

ATA DA REUNIÃO DO GT-EDIFICAÇÕES	Brasília – DF
Assunto: 27ª Reunião do GT-Edificações	Data: 11/11/2020

PARTICIPANTES

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL
Samira Sana S. F. de S. Carmo	MME/DDE	samira.sousa@mme.gov.br
Alexandra Maciel	MME/DDE	alexandra.maciel@mme.gov.br
Jairo Coura	MCTIC	jairo.coura@mctic.gov.br
Dante Hollanda	MCTIC	dante.hollanda@mctic.gov.br
Alessandra Barbosa	Cepel	abarbosa@cepel.br
José Carlos Guedes	Cepel	josecsg@cepel.br
Ana Maia	EPE	ana.maia@epe.gov.br
Elisete A. da Cunha	Eletrobras	elisete.cunha@eletrobras.com
Estefânia Mello	Eletrobras	estefania.mello@eletrobras.com
Danielle Vieira	Inmetro	davieira@inmetro.gov.br
Mariana Martins	CBIC	mariana@ghome.com.br
Daniel Sobrinho	CONFEA	cons.danielsobrinho@confea.org.br
Roberto Lamberts	Sociedade civil	roberto.lamberts@ufsc.br
Andiara Campanhoni	MDR	andiara.campanhoni@mdr.gov.br

Pauta:

- 1. Abertura**
- 2. Aprovação da ata anterior**
- 3. Aprovação do Regimento Interno do GT Edificações**
- 4. Plano de Trabalho do GT Edificações**
- 5. Assuntos gerais**
- 6. Próxima reunião**
- 7. Encerramento**

A reunião ocorreu por videoconferência utilizando a ferramenta webex. Esta decisão atende à imposição de isolamento social decorrente da pandemia do Covid 19, bem como ao disposto na Portaria nº 172, de 27 de maio de 2015, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que restringiu os gastos do Executivo Federal. Atende ainda o disposto no art. 6º, inciso II, do Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019.

1. Abertura

O Sra. Estefânia Mello, coordenadora do GT-Edificações, agradeceu a presença de todos. Estiveram ausentes os representantes das seguintes instituições membro do GT: Ministério da Economia (justificada), Programa Nacional de Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e do Gás Natural – CONPET e Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR. As demais instituições membros estavam presentes.

Em seguida houve uma breve apresentação dos presentes, pois haviam novos membros, notadamente do MDR e do Cepel.

2. Aprovação da Ata da reunião anterior

A ata da reunião anterior (26ª) foi aprovada e será enviada ao grupo.

3. Aprovação do Regimento Interno do GT Edificações

O Regimento Interno do GT Edificações foi aprovado pelo grupo e será remetido pela coordenadora ao presidente do CGIEE, para que seja também aprovado pelo CGIEE e publicado no site do MME. A minuta do Regimento Interno havia sido enviada antes da reunião, para análise prévia dos membros do GT. Samira Sana explicou que o regimento interno está prevista no decreto de criação do GT (Dec.9.864_19).

4. Plano de Trabalho do GT Edificações

A Sra. Alexandra Maciel compartilhou a minuta do Plano de Trabalho elaborado pelo grupo composto por ela, Samira Sana, Robertos Lamberts, Estefânia Mello e Elisete Cunha, que se voluntariam para esta atividade. A minuta do Plano contém as diretrizes, atividades e metas para atuação o GT a curto, médio e longo prazos.

A minuta apresentada segue como anexo desta ata. Alexandra Maciel destacou a importância de uma aproximação com o ME, que não estava presente, bem como com o MDR, representado na reunião pela Sra. Andiará Campanhoni, que enviará as propostas para atividade visando a sinergia entre as políticas de eficiência energética e de habitação, inclusive no âmbito do programa Casa Verde e Amarela.

O sr. Roberto Lamberts solicitou aos membros do GT que avaliem se as atividades constantes na minuta do Plano de Trabalho cobrem todos os itens descritos no Decreto 9.864_19.

A sra. Estefânia Mello informou que, após aprovação, o Plano de Trabalho vai servir como base para reuniões futuras, visando maior efetividade da atuação do GT. A tabela que consta no final da minuta do Plano será atualizada com o andamento das atividades. Desta forma as reuniões poderão se dedicar a discussões importantes sobre as atividades, barreiras e estratégias para superação, por exemplo.

A sra. Samira Sana explicou que na tabela presente no final da minuta do Plano destacou-se os líderes de cada atividade, mas que todos os membros podem e devem participar de todas ações. Sobre este ponto, o sr. Roberto Lamberts disse que os membros devem incluir sua participação em qualquer ação que julgue pertinente, segundo afinidade. E a sra. Alexandra Maciel ressaltou que este convite é extensivo aos convidados externos do GT, incluindo o Inmetro.

A sra. Ana Maia perguntou como está sendo previsto a participação da EPE no observatório de políticas e ações de eficiência energética? A sra. Alexandra Maciel explicou que a participação da EPE não será financeira, mas que ficaria responsável pela liderança da atividade, incluindo articulação, envolvimento de parceiros e identificação de recursos disponíveis. A ideia é que o líder seja o responsável por capitanear esforços, recursos e parceiros para a realização da atividade. Sobre isso a sra. Ana Maia concluiu que esta descrição está alinhada ao entendimento da EPE.

O sr. Roberto Lamberts ressaltou que a minuta do Plano de Trabalho apresentada contém as ações que já conhecemos e que cabe agora, a cada membro, verificar internamente em suas instituições outras ações que possam ser agregadas. A partir dessa revisão será possível saber se falta alguma ação para o cumprimento das metas do GT previstas no Dec.9.864_19. Nesse ponto, aventou-se a ideia de haver um sistema para gerenciamento do *portfolio* de projetos do GT.

Tendo em vista o volume de informações apresentadas na minuta do Plano de Trabalho do GT Edificações, decidiu-se que o documento irá circular para contribuição do grupo até o dia 1/2/21. Após essa data a minuta do Plano será consolidada e remetida para o GT antes da próxima reunião ordinária. Nesta ocasião o Plano de Trabalho do GT Edificações deverá ser aprovado.

A sra. Estefânia Mello reforçou que, após a consolidação do plano de ação, será possível identificar os projetos que o GT deverá propor ao 4º Plano de Aplicação de Recursos do Procel e que isso também deverá ser discutido na próxima reunião ordinária. A sra. Samira Sana concordou e reforçou que entre março e abril será aberta a chamada pública para captação de ideias de projetos para o 4º PAR.

5. Assuntos gerais

A sra. Estefânia Mello convidou o MDR para uma apresentação de seus projetos que tenham relação à temática do GT, a acontecer em uma reunião extraordinária. A sra. Andiara Campanhoni concordou com a realização da reunião proposta.

A sra. Alexandra Maciel disse que seria interessante também realizar uma reunião, com a presença do Secretário de Habitação do MDR, para que seja apresentado o projeto do AIR do PBE Edifica, que está em desenvolvimento. Nesta ocasião poderia estar presente também o Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do MME. A sra. Andiara Campanhoni vai verificar a agenda do Secretário visando o agendamento da reunião ainda em dezembro/2020. Ficou combinado que a sra. Samira Sana vai mandar um convite em nome do MME para o Secretário de Habitação do MDR. Já a reunião extraordinária para apresentação do MDR ficará agendada para 3/2/21.

A sra. Mariana Martins perguntou sobre os próximos passos do AIR e a sra. Estefânia Mello explicou que está sendo elaborada uma minuta previa do AIR, que circulará na Comissão de Partes Interessadas antes do próximo workshop.

A sra. Marina Martins aproveitou para divulgar o ENIC, que já está em andamento, do qual compartilhou o link para acesso ao evento.

A sra. Estefânia Mello divulgou o lançamento, em outubro de 2020, do Selo Procel Residencial, com a concessão dos primeiros Selos na etapa de projeto para 94 unidade habitacionais de 2 empreendimentos da construtora Trisul S.A., beneficiária da 1ª Chamada Pública Procel Edifica.

A sra. Estefânia Mello informou que será realizada uma palestra no evento promovido pelo Sinduscon-SP em 12/11, na qual ela e o prof. Lamberts falarão sobre algumas das ações capitaneadas pelo GT, notadamente o novo Selo Procel Edificações Residenciais, a Análise de Impacto Regulatório e o novo método do PBE Edifica.

As sras. Elisete Cunha e Ana Maia divulgaram que também realizaram palestras sobre ações de eficiência energética no evento anual do GBC Brasil.

A sra. Ana Maia informou que o PDE 2030 entrará em chamada pública no site do MME em dezembro e recomendou que o GT analise o capítulo 9 – recursos energéticos distribuídos. Disse também que o Atlas de Eficiência Energética está previsto para ser publicado em janeiro ou fevereiro de 2021. A ideia é que o Atlas seja revisado e publicado anualmente.

A sra. Alexandra Maciel relatou a formalização da participação do Brasil no EBC da IEA, e nos anexos, 77, 79, 80, 72 e 82. Está sendo verificada a possibilidade de o Brasil entrar como membro do AIVC (Air Infiltration and Ventilation Centre) que é um centro de informações da Agência Internacional de Energia sobre ventilação

eficiente de energia dos edifícios (anexo 5 do EBC da IEA). Como esse anexo é pago a parte, é preciso verificar se há interesse da parte dos pesquisadores brasileiros. O sr. Roberto Lamberts complementou que este centro tem muito material interessante para a comunidade acadêmica brasileira. Quanto a isso a sra. Alexandra Maciel pediu que o MCTIC verifique se há pesquisadores interessados nesta participação. Ela divulgou também que está acontecendo, nesse momento, o encontro anual do EBC da IEA. A sra. Samira Sana reforçou que o apoio do MCTIC é importante para fortalecermos nossa participação nos anexos do ECB da IEA, tanto devido a articulação com os pesquisadores, quanto como possibilidade de financiamento das pesquisas. O sr. Roberto Lamberts detalhou que o financiamento necessário é basicamente para custeio de bolsas de pesquisa e de viagens.

A sra. Danielle Vieira disse que a formatação da portaria definitiva da INI-C está sendo revisada para possibilitar a publicação, por solicitação da sra. Rosa (Inmetro), e que está sendo feito um esforço para que a publicação seja feita esse ano. Reforçou que a reunião de alinhamento institucional que realizamos em setembro 2020 foi importante e que acredita que não haverá barreiras para essa publicação. Caso seja necessário, o GT pode informar ao Inmetro por comunicação formal, a importância dessa publicação. Informou também que na próxima semana as tabelas do PBE Edifica estão atualizadas no site do Inmetro.

6. PRÓXIMA REUNIÃO

A próxima reunião foi marcada para 24 de fevereiro de 2021, no horário de 14h00min às 17h00min utilizando a ferramenta webex o similar.

7. ENCERRAMENTO

O Sra. Estefânia Mello agradeceu a presença e a contribuição de todos e encerrou a reunião.

ANEXO

GRUPO TÉCNICO PARA EFICIENTIZAÇÃO DE ENERGIA NAS EDIFICAÇÕES NO PAÍS Plano de Trabalho- Minuta

1 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.

2 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.

3 Representantes

O GT Edificações é composto por representantes dos seguintes órgãos e entidades: Ministério de Minas e Energia; Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; Secretaria

de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia; Secretaria Nacional de Habitação do Ministério do Desenvolvimento Regional; 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, Arquitetura e Agronomia; e especialista em matéria de edificação e energia, vinculado a universidade brasileira.

Os membros do GT Edificações no País serão 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.

4 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.

4.1 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

4.1.1 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, códigos de obras, planos diretores e incentivos fiscais.

Projetos e ações estratégicos

- 3º PAR Procel - Chamada Pública: Inclusão de parâmetros de EE em códigos de obra:
 - Este projeto piloto pretende atender a 5 (cinco) municípios, 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. Constitui ainda o primeiro passo para a adoção da compulsoriedade da Etiquetagem de Edificações em esfera municipal, uma vez que a revisão contemplará o PBE Edifica, bem como a concessão de incentivos atrelados às classes mais eficientes, em aderência às demais iniciativas deste GT.

- Projeto Felicity- GIZ/MME:
 - O projeto Felicity tem o MME como parceiro político e coopera 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.

4.1.2 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 passa 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

- Convênio Eletrobras/ Procel com Sinduscon-SP (secretaria do ao ABNT/CB-002 (Comitê Brasileiro da Construção Civil):
 - O Convênio tem 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 será 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). Inclui 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. Por fim, será desenvolvido um plano de negócios para a manutenção sustentável do Grupo após o término do convênio.
- Participação no BECWT (Building Energy Codes Working Group)/ EBC-TCP . Através deste grupo de trabalho o Brasil passa a acompanhar o que tem acontecido em termos de códigos de energia dentro dos países membros do EBC (Energy in buildings and communities) da IEA (International Energy Agency).

4.1.3 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 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

- Projeto de Lei 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. Necessário acompanhar sua tramitação no congresso nacional.
- 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).
- 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 deve instruir a assessoria parlamentar do ministério do acompanhamento dos projetos de lei considerados estratégicos para a política de eficiência energética em edificações.

4.2 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 26 edificações na etapa de projeto e 34 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 94 Selos na etapa de projeto, até o presente momento.

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 estão sendo 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

- Convênio Eletrobras/ Procel com Centro Brasileiro de Eficiência Energética em Edificações - CB3E: Implantação do novo método do PBE Edifica:
 - O Convênio prevê 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. Inclui também apoio ao GT Edificações e à Comissão Técnica do INMETRO (CT - Edificações).
- Eletrobras/ Procel - Análise de Impacto Regulatório + Plano para implementação da compulsoriedade do PBE Edifica:
 - 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 contrato já está em andamento, com término previsto para novembro de 2021.
- Convênio da Eletrobras/ Procel com CBCS – Conselho Brasileiro de Construção Sustentável: Benchmarks de consumo energético em edificações
 - O Convênio visa desenvolver 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. Previsão de término: março/ 2021.

4.3 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

- 3o PAR- Projeto Esplanada Eficiente:
 - 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

eficientização, 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),e; 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, a implantação dos SGEs será utilizada como subsídio para o Projeto Esplanada Solar também elaborar modelo de gestão integrada de energia, incluindo proposta para governança do sistema e os arranjos institucionais possíveis). O projeto tem orçamento total estimado de R\$ 100 milhões e prazo de implementação de 24 meses.

- Articulação junto ao ME (SEGES/SPU) – CICES, Redes de aprendizagem, 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 Economia. Além disso, também faz parte da competência do Ministério da Economia, por meio da Secretaria de Coordenação e Governança do 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, sejam alinhadas com o Ministério da Economia, 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.
- 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 ME 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 ME.
- 3o PAR Procel - medidas de incentivo para implementação de eficiência energética em prédios públicos:
 - 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. Inclui 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. Prevê 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.

- 2º PAR Procel: Atualização da metodologia do Plange:
 - Contrato em andamento com a empresa Eco Power, com previsão de término em setembro/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 prevê 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.
- Eletrobras/ Procel: Melhoria de gestão da Rede de Cidades Eficientes:
 - Contrato em andamento, com término previsto para março de 2021. O projeto prevê 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.
- 2º PAR Procel: Treinamentos em eficiência energética para o poder público:
 - Contrato em andamento, com prazo final previsto para maio/2022, com objetivo de planejar e realizar capacitação sobre economia de energia elétrica no poder público. O projeto prevê a realização de 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.
- 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 GT deveria monitorar estas atividades buscando sinergias com a sua missão.

4.4 Atividade 4: Sinergias com as Políticas de Habitação

XXXXXXXXXXXX- solicitar MDR

Projetos e ações estratégicos

- PBQPH.....
- Casa Verde Amarela.....
- Articulação com projeto EEDUS

4.5 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

- 3º PAR Procel - Contrato: Sistema Informatizado para o PBE e Programa do Selo Procel:
 - Contrato com prazo previsto de 22 de meses de execução. Visa desenvolver a arquitetura computacional que viabilize 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.
- 3º PAR - Contrato: Levantamento de requisitos para desenvolvimento de plataforma de cadastro e monitoramento de dados de edificações:
 - Projeto em fase de contratação e com duração prevista de 18 meses, que tem 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.
- Observatório de políticas e ações de eficiência energética- MURE/BIEE- Cepal:
 - A CEPAL, com financiamento do Euroclima, está coordenando a iniciativa de construir uma Base de Dados de Políticas de Eficiência Energética para América Latina e Caribe. O software da base de dados foi adaptado da base de dados de políticas MURE EE para a Europa. O MURE Europe contém mais de 2.000 medidas. A base de dados é composta por duas interfaces: ▪ Uma interface pública para consultar políticas e medidas e ▪ Uma interface privada para inserir ou modificar as medidas. Essa experiência pode trazer importantes subsídios para a construção de uma base de dados nacional com esse objetivo.

4.6 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)¹. 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.

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

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 tem como parceiros o MEC e o Senais e tem como principais 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. Tem a previsão de conclusão das atividades em Dez de 2021, mas já está sendo prevista nova fase em que serão incluídos outros temas como a digitalização.
- - 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).
- 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. A RedEE edifícios públicos está em fase de implementação, com a participação de 15 instituições com sede em Brasília e tem a previsão de conclusão em julho de 2021. A RedEE indústria está sendo implementada em parceria com a Firjan, para pequenas e médias empresas, e tem a consultoria da Mitsidi. Teve suas atividades iniciadas no 2º semestre de 2020.
- Plano de Capacitação no Novo Método
 - O GT deve prever um plano de capacitação para laboratórios e consultores especialistas se capacitarem na implementação do novo método e para multiplicação do conhecimento.

Tabela 1. Produtos

Atividade/Produto	Líder	Parceiros	Concluído até
--------------------------	--------------	------------------	----------------------

Atividade 1: Eficiência Energética nos Instrumentos Normativos			
Instrumentos normativos municipais			
3º PAR - Chamada Pública e TCT: Inclusão de parâmetros de EE em códigos de obra	Procel	Todos os membros do GT	2º semestre 2021
Projeto Felicity- GIZ/MME	MME	Todos os membros do GT	Jul 2021
Normas técnicas			
Convênio Sinduscon-SP: Normalização	Procel	Roberto Lamberts, ABNT, Sinduscon-SP e demais membros	julho/ 2022
Participação no BECWT (Building Energy Codes Working Group)/ EBC-TCP	MME	Roberto Lamberts, IEA e demais membros	Acompanhamento contínuo
Ações parlamentares			
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
Atividade 2: Etiquetagem, selo e certificação			
Convênio CB3E: PBE Edifica - Novo Método	Procel	Roberto Lamberts, INMETRO e demais membros	abril/ 2022
AIR e Plano compulsoriedade PBE Edifica	Procel	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	Coordenador GT	Todos os membros do GT	Março- 2021
Atividade 3: Setor Público			
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	
Monitoramento das ações com interface na esfera municipal- WRI/ICLEI/iCS/C40 para disseminação de ações (Hub de conhecimento			

Atividade 4: Sinergias com as Políticas de Habitação			
PBQPH.....	SNH	Caixa e demais membros do GT	
PMCMV.....	SNH	Caixa e demais membros do GT	
Articulação com EEDUS	SNH	GIZ e demais membros do GT	
Atividade 5: Sistema integrado de informação de eficiência energética			
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
Observatório de políticas e ações de eficiência energética- MURE/BIEE-Cepal	EPE	Enerdata/Cepal e demais membros	
Atividade 6: Capacitação e Formação profissional			
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	
Rede de Aprendizagem em Eficiência Energética- RedEE edificações públicas e RedEE indústria	MME	GIZ, e demais membros	
Plano de Capacitação no Novo Método			
<i>Webinar com MEC – propostas de novos currículos</i>			

Anexo 1 Lista dos atuais membros do GT

INSTITUIÇÃO	REPRESENTANTES	NOME
Ministério de Minas e Energia	Titular	Samira Sana Fernandes de Sousa Carmo
	Suplente	Alexandra Albuquerque Maciel
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC	Titular	Jairo José Coura

	Suplente	Eliane Ferreira da Silva
Ministério da Economia - ME Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital Secretaria de Gestão - SEGES	Titular	Wesley Rodrigo Couto Lira
	Suplente	Luis Guilherme Izyck
Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR Secretaria Nacional de Habitação - SNH	Titular	Julia Rabello Spinelli
	Suplente	Daniel Masiero
Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL	Titular	
	Suplente	Ary Vaz Pinto Junior
Empresa de Pesquisa Energética - EPE	Titular	Ana Cristina Braga Maia
	Suplente	Natália Gonçalves de Moraes
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobras Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL	Titular	Estefânia Neiva de Mello
	Suplente	Elisete Alvarenga da Cunha
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras Programa Nacional de Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e do Gás Natural - CONPET	Titular	
	Suplente	
Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC	Titular	Mariana Martins
	Suplente	José Carlos Rodrigues Martins
Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR	Titular	Antônio Luciano Guimarães
	Suplente	José Gerardo da Fonseca Soares

Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA	Titular	Daniel de Oliveira Sobrinho
	Suplente	Jorge Luiz Bitencourt da Rocha
Representante da sociedade civil, especialista em matéria de edificação e energia, vinculado a universidade brasileira	Titular	Roberto Lamberts