



**DEPUTADO FEDERAL SCHIAVINATO**  
Câmara dos Deputados

Ofício nº 365/2019 - VB

Brasília - DF, 05 de novembro de 2019.

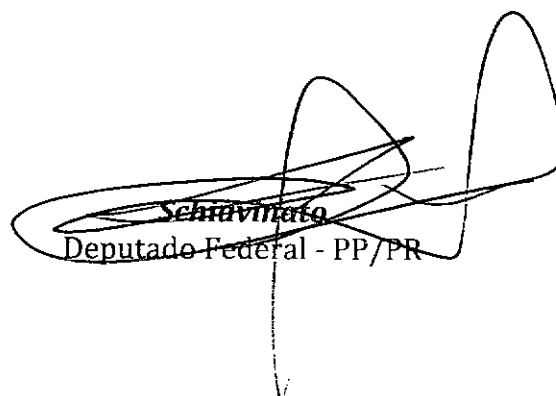
**Assunto:** Encaminha contribuição da Associação Comercial e Industrial de Toledo - ACIT, para a Audiência Pública nº 40/2019 da ANEEL

AID  
+ 1 onexo

Senhor Diretor

Com os meus cordiais e respeitosos cumprimentos encaminhamos contribuição da Associação Comercial e Industrial de Toledo - ACIT para a Audiência Pública nº 40/2019, sobre subsídios e informações adicionais referentes às regras aplicáveis à micro e mini geração distribuída para a elaboração da minuta de texto à Resolução Normativa nº 482/2012.

Agradecendo a atenção, renovo os protestos de elevada estima e distinta consideração.

  
Schiavinato  
Deputado Federal - PP/PR

Excelentíssimo Senhor  
André Pepitone da Nóbrega - CD I  
Diretor Geral da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL  
Brasília - DF



Data: 06/11/19 16:19  
Janini

Toledo/PR, 31 de outubro de 2019.

Ao Excelentíssimo Senhor  
José Carlos Schiavinatto  
Deputado Federal  
Brasília - DF

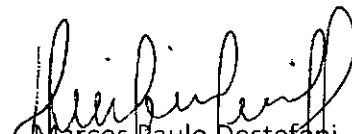
Excelentíssimo Senhor Deputado.

Está agendada para o dia 07/11/2019, em Brasília, a Audiência Pública 040/2019 da ANEEL que visa obter subsídios e informações adicionais referentes às regras aplicáveis à micro e mini geração distribuída de energia. Em atenção a solicitação de diversos Associados, a ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E EMPRESARIAL DE TOLEDO – ACIT, o SINDICATO RURAL DE TOLEDO e o SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE TOLEDO – SINVAR, solicitam seu posicionamento contrário a possibilidade de alteração das regras atuais que regulam a compensação de energia elétrica.

Estamos encaminhando, anexos, dois estudos que comprovam os malefícios que a mudança proposta poderá trazer, afetando a sociedade e desestimulando o crescimento do setor, sendo inegável o impacto negativo sobre a evolução da geração de energia distribuída no país, estagnando o desenvolvimento das fontes renováveis de energia.

Com votos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente.



Marcos Paulo Destefani

Presidente da Associação Comercial e Empresarial de Toledo - ACIT



Nelson Natalino Patudo

Presidente do Sindicato Rural de Toledo



Belotti João Rotta

Presidente do Sindicato do Comércio Varejista de Toledo – SINVAR  
FECOMERCIO PR

## COMPREENDA AS PROPOSTAS PARA RESOLUÇÃO NORMATIVA N° 482/2012 DA ANEEL

Em 2018, com a abertura da Consulta Pública (CP) n° 010/2018, foram iniciadas as discussões sobre as alterações na Resolução Normativa (REN) n° 482/2012, a qual estabelece condições gerais para o acesso da micro e minigeração distribuída nos sistemas de distribuição de energia elétrica por meio do sistema de compensação. A continuação das discussões sobre as mudanças na norma está ocorrendo este ano, desde a Audiência Pública (AP) n° 001/2019, contando com a participação da sociedade civil e entidades do setor elétrico. A AP n° 001/2019 recebeu 364 contribuições de 272 interessados, sendo que 15% foram acatadas, 24% parcialmente acatadas e 61% não foram acatadas na decisão da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

***Mas afinal, qual foi a decisão da ANEEL quanto a esse processo de alteração na REN n° 482/2012?***

No último dia 15, a ANEEL manifestou-se em reunião pública da diretoria, sobre a abertura de uma consulta pública, a CP n° 025/2019, para análise da minuta de texto proposta. Essa minuta prevê mudanças severas para o setor de geração distribuída, refletindo de forma significativa no valor compensável da fatura de energia elétrica.

A ANEEL classificou as alterações em duas vertentes principais, sendo: (i) geração junto à carga; e, (ii) geração remota. Em relação a **geração junto à carga**, os consumidores que já possuem micro ou minigeração distribuída continuam compensando 100% da energia (**Alternativa 0**) até 2030, após essa data, irão migrar para **Alternativa 5**, que prevê a compensação de somente cerca de 40% da energia faturada, o que corresponde a parcela da Tarifa de Energia (TE).

Para novos consumidores que entrarem na regra a partir das suas alterações em 2020, a compensação será apenas de uma parcela dessa energia, sendo inserido na **Alternativa 2**. Esse cenário prevê a cobrança de duas parcelas, sendo TUSD fio B e

TUSD fio A, o que reduz em 34% a quantidade de energia passível de compensação, ou seja, apenas 66% da energia faturada poderá ser compensada. Essa regra mantém-se até 2030 ou quando certa quantidade de potência instalada for alcançada (4,7 GW). A partir disso, os consumidores passam para **Alternativa 5**. A ilustração das alterações para essa vertente está representada na Figura 1.

### REN 482/2012 - GERAÇÃO JUNTO À CARGA

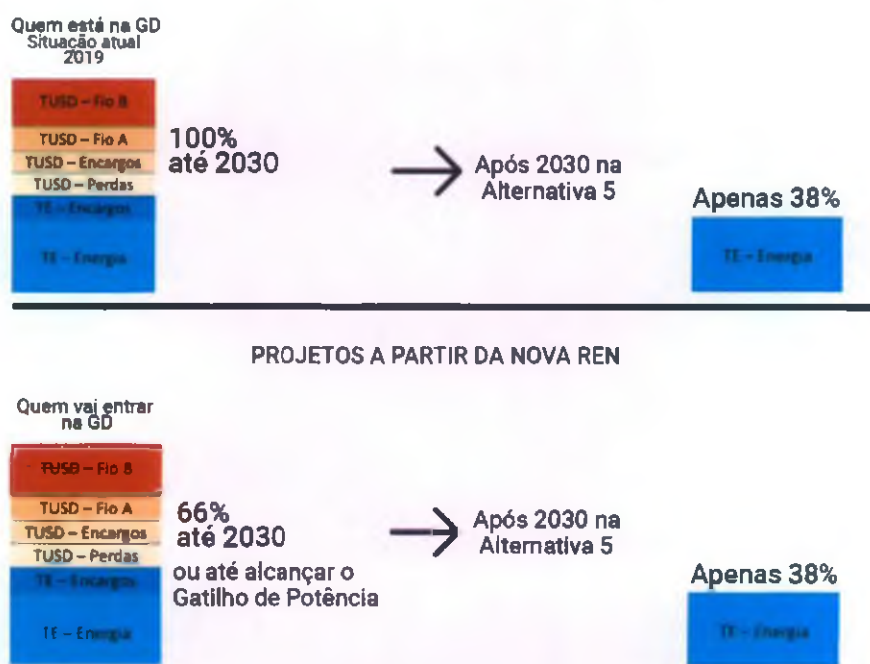


Figura 1 - Alterações na REN n° 482 - geração junto à carga.

Para **geração remota**, que corresponde às modalidades de autoconsumo remoto, geração compartilhada – consórcio e cooperativas, e empreendimentos com múltiplas unidades consumidoras (condomínios), não haverá uma transição suave para novos consumidores. Os consumidores que aderirem ao sistema de compensação de energia elétrica a partir da nova regra serão enquadrados diretamente na **Alternativa 5**. Aqueles consumidores já estão inseridos na REN n° 482/2012 serão mantidos na

Alternativa 0 até 2030 e, após esse período, passarão para Alternativa 5. A Figura 2, apresenta de forma simples a ilustração das alterações da norma para esse cenário.

## REN 482/2012 - GERAÇÃO REMOTA

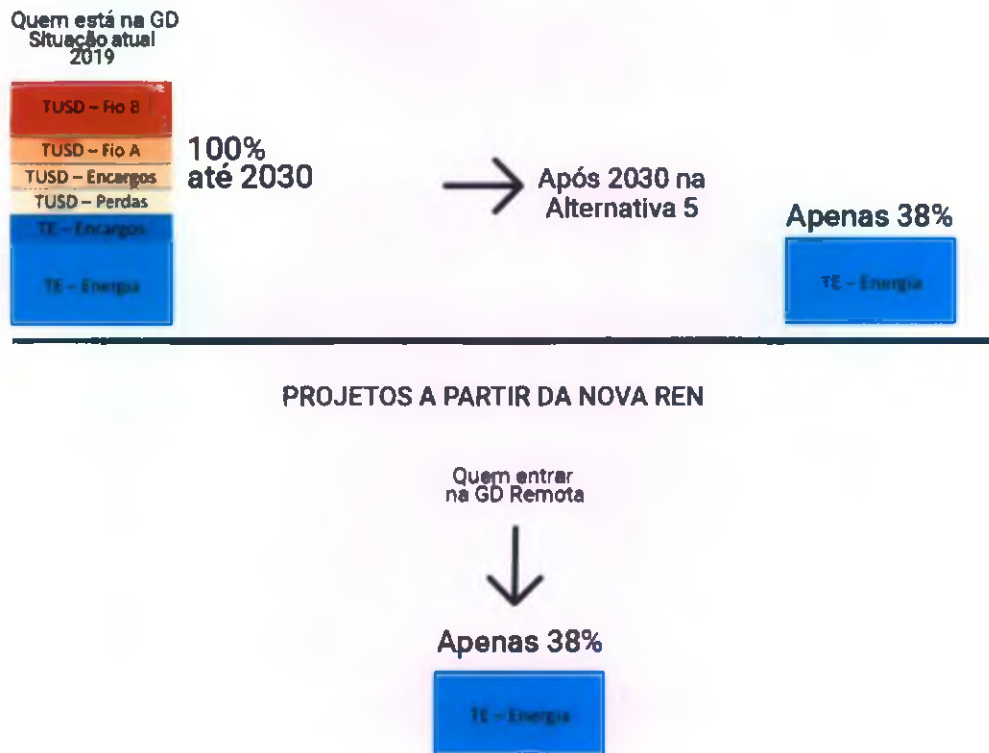


Figura 2 - Alterações na REN n° 482 - geração remota.

### ***Como a nova regra impacta o setor de GD, principalmente o biogás?***

O biogás é um composto de gases resultantes do processo de biodigestão anaeróbica de diferentes substratos, constituído principalmente por metano (CH<sub>4</sub>). Devido ao alto teor desse composto, o biogás é uma excelente opção energética, podendo ser utilizado para produção de energia elétrica. Em termos gerais, o biogás apresenta diversas vantagens em relação a outras fontes de energia renováveis, como a possibilidade de armazenamento, maior capacidade de geração contínua, maior

relação entre energia gerada e capacidade de geração, em torno de 75%, tratamento adequado de resíduos e redução de impactos ambientais.

Os empreendimentos de micro e minigeração distribuída cuja fonte é o biogás proveniente da área rural representam 1,2% da potência instalada de GD no Brasil. Isso demonstra a representatividade ainda irrisória desta fonte neste momento frente aos seus benefícios e a necessidade de agentes facilitadores que apoiem o setor no alcance de maturação.

Para analisar os impactos que serão causados ao setor de biogás a partir da nova minuta de texto da REN nº 482/2012 é necessário entender como é realizado o dimensionamento de unidades geradoras com biogás e em qual modalidade principal estas se enquadram. O uso do biogás para geração de energia elétrica é dimensionado, na maioria dos casos, por meio da disponibilidade do substrato ou matéria prima e não pela demanda energética local. Por exemplo, uma granja média de suínos consome entre 10% a 20% do seu potencial de geração de energia elétrica. Assim, para obter a viabilidade desses projetos é necessária a inserção através da geração remota, modalidade essa que será mais afetada pela nova regra.

### ***Conclusão***

Caso esse texto de minuta seja confirmado pela ANEEL para valer como novas regras da GD, **é inegável o impacto negativo sobre a inserção e a evolução da geração distribuída no país, estagnando o desenvolvimento das fontes renováveis.** Neste contexto, a parcela hoje compensável de 100% da energia fatura, passará para menos de 40%, o que inviabiliza a entrada de pequenos, médios e grandes produtores rurais na geração de energia elétrica através do biogás, reduzindo os benefícios sociais, ambientais e econômicos na agroindústria nacional.

Por isso, este documento tem a missão de enfatizar a importância do posicionamento político perante o cenário apresentado, tendo em vista a relevância do impacto na sociedade como um todo. O setor das energias renováveis e da geração

distribuída conta com o apoio público de todos os envolvidos no processo de mudanças regulatórias.

***Próximos passos***

O próximo passo é a revisão da minuta através da CP n° 025/2019, sendo necessário e essencial o envio de contribuições de todos afetados por essas alterações. O período de envio é de 17 de outubro a 30 de novembro (link: [bit.ly/2JduH2k](https://bit.ly/2JduH2k)). Vale ressaltar que no dia 07 de novembro, às 8h30, haverá reunião presencial em Brasília, promovida pela ANEEL para debate, e todos os envolvidos no processo podem declarar publicamente suas percepções.

## **ANÁLISE DE CENÁRIOS PROPOSTOS PELA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO NA REVISÃO DA RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482/2012**

Em 2012 a ANEEL publicou a Resolução Normativa 482/2012, regulamentando a Geração Distribuída (GD) e estabeleceu o Sistema de Compensação de energia elétrica cabível a unidades consumidoras com micro ou mineração distribuída. No sistema de compensação estabelecido por essa resolução, a valoração é completa, de forma que 1 kWh produzido e injetado na rede por um "prossumidor" (consumidor com GD), permite a posterior compensação integral de 1 kWh consumido da rede da distribuidora. Ou seja, na prática o consumidor paga a diferença entre a energia que injetada e consumida da rede. Contudo, no estado no Paraná existe a cobrança de 29 % de alíquotas de ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) aplicada a energia injetada na rede de distribuição, para o consumidor do Grupo B residencial, a cobrança remete a um valor de aproximadamente 0,1 R\$/kWh de energia injetada. Ou seja, atualmente 10% da energia injetada na rede não é restituída ao consumidor residencial, que acaba pagando pela diferença.

Em maio de 2018, entretanto, a ANEEL abriu a Consulta Pública número 10 (CP10/2018) para colher subsídios da sociedade com vistas ao aprimoramento das regras aplicáveis à micro e mineração distribuída trazendo seis alternativas possíveis para o sistema de compensação: na alternativa 0, mantém-se o sistema tal como ele é hoje, e em cada uma das alternativas seguintes se perde uma das componentes da tarifa no momento da recuperação dos créditos gerados.

O preço pago pelo consumidor por kWh é composto basicamente pela Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD) e pela Tarifa de Energia (TE). A TUSD, por sua vez, é composta por outras quatro componentes: Fio A, Fio B, Perdas e Encargos. De maneira semelhante, a TE é composta por duas componentes: Energia e Encargos.

A parcela "Energia" da TE corresponde ao custo da geração da energia, que foi gerada em alguma unidade geradora, comprada pela concessionária e revendida aos consumidores finais. As parcelas "Fio A" e "Fio B" correspondem aos custos de transporte de energia por linhas de transmissão e distribuição, respectivamente.

A Figura 1 apresenta as alternativas propostas e o sistema vigente (Alternativa 0), bem como seus respectivos impactos na variação média da economia do prossumidor.





Figura 1: Cenários propostos e respectivos impactos médios na variação da economia do prosumidor com relação à alternativa 0.

No início de 2019, dando continuidade ao processo de revisão da RN 482/2012, a ANEEL realizou a Audiência Pública 01 (AP01/2019) onde foram discutidas as análises realizadas na Análise de Impacto Regulatório (AIR) e as propostas de mudanças para compensação local e compensação remota.

A viabilização do setor através da RN 482/2012 possibilitou a existência de 4.029 empresas e a criação de 26 mil empregos, como foi apresentado na AIR em questão, que aponta que cada MW de GD instalada equivale a 25 novos empregos.

Para o caso de Geração Distribuída Local os resultados apresentados concluem que se adotada a alternativa 1 a partir de 2020, o VPL (Valor Presente Líquido) que representa a quantificação dos custos e benefícios proporcionados pela GD para todos os consumidores do setor elétrico seria de aproximadamente 8 bilhões. Por outro lado, se essa alternativa for adotada a partir de 2025 o VPL seria de aproximadamente 6,9 bilhões. Ou seja, a Alternativa 1 (não compensação da TUSD Fio B) permitirá ganhos na ordem de quase 7 bilhões para o setor, evitando qualquer prejuízo para as distribuidoras ou para os outros consumidores.

Caso não ocorram mudanças, são esperadas mais de 3 milhões de unidades consumidoras com geração própria para o ano de 2035, entretanto os cenários 1 e 5 delimitam este crescimento, que cairia para aproximadamente 2,3 milhões e 1,3 milhões, respectivamente.

A exclusão do cenários 2, 3, 4 e 5 se torna plausível pelo simples e concreto fato de que não há necessidade de aplicar qualquer alternativa além

da primeira para beneficiar a todos, sem limitar abusivamente o crescimento do setor como o cenário 5 propõe indiretamente.

Para Geração Local a relatório recomendou a adoção da alternativa 1 quando for atingido o "gatilho" de 3,36 GW de GD conectada à rede.

Para Geração Remota o relatório recomendou que as mudanças fossem realizadas em duas etapas, em função de dois gatilhos. A primeira alteração consistiria na migração para a alternativa 1 quando ocorresse o gatilho de 1,25 GW de potência instalada de geração remota conectada à rede. O segundo gatilho, correspondente a 2,13 GW de geração remota provocaria a migração para a alternativa 3.

Para o caso da Geração Distribuída Remota, o relatório sugere que seria razoável optar pela Alternativa 3 já em 2020, devido a todos os benefícios externos da GD como a geração de empregos e redução de CO<sub>2</sub>. Contudo, esta alternativa levaria à inviabilidade da GD remota. Numa tentativa de promover a viabilidade desta modalidade de geração, o relatório propõe uma mudança gradativa, com a aplicação da Alternativa 1 (em 2022 ou acionado o gatilho) e em um segundo momento a aplicação da Alternativa 3 (em 2025 ou acionado o gatilho). Apesar disso, o *payback* poderá demorar até 22 anos para ser atingido nesse caso, desestimulando investimentos na GD remota.

Em ambos os casos (GD Local e Remota) os sistemas conectados à rede até o fim de 2019 seriam mantidos na alternativa 0 por 25 anos, contados a partir de sua conexão, e os sistemas conectados entre 2020 e o primeiro gatilho seriam mantidos no modelo atual por 10 anos.

O próprio estudo indentificou o risco de a valoração feita em relação aos custos e benefícios da Geração Distribuída não representar de forma fidedigna as condições reais, estando sujeita a erros de cálculo e dados que não refletem a realidade.

Não obstante essas propostas já provocarem uma drástica mudança no setor, o horizonte tornou-se ainda mais incerto e um tanto quanto obscuro nos meses mais recentes.

Declarações de representantes da ANEEL, incluindo sua diretoria, foram em contradição à diversos aspectos do próprio relatório de Análise de Impacto Regulatório, defendendo alternativas muito mais rígidas e prejudiciais ao setor do que aquelas recomendadas por esse relatório. Essas declarações vão no sentido de que o caminho adequado a ser seguido seria a Alternativa 5, resultando em um sistema em que somente algo em torno de 38% da tarifa seria compensado. Além disso, essas declarações parecem indicar uma mudança de postura também com relação à não retroatividade da nova regra.

Dessa forma, parece ter ocorrido em um curto período de tempo, uma drástica mudança de posicionamento da ANEEL com relação à revisão da RN 482/2012, sem que tenha ocorrido qualquer análise técnica amplamente debatida que a justifique.

Enfim, essa mudança descabida irá afetar toda sociedade, favorecendo apenas as distribuidoras. Nós, assim como a ABSOLAR (Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica) defendemos que a energia solar tem potencial para criar 670 mil novos empregos até 2035 e que o risco de instabilidade jurídica que a ANEEL impõe pela mudança repentina de posicionamento afasta o crescimento do setor. A proposta da ANEEL não considera diversos benefícios e serviços que a GD traz para a sociedade brasileira, levando à conclusão errada de que ela gera custos aos consumidores, prejudicando, confundindo e desequilibrando a revisão atual da norma.