



EDP – Energias do Brasil

Contribuição à Consulta Pública MME nº 041/2017

Regulamentação e Programa de Metas de Transformadores

27 de novembro de 2017

Sumário

Sumário	2
Introdução	3
Contexto Legal	4
Análise	6
Conclusão.....	8

Introdução

No dia 16 de outubro de 2017, o Ministério de Minas e Energia (MME) publicou no Diário Oficial da União o aviso de Consulta Pública nº 041/2017 (doravante denominada CP 041/2017), por meio da Portaria Nº 398/GM, de 10 de outubro de 2017, que consta no Processo nº 48360.000642/2017-01.

Esta consulta objetiva colher contribuições para o aprimoramento da proposta do Programa de Metas para Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante, cujos documentos e informações pertinentes podem ser obtidos na página do MME na internet, no endereço www.mme.gov.br, Portal de Consultas Públicas.

O prazo para envio das contribuições se encerra no dia 27 de novembro de 2017. Também haverá uma Sessão Pública no dia 5 de dezembro de 2017, às 14:00 horas, no Auditório do Ministério de Minas e Energia, localizado à Esplanada dos Ministérios, Bloco “U”, Térreo, Brasília-DF

A EDP – Energias do Brasil S.A., doravante denominada EDP, apresenta, neste documento, sua análise e contribuição, embasada nos dados e informações disponibilizados pelo MME na referida Portaria e em seus anexos.

Contexto Legal

No ano de 2001, o Presidente da República decretou e sancionou a **Lei 10.295**, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.

A Lei 10.295/2001, conhecida como a Lei de Eficiência Energética, visa a alocação eficiente de recursos energéticos e a preservação do meio ambiente.

Para que tal objetivo fosse alcançado, o seu art. 2º definiu que o Poder Executivo estabeleceria níveis máximos de consumo específico de energia, ou mínimos de eficiência energética, de máquinas e aparelhos consumidores de energia fabricados ou comercializados no País, com base em indicadores técnicos pertinentes.

A lei estabeleceu que os níveis limite de consumo ou eficiência energética fossem estabelecidos com base em valores técnica e economicamente viáveis, constituindo um Programa de Metas, considerando a vida útil das máquinas e aparelhos consumidores de energia.

Em seguida, o art. 3º tornou obrigatório que os fabricantes e importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia atendam aos níveis máximos de consumo de energia e mínimos de eficiência energética, constantes da regulamentação específica estabelecida para cada tipo de máquina e aparelho. O procedimento é aplicável também aos importadores. O não atendimento aos limites enseja o recolhimento dos equipamentos do mercado pelos fabricantes e importadores, que também poderão ser multados.

Finalmente, a lei estabeleceu que, previamente ao estabelecimento dos indicadores de consumo específico de energia, ou de eficiência energética, de que trata esta Lei, deverão ser ouvidas em audiência pública, com divulgação antecipada das propostas, entidades representativas de fabricantes e importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia, projetistas e construtores de edificações, consumidores, instituições de ensino e pesquisa e demais entidades interessadas.

O **Decreto 4.059**, de 19 de dezembro de 2001, que regulamentou a Lei 10.295/2001, instituiu o Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética (CGIEE) que é responsável pela implementação do Programa de Metas.

O Decreto 4.059/2001 também detalhou o procedimento de audiência pública, atribuições ao INMETRO e o conteúdo mínimo da regulamentação específica para adoção dos níveis máximo de consumo de energia ou mínimos de eficiência energética de cada tipo de aparelho e máquina consumidora de energia.

A regulamentação deve ser elaborada por Grupos Técnicos constituídos pelo CGIEE e aprovada pelo último, após a realização da audiência pública.

No ano de 2002, foi publicado o **Decreto 4.508**, de 11 de dezembro de 2002, em atendimento à Lei 10.295/2001, que estabeleceu os níveis mínimos de eficiência energética de motores elétricos trifásicos de indução rotor gaiola de esquilo, de fabricação nacional ou importados, para comercialização ou uso no Brasil.

Adicionalmente, o Decreto 4.508/2002, também definiu que o estabelecimento dos níveis máximos de consumo de energia, ou mínimos de eficiência energética dos demais aparelhos e máquinas, bem como os programas de metas previstos na Lei no 10.295/2001, passariam a ser objeto de regulamentações específicas por meio de portarias interministeriais dos Ministérios de Minas e Energia, da Ciência e Tecnologia e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, após aprovação do Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética – CGIEE.

Em 2003, atendendo ao disposto no Decreto 4.508/2002, foi publicada a **Portaria Interministerial nº 104**, de 22 de março de 2013, que aprovou a Regulamentação Específica de Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante e o seu respectivo Programa de Metas, proposto pelo CGIEE, após a avaliação das contribuições da sociedade por meio de uma consulta pública.

A Portaria Interministerial 104/2013 definiu níveis de perdas máximas em vazio e total na derivação nominal dos transformadores de distribuição monofásicos (para tensão máxima de 15 kV, 24,2 kV e 36,2 kV) e trifásicos (para tensão máxima de 15 kV, 24,2 kV e 36,2 kV). A data limite para fabricação, importação e comercialização foram, respectivamente, 31 de dezembro de 2013, 30 de junho de 2014 e 31 de dezembro de 2014. Tais limites foram atribuídos como de Nível E, de acordo com a NBR 5440/2014.

A proposta objeto desta CP 041/2017 complementa a Regulamentação Específica de Transformadores de Distribuição em Líquido Isolante, propondo, tão somente os novos limites aplicáveis:

- Faixa D: a partir de 1º de janeiro de 2019 para fabricação e importação, 1º de julho de 2019 para comercialização por fabricantes e importadores, e 1º de janeiro de 2020 para comercialização por atacadistas e varejistas; e
- Faixa C: a partir de 1º de janeiro de 2022 para fabricação e importação, 1º de julho de 2022 para comercialização por fabricantes e importadores, e 1º de janeiro de 2022 (*sic*) para comercialização por atacadistas e varejistas.

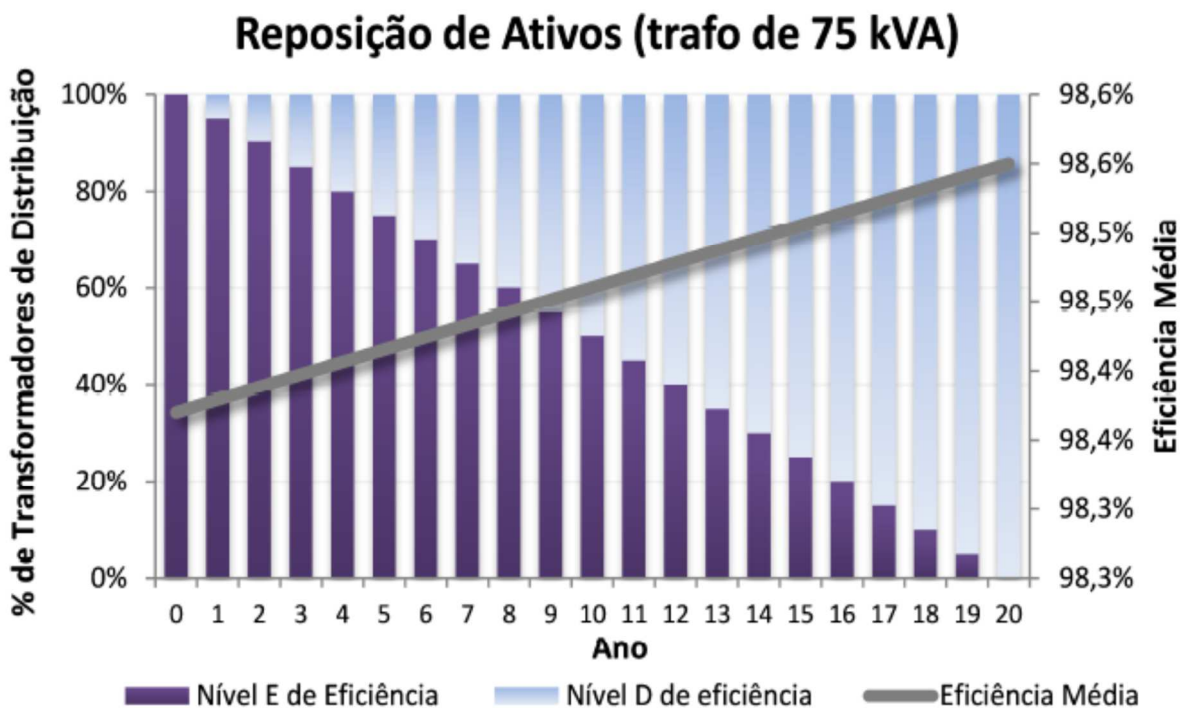
Análise

A EDP considera impraticável, considerando o princípio do investimento prudente e a regulamentação de ativos vigente, alterar todo o parque de transformadores de distribuição do nível D de eficiência energética para o nível C, em apenas três anos, de modo que os limites também sejam alterados para o mesmo período, pelos motivos expostos a seguir.

Tomando-se como base que a taxa de depreciação regulatória, estabelecida por meio da Resolução Normativa ANEEL 367/2009 para os transformadores de distribuição, é de 5% ao ano, a vida útil regulatória resultante é de 20 anos.

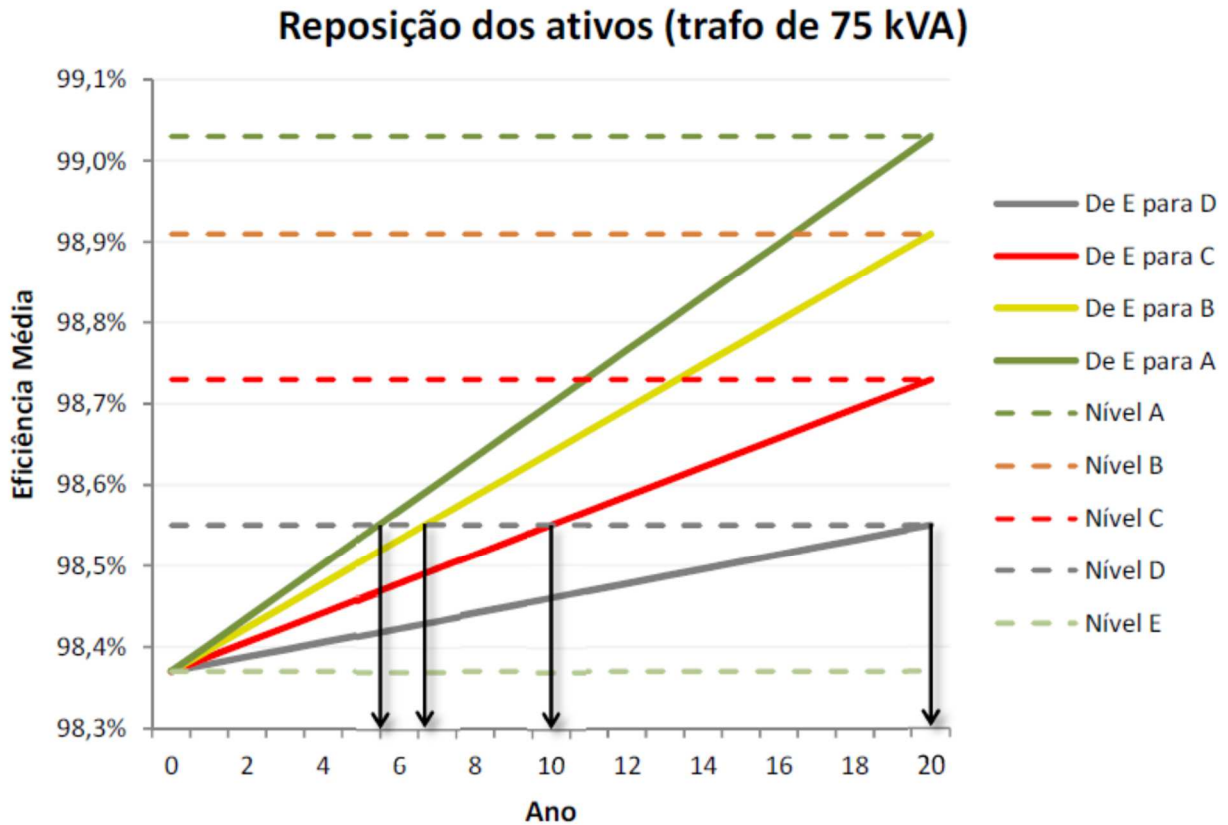
Neste sentido, se a cada ano a distribuidora repor os ativos 100% depreciados, seria necessário repor 5% dos ativos ao ano, como referência de um procedimento contínuo de reposição. Desta maneira, conclui-se que o tempo necessário para reposição total dos ativos, atendendo à taxa de depreciação regulatória, é de 20 anos.

Caso a distribuidora passe a utilizar equipamentos com nível D de eficiência no ano 1, por exemplo, o prazo para constituir todo o parque de transformadores neste novo nível de eficiência é de 20 anos, conforme evolução ilustrada a seguir.



No mesmo gráfico, onde se ilustra a evolução da composição dos transformadores ao longo do tempo – do nível E para o nível D – também se apresenta a trajetória do nível de eficiência média dos transformadores de 75 kVA, que parte de 98,37% no ano 0 e termina em 99,37% no ano 20.

Mesmo que a distribuidora promovesse um agressivo plano de efficientização de seu parque de transformadores de distribuição, implementando, de imediato, a reposição dos tivos do nível E diretamente para o nível C, B ou A, ainda assim, os 3 anos não seriam suficientes, como se ilustra na figura a seguir.



Para a reposição dos ativos, no caso de transformadores trifásicos de 75 kVA, o período para alcançar o nível D em todo o parque de equipamentos seria de 20,0 anos para reposição do nível E para D, 10,0 anos do nível E para C, 6,7 anos para o nível B e 5,5 anos para o nível A. Em nenhum caso, mesmo que todo o parque estivesse hoje no nível E, não alcançaria o nível A em 3 anos.

Conclusão

Observar que, mesmo que a regulamentação trate de valores limite de equipamentos comercializados e não de valores médios ou reais encontrados em operação, o cronograma dos níveis de eficiência não pode transgredir o princípio da racionalidade econômica. Em outras palavras, a evolução do parque de equipamentos deve respeitar a vida útil dos equipamentos, com a consequente evolução do parque de equipamentos instalados, inclusive em atendimento ao § 1º do art. 2º da Lei 10.295/2001, transcrito a seguir:

Art. 2º O Poder Executivo estabelecerá níveis máximos de consumo específico de energia, ou mínimos de eficiência energética, de máquinas e aparelhos consumidores de energia fabricados ou comercializados no País, com base em indicadores técnicos pertinentes.

§ 1º Os níveis a que se refere o caput serão estabelecidos com base em valores técnica e economicamente viáveis, considerando a vida útil das máquinas e aparelhos consumidores de energia. (grifo nosso)

Considerando que o serviço público de distribuição de energia elétrica é submetido ao regime de tarifa pelo preço, conforme art. 9º da Lei 8.987/1995, e que a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) é a entidade responsável em defini-la, conforme Lei 9.427/1996, o pleno atendimento ao § 1º do art. 2º da Lei 10.295/2001 somente poderá se dar concomitantemente com o correspondente processo de fixação das tarifas, de modo a refletir os níveis de eficiência energética “com base em valores técnica e economicamente viáveis, considerando a vida útil das máquinas e aparelhos”, no caso, dos transformadores de distribuição.

Não há fundamento técnico e econômico suficiente nesta CP 041/2014 para garantir o atendimento ao comando legal supracitado. Por este motivo, a EDP propõe a inclusão do seguinte artigo à Portaria:

Art. 16 A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL deverá desenvolver estudos que garantam a viabilidade técnica e econômica do Programa de Metas desta Portaria, por meio de um processo de audiência pública, com aplicação tarifária a partir do ano de 2019.