

ATA DE REUNIÃO DO CGIEE	Videoconferência
Assunto: 48ª Reunião do Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética - CGIEE	Data: 31/08/2023

PARTICIPANTES

NOME	INSTITUIÇÃO	
MEMBROS		
Gustavo Santos Masili	MME (Titular - Presidente)	PRESENTE
Samira Sana Fernandes de Sousa Carmo	MME (Suplente)	PRESENTE
Rafael Silva Menezes	MCTI (Titular)	AUSENTE
Jairo José Coura	MCTI (Suplente)	PRESENTE
Leonardo Boselli da Motta	MDIC (Titular)	PRESENTE
Rui Hiroshi Yamada Filho	MDIC (Suplente)	PRESENTE
Carlos Eduardo Barreira Firmeza de Brito	ANEEL (Titular)	AUSENTE
Douglas Caldas da Silva	ANEEL (Suplente)	PRESENTE
Thiago Karashima	ANP (Titular)	PRESENTE
Euler Martins Lage	ANP (Suplente)	AUSENTE
Rodrigo Flora Calili	Sociedade civil –Vinculado à universidade (Titular)	PRESENTE
Conrado Augustus de Melo	Sociedade civil –Vinculado à universidade (Suplente)	PRESENTE
Rodrigo Aguiar Lopes	Sociedade civil (Titular)	AUSENTE
Alberto José Fossa	Sociedade civil (Titular)	PRESENTE
OUTROS PARTICIPANTES		
Alexandra Albuquerque Maciel	MME	PRESENTE
Claudir Afonso Costa	MME	PRESENTE
Leandro de Oliveira Albuquerque	MME	PRESENTE
William de Oliveira Medeiros	MME	PRESENTE
Alexandre Reis	ENBPar	PRESENTE
Anna Carolina Peres Suzano e Silva	ENBPar	PRESENTE
George Alves Soares	ENBPar	PRESENTE
Myrthes Marcelle Farias dos Santos	ENBPar	PRESENTE
Arnaldo dos Santos Júnior	EPE	PRESENTE
Carla da Costa Lopes Achão	EPE	PRESENTE
Fernanda Marques Pereira Andreza	EPE	PRESENTE
Patrícia Messer Rosenblum	EPE	PRESENTE

1. ABERTURA E APRESENTAÇÕES
2. APRESENTAÇÃO DA REVISÃO DA NOTA TÉCNICA DE CONSOLIDAÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS DURANTE A CONSULTA PÚBLICA SOBRE A PROPOSTA REVISÃO DOS ÍNDICES MÁXIMOS DE CONSUMO DE REFRIGERADORES DOMÉSTICOS, CONFORME AS SUGESTÕES E COMENTÁRIOS DOS MEMBROS
3. DELIBERAÇÃO QUANTO À RESPOSTA DA ELETROS SOBRE O PEDIDO DE ACESSO AOS DADOS PARA REALIZAÇÃO DAS COMPLEMENTAÇÕES NECESSÁRIAS ÀS ANÁLISES REALIZADAS NO ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO REGULATÓRIO
4. ENCAMINHAMENTOS DA ALTERAÇÃO DA PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 03/2018, QUANTO AOS PRAZOS PARA ENTRADA EM VIGOR DOS ÍNDICES MÍNIMOS PARA TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO
5. INFORMES E OUTROS ASSUNTOS
6. ENCERRAMENTO

1. ABERTURA

O Sr. Gustavo dos Santos Masili, Diretor do departamento de Informações, Estudos e Eficiência Energética, deu as boas-vindas e iniciou a reunião apresentando as mudanças nos membros do comitê. Foi então realizada uma rodada de apresentação de todos os membros. Após a apresentação, foram realizados informes sobre as pautas da reunião.

Sra. Samira Sousa, Coordenadora-Geral de Eficiência Energética, informou aos membros que os documentos, incluindo a nota técnica, o ofício solicitando informações à Associação Nacional dos Fabricantes Produtos Eletroeletrônicos – Eletros e o ofício de resposta da associação, foram encaminhados aos membros previamente à reunião.

2. APRESENTAÇÃO DA REVISÃO DA NOTA TÉCNICA DE CONSOLIDAÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS DURANTE A CONSULTA PÚBLICA SOBRE A PROPOSTA REVISÃO DOS ÍNDICES MÁXIMOS DE CONSUMO DE REFRIGERADORES DOMÉSTICOS, CONFORME AS SUGESTÕES E COMENTÁRIOS DOS MEMBROS

A Sra. Alexandra Albuquerque Maciel, Coordenadora de Projetos de Eficiência Energética do Ministério de Minas e Energia, iniciou apresentando os pontos levantados pelos membros na reunião anterior relativos à nota técnica de consolidação das contribuições da consulta pública.

Em seguida informou que, com base nos encaminhamentos da reunião anterior, foi enviado um ofício à Eletros no dia 5 de julho de 2023, reforçando a necessidade de compartilhamento e acesso aos dados para adequada avaliação técnica. Em 20 de julho de 2023, a Eletros apresentou resposta por meio de um ofício, no qual afirmou que a associação não possui um sistema dedicado para monitorar individualmente cada unidade de produção e sua classificação energética de acordo com o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE). Segundo a carta, a associação utiliza dados provenientes de relatórios de desempenho de varejo realizados pela empresa de estudos de mercado GFK, os quais, todavia, têm limitações, pois não se destinam a explicar o comportamento do consumidor sob a ótica da etiquetagem. Por fim, informa que, por questões contratuais, a associação não pode compartilhar os dados desses relatórios.

A Sra. Alexandra ainda relatou que, em relação ao pedido de acesso aos dados que embasaram a afirmação da Eletros sobre o aumento médio de 23% no custo dos refrigeradores com a implementação dos índices mínimos de eficiência energética (MEPS) de 90%, a Eletros, por meio do seu ofício de resposta, informou que considera esses dados sensíveis e estratégicos, o que limita o compartilhamento. A associação alegou que, muitas vezes, esses dados não ficam na posse da empresa no Brasil, sendo restritos a departamentos específicos das matrizes localizadas no exterior. Além disso, a associação salientou a inviabilidade de construir modelos de custos para todas as unidades comercializadas.

Apesar dessas limitações, a Eletros sugeriu em sua resposta que, para viabilizar o compartilhamento dos dados solicitados, os membros do CGIEE poderiam realizar uma visita aos associados da Eletros para apresentação e entrega de informações mais detalhadas, seguida por uma reunião de trabalho na sede da Eletros ou do MME. Afirmaram que essa visita geraria um conhecimento *in loco* essencial para as próximas deliberações do CGIEE sobre o assunto.

No caso de o CGIEE não aceitar o convite para a visita aos associados, a Eletros solicitou então um prazo adicional de 60 dias para se preparar para o tratamento das informações solicitadas.

Diante da impossibilidade de obter os dados solicitados da Eletros, a Sra. Alexandra relatou que foram realizadas análises complementares a partir da base de dados adotada e descrita no relatório de Análise de Impacto Regulatório (AIR), com a inclusão de algumas pesquisas adicionais.

Primeiramente, levando em consideração informações trazidas na contribuição da Eletros à consulta pública, que apontam que a categoria de duas portas de refrigeradores *frost free* estaria superestimada em comparação aos dados da Eletros obtidos com a GFK e que não seria possível avaliar as diferenças sem acessar esses dados, a Sra. Alexandra informou que foi realizada uma análise adicional, com apoio da *Collaborative Labeling and Appliance Standards Program* – CLASP, a partir de dados da consultoria Euromonitor, sobre o mercado de refrigeradores no Brasil e sua projeção. Os dados acessados da Euromonitor confirmaram o comportamento apresentado na projeção de mercado apresentada na AIR.

A Sra. Alexandra apresentou então uma comparação que foi realizada entre o gráfico de vendas de refrigeradores domésticos no mercado brasileiro apresentado no relatório de AIR e aquele apresentado da contribuição da Eletros à consulta pública. Essa comparação revelou semelhanças no comportamento da participação anual de cada categoria de refrigerador, com vendas abaixo de 7 milhões de unidades no período analisado, uma queda em 2016 para menos de 5 milhões de unidades, e um pico entre 2019/2020 (no gráfico constante do AIR o pico ocorre em 2019, e enquanto no gráfico da contribuição da Eletros o pico acontece em 2020). A Sra. Alexandra relatou que há uma diferença significativa no volume de vendas em 2022, mas que este comportamento poderia ser explicado pelo fato de os dados utilizados na AIR serem dados projetados, não refletindo o efetivamente realizado, uma vez que no Brasil, não há dados detalhados de vendas disponibilizados pela indústria ao Governo. Também foi observado que, apesar de o gráfico apresentado no relatório de AIR não incluir os percentuais exatos para cada tipo de refrigerador, conforme apontado pela Eletros na sua contribuição, a própria associação destacou, em sua contribuição, que o percentual de participação da categoria de refrigeradores combinados se manteve estável em 80% nos últimos 3 anos, e o percentual de refrigeradores de uma porta permaneceu constante em 12% do mercado, confirmando assim, a predominância dessas categorias.

A Sra. Alexandra recordou, então, a recomendação do Prof. Rodrigo Calili, representante da universidade, e da Sra. Danielle Vieira, representante do Inmetro, de que, para uma melhor análise dos resultados, as economias alcançadas a partir do estabelecimento dos MEPS fossem descritas anualmente, em vez de serem apresentadas apenas como o somatório ao longo de 15 anos estimados de vida útil do equipamento. Relembrou que havia sido sugerido que fosse utilizada uma posse média entre 8 e 10 anos, em vez de uma vida útil fixa de 15 anos, para cálculos futuros. A Sra. Alexandra então relatou que, conforme esclarecido pelo Prof. Conrado Melo, representante suplente da academia no CGIEE e colaborador do desenvolvimento da AIR, o modelo adotado não considera o sucateamento do equipamento em 15 anos, mas sim uma função logística que distribui a sucateamento do equipamento ao longo do tempo. Portanto, a análise não se baseia apenas em ganhos uniformes e não se encerra após 15 anos. A substituição anual do estoque leva em conta essa função de sucateamento, com uma curva logística que se achata entre 8 e 15 anos, após os quais não há mais equipamentos disponíveis para sucateamento.

A Sra. Alexandra relatou ainda que, seguindo sugestão do Prof. Rodrigo Calili na reunião anterior, foram conduzidas análises de regressão em amostras estratificadas por volume para verificar se, entre refrigeradores de mesmo volume, haveria indicação de significativa relevância da variação do índice de eficiência energética na variação de preço do produto. As análises indicaram que o índice de eficiência energética não exerce influência significativa no preço do refrigerador. A Sra. Alexandra apresentou ainda análises adicionais, realizadas por meio de matrizes de correlação, para verificar os graus de correlação entre as variáveis preço, índice de eficiência energética, e consumo de eletricidade anual, entre outras. Estas análises apontaram que, no geral, há uma correlação baixa, ou até mesmo negativa, entre preço e eficiência dos refrigeradores, demonstrando que a eficiência energética não apresenta relevância significativa sobre a precificação do produto.

Sr. Leonardo Boselli, representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), apresentou dúvida referente à não relação de aumento de preço e eficiência, visto que equipamentos mais eficientes podem requerer mais investimentos. A Sra. Alexandra explicou que, muito mais do que o investimento na eficiência energética dos equipamentos, o que mais tem influenciado o consumidor na decisão de compra são alguns fatores externos, como funcionalidades extras (conexão com a internet, tela interativa, etc.), que fazem com que o valor do equipamento aumente e os níveis de eficiência não. A Sra. Samira destacou que essas informações foram obtidas no âmbito do desenvolvimento de estudos e por meio de avaliações realizadas por consultorias especializadas. O Sr. George Soares, representante do Procel, ressaltou que este aspecto demonstra o desafio das políticas públicas, de tornar a eficiência energética um critério importante para a decisão de compra dos consumidores.

Sra. Alexandra apresentou então dados comparando preços e gastos anuais médios de refrigeradores de uma porta disponíveis atualmente no mercado que atendem as duas situações diferentes de MEPS propostas: MEPS de 90%, proposto pelo CGIEE; e de 116%, proposto pela Eletros. Notou-se que o preço médio do refrigerador mais eficiente é cerca de 4% mais caro que o preço médio do menos eficiente; essa diferença, entretanto, é compensada em apenas dois anos devido à economia de energia, considerada a vida útil de 8 anos e taxa de desconto de 13,75% (Selic). Em oito anos, a economia é de R\$ 282,00 (duzentos e oitenta e dois reais), mais de três vezes o custo adicional do modelo mais eficiente. A diferença mensal de energia é pequena, mas para famílias de baixa renda, onde 39% das despesas são em energia, o custo operacional pode ser relevante, o que aponta para a importância de MEPS mais rigorosos para assegurar menores custos operacionais.

A Sra. Alexandra então mencionou que, sob a perspectiva da sociedade, a AIR indicou que o potencial de economia de energia entre 2024 e 2030 varia de aproximadamente 5,4 TWh com MEPS menos rigorosos a cerca de 13 TWh com MEPS mais restritivos. Considerando uma tarifa constante de 0,80 R\$/kWh (oitenta centavos de real por quilowatt-hora) e uma taxa de desconto de 8%, o valor presente líquido da energia economizada varia de R\$ 700 milhões a R\$ 4,7 bilhões de reais, dependendo do cenário adotado. Relatou que, mesmo se houver uma diferença de preço de mais de 35% entre refrigeradores eficientes e convencionais, com uma taxa de desconto de 15% ao ano, o estudo da AIR demonstra que o investimento em um modelo eficiente ainda é vantajoso para o consumidor, devido às economias alcançadas.

A Sra. Alexandra apresentou então os resultados do estudo de AIR sobre o número de modelos retirados do mercado nos cenários propostos de novos MEPS. Especialmente no que

se refere aos equipamentos de uma porta, mostrou-se que, do total de 25 modelos atualmente disponíveis, restariam ainda 17 modelos no cenário de aplicação de MEPS de 90%. A Sra. Samira indicou a necessidade de se corrigir informação quanto às classes que eficiência que são cortadas nos cenários propostos.

A Sra. Alexandra relatou que, relativamente à afirmação apresentada na reunião anterior de que haveria uma falta de avanço nos ganhos de eficiência energética, de fato, não era possível afirmar, a partir dos dados apresentados, que não houve avanços na eficiência dos equipamentos refrigeradores de até 300 litros, sendo somente possível depreender que não houve avanços significativos. Finalmente, quanto à dúvida levantada sobre o fluido refrigerante de alguns equipamentos segundo dados da tabela de 2008, após revisão, verificou-se que estes encontram-se corretos.

Finalmente, a Sra. Alexandra apresentou a conclusão referente a revisão da Nota Técnica.

Os membros avaliaram que a nota apresentou todos os esclarecimentos e complementações solicitadas, e confirmou os impactos positivos econômicos, ambientais e sociais apresentados na Nota Técnica anterior. Solicitaram então que fosse incluída explicação sobre a influência de fatores externos no preço dos produtos e uma explanação da diferença de preço e custo, a fim de tornar a informação mais clara.

3. DELIBERAÇÃO QUANTO À RESPOSTA DA ELETROS SOBRE O PEDIDO DE ACESSO AOS DADOS PARA REALIZAÇÃO DAS COMPLEMENTAÇÕES NECESSÁRIAS ÀS ANÁLISES REALIZADAS NO ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO REGULATÓRIO

O Sr. Gustavo Masili recordou então a proposta da Eletros na sua resposta à solicitação de acesso aos dados para complementações necessárias às análises realizadas no estudo de avaliação do impacto regulatório. Por meio do ofício, a associação convida o CGIEE e seus membros para a realização de visitas aos seus associados para apresentação e entrega dos dados mais detalhados, com uma posterior reunião de trabalho na sede da Eletros ou no próprio MME. Caso o CGIEE não aceite o convite para a visita, a associação solicitou que fosse concedido um prazo suplementar de 60 dias para que o setor pudesse se preparar devidamente, com os necessários mecanismos de governança, para o tratamento destas informações.

Os membros então fizeram suas considerações a respeito, levantando que, diante da dificuldade apresentada pela associação de obtenção e disponibilidade das informações necessárias, esperar mais 60 dias para refazer as análises pode não resultar em uma alteração significativa na proposta de resolução, além de que a opção de uma reunião presencial não proporcionaria informações detalhadas o suficiente para essa análise de custo incremental. **Os membros do CGIEE, por unanimidade, decidiram por não acatar as propostas da Eletros.**

O Sr. Gustavo Masili, então, colocou em deliberação a aprovação da minuta de resolução proposta para a revisão dos índices mínimos de eficiência energética para os refrigeradores domésticos. **Os membros decidiram, por unanimidade, pela aprovação da minuta de resolução, da forma como foi proposta durante a consulta pública.**

4. ENCAMINHAMENTOS DA ALTERAÇÃO DA PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 03/2018, QUANTO AOS PRAZOS PARA ENTRADA EM VIGOR DOS ÍNDICES MÍNIMOS PARA TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO

O Sr. Gustavo informou que inicialmente, estava prevista a publicação de uma resolução pelo CGIEE para alterar a Portaria Interministerial nº 03/2018. No entanto, a Consultoria Jurídica do Ministério de Minas e Energia identificou que o ato da resolução não poderia alterar uma portaria interministerial. Para fazer essa alteração, seria necessário publicar uma nova portaria interministerial com as modificações necessárias, especialmente em relação aos prazos de entrada em vigor. O Sr. Gustavo informou que foi recebido um documento informando que algumas empresas estavam sendo impactadas devido à não alteração da portaria.

O Sr. Leonardo Boselli, representante do MDIC, informou que o processo já havia chegado à Secretaria Executiva daquele Ministério, e que acompanharia o processo internamente para que fosse tratado o mais rapidamente possível. O Sr. Jairo Coura, representante do MCTI, informou que também havia recebido a documentação, e indicou que aguardava o envio oficial do MME para a Secretaria Executiva do MCTI.

O Sr. Gustavo informou que estava em contato com a equipe do MME na Secretaria Executiva, e que os três ministérios trabalhariam em conjunto para que fosse possível a coleta das assinaturas o mais rápido possível.

5. INFORMES E OUTROS ASSUNTOS

A Sra. Samira informou que, sobre a deliberação das revisões dos regimentos internos do CGIEE e GT-Edificações, a minuta estruturada será apresentada na próxima reunião. Informou também que está em andamento o recebimento de indicações para nova composição do GT-Edificações, que será aprovada por resolução do CGIEE.

A Sra. Samira comunicou ainda que o trabalho relacionado à metodologia da ferramenta Mepsy foi concluído. Ela é uma ferramenta analítica usada na pré-seleção e priorização dos equipamentos a serem regulamentados pelo CGIEE. A proposta é discutir a realização de um webinar na próxima reunião do comitê, ainda este ano.

Os membros acordaram que a próxima reunião ocorrerá no dia 5 de outubro de 2023.

6. ENCERRAMENTO

O Sr. Gustavo agradeceu a presença de todos e encerrou a reunião.