

De: Iris Roberto dos Santos Ferreira
Enviado: quinta-feira, 22 de fevereiro de 2024 18:05
Para: cp003_2024 <cp003_2024@aneel.gov.br>
Cc: Giuliano Emanuel Vieira; Edvilson Roberto Rodrigues Garcia
Assunto: Consulta Pública 003/2024

Contribuições a despeito da Consulta 003/2024 Resolução Normativa nº 1000/2021

Para um melhor entendimento no posicionamento adotado, dividimos em dois estágios: o primeiro sendo o posicionamento principal e que defendemos, e o segundo como sendo uma contribuição paliativa. Espero que estejam claros o suficiente para o bom entendimento.

Primeiro estágio de nossa contribuição

Art. 73

Nos termos do artigo 73 em questão, levamos em consideração os critérios técnicos fundamentais subjacentes à engenharia elétrica no contexto atual do Brasil. Primeiramente, é imperativo ressaltar que os inversores elétricos empregados no país são submetidos a critérios rigorosos de certificação, garantindo que seus parâmetros de injeção de potência estejam em conformidade com padrões de qualidade. Hoje a qualidade da energia injetada na rede de distribuição é superior ao oferecido pela própria rede e, por consequência, ao estabelecido pelo módulo 8 do PRODIST. Um exemplo de superioridade na qualidade das injeções seria as das usinas fotovoltaicas em que nem os piores inversores comercializados hoje no mercado tem fator de potência inferior a 0,97 e harmônicos emitidos maiores que 3%, já na rede de distribuição temos um padrão de 0,92 e em se tratando de harmônicos, varia de acordo com o posto de transformação e o tipo de carga.

No tocante à menção específica no artigo 73 sobre a "***inversão no posto de transformação e no disjuntor do alimentador***", é de suma importância salientar que tais dispositivos não são suscetíveis a danos decorrentes simplesmente da inversão de fluxo. É possível sim haver danos aos equipamentos, porém tendo como causa a passagem de corrente elétrica em **níveis superiores** à corrente nominal de operação do equipamento, bem como através de desequilíbrios severos de tensão.

Nesse contexto, torna-se evidente que o artigo 73 em debate representa, em essência, uma estratégia para evitar que as concessionárias de energia sejam compelidas a realizar adaptações nas redes de distribuição, mesmo diante de dispositivos que preveem a participação do acessante em tais obras. Desta feita, está ocorrendo a inviabilização de diversos empreendimentos de fontes renováveis descentralizadas de geração, como a energia solar e eólica, indo contra ao que o País vem defendendo diuturnamente em congressos e fóruns internacionais.

Tal interpretação não se alinha somente com as premissas técnicas da engenharia elétrica, mas também com os princípios de eficiência e segurança operacional do sistema elétrico nacional. Ademais, considerando o crescente papel das energias renováveis na matriz energética brasileira, é imprescindível que as regulamentações vigentes estejam em consonância com a realidade e fomentem o desenvolvimento sustentável e a diversificação da matriz energética do país e não o contrário, como vem sendo demonstrado através deste artigo.

Diante do exposto, concluímos que a manutenção do artigo 73, à luz dos fundamentos técnicos e das exigências do contexto energético atual, é não apenas injustificável, mas

também crucial para garantir a estabilidade e a eficiência do sistema elétrico brasileiro e a garantia da segurança jurídica do setor. Logo, pedimos em primeiro estágio, a **supressão da do artigo 73 da REN1000/2021.**

Segundo estágio de contribuições

O segundo estágio da contribuição é o esboço mínimo de mudanças, caso o primeiro estágio de contribuições não tenha o acolhimento desejado. No que tange ao Art. 73, no todo ou em partes, é um artigo plausível e não nocivo a segurança jurídica ou a sobrevivência do setor de geração de energia sustentável.

Nesse caso temos as seguintes contribuições:

§ 2º O estudo da distribuidora de que trata o § 1º deve compor o orçamento de conexão, observar o §1º do art. 78 e conter, no mínimo:

No caso dos incisos IV e V do §1º, a verificação da inversão de fluxo com olhos técnicos e a luz da engenharia elétrica, deve ser conduzida com mais clareza e justiça. Para tal, é imperativo destacar a especificidade das exigências delineadas, logo a análise da inversão de fluxo deve ser realizada para todos os dias da semana e, no mínimo, de hora em hora e, em caso de sazonalidade, análise deve ser realizada no mínimo mês a mês, em ambos os casos sem preferência dissimulada para períodos com menor volume de carga.

Existe também a necessidade de análise sob a injeção, logo a retirada do consumo instantâneo, maior injeção média mensal onde o consumo instantâneo é o menor, mas existente, o que não expõe a rede a sobrecarga. Esse modelo de análise mantém a idoneidade dos cálculos e é crucial para o diagnóstico de inversão de fluxo, haja vista que esta potência não será injetada na rede da concessionária em nenhum momento e pode ser mensurada por ela.

Tal abordagem visa garantir uma avaliação abrangente, justa e precisa das condições de operação do sistema elétrico, levando em conta variações temporais significativas que possam viabilizar o empreendimento.

Em se tratando do §6º: no caso de conexão no Grupo B por meio de transformador exclusivo da distribuidora ou particular menor que 112,5kVA, a análise de inversão do fluxo de potência não deve ser realizada no nível de tensão do posto de transformação de atendimento, somente em nível de tensão superior.

§7º Quando a distribuidora não comprovar violações de parâmetros técnicos da rede, conforme estabelecido no Módulo 8 do PRODIST, a análise de inversão de fluxo fica afastada nas seguintes situações:

~~I – Microgeração e minigeração distribuída que não injete na rede de distribuição de energia elétrica; e~~

~~II – Microgeração distribuída que se enquadre nos critérios de gratuidade dispostos no § 3º do art. 104, no § 2º do art. 105 e no Parágrafo único do art. 106. § 8º Caso pelo menos uma das alternativas do inciso I ou II do §1º sejam identificadas como viáveis, não há necessidade de incluir no estudo a análise das demais alternativas.” (NR)~~

Seria em qualquer situação.

“Art. 75

Parágrafo único. A solicitação de que trata o caput deve ser acompanhada do estudo realizado pela distribuidora, das características da carga e geração na área de atuação e das demais informações necessárias para avaliação pelo ONS.” (NR)

“Art. 78

§ 1º A disponibilização dos estudos deve observar o princípio da transparência, de modo que permita a sua reprodução pelo consumidor e demais usuários.

§ 2º O consumidor e demais usuários podem especificar à distribuidora quais informações tem interesse de avaliar, bem como tem direito à complementação em caso de informações, consideradas por ele, insuficientes para elucidação e clareza do resultado.

§ 3º A não disponibilização dos estudos ou a sua disponibilização de forma incompleta gera presunção relativa de veracidade das reclamações do consumidor e demais usuários.” (NR)

§ 4º A disponibilização dos estudos, por parte da concessionária, deve vir junto com o parecer de acesso já na primeira constatação de inversão de fluxo, independente de solicitação, e demonstrando de maneira clara e inequívoca à rede as chaves e os postos de transformação e ramificações que estejam dentro do caminho do fluxo reverso.

Cordialmente



IRIS ROBERTO S. FERREIRA

Setor: Engenharia
Cargo: Supervisor

R. Delmiro José de Andrade, 602

