



**CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA**

---

**Relatório das Atividades do  
Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de  
Eficiência Energética – CGIEE  
2021**

Brasília, novembro de 2021

## **1. INTRODUÇÃO**

O Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, nos termos do art. 16 do Regimento Interno – Resolução CNPE nº 14, de 2019, estabelece que, ao final de cada ano, seja elaborado relatório sobre as atividades desenvolvidas no período pelos Comitês Técnicos e Grupos de Trabalho do Conselho, a ser encaminhado ao Presidente da República.

Esses comitês e grupos foram formados para desenvolver estudos técnicos, cujos resultados permitirão mensurar a eficácia das políticas energéticas estabelecidas pelo CNPE e/ou criar embasamento para a edição de novas.

No escopo desse relato, estão as atividades do Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética – CGIEE. O Decreto nº 9.864, de 2019, que substituiu o Decreto nº 4.059, de 2001, que instituiu este Comitê, manteve, no inciso IV do art. 5º, a incumbência do envio periódico das atividades deste Comitê para o CNPE.

Relativamente ao Comitê Técnico de Eficiência Energética – CTEE, criado por meio da Resolução CNPE nº 4, de 08 de dezembro de 2015, este foi revogado pela Resolução CNPE nº 08, de 20 de abril de 2021, uma vez que seus efeitos se exauriram com o tempo. Desta forma, a partir deste relatório não serão feitas outras menções a este colegiado.

Destarte, este relatório contempla uma descrição sumária das atividades do CGIEE e dos subgrupos a ele relacionados. Informações completas estão disponíveis com a Coordenação-Geral de Eficiência Energética, do Departamento de Desenvolvimento Energético da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia.

## **2. OBJETIVO**

O presente relatório tem por objetivo atender o disposto no Art. 16 do Regimento Interno - Resolução nº 14, de 2009, do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE, e o inciso IV do art. 5º do Decreto nº 9.864, de 2019.

## **3. COMITÊ GESTOR DE INDICADORES E NÍVEIS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA – CGIEE**

### **3.1 Composição, reuniões e principais desafios**

O CGIEE foi instituído por meio do Decreto nº 4.059, de 19 de dezembro de 2001, que regulamenta a Lei de Eficiência Energética nº 10.295, de 17 de outubro de 2001. A Lei de Eficiência Energética dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências, enquanto o Decreto determina procedimentos para o estabelecimento de indicadores e níveis de eficiência energética.

Em 2019, o Decreto nº 4.059, de 2001, foi substituído pelo Decreto nº 9.864, de 27 de junho de 2019, o qual atualizou a composição do CGIEE à nova estrutura ministerial e seus procedimentos de trabalho, bem como incorporou novas competências ao colegiado, dando-lhe maior legitimidade na implementação da Política Nacional de Conservação de Energia. Também foi atualizada a composição do Grupo Técnico para Eficientização de Energia em Edificações, o GT-Edificações.

Diante das alterações, o CGIEE passou a ser composto por representantes, titulares e suplentes:

- do Ministério de Minas e Energia – MME, que o preside;
- do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI;
- da Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade do Ministério da Economia – SEPEC/ME;
- da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL;
- da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP; e
- por dois representantes da sociedade civil especialistas em matéria de energia, sendo um vinculado à universidade brasileira e um cidadão brasileiro.

As instituições que oferecem apoio técnico ao Comitê, além de ANEEL, ANP, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – Procel e Programa Nacional de Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e Gás Natural – Conpet, também a Empresa de Pesquisa Energética – EPE e o Centro de Pesquisas de Energia Elétrica – Cepel.

A nova composição do Comitê foi estabelecida por meio da Portaria MME nº 370, de 30 de setembro de 2019, publicada em 04 de outubro de 2019. Tendo em vista o encerramento do primeiro mandato de dois anos dos atuais representantes da sociedade civil, foi iniciado processo visando a sua recondução para um segundo mandato.

Desde o último relatório, foram realizadas seis reuniões do CGIEE – a que estava prevista para dezembro de 2020, e duas em 2021 (37ª Reunião, em 11 de dezembro de 2020; 38ª Reunião, em 17 de fevereiro de 2021; 39ª Reunião, em 26 de maio de 2021; 40ª Reunião, em 30 de junho de 2021; 41ª Reunião, em 18 de agosto de 2021; e 42ª Reunião, em 1º de outubro de 2021).

O ano de 2021 teve como destaque o acompanhamento, pelo CGIEE, do processo de aperfeiçoamento dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Refrigeradores e Assemelhados, pelo Inmetro. Após debates na 38ª Reunião e 39ª Reunião, foi apresentada contribuição do Comitê à Consulta Pública Inmetro nº 07, de 25 de março de 2021, tendo sido manifestada a percepção contrária do colegiado quanto aos prazos propostos para a implementação das novas fases, bem como quanto à proposta de modificação da classificação de eficiência energética dos refrigeradores e assemelhados, acrescentando subclasses à classe A. Também sugeriu-se que não fosse adicionado o fator 1,2 para o cálculo do volume ajustado, conforme proposto no

Anexo B do RTQ, tendo em vista que esta alteração poderia permitir que um equipamento fosse classificado numa classe mais eficiente sem que efetivamente tivesse havido aumento de sua eficiência energética (redução do consumo declarado). Esta última foi a única sugestão acatada. A revisão foi consolidada por meio da Portaria Inmetro nº 332, de 02 de agosto de 2021. Apesar da importância do processo de reclassificação, que não ocorria há 16 anos, o Comitê considerou que os avanços poderiam ter sido maiores, tendo em vista a evolução já empreendida por outros países com mercados semelhantes ao brasileiro para esses equipamentos.

Também foi motivo de esforços do CGIEE, o acompanhamento de uma força-tarefa, coordenada pelo Ministério da Economia e pelo Inmetro, entre os fabricantes nacionais de condicionadores de ar e de compressores para a realização de testes, segundo a nova metodologia de ensaios definida pela Portaria Inmetro nº 269, de 22 de junho de 2021, a fim de permitir avanços no Processo Produtivo Básico – PPB de condicionadores de ar tipo split produzidos na Zona Franca de Manaus. No início de dezembro de 2020 foi aberta consulta pública para aperfeiçoamento do PPB de condicionadores de ar tipo split, que incluía a eficiência energética dos equipamentos entre os itens que integravam o sistema de pontuação que definira se os equipamentos continuariam a ter direito à concessão de benefícios fiscais. Todavia, esta consulta foi cancelada em 22 de dezembro de 2020, e os fabricantes foram chamados a colaborar com a realização destes testes, tendo vista a necessidade de confirmar parâmetros que devem balizar os pontos a serem concedidos aos critérios de eficiência energética na nova proposta. A força-tarefa ainda está em andamento.

### 3.2 Andamento da implementação das regulamentações do CGIEE

A figura a seguir sintetiza o estado atual da regulamentação de dez categorias de equipamentos. Em vermelho, as últimas regulamentações estabelecidas (2018).

	<b>Motores Elétricos de Indução Trifásicos</b> Decreto nº 4.508/2002 (Reg. Específica) – Portaria Interministerial nº 553/2005 <b>Portaria Interministerial nº 01/2017</b>		<b>Condicionadores de Ar</b> Portaria Interministerial nº 364/2007 Portaria Interministerial nº 323/2011 <b>Portaria Interministerial nº 02/2018</b>
	<b>Lâmpadas Fluorescentes Compactas</b> Portaria Interministerial nº 132/2006 Portaria Interministerial nº 1008/2010		<b>Aquecedores de Água e Gás</b> Portaria Interministerial nº 298/2008 Portaria Interministerial nº 324/2011
	<b>Refrigeradores e Congeladores</b> Portaria Interministerial nº 362/2007 Portaria Interministerial nº 326/2011 <b>Portaria Interministerial nº 01/2018</b>		<b>Reatores Eletromagnéticos para Lâmpadas a Vapor de Sódio e Metálico</b> Portaria Interministerial nº 959/2010
	<b>Fogões e Fornos a Gás</b> Portaria Interministerial nº 363/2007 Portaria Interministerial nº 325/2011		<b>Lâmpadas Incandescentes</b> Portaria Interministerial nº 1007/2010
			<b>Transformadores de Distribuição</b> Portaria Interministerial nº 104/2013 <b>Portaria Interministerial nº 03/2018</b>
			<b>Ventiladores de Teto</b> Portaria Interministerial nº 02/2017

Em 30 de agosto de 2021 entraram em vigor os índices mínimos de eficiência energética para as máquinas motrizes de uso final, cujos motores componentes fossem objeto da regulamentação definida na Portaria Interministerial nº 01/2017. Assim, toda a regulamentação os novos índices mínimos para motores elétricos de indução trifásicos estão plenamente em vigor no país.

Quanto aos índices mínimos de eficiência energética de condicionadores de ar, o CGIEE, com apoio técnico do Procel, em parceria com a Universidade Federal do ABC, o Instituto Clima e Sociedade (iCS) e a Collaborative Labeling and Appliance Standards Program (Clasp), desenvolveu a avaliação de impacto regulatório de proposta que visa revisar os índices mínimos de eficiência energética desses equipamentos, conforme proposta deliberada pelo Comitê. Por meio da Resolução CGIEE nº 01, de 13 de outubro de 2021, a minuta de resolução e o respectivo estudo de avaliação do impacto regulatório estão em consulta pública. O prazo inicial de 30 dias foi prorrogado por mais 45 dias por meio da Resolução CGIEE nº 02, de 04 de novembro de 2021, e deve se encerrar em 30 de dezembro de 2021. Está prevista para 27 de janeiro também uma audiência pública, em formato virtual, para recebimento de contribuições. Espera-se que a revisão proposta promova o desenvolvimento tecnológico dos equipamentos produzidos e comercializados nacionalmente, reduzindo a participação no mercado de equipamentos com tecnologia de rotação fixa e ampliando a participação daqueles com tecnologia inverter. Ademais, com a entrada em vigor dos novos critérios de concessão do Selo Procel, em maio de 2022, espera-se que as categorias mais eficientes sejam perseguidas pelos fabricantes, a fim de se destacarem no mercado e atenderem às demandas dos consumidores por equipamentos mais econômicos e mais amigáveis ao meio ambiente.

Ainda na temática dos condicionadores de ar, o Comitê continuou apoiando o projeto de cooperação com o Ministério da Economia, Comércio e Indústria – METI do Japão, por meio do qual têm sido capacitados especialistas de vários laboratórios de ensaio de condicionadores de ar na aplicação do novo método. Em 2021, no âmbito dessa cooperação, o governo japonês viabilizou a doação de equipamento de Ar Condicionado Mestre para o laboratório do Cepel, a fim de viabilizar a realização de testes de desempenho padronizados. Com essa doação, também foi possível a realização de capacitação prática, com o apoio do *Japan Air Conditioning and Refrigeration Testing Laboratory* (JATL), a qual está sendo realizada nos laboratórios CEPEL e Labelo, nos meses de novembro e dezembro de 2021, com previsão de conclusão no mês de janeiro de 2022.

Também avançaram os trabalhos de elaboração de avaliação de impacto regulatório para a revisão dos níveis máximos de consumo energético de refrigeradores e congeladores, em seguimento ao processo de aperfeiçoamento do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) para esses equipamentos. Contando também com o apoio técnico do Procel e seus parceiros, estão sendo avaliados oito cenários definidos pelo CGIEE, a

fim de que subsidiar o Comitê quanto à melhor alternativa a ser proposta à sociedade. Está prevista para o primeiro semestre de 2021 a abertura de consulta pública da proposta de revisão.

Por fim, foram iniciados estudos para o desenvolvimento de regulamentação de eficiência energética de refrigeradores comerciais. O MME teve aprovado, no âmbito do Green Climate Fund (GCF), um projeto que tem o objetivo de apoiar o país a avançar na produção e consumo de refrigeradores comerciais energeticamente eficientes e favoráveis ao clima, por meio de apoio à estruturação das bases para a implementação de índices mínimos e etiquetagem de eficiência energética. O projeto é coordenado pelo MME, com o apoio da iniciativa United for Efficiency (U4E) do Programa de Meio Ambiente da Organização das Nações Unidas (PNUMA/ONU) e da Organização Latino-Americana de Energia (Olade), com recursos do GCF. Foi estabelecido um Grupo de Trabalho com as principais instituições do setor elétrico que lidam diretamente com o tema e também os principais fabricantes e laboratórios nacionais. Já foram realizadas 2 reuniões do GT, para discussão da estratégia de desenvolvimento do trabalho, incluindo as abordagens para pesquisa de mercado e demais levantamentos. O projeto tem a previsão de dois anos de duração.

### **3.3 Grupo Técnico para Eficientização das Edificações no País**

A Lei nº 10.295, de 2001, prevê, em seu Art. 4º, que o “Poder Executivo desenvolverá mecanismos que promovam a eficiência energética nas edificações construídas no País”. Assim sendo, o GT-Edificações cumpre este papel de braço promotor da eficiência energética em edificações no âmbito do CGIEE. Tendo em vista a recriação do CGIEE e a instituição do Decreto nº 9.864, de 2019, também o GT-Edificações passou por alterações na sua composição, sendo que agora integram o GT representantes das seguintes organizações:

- Ministério de Minas e Energia – MME;
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI;
- Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia – SEGES/SEDGG/ME;
- Secretaria Nacional de Habitação do Ministério do Desenvolvimento Regional – SNH/MDR;
- Centro de Pesquisas de Energia Elétrica – Cepel;
- Empresa de Pesquisa Energética – EPE;
- Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – Procel;
- Programa Nacional de Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e do Gás Natural – Conpet;
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC;
- Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR;
- Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA; e
- um representante da sociedade civil especialista em matéria de edificação e energia, vinculado a universidade brasileira.

Foram mantidas as competências do GT, e sua reorganização, para ser finalizada, ainda depende de ato do CGIEE para designação de seus novos membros e definição de seus procedimentos de trabalho. Todas as organizações fizeram a indicação de seus representantes, exceto pelo Conpet, devido a questões relacionadas à governança do Programa no âmbito da estrutura da Petrobrás. O MME, por meio do Departamento de Desenvolvimento Energético, tem promovido discussões com os órgãos envolvidos no intuito de buscar soluções para a questão.

O GT Edificações elaborou e aprovou seu Regimento Interno e Plano de Ação para o biênio 2022-2023. Ambos os documentos foram apresentação ao CGIEE, para aprovação.

Conforme previsto em Regimento Interno, o GT realizou quatro reuniões ordinárias (28<sup>a</sup> à 31<sup>a</sup>) e quatro reuniões extraordinárias em 2021, por meio das quais foram conduzidas as seguintes atividades:

- a. Elaboração e submissão de 3 propostas de projetos do GT-Edificações para o 4º PAR Procel – as seguintes propostas foram submetidas e estão preliminarmente aprovadas para integrar o 4º PAR Procel:
  - i. Desenvolvimento do DEO-PROCEL e suporte técnico à implementação da compulsoriedade da avaliação da conformidade de edificações quanto à eficiência energética, liderada pelo CB3E/UFSC;
  - ii. Integração entre indicadores de consumo de energia primária e emissão de CO2 dos materiais de construção no ciclo de vida das edificações para o PBE Edifica, liderada pelo MME;
  - iii. PBE Edifica na Prática: sensibilização do setor produtivo para adoção da etiquetagem de edificações no setor da habitação, liderada pela CBIC.
- b. Acompanhamento do andamento das atividades coordenadas pelo GT e previstas no Plano de Ação 2022-2023, conforme Tabela a seguir:

<b>Atividade 1: Eficiência Energética nos Instrumentos Normativos</b>			
<b>Atividade/Produto</b>	<b>Líder</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Concluído até</b>
<b>Instrumentos normativos municipais</b>			
3º PAR - Chamada Pública e TCT: Inclusão de parâmetros de EE em códigos de obra	Procel	Todos os membros do GT	2º semestre 2022

Projeto Felicity- GIZ/MME	MME	Todos os membros do GT	Jul 2021
<b>Normas técnicas</b>			
Convênio Sinduscon-SP: Normalização	Procel	Roberto Lamberts, ABNT, Sinduscon-SP e demais membros	julho/ 2022
Participação no BECWG (Building Energy Codes Working Group)/ EBC-TCP	MME	Roberto Lamberts, IEA e demais membros	Acompanhamento contínuo
<b>Ações parlamentares</b>			
Projeto de Lei 7728/2014	MME	Todos os membros do GT	Dez-2021
Atuação no PL 9938/2018 de revisão do Estatuto das Cidades	Procel/SNH	Todos os membros do GT	Dez-2021
Atuação junto a Assessoria Parlamentar do MME para monitoramento dos projetos de lei	MME	Todos os membros do GT	N/A
<b>Atividade 2: Etiquetagem, selo e certificação</b>			
<b>Atividade/Produto</b>	<b>Líder</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Concluído até</b>
Convênio CB3E: PBE Edifica - Novo Método	Procel	Roberto Lamberts, INMETRO e demais membros	abril/ 2022
AIR e Plano compulsoriedade PBE Edifica	<i>Procel</i>	SNH, CBIC, Mitsidi e demais membros	novembro/ 2021
Convênio CBCS: Benchmarks 15 tipologias	Procel	CBCS, demais membros	março/ 2021

Planejamento para processo da certificação de desempenho operacional- elaboração da proposta de projeto	Procel	Todos os membros do GT	A definir
<b>Atividade 3: Setor Público</b>			
<b>Atividade/Produto</b>	<b>Líder</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Concluído até</b>
3o PAR- Projeto Esplanada Eficiente	Procel	SPOA/MME e demais membros do GT	Junho/2023
Articulação junto ao ME (SEGES/SPU) – CICES, RedEE...	MME	Todos os membros do GT	A definir
Mapeamento das edificações públicas construídas entre 2014 e 2020 na esfera federal, visando monitoramento da implantação da IN 02/2014	MME	SPU/ME e demais membros do GT	A definir
3o PAR Procel - medidas de incentivo para implementação de eficiência energética em prédios públicos	Procel	Todos os membros do GT	Dezembro 2022
2º PAR Procel: Atualização da metodologia do Plange	Procel	Todos os membros do GT	Dezembro 2021
Melhoria de gestão da Rede de Cidades Eficientes	Procel	Todos os membros do GT	Dezembro 2021
2º PAR Procel: Treinamentos em eficiência energética para o poder público	Procel	Todos os membros do GT	Dezembro 2022
Monitoramento das ações com interface na esfera municipal- WRI/ICLEI/iCS/C40 para disseminação de ações (Hub de conhecimento)	A definir	A definir	A definir
Estudo - Financiamento de Infraestrutura de Baixo Carbono nas Áreas Urbanas no Brasil: Próximos passos: Colher comentários até final de Março	MME	GIZ e demais membros do GT	Publicação em agosto

<b>Atividade 4: Sinergias com as Políticas de Habitação</b>			
<b>Atividade/Produto</b>	<b>Líder</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Concluído até</b>
Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H)	SNH	MME e demais membros do GT	A definir
Protótipos do Programa Casa Verde Amarela	SNH	Caixa e demais membros do GT	A definir
Articulação com EEDUS	SNH	GIZ e demais membros do GT	A definir
Sensibilização do Setor Produtivo	CBIC	Procel e demais membros do GT	A definir
Selo Casa Azul	MDR	Caixa e demais membros do GT	A definir
<b>Atividade 5: Sistema integrado de informação de eficiência energética</b>			
<b>Atividade/Produto</b>	<b>Líder</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Concluído até</b>
3º PAR - Contrato: Sistema Informatizado para o PBE e Programa do Selo Procel	Procel	Inmetro e demais membros	Abril/2023
3º PAR - Contrato: Levantamento de requisitos para desenvolvimento de plataforma de cadastro e monitoramento de dados de edificações	Procel	Todos os membros do GT	dezembro/2022
SPIPA	MME	GIZ, CBCS e demais membros do GT	Dez/2021
<b>Atividade 6: Capacitação e Formação profissional</b>			
<b>Atividade/Produto</b>	<b>Líder</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Concluído até</b>
Profissionais para energia do Futuro- GIZ/MME/MEC	MME	MEC, GIZ, e demais membros	Termina final 2021- plano de continuidade

Energif – GIZ/MME/MEC	MME	MEC, GIZ, e demais membros	A definir
Rede de Aprendizagem em Eficiência Energética- RedEE edificações públicas e RedEE indústria	MME	GIZ, e demais membros	A definir
Plano de Capacitação no Novo Método	A definir	A definir	A definir
Treinamentos Multiplicadores (Train-of-Trainers) para preparação de projetos de EE e GD em Prédios Públicos. Conhecimento sobre preparação/licitação/financiamento de projetos de Eficiência Energética (EE) e Geração Distribuída (GD) Fotovoltaica em edificações públicas.	MME	GIZ e demais membros	Março-2021
Webinar com MEC – propostas de novos currículos	A definir	A definir	A definir
<b>Atividade 7: Atividades transversais</b>			
<b>Atividade/Produto</b>	<b>Líder</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Concluído até</b>
Plano de Aplicação de Recursos do Procel (PAR Procel)	MME	Procel e demais membros do GT	N/A
Plano Decenal de Eficiência Energética (PDEf)	MME	EPE e demais membros do GT	Março 2021

- c. Relato e busca de sinergias com projetos e programas nacionais com foco na eficiência energética de edificações:
- i. Projetos desenvolvidos pelo MDR, em parceria com a GIZ, notadamente no projeto Eficiência Energética para o Desenvolvimento Urbano Sustentável (EEDUS);
  - ii. Ações do Instituto Nacional de Eficiência Energética (INEE), com o foco no setor de edificações, incluindo projeto para certificação de profissionais para atuação no PBE Edifica;

- iii. Apresentação da certificação EDGE, utilizada para seleção de projetos financiados pelo Banco Mundial, e das ações do GT, buscando alinhamentos e parcerias para alavancagem da eficiência energética nas edificações brasileiras;
  - iv. Apresentação do projeto Código de Obras e Edificações, constante do Termo de Colaboração entre Ministério da Economia e RECEPETi, com a equipe do Ministério da Economia, buscando nivelamento sobre as ações do governo federal no que diz respeito aos códigos de obra, à luz da atividade de fomento à elaboração de códigos energéticos.
- d. Acompanhamento do estudo para definição de um modelo compulsório para o Programa Brasileiro de Etiquetagem de Eficiência Energética de Edificações (PBE Edifica), incluindo a análise de seu impacto regulatório (AIR), o que atualmente é realizado em caráter voluntário no âmbito do PBE Edifica. Este estudo foi submetido pelo GT-Edificações no 2º PAR Procel. Em 2021 foi realizado o 2º Workshop do projeto, e está prevista a publicação da tomada de subsídios sobre a Nota Técnica da AIR e do Plano de Implementação da Compulsoriedade;
- e. Participação nas reuniões do Executive Committee do Energy in Buildings and Community Technology Collaborative Programme – EBC TCP, da Agência Internacional de Energia – IEA.

Como resultado de encaminhamento de ações de articulação interinstitucional promovida pela GT, representantes do GT-Edificações passaram a compor, enquanto membro convidado, do GT-Sustentabilidade, do Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação (CTECH) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) do MDR.

Outro desdobramento foi a constituição de um subgrupo formado por membros voluntários para elaboração de proposta para implementação de ações de eficiência energética para Habitações de Interesse Social, sob coordenação do MDR. Três reuniões de trabalho já foram desenvolvidas por este subgrupo, com a participação de representantes da GIZ.

O GT também atuou na proposição de minuta de decreto para instituição de programa federal para efficientização das edificações públicas da administração federal direta e indireta. Por decisão externa, a publicação deste decreto foi postergada, havendo sido publicado o Decreto nº 10.779, de 25 de agosto de 2021.

Como última atividade prevista do GT Edificações em 2021, será realizada revisão da prévia da Nota Técnica da AIR, para publicação da tomada de subsídios, a ser realizada pela Eletrobras, no âmbito do Procel.

### **3.4 Grupo de Trabalho de Motores Recondicionados**

Criado em 2014, o Grupo Técnico para Motores Recondicionados, coordenado pelo MME, tem desenvolvido trabalhos para a estruturação do mercado de motores recuperados, apresentando sugestões de ações ao CGIEE. O principal objetivo deste GT é apoiar a estruturação desse setor, por meio da adoção de práticas eficientes de reparo e a redução das perdas técnicas decorrentes de práticas inadequadas de reparo, que implicam grande desperdício de energia. O GT conta hoje com a participação de várias instituições, com representantes do setor produtivo, laboratórios, associações e órgãos governamentais.

No ano de 2021, o GT continuou com suas atividades prejudicadas, diante das dificuldades impostas pela pandemia. Apenas duas reuniões foram realizadas no ano, a 17ª Reunião, em 10 de fevereiro de 2021 e a 18ª Reunião, em 13 de setembro de 2021. Apesar disso, houve importantes avanços alcançados, bem como boas perspectivas para o próximo ano.

Após alguns adiamentos, e a necessidade de atuação do CGIEE junto à Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), foi publicada, em 19/02/2021, a norma ABNT NBR 16929:2021 - Máquinas elétricas girantes - Reparo, revisão, recuperação ou modificação. Esta Norma estabelece os procedimentos específicos para assegurar um reparo, revisão, recuperação ou modificação satisfatório, de todos os tipos e tamanhos de máquinas elétricas girantes, tanto motores de indução, quanto máquinas síncronas. A sua publicação é um marco para o setor, que agora dispõe de um padrão mínimo que pode ser seguido para garantir a qualidade dos serviços de reparo e recondicionamento de motores. Para o GT, a publicação da norma servirá de base para o desenvolvimento de novos trabalhos, e para o CGIEE, servirá de base para a atuação junto a empresas reparadoras, usuários de motores elétricos e órgãos regulamentadores.

O GT também se mobilizou para elaborar e submeter artigo relativo aos trabalhos do GT e os avanços conseguidos no âmbito do XXVI Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica – SNPTEE. O resumo inicialmente submetido foi aprovado, e foi então elaborado artigo completo, que será apresentado no evento, que deverá ocorrer entre 15 e 18 de maio de 2022, no Rio de Janeiro/RJ. O SNPTEE é um dos maiores eventos técnicos do setor elétrico brasileiro, e certamente será um momento importante de conscientização sobre a importância de se tratar o mercado de motores recondicionados.

Com o apoio da cooperação técnica entre o MME e a Alemanha, no âmbito do projeto Sistemas de Energia do Futuro, está sendo desenvolvido projeto para elaboração de um guia digital interativo sobre reparo de motores, tendo como base os novos conceitos e metodologias trazidos pela norma ABNT NBR 16.929/2021. O projeto visa disseminar a metodologia trazida pela norma e, por consequência da sua correta aplicação, incentivar que benefícios energéticos sejam alcançados.

Ainda tendo por base o advento da norma ABNT NBR 16.929/2021, foi proposto, no âmbito da elaboração do 4º PAR Procel, um projeto para desenvolvimento de estudo de análise de impacto regulatório do estabelecimento de mecanismo de certificação da qualidade do serviço de reparo de motores elétricos. O estudo deverá avaliar alternativas voluntárias e mandatórias, e sua combinação ao longo do tempo, de acordo com a evolução do arcabouço institucional e da maturidade do setor e dos clientes, diferenciando motores reparados que voltam para o proprietário, dos motores reparados que são objeto de comercialização. O projeto foi aprovado preliminarmente, e deverá compor a proposta do 4º PAR Procel que irá a consulta pública em breve.

#### **4. A Lei 13.280/2016 e o Plano Anual de Aplicação de Recursos do Procel - PAR**

Desde 2016, o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel) passou a ter direito a 20% dos recursos que as distribuidoras de eletricidade devem investir em ações de Eficiência Energética. A obrigatoriedade de recolhimento ao Procel foi estabelecida pela Lei nº 13.280, de 3 de maio de 2016.

A referida Lei estabelece ainda que o Procel apresente um Plano Anual de Aplicação de Recursos (PAR) por meio do Grupo Coordenador de Conservação de Energia Elétrica (GCCE) e este seja aprovado pelo Comitê Gestor de Eficiência Energética (CGEE), este último constituído no âmbito do MME, e que conta também com representantes do MCTI, Aneel, Procel, Confederação Nacional da Indústria – CNI, Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica – Abradee e Associação Brasileira de Grandes Consumidores de Energia e Consumidores Livres – Abrace.

O 3º Plano de Aplicação dos Recursos foi encerrado em julho de 2021, com o empenho de R\$ 345.947.552,76, o que corresponde a um aproveitamento de 96% do orçamento ajustado para execução no período, o melhor resultado das três edições. Como destaques desta edição, pode-se mencionar:

- A abertura da 3º Chamada Pública do Procel Reluz, com recursos empenhados de R\$ 65 milhões, e possibilidade de ampliar o número de municípios contratados, em relação à edição anterior;
- O Projeto Esplanada Eficiente, que prevê o investimento de R\$ 69 milhões em projetos de eficiência energética em edificações públicas de todo o país;
- O Fundo Garantidor para projetos de eficiência energética, em parceria com o BNDES, que oferecerá R\$ 40 milhões em garantias para financiamento de projetos de eficiência energética.

Entre abril e junho de 2021 foi realizada uma Chamada de Ideias para recebimento de ideias de projeto para composição do 4º PAR Procel. Com base nas mais de 100 propostas recebidas, foram realizadas, entre setembro e novembro de 2021, nove reuniões do Grupo Coordenador de Conservação de Energia Elétrica – GCCE e uma reunião do Comitê Gestor de Eficiência Energética – CGEE, nas quais foram analisadas e selecionadas as propostas consideradas aderentes para a composição do novo Plano de Aplicação de Recursos. O 4º PAR Procel teve sua proposta aprovada pelo GCCE em

25 de novembro de 2021, e deverá ser submetido a consulta pública ainda em dezembro de 2021. Após a consulta pública, será avaliado e aprovado para início de execução pelo CGEE.

Destaca-se o importante papel que o Procel tem tido no apoio à implementação dos trabalhos do CGIEE, tendo em vista a previsão de recursos para a sua execução e o caráter estratégico e estruturante das ações que têm sido definidas para composição dos seus Planos de Aplicação de Recursos. Trata-se de um programa de Governo com papel preponderante para a consolidação e o avanço da Política Nacional de Conservação de Energia no País.

## **5. Desafios e Perspectivas**

Os desafios de curto prazo referem-se a:

- Finalização do processo de revisão de índices mínimos de eficiência energética de condicionadores de ar e refrigeradores, seguindo os processos de aperfeiçoamento dos requisitos de avaliação da conformidade, realizados pelo Inmetro;
- Acompanhamento do projeto com U4E/PNUMA que visa estruturar as bases para a regulamentação de etiquetagem e índices mínimos de eficiência energética de refrigeradores comerciais;
- Acompanhamento e finalização do plano para estabelecimento da compulsoriedade da etiquetagem de edificações e seu respectivo estudo de impacto regulatório, contratados no âmbito do 2º Plano de Aplicação de Recursos do Procel;
- Continuidade de atuação na estruturação do setor de motores recuperados, por meio da disseminação de informações, com o lançamento de publicações, a realização de estudos técnicos no âmbito do PAR Procel, com base na norma brasileira sobre reparo de motores elétricos (ABNT NBR 16.929/2021);
- Acompanhamento dos trabalhos contratados no âmbito dos Planos de Aplicação de Recursos do Procel, para continuidade do apoio à ação estruturante do CGIEE de implementação da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.

### **Elaboração:**

Carlos Alexandre Príncipe Pires – Diretor do Departamento de Desenvolvimento Energético  
Samira Sana Fernandes de Sousa Carmo – Coordenadora-Geral de Eficiência Energética  
Alexandra Albuquerque Maciel – Coordenadora-Geral de Eficiência Energética Substituta  
Estefânia Neiva de Mello – Coordenadora do GT-Edificações