XI ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI CHILE - SANTIAGO

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL, GLOBALIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÕES NA ORDEM SOCIAL E ECONÔMICA

MARCOS LEITE GARCIA

IARA PEREIRA RIBEIRO

Copyright © 2022 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597

Desenvolvimento Econômico Sustentável, Globalização e Transformações na Ordem social e Econômica [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Iara Pereira Ribeiro; Marcos Leite Garcia – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-579-9
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Saúde: Direitos Sociais, Constituição e Democracia na América Latina

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Internacionais. 2. Desenvolvimento Econômico. 3. Globalização. XI Encontro Internacional do CONPEDI Chile - Santiago (2: 2022: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XI ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI CHILE - SANTIAGO

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL, GLOBALIZAÇÃO E TRANSFORMAÇÕES NA ORDEM SOCIAL E ECONÔMICA

Apresentação

No primeiro evento presencial após os anos de restrições sanitária em razão da pandemia do Covid-19, o XI ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI realizado nos dias 13 e 14 de outubro de 2022, na cidade de Santiago, no Chile, foi marcado pela alegria do reencontro e pela oportunidade de debater pesquisas que se debruçaram na análise crítica da situação atual e na sinalização de caminhos que congregue o desenvolvimento e a justiça social. Os artigos apresentados no GT Desenvolvimento Econômico Sustentável, Globalização e Transformações na Ordem Social e Econômica I versaram sobre a Agenda 2030 da ONU, sobre os desafios da regulação setorial em geração de energia, saneamento, cabotagem, resíduos sólidos, propriedade intelectual, mídia digital e grandes conglomerados e sobre a atenção com a desindustrialização e a reflexão crítica em relação aos incentivos ao desenvolvimento empresarial para exigir o compromisso com os direitos humanos, com o incentivo ao trabalho, à educação e à democracia para a superação das desigualdades sociais, como, por exemplo, o uso de técnicas para uma linguagem mais acessível. As relações de consumo também foram objetos de análises com artigos sobre superendividamento, cláusulas abusivas nos contratos de plano de saúde, caso fortuito e força maior no CDC e ajuizamento de ações contra contratos bancários.

A ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO E A ISENÇÃO DE ICMS SOBRE A MICRO E MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA (MMGD)

LAW AND ECONOMICS AND ICMS TAX EXEMPTION ON DISTRIBUTED MICRO-GENERATION AND MINI-GENERATION OF ELECTRIC ENERGY

Nicolle Suemy Mitsuhashi [1]

Resumo

A partir da Análise Econômica do Direito (AED) e seus conceitos, assim como da função extrafiscal dos tributos e da incidência de Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal, bem como de comunicação (ICMS) sobre a energia elétrica, o presente estudo se propõe a analisar comparativamente a concessão de isenção de ICMS no contexto da Micro e Minigeração Distribuída (MMGD) nos Estados do Paraná e Minas Gerais, com o objetivo de identificar os possíveis impactos da isenção sobre o emprego dessas formas de geração de energia elétrica. Assim, pretende-se relacionar aspectos tributários à instalação de energia solar fotovoltaica por particulares. Para o desenvolvimento da pesquisa, nesse sentido, será adotado o método indutivo, a partir de pesquisa bibliográfica e documental, partindo das premissas apontadas e de dados coletados relativos à MMGD nos dois Estados, a fim de comparar as previsões das legislações estaduais e seus diferentes efeitos, relacionando o cenário constatado à Análise Econômica do Direito.

Palavras-chave: Energia solar fotovoltaica, Icms, Análise econômica do direito, Isenção tributária, Extrafiscalidade

Abstract/Resumen/Résumé

Starting from Law and Economics and its developed concepts, along with taxes extrafiscality function and ICMS (Brazil's Value-added Tax on Sales and Services, interstate and intermunicipal transportation and communication services) tax incidence on electric energy, this paper aims to comparatively analyze the granting of ICMS tax exemption on the Distributed Micro-generation and Mini-generation of electric energy context in two states: Paraná and Minas Gerais, in order to identify the possible impacts of that ICMS tax exemption on the use of those ways to generate electric energy. Therefore, it is intended to relate taxation aspects to the installation of solar photovoltaic energy by private individuals. In order to develop this research, in this sense, it will be observed the inductive approach, with bibliographical and documental research, starting from the pointed propositions and collected data related to the Micro and Mini-generation in the two states, aiming to compare the legal stipulations by the states and its different effects, relating the verified context to Law and Economics.

---

[1] Mestranda (PUCPR).

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Solar photovoltaic energy, Icms (brazil`s value-added tax on sales and services), Law and economics, Tax exemption, Tax extrafiscality

1. Introdução

A Migrogeração e a Minigeração Distribuída (MMGD) configuram, em síntese, formas de geração de energia elétrica regulamentadas no ordenamento jurídico brasileiro, em que os pequenos consumidores geram eletricidade na própria unidade consumidora, através de cogeração qualificada[2] ou de fontes renováveis. Nesse sentido, os consumidores podem gerar a própria energia que utilizam, bem como podem disponibilizar a energia excedente ao sistema de distribuição local. Ademais, quando não produzem energia suficiente, utilizam-se da energia fornecida pela distribuidora local.

Como ocorrem fornecimentos entre a unidade consumidora e a distribuidora de energia, foi regulamentado também o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE), em que a energia entregue pelo consumidor à distribuidora é computada como crédito a ser compensado com a energia entregue pela distribuidora, posteriormente.

Nesse contexto, diante das operações envolvendo energia elétrica, seria possível se discutir acerca da incidência do imposto sobre as operações relativas à circulação de mercadorias (ICMS). Com base nessas premissas, então, foram editadas normas pelos Estados conferindo isenção ao referido tributo, a fim de fomentar a adoção da MMGD.

Porém, a isenção tributária foi concedida pelos Estados de formas diferentes, notadamente, com requisitos diversos, e que acabam por repercutir no emprego da MMGD, ao impactar nas escolhas feitas pelos particulares em virtude de seus interesses econômicos.

Considerando que, através da Análise Econômica do Direito, busca-se compreender o ordenamento jurídico com a abordagem econômica, aplicando a metodologia econômica às diversas áreas do direito, conforme apontado por Gico Jr (2010), o presente estudo pretende, então, aplicar entendimentos da economia sobre a tributação, especificamente quanto à isenção, adotando-se o método indutivo.

Para isso, será abordada, em primeiro lugar, a Análise Econômica do Direito, alguns de seus instrumentos e a função extrafiscal dos tributos. Na sequência, serão mencionadas questões relativas à tributação do ICMS sobre o consumo de energia elétrica e da isenção conferida às operações do âmbito do Sistema de Compensação de Energia Elétrica e da MMGD.

Ainda, serão apontados dados acerca da adoção da Micro e Migeração Distribuída, comparando as informações dos Estados do Paraná e de Minas Gerais, a fim de verificar os

[2] De acordo com a Resolução Normativa nº 235/2006 da ANEEL, cogeração qualificada consiste em atributo concedido aos cogeradores que observem os requisitos da referida Resolução. Nesse contexto, a cogeração consiste em processo realizado numa instalação específica (central termelétrica cogeradora), que produz, de forma combinada, as utilidades de calor e energia mecânica, sendo a última transformada em energia elétrica.

respectivos cenários da MMGD, vez que as diferenças notadas entre eles apresentam relação com a isenção do ICMS concedida nesse contexto.

2. Análise Econômica do Direito e a Extrafiscalidade

De acordo com Porto e Garoupa (2022), a Análise Econômica do Direito (AED) consiste em disciplina que examina o Direito e suas instituições aplicando a teoria econômica e seus métodos, ao considerar o sistema jurídico como uma variável do sistema econômico. Nesse sentido, os referidos autores apontam que a AED estava principalmente restrita ao contexto da concorrência até 1960, sendo que, a partir de então, com os artigos de Ronald Coase e Guido Calabresi, alcançou diferentes áreas do Direito, como propriedade, contratos, responsabilidade civil, direito penal, entre outras, desenvolvendo-se notadamente a partir de 1970.

Nesse sentido, ao que se extrai do livro ˜A firma, o mercado e o direito˜ (2022), na versão traduzida de ˜The Firm, The Market, and The Law˜ (First Edition), de Coase (1988), nas transações de mercado estão envolvidos diversos custos e ao considerá-los, a delimitação de direitos provoca efeitos sobre a eficiência do sistema econômico, de modo que uma forma de previsão dos direitos pode ocasionar valor de produção maior do que outras.

Conforme esclarecimentos de Tabak (2015), a partir das ideias de Coase, os custos de transação, enquanto custos em que incorrem os agentes econômicos para viabilizar as trocas no sistema econômico, passaram a apresentar papel importante para se avaliar as leis e políticas públicas, de forma que estas deveriam diminuir, na medida do possível, os custos de transação.

Ainda, de acordo com Gico Jr. (2010), no contexto da AED, tenta se responder a dois questionamentos básicos: primeiramente, quais são as consequências de determinada regra jurídica e, em segundo lugar, qual regra deveria ser adotada. Nesse cenário, para responder as perguntas, respectivamente, divide-se a AED em positiva e normativa. A Análise Econômica do Direito positiva corresponde aquilo que se constata no mundo dos fatos e está sujeita a métodos científicos de verificação, sendo preponderantemente descritiva ou explicativa, enquanto a AED normativa equivale ao que “deve ser”, investigando valores, não sendo passível de estudo científico (GICO JR, 2010).

Ademais, conforme Porto e Garoupa (2022), no âmbito da AED são adotados os métodos da teoria microeconômica, de modo que se parte da premissa de que os agentes promovem juízo comparativo entre os benefícios e custos das alternativas de forma anterior à tomada de decisão, considerando as suas preferências e as informações que possuem. Trata-se,

portanto, de um exame consequencialista, vez que se preocupa com o futuro decorrente da tomada da decisão (PORTO; GAROUPA, 2022).

Nesse contexto, de acordo com Mackaay e Rousseau (2020), as decisões são, em geral, tomadas pelos indivíduos com o objetivo de evitar desperdícios e arrependimentos, com o objetivo de obter a melhor escolha seguindo a hipótese de racionalidade, em que a decisão é estratégica.

Para tanto, observam-se três conceitos basilares: a ideia de escassez – verificada quando não existe a quantia suficiente de algo para atender a todos que a desejam na proporção que objetivam, de modo que deve ser promovida uma escolha entre os diversos usos –, de racionalidade (os agentes devem fazer escolhas diante da escassez, o que faz com que reajam às mudanças, buscando alcançar a melhor opção) e de incerteza, que deve ser sempre considerada na tomada de decisão. Ainda, os autores apontam o individualismo metodológico como quarto conceito a ser considerado, vez que defendem que os fenômenos sociais são examinados como resultantes dos conjuntos das escolhas individuais (MACKAAY; ROUSSEAU, 2020).

Ainda, outros postulados do método econômico são indicados por Gico Jr. (2010), como custo de oportunidade – que decorre da escolha feita pelos agentes e consiste na segunda melhor opção, tendo sido preterida –, a ideia de que os agentes econômicos reagem aos incentivos, o conceito de mercado (contexto social em que os sujeitos podem interagir livremente, promovendo trocas através de barganha) e de equilíbrio, que se verifica quando a interação entre os agentes resulta no esgotamento das possibilidades de trocas.

Ademais, conforme exposto por Ribeiro e Klein (2011), como a norma jurídica é entendida como incentivo a determinadas condutas e as respectivas sanções como custos, bem como que a eficiência das decisões é objeto de grande preocupação do Direito, a AED se demonstra como relevante abordagem para compreensão do fenômeno jurídico, partindo do pressuposto de que, quando houver mais de uma possibilidade de escolha, o agente racional analisará a relação custo-benefício, optando por aquela que se revelar mais alinhada aos seus interesses. Com efeito, a eficiência das decisões consiste em objeto de estudo na AED, vez que, a eficiência das escolhas feitas no meio jurídico influencia na melhor ou pior alocação de recursos (RIBEIRO; KLEIN, 2011).

Com efeito, é necessário apontar que eficiência é entendida sob diferentes perspectivas. De acordo com Tabak (2015), a eficiência de Pareto é conceituada como a situação em que não é possível melhorar a situação de um determinado agente sem piorar a situação de outro. Contudo, a edição de normas, em regra, tem como consequência a existência

de ganhadores e perdedores. Nesse sentido, é observado o conceito de eficiência de Kaldor-Hicks, verificada quando o benefício total for superior ao custo total da introdução da norma.

Por sua vez, a denominada "Behavioral Law and Economics", de acordo com Christine Jolls (2007), diz respeito ao desenvolvimento e a incorporação, dentro da Análise Econômica do Direito, de percepções elaboradas por diversas áreas da psicologia, a fim de melhorar o poder de predição da AED com o desenvolvimento de considerações mais realistas dos comportamentos dos agentes.

Nesse sentido, segundo Jolls, Sustein e Thaler (1998), a "Behavioral Law and Economics˜ tem como tarefa analisar as implicações do comportamento realmente adotado pelos indivíduos para o direito, identificando três limitações ao comportamento humano: a racionalidade limitada, a força de vontade limitada e o interesse próprio limitado – as quais levam a questionar as ideias centrais da AED de maximização de utilidade, expectativas racionais, entre outras.

Nesse contexto, de acordo com o exposto pelos autores, a ideia de racionalidade limitada envolve a compreensão de que o comportamento humano é frequentemente diverso do modelo de racionalidade ilimitada adotado pelo entendimento econômico padrão (JOLLS; SUSTEIN; THALER, 1998).

Em complementação aos apontamentos prévios, cumpre ressaltar que, segundo Zylbersztajn e Sztajn (2005), o Direito, ao regular os comportamentos que determinam as relações sociais, deve considerar as consequências econômicas que acarretará, assim como os impactos que causará sobre a alocação e distribuição dos recursos e, inclusive, os incentivos que influenciam as condutas dos agentes.

Partindo dessas considerações gerais de racionalidade dos agentes econômicos e que estes buscam a maximização de seus resultados, no âmbito da tributação, a extrafiscalidade merece destaque, vez que, conforme exposto por Vosgerau e Gonçalves (2013), é dotada de capacidade de estipular incentivos aos agentes, a fim de que adotem comportamentos direcionados pelo Estado.

A extrafiscalidade busca distribuir a tributação com base, especialmente, na regulação, promoção, estímulo e desincentivo de determinados comportamentos, expandindo o alcance dos interesses da tributação para direcionar a estrutura da sociedade. Difere, desta forma, da função fiscal dos tributos, que visava à arrecadação de valores para financiamento das atividades do Estado (CALIENDO, 2022).

Ainda, Machado Segundo (2022) ressalta que a extrafiscalidade leva à observância de parâmetros ou critérios diversos da capacidade contributiva para estabelecer tratamento

diferente a contribuintes que se encontrem em situações distintas, diante de questões ambientais e trabalhistas, por exemplo.

Conforme Costa (2022), a extrafiscalidade objetiva direcionar as condutas dos particulares para que aproximem suas finalidades do interesse público, assim como o poder de polícia (atividade do Poder Público que restringe o exercício de direitos individuais, buscando atender ao interesse público), mas com a adoção de instrumentos diferentes, de modo que a tributação apresenta aspecto fiscal e extrafiscal ao mesmo tempo, podendo se constatar a preponderância de um ou de outro em cada incidência tributária.

Nesse sentido, através da função extrafiscal dos tributos, o Poder Público busca direcionar os comportamentos dos particulares, a fim de que observem os interesses públicos, o que evidentemente guarda relação com a AED, pois envolve a regulamentação pelo Estado de questão que influencia as escolhas dos agentes econômicos.

3. O ICMS e a Micro e Minigeração Distribuída

No contexto da tributação, as operações que envolvem o consumo de energia elétrica estão, em regra, sujeitas à tributação através do ICMS, de competência dos Estados e do Distrito Federal.

Contudo, em relação à micro e minigeração distribuída, que se verifica quando as unidades consumidoras geram a energia elétrica, estando conectadas à rede de distribuição local, constata-se a existência do Sistema de Compensação que, em síntese, permite que o consumidor injete, na rede da distribuidora, o excedente de energia elétrica gerada e seja promovido, posteriormente, a "devolução" de energia pela distribuidora, quando a produção da unidade for insuficiente frente ao seu consumo. Com efeito, é feita, de certa maneira, uma compensação entre os créditos de energia injetada pelo consumidor e a energia fornecida pela distribuidora posteriormente.

Nesse contexto, quanto à operação em que a energia é fornecida pela distribuidora, "restituindo" a energia que previamente foi disponibilizada pelo consumidor, foi autorizada a isenção do ICMS, entendendo-se pela possibilidade de sua incidência[3]. Os Estados do Paraná e Minas Gerais, então, editaram legislações referentes à concessão de isenção. Porém, as

[3] Existem entendimentos diversos quanto à verificação da hipótese de incidência do ICMS no Sistema de Compensação de Energia Elétrica, no sentido de que seria um caso de não incidência e a isenção fiscal seria incabível. Contudo, tal perspectiva não será objeto de análise no presente estudo, pois se pretende verificar impactos da isenção, tal como previsto na legislação atual.

previsões foram bastante divergentes quanto às condições e requisitos, de modo que os efeitos do benefício tributário foram diversos nos Estados.

Cumpre ressaltar, nesse contexto, que, de acordo com Carrazza (2017), a competência tributária autoriza quem cria os tributos a também ampliar ou reduzir a carga tributária, através de mudança na alíquota ou base de cálculo, assim como a suprimir (ao não tributar) e até isentar tributos, geralmente dependendo de decisão política para tanto. As isenções, nesse sentido, devem também observar os princípios tributários de legalidade, igualdade, entre outros. Ademais, conforme destaque do mencionado autor, apenas é possível a concessão de isenções diante do favorecimento de sujeitos acompanhado da observância dos princípios constitucionais (CARRAZZA, 2017).

Nesse contexto, verifica-se que a micro e mini geração distribuída, acompanhada do sistema de compensação de energia elétrica, envolvem operações que observam diretrizes constitucionais, notadamente, o objetivo fundamental de garantia do desenvolvimento nacional (art. 3º, II).

Isso porque a energia elétrica configura como essencial para o desenvolvimento das mais variadas atividades e premissa para o emprego de diversas tecnologias. A geração distribuída, então, apresenta diversas vantagens, como economizar investimentos em transmissão de energia, bem como diminuir as perdas e melhorar a estabilidade do serviço de fornecimento de eletricidade, conforme apontado pelo Instituto Nacional de Eficiência Energética (INEE).

A micro e minigeração distribuída, nesse cenário, possibilita que pequenos consumidores gerem eletricidade, aproximando as fontes de energia elétrica dos centros de consumo, observando as dificuldades de se levar energia por longas distâncias e de se ter usinas com reservatórios de grande capacidade (SIMÕES MOREIRA, 2021).

3.1. A incidência do ICMS sobre a energia elétrica

De acordo com o art. 155, inciso II, da Constituição da República, instituir impostos sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal, bem como de comunicação, consiste em competência dos Estados e do Distrito Federal[4].

[4] Embora existam duas materialidades diferentes relativas ao ICMS, envolvendo mercadorias e serviços, o presente estudo apenas se concentrará no aspecto material referente ao ICMS-mercadoria, conforme denominação atribuída por Caliendo (2022), por apresentar relação com a energia elétrica.

Nesse sentido, a Lei Complementar 87/1996 estipula que o ICMS incide sobre as operações relativas à circulação de mercadoria, inclusive sobre o fornecimento de alimentos e bebidas em bares, restaurantes e outros estabelecimentos similares (art. 2º, inciso I), entre as outras hipóteses previstas nos demais incisos do art. 2º.

O ICMS, conforme exposição de Caliendo (2022), configura imposto sobre o consumo, possuindo natureza indireta, vez que suportado pelo consumidor, enquanto contribuinte de fato.

No caso do denominado ICMS-mercadoria, objeto de análise do presente estudo, o aspecto material do tributo diz respeito à operação que envolva circulação de mercadoria. Circulação, nesse contexto, é compreendida sob perspectiva jurídica como a transferência de propriedade entre sujeitos distintos, de modo que não são objeto de incidência as situações que envolvem somente a mudança física da mercadoria. Por sua vez, mercadoria é entendido como o bem colocado no mercado, sendo, deste modo, dotado de valor econômico e destinado à venda, tendo como características se tratar de bens móveis, objeto de relação jurídica (notadamente, de consumo) e sujeitos à habitualidade (CALIENDO, 2022).

Ademais, cumpre destacar que a base de cálculo do imposto, nesse caso, consiste no valor da operação, conforme disposto no art. 13, inciso I, da Lei 87/1996. Inclusive, segundo Paulsen (2022), o cálculo do mencionado imposto é feito por dentro do preço da mercadoria, conforme interpretação do art. 155, § 2º, XII, i, da Constituição da República.

Nesse contexto, insta ressaltar que, de acordo com Carrazza (2012), o ICMS pode atingir as operações que envolvam energia elétrica (enquanto bem móvel com valor econômico), vez que considerada como mercadoria pelo texto constitucional, para fins de incidência do ICMS.

Ainda, sendo constitucionalmente possível a cobrança do referido imposto sobre os casos de geração, distribuição, transmissão ou consumo de energia elétrica, o referido autor aponta que a legislação escolheu o consumo (em contexto de negócio jurídico), como a operação jurídica de hipótese de incidência do tributo. A verificação do referido consumo, enquanto operação jurídica de fornecimento, com a incidência de ICMS, ocorre então quando o interessado, ao consumir, transforma a energia elétrica em outra ˜espécie de bem da vida˜, como luz, calor, movimento, entre outros (CARRAZZA, 2012).

Ademais, diante da previsão do art. 34, § 9º do ADCT, Carrazza (2012) também afirma que as distribuidoras de energia elétrica atuam em substituição tributária, enquanto responsáveis pelo recolhimento do ICMS, de modo que elas recolhem o imposto que é devido pelo consumidor final (que é o verdadeiro sujeito passivo da relação jurídica tributária).

Inclusive, conforme se extrai do art. 155, § 3º da Constituição da República, o ICMS, bem como os impostos de importação e de exportação (art. 153, I e II), são os únicos que podem incidir sobre operações que envolvam energia elétrica, entre outras mercadorias destacadas.

3.2. A isenção de ICMS no contexto da MMGD

Conforme exposto, o ICMS se trata de imposto incidente sobre a operação de circulação de energia elétrica, sendo, portanto, cabível sua análise no contexto da microgeração e minigeração distribuída (MMGD).

Primeiramente, deve-se apontar que a Resolução Normativa nº 482/2012 da ANEEL regulamentava as questões relativas à MMGD desde 17 abril de 2012, até a publicação da Lei 14.300/2022, em 06 de janeiro de 2022.

A REN 482/2012 conceituava a microgeração distribuída como a central geradora de energia elétrica que, utilizando cogeração qualificada ou fontes renováveis, ligada à rede da distribuidora, possui potência instalada equivalente ou inferior a 75 kW, enquanto a minigeração apenas difere quanto à potência, que é superior a 75 kW e inferior ou igual a 5 MW (art. 2º, I e II).

A partir de janeiro de 2022, com a edição da Lei 14.300/2022, a definição da microgeração distribuída foi essencialmente mantida (art. 1º, XI), enquanto a da minigeração foi alterada quanto à potência, a qual atualmente é superior a 75 kW e inferior ou equivalente a 5 MW para as fontes despacháveis e menor ou igual a 3 MW para as fontes não despacháveis (art. 1º, XIII).

Cumpre ressaltar que as fontes despacháveis consistem em hidrelétricas, cogeração qualificada, biomassa, biogás e fontes de geração fotovoltaica, limitadas a 3 MW de potência instalada, com baterias cujos montantes de energia despachada aos consumidores finais apresentam capacidade de modulação de geração por meio do armazenamento de energia em baterias, em quantidade de no mínimo 20% da capacidade de geração mensal da central geradora que pode ser despachada (art. 1º, IX, da Lei 14.300/2022).

Com efeito, em linhas gerais, a MMGD diz respeito à geração de energia elétrica através de fontes renováveis ou cogeração qualificada pelos próprios consumidores, com a conexão à rede de distribuição.

Nesse contexto, opera o chamado ˜Sistema de Compensação de Energia Elétrica˜, o qual é definido como o sistema em que a energia é injetada pela unidade consumidora com MMGD na rede da distribuidora local, cedida por empréstimo gratuito e posteriormente

compensada com o consumo de energia ou contabilizada como crédito de energia, nos termos do art. 1º, XIV, da Lei 14.300/2022.

No que diz respeito à MMGD e ao Sistema de Compensação, em relação ao ICMS, destaca-se a previsão de isenção[5] do referido imposto quanto à circulação de energia elétrica. Tal isenção teve sua concessão autorizada através do Convênio ICMS 16/2015 elaborado pelo Conselho Nacional de Política Fazendária, observando a redação da REN 482/2012 da ANEEL.

A partir do mencionado Convênio, no Estado do Paraná, foi editado o Decreto Estadual nº 10.686, de 06 de agosto de 2018, o qual estabelece a isenção do ICMS sobre a energia elétrica fornecida pela distribuidora na quantidade que corresponde à quantia injetada na rede da distribuidora pela mesma unidade consumidora, com seus créditos de energia ativa no mesmo mês, ou em meses anteriores, ou em outra unidade consumidora pertencente ao mesmo titular.

Contudo, foram previstas diversas condições para que o consumidor faça jus ao benefício tributário, notadamente: prazo máximo de isenção de 48 (quarenta e oito) meses para a unidade consumidora; aplicação somente à micro e minigeração, com potência instalada menor ou igual a 75 kW, e superior a 75 kW e menor ou igual a 1 MW, respectivamente; concessão uma única vez por endereço; observância dos procedimentos estabelecidos no Ajuste SINIEF n. 02 de 2015; desoneração relativa ao PIS/PASEP e COFINS; ausência de aplicação do benefício ao custo de disponibilidade, energia reativa, demanda de potência, encargos de conexão ou uso da rede e outras cobranças pela distribuidora (art. 1º do Decreto Estadual nº 10.686/2015).

Por sua vez, em Minas Gerais, foi editada a Lei Estadual 22.549/2017, estabelecendo a isenção na mesma hipótese, ou seja, na compensação de energia em micro e minigeração distribuída (art. 48). Contudo, admite-se que o sistema de compensação seja adotado especificamente por unidades consumidoras com micro ou minigeração distribuída de energia solar fotovoltaica. Ainda, a unidade consumidora pode se enquadrar como empreendimento de múltiplas unidades, geração compartilhada ou autoconsumo remoto, para além de apenas a própria unidade consumidora ou outra do mesmo titular fazer jus à isenção.

Ademais, a legislação do Estado de Minas Gerais adotou definições de micro e minigeração iguais às previsões da REN 482/2012 da ANEEL, de modo que a potência

[5] Sob a perspectiva clássica, trata-se de hipótese de exclusão do crédito tributário, conforme art. 175 do Código Tributário Nacional, a qual pressupõe a incidência do tributo, mas dispensa seu pagamento, figurando no âmbito de competência do legislador ordinário (SCHOUERI, 2022).

instalada da microgeração corresponde a valor equivalente ou inferior a 75 kW e a minigeração distribuída a valor superior a 75 kW e menor ou equivalente a 5 MW.

Nesse contexto, cumpre ressaltar que, embora tenham sido promovidas alterações por meio da Lei 14.300/2022, com edição posterior às legislações estaduais mencionadas, as definições que eram adotadas pela REN 482/2012 da ANEEL foram mantidas, em grande medida. A maior modificação que se extrai (e que releva à análise das isenções do ICMS) envolve a potência instalada, enquanto a MMGD e o Sistema de Compensação, essencialmente, permaneceram do mesmo modo. Inclusive, a própria Lei 14.300/2022 determina que a potência de até 5 MW será o limite de potência instalada até o final do ano de 2045 (art. 1º, parágrafo único) para as micro e minigeradoras que já existiam na data de publicação da Lei ou que solicitassem acesso à distribuidora em até 12 meses a partir da mencionada data.

Deste modo, não se verifica, por ora, incompatibilidade entre as legislações estaduais que concederam isenção de ICMS sobre a compensação de energia elétrica e o Marco Legal da Micro e Minigeração Distribuída (Lei 14.300/2022).

4. Metodologia

A partir dos apontamentos prévios, acerca da Análise Econômica do Direito, de alguns de seus instrumentos e teorias, assim como da função extrafiscal dos tributos, o presente estudo examinou informações relativas à isenção de ICMS sobre a compensação de energia, no cenário da micro e minigeração distribuída, traçando comparativos entre a isenção concedida pelo Estado do Paraná e pelo Estado de Minas Gerais. A escolha dos dois Estados decorre das notáveis divergências entre as respectivas legislações acerca do mesmo tema, sendo a legislação do Paraná consideravelmente mais restritiva, no geral, do que a legislação de Minas Gerais acerca do mesmo tema.

Para verificar possíveis consequências decorrentes das diferenças de tratamento conferido pela tributação de cada Estado, foram obtidos dados divulgados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a fim de que fosse possível a comparação entre os dois cenários tributários da MMGD.

Nesse sentido, como método técnico, o presente estudo observa o método comparativo, que promove a investigação de fatos, objetivando destacar as diferenças e aproximações entre eles (GIL, 2019), notadamente quanto à isenção concedida e quanto ao contexto da MMGD nos dois Estados.

Ademais, foi adotado o método de abordagem indutivo de pesquisa, o qual, segundo Marconi e Lakatos (2022), configura processo mental através do qual se parte de informações particulares, suficientemente verificadas, para se alcançar uma verdade geral, que não integra as partes analisadas. Nesse sentido, busca-se alcançar conclusões prováveis, com conteúdo mais amplo do que as premissas constatadas, com a observância de três elementos: a observação dos fatos, a descoberta da relação entre eles e a generalização dessa relação (MARCONI; LAKATOS, 2022). Isso porque o presente estudo parte de diversas informações particulares, acerca da Análise Econômica do Direito, da extrafiscalidade, do ICMS, da isenção tributária e de legislações estaduais, para atingir uma constatação geral, relacionando as premissas.

Ainda, quanto a sua finalidade, trata-se de pesquisa aplicada, já que direcionada à aplicação e consequências dos conhecimentos tratados, conforme explicações de Gil (2019), assim como pode ser classificada como pesquisa descritiva, por visar a descrição das características do fenômeno da isenção fiscal e seus efeitos sob a perspectiva da AED.

A forma de abordagem, por sua vez, é predominantemente qualitativa, por interpretar fenômenos e atribuir significados (MATIAS-PEREIRA, 2019), no caso, acerca de isenção de tributo em dois Estados e a MMGD, relacionando tais questões à Análise Econômica do Direito.

Ademais, a pesquisa será bibliográfica, a qual é desenvolvida a partir de materiais já publicados, como livros, revistas, teses e dissertações, entre outros, bem como documental, vez que serão analisados documentos mantidos por empresas e órgãos públicos (GIL, 2022), especialmente da EPE, para que seja possível a obtenção de dados relativos à energia elétrica.

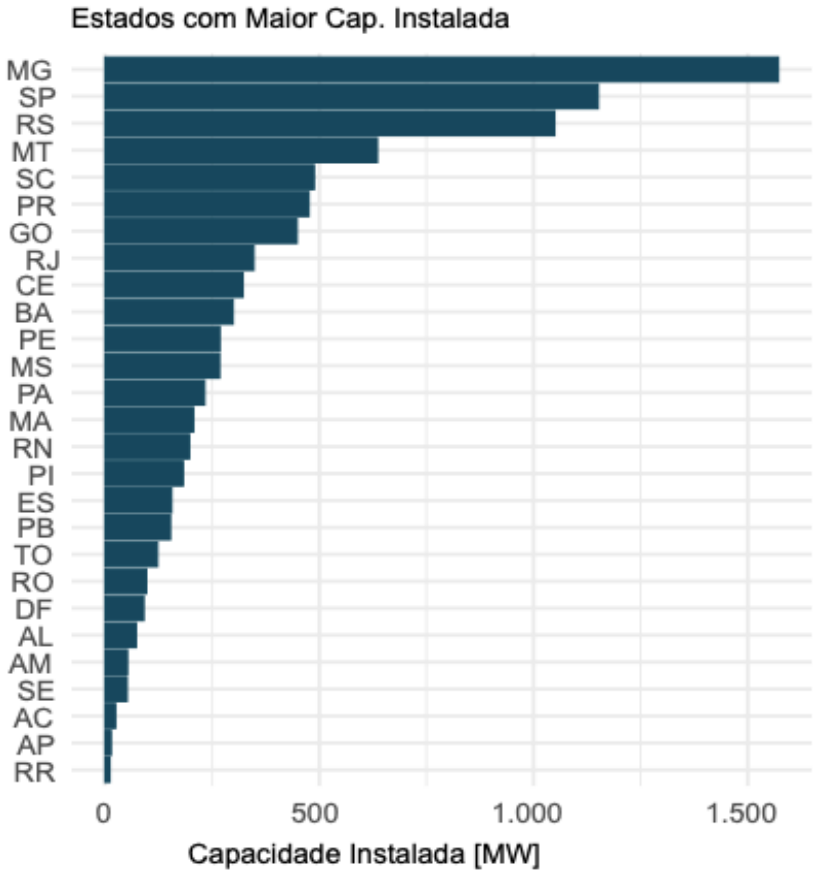
5. Dados acerca da MMGD nos Estados do Paraná e de Minas Gerais

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) disponibiliza o chamado "Painel de Dados da Micro e Minigeração Distribuída", o qual possui como finalidade "dar transparência a um conjunto de dados coletados e gerados pela EPE no âmbito dos seus estudos relacionados à Micro e Minigeração Distribuída (MMGD)" (EPE).

Nesse sentido, foram extraídos dados publicados pela EPE[6], que apontam Minas Gerais figura como o Estado com maior capacidade instalada de MMGD, a qual corresponde a 1.571 MW, destacando-se no cenário nacional como principal local de adoção da MMGD. Por sua vez, o Paraná encontra-se em 6º lugar, com 475 MW de capacidade instalada:

[6] Disponível em: http://shinyepe.brazilsouth.cloudapp.azure.com:3838/pdgd/. Consulta realizada em 27 de julho de 2022.

Figura 1 - Estados com maior capacidade instalada



Fonte: EPE, 2022

Ademais, foram reunidos os dados publicados pela EPE quanto à capacidade instalada, número de sistemas de geração, investimento e estimativa de geração no ano, referentes ao ano de 2021, nos Estados do Paraná e Minas Gerais. A fim de evidenciar as diferenças dos cenários dos Estados, calculou-se a variação percentual entre os dados, observando o seguinte:

Variação Percentual = (VF/VI - 1) × 100

VF = o valor final da operação

VI = o valor inicial da operação

Reunidas as informações, foram constatadas as seguintes variações:

Tabela 1 – Variação percentual – diferenças da MMGD entre Paraná e Minas Gerais

	Paraná	Minas Gerais	**Variação %**
Capacidade instalada (Acumulado)	475 MW	1.571 MW	230,74%

Número de sistemas de geração (Acumulado)	40.944	130.840	219,56%
Investimento (Acumulado)	R$ 2.014 milhões	R$ 6.845 milhões	239,87%
Estimativa de geração no ano	629 GWh	1.880 GWh	198,89%

6. Conclusão

Com base nessas informações, constata-se que a MMGD é adotada em escala muito maior no Estado de Minas Gerais do que no Estado do Paraná, independentemente do critério que se adote. Com efeito, em Minas Gerais, os investimentos nessas formas de geração de eletricidade correspondem a mais do que o triplo do que os investimentos no Paraná, a rede de distribuição conta com três vezes mais geradores, aproximadamente, e muito mais capacidade instalada de geração de energia de fornecedores diferentes. Assim, a geração é mais próxima dos consumidores, possibilitando economia de investimentos em transmissão de energia, assim como redução de perdas e melhoras na estabilidade do serviço de fornecimento de energia elétrica.

Conforme previamente apontado, a legislação do Paraná impõe diversos requisitos para a concessão de ICMS e até mesmo limita por um determinado período o benefício, enquanto a legislação de Minas Gerais ampliou as situações sujeitas à isenção, permitindo que mais micro e minigeradores sejam beneficiados.

Nesse contexto, embora esta não necessariamente seja a única questão que influencie as diferenças entre as realidades identificadas entre os Estados, constata-se como uma das grandes diferenças no que diz respeito à tributação da MMGD e que também influencia os particulares a tomarem suas decisões pela instalação ou não de micro ou minigeradoras nesses locais.

Isso porque, conforme as considerações da Análise Econômica do Direito, os agentes econômicos promovem comparações entre os custos e os benefícios de suas opções, visando, em regra, a melhor escolha segundo a racionalidade. E, embora se reconheça a limitação da racionalidade, não se pode desconsiderar que os agentes respondem aos incentivos conferidos.

Nesse sentido, as escolhas dos sujeitos influenciadas pela concessão de isenção sobre o Sistema de Compensação, a qual observa a função extrafiscal dos tributos, – já que pretende

conduzir os particulares a empregarem a MMGD pelos seus benefícios ao sistema de distribuição de energia entre outras questões –, resulta em melhores respostas dos agentes econômicos quanto menos restritiva, conforme verificado com os dados de Minas Gerais.

7. Referências

ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resolução normativa nº 235, de 14 de novembro de 2006**. Disponível em: http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2006235.pdf. Acesso em 30 jul. 2022.

ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012**. Disponível em: http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2012482.pdf. Acesso em 18 jul. 2022.
BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: Acesso em 18 jul. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 21 jul. 2022.

BRASIL. **Lei Complementar 87 de 13 de setembro de 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm. Acesso em 26 jul. 2022.

BRASIL. **Lei 14.300 de 06 de janeiro de 2022**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14300.htm. Acesso em 19 jul. 2022.

CALIENDO, Paulo. **Curso de Direito Tributário**. 4. ed.São Paulo : SaraivaJur, 2022.
CARRAZZA, Roque Antonio. **Curso de Direito Constitucional Tributário.** 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2017.

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

COASE, Ronald H. **A firma, o mercado e o direito**. Tradução: Heloisa Gonçalves Barbosa; Revisão da tradução: Francisco Niclós Negrão; Estudo introdutório: Antonio Carlos Ferreira, Patrícia Cândido Alves Ferreira. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2022.

COSTA, Regina Helena. **Curso de Direito Tributário**: Constituição e Código Tributário Nacional. 12. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética. **Painel de Dados de Micro e Minigeração Distribuída**. Disponível em: http://shinyepe.brazilsouth.cloudapp.azure.com:3838/pdgd/. Acesso em 27 jul. 2022.

GICO JR, Ivo Teixeira. Metodologia e Epistemologia da Análise Econômica do Direito. **Economic Analysis of Law Review**, V. 1, no 1, p. 7-32, Jan-Jun, 2010. Disponível em: https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/2794. Acesso em 27 jun. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Barueri [SP]: Atlas, 2022.

Gil, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

INEE - Instituto Nacional de Eficiência Energética. **O que é geração distribuída**. Disponível em: http://www.inee.org.br/forum_ger_distrib.asp. Acesso em 29 jul. 2021.

JOLLS, Christine. Behavioral Law and Economics. **National Bureau of Economic Research.** Working Paper No. 12879. January 2007. Disponível em: https://www.nber.org/papers/w12879. Acesso em 26 jul. 2022.

JOLLS, Christine; SUSTEIN, Cass R.; THALER, Richard. Behavioral Approach to Law & Economics. **Stanford Law Review**. Vol. 50. 1998. Disponível em: http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center/papers/pdf/236.pdf Acesso em 30 jul. 2022.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Manual de direito tributário.** 12. ed. Barueri [SP]: Atlas, 2022.

MACKAAY, Ejan; ROUSSEAU, Stéphane. **Análise econômica do direito**. Tradução: Rachel Sztajn. 2. ed. 2 reimpr. São Paulo: Atlas, 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. atualização João Bosco Medeiros. 8. ed. Barueri [SP]: Atlas, 2022.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. [3. Rempr.]. São Paulo: Atlas, 2019.

MINAS GERAIS. **Lei nº 22.549, de 30 de junho de 2017**. Disponível em: http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao_tributaria/leis/2017/l22549_2017.html. Acesso em 26 jul. 2022.

PARANÁ. **Decreto Estadual nº 10.686 de 06 de agosto de 2018**. Disponível em: https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=220408&indice=1&totalRegistros=16&dt=23.6.2022.12.30.22.422. Acesso em 23 jul. 2022.

PAULSEN, Leandro. **Curso de Direito Tributário Completo**. 13. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

PORTO, Antônio Maristrello; GAROUPA, Nuno. **Curso de análise econômica do direito.** 2. ed. Barueri [SP]: Atlas, 2022.

RIBEIRO, Márcia Carla Pereira; KLEIN, Vinicius (coord.), **O que é análise econômica do Direito**: uma introdução. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito tributário**. 11. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

SIMÕES MOREIRA. José Roberto (org). **Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética**. Colaborador Alberto Hernandez Neto ... [et al.]. 2. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2021.

TABAK, Benjamin Miranda. A análise econômica do direito: proposições legislativas e políticas públicas. **Revista de Informação Legislativa**, ano 52, número 205, jan/mar. 2015, p. 321-345.

VOSGERAU, Douglas; GONÇALVES, Oksandro**.** A extrafiscalidade como política pública de intervenção do estado na economia e desenvolvimento: o ICMS ecológico e o IPI de veículos automotores**. Ciências Sociais Aplicadas em Revista** - UNIOESTE/MCR - v. 13 - n. 24 - 1o sem. 2013 - p. 207 a 221 - ISSN 1679-348X. Disponível em: https://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/8880. Acesso em 27 jul. 2022.

ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel (orgs.). **Direito e Economia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.