



## GRUPO TÉCNICO PARA EFICIENTIZAÇÃO DE ENERGIA NAS EDIFICAÇÕES NO PAÍS

### Resultados do Plano de Trabalho 2021 - 2023

#### Contexto

Em 17 de outubro de 2001 foi sancionada pelo Presidente da República a lei nº 10.295 que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, a Lei da Eficiência Energética. A lei prevê, em seu artigo 2º, que o poder executivo estabelecerá “níveis máximos de consumo específico de energia, ou mínimos de eficiência energética, de máquinas e aparelhos consumidores de energia fabricados e comercializados no país”. Em seu artigo 4º também está previsto que o “poder executivo promoverá mecanismos que promovam a eficiência energética das edificações construídas no país”.

O Decreto nº 4.059 de 2001 regulamentou a lei e definiu os procedimentos e as responsabilidades para o estabelecimento dos indicadores e dos níveis de eficiência energética e também instituiu o Comitê Gestor de Indicadores e de Níveis de Eficiência Energética – CGIEE e o **Grupo Técnico para Eficientização de energia nas Edificações no País**, denominado **GT-Edificações**.

De acordo com o Decreto nº 9.864/2019, que substituiu o anterior, conforme indicado em seu artigo 1º, os níveis máximos de consumo de energia ou níveis mínimos de eficiência energética de edificações construídas no país serão regulamentados com base em indicadores técnicos por meio do CGIEE. Nesse contexto, **o GT Edificações**, instituído sob o CGIEE, **tem a competência de propor ao CGIEE:**

- I- a adoção de procedimentos para a avaliação da eficiência energética de edificações;
- II- os indicadores técnicos referenciais do consumo de energia das edificações para certificação de sua conformidade em relação a sua eficiência energética, e;
- III- os requisitos técnicos para que o projeto de edificações a serem construídas no País atendam aos indicadores a que se referem o inciso II.

Tais proposições tem como princípio norteador a implementação da Lei de Eficiência Energética que visa a alocação eficiente de recursos energéticos. Considerando as competências do CGIEE, o GT Edificações deve contribuir para o estabelecimento dos indicadores de desempenho energético das edificações construídas no país.



## Objetivos

Considerando as competências estabelecidas no Decreto 9864/2019, o GT Edificações tem a função de apoiar o CGIEE no estabelecimento, monitoramento e aperfeiçoamento de indicadores de desempenho energético das edificações construídas no país, tendo como objetivos específicos:

1. Indicar **os procedimentos** para a avaliação da eficiência energética de edificações;
2. Estabelecer **os indicadores técnicos referenciais do consumo** de energia das edificações para **certificação de sua conformidade** em relação a sua eficiência energética;
3. Definir **os requisitos técnicos** para que **o projeto** de edificações **a serem construídas** no País atendam aos indicadores a que se referem o inciso II.

## Representantes

O GT Edificações é composto por representantes dos seguintes órgãos e entidades: Ministério de Minas e Energia; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações; Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia (atual Secretaria de Gestão do Ministério de Gestão e Inovação em Serviços Públicos); Secretaria Nacional de Habitação do Ministério do Desenvolvimento Regional (atual Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades); Centro de Pesquisas de Energia Elétrica; Empresa de Pesquisa Energética; Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica; Programa Nacional de Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e do Gás Natural; Câmara Brasileira da Indústria da Construção; Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil; Conselho Federal de Engenharia e Agronomia; e especialista em matéria de edificação e energia, vinculado a universidade brasileira.

Os membros do GT Edificações no País são indicados pelos titulares dos órgãos e das entidades que representam e designados pelo Presidente do Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética. O GT Edificações poderá convidar representantes de outros órgãos e entidades públicas e privadas e de organizações da sociedade civil para participar de suas reuniões, sem direito a voto.

No anexo 1 encontra-se a lista dos atuais representantes.

Importante salientar que, durante o período de implementação desse Plano de Trabalho, houve o processo de capitalização da Eletrobras. O Procel foi instituído em 1985 e desde então, a Eletrobras atuou como Secretaria Executiva do programa e Administradora da conta corrente denominada Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, fiscalizada pela ANEEL.

Com a capitalização da Eletrobras, foi criada a Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional S.A. – ENBPar, que assumiu a competência por conduzir os programas de governo executados até então pela Eletrobras, como o Programa Procel. Houve um processo de transição e em 16 de junho de 2023, a ENBPar assumiu a gestão do PROCEL, incluindo a operacionalização de 97 instrumentos jurídicos vigentes que foram sub-rogados para a ENBPar, a participação na governança e assim como os comitês que o programa faz parte.



MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



Sendo assim, as ações realizadas pelo Procel no âmbito do GT Edificações até 15 de junho de 2023 ocorreram durante a gestão do Programa pela Eletrobras. Após o dia 16 de junho de 2023, o Procel continuou atuando no GT Edificações, já sob a gestão da ENBPar, mantendo seu compromisso com a implantação da política nacional de eficiência energética no segmento de edificações e na execução de projetos com os recursos disponibilizados nos Planos de Aplicação de Recursos anteriores e futuros.

## Atividades

O GT Edificações propõe o desenvolvimento de uma série de atividades para atingir esses objetivos. Essas atividades incluem:

- Atividade 1: Eficiência Energética nos Instrumentos Normativos
- Atividade 2: Etiquetagem, selo e certificação
- Atividade 3: Setor Público
- Atividade 4: Sinergias com as Políticas de Habitação
- Atividade 5: Sistema integrado de informação de eficiência energética
- Atividade 6: Formação e capacitação profissional

Cada uma dessas macro atividades inclui uma descrição e produtos propostos. O GT revisará o plano de trabalho em base anual e, baseado nesta revisão, poderá propor ajustes, se necessário.

Além das atividades acompanhadas pelo GT Edificações por meio do Plano de Trabalho estabelecido para o período de 2021 à 2023, no referido período o GT também instituiu duas forças tarefa constituídas por membros voluntários. A primeira, liderada pela Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades, com membros voluntários da EPE, ENBPA/Procel, MME, SNH e CB3E, foi constituída para apoiar a instituição na definição de requisitos técnicos de eficiência energética para os programas de Habitação de Interesse Social, como o antigo programa Minha Casa Verde Amarela e posteriormente o Programa Minha Casa Minha Vida. Como resultado desse trabalho foi realizada a inserção de requisitos de eficiência energética na PORTARIA MCID Nº 725, DE 15 DE JUNHO DE 2023, que trata do Programa Minha Casa Minha Vida.

Também é importante mencionar a constituição da força tarefa, liderada pelo MME, com membros da ENBPar, CBIC, Inmetro, CB3E e EPE, para discussão da governança do Programa Brasileiro de Etiquetagem de Edificações. A melhora nos aspectos de governança do PBE Edifica é apontada no plano de implementação da compulsoriedade do programa, disponível em [www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/edifi](http://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/edifi), como a primeira ação rumo a estruturação da compulsoriedade. As reuniões dessa força tarefa iniciaram-se em 2023 e terão continuidade em 2024.

### Atividade 1: Eficiência Energética nos Instrumentos Normativos

Essa atividade refere-se à promoção da inserção de requisitos de eficiência energética em 3 diferentes níveis:



- Instrumentos normativos municipais
- Normas técnicas
- Ações parlamentares

### Instrumentos normativos municipais

Considerando as competências constitucionais dos municípios no Brasil quanto à gestão e ocupação das cidades, e a pequena capacidade técnica e financeira da grande maioria dos municípios, é importante buscar formas de apoiar as cidades para inserção da eficiência energética entre os requisitos a serem considerados, por exemplo, nos códigos de obras, planos diretores, planejamento urbano e incentivos fiscais.

### Projetos e ações estratégicos

- Chamada Pública: Inclusão de parâmetros de EE em códigos de obra. (projeto 3º PAR Procel):
  - Este projeto piloto teve como proposta o atendimento a 5 (cinco) municípios, que seriam selecionados por Chamada Pública em todo o território nacional, promovendo revisões nos códigos de obra existentes e/ou elaboração de novos, sempre com a inclusão de parâmetros de EE. Duração prevista: 2021 a 2023. Recurso previsto: 3º PAR/PROCEL. Entretanto, foi identificada barreira para sua execução, uma vez que não seria possível garantir a revisão dos códigos de obras dos municípios selecionados, tendo em vista os períodos necessários para tramitar a revisão e publicação de tais instrumentos. Dessa forma, **o CGEE (Comitê Gestor de Eficiência Energética) decidiu descontinuar o projeto.**
- Projeto Felicity- GIZ/MME:
  - O projeto Felicity teve como parceiro político o MME e cooperou com municípios e estados na preparação de projetos de infraestrutura sustentável urbana. Foram desenvolvidas cooperações com as cidades de Porto Alegre, Maringá e Região metropolitana de Florianópolis. Os projetos apoiados tiveram como objetivo identificar projetos de infraestrutura urbana de baixo teor de carbono e prestar apoio no acesso à financiamento climático internacional; aprimorar as capacidades técnica das cidades para preparação e implantação destes projetos; desenvolver propostas para aprimorar o quadro regulatório para financiamento climático no nível municipal e fortalecer as redes globais de gestão do conhecimento e criar parcerias. O projeto foi **concluído** em um evento final realizado em junho de 2022. Importante salientar que o material produzido no âmbito do Felicity sobre gênero foi absorvido pelo Procel Educação. Todos os produtos desse projeto estão disponíveis em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/felicity/felicity>

### Normas técnicas

As normas técnicas brasileiras são utilizadas para balizar procedimentos da construção civil formal e possuem elevado potencial de alavancar medidas de eficiência energética nas edificações. A NBR 15.575



passou por revisão e sua nova versão permite a integração com a etiquetagem residencial. No cenário internacional a ISO trabalha na série ISO 52000 que trata de eficiência energética em edificações.

### Projetos e Ações estratégicos

- Grupo de Estudo Permanente para a Elaboração/Atualização de Normas Técnicas Relacionadas à Eficiência Energética em Edificações, junto ao ABNT/CB-002 (Comitê Brasileiro da Construção Civil) (Convênio Procel com Sinduscon-SP- Projeto 2º PAR/Procel):
  - O Convênio teve por objeto criar um Grupo de Estudo Permanente para a Elaboração/Atualização de Normas Técnicas Relacionadas à Eficiência Energética em Edificações, junto ao ABNT/CB-002 (Comitê Brasileiro da Construção Civil), incluindo a revisão das normas NBR 15575 (em andamento), NBR 15215 e NBR 15220, além da criação de uma norma de desempenho para edificações não residenciais. Também foi estudada a necessidade de elaboração de normas adicionais de eficiência energética em edificações, bem como a tradução e adaptação de 09 (nove) normas internacionais referentes à eficiência energética em edificações e conforto ambiental (notadamente a família ISO 52.000). Incluiu a criação de um site para o ABNT/CB-002, no intuito de divulgar as ações do Grupo, facilitar o acompanhamento e participação nas ações de normalização e centralizar documentação, visando facilitar o acesso à informação. Está atualmente disponível no endereço <https://normalizacaoee.com.br/>, também acessível por meio do Portal de Eficiência Energética- <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/acoes-e-programas>. Por fim, foi desenvolvido um plano de negócios para a manutenção sustentável do Grupo após o término do convênio. O projeto iniciou em 2020 e foi **concluído** em evento de encerramento realizado em 15 de dezembro de 2022. Os recursos foram do 2º PAR/PROCEL. Foi elaborada uma proposta de continuidade do projeto submetida pelo GT Edificações na chamada de ideias do 5º PAR/Procel. Situação em dezembro de 2023: Aguardando aprovação pelo CGEE.
  - Participação no BECWG (Building Energy Codes Working Group) / EBC-TCP:
    - Através deste grupo de trabalho o Brasil passou a acompanhar o que tem sido desenvolvido em termos de códigos de energia dentro dos países membros do EBC (Energy in buildings and communities) da IEA (International Energy Agency). Considerando a necessidade de apoiar o trabalho não somente do Grupo de Trabalho, mas também dos Anexos do EBC-TCP, o GT Edificações também elaborou proposta de projeto de estruturação à participação brasileira no EBC-TCP como apoio à formulação de políticas públicas e normas para conservação de energia em edificações alinhados às melhores práticas internacionais. Situação em dezembro de 2023: Aguardando aprovação pelo CGEE. Também foi enviada solicitação de apoio as atividades de pesquisa e desenvolvimento relativas à participação brasileira no EBC à FIESC. Situação em dezembro de 2023: Aguardando apreciação pela direção da entidade.



## Ações parlamentares

Muitas políticas públicas podem acelerar os processos de implementação de ações de eficiência energética nas edificações, como uso de benefícios tributários para estimular inovações nos sistemas de envoltória iluminação, aquecimento de água e ar condicionado, ou para tornar determinadas medidas obrigatórias em determinados setores. Muitas vezes é necessária a atuação junto ao congresso para proposição de projetos de lei, ou realizar a defesa de determinadas políticas ameaçadas por projetos em andamento.

## Projetos e Ações estratégicos

- Atuação no PL 7728/2014:
  - Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, para estabelecer incentivos tributários para unidades consumidoras intensivas de energia que promovam a redução de seu consumo energético conforme critérios estabelecidos. A proposta incorporou texto substitutivo sugerido pelo DDE/MME no qual os incentivos tributários são proporcionados aos consumidores que adotarem a certificação ISO 50001 e, para os consumidores não industriais, que adotarem a etiquetagem de eficiência energética do PBE edifica. Além disso, para habilitação ao benefício o consumidor deve fornecer dados de consumo e demanda de energia. Situação em dezembro de 2023: Aguardando Designação de Relator na Comissão de Finanças e Tributação (CFT).
- Atuação no PL 9938/2018 de revisão do Estatuto das Cidades, para instruir a adoção de práticas de construção sustentável na política urbana:
  - Este projeto de Lei nasceu no Senado e encontra-se agora na Câmara Federal, ainda sem comissão formada. Através do assessor parlamentar da Eletrobras, o Procel apresentou ao dep. Federal Mário Heringer e a sua assessora parlamentar o PBE Edifica como ferramenta para o cumprimento do disposto da revisão proposta (adoção de práticas de construção sustentável e concessão de incentivos fiscais). Situação em dezembro de 2023: Aguardando Criação de Comissão Temporária pela MESA Diretora. Sujeita à apreciação do plenário. Em regime de prioridade de tramitação. Há 51 PLs apensados a este PL.
- Atuação no PL 3324/2021,
  - Altera a Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, com a finalidade de fixar em cinquenta centésimos por cento o percentual mínimo da receita operacional líquida das concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia a ser aplicado em pesquisa e desenvolvimento do setor elétrico e em programas de eficiência energética no uso final. Situação em dezembro de 2023: Apensado ao PL 5619/2019 (que está apensado ao PL 5813/2016, que está apensado ao PL 3924/2012, que está apensado ao PL 2117/2011, que está apensado ao PL 11247/2018) - Altera a Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, para incluir a inovação entre os investimentos a serem realizados pelas



empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências.

- Situação do PL 11247/2018 em dezembro de 2023: Aguardando a designação de relator na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Chegou nesta comissão em 21/01/2019
- O antigo Ministério da Economia-ME teve conhecimento e se interessou na NT elaborada pela CGEE/MME em defesa do PL 3324, para manutenção dos 0,5% dos recursos das distribuidoras para eficiência energética. Essa mesma emenda foi apensada ao PL de modernização do setor elétrico e também à medida provisória sobre energia nuclear, entretantone essas outras frentes o ME foi contrário, provavelmente outra área do ME. Esse artigo foi vetado pelo presidente Bolsonaro e em janeiro de 2023 caiu o percentual de 0,5 para 0,25%. Em agosto o veto foi derrubado pelo novo Presidente- Lula da Silva.
- A SNH/MCidades sugere que o GT acompanhe a tramitação da legislação sobre a regulamentação da GD no Brasil no intuito de garantir a inserção tarifária da tarifa de distribuição para os sistemas instalados em HIS.
  - PL 2703/2022- NOVA EMENTA: Altera a Lei nº 14.300, de 6 de janeiro de 2022, a fim de aumentar o prazo para o protocolo de solicitação de acesso na distribuidora sem aplicação de novas regras tarifárias menos vantajosas às unidades de microgeração e minigeração distribuída de energia elétrica, e a Lei nº 14.182, de 12 de julho de 2021, para permitir a contratação de parcela da potência destinada à região Centro-Oeste a partir de novas centrais hidrelétricas de até 50 MW (cinquenta megawatts).Situação em dezembro de 2023: Aprovada no Plenário da Câmara em 06/12/22. Aguardando Apreciação pelo Senado Federal.
  - PL 2290/2022- Dispõe sobre a instalação de sistemas individualizados de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis e de aquecimento solar de água em moradias incluídas em programas governamentais de habitação popular e dá outras providências. Apensado ao PL 1482/2021, que está apensado ao PL 1198/2015, que está apensado ao PL 7499/2014, que está apensado ao PL 4529/2012, que está apensado ao PL 3924/2012, que está apensado ao PL 2117/2017, que está apensado ao PL 11247/2018- que Dispõe sobre a ampliação das atribuições institucionais relacionadas à Política Energética Nacional com o objetivo de promover o desenvolvimento da geração de energia elétrica a partir de fonte eólica localizada nas águas interiores, no mar territorial e na zona econômica exclusiva e da geração de energia elétrica a partir de fonte solar fotovoltaica. Situação do PL 11247/2018, em dezembro de 2023: Aguardando Designação de Relator na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS).
- Atuação junto a Assessoria Parlamentar do MME para monitoramento dos projetos de lei que tenham sinergia com o setor de edificações (eficiência energética).



- O GT, por meio da Coordenação Geral de Eficiência Energética do MME, tem instruído a assessoria parlamentar do ministério para o acompanhamento dos projetos de lei considerados estratégicos para a política de eficiência energética em edificações.
- A assessoria parlamentar da CBIC também se disponibilizou a realizar um acompanhamento dos PLs indicados pelo GT Edificações em andamento no Congresso Nacional.

## Atividade 2: Etiquetagem de nível de eficiência, selo e certificação

A etiquetagem de eficiência energética de edificações está inserida no Programa Brasileiro de Etiquetagem, na vertente edificações, coordenado pelo Inmetro. A Etiqueta Nacional de Conservação de Energia determina classes de eficiência para edificações residenciais e para edifícios comerciais, públicos e de serviços. A etiqueta para as edificações comerciais, públicas e de serviços foi instituída de forma voluntária em 2009, e a etiqueta residencial em 2010. Até o momento são 5460 etiquetas emitidas para unidades habitacionais autônomas do setor residencial, 250 para o comercial, público e de serviços. Estão sendo avaliados os impactos e benefícios de tornar o uso da etiqueta obrigatório.

O Selo Procel é um instrumento de endosso e valorização das edificações que se destacam quanto ao seu desempenho energético. O Selo Procel Edifica foi instituído em 2014 para edificações não residenciais, havendo sido outorgado para 30 edificações na etapa de projeto e 37 na etapa da edificação construída. Calcula-se que o consumo de energia evitado acumulado desde 2015, proveniente do conjunto de edificações construídas agraciadas com o Selo Procel Edificações, seja de 23,99 GWh. Em 2020 foi lançado o Selo Procel Edificações para a categoria Residencial, havendo sido outorgados até novembro de 2023 118 Selos para unidades habitacionais na etapa de projeto e 70 Selos na etapa de edificação construída.

Outras ações também são importantes para estimular melhores práticas e elevar o desempenho das edificações. A certificação de desempenho operacional também pode colaborar para garantir o melhor desempenho da edificação ao longo da sua operação. Para tanto foram desenvolvidos benchmarks de consumo energético específico para 15 tipologias arquitetônicas, o que possibilitará aos gestores de edificações e de políticas públicas avaliarem o nível de desempenho operacional das edificações existentes no Brasil. Futuramente, o certificado de desempenho energético pode ser um instrumento de relevância em transações imobiliárias.

### Projetos e ações estratégicos

- Implantação do novo método do PBE Edifica (Convênio Procel e Centro Brasileiro de Eficiência Energética em Edificações - CB3E - Projeto 2º PAR/Procel):
  - Foi fornecido apoio técnico para a tramitação da consulta pública do novo método de etiquetagem de edificações, incluindo capacitação profissional, desenvolvimento de ferramentas e interfaces amigáveis e manuais de aplicação, atendimento especializado do usuário, desenvolvimento de normas técnicas relacionadas à eficiência energética de edificações, disseminação de edificações com balanço energético zero ou quase zero. A



nova Instrução Normativa Inmetro para a Classificação de Eficiência Energética de Edificações Comerciais, de Serviços e Públicas (INI-C) foi publicada em 09 de março de 2021, e está disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC002707.pdf>. O projeto incluiu também apoio ao GT Edificações e à Comissão Técnica do INMETRO (CT - Edificações). O projeto iniciou em 2020 e foi **concluído** em abril de 2022. Os recursos foram do 2º PAR/PROCEL.

- Capacitação Nova Metodologia Procel Edifica (Projeto 4º PAR/Procel):
  - O projeto é uma continuidade do projeto de “Implantação do novo método do PBE Edifica” do 2º PAR Procel. A proposta é capacitar arquitetos, engenheiros e tecnólogos do setor de construção civil para difundir e acelerar a implementação dos conceitos da nova versão do PBE Edifica. Situação em dezembro de 2023: O instrumento está em fase de análise jurídica, se atentando às legislações aplicáveis à ENBPar por ser uma empresa estatal. Após a conclusão desta fase, será enviado para a assinatura dos entes envolvidos.
- Análise de Impacto Regulatório + Plano para implementação da compulsoriedade do PBE Edifica (projeto 2º PAR/Procel):
  - Contrato com a empresa Mitsidi para a elaboração estudo visando a definição de um modelo compulsório de avaliação da conformidade de edificações quanto à eficiência energética no Brasil, incluindo a Análise de Impacto Regulatório (AIR), o que atualmente é realizado em caráter voluntário no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem de Edificações (PBE Edifica). O projeto iniciou em 2020 e foi **concluído** em julho de 2022. Os resultados foram apresentados ao CGIEE em dezembro de 2022. Os recursos foram do 2º PAR/PROCEL. Resultados publicados em: <https://eletrobras.com/pt/Paginas/airpbeedifica.aspx> e <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/edifi>
- Benchmarks de consumo energético em edificações (Convênio Procel com CBCS – Conselho Brasileiro de Construção Sustentável- Projeto 1º PAR/Procel):
  - O Convênio visou o desenvolvimento de benchmarks e indicadores de desempenho energético de edificações não residenciais em uso e operação, privadas e públicas, totalizando 15 tipologias e visando o futuro desenvolvimento de uma base de dados de consumo energético e de um programa nacional de gestão energética para edificações em uso, semelhante ao já existente para novas construções. Projeto iniciado em 2019 e **concluído** em março de 2021. Os recursos foram do 1º PAR/PROCEL. A plataforma desenvolvida está disponível em: <https://plataformadeo.cbcs.org.br/>
- Planejamento para processo da certificação de desempenho operacional, elaboração da proposta de projeto e Plano de Capacitação no Novo Método (Convênio Procel e UFSC/FEESC- Projeto 4º PAR/Procel):
  - Considerando a importância da gestão eficiente do uso da energia na fase de operação das edificações para a efetividade da política nacional de eficiência energética no



segmento de edificações, propôs-se a elaboração de um estudo para planejamento de certificação de desempenho energético operacional para edificações. Os resultados do projeto de benchmarks e indicadores de desempenho energético de edificações deverão ser utilizados como base para o estudo proposto. Este convênio juntou dois projetos propostos e aprovados pelo PAR/Procel: “Desenvolvimento do DEO-Procel e suporte técnico à implementação da compulsoriedade da avaliação da conformidade de edificações quanto à eficiência energética no Brasil” e “Proposição de sistema de capacitação e avaliação de profissionais certificados como auditores do PBE Edifica”. Inclui o assessoramento ao MME e ao Procel no que tange à Política Nacional de Eficiência Energética no segmento de Edificações. Recursos do 4º PAR/Procel. Situação em dezembro de 2023: O instrumento está em fase de análise jurídica, se atentando às legislações aplicáveis à ENBPar por ser uma empresa estatal. Após a conclusão desta fase, será enviado para a assinatura dos entes envolvidos.

### Atividade 3: Setor Público

Considerando que o universo de edificações públicas, somente na esfera federal, representa mais de 22 mil edificações próprias e de 1.400 imóveis alugados, o setor público tem um grande poder de indução de mercado. A Instrução Normativa nº 2 (IN 02) de 2014 tornou obrigatória a obtenção da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam *retrofit* (modernização). Verifica-se que a IN 02 teve impacto positivo na adesão à etiquetagem pelo setor público, uma vez que mais de 90% das etiquetas emitidas para edificações comerciais, públicas e de serviços foram emitidas para edificações do setor público federal. Porém, a adesão ainda não é significativa, considerando que, desde 2014, foram emitidas somente 82 ENCE de projeto e 62 ENCE para o edifício construído. O que demonstra que ainda há muito a ser feito no setor público, em termos de políticas para alavancagem das medidas de baixo, médio e alto custo para eficiência energética das edificações, não só na esfera federal, como também nas esferas estadual e municipal. Além disso, também se vê necessário um mapeamento das ações que já vem sendo implementadas pelo setor como, por exemplo, as ações em curso no poder judiciário, para a construção de modelos de referência que possam ser implementados de forma ampla e objetiva.

#### Projetos e ações estratégicos

- Projeto Esplanada Eficiente (Projeto 3º PAR/Procel):-
  - Está estruturado em 2 ações:
    - 1- Chamada pública para seleção de projetos de eficiência energética no setor público (as edificações participantes, além de passarem por retrofit (parcial ou total) para sua efficientização, receberão capacitação, com o objetivo de preparar as instituições a elaborar, com recursos humanos próprios, ações de melhoria na gestão energética de suas instalações. As edificações deverão buscar a Etiqueta de Nacional Conservação de Energia- ENCE/Procel nível A).



Resultado final da chamada: 2 propostas foram classificadas (UFU e HIMABA), totalizando 3 edificações. Situação em dezembro de 2023: A criação e coleta de documentação para assinatura dos instrumentos jurídicos está em andamento pela ENBPar.

- 2- Esplanada Solar - tem como foco a implantação de Sistema de Gestão Energética (SGE) nos edifícios da Esplanada dos Ministérios, baseado ABNT NBR ISO 50.001, as edificações concorrerão a implantação de mini usinas de geração fotovoltaica nas coberturas dos anexos. O projeto tem orçamento total estimado de R\$ 100 milhões e prazo de implementação de 24 meses. Situação em dezembro de 2023: Considerando a mudança de gestão na ENBPar e no governo federal, está sendo realizada uma reaproximação com os Ministérios. Está sendo verificado o interesse da participação dos mesmos no projeto, assim como realização de visitas técnicas a cinco edificações para avaliação das condições físicas para instalações dos sistemas previstos no projeto.
  - Os recursos são do 3º PAR/PROCEL.
- Articulação junto ao MGI (SEGES/SPU) – CICES, Redes de aprendizagem, Plano de logística sustentável, implementação da IN 02/2014:
  - É importante salientar que as competências por formular políticas e diretrizes para a gestão pública e para propor políticas, planejar, coordenar, supervisionar e normatizar as atividades de gestão dos recursos de logística sustentável são da Secretaria de Gestão (SEGES) do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos. Além disso, também faz parte da competência do MGI, por meio da Secretaria de Patrimônio da União (SPU), promover o controle, a fiscalização e a manutenção dos imóveis da União utilizados em serviço público e integrar a Política Nacional de Gestão do Patrimônio da União com as políticas públicas destinadas para o desenvolvimento sustentável. Dessa forma, as ações voltadas a regulação e fiscalização da administração pública para promoção de uma gestão e logística mais sustentáveis do seu patrimônio, incluindo aí a melhor gestão dos gastos com energia e medidas de eficiência energética são competência do Ministério da Economia. Dessa forma, é necessário que todas as medidas, que tenham como alvo o setor público, estejam alinhadas com o MGI, sendo fundamental que o GT busque o envolvimento de seus representantes em todas as discussões e também promova apresentações dos projetos aos gestores competentes, sendo importante prever a organização de *webinars* com tal foco.
  - Foi realizada interlocução com o MGI para reedição do decreto da CICE perene e de um comitê central de gestão das comissões internas nos órgãos. Isso vai ao encontro dos desdobramentos do projeto “Medidas de EE em prédios públicos”. Foram realizados ajustes a minuta de decreto das Cices - aguardando parecer da equipe do



MGI (Ministério da Gestão e Inovação- Central de Compras- documentação enviada em abril/23). Contato feito com Ana Lília, Diretora de Administração e Logística do MGI para articulação e decisão sobre ponto focal da RedEE Ministérios, sem sucesso. Situação em dezembro de 2023: Foi realizada articulação com a AGU, que aceitou o papel de ponto focal para RedEE, que será implantada na estrutura de edifícios da AGU, com foco em sistemas de gestão de energia. Serão compartilhados os resultados da RedEE Correios com o GT até o final de dez/2023.

- Mapeamento das edificações públicas construídas entre 2014 e 2020 na esfera federal:
  - Com o objetivo de verificar a abrangência e impacto das normativas publicadas pelo MGI que direta ou indiretamente visem a eficiência energética das edificações, em especial a IN 02 de 2014, mas também a portaria 23 de 2015 e também o programa Esplanada Sustentável. O GT deve promover tal estudo com a participação do MGI. O estudo deve prever a criação e disponibilização de um banco de dados. Por decisão dos membros do GT Edificações, essa atividade foi **suspensa** devido a insuficiência de recursos humanos para o desenvolvimentos das ações correspondentes.
- Medidas de incentivo para implementação de eficiência energética em prédios públicos (Projeto 3º PAR Procel):
  - Contrato para realização de estudo para a identificação de medidas de incentivo financeiro para implementação de projetos de eficiência energética em prédios públicos, com duração prevista para 12 meses. Incluiu levantamento do estado da arte das normas e das medidas para implementação da eficiência energética em edificações públicas, identificação de barreiras (técnicas, jurídicas, financeiras, e as proposição de ações para viabilizar a implementação de projetos de eficiência energética em edificações públicas. Incluiu ainda a elaboração de minutas de instrumentos jurídicos (portarias, decretos, leis, etc.) identificados como necessários para a viabilização da implementação de projetos de eficiência energética em edificações públicas. O projeto teve a duração de 12 meses e foi **concluído** em dezembro de 2022. Os recursos foram do 3º PAR/PROCEL. Todos os produtos estão disponíveis no Portal de EE em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/edifi>
- Atualização da metodologia do Plange (Projeto 2º PAR/Procel):
  - Contrato **concluído** em setembro de 2021. O PLANGE – Plano de Gestão da Energia Elétrica é um diagnóstico da situação energética do órgão público que orienta o Administrador para as ações de eficiência energética que devem ser implementadas. O projeto realizou a atualização da metodologia de PLANGE e do SIEN, considerando tópicos como a ISO 50.001, a gestão de portfólio de projetos de eficiência energética, a necessidade de contrapartida dos órgãos públicos participantes, a implantação do PBE Edifica em prédios próprios etc. Os recursos foram do 2º PAR/PROCEL.
- Melhoria de gestão da Rede de Cidades Eficientes- RCE (Projeto 2º PAR/Procel):



- Contrato **concluído** em dezembro de 2021. O projeto previu a proposição de um novo modelo de gestão e governança da RCE para o quinquênio 2019/2023. A RCE já é, hoje, utilizada por diversos agentes interessados. A proposta de um novo modelo de gestão tem o objetivo de ampliar a troca de experiências e a disseminação de informações, atuando de fato como um elo de comunicação direta entre o Procel e as entidades interessadas no assunto. Os recursos foram do 2º PAR/PROCEL. Todos os produtos estão disponíveis em: [https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/plan\\_urb](https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/plan_urb)
- Treinamentos em eficiência energética para o poder público (projeto 2º PAR Procel):
  - Contrato **concluído** em dezembro de 2022, com objetivo de planejar e realizar capacitação sobre economia de energia elétrica no poder público. O projeto realizou 05 treinamentos para 100 participantes cada, um em cada região do país, abordando os temas: gestão energética no poder público (incluindo IN 02/2014 MPOG); iluminação pública; prédios públicos (incluindo etiquetagem de edificações, diagnóstico de desempenho energético operacional - DEO e análise da percepção de conforto do usuário); saneamento ambiental. Os recursos foram do 2º PAR/PROCEL.
- Monitoramento das ações com interface na esfera municipal- WRI/ICLEI/ICS/C40 para disseminação de ações (Hub de conhecimento):
  - Várias organizações não governamentais atuam na esfera municipal e colocaram eficiência energética em suas agendas. O objetivo do GT era monitorar estas atividades buscando sinergias com a sua missão. Por decisão dos membros do GT Edificações, essa atividade foi **suspensa** devido a insuficiência de recursos humanos para o desenvolvimentos das ações correspondentes.
- Estudo - Financiamento de Infraestrutura de Baixo Carbono nas Áreas Urbanas no Brasil:
  - Estudo elaborado pelo projeto FELICITY/GIZ em cooperação com WRI. **Concluído** e publicado em agosto de 2021, com divulgação realizada em lançamento realizado em setembro de 2021 (<https://www.youtube.com/watch?v=vMOvMA2KLYg&lc=UgyARnN2-po9pJtLaqB4AaABAg> ). Disponível em: [https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/plan\\_urb](https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/plan_urb)

#### Atividade 4: Sinergias com as Políticas de Habitação

O Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) é uma iniciativa habitacional do governo federal do Brasil, criada em 2009. Gerenciado pelo Ministério das Cidades, o programa oferece subsídios e taxas de juros reduzidas para tornar mais acessível a aquisição de moradias populares, tanto em áreas urbanas quanto rurais, com o objetivo de combater o déficit habitacional no País. Através das atividades realizadas no GT Edificações, espera-se o aperfeiçoamento das ações relacionadas à eficiência energética das habitações de interesse social, por meio de parcerias para aprimoramento da regulamentação, execução de protótipos e levantamento de fontes de recurso para custear sistemas e componentes construtivos destinados a essa finalidade.



### Projetos e ações estratégicos

- Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) – convergir ações do Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos e o projeto SPIPA, do Ministério de Minas e Energia.
  - Foram realizadas em 2022, reuniões preliminares com o Fórum dos PSQs/PBQP-H que se mantiveram abertos à articulação sobre o SIDAC. Proposto Sistema de Informação da Construção de Baixo Carbono- Sicarb, que identifica algumas ferramentas como ferramentas de apoio a sua implementação, como o Sidac, o CECarbon, o PBE Edifica prescritivo, o projeto Deo e o ProjetEEE. O MDIC colaborou diretamente com a proposta do Decreto e inseriu metas na nova política industrial baseada no uso da ferramenta Sidac. Nota Técnica, minuta de decreto e exposição de motivos aguardam avaliação do diretor do DIEE/MME para encaminhamento à Conjur do MME.
  - Retomada das ações do PBQP-H: reuniões do GT- SiNAT, GT-SiMAC e GT-SiAC foram realizada em agosto e setembro. GT-Sustentabilidade reuniu-se novamente em outubro de 2023.
- Protótipos do Programa Minha Casa Minha Vida – apoiar ações e diálogos que contribuam com a implementação de medidas de eficiência energética nos protótipos de habitação de interesse social, inclusive mecanismos e instrumentos de financiamento, bem como o acompanhamento de sua implementação e monitoramento:
  - Contratação de empreendimentos habitacionais destinados à implementação de protótipos de Habitação de Interesse Social, no âmbito do MCMV-FAR, conforme relação publicada pela Portaria 1.954, de 14 de junho de 2022. As propostas visam testar algumas recomendações adicionais constantes na portaria de especificações (Portaria nº 725, de de 2023), para avaliação da incorporação futura de resultados exitosos. As propostas selecionadas totalizaram 20 empreendimentos, que somam 2.993 UH. Destas, três propostas tiveram terrenos selecionados em parceria com a Associação Brasileira de Cohabs e Agentes Públicos de Habitação (ABC), para recepcionar os projetos resultantes do concurso de ideias em arquitetura realizado com a cooperação alemã GIZ. Situação em dezembro de 2023: Encontram-se em fase de contratação, algumas propostas podem não cumprir as exigências necessárias para efetivá-la. Prazo para contratação até março /2024.
- Certificação de Empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida:
  - Certificação de desempenho de amostra de empreendimentos habitacionais contratados no âmbito do MCMV-FAR, nos termos da Norma de Desempenho ABNT NBR 15.575, a ser custeada pelo Fundo de Arrendamento Residencial (FAR). Previsão normativa conforme a Portaria nº 727, de 15 de juho de 2023. Iniciativa a ser realizada em parceria com o MME, para etiquetagem por meio do PBE-Edifica. Necessária elaboração de regulamentação junto à CAIXA. Situação em dezembro de 2023: Previsão de seleção da amostra após o prazo de contratação do empreendimentos, em março de 2024.
- Articulação com projeto Eficiência Energética para o Desenvolvimento Urbano Sustentável (EEDUS) – contribuir para divulgação dos cursos, diálogos, apoiar e disseminar ferramentas e



estudos oferecidos pelo projeto. O Projeto EEDUS foi **encerrado** no mês de novembro de 2021. Foi iniciado um novo projeto DUS (Desenvolvimento Urbano Sustentável), junto à Secretaria Executiva do Ministério das Cidades.

- É um projeto mais abrangente e por isso o projeto teve pouca possibilidade de interrelação com as ações do GT Edificações. Situação em dezembro de 2023: os cursos virtuais produzidos no âmbito do EEDUS, sobre eficiência energética em HIS, estão sendo relançados no novo Portal Capacidades (Página inicial - Portal Capacidades: <https://www.capacidades.gov.br/> ). Dos quatro cursos existentes, o primeiro já foi revisado e está disponível na plataforma.
- Sensibilização do Setor Produtivo (Projeto 4º PAR/Procel):
  - Coleta de dados qualitativos com o setor produtivo que demonstrem os entraves e potencialidades observados na aplicação do PBE Edifica e do Selo Procel Edificações, Selo Casa Azul, bem como as demais políticas públicas habitacionais com o objetivo de redução ou da eficiência do consumo energético das residências. O estudo deve dar continuidade aos resultados da AIR do PBE Edifica. Projeto aprovado no 4º PAR Procel e teve ampliação de prazo, recurso e escopo, totalizando 24 meses, e 6 eventos presenciais. Recursos já empenhados. Situação em dezembro de 2023: O instrumento está em fase de análise jurídica, se atentando às legislações aplicáveis à ENBPar por ser uma empresa estatal, e do regime jurídico do parceiro. Após a conclusão desta fase, será enviado para a assinatura dos entes envolvidos.
- Selo Casa Azul:
  - Aproximação com a política de eficiência energética em edificações, notadamente o PBE Edifica, identificando aspectos convergentes, visando o aperfeiçoamento e a compatibilidade entre as certificações. Estudar a possibilidade de incorporação do Selo Casa Azul nos protótipos do Programa Minha Casa Minha Vida, como estudo de caso. Esta atividade tem o objetivo de criar uma relação entre o PBE Edifica e o Selo Casa Azul + CAIXA para a promoção de medidas de sustentabilidade no mercado da construção civil, com foco em Edificações Residenciais. A princípio a estratégia foi buscar uma equivalência numérica entre as certificações, contudo, devido ao escopo, metodologia e mecanismo de avaliação da conformidade diversos, concluiu-se que seria necessária nova abordagem e, portanto, a atividade foi temporariamente suspensa. Situação em dezembro de 2023: O interesse pela aproximação está mantido, e a ação incluída no planejamento do Selo Casa Azul para o primeiro trimestre de 2024. A ação será retomada em 2024 com o envolvimento da nova equipe do Procel, da CAIXA e da nova coordenação do GT Edificações.

### Atividade 5: Sistema integrado de informação de eficiência energética

Para a construção de uma política consistente de medidas para ampliar a eficiência energética de edificações são necessários dados consistentes acerca do comportamento e características construtivas



das edificações no país. Além disso, é fundamental que se faça um registro sistematizado dos efeitos das políticas e programas existentes, que hoje são monitorados de forma isolada por cada órgão gestor.

Dessa forma, deve haver um esforço conjunto para unificação das bases de dados existentes (EPE, Procel, Inmetro, SNH, CBIC, etc.), com sua complementação e ampliação se necessário, tornando possível a construção de um sistema integrado de informação.

### Projetos e ações estratégicos

- Sistema Informatizado para o PBE e Programa do Selo Procel (Projeto 3º PAR/Procel):
  - Contrato **concluído** em abril de 2023. Desenvolveu a arquitetura computacional para viabilizar a concepção de Sistema informatizando para a gestão de equipamentos do PBE e do Programa do Selo Procel, incluindo a construção de um protótipo, a implantação de um sistema para um programa piloto e a ampliação para os demais programas do PBE e do Selo Procel. Os recursos foram do 3º PAR/PROCEL. Todos os produtos estão disponíveis em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/equipa>
- Levantamento de requisitos para desenvolvimento de plataforma de cadastro e monitoramento de dados de edificações (Projeto do 3º PAR):
  - Projeto **concluído** em maio de 2023, que teve como objetivos criar uma interface amigável para o usuário testar estratégias de projeto e avaliar seus impactos em tempo real; gerenciar o processo de etiquetagem e de outorga do Selo Procel de um edifício, juntando dados de projeto, construção, operação e reforma das edificações; e criar uma base de dados nacional com informações dos edifícios. Os recursos foram do 3º PAR/PROCEL. Foi realizada reunião extraordinária do GT Edificações em junho de 2023 para apresentação dos resultados desse projeto, que estão disponíveis em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/edifi> Foi elaborada proposta de continuidade desse projeto voltado ao desenvolvimento do sistema a partir da arquitetura proposta, submetida pelo GT Edificações a chamada de ideias do 5º PAR/Procel. Situação em dezembro de 2023: Aguardando aprovação do CGEE.
- SPIPA - Sistema de dados de Ciclo de Vida energético de componentes construtivos:
  - O SPIPA é um programa global, financiado pela União Europeia e implementado em 15 países, sendo um deles o Brasil, cujo foco é fortalecer o diálogo entre as maiores economias mundiais europeias e não europeias, a fim de contribuir para o atingimento das metas do Acordo de Paris. A iniciativa em questão foi coordenada pelo MME com o apoio da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) e implementada pelo Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS). O projeto se iniciou em julho de 2020 e foi **concluído** em janeiro de 2022. Como fruto deste projeto, foi construído um banco de dados nacional sobre os principais componentes e materiais da indústria da construção civil brasileira, a fim de orientar o desenho de políticas públicas para a aplicação de materiais com menor consumo de



energia e emissão de carbono. A ferramenta Sidac está disponível em: [www.sidac.org.br](http://www.sidac.org.br)

- Projeto Sidac e integração de dados ao PBE Edifica (Projeto 4º PAR/Procel):
  - Consiste na ampliação da aplicação do Sidac para permitir a consideração do consumo de energia e emissão de CO2 embutidos nos materiais na etiquetagem de edificações pelo PBE Edifica. O aprimoramento do Sidac neste sentido se dará por meio da elaboração de uma norma técnica com o método de cálculo do consumo de energia e emissão de CO2 dos materiais de construção, da ampliação do número de produtos não associados a empresas específicas (produtos genéricos), da inclusão de dados específicos de fabricantes de materiais de construção, do treinamento de profissionais para alimentação e uso do sistema e da sua preparação para a integração a outras ferramentas de projeto. Situação em dezembro de 2023: O instrumento está em fase de análise jurídica, se atentando às legislações aplicáveis à ENBPar por ser uma empresa estatal, e do regime jurídico do parceiro. Após a conclusão desta fase, será enviado para a assinatura dos entes envolvidos.

### Atividade 6: Capacitação e Formação profissional

A implementação da Lei de Eficiência Energética cria a necessidade de formação de recursos humanos habilitados para a aplicação da lei e das normas. Tendo como referência o ano de 2016, para uma produção direta de R\$ 52,8 bilhões no setor de eficiência energética em um ano, são gerados no ano 413 mil empregos totais na economia: 31% diretos (128 mil), 57% indiretos (237 mil) e 12% induzidos (48 mil)<sup>1</sup>. Considerando o setor de edificações, para viabilizar a operação do setor de eficiência energética é fundamental o mapeamento das necessidades de capacitação, quanto à etiquetagem, auditoria, monitoramento, instalação, comissionamento, e outros serviços relacionados à questão energética em edificações.

É também possível buscar interferir nos currículos das carreiras de projeto de arquitetura e relacionadas à construção civil, para inserção de módulos e disciplinas que permitam uma maior especialização e conhecimento nos aspectos que influem no desempenho termo energético das edificações para garantir a qualidade técnica e o atendimento a uma demanda por serviços que ampliem a eficiência energética das edificações.

### Projetos e ações estratégicos

- Profissionais para energia do Futuro- GIZ/MME/MEC/SENAI:
  - Esse projeto é um dos componentes do Projetos Sistemas de Energia do Futuro, coordenado pelo MME e implementado pela GIZ. O componente Profissionais para energia do Futuro teve como parceiros o MEC e o Senais e teve como principais

---

<sup>1</sup>Sistemas de Energia do Futuro (2019). Potencial de empregos gerados na área de Eficiência Energética no Brasil de 2018 até 2030.



indicadores triplicar o número de egressos (dos quais 10% são mulheres) das instituições de ensino profissionalizante, privadas e públicas, nas áreas de energia renovável e eficiência energética e complementar 3 cursos de ensino superior com temas prioritários dos setores de energia renovável e eficiência energética em universidades públicas e privadas. Foi **concluído** em dezembro de 2021, mas foi dado início a nova fase do projeto, intitulado Profissionais do Futuro, ampliando a sua abrangência para formação de competência para uma economia verde e passando a ser coordenado diretamente pelo MEC. Informações sobre o projeto estão disponíveis em: [https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/sistemas-de-energia-do-futuro/formacao-profissional?\\_authenticator=b50247c4f5fab1e8902edc0384844f7ad3e791c7](https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/sistemas-de-energia-do-futuro/formacao-profissional?_authenticator=b50247c4f5fab1e8902edc0384844f7ad3e791c7)

- Energif – MEC:
  - O Energif é um programa para o desenvolvimento em energias renováveis e eficiência energética na rede federal de educação. Está estruturado no âmbito da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), do Ministério da Educação (MEC). Torna possível a aplicação de medidas de melhoria no desempenho energético da Rede Federal, bem como a ampliação da oferta de cursos por suas unidades. O Energif incorporou as ações do projeto "Profissionais para Energias do Futuro", com as áreas de Energias Renováveis e Eficiência Energética (ER&EE), em parceria com a GIZ, mais especificamente para os setores de Energia Fotovoltaica e Eficiência Energética (indústria e edificações). Aprovada proposta de continuidade desse projeto no 3º PAR/Procel, tendo sido celebrado convênio entre Procel e Energif, celebrado no âmbito do Procel Educação, é composto por 6 Trabalhos que em resumo têm como objetivo a implementação de 15 laboratórios; desenvolvimento de disciplinas voltadas a EE e fontes renováveis, a serem implementadas em 15 unidades dos IFs; instalação de monitoramento de consumo em 200 unidades de medição de energia. 11 IFs aderiram ao projeto. Situação em dezembro de 2023: No dia 27/11/23 aconteceu a aula inaugural do curso de Eficiência Energética em Edificações para a região Nordeste. Ainda está prevista a realização do curso nas regiões Norte e Centro-Oeste. O portal está no ar, disponível em: <http://energif.mec.gov.br/>.
- Rede de Aprendizagem em Eficiência Energética- RedEE edificações públicas e RedEE indústria:
  - O objetivo da RedEE é apoiar as instituições na redução do consumo e dos gastos de energia elétrica nas instalações das instituições participantes por meio de medidas de eficiência Energética e geração distribuída, utilizando como modelo as redes de aprendizagem alemãs. O projeto é executado no âmbito do Projeto Sistemas de Energia do Futuro, coordenado pelo MME e implementado pela GIZ. Foram executados dois pilotos com edifícios públicos e com a indústria do estado de São Paulo. A RedEE edifícios públicos teve a participação de 15 instituições com sede em Brasília e foi **concluída** em julho de 2021. Os resultados estão disponíveis em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/sef/redee> . A RedEE indústria foi implementada em



- parceria com a Firjan, para pequenas e médias empresas, tendo tido a participação de 18 indústrias, **concluída** em julho de 2021. Os resultados estão disponíveis em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/sef/redee-industrias>.
- Devido ao sucesso do projeto foram iniciadas outras 3 RedEes em 2023. Uma delas com os Correios, a primeira experiência de uma rede interna de aprendizagem. Outra RedEE tem como instituição âncora a NeoEnergia, e está sendo implantado com edifícios hospitalares na área de concessão da distribuidora. A última RedEE a ser estabelecida em 2023, foi a RedEE com a Advocacia Geral da União- AGU, também voltada a constituição de uma rede interna, com foco em sistemas de gestão de energia. Situação em dezembro de 2023: Essas 3 redes estão em andamento, com previsão de conclusão em 2024.
  - Treinamentos Multiplicadores (Train-of-Trainers) para preparação de projetos de EE e GD em Prédios Públicos:
    - Objetivo de Capacitar Multiplicadores dentro de instituições que fornecem assistência técnica e treinamentos à servidores públicos. Disseminação do conhecimento sobre preparação/licitação/financiamento de projetos de Eficiência Energética (EE) e Geração Distribuída (GD) Fotovoltaica em edificações públicas. A capacitação tem por referência didática publicação conjunta com o MME complementada por um Kit para apoiar a replicação das Capacitações (apresentações, guias para aplicação de treinamentos online, modelos de documentos, planilhas de cálculo para apoio no dimensionamento dos projetos). Próximos passos: 1. Definir a lista de participantes/instituições; 2. Definir data para aplicação dos treinamentos (4 sessões expositivas de 2 horas) e oficina prática (1 sessão de 2 horas). O curso deverá ser disponibilizado aos proponentes da chamada pública Esplanada Eficiente. Diante da impossibilidade de retomar o contato e diálogo com a CAF, o que impediu o acesso ao material didático produzido, essa atividade **não foi implementada**.
    - Cursos elaborados no âmbito projeto Eficiência Energética para o Desenvolvimento Urbano Sustentável (EEDUS) do MCID e GIZ, desenvolvido pela Quali A, para eficiência energética na habitação de interesse social. Curso gratuito e online já disponível, mas que poderá ser disponibilizado posteriormente pelo MCID. Considerando a descontinuidade dessa atividade, os mencionados cursos poderão ser aproveitados em atividades futuras identificadas pelo GT.

### Atividade 7: atividades transversais

São ações de acompanhamento e contribuição deste GT na formulação de plano e políticas relacionados à eficiência energética do ambiente construtivo.

- Plano de Aplicação de Recursos do Procel (PAR Procel):
  - O GT possui como ação contínua a identificação de ações necessárias para o desenvolvimento, fortalecimento e implantação da política nacional de eficiência energética no segmento de edificações, que podem vir a ser executadas com recursos



disponíveis nos PARs Procel. Neste sentido, deve propor e articular projetos, cooperar para a contratação e execução dos mesmos e disseminar os resultados. Duração prevista: atividade contínua. Recursos previstos: PAR Procel. Nos anos de 2021, 2022 e 2023, o GT edificações foi responsável pela submissão de 12 projetos, todos eles aprovados no 3º e 4º PAR e ainda 8 propostas submetidas ao 5º PAR/Procel, em fase de avaliação.

- Estudos para a elaboração de propostas para o Plano Decenal de Eficiência Energética (PDEf):
  - O GT deverá acompanhar a publicação do estudo para a elaboração de propostas para o Plano Decenal de Eficiência Energética, contribuindo ativamente durante a (s) consulta (s) públicas e em articulações com outros agentes, visando o desenvolvimento, fortalecimento e implantação da política nacional de eficiência energética no segmento de edificações. O produto foi contratado no âmbito do 2º PAR Procel. A elaboração de Caderno de Ações Norteadoras temáticos como proposta para a elaboração dos estudos para o PDEf foi acordada entre o MME e a Empresa de Pesquisa Energética. Por hora foram publicados conteúdos para os segmentos de edificações e industrial. Foi promovido webinar online em dezembro de 2022 com o tema “Eficiência Energética: Ações norteadoras para as edificações brasileiras”, com objetivo de orientar a alocação de investimentos no segmento, mapear ações existentes e indicar novas ações necessárias. O evento contou com os integrantes do GT Edificações na apresentação e no debate. Situação em dezembro de 2023: Será publicado o Caderno de Ações Norteadoras para a Eficiência Energética para o Brasil, contendo os temas: conceitos de eficiência energética, edificações e indústria. O documento encontra-se numa versão final e aguardando revisão, com previsão de publicação para 2024.



## Anexo I

### Composição atual do GT Edificações- Membros

INSTITUIÇÃO	REPRESENTANTES	NOME	CARGO
Ministério de Minas e Energia	Titular	Samira Sana Fernandes de Sousa Carmo	Coordenadora-Geral de Eficiência Energética
	Suplente	Alexandra Albuquerque Maciel	Coordenadora-Geral de Eficiência Energética Substituta
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI	Titular	Gustavo de Lima Ramos	Analista em C&T
	Suplente	Jairo José Coura	Analista em C&T
Ministério das Cidades	Titular	Andiara Campanhoni	Coordenadora de Gestão e Inovação
	Suplente	Antonio Rosa	Especialista em Infraestrutura Sênior
Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL	Titular	Alessandra da Costa Barbosa Pires de Souza	Chefe do Departamento de Eficiência Energética
	Suplente	Patricia de Castro da Silva	pesquisadora
Empresa de Pesquisa Energética - EPE	Titular	Ana Cristina Braga Maia	Analista de Pesquisa Energética Superintendência de Estudos Econômicos e Energéticos
	Suplente	Mariana Weiss de Abreu	Analista de Pesquisa Energética Superintendência de Estudos Econômicos e Energéticos - SEE / gerente do Procel
EnBPar	Titular	George Alves Soares	
	Suplente	Myrthes Marcele Farias dos Santos	Assessora II
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras Programa Nacional de Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e do Gás Natural - CONPET-articulação com Secretaria de Petróleo e Gas/MME e Petrobras. Citar Decreto.	Titular		
	Suplente		
Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC	Titular	Mariana Martins	Arquiteta
	Suplente	Mariana Silveira Nascimento	
Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR	Titular	Nilton de Lima Júnior	2o vice- Presidente do CAU/BR
	Suplente	Ana Cristina Lima Barreiros	
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA	Titular	Flavio Wacholski	diretor da Associação Brasileira de Geração Distribuída
	Suplente	Alexsandro Meireles Menezes dos Santos	Engenheiro Eletricista e segurança do trabalho
Representante da sociedade civil, especialista em matéria de edificação e energia, vinculado a universidade brasileira	Titular	Roberto Lamberts	Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina





MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



## Convidados

INSTITUIÇÃO	NOME	CARGO
ANEEL (manifestou intenção de ser membro)	Carlos Eduardo Firmeza	coordenador PEE
	Douglas	adjunto coordenador
	Carmen Sanches	
	Paulo Luciano	
INMETRO	Jeferson Alberto Prestes	TITULAR
	Victor Simão	suplente
	felipe thiago	analista
MGI- SPU	Maria Marília Fernandes Monteiro	arquiteta- titular
	Eneida Bueno Benevides	arquiteta- suplente
	Sandra Moreira Fernandes Teixeira	
	Andre Luis Pereira Nunes Thiago Costa (novo)	Coordenador-Geral de Gestão de
MGI- SEGES	Martim Vicente	
	Telesmagno	
	Camila Machado	atual representante
CAIXA ECONOMICA FEDERAL (manifestou intenção de ser membro)	Mauricio Abreu Santa Cruz de Souza	
	Mariana Ferrini Giacom	TITULAR- Engenheira Civil na REHPA
	Luciane Lopes Missato	
	Silvia Regina Merendas Raymund	Coordenadora REHPA
	Simone Monice	Gerente Executiva REHPA
	Morenno	
EPE	Gustavo Daou Palladini	analista
ENBPAR	Alexandre Reis	coordenador
	Anna Silva	analista
Ministério de Meio Ambiente (manifestou intenção de ser membro)	Thiago Longo Menezes substituído por Carlos Alexandre Pires	coordenador geral- departamento de apoio ao conselho nacional de mudança do clima e CIM