

Iniciativas e ações no âmbito governamental para promoção da Gestão de Energia

Samira Sousa

Coordenadora-Geral de Eficiência Energética – DIEE/MME

12º Fórum de Gestão de Energia
06/12/2023



Contexto e premissas



Nosso programa de investimentos estratégicos em infraestrutura contará com seis eixos: transportes; infraestrutura social; inclusão digital e conectividade; infraestrutura urbana; água para todos e **transição energética**”

Presidente Lula, abril de 2023



O desafio

Fazer da **transição energética** um elemento propulsor do desenvolvimento sustentável do país e de posicionamento estratégico nacional

Objetivos de Desenvolvimento

- **Emprego e renda**
- **Inclusão social**
- **Redução das desigualdades** socioeconômicas e regionais
- **Crescimento econômico**
- **Melhoria da qualidade de vida**
- **Reindustrialização**
- **Combate às mudanças climáticas**
- **Preservação da biodiversidade e da qualidade ambiental**

**Eficiência
Energética**

O trilema energético

segurança
energética

equidade
energética

sustentabilidade

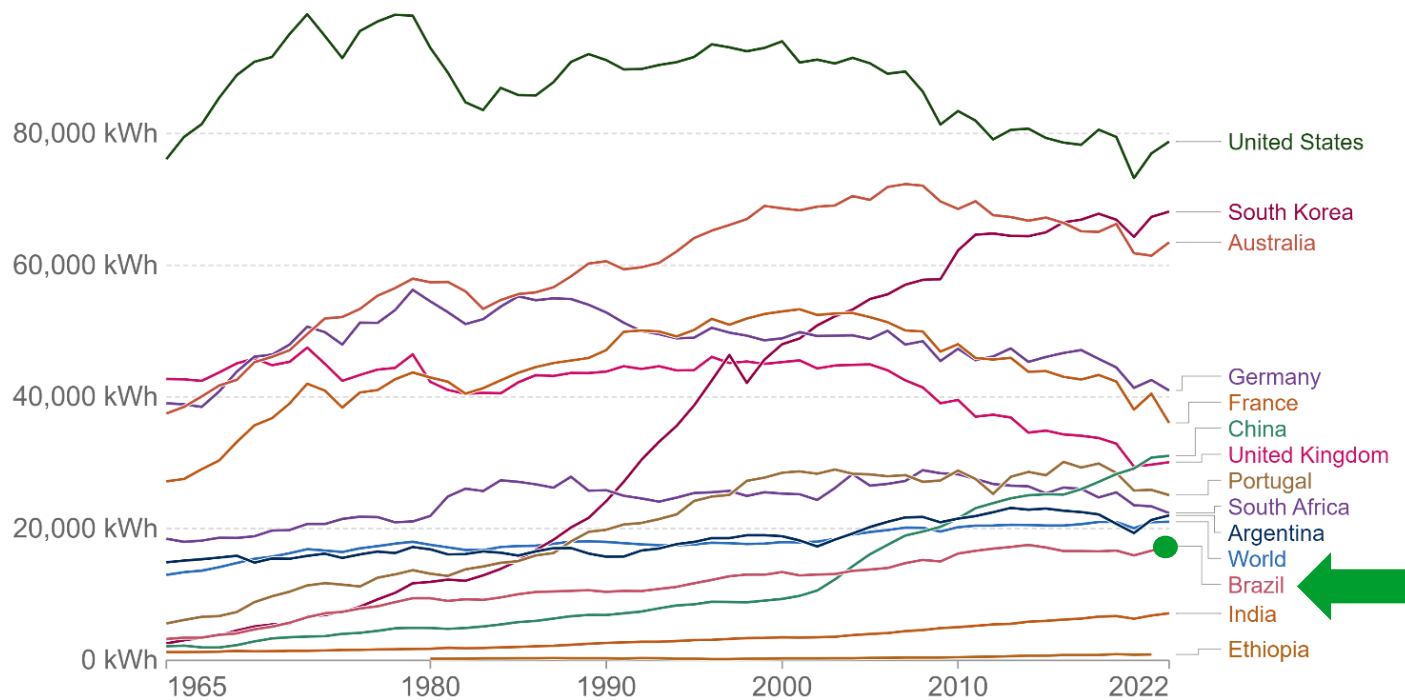


Consumo de energia per capita no Brasil deve crescer...

Energy use per person

Energy use not only includes electricity, but also other areas of consumption including transport, heating and cooking.

Our World
in Data

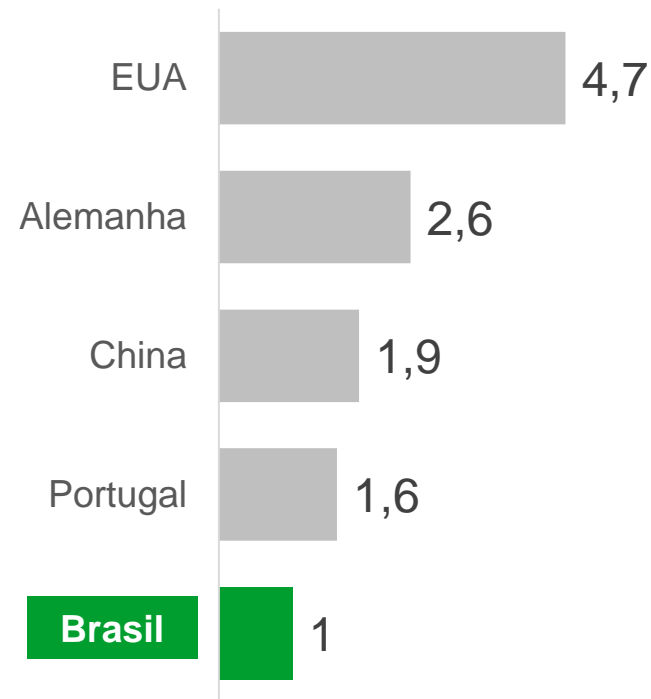


Source: U.S. Energy Information Administration (EIA); Energy Institute Statistical Review of World Energy (2023)

Note: Energy refers to primary energy – the energy input before the transformation to forms of energy for end-use (such as electricity or petrol for transport).

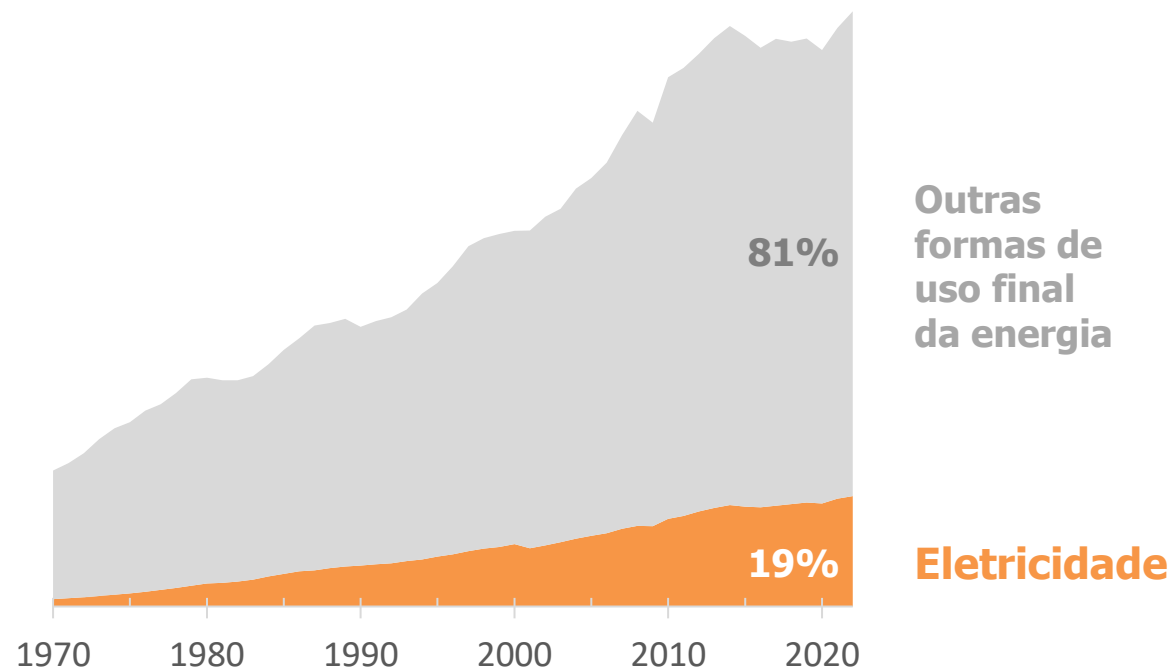
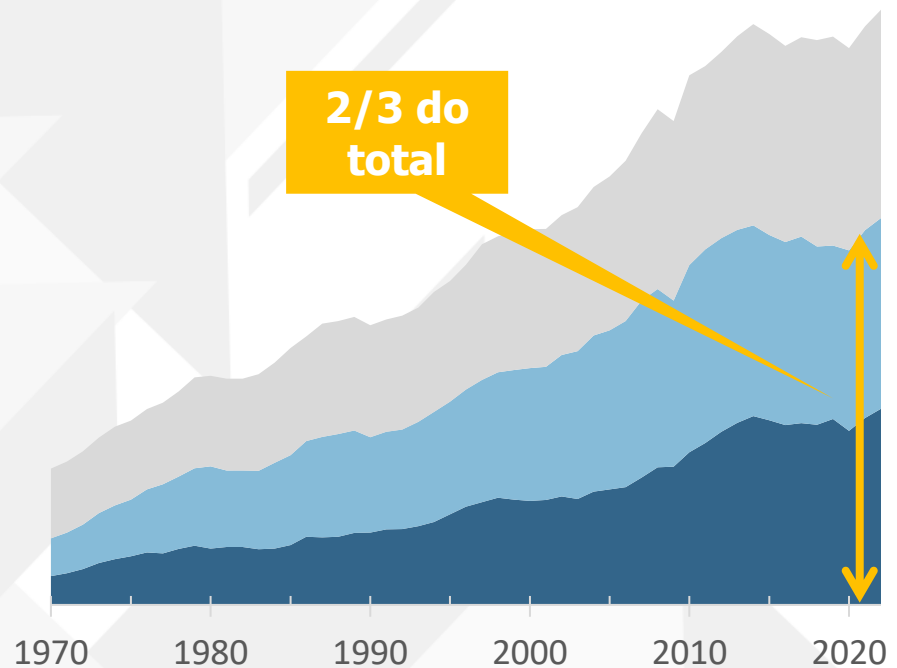
OurWorldInData.org/energy • CC BY

Comparativo de consumo de energia por habitante:



Energia, Setores e Eletricidade

Consumo Final de Energia - Brasil (1970-2022)



Fonte: Balanço Energético Nacional 2023.

Eficiência Energética



Eficiência Energética

É o **primeiro combustível**, a energia mais barata.

(Agência Internacional de Energia - IEA)

Definição:

- **Oferta:** produção da **mesma quantidade de energia**, mas com a utilização de **menos recursos**.
- **Demanda:** alcançar a **mesma disponibilidade de serviço**, mas com a utilização de **menos energia**.

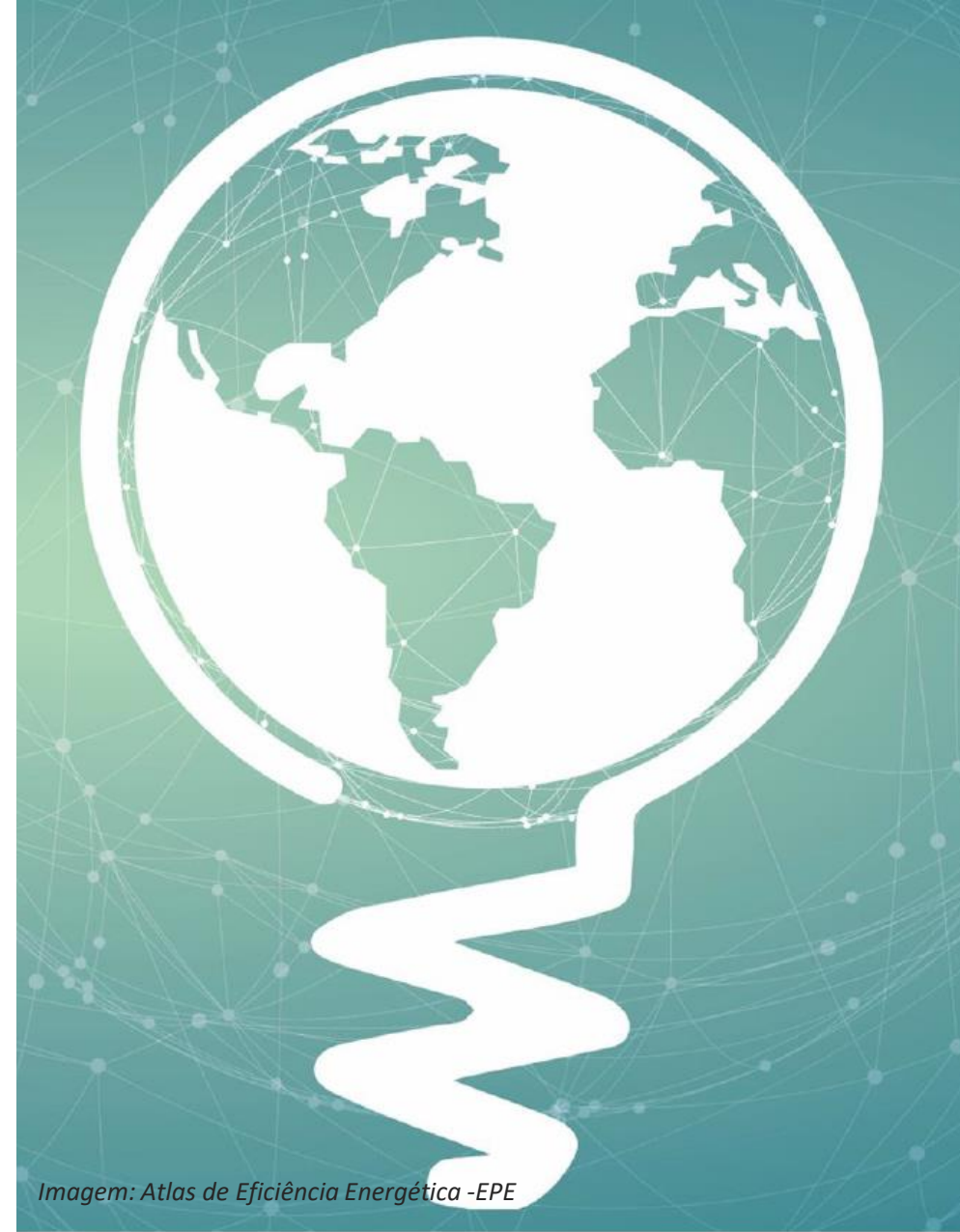
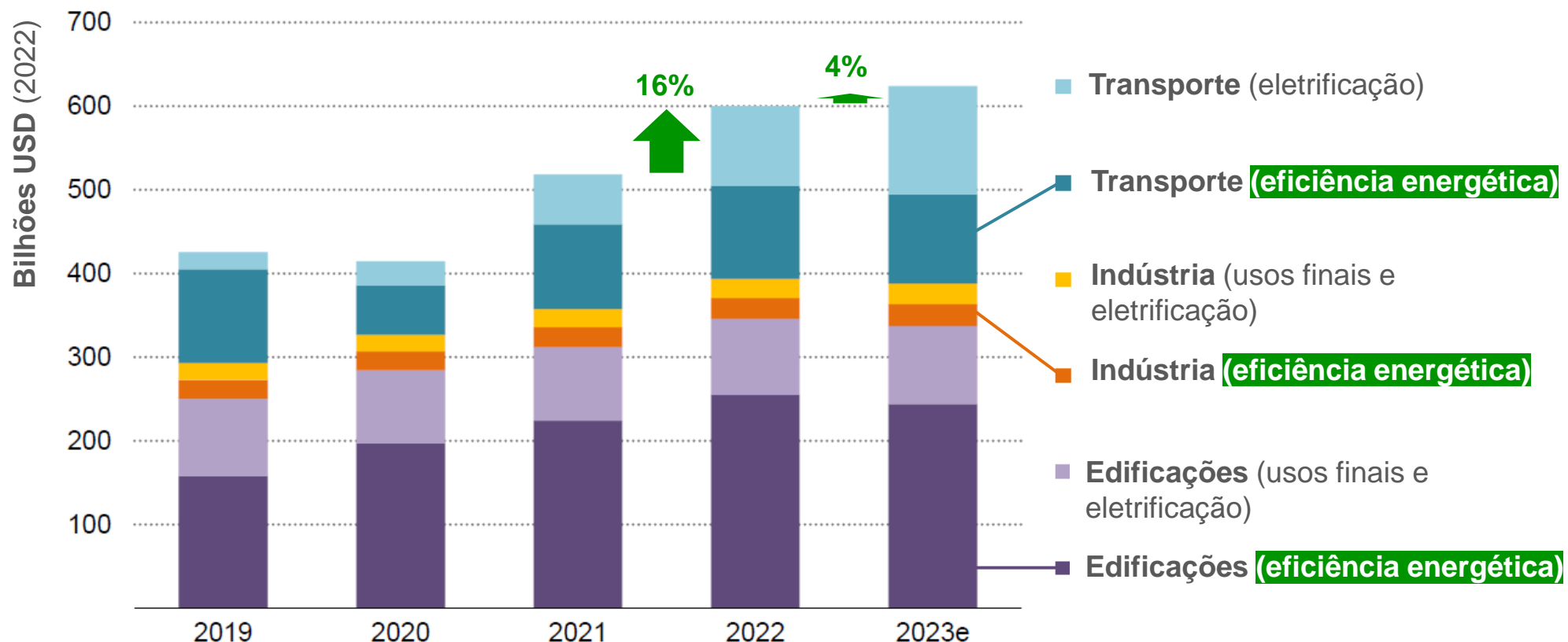


Imagem: Atlas de Eficiência Energética -EPE

Investimentos

Mundo: 2019 a 2023

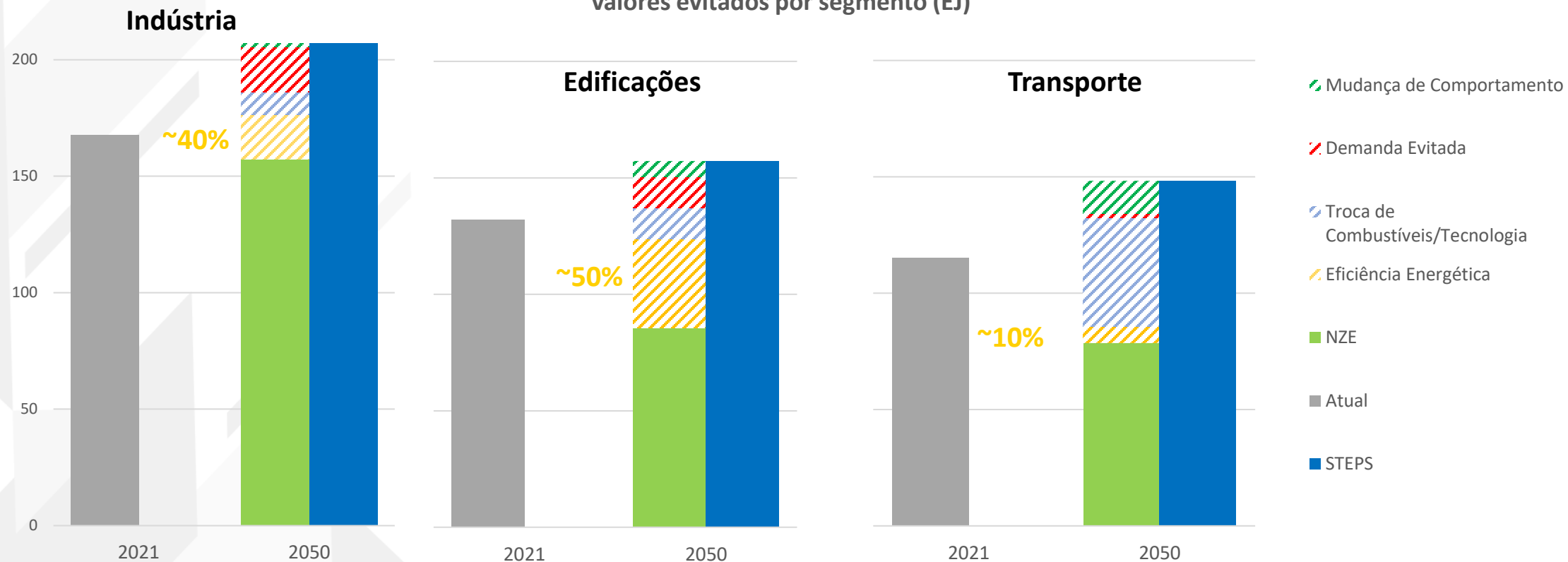


Crescimento do investimento deverá desacelerar de **16%** em 2022 para **4%** em 2023.

A atividade de construção enfrenta dificuldades nas taxas de juros, enquanto os veículos elétricos impulsionam o progresso.

Potencial

Consumo Final de Energia nos cenários de Políticas Atuais (STEPS) e de Emissões Líquidas Zero (NZE), considerando valores evitados por segmento (EJ)

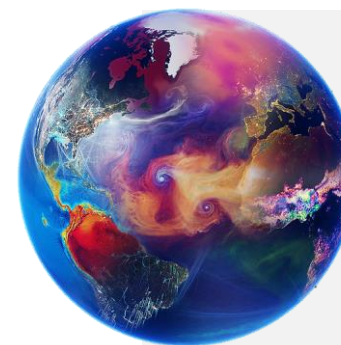
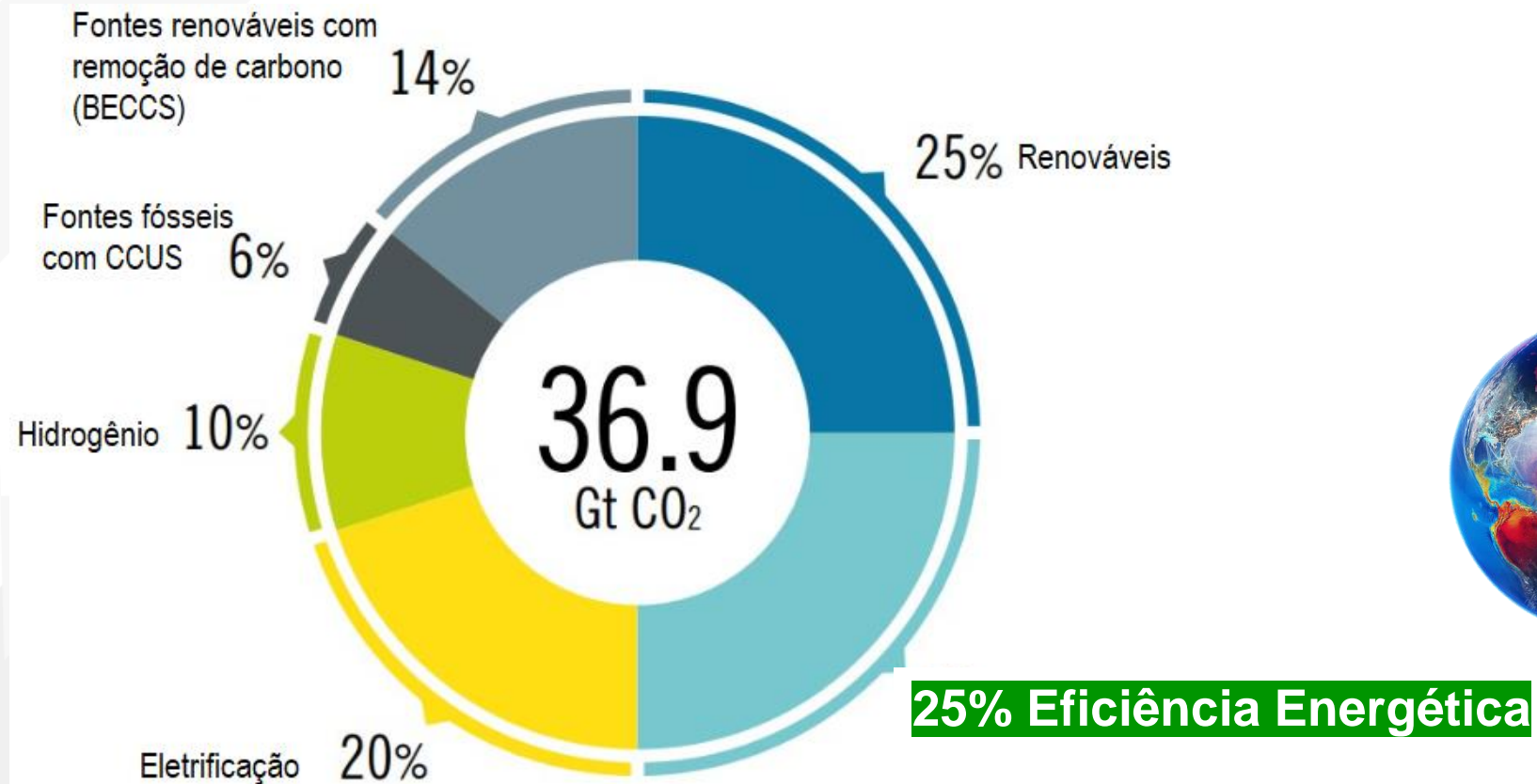


A **eficiência energética** tem potencial de representar cerca de **40%**, **50%** e **10%** do **consumo** final de energia **evitado** do cenário NZE em relação ao STEPS, nos setores **industrial**, **edificações** e **transporte**, respectivamente.

Fonte: World Energy Outlook 2022 - IEA

Potencial

Redução de emissões em 2050 a partir de 6 eixos tecnológicos - IRENA



Emissões
Globais
2021
37 Gt CO₂

Fonte: World Energy Transition Outlook - IRENA

Eficiência Energética no PNE 2050



DESAFIOS

- **Baixa disponibilidade** de informação sobre o **potencial** e **custos** das oportunidades de efficientização;
- **Coordenação institucional** e **integração** das diferentes **iniciativas** relacionadas à eficiência energética;
- Criação de **cultura** de **eficiência** energética na sociedade;



RECOMENDAÇÕES

- Garantir o **levantamento** necessário de dados e **informações** sobre o mercado de **eficiência energética**;
- **Revisar** o **marco institucional** relativo à eficiência energética;
- **Fomentar** ações de **informação** e **educação** sobre a contribuição da **eficiência energética** no País;

Eficiência Energética no PDE 2031

Setores destacados



Indústria

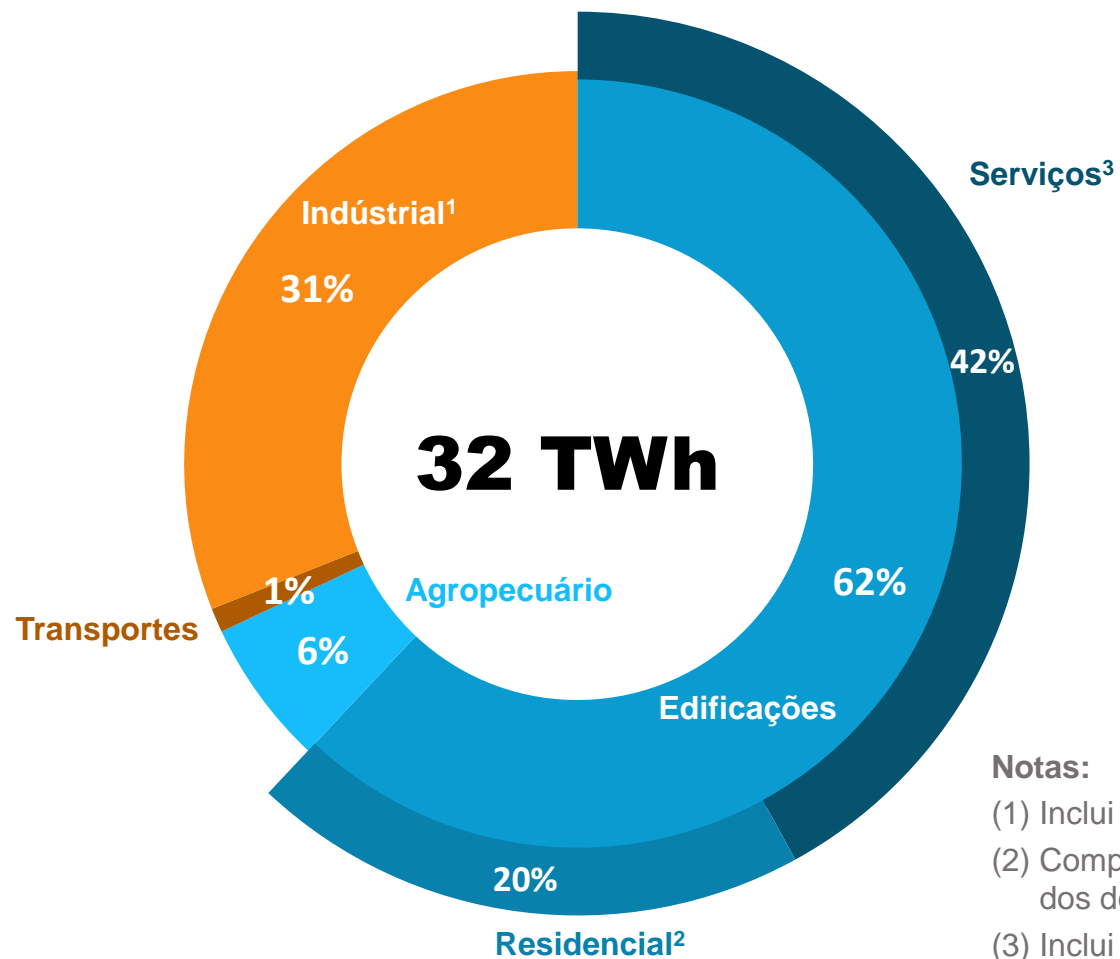


Serviços



Residencial

Edificações



Notas:

- (1) Inclui setor energético.
- (2) Compreende consumo de energia dos domicílios urbanos e rurais.
- (3) Inclui serviços públicos.

Eficiência Energética Histórico Brasileiro

Programa Brasileiro de Etiquetagem PBE



1984

Programa Nacional da Racionalização do Uso dos Derivados de Petróleo e do Gás Natural - CONPET



1985



1991



2000

Lei de Eficiência Energética

Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia – define o estabelecimento de índices mínimos de eficiência energética para máquinas e aparelhos produzidos ou comercializados no

Lei 10.295 país



2001

PNEF



2011

Plano Nacional de Eficiência Energética

Diretrizes para um plano de ação nacional de eficiência energética

Lei 13.280



2016

Nova fonte de recursos e nova governança para o Procel

Determina a elaboração de um Plano Anual de Aplicação de Recursos

Procel GCCE
(elabora o PAR)

Dec 9.863



2019

Dec 10791



2021

Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional - ENBPar

Secretaria Nacional de Transição Energética e Planejamento

Dec 11.350



2023

Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL

Edificações Indústria
Iluminação Pública Saneamento
Educação Projetos Estruturantes
Informação Selo PROCEL
Gestão Energética Municipal
Marketing

Programa de Eficiência Energética das Concessionárias de Distribuição de Energia Elétrica

Regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), define que 0.5% da receita operacional líquida das distribuidoras seja investido em medidas de eficiência energética

CGIEE – Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética

<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/cgiee-1/cgiee>

1. MME, que o preside;
2. MCTI;
3. MDIC;
4. ANEEL;
5. ANP; e
6. Dois representantes da sociedade civil, especialistas em matéria de energia

Competências

1. Implementar a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia Elétrica, em consonância com o planejamento energético nacional;
2. Elaborar regulamentação específica para cada tipo de aparelho e máquina consumidora de energia;
3. Estabelecer programa de metas com indicação da evolução dos níveis a serem alcançados para cada equipamento regulamentado;
4. Constituir Comitês Técnicos para analisar e opinar sobre matérias específicas sob apreciação do CGIEE;
5. Acompanhar e avaliar sistematicamente o processo de regulamentação;
6. **Deliberar sobre as proposições do Grupo Técnico para Eficientização de Energia em Edificações (GT-Edificações);**
7. **Propor, às instituições competentes, a criação ou a alteração de normas, programas, projetos e ações que contribuam para a aplicação do disposto na [Lei nº 10.295, de 2001](#); e**
8. Elaborar e aprovar o seu regimento interno.

CGIEE – Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética

<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/cgiee-1/cgiee>



Motores Elétricos de Indução Trifásicos Decreto nº 4.508/2002 (Reg. Específica) – PI nº 553/2005 (Programa de Metas)

PI nº 01/2017



Lâmpadas Fluorescentes Compactas PI nº 132/2006 (Reg. Específica) PI nº 1008/2010 (Programa de Metas)



Refrigeradores e Congeladores

PI nº 362/2007
PI nº 326/2011
PI nº 01/2018

Resolução pronta para publicação



Fogões e Fornos a Gás

PI nº 363/2007
PI nº 325/2011

de Indicadores e Níveis de

Condicionadores de Ar

PI nº 364/2007
PI nº 323/2011
PI nº 02/2018

Res. no 1/2022



Aquecedores de Água a Gás

PI nº 298/2008
PI nº 324/2011



Reatores Eletromagnéticos para Lâmpadas a Vapor de Sódio e Metálico
PI nº 959/2010



Lâmpadas Incandescentes
PI nº 1007/2010



Transformadores de Distribuição
PI nº 104/2013
PI nº 03/2018



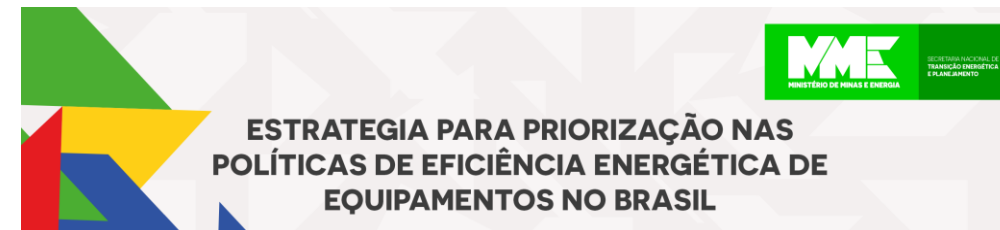
Ventiladores de Teto
PI nº 02/2017

CGIEE – Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética



Ferramenta MEPSY –
adaptação ao contexto
brasileiro

<https://clasp.shinyapps.io/mepsy/>



<https://www.youtube.com/watch?v=I3P6p-hp4OE>

Critérios de priorização:

- Potencial de economia de energia;
- Redução de emissão de GEE;
- Custo do ciclo de vida;
- Abatimento da demanda de pico e
- Aplicabilidade para implementação da política

Selected Production Definition

Product Name	Sector	Definition
Room Air Conditioners	Residential	Single split and window type AC units
Refrigerators	Residential	Refrigerator-freezer
Fans	Residential	Portable fan: 16 in/400 mm; Ceiling fan: 48 or 52 in/1,200 or 1,300 mm
Televisions	Residential	HD; UHD
Lighting	All Purpose	Seven technologies included: Incandescent and halogen lamps; CFL; LED Omnidirectional and LED reflector; LFL; LED tube; HID; LED Outdoor
Motors	Industrial	11.4 kW avg. 8-pole motor for centrifugal pumps and compressors, medium (0.75-375 kW) to large (>375 kW)
Distribution Transformers	All-Purpose	Coming soon
Commercial Refrigerators	Commercial	Coming soon
Washing Machines	Residential	
Ovens	Residential	

CGIEE – Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética

Refrigeradores

Resolução com revisão dos **níveis máximos** de consumo permitidos para **refrigeradores e congeladores** de uso residencial está em **análise pela Consultoria Jurídica** para publicação.



11,2 TWh

Economia até 2030



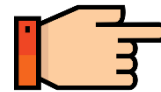
1,6 GW

Redução da demanda de ponta



5,7 mi tCO₂

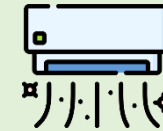
Emissões evitadas



Agenda Regulatória



Lâmpada LED



Condicionadores de Ar Comerciais



Refrigeradores e Congeladores Comerciais



Ventilador de mesa



Edificações

CGIEE – Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética



Refrigeradores Comerciais

<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cgiee/refrigeradores-comerciais-eficientes-no-brasil>

- Desenvolver uma avaliação do mercado nacional e um estudo das melhores práticas internacionais, para desenvolver **recomendações técnicas específicas para a implantação de padrões mínimos de eficiência, etiquetas e selos de desempenho para refrigeração comercial no Brasil.**
- Fornecer capacitação e treinamento para as partes interessadas.
- Desenvolver capacitação para uma vigilância do mercado eficaz, atendendo a questão do Monitoramento, Verificação e Conformidade (MVE), assim como normas de ensaio.
- **Desenvolver recomendações sobre Compras Públicas Sustentáveis para impulsionar a aquisição de produtos de refrigeração com maior eficiência energética.**
- Desenvolver material para apoiar uma campanha de comunicação dirigida aos consumidores sobre os benefícios dos refrigeradores comerciais mais eficientes.
- Realizar workshop para apresentação aos países vizinhos sobre os novos MEPS, etiquetas e selos propostos para os refrigeradores comerciais no Brasil, para que estes possam aproveitar o conteúdo, a abordagem e as lições aprendidas.

- ABINEE
- ABRAVA
- ANEEL
- Arneg
- CEPEL
- Eletrobrás
- Eletrofrío
- EPE
- Esmaltec
- INMETRO
- LABELO-PUCRS
- MCTI
- Metafrío
- MMA
- MME
- Nidec Global Appliance
- Refrimate
- SDIC / ME
- Tecumseh
- U4E
- UL do Brasil



CGIEE – Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética

Catálogo Eletrônico de Padronização - artefatos dos itens relacionados a eficiência energética

- Lei nº 14.133 de 2021, a nova "*Lei de Licitações e Contratos Administrativos*":
 - **criar catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, admitida a adoção do catálogo do Poder Executivo federal por todos os entes federativos;**
- OFÍCIO SEI Nº 207949/2022/ME (28/07/2022):
 - **Coordenação Geral de Eficiência Energética como Secretaria Executiva do CGIEE** - unidade responsável pela padronização de itens ligados à eficiência energética para compor o catálogo eletrônico de padronização
- OFÍCIO Nº 74/2022/SPE-MME (03/08/2023):
 - Apoio do LabEEE/UFSC – pacote de documentos para **condicionadores de ar do tipo split.**



GT-Edificações Grupo Técnico para a Eficientização de Edificações no Brasil

CGIEE

GT Edificações

MCTI/ SEGES-ME/ SNH-MDR/ EPE/
CEPEL/ Procel/ CONPET/ CBIC/
Confea/CAU/ Representante da
Academia

<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/gt-edificacoes-1/gt-edificacoes>

Propor ao CGIEE:

- a) a adoção de **procedimentos para avaliação da eficiência** energética das edificações;
- b) os **indicadores** técnicos referenciais do consumo de energia das edificações **para certificação de sua conformidade** em relação à eficiência energética; e
- c) os **requisitos técnicos** para que os projetos de edificações a serem construídas no País atendam aos indicadores a que se refere o item b.

Plano de Trabalho

- Instrumentos normativos - Leis, Instruções Normativas, Portarias...
 - Etiquetagem, Selo e Certificação
 - Setor Público
 - Políticas de habitação
 - Sistema de Informação
 - Capacitação e treinamento

Indicação e avaliação de propostas estratégicas



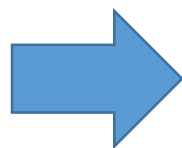
Participação no GT de Sustentabilidade do PBQP-H

GT-Edificações Grupo Técnico para a Eficientização de Edificações no Brasil



Análise de Impacto Regulatório
Plano para regulamentação do PBE Edifica

<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/gt-edificacoes-1/gt-edificacoes>



Cronograma a ser votado na reunião de março



MEDIDA PROVISÓRIA Nº 1.162 DE 14 DE FEVEREIRO DE 2023

VI - seguro riscos de engenharia; e
VII - seguro habitacional de morte e invalidez permanente e de danos físicos ao imóvel.
Parágrafo único. A assistência técnica e os seguros de obras e pós-obras que visem à mitigação de riscos inerentes ao empreendimento habitacional poderão fazer parte da composição de investimento de que trata o art. 13.

Art. 16. Os requisitos técnicos aplicáveis ao desenvolvimento dos projetos, das obras e dos serviços serão objeto de regulamentação do Ministério das Cidades, respeitados os regulamentos específicos de cada fonte de recursos e a necessária vinculação às linhas de atendimento, observados os seguintes aspectos:

I - acessibilidade e disponibilidade de unidades adaptáveis e acessíveis ao uso por pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida ou idosas, nos termos do disposto na Lei nº 13.146, de 2015, e na Lei nº 10.741, de 2003; e

II - sustentabilidade social, econômica, ambiental e climática da solução implantada, dada preferência a soluções para acesso a fontes de energias renováveis, equipamentos de maior eficiência energética e materiais de construção de baixo carbono, incluídos aqueles oriundos de reciclagem.

Art. 17. O Poder Executivo federal estabelecerá:

I - critérios e periodicidade para a atualização das subvenções econômicas;



Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico
<http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 05152023021500004

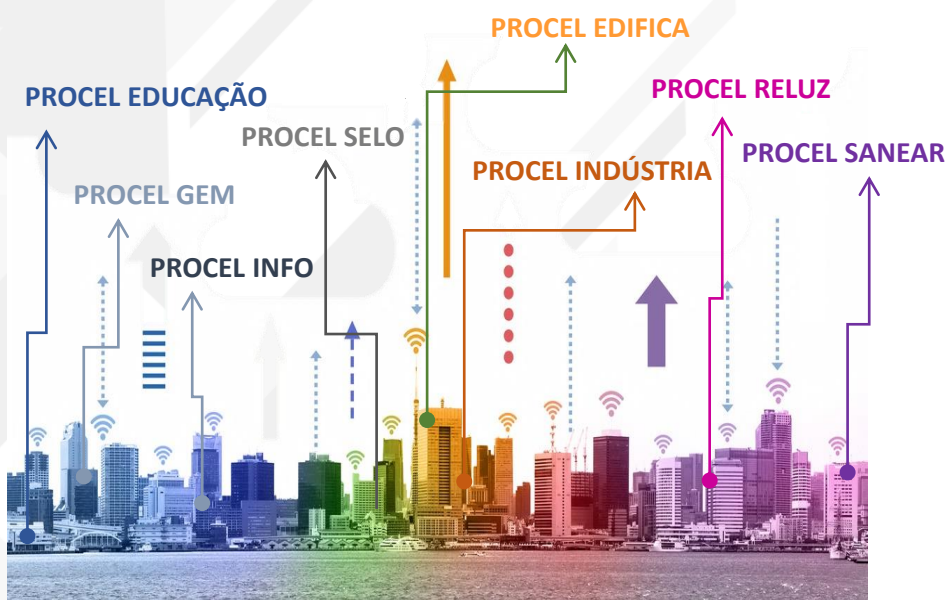
PROCEL

3º e 4º Planos de Aplicação de Recursos – PAR PROCEL



PROCEL

Programa do Governo Federal vinculado ao **Ministério das Minas e Energia**, criado em 1985 e executado pela **ENBPar**.



Carteira de Projetos com perspectivas de Assinatura e/ou Entregas nos próximos Meses

RELUZ - 3ª Chamada Pública

R\$ 65 milhões



162 municípios entre beneficiados e reservas



Evento de assinatura do acordo com 65 municípios para cadastro de reserva.

RELUZ - 4ª Chamada Pública

R\$ 100 milhões



270 municípios entre beneficiados e reservas

Energia Zero em Prédios Públicos

R\$ 100 milhões



até 40 Acordos de Cooperação



5 regiões

Esplanada Eficiente

R\$ 31 milhões



8 ministérios



Sistema de Gestão de Energia



Geração Distribuída

* Expectativas e números estimados

PROCEL Ações em gestão de energia e ISO 50001

✓ No âmbito do PROCEL:

- Implementação da ISO 50.001 em 250 indústrias associadas com sistemas de otimização de motores (1º PAR);
- Apoio financeiro para CB 116 para fortalecimento institucional (1º PAR);
- Programa de Eficiência Energética em sistemas de ar comprimido nas Médias e Grandes Indústrias e de instalações industriais de Micro e Pequenas Empresas (2º PAR), com objetivo de redução direta no consumo energético, além da consolidação de uma cultura de eficiência energética no setor industrial e de gestão por meio da ISO 50001;
- **Eficiência Energética Digital (2º PAR)**, que tem como objetivo promover a eficiência energética industrial, alinhada ao contexto da ISO 50001, com a utilização de tecnologias digitais preconizadas nas abordagens de Manufatura Avançada.
- Programa estruturante para a promoção de gestão da energia focada no setor industrial (4º PAR), Desenvolver ações estruturantes para a promoção de gestão da energia focadas no setor industrial

PROCEL



5º PAR PROCEL

Orçamento Total Estimado

R\$ 270 milhões

PROPOSTAS

PERSPECTIVA DE ENTREGAS A PARTIR DE 2026

Expansão PotencializEE



Programa Investimentos Transformadores
de Eficiência Energética na Indústria

R\$ 50 milhões

Continuação do EnergIFE



R\$ 41 milhões

RELUZ



5ª Chamada

Cooperação Internacional Brasil-Alemanha



PROJETOS VIGENTES



Apoiar um uso mais amplo das energias renováveis e da eficiência energética.

Fórum de diálogo político de alto nível
Coordenação da SECEX/MME, em parceria com EPE e MRE



Aprimorar as condições gerais para integrar energias renováveis e eficiência energética no sistema energético brasileiro.

Cooperação técnica em energias renováveis e eficiência energética
Coordenação SPE/MME, em parceria com Aneel, EPE e ONS



Promover Eficiência Energética em PMEs (Pequenas e Médias Empresas) industriais. Foco na região de São Paulo.

Cooperação técnica em Eficiência Energética
Coordenação SPE/MME, em parceria com MDIC, EPE, Procel, Senai/SP



Criar os pré-requisitos para o uso generalizado de tecnologias de armazenamento eletroquímico de energia

Cooperação técnica em tecnologias para armazenamento de energia
Coordenação SPE/MME, em parceria com EPE



Apoiar o aprimoramento da expansão do mercado de hidrogênio verde (H2V) no país

Cooperação técnica em Hidrogênio Verde
Coordenação SPE/MME, em parceria com EPE

Sistemas de Energia do Futuro



<http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/planejamento-e-desenvolvimento-energetico/acoes-e-programas/programas/sistemas-de-energia-do-futuro>

Sistemas de Energia do Futuro



- Parceria entre ICA/PROCOBRE, SENAI e Eletrobras para implementação da ISO 50.001

Assessoria Técnica para Implantação da ISO 50.001

Etapas do Projeto

- ✓ Capacitação da equipe do Sistema de Gestão da Energia;
- ✓ Avaliação e/ou elaboração documental;
- ✓ Planejamento energético, implementação / operação e verificação;
- ✓ Realiza e acompanha as auditorias.



thyssenkrupp



Fábrica 1



ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITÁ

Sistemas de Energia do Futuro



- **Projeto Gap Analysis**

O que falta para sua indústria implementar a ISO 50.001?

Aumento do número de empresas certificadas sob a ISO 50.001

- Projeto GAP Analysis ISO 50.001 - Promover diagnóstico dos investimentos necessários para que a empresa obtenha a certificação
- Parceria com SENAI, ICA/Procobre, CNI e GIZ
- Foram atendidas 40 empresas em 5 estados (SP, ES, MG, GO, SC)
- Relatório final com diagnósticos.



Sistemas de Energia do Futuro

Pesquisa: Barreiras de implementação da ISO 50001 em indústrias

- ✓ O objetivo da pesquisa foi identificar e elencar os entraves que impedem a implementação de sistemas de gestão de energia, e particularmente da ISO 50001, pelas empresas no Brasil
- ✓ A pesquisa foi aplicada entre os dias 14 de fevereiro e 18 de março de 2019 em parceria com as outras AHKs do Brasil (exceto AHK Rio), e teve alcance nacional
- ✓ Foram selecionadas 230 empresas industriais para entrevista, tendo sido recebidas 168 respostas de 134 empresas industriais;
- ✓ Com base nos resultados da pesquisa foi organizado o Workshop: “Barreiras de implementação da ISO 50001”, no qual foram discutidas propostas concretas de como superar as barreiras à sua implementação no Brasil



Sistemas de Energia do Futuro



✓ Série de vídeos ISO 50001

- ✓ Produção de vídeos informativos sobre a norma ISO 50.001, com o objetivo de romper algumas das barreiras de implementação da norma no país e garantir que empresas interessadas em implementar a norma tenham informações suficientes para entender o contexto geral da mesma.
- ✓ A série de vídeos é um resultado direto do workshop sobre barreiras da ISO 50001. <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/sntep/iso-50001>



Vídeo 1 - Apresentação
Geral da ISO 50.001



Vídeo 2 - Caso de
sucesso - Indústria

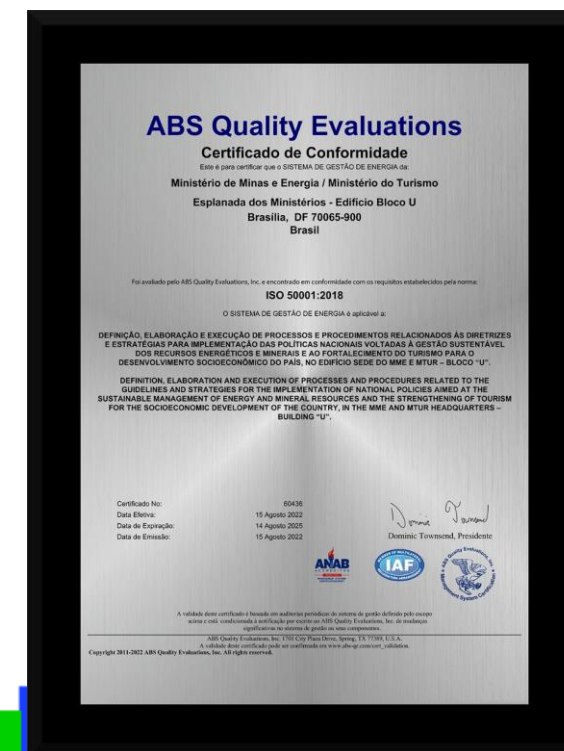


Vídeo 3 - Caso de
sucesso - Setor Público



Sistemas de Energia do Futuro

- ✓ Implementação da ISO 50001 no edifício sede do MME e MTUR
 - ✓ Contratação de consultoria especializada (Senai Indaiatuba/SP) para implementação do Sistema de Gestão de Energia e processo de certificação do Edifício Sede do MME e do MTUR na norma ISO 50.001
 - ✓ Processo concluído em julho de 2022;
 - ✓ Auditoria de manutenção da certificação realizada em julho de 2023;
 - ✓ Instalação de sistema de medição inteligente do consumo sendo instalado em caráter piloto com apoio do SEF, em parceria com a Neoenergia e a Smartiks;
 - ✓ Produção de guia de lições aprendidas para apoiar outras instituições públicas na implementação de SGE



Projeto **Felicity**

- ✓ **Série de treinamentos no município de Porto Alegre (Projeto FELICITY/GIZ)**
- ✓ **Treinamento em Auditorias Energéticas - Escolas Municipais (2019):** foram treinados 13 servidores do município de Porto Alegre, que realizaram 88 auditorias energéticas em escolas municipais e identificaram medidas de eficiência energética, potencial de economia e investimentos necessários para melhorar a gestão energética da rede municipal de ensino e também o conforto térmico dos edifícios
- ✓ **Engajamento dos Diretores Escolares (2019):** o treinamento teve por objetivo engajar os 41 diretores das escolas municipais de Porto Alegre no âmbito do Projeto de Eficiência Energética nas Escolas Municipais que recebe Assistência Técnica do projeto FELICITY. As medidas e boas práticas recomendadas estão em linha com a ISO 50.000;
- ✓ **2º Treinamento em Auditorias Energéticas para gestores municipais (março/2020):** serão treinados gestores municipais das diferentes Secretarias de Porto Alegre nos requisitos da ISO 50001, com ênfase na operação e manutenção de edifícios, sistemas de gerenciamento energético e técnicas de monitoramento, e ferramentas e boas práticas de gestão de contratos relacionados com eficiência energética.

<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/felicity/felicity>



Redes de Aprendizagem De Eficiência Energética

- ✓ Rede de Aprendizagem para Eficiência Energética e Geração Distribuída (RedEE) – Edifícios Públicos
- ✓ Contratação de consultoria especializada para implementação de capacitação de agentes públicos de instituições da administração pública previamente selecionadas em como identificar e implementar medidas de eficiência energética e geração distribuída nos edifícios;
- ✓ Projeto incluiu capacitação no tema Sistema de Gestão de Energia e norma ISO 50.001, dentre outros
- ✓ Processo com previsão de início em março/2020 e duração de 12 meses



Onde chegamos

Corpo de Bombeiros Militar do DF
CAESB
Correios
Exército Brasileiro
Força Aérea Brasileira
Hospital da Criança de Brasília José Alencar
IBAMA
Imprensa Nacional
Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do DF
Instituto Federal de Brasília – IFB
Ministério de Minas e Energia
Ministério Público do Trabalho
Polícia Federal
Presidência da República
Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação
Superior Tribunal de Justiça



Redes de Aprendizagem De Eficiência Energética

✓ Rede de Aprendizagem para Eficiência Energética e Gestão de Energia na Indústria – RedEE Indústrias



Como fizemos:

- Execução 100% online;
- Duração: 12+ meses;
- Reuniões mensais (12);
- Especialistas convidados de todo o país;
- Supervisão técnica
- Enfoque no intercâmbio de experiências

O que observamos

- A eficiência energética assumindo um papel estratégico nas empresas;
- Melhor diálogo entre a gestão energética e as prioridades financeiras;
- Ações que se planejam e executam com as experiências intercambiadas como parâmetro de sucesso;
- Maior compreensão dos aspectos humanos e do comportamento no sucesso das ações de eficiência energética

Redes de Aprendizagem De Eficiência Energética

- ✓ Rede de Aprendizagem para Eficiência Energética e Gestão de Energia na Indústria – RedEE Indústrias



Novelis



Empresas



Redes de Aprendizagem De Eficiência Energética

- ✓ Rede de Aprendizagem para Eficiência Energética e Gestão de Energia na Indústria – RedEE Indústrias



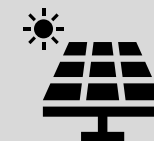
38,72 GWh
10,43 M R\$

Consumo
anual evitado
com ações de
EE
(2020-2021)



31,11 GWh
6,2 M R\$

Consumo anual
de combustíveis
fósseis
substituídos por
biocombustíveis
a partir de 2022



1,41 GWh
0,45 M R\$

Geração anual
de Energia
Solar
Fotovoltaica a
partir de 2022

Redes de Aprendizagem De Eficiência Energética

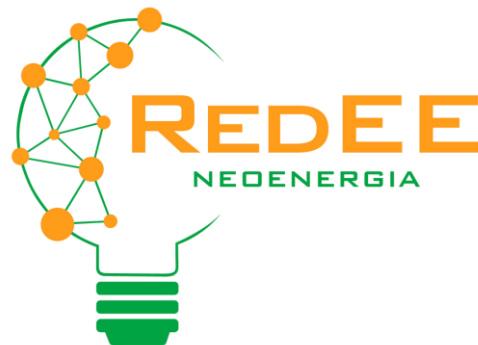


● **Âncora:** DENGÉ (Departamento de Eng. – SEDE BSB)

● **REDEE INTERNA:**
15 participantes;
(Gerencias regionais)

● **Duração prevista:** 13 meses
Fev/23 a mar/24

● **Temas abordados:**
- Eficiência Energética
- Fontes Renováveis
- Mercado Livre (Apresentação de especialista externo)



● **Âncora:** Neoenergia (Departamento de EE)

● **REDEE SETORIAL:** Hospitalar
10 participantes (públicos e privados)

● **Duração prevista:** 12 meses
out/23 a set/24

● **Temas abordados:**
- Eficiência Energética
- Fontes Renováveis
- Mercado Livre (Apresentação de especialista externo)



● **Âncora:** Cristina e Lourdiane

● **REDEE Adaptada:**
cerca de 6 participantes;

● **Duração prevista:** 6 meses
até ago/24

● **Temas abordados:**
- Gestão energética
- Capacitações em “como implementar RedEE?”

Propostas legislativas

✓ Atuação junto ao Congresso Nacional:

- Articulação com o Dep. João Bacelar, no âmbito da Comissão de Minas e Energia, para apresentação ao texto substitutivo ao Projeto de Lei nº 7.728, de 2014, que altera a Lei nº 10.295, 2001, para inserir o art. 4º-A, com a seguinte redação:

“Art. 4º-A. Poderá ser beneficiada com medidas de compensação tributária a serem regulamentadas pelo Poder Executivo, a unidade consumidora intensiva de energia elétrica que:

I - apresentar ao Poder Executivo, anualmente, informações relativas ao seu consumo energético específico;

II – implementar sistemas de gestão de energia, consoante o disposto na norma ISO 50001;

III – possuir a certificação a que se refere a norma ISO 50001.

§ 1º Serão consideradas aptas a receber o benefício tributário de que trata o caput a unidade consumidora intensiva de energia elétrica que apresentar, no ano civil imediatamente anterior, consumo energético superior a quinhentas toneladas equivalentes de petróleo (500 tep/ano).

§ 2º O regulamento definirá as medidas de compensação tributária, bem como a forma de apresentação ao Poder Executivo das informações de que trata o inciso I.”

- Tramitação retomada em 2023 na Comissão de Finanças e Tributação. Aguardando parecer do relator.
- Objetivo é criar cultura de gestão de energia em diversos setores, por meio de incentivo tributário a ser definido

<https://www.programa-potencializee.com.br/>

1. Desenvolvimento de projetos de EE:

- Conscientização e marketing;
- Capacitação de consultores, empresas especializadas em serviços de conservação de energia (ESCOs) e PMEs;
- Realização de diagnósticos energéticos e apoio na implementação de projetos.

2. Mitigação de riscos técnicos e financeiros:

- Estabelecimento de um fundo garantidor para investimentos elegíveis;
- Catálogo de tecnologias, equipamentos e fornecedores;
- Avaliação prévia de projetos por especialistas locais e internacionais.

3. Financiamento público e privado:

- Capacitação de bancos na avaliação e no monitoramento de tais projetos;
- Estabelecimento de mecanismos de pré-financiamento, estruturação de carteira e de processos de refinanciamento junto a investidores privados.
- As experiências adquiridas em São Paulo serão compartilhadas em nível nacional e avaliadas com atores interessados em outras regiões que apresentem um alto potencial de EE industrial.

2020 - 2024

€ 18.355.347

Está em desenvolvimento proposta de ampliação do Programa para pelo menos 5 Estados e abrangendo também micro e pequenas empresas industriais (apoio do Procel e do Sebrae)

Portal de Eficiência Energética

gov.br

Órgãos do Governo | Acesso à Informação | Legislação | Acessibilidade | PT

Entrar com o gov.br

Ministério de Minas e Energia

O que você procura?



Assuntos > Eficiência Energética

Portal da Eficiência Energética



As políticas de Eficiência Energética implementadas pelo Governo Federal são referência nacional e internacional. Para garantir o acesso ao público, o Ministério de Minas e Energia (MME) disponibiliza informações sobre programas, ações e projetos no Portal de Eficiência Energética.

Conheça mais sobre as ações de Eficiência Energética realizadas no Brasil.

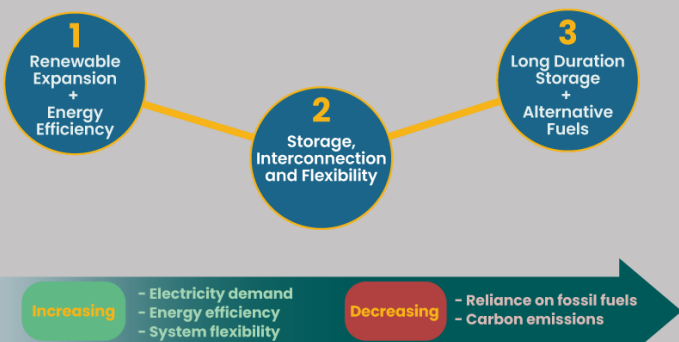
Transição Energética implica Eficiência Energética



Five Elements to Achieve Deep Decarbonization

- 1 Employ Energy Efficiency** → Employ energy efficiency to the maximum degree in order to reduce the energy needs that have to be met.
- 2 Decarbonize Power Supply** → Decarbonize the electricity supply.
- 3 Economy-Wide Electrification** → Push clean electricity into other sectors.
- 4 Zero-Carbon Fuels** → Use zero-carbon fuels for the remaining areas that cannot be effectively electrified.
- Use CCUS and carbon dioxide removal for areas where fossil fuels are still needed and for achieving negative emissions.

The Energy Transition



- A eficiência energética é o “primeiro combustível” da transição energética
- É a primeira etapa, a que dá base para o desenvolvimento das outras
- É ela que estabelece a linha de base para que quaisquer caminhos para a mudança de matriz energética e modelos econômicos sejam desenvolvidos
- Não há opção sem a eficiência energética – não há como voltar atrás, apenas avançar!



Obrigado

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

