

O MARCO LEGAL DA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA LEI Nº 14.300/2022 E SEUS IMPACTOS TRIBUTÁRIOS¹

THE LEGAL FRAMEWORK OF PHOTOVOLTAIC ENERGY GENERATION IN BRAZIL: AN ANALYSIS OF LAW Nº 14.300/2022 AND ITS TAX IMPACTS

Alysson Michele do Nascimento Lopes²

Judson Toscano de Andrade³

Orientador: Prof. Me. Danillo Lima da Silva⁴

RESUMO: O número de pessoas e empresas que estão gerando sua própria energia está se tornando cada vez maior no Brasil, visto os aumentos constantes na energia elétrica convencional, portanto torna-se cada vez mais importante compreender seus custos. O presente trabalho analisa os impactos nos tributos para os novos adquirentes, após a aprovação da lei 14.300/2022 que instituiu o marco legal da energia distribuída. A pesquisa é baseada em uma revisão bibliográfica onde foram consultados leis, livros, artigos científicos e vídeos informativos sobre os custos da energia solar atualmente e como ficará após entrarem em vigor as novas regras para os consumidores/geradores da energia solar fotovoltaica. Verificou-se que a nova lei regula outras fontes renováveis de energia, o qual nosso trabalho limitou-se a energia solar fotovoltaica e a cobrança do Fio B, que será exigida dos novos adquirentes a partir de janeiro de 2023, onde começa entrar em vigor a nova lei, seguindo uma escala progressiva de cobrança. Verificou-se que ainda será viável seu investimento, contudo, sendo necessário um estudo prévio de geração e consumo da usina.

Palavras-chave: energia solar, tributo, marco legal.

ABSTRACT: The number of people and companies that are generating their own energy is becoming more and more in Brazil, given the constant increases in conventional electric energy, therefore it becomes increasingly important to understand its costs. The present work analyzes the impacts on taxes for new purchasers, after the approval of law 14.300/2022 that established the legal framework for distributed energy. The research is based on a bibliographic review where laws, books, scientific articles and informative videos were consulted about the costs of solar energy today and how it will be after the new rules for consumers/generators of photovoltaic solar energy come into force. It was found that the new law regulates other renewable energy sources, which our work was limited to photovoltaic solar energy and the collection of Fio B, which will be required from new purchasers from January 2023, where it starts to come into force. The new law, following a progressive scale of collection. It was verified that its investment will still be viable, however, a previous study of generation and consumption of the plant is necessary.

¹ Trabalho de conclusão apresentado como requisito parcial para conclusão do curso de graduação em Direito junto à Universidade Potiguar - UNP.

² Especialista em Direito Tributário; Bacharel em Ciências Contábeis; Contador (CRC/RN 8551); pós graduando em Direito Constitucional e Tributário; Graduando em Direito pela Universidade Potiguar – UNP.

³ Graduando em Direito pela Universidade Potiguar – UNP.

⁴ Mestre em Direito; Especialista em Direito Constitucional; Especialista em Saúde Pública, Especialista em Enfermagem Clínica; Bacharel em Direito; Bacharel em Enfermagem; Advogado (OAB/RN 15.175); Servidor Público Estadual; Professor Universitário.

Keywords: solar energy, tax, legal framework.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é motivado pela recente aprovação da Lei 14.300 de 06 de janeiro de 2022, criando o marco legal da energia distribuída no país, alterando regras já existentes e estabelecendo novas regras para os novos adquirentes de kits geradores de energia solar.

Com a nova lei, incidirá uma nova tarifa de cobrança denominada Fio B sobre a energia excedente gerada e injetada na rede, que será o foco do presente trabalho, dando enfoque aos eventuais impactos tarifários e tributários na geração da energia fotovoltaica. Para isso foi realizada uma breve análise de quais tributos instituídos, bem como quais incentivos foram trazidos pela nova legislação, e se estão de acordo com as normas reguladoras e legislação brasileira, elaborando um comparativo antes da lei e como ficará após sua vigência, tendo em vista que regulamenta a produção, distribuição e o consumo da energia solar.

Neste sentido foi desenvolvida uma análise dos pontos fundamentais, levantados na ótica do gerador/consumidor na Lei 14.300/2022, tais como serão dispostas as regras de transição e o direito adquirido as condições anteriores a lei, bem como o custo disponibilidade e a TUSD fio B (taxa de uso sobre domínio), que consiste na cobrança por parte da distribuidora, pelo transporte e uso da energia na rede.

A metodologia utilizada no trabalho é uma revisão bibliográfica onde foram consultadas leis, livros, artigos científicos, notícias de periódicos e vídeos informativos. Os constantes aumentos nas contas de energia⁵, foram um dos fatores que estimularam o crescimento da aquisição de aparelhos geradores de energia fotovoltaica, apesar de já existir a Resolução Normativa 482 da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL desde 17 de abril de 2012, que definiu as regras do segmento de geração distribuída no país, pois não havia regulamentação por lei. Urge esclarecer que a lei veio regular outras formas de energia renováveis, contudo o presente trabalho abordará somente as questões restritas a energia fotovoltaica.

⁵ Histórico de Reajuste da Energia Elétrica. Portal Solar, jan 2020. Disponível em: <https://www.portalsolar.com.br/aumento-do-custo-energia-eletrica-com-tempo>. Acesso em: 10 mai. 2022

A análise e discussão da lei acima citada surge de extrema relevância pois pode impactar a vida de milhares de brasileiros que adquiriram e utilizam essa energia, pois a lei 14.300/2022 cria tarifas sobre a geração de energias renováveis distribuídas no Brasil, logo em um período em que cada vez se tornam mais caras e escassas as formas convencionais de geração de energias não renováveis.

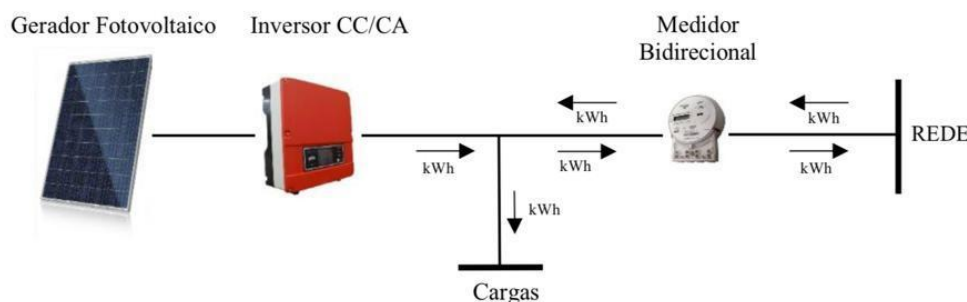
Nesse sentido o presente trabalho busca analisar a constitucionalidade da lei no que se refere à instituição da taxa TUSD fio B, bem como sobre os eventuais impactos tributários na geração da energia fotovoltaica no Brasil e quais serão os efeitos no investimento neste tipo de energia.

2 ENERGIA FOTOVOLTAICA, O QUE É E COMO FUNCIONA O SISTEMA DE COMPENSAÇÃO

O efeito fotovoltaico foi descoberto por Alexandre Edmond Becquerel, físico francês, em 1839 e utilizava placas de platina e prata (VALLÊRA, 2006). A partir de então novas pesquisas e tecnologias foram desenvolvidas, até que no ano de 1954 surgiu a chamada “célula solar moderna” desenvolvida por Russell Shoemaker Ohl, Calvin Fuller e Gerald Pearson, utilizando células de silício (MOSQUEIRA, 2020). Conforme Ferreira (1993), poucos anos mais tarde, com a corrida espacial, iniciada nos anos 50 do século XX, os países fizeram o uso da energia solar, onde obtiveram resultados satisfatórios, e a partir daí essa tecnologia começou ser comercializada para uso em solo, mas devido ao seu alto custo, frente aos combustíveis fósseis, não foi observado um crescimento expressivo da tecnologia solar, até que com a chegada da crise energética dos anos 70, com o aumento do preço do petróleo.

Conforme Scarabelot. *et all* (2019), o sistema “net metering” (Fig.1), como é conhecido internacionalmente, o sistema de compensação, nada mais é do que a medida do fluxo energético nos dois sentidos, a consumida e a injetada na rede, onde o faturamento ocorre somente pela energia ativa e o excedente gerado e não consumido é utilizado como compensação em meses futuros, não havendo comercialização do excedente. Scarabelot. *et all*. (2019 *apud* Lacchini e Rüther, 2015), afirmam que este tipo de sistema de compensação pode ser considerado uma política eficiente para a inserção tecnológica solar fotovoltaica ainda em desenvolvimento em um país.

Figura 1 – Sistema de Compensação fotovoltaico



Fonte: Scarabelot. *et all* (2019).

3. ENERGIA ELÉTRICA E FOTOVOLTAICA NO BRASIL

No Brasil, o ponto de partida para a regulamentação da micro e minigeração distribuída aconteceu com a publicação da Resolução Normativa nº 482/2012, regulamentada pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (ANEEL, 2012).

O Brasil destaca-se no cenário mundial pelo seu potencial em energia limpa (72,3% da capacidade instalada de geração elétrica é por fonte renovável), tendo a fonte hidráulica como principal matriz energética (63,9%) (EPE, 2018).

3.1 O CONSUMO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NO BRASIL

No início do século XXI, a energia solar fotovoltaica tem crescimento expressivo no mundo. Conforme Vallera (2006), a energia solar a partir de então, assume papel de destaque no cenário mundial, como matriz energética com potencial capaz de suprir a demanda por energia através de fontes limpas, conciliando os interesses econômicos com foco na economia de escala de modo que quanto maior o número de células produzidas, menor o custo unitário.

Conforme Mosqueira (2020), a participação da energia solar fotovoltaica no Brasil, só se tornou expressiva a partir do ano de 2012 com a regulação do setor de micro e mini geração distribuída, feita pela ANEEL na Resolução Normativa 482/2012, a qual promoveu um impacto disruptivo no setor de energia elétrica.

3.2 LEGISLAÇÃO VIGENTE APLICÁVEL À PRODUÇÃO E CONSUMO DA ENERGIA FOTOVOLTAICA

Com o aumento do investimento em energia distribuída pela população, como uma forma de diminuir os gastos com a Energia, a ANEEL promove a consulta pública nº 010/2018, que ocorre quando ela tem de tomar alguma decisão importante sobre o setor elétrico, ela convoca toda a sociedade e agentes do meio elétrico para uma consulta, e assim tratando da resolução normativa nº 482/2012, onde ficou estabelecido que o consumidor brasileiro poderia gerar sua própria energia elétrica a partir de fontes renováveis ou cogeração qualificada e, inclusive também, fornecer o excedente para a rede de distribuição de sua localidade. (SAMPAIO, 2021).

A ANEEL (2018 *apud* SAMPAIO, 2021, p.19), afirma que com o crescimento da GD (geração distribuída) e baseando-se na resolução normativa referida anteriormente, as audiências públicas, as quais tinham por objetivo debater sobre a melhor adequação do sistema de compensação de energia elétrica, o qual injeta na rede elétrica o excedente gerado pelo sistema, podendo essa energia ser utilizada pelos consumidores da concessionária local quando necessário.

Conforme Sampaio (2021), os debates também serviram para demonstrar possíveis e viáveis alternativas para esse sistema, pois estava havendo uma insatisfação por parte das distribuidoras de energia, as quais estavam alegando que existia um custo não considerado, pois o sistema de geração usufrui dos equipamentos da concessionária para transmissão desta energia, gerando custos de manutenção, que acabavam sendo pagos pelo consumidor que não possuíam os equipamentos de geração própria, pois esse custo entrava na composição do preço da tarifa de energia, ou seja, quem possuía um sistema gerador estava se beneficiando injustamente sobre os outros consumidores.

Percebemos, que a partir da consulta pública nº 010/2018, as geradoras e distribuidoras de energia, começam a pressionar por uma nova regulamentação do setor de geração de energia distribuída, visando uma maior segurança jurídica e um crescimento sustentável para o setor, daí começa-se a se desenhar o que hoje é a Lei 14.300/2022.

3.3 TRIBUTOS INCIDENTES SOBRE A ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

O Brasil, por ser um país subdesenvolvido, onde normalmente países neste nível a tributação apresenta maior incidência sobre o consumo, é comum que a

tributação seja acima de 30% sobre o valor final do produto, em virtude disso, no Brasil é um pouco oneroso o consumo apenas da energia solar fotovoltaica.

Conforme Camargo (2018), a energia elétrica, tem incidente no seu valor o PIS/Pasep e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), na esfera federal e o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e serviços (ICMS) na esfera estadual, estes tributos, dificultaram a Resolução nº 482/2012, pois incidiam sobre o valor da energia injetada na rede pública e posteriormente utilizada pela unidade geradora/consumidora, ficando o consumidor/gerador dispensado de pagar a energia gerada, mas teria de arcar com os tributos incidentes sobre ela. Contudo, no decorrer do tempo foram concedidos alguns benefícios fiscais ao Sistema de Compensação⁶, por este motivo, se faz necessário compreender um pouco mais sobre os aspectos gerais de cada tributo.

O Pis/Pasep, o Programa de Integração Social, que foi instituído pela Lei Complementar nº 07/1970, com base na Constituição Federativa do Brasil de 1967, atendendo ao propósito de promover a integração do empregado na vida e no desenvolvimento das empresas (CAMARGO, 2021). Ao mesmo tempo foi criado, pela lei complementar nº 08, de 03 de Dezembro de 1970 programa de formação do Patrimônio do Servidor Público – PASEP.

A (COFINS) Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social, foi instituída pela Lei Complementar 70/1991, criada com o intuito de custear as áreas de saúde, previdência e assistência social⁷. Com relação as bases de cálculo do Pis/Pasep e da Cofins elas são as mesmas, incidindo sobre o faturamento da empresa ou órgão a ela comparada. O faturamento mensal é considerado como a receita bruta da venda de bens e serviços, que se constitui da soma das receitas advindas da execução dos objetivos sociais da pessoa jurídica (BRASIL, 1998)⁸. A Lei nº 9.719/98,

⁶ Ilustrado na Figura 1 pg 7. Conhecido também em inglês por "net metering", a Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012 define o Sistema de Compensação como um arranjo no qual a energia ativa injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída é cedida à distribuidora local e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa dessa mesma unidade consumidora ou de outra unidade consumidora de mesma titularidade.

⁷ Art. 1º Sem prejuízo da cobrança das contribuições para o Programa de Integração Social (PIS) e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), fica instituída contribuição social para financiamento da Seguridade Social, nos termos do inciso I do art. 195 da Constituição Federal, devida pelas pessoas jurídicas inclusive as a elas equiparadas pela legislação do imposto de renda, destinadas exclusivamente às despesas com atividades-fins das áreas de saúde, previdência e assistência social.

⁸ Art. 3. O faturamento a que se refere o art 2º compreende a receita bruta de que trata o art. 12 do Decreto Lei nº 1.598, de 26 de dezembro de 1977.

foi publicada justamente para regular o Pis/Pasep e a COFINS, onde está previsto no seu Art. 2º (BRASIL, 1998)⁹.

Conforme PAUSEN (2004), em se tratando das alíquotas aplicadas às referidas contribuições, primeiramente deve-se considerar que existem dois sistemas de apuração do PIS/Pasep e da Cofins: O Sistema Cumulativo (comum) e Não Cumulativo.

Em linhas gerais, no regime de incidência cumulativa a base de cálculo é a receita operacional bruta da pessoa jurídica, sem deduções em relação a custos, despesas e encargos. Nesse regime, as alíquotas da contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS são, respectivamente, de 0,65% e de 3%.

Conforme a ANEEL (2011), o setor elétrico de um modo geral, se enquadra no regime não cumulativo, pois normalmente neste setor as pessoas jurídicas são optantes pelo regime tributário do lucro real, apuração do imposto de renda da pessoa jurídica, não se enquadrando nas exceções previstas nos art. 8 da Lei nº 10.637/2002 e art. 10 da Lei 10.833/2003¹⁰. A ANEEL, entretanto, determina que as concessionárias destaquem em cada conta de consumo os valores dos tributos que repercutem na tarifa. (ANEEL 2011 apud CAMARGO, 2018, p.22). Dessa forma, sobre o valor da energia elétrica custeada pelo consumidor estão englobadas as alíquotas do PIS/Pasep e da COFINS no patamar de 9,25%, mesmo que a sua totalidade não seja custeada diretamente por ele (CAMARGO, 2018, p.23).

O ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadoria e Serviços), imposto de competência estadual que foi instituído pelo art 155, inciso II da Constituição Federal¹¹, tendo sido regulamentado pela lei KANDIR, assim como ficou conhecida a Lei Complementar nº 87/1996.

⁹ Art. 2. As contribuições para o PIS/PASEP e a COFINS, devidas pelas pessoas jurídicas de direito privado, serão calculadas com base no seu faturamento, observadas a legislação vigente e as alterações introduzidas por esta Lei.

¹⁰ Art. 10. Permanecem sujeitas às normas da legislação da COFINS, vigentes anteriormente a esta Lei, não se lhes aplicando as disposições dos arts. 1o a 8o: (Produção de efeito) I - as pessoas jurídicas referidas nos §§ 6o, 8o e 9o do art. 3o da Lei no 9.718, de 1998, e na Lei no 7.102, de 20 de junho de 1983; II - as pessoas jurídicas tributadas pelo imposto de renda com base no lucro presumido ou arbitrado; (Vide Medida Provisória nº 497, de 2010) III - as pessoas jurídicas optantes pelo SIMPLES; IV - as pessoas jurídicas imunes a impostos.

¹¹ 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.

Nos termos do art. 83, inciso I, do Código Civil vigente¹², a energia elétrica é definida como um bem móvel. Logo, a sua comercialização está sob incidência do ICMS. Sobre esse ponto, não existe qualquer dúvida. (SABBAG, 2015 *apud* CAMARGO, 2018 pg.25). “Com isso, a própria constituição federal de 1988 equiparou a energia elétrica às mercadorias, de forma que sua transmissão configure hipótese de incidência do ICMS.” (CAMARGO, 2018, p.25). Conforme o RICMS, o fato gerador do ICMS é principalmente a circulação de mercadorias, a qual está incluída a energia elétrica. A alíquota do ICMS, incidente sobre a energia elétrica no Rio Grande do Norte é de 27%, conforme o art. 27 e 27-A, da LEI 6.968, de 30 de dezembro de 1996, que regulamenta o ICMS, sendo 25% do tributo mais 2% ao (FECOP), Fundo Estadual de Combate a Pobreza¹³. O Estado do Rio Grande do Norte, que publicou o Convênio ICMS nº16/2015, revogando assim, o Convênio ICMS nº 6/2013 (CAMARGO, 2018), aderindo assim ao convênio do CONFAZ¹⁴.

Neste convênio, fica autorizado às unidades federadas a concessão de isenção do ICMS que incidia sobre a energia elétrica fornecida pela distribuidora à unidade consumidora, onde que a quantidade fosse a correspondente à soma da energia elétrica injetada na rede de distribuição no mesmo mês, como também em meses anteriores ou em uma outra unidade consumidora do mesmo titular (CAMARGO, 2018).

Logo, aos estados que aderirem ao convênio, o ICMS vai incidir somente sobre a diferença da energia injetada e consumida na rede, e aos estados que não aderirem ao convênio, irá valer a regra anterior, onde o ICMS é cobrado sobre todo o consumo, não considerando assim, a energia injetada na rede pela micro ou mini geração (CAMARGO, 2018). No caso do Rio Grande do Norte, a redução do custo, ao utilizar painéis fotovoltaicos, chega em até 36,25%, levando-se em conta a alíquota do PIS/Pasep e da COFINS que é de 9,25% e a do ICMS que é de 27%.

¹² Art. 83. Consideram-se móveis para os efeitos legais: I - as energias que tenham valor econômico.

¹³ O Fundo de Combate à Pobreza (FCP), é destinado a minimizar o impacto das desigualdades sociais entre os estados brasileiros e está previsto no artigo 82 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal. Vale dizer que a competência do FCP é estadual e a sua cobrança está ligada diretamente ao ICMS nas operações internas ou operações interestaduais com Alíquota de Substituição Tributária, a fim de funcionar como uma alíquota adicional no recolhimento desse tributo. Disponível em: <https://enotas.com.br/blog/fundo-de-combate-a-pobreza/>. Acesso em: 12 de abr. 2022.

¹⁴ O CONFAZ, possui a atribuição de coordenar a reunião dos secretários da Fazenda dos estados para discussão e aprovação de isenções e demais incentivos fiscais do ICMS a serem concedidos nos termos da Lei Complementar nº 24 de 7 de Janeiro de 1975, recepcionada pela constituição de 1988.

4. LEI Nº 14.300: UMA BREVE ANÁLISE E COMO SERÁ A NOVA CONFIGURAÇÃO TRIBUTÁRIA

4.1 LEI Nº 14.300/2022: ANALISANDO SUA CONSTITUCIONALIDADE

Conforme Gabriel Filho (2013), o sistema de controle de constitucionalidade brasileiro é considerado um sistema misto, uma vez que incorpora o sistema norte-americano de controle difuso e o sistema europeu de controle abstrato.

Neste sentido, toda a lei promulgada, tem a presunção de constitucionalidade e de legalidade¹⁵, para se verificar alguma inconstitucionalidade seria necessário identificar qual o objeto desta espécie e se este estaria em conflito com a Carta Magna, conforme Gabriel Filho (2013, p. 2):

O Princípio da Presunção de Constitucionalidade baseia-se na eficácia do controle preventivo e pugna pelo entendimento de que toda espécie normativa nasce de acordo com a Constituição. Para definir o fenômeno da inconstitucionalidade, é necessário definir qual é o objeto desta espécie de conflito.

No presente caso, para se identificar alguma inconstitucionalidade, teríamos de levar em conta mais dois conceitos, os de taxa¹⁶ e o de confisco¹⁷, teríamos de analisar a natureza da espécie do tributo, que é uma taxa, sua cobrança é vinculada a contraprestação de um serviço ao consumidor e incidente sobre o KWh excedente gerado e injetado na rede de distribuição. Dessa forma é importante analisar se o percentual que é cobrado da TUSD Fio B, é referente ao serviço que é prestado, se essa taxa for superior ao valor do serviço, superior aos custos que a concessionária tem com esta disponibilidade do serviço, poderá ser considerado inconstitucional, caracterizando-se como confisco, porém se este serviço é prestado pela concessionária e se este percentual estiver dentro dos gastos desta, ela é perfeitamente constitucional.

Conforme Marques (2022, p. 4):

¹⁵ A presunção de legitimidade, ou de legalidade, significa que, em princípio, todo ato administrativo é válido e assim deve permanecer, salvo se demonstrada sua inconformidade com o sistema jurídico. Em caso de controvérsia, o ônus da prova da ilicitude incumbe a quem postula o desfazimento do ato.

¹⁶ Prevista no art. 145, II, da Constituição Federal de 1988, a taxa é uma espécie tributária cuja cobrança é vinculada a uma atuação estatal o tributo em estudo caracteriza-se por sua natureza vinculada e pela referibilidade que a atuação estatal deve guardar com o contribuinte.

¹⁷ Previsto no art. 150 cf, da constituição, o confisco é o ato pelo qual o Estado, aqui denominado fisco, valendo-se do seu poder assume a propriedade de bens de alguém sem pagar a indenização correspondente. Confiscar é apropriar-se o Estado de bens do particular.

O Fio B não representa 28% da tarifação da conta de energia. O Fio B é um valor absoluto, calculado anualmente pela concessionária e validado pela ANEEL. O percentual de 28%, foi adotado como um valor médio para algumas análises de entidades do setor, porém é fundamental que todos entendam como valorar em unidades monetárias absolutas em R\$.

Conforme exposto acima, o artigo 27 da Lei 14.300/2022, trata sobre o escalonamento da tarifação do Fio B:

Art. 27. O faturamento de energia das unidades participantes do SCEE não abrangidas pelo art. 26 desta Lei deve considerar a incidência sobre toda a energia elétrica ativa compensada dos seguintes percentuais das componentes tarifárias relativas à remuneração dos ativos do serviço de distribuição, à quota de reintegração regulatória (depreciação) dos ativos de distribuição e ao custo de operação e manutenção do serviço de distribuição: I – 15% (quinze por cento) a partir de 2023; II – 30% (trinta por cento) a partir de 2024; III – 45% (quarenta e cinco por cento) a partir de 2025; IV – 60% (sessenta por cento) a partir de 2026; V – 75% (setenta e cinco por cento) a partir de 2027; VI – 90% (noventa por cento) a partir de 2028; VII – a regra disposta no art. 17 desta Lei a partir de 2029.

Conforme o art. 27 da referida lei, haverá um escalonamento na cobrança do Fio B, para os novos sistemas, que aderirem a partir de janeiro de 2023, mantendo a segurança jurídica para os já possuidores do sistema. Será uma cobrança sobre a energia injetada na rede, o excedente gerado, onde nas regras atuais não se paga este valor, apenas sobre a fatura da energia elétrica convencional, mesmo se hipoteticamente no futuro a depender da regulação da ANEEL¹⁸, chegar-se a pagar 100% do Fio B, esse valor não chegaria nem a metade da fatura de energia elétrica, a depender da quantidade de KWh, valorada em reais, injetada na rede. Não restando dúvidas da constitucionalidade da lei em relação a cobrança do Fio B.

4.2 ANÁLISE DOS PONTOS FUNDAMENTAIS REGULAMENTADOS PELA NOVA LEI, PARA OS GERADORES DA ENERGIA FOTOVOLTAICA.

A partir deste tópico, abordaremos mais especificamente a Lei 14.300/2022 e o que será regulamentado por ela, visto que estamos no tempo de vacância de um ano, que corresponde ao período entre a data da publicação da lei e o início de sua vigência. Esse tempo é de fundamental importância, para que haja prazo de assimilação do conteúdo da nova lei, contudo, neste período, continua vigorando a lei

¹⁸ Lei 14.300/2022, Art. 17. Após o período de transição de que tratam os arts. 26 e 27 desta Lei, as unidades participantes do SCEE ficarão sujeitas às regras tarifárias estabelecidas pela Aneel para as unidades consumidoras com microgeração ou minigeração distribuída.

antiga, a qual já começou a valer algumas regras de transição, como veremos mais especificamente nos tópicos abaixo. Vale salientar que o objeto do estudo, limita-se a cobrança do FIO B, para projetos de pequeno porte, pois representam a grande maioria no cenário da geração da energia fotovoltaica distribuída.

4.2.1 Regras de Transição: Valoração dos Créditos, Novo Projeto e UCs de Micro e Minigeração Distribuída.

Conforme consta na própria Lei, ela entrou em vigor na data de sua publicação ela regulamenta os microgeradores¹⁹, como também as usinas minigeradoras²⁰ também, próprios de energia distribuída, bem como outros pontos do setor elétrico, trazendo dois prazos importantes neste período de transição.

Conforme Rubim (2022), o primeiro prazo que a lei estabelece é para que a ANEEL regule efetivamente a lei, atualizando a sua norma 482, evitando possíveis conflitos, entre as normativas estabelecidas pela norma e a lei publicada, especificando também outras inovações trazidas pela lei, que serão aplicadas, como por exemplo o armazenamento de energia em baterias, o que foge do estudo do presente trabalho. O segundo prazo, estabelecido pela lei, foi de 180 dias, diz respeito às concessionárias de energia, tempo dado a elas se adequarem o seu sistema as inovações trazidas pela lei.

Dessa maneira, todas as disposições trazidas pela lei, que não dependam de maiores especificações pela ANEEL ou de uma adequação dos sistemas das concessionárias, já têm de ser aplicadas de forma imediata, pois a lei não dispôs em contrário.

Na valoração dos créditos de energia gerada e injetada na rede, conforme Rubim (2022) com a nova lei, todos os novos projetos e sistemas que forem

¹⁹ Lei 14.300/2022, Art. 1º, [...], XI - microgeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada, em corrente alternada, menor ou igual a 75 kW (setenta e cinco quilowatts) e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição de energia elétrica por meio de instalações de unidades consumidoras;

²⁰ Lei 14.300/2022, Art. 1º, [...], XIII - minigeração distribuída: central geradora de energia elétrica renovável ou de cogeração qualificada que não se classifica como microgeração distribuída e que possua potência instalada, em corrente alternada, maior que 75 kW (setenta e cinco quilowatts), menor ou igual a 5 MW (cinco megawatts) para as fontes despacháveis e menor ou igual a 3 MW (três megawatts) para as fontes não despacháveis, conforme regulamentação da Aneel, conectada na rede de distribuição de energia elétrica por meio de instalações de unidades consumidoras.

desenvolvidos a partir de meados de janeiro de 2023 irão deixar de ter essa compensação de 1 para 1 e vão passar a ter uma compensação parcial, pois os novos sistemas começarão a remunerar o FIO B (que remunera a distribuidora da energia), para a maioria dos projetos de menor porte.

Para projetos de maior porte, que são em menor número, o que não abrange o estudo do presente trabalho, pagarão o FIO B e parte do FIO A (que remunera as transmissoras), os encargos de pesquisas e desenvolvimento e a tarifa de fiscalização do setor elétrico, no nosso caso, o estudo será apenas sobre a cobrança do FIO B.

Projetos novos, só irão pagar essas componentes tarifárias, cuja solicitação de acesso seja protocolada a partir de meados de janeiro de 2023, todos os projetos ainda solicitados e desenvolvidos em 2022 vão manter essa compensação integral de 1 para 1, e o pagamento destas tarifas será feito de forma escalonada relativa ao longo do tempo, essa foi a principal alteração trazida pela lei 14.300/2022, no seu art. 27.

Desse modo, no final deste escalonamento, os projetos de micro e minigeração vão ter de pagar em média 27% do equivalente de tarifa que pagamos atualmente de remuneração para a distribuidora de energia pelo uso da rede, sobre o excedente gerado de energia e injetado nela. No primeiro ano esse valor corresponde em média a 4% da tarifa de energia.

4.2.2 DO REGIME DE TRANSIÇÃO AOS PROPRIETÁRIOS/CONSUMIDORES DE ENERGIA SOLAR

Conforme Rubim (2022) foi estabelecido um regime de transição aos atuais e futuros proprietários de usinas de energia solar no ordenamento jurídico brasileiro, trazidas pela Lei 14.300/2022, consubstanciado, basicamente, em dois momentos, quais sejam: a) Os atuais consumidores que já gerem a sua própria energia; b) os consumidores que venham a protocolar a sua solicitação de acesso perante a distribuidora em até 12 meses após a publicação da lei, até o dia 06 de janeiro de 2023, mantém as regras atuais de valoração dos créditos, ou seja, compense a sua energia de 1 para 1.

Essa garantia trazida pela lei 14.300/2022 foi uma das principais questões, pois ela traz segurança para o consumidor, dentre eles a mudança de titularidade²¹ da UC e a alteração nas unidades beneficiárias²², como também as 3 hipóteses²³ em que o consumidor pode perder esse direito, dentre eles:

1ª Hipótese: Encerramento da Unidade Consumidora. Essa primeira situação ocorre quando o proprietário da usina pede o desligamento da energia à distribuidora de sua unidade geradora, e não a mudança de titularidade da conta, perdendo assim o direito adquirido as condições anteriores a lei, conforme art. 26 inciso I, da Lei 14.300/2022²⁴

2ª Hipótese: Ampliação do Sistema. A segunda situação ocorre quando há aumento da capacidade de geração da usina, a parte que for adicionada ao antigo sistema, vai ser regido já pelas novas normas da lei 14.300/2022, e a parte antiga, continua sendo regida pelas normas antigas.

3ª Hipótese: Identificação de Irregularidade. A terceira situação que poderá ocorrer quando identificada alguma irregularidade no sistema de medição do consumidor, que seja atribuída a ele, de culpa deste, como por exemplo; furto de energia.

4.2.3 DO CUSTO DISPONIBILIDADE SOBRE O CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

O custo disponibilidade é o valor mínimo que todo consumidor de energia elétrica, atendido em baixa tensão, precisa pagar mensalmente. Foi criado para ser

²¹ Mudança de titularidade: Ocorre quando o titular, por exemplo, vai se mudar do local, de onde está instalada a UC, comunicando o fato a Distribuidora, podendo instalar em outro local. (RUBIM, Barbara 2022).

²² Alteração nas unidades beneficiárias: Ocorre quando o titular da UC altera uma de suas unidades beneficiárias após a vigência da Lei 14.300 (RUBIM, Barbara 2022).

²³ DIREITO Adquirido no Marco Legal da Geração Própria: entenda o que você pode ou não fazer. [RUBIM, Barbara 2022]. 1 video de (6 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SotSoev8fH0>. Acesso em: 25 abr. 2022.

²⁴ Lei 14.300/2022, Art 26. § 2º, I - encerramento da relação contratual entre consumidor participante do SCEE e a concessionária ou permissionária de distribuição de energia elétrica, exceto no caso de troca de titularidade, hipótese na qual o direito previsto no caput deste artigo continuará a ser aplicado em relação ao novo titular da unidade consumidora participante do SCEE.

uma espécie de consumação mínima, pelo serviço de disposição da energia elétrica que a concessionária oferece (RUBIM, 2021)²⁵.

Conforme o art. 16, da Lei 14.300:

Para fins de compensação, a energia injetada, o excedente de energia ou o crédito de energia devem ser utilizados até o limite em que o valor em moeda relativo ao faturamento da unidade consumidora seja maior ou igual ao valor mínimo faturável da energia estabelecido na regulamentação vigente.

O valor em moeda relativo em moeda, do que trata o mencionado artigo, é a valoração que a distribuidora faz, atribuindo um valor monetário a cada KWh gerado, que será compensado na fatura em valor monetário. Neste sentido, segue 2 exemplos de como era a cobrança antes da vigência da nova lei, conforme a resolução 482 da ANEEL, ambas de uma unidade consumidora Trifásica:²⁶

A seguir trataremos da cobrança referente ao período de transição da lei 14.300/2022, para quem já está com a energia solar e para projetos protocolados até 06/01/2023.

Quadro 1 – Comparativos de consumo

COMO ERA NA VIGÊNCIA DA RES. Nº 482	COMO ERA NA VIGÊNCIA DA RES. Nº 482
UC Trifásica (100 kWh)	UC Trifásica (100kWh)
Injetou: 900 kWh	Injetou: 800 kWh
Consumiu: 800 kWh	Consumiu: 800 kWh
Compensa: 800kwh, fica com 100kwh de crédito e paga 100kwh de disponibilidade.	Compensa: 800kwh, fica com 0kW de crédito e paga 100kWh de disponibilidade

Fonte: Ribeiro Advogados, 2022.

Conforme quadro 1 comparativo abaixo, tanto gerando 100 kwh de crédito, como compensando todo o consumo, nas duas situações, o consumidor pagaria ainda assim, o mesmo valor correspondente a 100 kwh, que é o valor do custo de disponibilidade.

²⁵ CUSTO de Disponibilidade na Geração Própria: como é hoje e qual a proposta do PL 5829/2019.[Rubim, Barbara. 2021]. 1 video de (7 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=S9o_KjURWys. Acesso em: 25 abr. 2022.

²⁶ CUSTO de Disponibilidade na Lei 14.300/2022 episódio #5. [Ribeiro, Bao. 2022]. 1 video de (6 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PX0B6Wi4Vdc>. Acesso em: 25 abr. 2022.

Quadro 2 – Comparativos de consumo

REGRA PARA QUEM SE ENQUADRA NAS REGRAS DE TRANSIÇÃO
UC Trifásica (100 kwh)
Consumiu: 800 kwh
Injetou: 800 kwh
Compensa: 700kwh, fica com 100kWh de crédito e paga 100kWh de disponibilidade

Fonte: Ribeiro Advogados, 2022.

Conforme (RIBEIRO, 2022):

A UC que vai ficar na regra de valoração dos créditos atual (DIREITO ADQUIRIDO – COMPENSAR 1/1), a partir da Lei nº 14.300/2022 a distribuidora vai limitar o uso dos créditos ao montante que ela tem que consumir antes do custo de disponibilidade. A UC deixa de pagar em dobro. Regra que exigirá ajuste da distribuidora em 180 dias.

Nesta regra de transição, a diferença é que o consumidor continua pagando a taxa de disponibilidade, referente a 100kwh, porém, fica com um crédito correspondente ao mesmo valor, que vai ser convertido em valor monetário no futuro.

A seguir trataremos da cobrança para projetos solicitados e protocolados após 06/01/2023. São aquelas usinas que entram integralmente nas regras da lei nº 14.300/2022, haja vista que não se enquadram nas regras de transição.

Quadro 3 – Comparativos de consumo

COMO É HOJE NA VIGÊNCIA DA LEI Nº 14.300/2022
UC Trifásica (100 kWh)
Consumiu: 800 kWh
Injetou: 800 kWh
Compensa: 800kwh, fica com 0kWh de crédito e não paga mais a Disponibilidade. Já pagou Fio B sobre 800kW

Fonte: Ribeiro Advogados, 2022.

Após as novas regras da lei nº 14.300/2022, quando do pagamento do Fio B a medição a ser considerada pela distribuidora será a anterior à compensação dos créditos de energia (RIBEIRO, 2022).

Visto que a UC consumiu mais kW do que o necessário para cobrir o custo de disponibilidade²⁷. Um dos pontos que geram muitas dúvidas, é a questão relacionada a quem está com direito adquirido e vai solicitar um parecer de acesso, até 06 de janeiro de 2023, porém, neste caso, ele continua pagando a disponibilidade, conforme quadro ilustrativo seguinte:

Quadro 4 – Comparativos de consumo

REGRA PARA QUEM SE ENQUADRA NAS REGRAS DE TRANSIÇÃO
UC Trifásica (100 kWh)
Consumiu: 800 kWh
Injetou: 800 kWh
Compensa: 700 kWh, fica com 100 kWh de crédito e paga 100 kWh de disponibilidade.

Fonte: Ribeiro Advogados, 2022.

Conforme ilustração, a unidade consumidora que vai ficar na regra de valoração dos créditos atual de modo que irá compensar na proporção 1/1), já a partir da 14.300/2022 a distribuidora vai limitar o uso dos créditos ao montante que ela tem que consumir antes do custo de disponibilidade. A UC deixa de pagar em dobro, pois o que ela pagar de custo de disponibilidade, se converterá em crédito, porém, esta regra exigirá ajuste da distribuidora em até 180 dias.

4.2.4 A TUSD Fio B. O que é e como ficará sua cobrança.

Conforme Edgard (2021), a TUSD (Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição), juntamente com a TE (Tarifa de Energia), são as duas principais componentes da fatura de energia. É através delas que são recuperados todos os custos para a geração e transporte de energia elétrica, na primeira, são alocados os custos do transporte de energia e na outra, são alocados os custos com a geração da energia²⁸.

²⁷ Parágrafo único art. 16 Lei 14.300/2022.

²⁸ O QUE É TUSD, TE, FIO B?.[FARIA, Yure. 2021]. 1 video de (10 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FChr5rMzTil>. Acesso em: 25 abr. 2022.

A título de informação, pois o foco do tópico é a TUSD Fio B, a TUSD é formada pelos componentes tarifários de: Transporte, Perdas e Encargos. A TE (taxa de energia) é formada pelos componentes tarifários: Energia, Perdas, Encargos e Transportes. Dentro dos componentes principais da TUSD (transporte, perdas e encargos), ela subdivide-se em: Fio A que representa os custos com a Rede básica, fronteira, CUSD, conexão D e Conexão T, e no Fio B, tema do tópico, que engloba os custos com o transporte de energia²⁹.

Conforme Art.18 da Lei 14.300/2022³⁰, ela regulamenta o uso pelos consumidores/geradores de energia, contudo, terão de pagar a concessionária pelo uso da rede, pelo transporte da energia excedente, ora injetada na rede.

Vamos abaixo ilustrar, como ficaria, após a vigência das novas regras, a cobrança progressiva do Fio B, cobrado sobre a energia excedente gerada e injetada na rede.

COMPOSIÇÃO TARIFÁRIA DE BAIXA TENSÃO *

TE		TUSD			
ENERGIA	ENCARGOS	TRAN.FIO A	TRAN.FIO B	ENCARGOS	PERDAS
38%	12%	6%	28%	8%	8%

Fonte: Edgard, 2021.

O quadro acima, ilustra um valor médio das componentes tarifárias para o grupo B de baixa tensão, que compõe a fatura mensal de energia, não é válida para grandes consumidores, pois esta última é feita de forma diferente, o qual não abrange o nosso estudo. Conforme o quadro ilustrativo, a tarifa é composta basicamente da TE, que é a tarifa de energia, a que compramos da distribuidora e a TUSD, que é a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição, que são decompostas conforme percentuais apresentados no quadro, que pagamos sobre o consumo da energia a que compramos da distribuidora.

Conforme o art. 27 da Lei 14.300/2022, nas novas regras, além da fatura convencional, os consumidores proprietários de sistemas de energia fotovoltaica, pagarão de forma escalonada o valor do FIO B, que corresponde a 28% da fatura,

²⁹ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FChr5rMzTil>. Acesso em: 25 abr. 2022.

³⁰ Art.18 da Lei 14.300/2022 “Fica assegurado o livre acesso ao sistema de distribuição para as unidades com microgeração ou minigeração distribuída, mediante o ressarcimento, pelas unidades consumidoras com minigeração distribuída, do custo de transporte envolvido”.

sobre o valor do total da energia gerada excedente e injetada na rede, em 2023 o custo será de 15% sobre os 28% sobre a energia injetada na rede, em 2024 o custo será de 30 % sobre os 28 % sobre a energia injetada na rede e assim progressivamente, conforme ilustrado no exemplo abaixo, de modo que, até o ano de 2028, e a partir do ano de 2029 a ANEEL fará nova regulamentação conforme está disposto no art. 17 desta Lei³¹.

Para projetos protocolados após o dia 06 de janeiro de 2023, além do valor da conta da energia convencional, será pago o Fio B, sobre o total de energia excedente gerada e injetada na rede. Tomamos como exemplo um valor fictício de 300 Kwh/mês e a tarifa precificada de R\$ 1,00 para cada Kwh, para melhor compreensão do exposto no art. 27 da Lei 14.300/2022:

Art. 27. O faturamento de energia das unidades participantes do SCEE não abrangidas pelo art. 26 desta Lei deve considerar a incidência sobre toda a energia elétrica ativa compensada dos seguintes percentuais das componentes tarifárias relativas à remuneração dos ativos do serviço de distribuição, à quota de reintegração regulatória (depreciação) dos ativos de distribuição e ao custo de operação e manutenção do serviço de distribuição: I - 15% (quinze por cento) a partir de 2023; II - 30% (trinta por cento) a partir de 2024; III - 45% (quarenta e cinco por cento) a partir de 2025; IV - 60% (sessenta por cento) a partir de 2026; V - 75% (setenta e cinco por cento) a partir de 2027; VI - 90% (noventa por cento) a partir de 2028; VII - a regra disposta no art. 17 desta Lei a partir de 2029.

Conforme quadro abaixo³², partindo da seguinte situação hipotética, digamos que 300kwh correspondem a 1 real, sobre este valor, será calculada a progressão anual que irá incidir sobre a energia injetada na rede (no exemplo 300 R\$/Kwh), para os novos adquirentes do sistema de energia solar fotovoltaica após janeiro de 2023. No exemplo, não estão incluídos os impostos incidentes, já que a ANEEL ainda fará a regulamentação referente a este tema.

Quadro nº 05 – Progressão do Pagamento do Fio B.

ANO	PERCENTUAL	R\$/ Kwh	Vr. Compensado.
2023	15%	1/1	287,40
2024	30%	1/1	274,80

³¹ Lei 14.300/2022, Art. 17. Após o período de transição de que tratam os arts. 26 e 27 desta Lei, as unidades participantes do SCEE ficarão sujeitas às regras tarifárias estabelecidas pela Aneel para as unidades consumidoras com microgeração ou minigeração distribuída.

³² Na ilustração, para facilitar o entendimento do leitor, 1 R\$ (um real) foi valorado em 1kwh(um kilowatt hora), portanto valor nominal apresentado, pode ser lido tanto em moeda (real) ou unidades de kilowatt compensado na fatura de energia. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=I4cWQq2eT60>. Acesso em 10 mai 2022.

2025	45%	1/1	262,20
2026	60%	1/1	249,60
2027	75%	1/1	237,00
2028	90%	1/1	224,40

Fonte: art.27, lei 14.300/2022.

Explanando os valores da ilustração acima, no primeiro ano de 2023, com o valor de 300 R\$/Kwh³³, injetado na rede, o valor integral do Fio B de 28% é de R\$ 84,00. Então em 2023 os consumidores/geradores irão pagar 15% dos 84 reais do Fio B, onde, 15% de 84 reais, corresponde ao valor de R\$ 12,60. Diminuindo assim estes R\$ 12,60 dos R\$ 300 R\$/Kwh totais injetados, resultando no valor de R\$/Kwh 287,40. Em suma, o que hoje seria compensado integralmente, de 1 para 1, os 300 kwh, no ano de 2023, destes 300 R\$/Kwh injetados, só irão compensar R\$/Kwh 287,40.

No segundo ano de transição 2024, com o valor de 300 R\$/Kwh, injetado na rede, o valor integral do Fio B de 28% é de R\$ 84,00. Então em 2024 os consumidores/geradores irão pagar 30% dos R\$84 reais do Fio B, onde 30% dos R\$ 84 reais, corresponde ao valor de R\$ 25,20. Diminuindo assim estes 25,20 dos 300 R\$/Kwh totais injetados, resultando no valor de R\$/Kwh 274,80. Em suma, o que hoje seria compensado integralmente, de 1 para 1, os 300 R\$/Kwh no ano de 2024, destes 300 R\$/Kwh injetados, só irão compensar R\$/Kwh 274,80.

No terceiro ano de transição 2025, com o valor de 300 R\$/Kwh, injetado na rede, o valor integral do Fio B de 28% é de R\$ 84,00. Então em 2025 consumidores/geradores irão pagar 45% dos 84 reais do Fio B, onde 45% dos R\$84 reais, corresponde ao valor de R\$ 37,80. Diminuindo assim estes 37,80 dos 300 R\$/Kwh totais injetados, resultando no valor de R\$/Kwh 262,20.

Em suma, o que hoje seria compensado integralmente, de 1 para 1, os 300 kwh, no ano de 2025, destes 300 R\$/Kwh injetados, só irão compensar R\$/Kwh R\$262,20.

No quarto ano de transição 2026, com o valor de 300 R\$/Kwh, injetado na rede, o valor integral do Fio B de 28% é de R\$ 84,00. Então em 2026 consumidores/geradores irão pagar 60% dos 84 reais do Fio B, onde 60% dos 84

³³ O valor de 300 Kwh/R\$, é um valor fechado hipotético escolhido no exemplo para facilitar o entendimento, onde 1kwh corresponde a 1 real, salientando-se que é uma valoração hipotética, para melhor entendimento do leitor.

reais, corresponde ao valor de R\$ 50,40. Diminuindo assim estes 50,40 dos 300 R\$/Kwh totais injetados, resultando no valor de R\$/Kwh 249,60. Em suma, o que hoje seria compensado integralmente, de 1 para 1, os 300 kwh, no ano de 2026, destes 300 R\$/Kwh injetados, só irão compensar R\$/Kwh 249,60.

No quinto ano de transição 2027, com o valor de 300 kwh/R\$, injetado na rede, o valor integral do Fio B de 28% é de R\$ 84,00. Então em 2027 consumidores/geradores irão pagar 75% dos 84 reais do Fio B, onde 75% dos 84 reais, corresponde ao valor de R\$/Kwh 63,00. Diminuindo assim estes 63,00 dos 300 R\$/Kwh totais injetados, resultando no valor de R\$/Kwh 237,00. Em suma, o que hoje seria compensado integralmente, de 1 para 1, os 300 R\$/Kwh, no ano de 2027, destes 300 R\$/Kwh injetados, só irão compensar R\$/Kwh 237,00.

No sexto ano de transição 2028, com o valor de 300 R\$/Kwh, injetado na rede, o valor integral do Fio B de 28% é de R\$ 84,00. Então em 2028 consumidores/geradores irão pagar 90% dos 84 reais do Fio B, onde 90% dos 84 reais, corresponde ao valor de R\$ 75,60. Diminuindo assim estes 75,60 dos 300 R\$/Kwh totais injetados, resultando no valor de R\$/Kwh 224,40. Em suma, o que hoje seria compensado integralmente, de 1 para 1, os 300 R\$/Kwh, no ano de 2028, destes 300 R\$/Kwh injetados, só irão compensar R\$/Kwh 224,40.

Vale salientar, que estes valores a serem pagos, incidem sobre a energia injetada na rede e usada como créditos, contudo se a Unidade Geradora, consumir sua própria energia instantaneamente, ela não é cobrada, pois não foi injetada na rede, e sim consumida na própria unidade.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente trabalho possibilitou um melhor entendimento de como será a taxação da energia solar fotovoltaica excedente gerada e injetada na rede na forma de créditos de energia, esclarecendo alguns pontos fundamentais da lei para os adquirentes dos novos sistemas a partir de janeiro de 2023. Foram alcançados os objetivos do estudo, como a constitucionalidade da lei, passando pelo devido processo legislativo, respeitando o conceito de taxa para o custeamento do serviço posto à disposição do consumidor/gerador para como a cobrança do FIO B, que necessita de investimentos e manutenção por parte das distribuidoras de energia. O direito adquirido que é um dos pontos-chave da lei, na medida que assegura a não

cobrança do fio B, para os que adquiriram os sistemas antes da promulgação da lei, o qual será assegurado até o ano de 2045, que a partir deste ano será cobrado mediante regulamentação ainda a ser feita pela ANEEL.

Outro fator que pode ocorrer com a cobrança da tarifa, é uma corrida para aquisição de usinas antes da lei iniciar sua vigência ou até mesmo desestimular a criação de novas usinas, dependendo do tipo e porte de Usinas Geradoras, considerando o alto custo de sua implantação e o aumento do tempo de retorno do investimento pois dependendo da capacidade do sistema, em média, o retorno que seria de 5 anos passa para 7 ou 8 anos para os novos consumidores/geradores, a depender do consumo instantâneo e o injetado na rede. Apesar de o governo ter estabelecido algum incentivo fiscal de modo a incentivar a aquisição por se tratar de uma energia limpa, a sua aquisição ainda se esbarra no alto custo do sistema.

Concluiu-se que na maioria dos casos ainda ficará viável o investimento em novos sistemas após as novas regras, contudo o retorno do investimento será em maior tempo, pois com o excedente injetado na rede sendo cobrado a taxa do Fio B a depender do consumo gerado e consumido, não seja tão viável economicamente o seu investimento.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**, Trad. de Virgílio AMARO, Luciano. **Direito Tributário Brasileiro**. 12.ed.rev e atual. São Paulo: Saraiva, 2006

BRASIL, **Ministério de Minas e Energia**. Agência Nacional de Energia Elétrica. Geração distribuída: ANEEL, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/geracao-distribuida>. Acesso em 13 de abr. 2022

BRASIL. **Lei nº 14.300**, de 06 de janeiro de 2022

_____. Congresso Nacional. **Lei Complementar nº 70**. Dispõe sobre a Instituição da contribuição para financiamento da Seguridade Social, eleva a alíquota da contribuição social sobre o lucro das instituições financeiras e dá outras providências. DOU de 31.12.1991. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp70.htm>. Acesso em: 04.04.2022

Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros, 2008.

CAMARGO, Henrique Cabral. **Efetividade dos incentivos fiscais concedidos ao sistema de compensação de energia solar como forma de estímulo ao desenvolvimento sustentável**. Orientador: Delton Winter 2018. 108 f. TCC (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Direito, Universidade do Vale do Rio

dos Sinos - UNISINOS, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/7328>. Acesso em: 1 abr. 2022.

EDGARD. **COMO VAI FICAR A CONTA DE LUZ APÓS A TAXAÇÃO DA ENERGIA SOLAR.**[2021]. 1 video de (12 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=l4cWQq2eT60&t=1s>. Acesso em: 10 mai. 2022.

FILHO, Gabriel; **Comentários sobre as ações de constitucionalidade no STF da Lei nº 9868/98.**In: Filho,Gabriel. DireitoNet. 01 jul 2013. Disponível em: <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/8036/Comentarios-sobre-as-acoes-de-constitucionalidade-no-STF-da-Lei-no-9868-98>. Acesso em: 05 mai. 2022

LEGISWEB, **Legislação Estadual - Rio Grande do Norte**, [Limeira, 2022]. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=152474#>. Acesso em: 12 abr. 2022.

MARQUES, Ricardo. **Entendendo a Tarifação do Fio B previsto na Lei 14.300.** Canalsolar, 24 dez 2022. Disponível em: <https://canalsolar.com.br/tarifacao-do-fio-b-previsto-na-lei-14-300/>. Acesso em: 05 mai. 2022

MOSQUEIRA, Glória Leite de. **A evolução da energia solar fotovoltaica no brasil.** Orientador: Carlos Buzzanelo 2020. 51 f. TCC (Graduação) – Curso de Administração Pública, Centro de Ciências Políticas e Jurídicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=A+EVOLU%C3%87%C3%83O+DA+ENERGIA+SOLAR+FOTOVOLTAICA+NO+BRASIL&btnG=. Acesso em: 1 abr. 2022. Rio de Janeiro: Ufrj, 2020.

FARIA, Yure. O QUE É TUSD, TE, FIO B?.2021. 1 video de (10 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FChr5rMzTil>. Acesso em: 25 abr. 2022.

PÍCCOLI, Karin R.M.B.; PÍCCOLI, Rafael G.L. **Manual de Tributos Federais, estaduais e municipais.**1.Ed.São Paulo: IOB Folhamatic, 2013.

PORTAL SOLAR. **Histórico de Reajuste da Energia Elétrica.** Portalsolar, jan 2020. Disponível em: <https://www.portalsolar.com.br/aumento-do-custo-energia-eletrica-com-tempo>. Acesso em: 10 mai. 2022

PORTAL TRIBUTÁRIO, **Pis e Cofins – Síntese dos regimes de incidência**, [Curitiba,2019]. Disponível em: <http://www.portaltributario.com.br/artigos/pis-cofins-regimes.htm>. Acesso em: 4 abr. 2022.

RIBEIRO, Bao. **Custo de Disponibilidade na Lei 14.300/2022** episódio #5. . 1 video de (6 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PX0B6Wi4Vdc>. Acesso em: 25 abr. 2022.

RUBIM, Barbara. **DIREITO Adquirido no Marco Legal da Geração Própria: entenda o que você pode ou não fazer.** 1 video de (6 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SotSoev8fH0>. Acesso em: 25 abr. 2022.

RUBIM, Barbara. **CUSTO de Disponibilidade na Geração Própria: como é hoje e qual a proposta do PL 5829/2019**. 2021. 1 video de (7 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=S9o_KjURWys. Acesso em: 25 abr. 2022.

RUBIM, Barbara. **LEI 14.300: o que já está valendo no marco legal da geração própria? (Parte 01)**. 2022. 1 video de (7 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=L7OYiCaeySI>. Acesso em: 06 mai. 2022.

RUBIM, Barbara. **LEI 14.300: o que já está valendo no marco legal da geração própria? (Parte 02)**. 2022. 1 video de (9 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dOW8EZUzD4c>. Acesso em: 06 mai. 2022.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Tributação. **Lei 6.968/1996**. Natal, 2022. Disponível em: http://www.set.rn.gov.br/contentProducao/aplicacao/set_v2/legislacao/enviados/listagem_filtro.asp?assunto=4&assuntoEsp=4. Acesso em: 12 de abr. 2022.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Tributação. **Regulamento do ICMS**. Natal, 2022. Disponível em: http://www.set.rn.gov.br/contentProducao/aplicacao/set_v2/legislacao/enviados/listagem_filtro.asp?assunto=4&assuntoEsp=5. Acesso em: 12 de abr. 2022.

SAMPAIO, Matheus Francisco do. **Impacto das alternativas da aneel para o sistema de compensação das microgerações e minigerações distribuídas de energia elétrica**. Orientadora: Raphael Amaral 2021. 69 f. TCC (Graduação) – Curso de Engenharia Elétrica, Centro de tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/62066>. Acesso em: 1 abr. 2022.

SCARABELOT, Letícia, RAMPINELLI, Giuliano, RAMBO, Carlos. Avaliação do sistema de compensação de geração distribuída com sistemas fotovoltaicos em unidades prosumidoras residenciais. **Brazilian Journals of Business**, Curitiba, v .1, n. 3,p.1252-1268, jul./set.2019.