



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria de Acompanhamento Econômico
Coordenação-Geral de Energia

Parecer Analítico sobre Regras Regulatórias nº 31/COGEN/SEAE/MF

Brasília, 14 de outubro de 2011

Assunto: Audiência Pública nº 42/2011, da ANEEL, referente às propostas de redução de barreiras para a instalação de geração distribuída de pequeno porte, a partir de fontes incentivadas, conectada em tensão de distribuição e também alteração do desconto na TUSD e TUST para usina com fonte solar.

1 - Introdução

1. Em sintonia com os princípios de eficiência e publicidade que regem a administração pública, a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL publicou o Aviso de Audiência Pública nº 42/2011, com período de contribuição de 11 de agosto de 2011 a 14 de outubro de 2011. A agência procura obter subsídios e informações adicionais para proposta de redução de barreiras para a instalação de geração distribuída de pequeno porte, a partir de fontes incentivadas, conectada em tensão de distribuição e também alteração do desconto na Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição - TUSD e na Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão - TUST para usinas com fonte solar.

2. Por meio da Nota Técnica nº 025/2011-SRD-SRC-SRG-SEM-SER-SPE/ANEEL, de 20 de junho de 2011, a ANEEL apresenta propostas de alterações em resoluções e nos procedimentos de Distribuição – PRODIST.

3. A Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda – Seae/MF, em consonância com o objetivo traçado pela ANEEL, apresenta por meio deste parecer suas contribuições à audiência pública em questão, buscando, assim, contribuir para o aprimoramento do arcabouço regulatório do setor de energia elétrica, nos termos de suas atribuições legais, definidas no Decreto nº 7.482, de 16 de maio de 2011.

2 – Da Proposta da ANEEL

4. Por meio da AP nº 42/2011 a ANEEL disponibilizou minuta de resolução com o intuito de reduzir as barreiras de acesso aos sistemas de distribuição de pequenas

centrais geradoras que utilizem fonte incentivada. Para tanto, a ANEEL propõe a adoção das seguintes medidas:

- implementar e regulamentar o Sistema de Compensação de Energia;
- ampliar o desconto de 50% para 80% do desconto nas tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e de distribuição para a fonte solar;
- aprovar a revisão do Módulo 1, Introdução dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST e do Módulo 3, Acesso ao Sistema de Distribuição do PRODIST.

2.1. Sistema de Compensação de Energia

5. O Sistema de Compensação de Energia corresponde ao conceito de *Net Metering*, em que por meio de um único medidor consegue-se identificar a energia gerada e consumida por determinada central geradora. Em determinado horário, caso a pequena central geradora gere mais energia do que consuma, a rede acumularia a energia gerada e a central geradora ficaria com crédito em energia na próxima fatura.

6. A ANEEL propõe que este sistema seja destinado a unidade consumidora com geração distribuída com potência instalada menor ou igual a 1MW e com uso de fonte incentivada de energia. Essa proposta está refletida na inclusão do inciso LXXI-A no art. 2º da Resolução Normativa n.º 414, de 9 de setembro de 2010.

“Art.

2º.....

LXXI-A – sistema de compensação de energia: sistema no qual a energia gerada por unidade consumidora com geração distribuída com potência instalada menor ou igual a 1 MW, que utilize fonte incentivada de energia conforme regulamento específico e compense o consumo medido no ciclo de faturamento corrente ou em meses subsequentes.”

7. No tocante aos limites para a compensação, a ANEEL define que, inicialmente, o saldo de energia deve ser utilizado para compensação em outros postos horários dentro do mesmo ciclo de faturamento. Caso haja saldo remanescente, a compensação poderá ser realizada em meses subsequentes, limitada ao prazo de 12 (doze) meses após a data do faturamento. O consumidor não fará jus a qualquer forma de compensação após o seu vencimento.

2.2. Ampliação do Desconto de TUSD para Fonte Solar

8. Quanto à ampliação do desconto de TUSD para fonte solar fotovoltaica, a ANEEL recebeu pleitos do Instituto para o Desenvolvimento das Energias Alternativas na América Latina – IDEAL e da Associação Brasileira das Empresas de Energia Renovável – ABBER.

9. O §1º do art. 26 da Lei nº 9.427, de 1996, define que a ANEEL estipulará, para os empreendimentos com base em fonte solar, percentual de redução

não inferior a 50% (cinquenta por cento) a ser aplicado às tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e de distribuição.

10. Dessa forma, em consonância com o objetivo de incentivar o uso de fontes renováveis, a ANEEL propõe elevar o desconto na TUSD e na TUST de 50% para 80% para a fonte solar. A proposta da ANEEL é inserir o art. 3-Aº na Resolução da ANEEL nº 77/2004, conforme artigo transcrito abaixo:

“Art. 3-Aº Para a fonte solar, fica estipulado o desconto de 80% (oitenta por cento), aplicável nos 10 (dez) primeiros anos de operação da usina, nas tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e de distribuição, incidindo na produção e no consumo da energia comercializada.

Parágrafo único. O desconto de que trata o caput, será reduzido para 50% (cinquenta por cento) após o referido prazo.”

3 – Da Análise

3.1 – Problema Identificado, Objetivo e Instituições Impactadas

11. A Nota Técnica ANEEL nº 025/2011 afirma que a geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis é uma tendência internacional e menciona como exemplo os países da Europa, Estados Unidos e Austrália. A agência menciona que a principal diferença em relação ao cenário brasileiro é o forte incentivo internacional para a geração distribuída de pequeno porte.

12. A ANEEL conceitua geração distribuída como aquela localizada próxima aos centros de carga, conectada ao sistema de distribuição ou na própria unidade consumidora, de pequeno porte e não despachada pelo ONS.

13. Em consonância com a tendência internacional, a Portaria MME nº 36, de 26 de novembro de 2008, instituiu grupo de trabalho com o objetivo de apresentar propostas para utilização de geração fotovoltaica conectada à rede de distribuição. Os trabalhos do grupo de trabalho foram encerrados em agosto de 2010.

14. A Portaria ANEEL nº 1676, de 18 de janeiro de 2011, aprovou a Agenda Regulatória Indicativa da agência reguladora que prevê a continuidade dos trabalhos relativos ao tema: “Diminuir os obstáculos para o acesso de pequenas centrais geradoras aos sistemas de distribuição”.

15. A Nota Técnica ANEEL nº 025/2011 cita que a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético do MME, em 19 de abril de 2011, enviou ofício informando que será criado novo grupo de trabalho para avaliar as questões associadas à inserção da geração solar fotovoltaica no mercado de energia, convidando a ANEEL para participar do referido grupo.

16. Em suma, no contexto em questão, deduz-se que a ANEEL considera haver necessidade de promover alteração legal para incentivar a geração de energia elétrica de fonte renovável, uma vez que o estímulo existente atualmente seria insuficiente.

17. Como poderá ser notado com mais detalhe no decorrer deste parecer, serão afetados pela medida: (i) os consumidores que desejarem atuar como ofertantes de

energia; (ii) os consumidores que não desejarem ou que não tenham condições de exercer tal prerrogativa; e, potencialmente, (iii) os produtores de energia; e (iv) distribuidores de energia elétrica.

3.2 – Opções à Regulamentação Proposta

3.2.1. Opções ao Sistema de Compensação de Energia

18. A Nota Técnica ANEEL nº 25/2011 cita que internacionalmente foram adotados mecanismos diferenciados para incentivar a geração distribuída a partir de fontes renováveis, dentre os quais: a) criação de tarifa incentivada (*Feed-in tariff*) para cada tipo de fonte; b) *Net Metering* (Sistema de Compensação de Energia); c) estabelecimento de quotas de energia, por fonte, que devem ser compradas compulsoriamente pelas distribuidoras; d) investimento público/financiamentos; e) certificados de energia renovável; e f) leilões públicos de energia.

19. Apesar de mencionar os diferentes mecanismos, a ANEEL não apresenta análise comparativa entre os custos e benefícios advindos de cada modalidade de incentivo à geração distribuída, tampouco avalia quais são os impactos para os agentes do setor.

20. Ademais é importante mencionar que a ANEEL apresenta tanto aspectos positivos quanto aspectos negativos para a presença de unidades geradoras de pequeno porte. Dentre os benefícios destacam-se: postergação de investimentos em expansão nos sistemas de distribuição e transmissão; baixo impacto ambiental; menor tempo de implantação; redução no carregamento das redes; redução de perdas; melhoria do nível de tensão da rede no período de carga pesada; provimento de serviços ancilares; e diversificação da matriz energética.

21. Por outro lado, a agência menciona os seguintes aspectos negativos: aumento da complexidade de operação da rede de distribuição, que passará a ter fluxo bidirecional de energia; necessidade de alteração dos procedimentos das distribuidoras para operar, controlar e proteger suas redes; aumento da dificuldade para controlar o nível de tensão da rede no período de carga leve; alteração dos níveis de curto-circuito das redes; aumento da distorção harmônica na rede; intermitência da geração, devido à dificuldade de previsão de disponibilidade da fonte (radiação, solar, vento, água, biogás), assim como alta taxa de falhas dos equipamentos; alto custo de implantação e tempo de retorno elevado para o investimento.

22. Por fim, deve ser mencionado que infere-se da minuta de resolução em análise que o mecanismo proposto parte da premissa que para o sistema elétrico 1 MWh gerado tem o mesmo valor que 1 MWh consumido, em qualquer situação. Alternativamente a esta metodologia, há a opção de adotar uma métrica diferente na compensação.

3.2.2. Opções à Ampliação do Desconto de 50% para 80% do Desconto nas Tarifas de para a Fonte Solar

23. Conforme disposto no §1º do art. 26 da Lei n.º 9.427, de 1996, a ANEEL pode estipular, para os empreendimentos com base em fonte solar, percentual de

redução não inferior a 50% (cinquenta por cento) a ser aplicado às tarifas de uso dos sistemas elétricos de transmissão e de distribuição. Portanto, a agência reguladora pode definir o percentual de desconto entre 50% e 100%.

24. Embora os pleitos apresentados à agência reguladora fossem para ampliar o desconto para 100%, a ANEEL optou por ampliar o desconto para 80%. Contudo, não foram disponibilizadas as análises que justificaram a alternativa colocada em audiência pública.

3.3 – Dos Possíveis Impactos ao Bem-Estar Econômico

25. A análise relativa ao bem-estar econômico envolverá, inicialmente, a avaliação dos eventuais impactos da proposição sobre a concorrência. Posteriormente, outras conseqüências sobre a eficiência econômica serão investigadas.

3.3.1 – Impactos à Concorrência

26. Os impactos à concorrência serão avaliados por metodologia desenvolvida pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE¹. A metodologia consiste de um conjunto de questões a serem verificadas na análise do impacto de políticas públicas sobre a concorrência. O impacto competitivo poderia ocorrer por meio de: i) limitação no número ou variedade de fornecedores; ii) limitação na concorrência entre empresas; e iii) diminuição do incentivo à competição. As referidas questões e seus respectivos efeitos são descritos abaixo:

1º Efeito - limitação no número ou variedade de fornecedores, provável no caso de a política proposta:

- i) conceder direitos exclusivos a um único fornecedor de bens ou de serviços;
- ii) estabelecer regimes de licenças, permissões ou autorizações como requisitos de funcionamento;
- iii) limitar a alguns tipos de fornecedores a capacidade para a prestação de bens ou serviços;
- iv) aumentar significativamente os custos de entrada ou saída no mercado;
- v) criar uma barreira geográfica à aptidão das empresas para fornecerem bens ou serviços, mão-de-obra ou realizarem investimentos.

2º Efeito - limitação da concorrência entre empresas, provável no caso de a política proposta:

- i) controlar ou influenciar substancialmente os preços de bens ou serviços;
- ii) limitar a liberdade dos fornecedores de publicarem ou comercializarem os seus bens ou serviços;

¹ Referência: OCDE (2007). Guia de Avaliação da Concorrência. Versão 1.0. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/15/43/39680119.pdf>. Acessado em 21.07.2010.

- iii) fixar normas de qualidade do produto que beneficiem apenas alguns fornecedores ou que excedam o que consumidores bem informados escolheriam;
- iv) aumentar significativamente o custo de produção de apenas alguns fornecedores (especialmente no caso de haver diferenciação no tratamento conferido a operadores históricos e a concorrentes novos).

3º Efeito - diminuir o incentivo para as empresas competirem, provável no caso de a política proposta:

- i) estabelecer um regime de autorregulamentação ou de corregulamentação;
- ii) exigir ou estimular a publicação de dados sobre níveis de produção, preços, vendas ou custos das empresas;
- iii) isentar um determinado setor industrial ou grupo de fornecedores da aplicação da legislação geral da concorrência;
- iv) reduzir a mobilidade dos clientes entre diferentes fornecedores de bens ou serviços por meio do aumento dos custos explícitos ou implícitos da mudança de fornecedores.

27. Apontados os elementos que podem, potencialmente, reduzir a competição, pode-se afirmar que a resolução proposta tem o potencial de afetar a concorrência se for capaz de tornar as fontes alternativas competitivas frente a outras. Deve ser observado que isso ocorreria por meio de um instrumento que torna o preço das fontes alternativas artificialmente menor, ou seja, a concorrência não seria decorrente de um processo natural. Isso porque as medidas em análise podem ser configuradas, na prática, como subsídios.

28. É importante ter clareza, todavia, que eventuais distorções concorrenciais somente ocorreriam se, de fato, as fontes beneficiadas pela resolução proposta fizessem parte do mesmo mercado relevante que outras, o que não parece ser o caso em questão.

3.3.2 – Dos Impactos ao Bem-Estar Econômico

29. Deve ser elogiada a intenção da ANEEL de aumentar os incentivos à geração distribuída de pequeno porte, dado os benefícios que são conferidos ao setor elétrico, em especial no que tange à menor necessidade de investimentos na transmissão de energia elétrica, face à sua proximidade com o centro de carga.

30. A agência defende que o sistema de compensação de energia também pode ser um instrumento interessante para a redução nos investimentos no sistema de distribuição. Quanto a esse aspecto, é importante apontar alguns impactos no sistema que podem afetar o bem-estar econômico dos agentes envolvidos.

31. O sistema de compensação permite que o consumidor instale uma pequena central geradora junto à carga, de modo que possibilite ao agente a redução de sua fatura de energia elétrica em valor equivalente à sua geração, inclusive com a possibilidade de utilização de créditos por um período de até um ano. Infere-se que, caso o consumidor deseje instalar tal equipamento, a distribuidora de energia será obrigada a adequar sua rede de forma a viabilizar o exercício de tal prerrogativa.

32. No entanto, não está claro se esse mecanismo será neutro para a distribuidora de energia e, em última instância, para os demais consumidores de sua área de concessão. Isto porque os investimentos e custos de operação e manutenção para atender ao consumidor que aderir ao sistema podem não ser reduzidos de modo equivalente.

33. Nesse sentido, deve ser ressaltado que, ao que tudo indica, a energia consumida pelo agente possui um valor agregado significativamente maior do que a energia que este mesmo agente injeta na rede. No primeiro caso, para que fosse possível o consumo da energia, foi necessária a prestação de serviços de transmissão e distribuição de energia, além de geração de energia elétrica. No segundo caso, só há geração de energia elétrica.

34. Na nota técnica que subsidia a audiência, a ANEEL cita como exemplo a geração via energia solar fotovoltaica, a qual injeta energia na rede durante o dia. No exemplo citado de um consumidor do grupo BT, a maior parte de sua demanda é concentrada no período noturno, até meia noite. Há possibilidade, neste caso, de o consumidor reduzir substancialmente o valor a ser pago pelo consumo de energia, justamente no período em que a distribuidora, supostamente, tem maior solicitação em sua rede. Contudo, a redução do valor pago pelo consumidor em questão se dará por meio da oferta de energia em um período em que a energia não tem o mesmo valor para o sistema.

35. Ademais, sendo a distribuidora obrigada a dimensionar o seu sistema para atender o período de maior demanda, a injeção de energia pelo consumidor/gerador em momento de baixa procura pode ter pouco efeito na redução dos custos da prestadora do serviço. Em isso ocorrendo, a distribuidora terá queda de sua receita, sem uma contrapartida equivalente de redução de custos, que deverá ser compensada pela tarifa paga pelos demais consumidores.

36. O exemplo apresentado pode ser o caso mais extremo, na medida em que o preço da energia não tem diferenciação horária neste grupo e seu maior consumo ocorre à noite, enquanto a fonte solar fotovoltaica tem sua geração limitada ao período diurno. No entanto, ainda que se considere os consumidores do Grupo A, que possuem um perfil de carga e tarifas diferenciadas, e outro tipo de fonte de energia, o sistema de compensação proposto pode não ser eficiente. A questão fundamental é que o agente injeta energia na rede, mas não reduz na mesma medida a necessidade de infraestrutura de distribuição, além dos custos de operação e manutenção, para atendê-lo como consumidor.

37. O caso citado acima mostra que há indícios de que: (i) a valoração da energia do sistema de compensação proposto pela ANEEL não é eficiente porque pode sinalizar que a energia gerada tem sempre o mesmo valor do que a consumida, o que não é necessariamente verdadeiro; (ii) pode não haver redução nos custos da distribuidora de forma suficiente a impedir que os demais consumidores arquem com os custos daqueles que optarem pela geração distribuída; e (iii) pode haver efeito distributivo negativo, caso os consumidores que venham a arcar com o eventual aumento de custos sejam aqueles de menor poder aquisitivo.

3.4 – Das Alternativas

38. Como mencionado na Seção 3.2.1, há outros mecanismos de incentivo que se constituem em alternativa ao proposto. Neste contexto, sugere-se que a ANEEL esclareça as vantagens da opção submetida ao escrutínio da sociedade frente às demais.

39. Além disso, sugere-se a consideração pela ANEEL, na definição dos parâmetros da compensação, dos aspectos citados na Seção 2.3.1. Ou seja, em vez de o mecanismo de compensação adotar que uma determinada quantidade de MWh gerado dará direito à compensação de igual quantidade de MWh consumido, a agência adote uma métrica que considere as diferenças mencionadas na seção anterior.

40. Já em relação à fixação do desconto da TUSD e TUST em 80%, sugere-se que a ANEEL explicita os motivos que levaram a adoção deste percentual de desconto. Tal esclarecimento se faz necessário, sobretudo, pelo risco de que alguns consumidores arquem com eventuais custos daqueles que optarem em exercer a prerrogativa conferida pela norma em apreço.

3.5 – Da Análise Suplementar

41. Considerando que potenciais efeitos da norma em análise, a qual tem características de política pública, seria pertinente que a ANEEL explicitasse as diretrizes do Poder Concedente que balizam a proposição. Tal fato é importante na medida em que outras políticas públicas do setor de energia elétrica são implementadas pela agência a partir de diretrizes do Ministério de Minas e Energia – MME.

42. Por fim, é importante observar e mitigar eventuais riscos relacionados a questões tributárias. Isso porque a geração de energia, como qualquer atividade econômica, está sujeita a tributos. No caso em questão, deve-se esclarecer se o consumidor que ofertar energia para a rede figuraria como um produtor de energia a ponto de lhe ser exigido o pagamento de tributos.

43. Enfatiza-se a necessidade de tal esclarecimento, uma vez que, sem isso, poderá haver incertezas decorrentes de questionamento do Fisco junto aos consumidores/geradores ou junto às distribuidoras de energia, gerando risco a tais agentes (cujos reflexos serão sentidos por todos os consumidores), o que pode impedir que se alcancem os objetivos almejados.

4 – Conclusão

44. Diante do exposto, a Seae, com o objetivo de contribuir com a ANEEL, apresenta as seguintes sugestões:

- (i) sejam adotados parâmetros para a compensação de modo a considerar o fato de que a energia injetada na rede pelo agente não é equivalente ao custo que este impõe como consumidor, ainda que seja considerado os horários de intercâmbio;
- (ii) dentre os parâmetros para a compensação, que sejam considerados os efeitos positivos e negativos para a rede decorrentes da geração distribuída;

- (iii) sejam explicitadas as vantagens da opção escolhida frente outras elencadas pela própria agência;
- (iv) sejam apresentadas as razões que fundamentaram a adoção do desconto de 80% na TUSD e TUST para a fonte solar;
- (v) sejam explicitadas as diretrizes do MME que levaram à proposição das medidas em análise; e
- (vi) seja avaliada se haverá ou não incidência de tributos na energia gerada pelos consumidores.

**CHRISTIANE M. DE O.
BARBOSA**
Assistente

**CLÁUDIO EVANGELISTA DE
CARVALHO**
Assessor Técnico

JOSSIFRAM ALMEIDA SOARES
Coordenador-Geral de Energia

À apreciação superior.

RUTELLY MARQUES DA SILVA
Secretário-Adjunto de Acompanhamento Econômico

De acordo.

ANTONIO HENRIQUE PINHEIRO SILVEIRA
Secretário de Acompanhamento Econômico