mercantil**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

COSTA, F. F. **A (in)exigência a título de IPI quando de desembaraço de bem importado: critério material e a leitura de tributo sobre a industrialização como gravame aduaneiro**. Monografia (Especialização em Controladoria) - Núcleo de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – UFPR. Curitiba, 2015.

COSTA, Regina H. **Curso de direito tributário: constituição e Código Tributário Nacional**. 14. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9786553627499. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553627499/>. Acesso em: 27 ago. 2024.

CUNHA, Sérgio Sérulo da. **Princípios constitucionais**. 2nd ed. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2012. E-book. p.8. ISBN 9788502169838. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502169838/>. Acesso em: 16 out. 2024.

CRUZ, Antônio Maurício da. **O IPI – Limites Constitucionais**. Col. Textos de Direito Tributário, v. 5. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1983.

DA ROSA, A. R. O.; GASPARIN, F. P. Panorama da energia solar fotovoltaica no Brasil. **Revista Brasileira de Energia Solar**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 140–147, 2017. DOI: 10.59627/rbens.2016v7i2.157. Disponível em: <https://rbens.emnuvens.com.br/rbens/article/view/157>. Acesso em: 4 out. 2024.

DINIZ, Maria Helena. **Norma constitucional e seus efeitos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1992.

DUARTE, Rodrigo Garcia; IIZUKA, Fernanda Oppermann. O Tema 745 de Repercussão Geral: A Seletividade Segundo o Supremo e a Modulação em Matéria Tributária. CARVALHO, Paulo de Barros (coord.); SOUZA, Priscila. **XVII Congresso Nacional de Estudos Tributários: Meio Século de Tradição**. 1. ed. -São Paulo: Noeses, IBET, 2021. p. 1313-1335

DWORKIN, Ronald. **Los derechos em serio**. 2. ed. Barcelona: Ariel, 1989.

ÉLER, K. **A regra-matriz de incidência tributária**. Dissertação (Mestrado em Direito) - Setor de Ciências Jurídicas – UFPR. Curitiba, 2005.

ESTURILIO, Regiane Binhara. **A seletividade no IPI e no ICMS**. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE); Ministério de Minas e Energia. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2026**. Ministério de Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. Brasília, 2017.

SANTOS, Cleberton Correia (org.). Extrafiscalidade e Energia Solar Fotovoltaica: O Uso da Tributação Ambiental na Promoção da Sustentabilidade. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [S. l.], v. 9, p. 677–691, 2020. DOI: 10.19177/rgsa.v9e02020677-691. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/9198. Acesso em: 4 out. 2024.

FERREIRA, N. K. **A energia solar no Brasil: cenários e potencialidades**. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Setor de Ciências Sociais Aplicadas – UFPR. Curitiba, 2005.

GONZAGA, B. C. **O princípio da seletividade tributária nos impostos sobre consumo e sua influência no sistema tributário**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023.

GORON, H. S. Tributação Sustentável para Fontes de Energias Renováveis. **Revista de Direito Ambiental**, Revista online DTR\2014\20452, v. 76, out.-dez. 2014. p. 491-508.

GUEDES, Néviton. A importância de Dworkin para a teoria dos princípios. **Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2012-nov-05/constituicao-poder-ronald-dworkin-teoria-principios/>. Acesso em 18 de ago. de 2024.

HESSE, Konrad. **A Força Normativa da Constituição**. Traduzido por Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1991.

HILÁRIO, H. C. **A regra-matriz do ICMS: um estudo sobre operações interestaduais, cujo adquirente seja consumidor final não contribuinte**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Setor de Ciências Jurídicas – UFPR. Curitiba, 2023.

HOHMANN, Luiz Henrique Guimarães. **ICMS sobre importação – regra matriz**. Curitiba: Juruá Editora, 2013.

IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. PACHAURI, R. K.; REISINGER, A. (Eds.). Genebra, IPCC, 2007.

JUSTEN FILHO, Marçal. Competência Heterogênea – O IPI. **O Imposto Sobre Serviços na Constituição**. São Paulo: RT, 1985 (Textos de Direito Tributário, 10).

KANT, Immanuel. **Crítica da Razão Pura**. Tradução de Valerio Rohden e Udo Baldur Moosburger. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

ISAGUIRRE-TORRES, Katya Regina (Coord.); CUNHA, I. M. (Org.) ; ANDRADE, J. P. (Org.) ; GRAVENO, M. V. (Org.) ; RIGHETE, M. A. (Org.) ; LONDERO, M. C. (Org.) ; MASO, T. F. (Org.) ; CORREA, G. O. (Org.) . **Justiça socioambiental: crise ecológica, povos e natureza**. 1. ed. Curitiba: Íthala, 2022.

KELSEN, Hans. **Teoria Geral do Direito e do Estado**. Trad. Luís Carlos Borges. São Paulo - Brasília: Martins Fontes/Universidade de Brasília, 1990.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MACHADO, Hugo de Brito. **Aspectos Fundamentais do ICMS**. São Paulo: Dialética, 1997.

_____. **Curso de Direito Tributário**. ed. 31. São Paulo: Malheiros, 2010.

_____. **Manual de Direito Tributário**. 13. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book. ISBN 9786559774883. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559774883/>. Acesso em: 16 out. 2024.

MARINONI, L. G. A intangibilidade da coisa julgada diante da decisão de inconstitucionalidade: impugnação, rescisória e modulação de efeitos. **Revista de Processo**, Revista online DOI: DTR\2016\67. São Paulo, v. 251, p. 275-307, jan. 2016.

MELO, José Eduardo Soares de. **IPI: Teoria e prática**. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

_____. **O Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) na Constituição de 1988**. Col. Textos de Direito Tributário, v. 17. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1991.

MELLO, C. C. A.; MALERBA, J.; TUPINAMBÁ, S. **Da transição energética à transição ecológica: a contribuição da justiça ambiental e um convite ao debate**. Rio de Janeiro: FASE, 2024.

MICHELETTI, I.; MICHELETTI, D.; FRIEDRICH, N.; SOUZA, S.; PAZ, F.; GUBERT, M.; HOFFMANN, G. Extrafiscalidade e Energia Solar Fotovoltaica: O Uso da Tributação Ambiental na Promoção da Sustentabilidade. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, revista online doi: 10.19177/rgsa.v9e02020677-691. Florianópolis: v. 9, 2020. p. 677-691.

MICHELETTI, I.; MICHELETTI, D.; FRIEDRICH, N.; CAPELLARI, M.; BELUSSO, D.; ANDRADE, M.; CORRÊIA, A.; ZONIN, V. Energia solar, extrafiscalidade e políticas públicas na promoção ao desenvolvimento sustentável / *Solar energy, extrafiscality and public policies in promoting sustainable development*. **Brazilian Journal of Development**, revista online doi: 10.34117/bjdv7n6-320. Curitiba, v. 7, 2021.

MORAIS, Oswaldo de. **A Analogia no Direito Tributário Brasileiro**. Ed. 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1965.

NOGUEIRA, Ruy Barbosa. Imposto sobre Produtos Industrializados: porque os descontos, diferenças e abatimentos incondicionais ou definitivos não podem ser incluídos na base de cálculo do IPI. **Direito tributário atual**, São Paulo: Resenha Tributária, v. 10, 1990. p. 2781 – 2796.

OLIVEIRA, Iberê Carneiro de; OBADOWSKI, Vinícius N.; JÚNIOR, Ary P. B S.; et al. **Geração de Energia Elétrica**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. ISBN 9786556902531. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902531/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

PAULA, V. P. de. **Contornos da eficácia do princípio da seletividade (em função da essencialidade) na tributação do ICMS**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Setor de Ciências Jurídicas – UFPR. Curitiba, 2023.

PAULSEN, Leandro. **Curso de Direito Tributário Completo**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

_____; MELO, José Eduardo Soares de. **Impostos federais, estaduais e municipais**. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2011.

PASSINI, Aline F. C; NIX, Isadora V. G; MUNARETTO, Lorimar F; BORBA, Willian F. de; RODRIGUES, Alexandre C. Energia Solar no Brasil: Oportunidades e Desafios. **Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.6.23.XV-006>. Acesso em 22 nov. 2024.

PINTO, T. C. S. R. **Seletividade ambiental do IPI: um novo modelo de tributação para um novo modelo de cidadão**. Monografia (Graduação em Direito) – UFC. Fortaleza, 2010.

ROSA, A. R. O. da; GASPARIN, F. P. Panorama da energia solar fotovoltaica no Brasil. **Revista Brasileira de Energia Solar**. Rio Grande do Sul, UERGS, v. 7, n. 2, dez. 2016. p. 140-147.

SARON, Rosa de. **Cartas ao Remetente**. Rio de Janeiro: Som Livre, 2015. Álbum eletrônico. Disponível em: <https://open.spotify.com/intl-pt/track/5DQkL4YifQ2jT0oZHe0Mt5>. Acesso em: 01 dez. 2024.

SACHS, I.; LOPES, C.; DOWBOR, L. **Crises e oportunidades em tempos de mudança: documento de referência para as atividades do núcleo Crises e Oportunidades no Fórum Social Mundial Temático – Bahia**. Janeiro, 2010. Disponível em: <https://criseoportunidade.wordpress.com>. Acesso em: 24, out 2024.

SANTOS, Aricê Moacyr Amaral. A Hipótese de Incidência Tributária e Seus Aspectos. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, vol. 665, mar. 1991. p. 23-39

SCHOUERI, Luís E. **Direito tributário**. 9. ed. Livro digital Rio de Janeiro: Saraiva, 2019.

SEIXAS, L. F. M. Incentivos Fiscais no Setor de Energias Renováveis: Propostas para o Cenário Brasileiro. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, revista online DTR\2011\1551, v. 98, maio-jun. 2011. p. 335-346.

SILVA, De Plácido e. **Vocabulário jurídico**. 11. ed. v. III. Rio de Janeiro: Forense, 1989.

SILVA, Ivan Luiz da. Introdução aos Princípios Jurídicos. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 40, n. 160, out./dez. 2003. p. 269-289.

SQUEFF, T. C. Tributação Ambiental e a Efetiva Proteção Ambiental: Possibilidades a Partir do Emprego da Análise Econômica do Direito. TALLEDOS SÁNCHEZ, E. (Coord.), **Revista de Direito Ambiental**, v. 111, p. 167-205, jul.-set. 2023. DTR\2023\9230. *Economía política de las energías renovables en América Latina* (1.a ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2024 (Libro digital, PDF).

SOLFÁCIL. **Quais são os pontos negativos da energia solar?** Disponível em <https://blog.solfacil.com.br/energia-solar/quais-sao-os-pontos-negativos-da-energia-solar/#:~:text=Ainda%20assim%2C%20%C3%A9%20fato%20que,cr%C3%A9dito%20que%20a%20Solf%C3%A1cil%20oferece>. Acesso em; 20 de nov. de 2024.

SOUZA, Sarah M. L. de Araújo Paes de. **Políticas Públicas na Tributação Ambiental: Instrumentos para o desenvolvimento da sociedade**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

SPOSITO, M. A. **Difusão de energia solar em centros urbanos: mudança estrutural e complexidade**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Setor de Ciências Sociais Aplicadas – UFPR. Curitiba, 2019.

TILBERY, Henry. O conceito de essencialidade como critério de tributação. **Direito Tributário Atual**. São Paulo: Resenha Tributária, Vol. 10, 1990. p. 2969-3035.

TOLEDO, José Eduardo Tellini. **IPI: Incidência tributária e princípios constitucionais**. São Paulo: Quartier Latin do Brasil, 2006.

TORRES, Ricardo Lobo. O IPI e o Princípio da Seletividade. **Revista Dialética de Direito Tributário**. São Paulo: Dialética, 1997. p. 94-102.

VALLE, Maurício Dalri Timm do. **Princípios Constitucionais e Regras-Matrizes de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI**. São Paulo: Noeses, 2016.

VIEIRA, José Roberto. **A Regra-Matriz de Incidência do IPI: Texto e Contexto**. Curitiba: Juruá, 1993.

_____; Equiparações de Estabelecimentos Comerciais a Industriais: Ficções que Tangem o Divino ou que Tocam o Demoníaco? In: MACEDO, Alberto et al. **Direito Tributário e os Novos Horizontes do Processo**. São Paulo: Noeses, 2015, p. 675-730.

_____; Prefácio – O Direito de Crédito do Contribuinte: Excelências e Excrescências. In: CASSULI, Célia Gascho. **O Direito de Crédito do Contribuinte**. Jaraguá do Sul-SC: UNERJ, 2006, p. XI-XXVI.

_____; Uma Reforma Tributária de Gatinhos e Hienas! **Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional**. Curitiba, Academia Brasileira de Direito Constitucional, nº 5, 2004, p. 39-54.

WALTER, Arnaldo. Emissões de gases de efeito estufa no setor de energia, no Brasil. **Revista Brasileira de Energia**, Campinas, v. 27, n. 3, 17 ago. 2021, p. 155-188,