

Discussão Plano de Trabalho 2024-2026

**Etapa I- agenda regulatória CGIEE e AIR e
plano de Implementação PBE Edifica**

Resolução no. 2/2023

AGENDA REGULATÓRIA DO CGIEE PARA O PERÍODO 2024-2026

Temas: Estudos e atividades para definição de índices mínimos de eficiência energética para:	2024		2025		2026	
	1ª Sem	2ª Sem	1ª Sem	2ª Sem	1ª Sem	2ª Sem
Iluminação Indoor	AIR e CP	Publicação				
Refrigeradores Comerciais	AIR	CP e Publicação				
Edificações (Residenciais, de Serviço e Públicas)	AIR	CP	Publicação			
Condicionadores de Ar Comerciais		AIR	CP	Publicação		
Iluminação Pública		AIR	CP	Publicação		
Ventiladores de mesa			AIR	CP	Publicação	
Fornos e fogões a gás e elétricos			AIR	CP	Publicação	
Bombas				AIR	CP	Publicação
Compressores de ar				AIR	CP	Publicação

AIR - Análise de Impacto Regulatório; CP - Consulta Pública; Publicação - Publicação de Resolução com índices mínimos de eficiência energética.



Plano de Trabalho 2024-2026

Etapas:

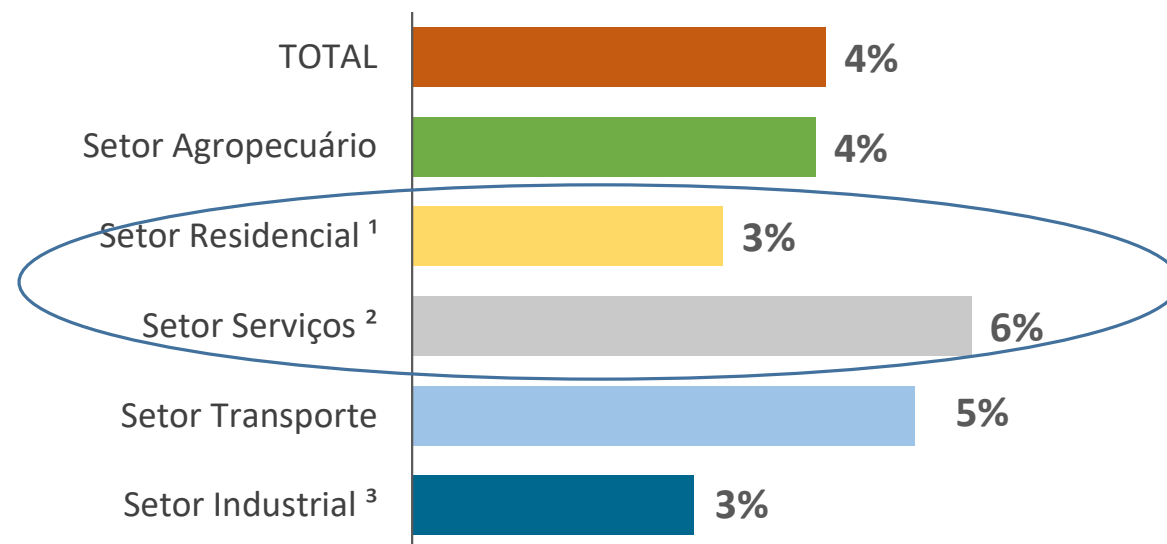
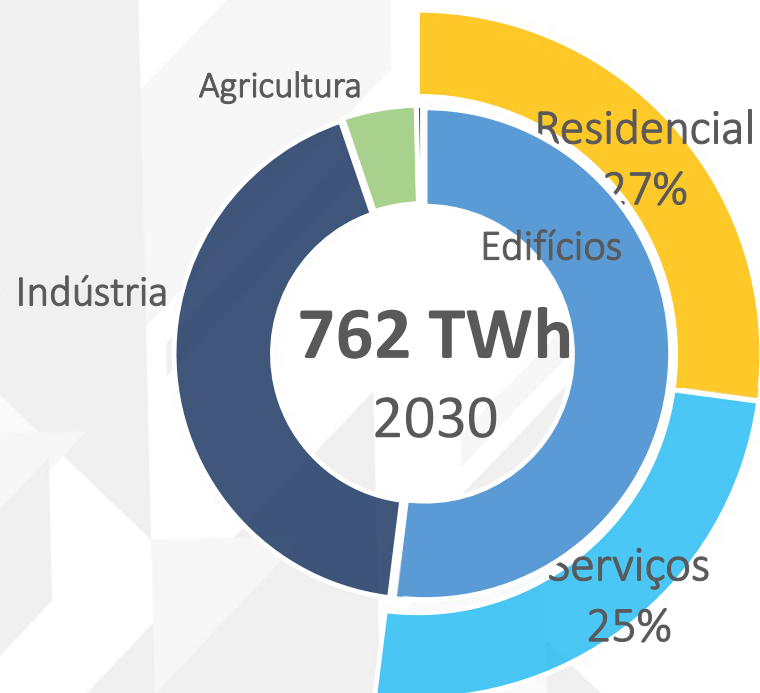
- Avaliação do AIR e verificação de pendências
- Identificação de parcerias e apoios
- Avaliação dos projetos remanescentes (Plano de trabalho 2021-2023)- alinhamento ao plano de implementação



Relevância do setor de construção para o planejamento energético

PDE 2030 | Perspectiva de Consumo de eletricidade

Contribuição setorial para os ganhos de eficiência elétrica em 2030



Os Edifícios – residenciais, comerciais e públicos – vão consumir 392 TWh de energia elétrica

Notas: Ano base 2019

(1) Consumo de energia urbana e rurais

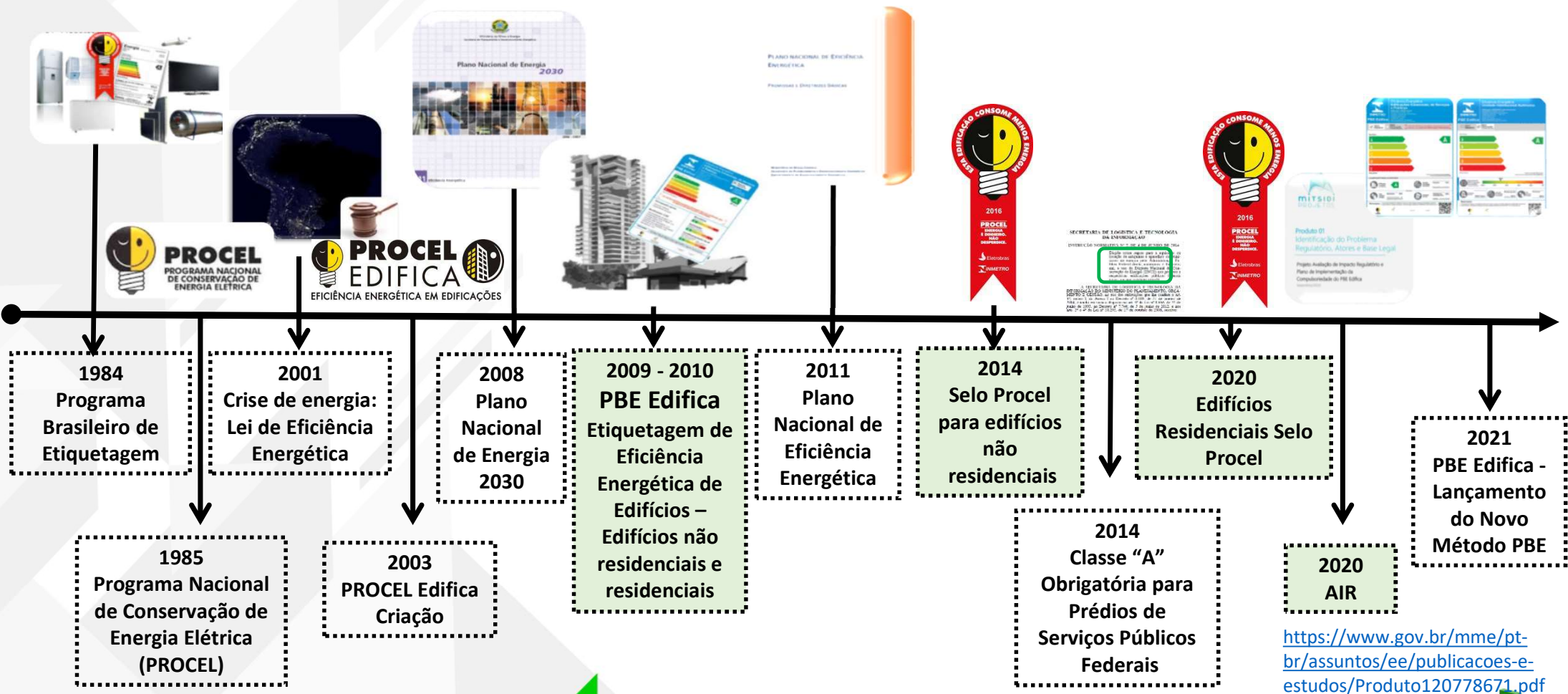
(2) Inclui comércio, serviços, iluminação pública, iluminação pública e saneamento.

(3) Inclui o setor energético.

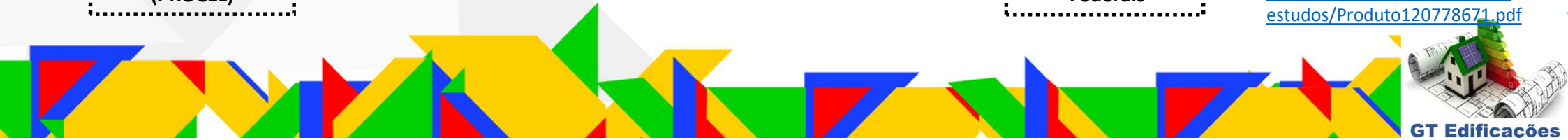


GT Edificações

PBE EDIFICA - PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM - LINHA DO TEMPO



<https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/publicacoes-e-estudos/Produto120778671.pdf>





AIR

Passos

Problema regulatório, atores e base

Experiência Nacional e internacional

Metas e cenários

Estratégia de Implementação

Abordagem de risco

Impacto de cada alternativa

Participação social

Comitê de Partes Interessadas
>50 instituições

3 oficinas

Entrevistas e questionários

AIR
2 consultas públicas

Aberto 45 dias cada

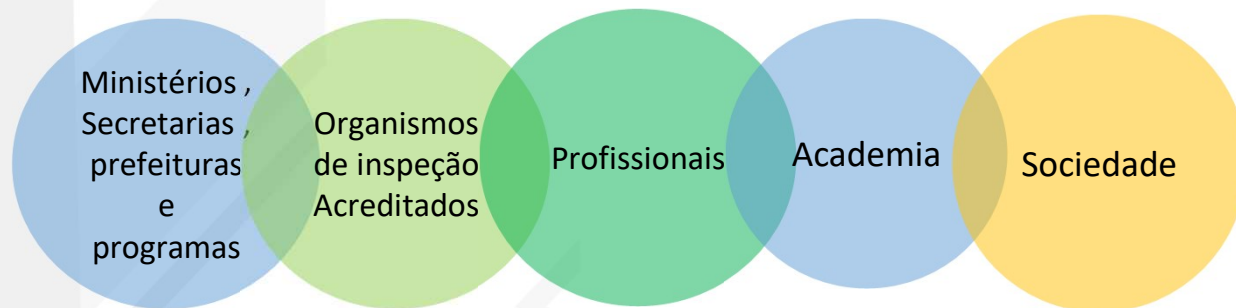
22 instituições contribuíram

Plano de implementação
o – Consulta pública

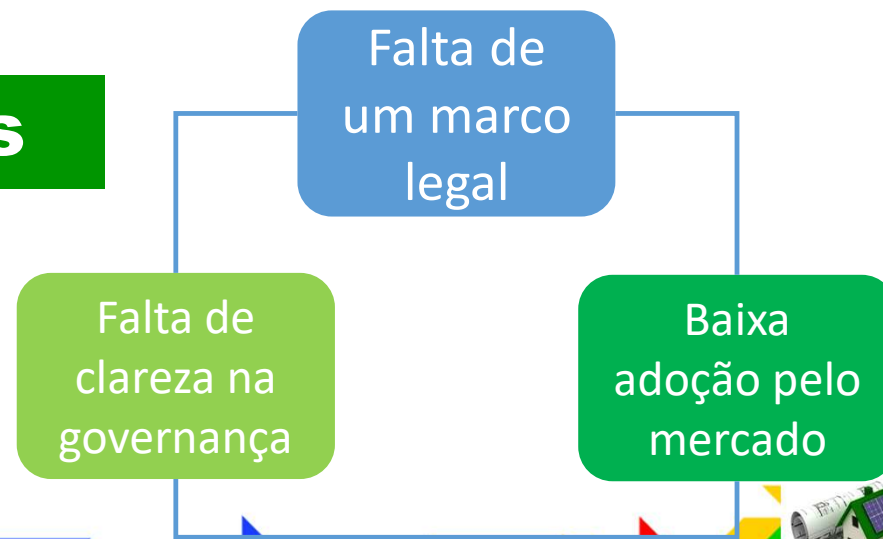
335 contribuições



Partes interessadas



Problemas regulatórios



Instrumentos legais

Lei nº10.295/2001 – Política Nacional de conservação e uso racional de energia

Arte. 4o O poder executivo vai desenvolver instrumentos para promover energia eficiência de edifícios no país.

Arte. 5o Previamente ao estabelecimento dos indicadores de consumo específico de energia, ou de eficiência energética, de que trata esta Lei, deverão ser ouvidas em audiência pública, com divulgação antecipada das propostas, entidades representativas de fabricantes e importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia, projetistas e construtores de edificações, consumidores, instituições de ensino e pesquisa e demais entidades interessadas.

Decreto . nº9.864/2019 (dez. nº4.059/2001) – Regulamenta a Lei 10.295; cria **GT de Edificações**

Arte. 18. O GT Edificações é responsável por propor para o CGIEE :

*I – a adoção de **procedimentos de avaliação da eficiência energética** dos edifícios ;*

*II – **os indicadores técnicos** referenciais do consumo de energia das edificações **para certificação de sua conformidade** em relação à eficiência energética; e*

*III – **os requisitos técnicos** para que os projetos de edificações a serem construídas no País atendam aos indicadores a que se refere o inciso II.*



Instrumentos legais

IN nº 02/MPOG (2014) torna obrigatória etiquetagem para prédios públicos federais – Determina as regras para adquirir ou alugar equipamentos pela administração federal, e o uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) para edifícios novos e existentes.

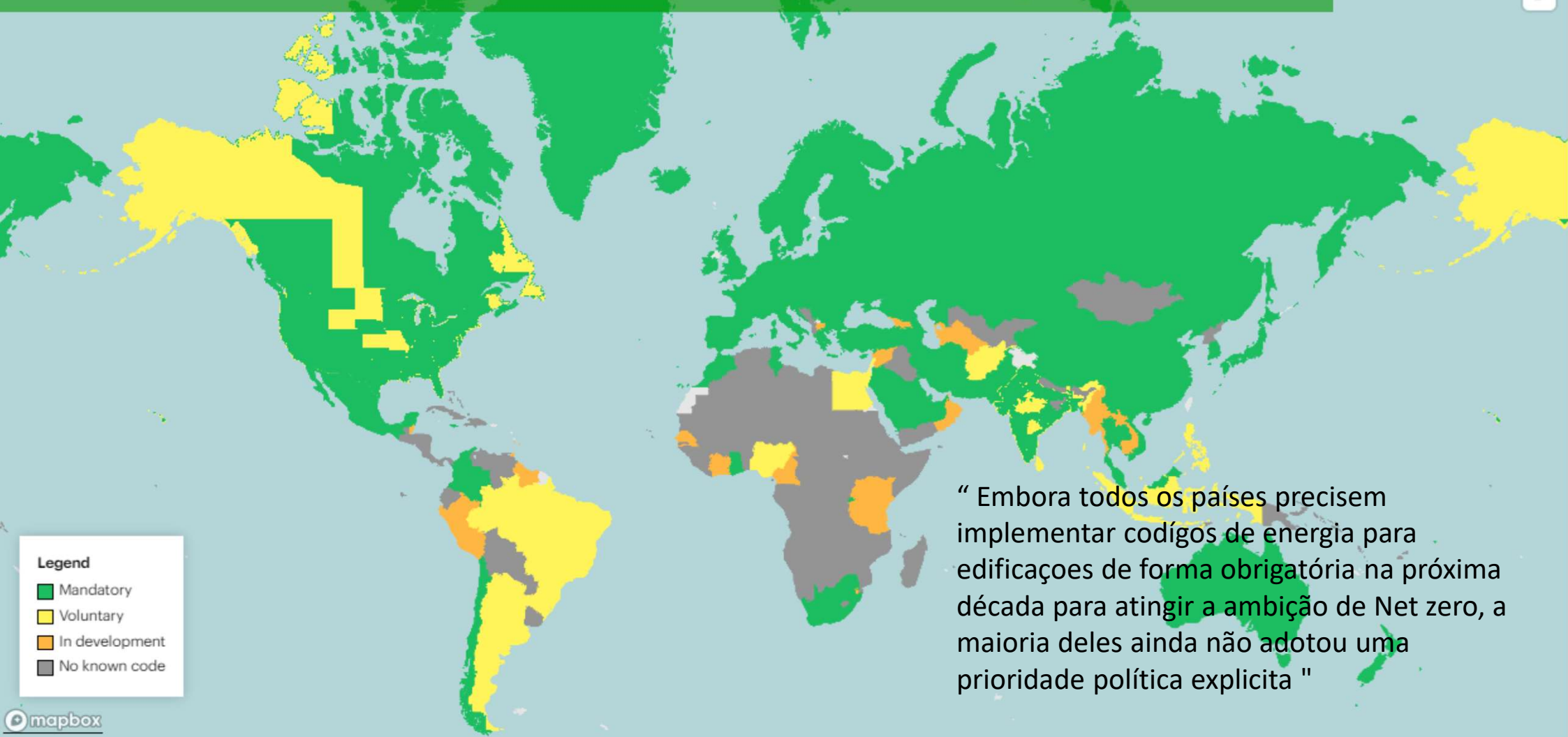
Portaria nº23 (02/12/2015) – Estabelece boas práticas de gerenciamento e uso de água e energia elétrica na Administração Federal e define o monitoramento deste consumo. Reforça a implementação de IN nº 2 e propõe indicadores para monitorar a eletricidade e consumo de água, entre outros .

Inmetro Portaria nº 309/2022, (09/06/22), consolida a INI C, INI R e RAC



<https://www.iea.org/reports/tracking-buildings-2021>

Códigos de Energia de Edifícios por país 2019-2020



“ Embora todos os países precisem implementar códigos de energia para edificações de forma obrigatória na próxima década para atingir a ambição de Net zero, a maioria deles ainda não adotou uma prioridade política explícita ”

Cenários – Governança e competências

00- nenhuma ação

Majoritariamente voluntário



Governo federal



Organismo Acreditado



Inmetro



01

Obrigatório



Governo federal



Organismo Acreditado



Inmetro



Inmetro



Ministério da Gestão

02

Obrigatório



Governo federal



Organismo Acreditado e profissionais



Inmetro + Organismo Acreditado



Prefeitura+ cartório



Ministério de Minas e Energia

03

Obrigatório



Federal e governo municipal



Organismo Acreditado e profissionais



Inmetro + Organismo Acreditado



Prefeituras+ cartório



Ministério de Cidades

04

Majoritariamente voluntário



Governo federal ABNT



Organismo Acreditado e profissionais



Inmetro + Organismo Acreditado



Prefeituras



Ministério de Minas e Energia



Cenários – Escopo e metas

00- nenhuma

Majoritariamente voluntário



- Prédios federais / Novos e retrofits - **nível A**

01

Obrigatório



- Selo
- Não há MEPS



- Prédios federais - novos e retrofits - **nível A**
- Residencial e comercial – Novo e retrofit
- Existente - não incluído

02

Obrigatório



- MEPS em etapas



- Etapa 1: rotular tudo
- Passo 2: Todos os edifícios públicos - novos e retrofit - **nível A**
- Residencial e comercial - novo e retrofit - **nível C**
- Existente - rótulo

03

Obrigatório



- MEPS recomendado
- Ajustável por município



- Meta final em 15 anos
- Todos os edifícios públicos - novos e retrofit - **nível A**
- Residencial e comercial - novo e retrofit - **nível C**
- Existente - não incluído

04

Majoritariamente voluntário



- Desempenho indicado pelas Normas ABNT



- Prédios federais - novos e retrofit - **nível A**
- Novos edifícios residenciais, comerciais e outros edifícios públicos - **nível C**
- Existente - não incluído



Cenários – Análise

Efeito

Implementação da política de EE em Edifícios

Eliminar a falta de um marco legal

Aumentar o engajamento do mercado

Tornar a governança clara

Impacto financeiro a curto prazo na sociedade

Eficiência de Edifícios

Disponibilidade

Viabilidade Técnica, política e temporal para ajuste de infraestrutura

Novos empregos

Impacto financeiro no governo

Força regulatória

Eficácia

mitigar

promover

promover

aumentar

promover

mitigar

aumentar



Cenário Sugerido

05- governança



Federal e governo municipal



Organismo Acreditado e profissionais



Inmetro + Organismo de Acreditação



Prefeitura + órgão de controle



Ministério de Minas e Energia - supervisão geral, dados e monitoramento
Ministério de Cidades - municípios supervisão

05 – escopo e metas

Obrigatório



-Meta final em 15 anos: MEPS



Etapas e prazos de curto prazo :
Definido pelo município com planos de implementação

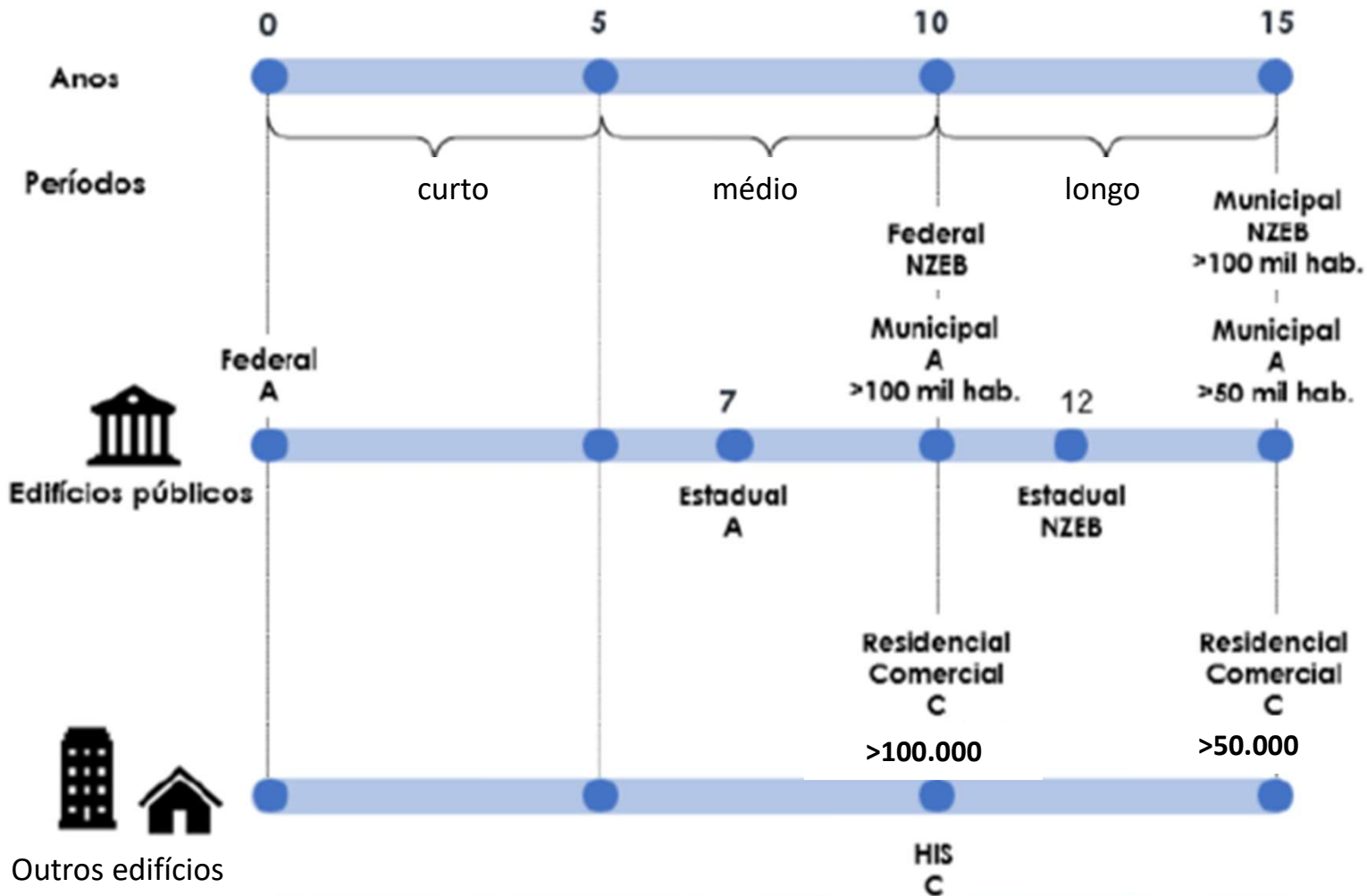


Meta final em 15 anos:

- Todos os edifícios públicos - novos e modernização (>100.000) - **NZEB**
- Todos os edifícios públicos - novos e retrofit (>50.000) - **Nível A**
- Residencial e comercial - novos e grandes retrofits (>50.000) - **nível C**
- Existente e pequenas reformas - não incluídas



Cenário Sugerido



- Novo enquadramento regulatório
- Envolvimento do governo local (começar com >100mil hab – 58% de população)
- Articulação MME+Midades (Programa de apoio aos municípios)
- Implementação de metas nacionais flexíveis





Plano de implementação

6 macroprocessos

Programa de capacitação

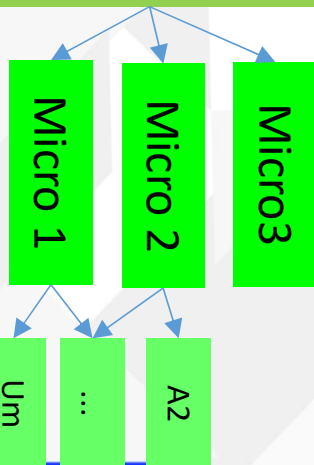
Comunicação e programa de conscientização

Regulamentação da Política Nacional de Conservação de Energia

Melhoria de infraestrutura de suporte

Programa de apoio ao municípios

Plano de Monitoramento



62 microprocessos
+ 200 ações

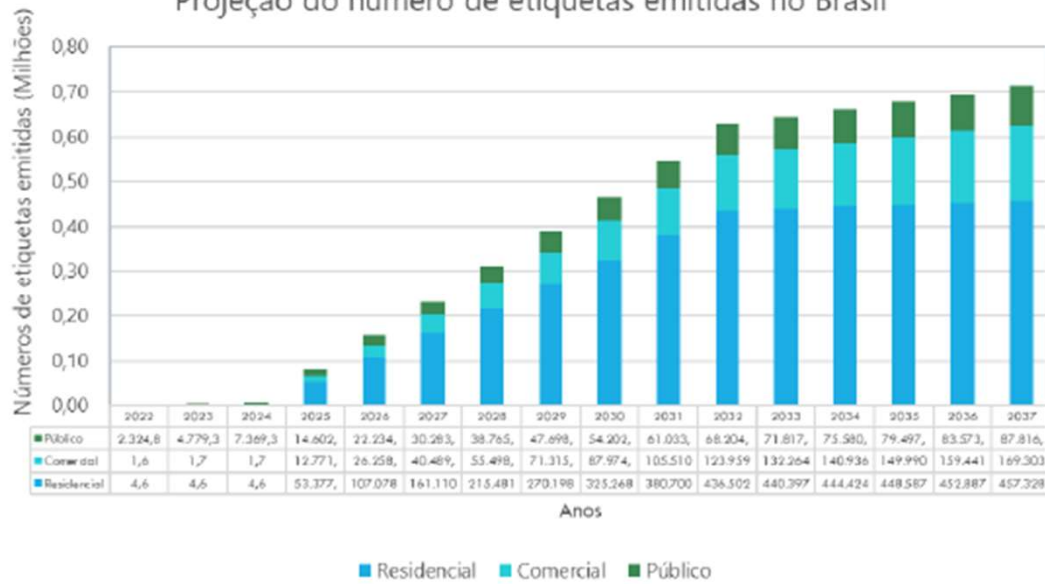


Exemplo de detalhamento de microprocesso

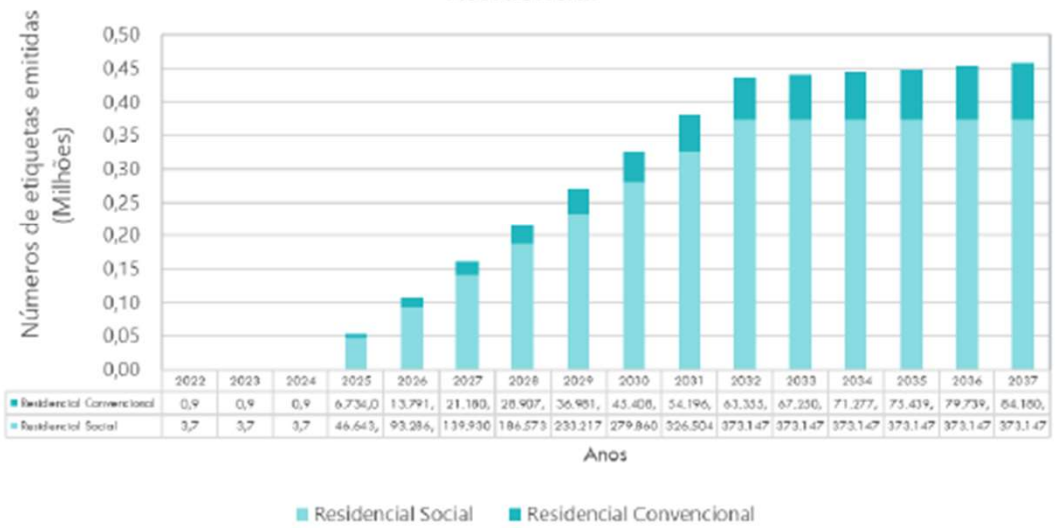
1	Microprocesso – Programa de Capacitação	Prazo
1.1	Desenvolvimento e implementação de um programa para um primeiro grupo de profissional credenciado	Curto
1.2	Desenvolvimento de um programa de apoio à inclusão de EE e certificação de desempenho nos currículos de graduação	Curto
1.3	Desenvolvimento e implementação de um amplo programa para o setor da construção civil	Curto
1.4	Capacitação para o profissionais responsáveis pelo sistema de banco de dados unificado	Curto
1,5	Capacitação para o setor público	Curto
1.6	Capacitação para a atualização do setor público	Médio
1.7	Capacitação para a atualização do setor de construção civil	Médio
1,8	Capacitação para a atualização do setor público	Longo
1,9	Capacitação para a atuação do setor de construção civil	Longo

Impactos energéticos

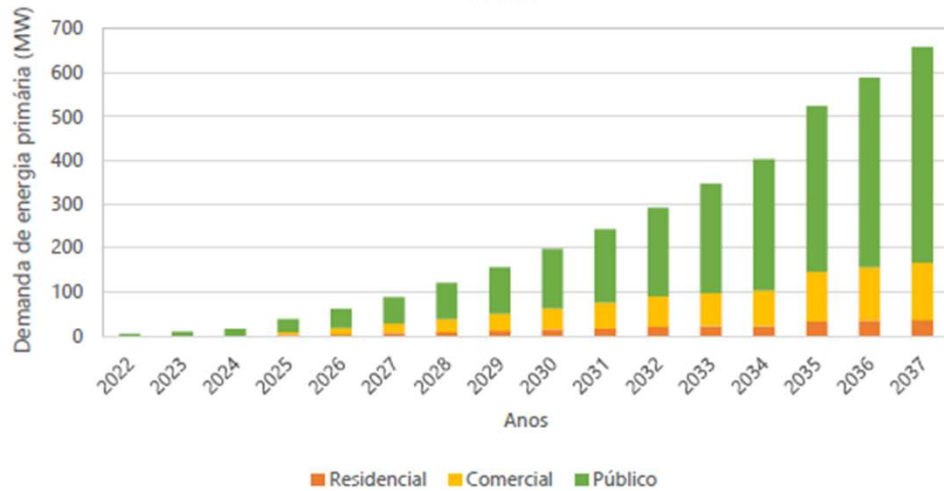
Projeção do número de etiquetas emitidas no Brasil



Projeção do número de etiquetas emitidas no Brasil - Setor Residencial



Projeção da redução da demanda de energia primária no Brasil



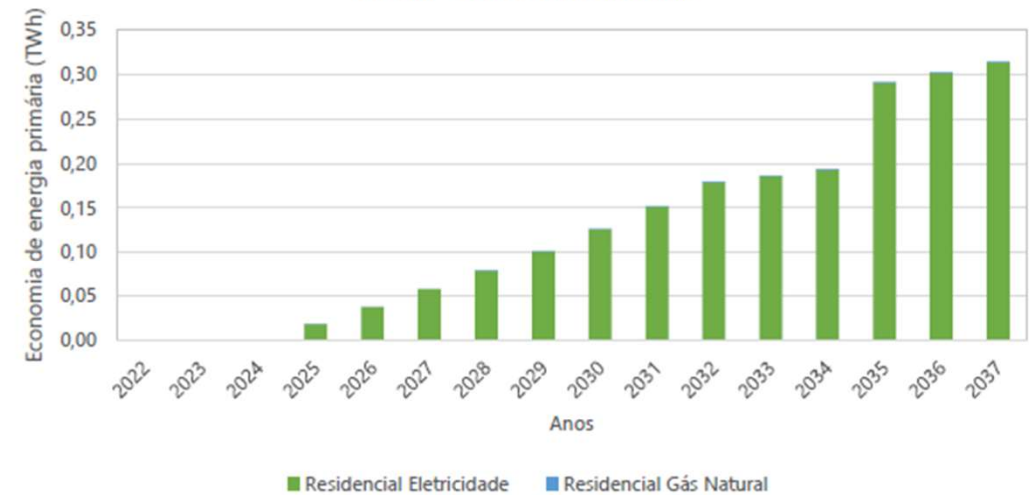
Projeção da redução do consumo de energia primária no Brasil



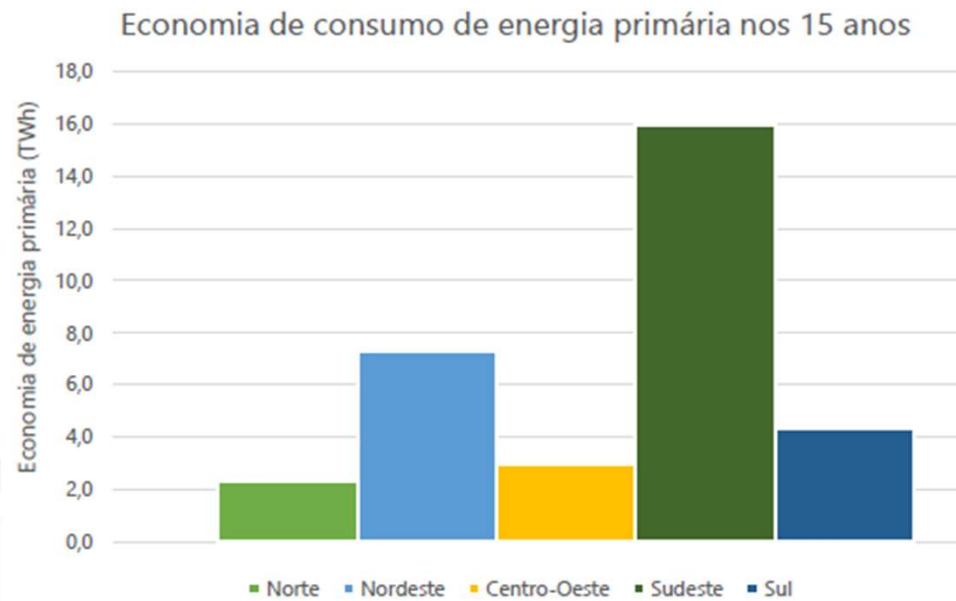
Projeção da redução do consumo de energia primária no Brasil - Setor Residencial



Projeção da redução do consumo de energia primária no Brasil - Setor Residencial



Impactos energéticos



Custos para o governo federal

#	Macroprocesso	Custo		
		Mínimo	Máximo	%
1	Capacitação	R\$ 3.048.000,00	R\$ 4.572.000,00	14%
2	Comunicação e Conscientização	R\$ 3.936.000,00	R\$ 5.904.000,00	18%
3	Regulamentação da Política	R\$ 4.560.000,00	R\$ 6.840.000,00	21%
4	Melhoria da Infraestrutura de Apoio à Política	R\$ 7.100.000,00	R\$ 10.434.000,00	32%
5	Plano de Apoio aos Municípios	R\$ 1.936.000,00	R\$ 2.904.000,00	9%
6	Plano de Monitoramento	R\$ 1.648.000,00	R\$ 2.424.000,00	7%
	TOTAL:	R\$ 22.228.000,00	R\$ 33.078.000,00	100%

