

Proposta de

Índices Mínimos de EE para Edificações

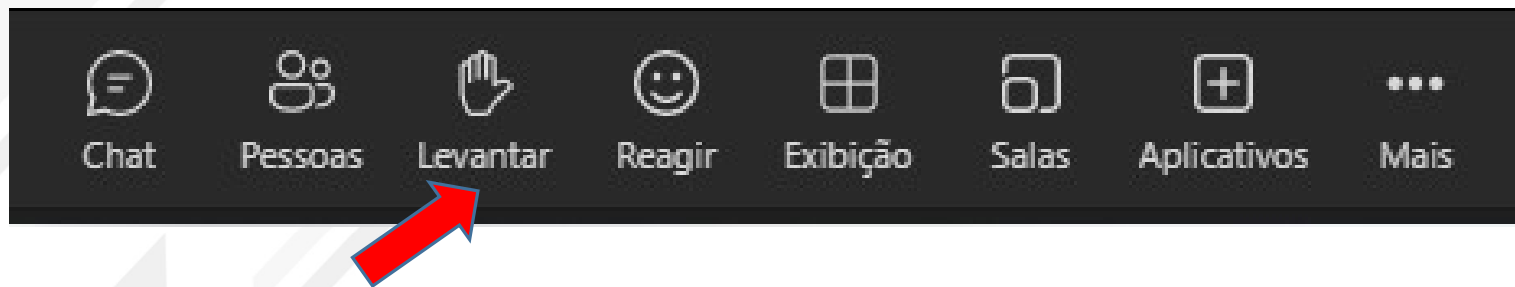
Audiência Pública- 23/06/2025

Agenda

15h30	Abertura	Secretário Nacional de Transição energética e Planejamento
15h40	Apresentação do Relatório de Avaliação do Impacto Regulatório e da Proposta de Resolução de Índices Mínimos de Eficiência Energética para Edificações	Coordenadora de Projetos de Eficiência Energética – SNTEP/MME
16h10	Manifestação dos participantes	
16h50	Encerramento	Diretor do Departamento de Informações, Estudos e Eficiência Energética

Informes gerais

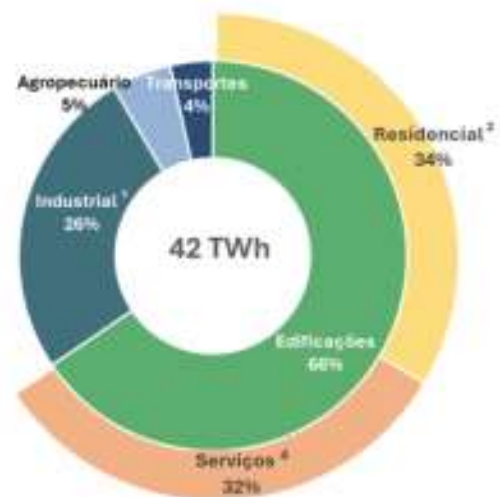
- Solicitamos que os participantes **mantenham os microfones fechados**, abrindo-os apenas no momento de se manifestar, a fim de evitar problemas de áudio na reunião;
- As inscrições serão feitas **após o encerramento da apresentação técnica**, por meio da ferramenta “Levantar mão”, conforme a figura:



- No momento da manifestação, solicitamos que o participante **informe nome e instituição**, e, se possível, mantenha câmera aberta;
- Cada participante **terá 4 min** para expor sua dúvida/manifestação.
- Cada participantes poderá ser inscrever quantas vezes achar necessário.
- As inscrições poderão ocorrer **até as 16h35**;
- As respostas serão realizadas em blocos de 5.

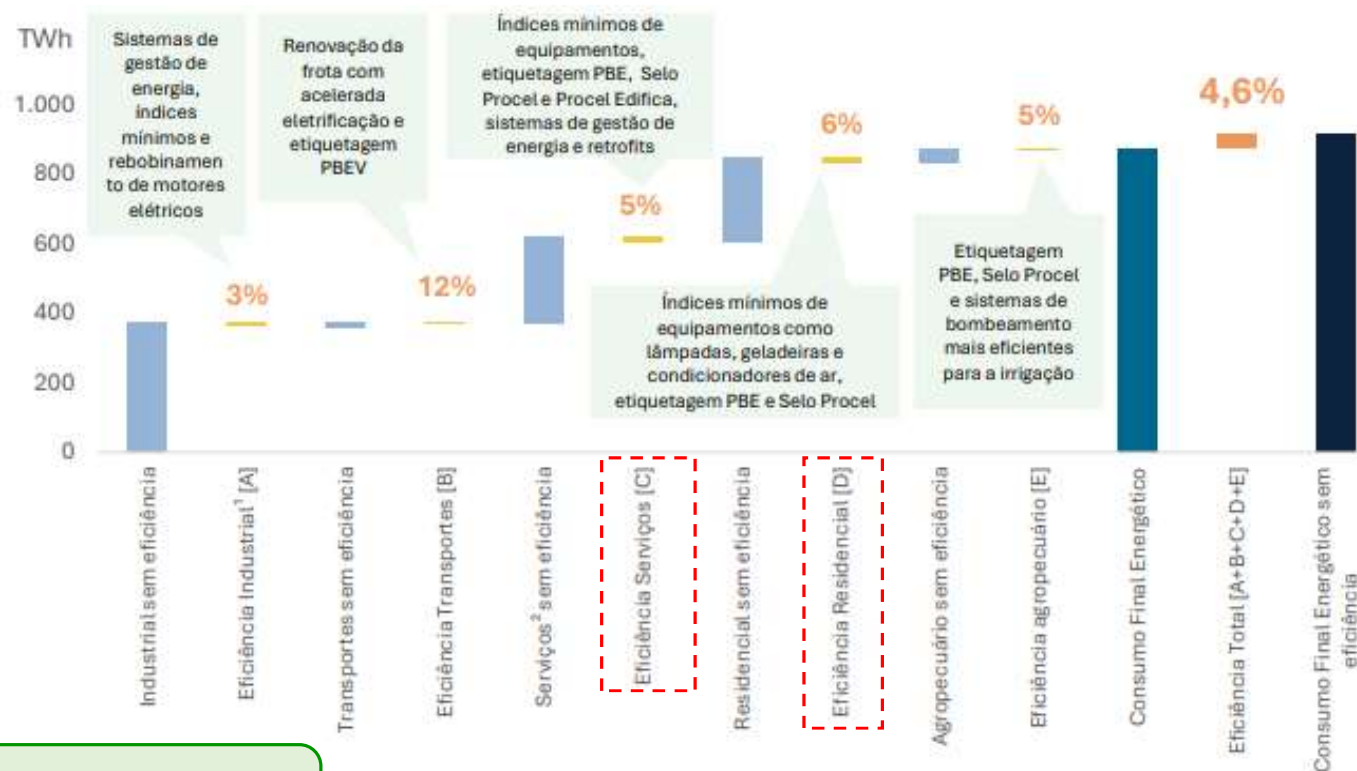
Relevância do setor de edificações para o planejamento energético

Contribuição setorial para os ganhos de eficiência elétrica no ano 2034 (% do ganho total)



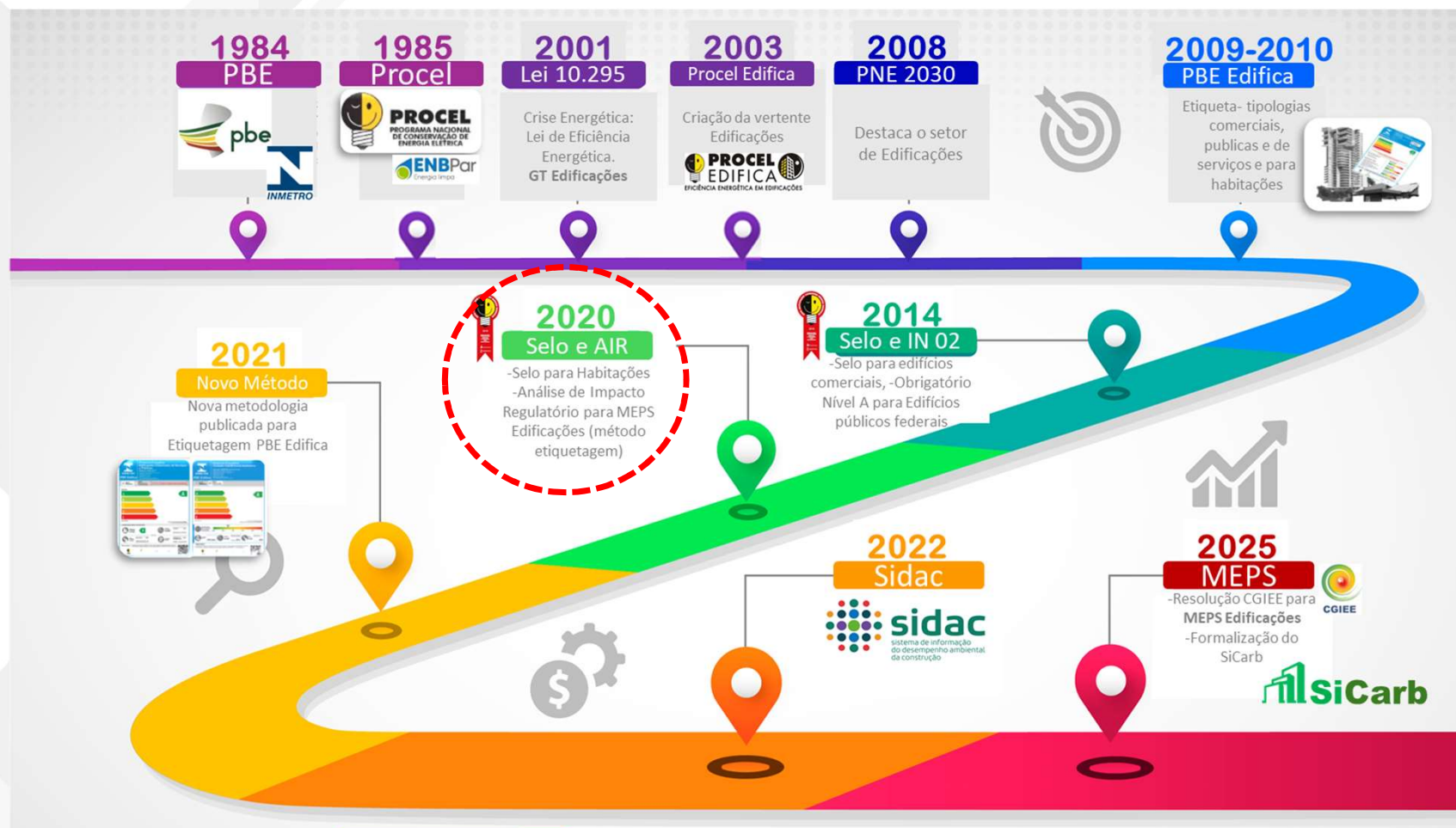
Fonte: Elaboração EPE.

As edificações contribuem com a **maior** parcela dos **ganhos de eficiência elétrica**: 66% do total, ou 27 TWh em 2034.



Fonte: Elaboração EPE.

Políticas e programas EE em Edificações – Linha do Tempo



Eficiência Energética – Lei 10.295/2001

Comite Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética

CGIEE

Índices mínimos devem ser definidos de acordo com regulamentação específica.

GT Edificações

Discute procedimentos para avaliação da eficiência energética de edifícios construídos ou reformados no Brasil

Membros (Decreto n 9.864/2019):

- Ministério de Minas e Energia (MME)
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
- Secretária de Gestão do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI)
- Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades (Mcidades)
- Centro de Pesquisa de Eletricidade (CEPEL)
- Empresa de Pesquisa Energética (EPE)
- Programa Nacional de Conservação de Energia (Procel)
- Programa Nacional de Uso Racional de Derivados de Petróleo e Gás Natural (Conpet)
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC)
- Conselho Brasileiro de Arquitetura e Urbanismo (CAU-BR)
- Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agricultura (CONFEA)
- Representante da Academia Brasileira, especialista em energia e edificações



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

Agenda Regulatória CGIEE

2025



2026



2027

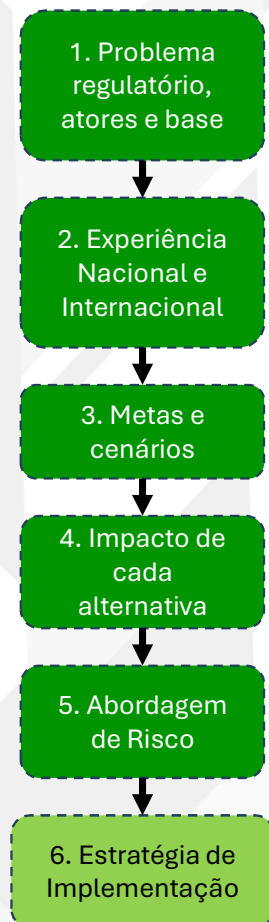


Agenda Regulatória – Resolução CGIEE nº 2, de 2025

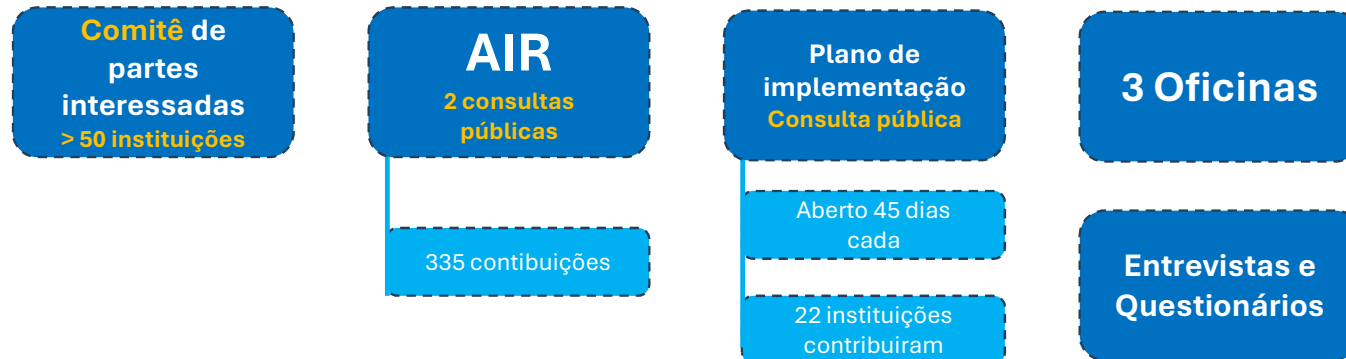


AIR

Passos



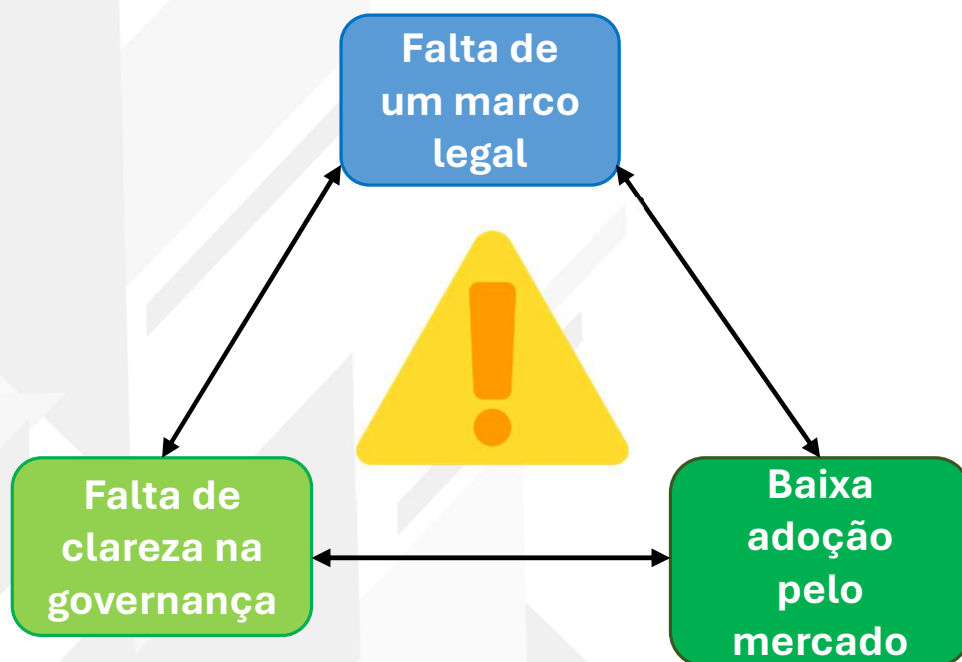
Participação social



Partes Interessadas



Problemas regulatórios



OBJETIVOS DO MME/PROCEL

Aplicar a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia no segmento de edificações;

Promover o uso eficiente de energia elétrica;

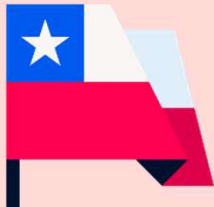
Reduzir assimetria da informação, fornecendo dados para o governo, indústria da construção e sociedade;

Aumentar a eficiência da indústria da construção.

Cenário Internacional

País	Ano de implementação	Situação	Principais Aspectos
 Argentina	2017 2020	Voluntária para edifícios residenciais e não abrange edifícios não residenciais. Obrigatória para residências sociais construídas utilizando recursos do Estado.	Desenvolvimento de ferramenta para avaliação de eficiência energética; Objetivo: construir uma linha de base que sirva de referência para o desenvolvimento de políticas públicas e a criação de mecanismos de incentivo; Governança: Federal: responsável pelas linhas de orientação e ferramentas necessárias; e Províncias: responsáveis pela instituição, gestão e registro das etiquetas; Municípios podem utilizar esta ferramenta de avaliação de eficiência em seu planejamento urbano, modificando ou adaptando seus códigos de obras e definindo requisitos A partir de 2020, todas as novas habitações de interesse social devem ser aprovadas <u>no Índice de Desempenho Energético</u> , de acordo com a norma IRAM 11.900/2017, através da ferramenta online disponibilizada pelo Programa Nacional de Etiquetagem de Residências
 África do Sul	2024	Obrigatório para edifícios comerciais e públicos a depender da área construída	Os Certificados de Eficiência Energética (CEEs) da África do Sul oferecem um enfoque etiquetado para avaliar o rendimento energético de um edifício e designá-lo a uma das cinco classes disponíveis (A-G) Obrigatório para os edifícios comerciais privados (>2000 m2) Para edifícios públicos alugados e operacionais (> 1000 m2) Avaliação e divulgação dos resultados pelo CEE Sanções por não cumprimento incluem multas de até USD\$ 260,000.00 e prisão de até 5 anos.
 Índia	2009 (edificações não residenciais) 2019 (edificações residenciais)	Voluntária para edificações residenciais e não residenciais.	Validade de 5 anos; Utilização do desempenho energético como instrumento de comparação – transformação do mercado; O programa espera economizar cerca de 90 bilhões de unidades até 2030 com o aumento da eficiência energética das residências através da etiquetagem.

Cenário Internacional

País	Ano de implementação	Situação	Principais Aspectos
 Chile	2011	Voluntária para edifícios residenciais e não abrange edifícios não residenciais.	<p>O atendimento do nível mínimo E é obrigatório e o programa encoraja a indústria da construção civil a ir além do mínimo requerido atingindo desempenho superior;</p> <p>A avaliação tem como referência uma residência que cumpre a Portaria Geral de Urbanismo e Construção;</p> <p>Apresentação e divulgação do banco de dados público;</p> <p>Realização de Chamadas Nacionais acreditação de profissionais como avaliadores energéticos;</p> <p>A fiscalização é feita por auditores credenciados pelo Ministerio de Viviendas y Urbanismo (Minvu) e que já sejam acreditados como avaliadores energéticos;</p> <p>Governança: Entidades de gestão – responsável pela supervisão e instrução de ações; e Entidade administrativa – materializa o funcionamento do programa; A entidade de gestão é o Minvu e a entidade administrativa pode ser o Minvu ou entidade delegada por ele.</p> <p>A Lei de Eficiência Energética inclui a etiquetagem energética de todos os novos edifícios e estabelece 2 regulamentos para permitir a entrada em vigor da classificação obrigatória:</p> <p>1º regulamento: o Ministério da Habitação e Urbanismo deve elaborar o Regulamento que determinará o procedimento, os requisitos e as condições para etiquetagem</p> <p>2º regulamento: criação do Cadastro Nacional de Avaliadores de Energia, incumbindo ao mesmo ministério de regulamentar: os requisitos e barreiras de registro; as entidades ou profissionais que podem realizar a avaliação; os mecanismos para sua avaliação; o credenciamento e o registro da edificação</p>
	2021	Nova Lei obrigatória voltada para novas edificações	

Cenários

00

01

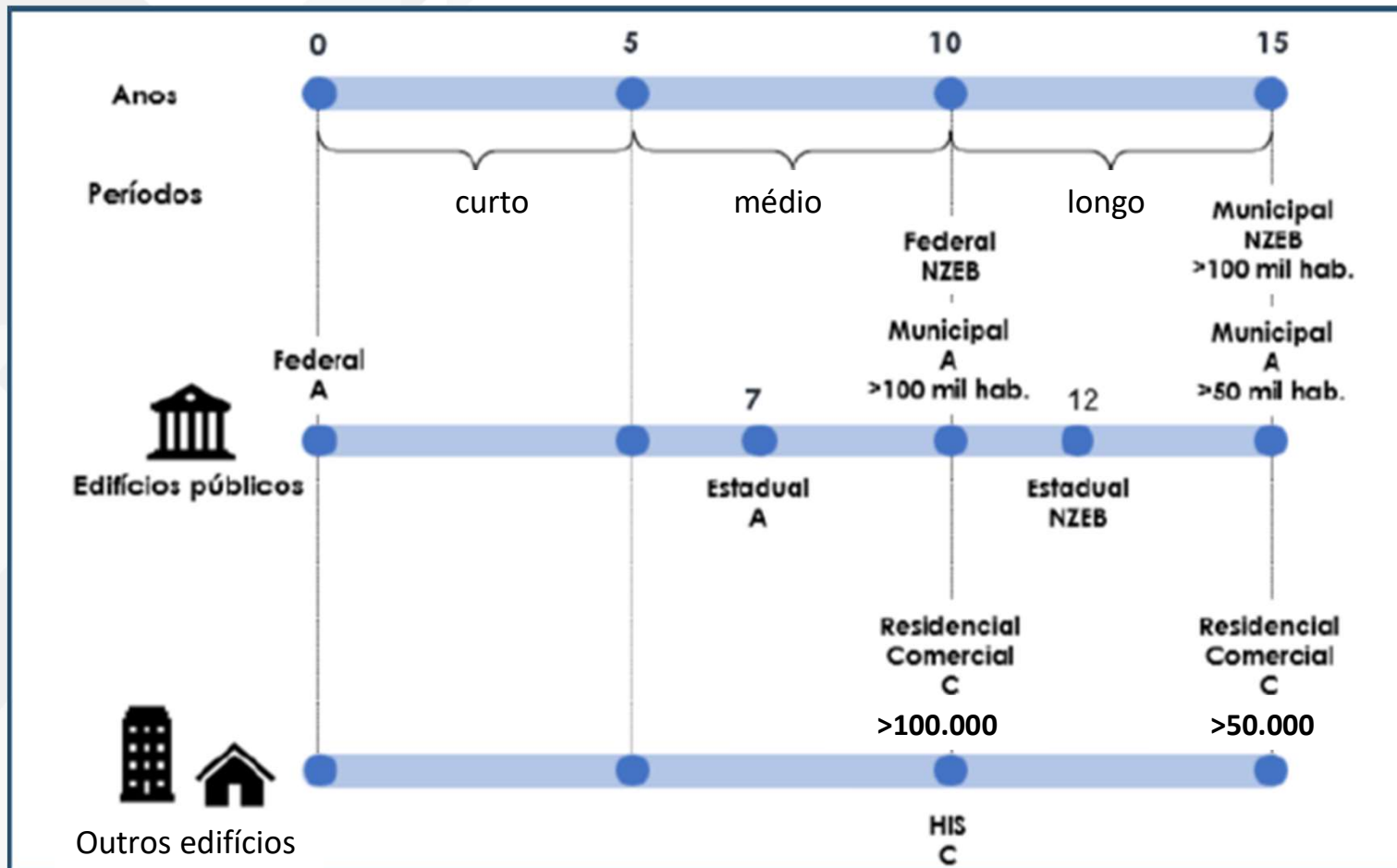
02

03

04

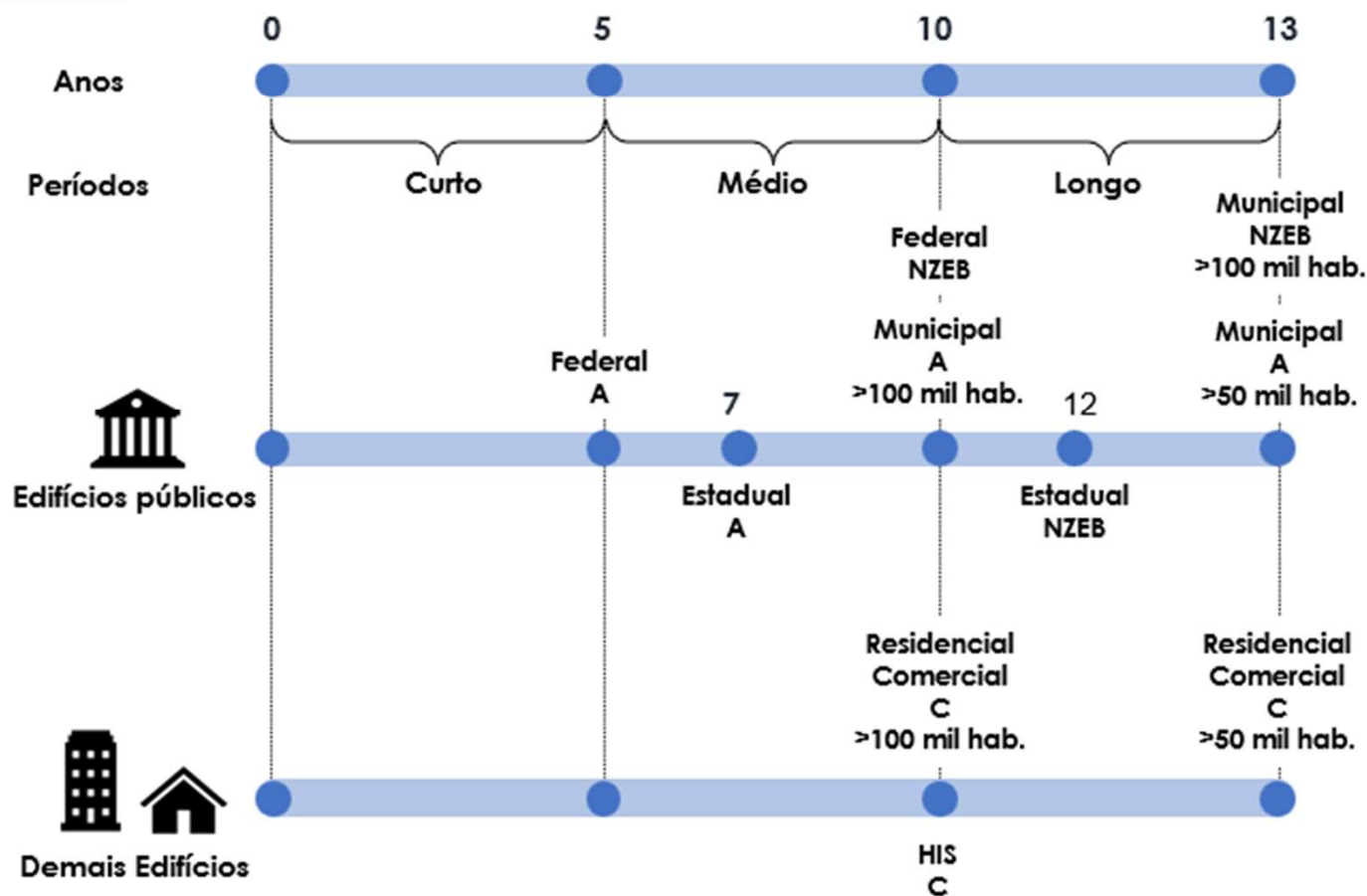
MEPS estabelecidos	Tipologia	Índice Mínimo	Etapas	Fiscalização	Governança	Acreditação/ Controle
Não	Residencial, Comercial, Serviços e outros públicos				Governo Federal/ MGI	INMETRO/ Organismos de Inspeção
Sim	Público Federal	A				
Sim - todas as tipologias	Público Federal	A				
	Residencial, Comercial, Serviços	C		Inmetro	Governo Federal/MGI	Inmetro/ Organismos de Inspeção
Sim - todas as tipologias	Publico	A				
	Residencial, Comercial, Serviços	C		Prefeituras e Cartórios	Governo Federal/ MME	Inmetro/Organismos de Inspeção e Profissionais Certificados
Sim - todas as tipologias	Publico	A				
	Residencial, Comercial, Serviços	C	15 anos Ajustável por município	Prefeituras e Cartórios	Governos Federal e Municipal/ MCidades	Inmetro/Organismos de Inspeção e Profissionais Certificados
Sim - todas as tipologias	Público Federal	A				
	Residencial, Comercial, Serviços, e outros Públicos	C- NBR 15575	Desempenho indicado pelas normas técnicas	Prefeituras	Governo Federal e ABNT/ MME	Inmetro/Organismos de Inspeção e Profissionais Certificados

Roadmap

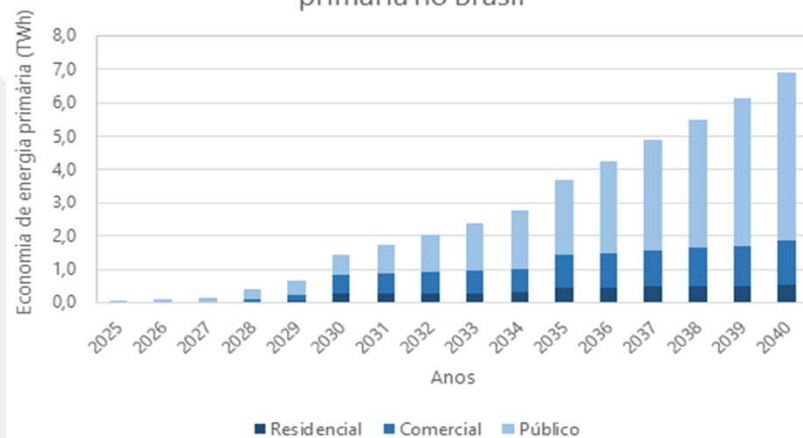


- Novo enquadramento regulatório
- Envolvimento do governo local (começar com >100mil hab – 58% de população)
- Articulação MME+Mcidades (Programa de apoio aos municípios)

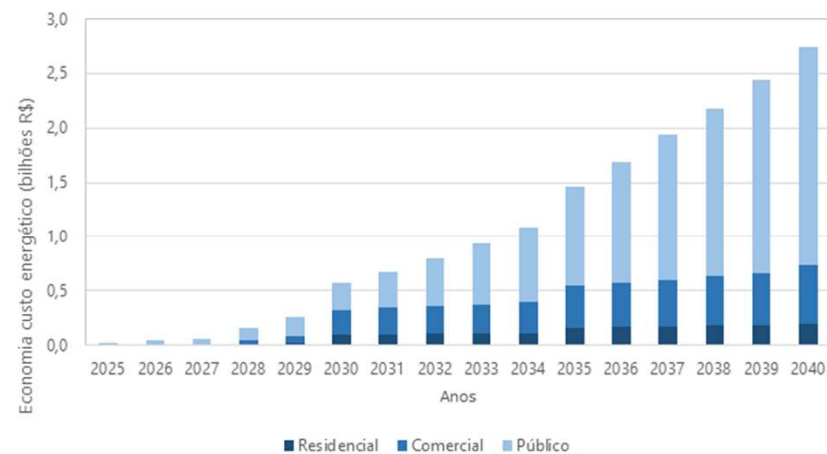
Roadmap Região Sul



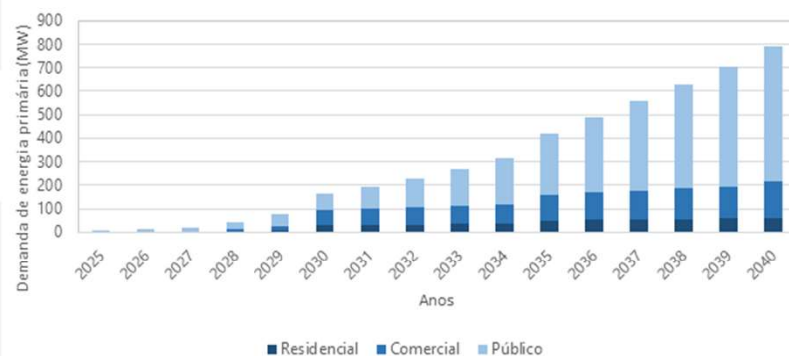
Projeção da redução do consumo de energia primária no Brasil



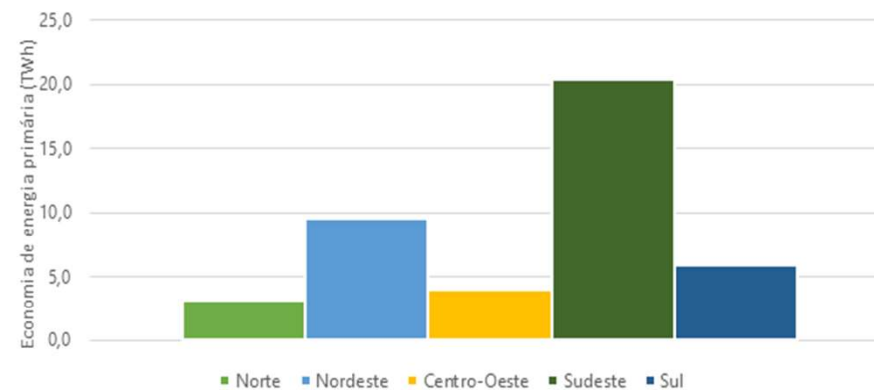
Projeção do custo da energia economizada no Brasil



Projeção da redução da demanda de energia primária no Brasil



Economia de consumo de energia primária nos 15 anos



Impacto dos índices mínimos setor residencial = criação de base de dados - informações essenciais para as políticas públicas

Índices Mínimos de Desempenho Energético



Escopo - Art. 1º

Construções Novas - públicas, comerciais, residenciais, comerciais e de serviços (todas as esferas e poderes)

Definições- Art. 2º

I. Habitação de Interesse Social: são todas aquelas abrangidas pelos programas habitacionais públicos ou subsidiados com recursos

II. Edificações de Energia Quase Zero- NZEB: aquelas com classificação A da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia- ENCE, que possuem produção de energia renovável in loco que atenda no mínimo 50% de sua demanda anual de energia primária, exceto quando demonstrada a inviabilidade de geração dentro do lote. Neste caso, deve-se comprovar a geração máxima possível.

Cenário Escolhido- Art. 3o

Índices Mínimos de Desempenho Energético

Edificações			2027	2028	2030	2032	2035	2037	2040	Método de Avaliação	Estratégia de adesão
NOVOS	Público	Federal	A	A	A	A	NZEB	NZEB	NZEB	Etiqueta- emitida por OIA ou PC	Catálogo Eletrônico de Padronização de Obras e Serviços: • Edital de licitação: Etiqueta de projeto e obra concluída
		Rio Grande do Sul		A	A	A	A	NZEB	NZEB		
		Estadual				A	A	NZEB	NZEB		
		Municipal					A	A	NZEB		
NOVOS	Comercial, Serviços e Residencial		>100 mil hab			C	C	C	C	Etiqueta emitida por autodeclaração (contém ART/RRT e inserção de dados complementares em sistema específico)	Alvará, Habite-se e Edital MCMV: • Etiqueta de projeto e obra concluída (autodeclaração)
			>50 mil hab						C		
	HIS				C	C	C	C	C		

2035- reavaliação da autodeclaração

Não se aplica - Art. 4º e 5º

À projetos de construção protocolados para licenciamento antes das datas de vigência da tabela

No caso de edificações residenciais, comerciais e de serviços – dispensadas aquelas cujo projeto já tenha sido protocolado para emissão do alvará de construção junto ao município

No caso de edificações públicas – dispensadas aquelas cuja licitação de obra já tenha sido publicada



Avaliação da Conformidade pela Etiquetagem- Art. 6o

Edifícios públicos



Etiquetagem é realizada por:

- Organismos de Inspeção Acreditados
- Profissionais Certificados

Avaliação da conformidade por AUTODECLARAÇÃO- Art. 7o

Edifícios residenciais, comerciais e de serviços

autodeclaração

ART/RRT- declara conformidade com **requisitos mínimos de desempenho térmico norma técnica vigente** (**envoltória § 4º**)

Sistema específico- preenchimento de: endereço, características de janela, parede, cobertura, pé-direito, número de ambientes ou função (a depender da tipologia)

Alinhado ao nível C

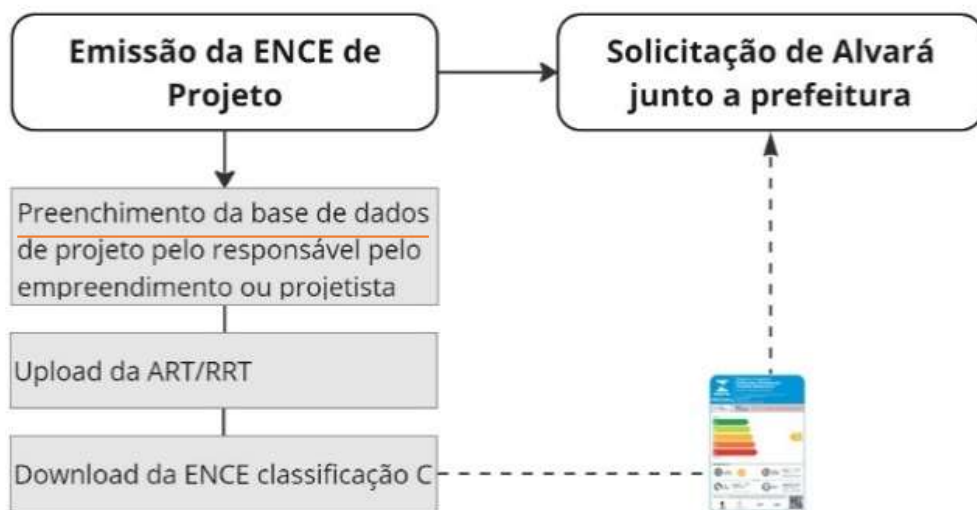


“ Disclaimer:

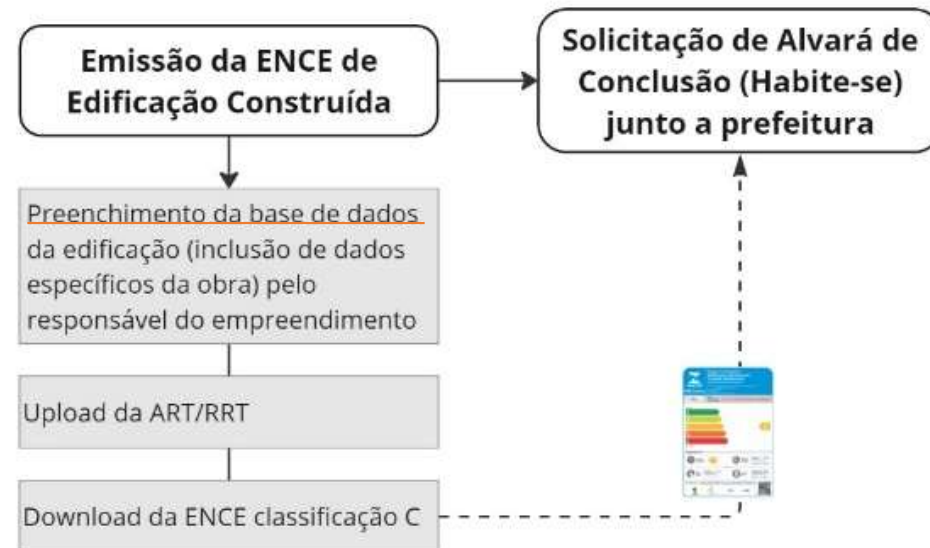
O atendimento aos requisitos mínimos de desempenho térmico da envoltória não garante um consumo de energia eficiente ou reduzido, uma vez que refere-se somente à envoltória e depende também da eficiência e uso dos equipamentos utilizados (ex. ar condicionado, iluminação, eletrodomésticos) “

Avaliação da conformidade por autodeclaração- Art. 7o

Edifícios residenciais, comerciais e de serviços



Esquema de emissão da etiqueta de projeto por autodeclaração



Esquema de emissão da etiqueta de edifício construído por autodeclaração

- Edifícios comerciais com sistemas integrados - avaliação da conformidade pelo PBE
- Considera-se que a autodeclaração possa ser iniciada em 2030 e, em 2035, depois de uma análise dos resultados, possa ser analisada novamente a possibilidade de etiquetagem formal

Esclarecimentos



Efeitos sobre municípios acima de 50 mil habitantes- art. 8o

Excepcionalidade para o Estado do RS- artigo 9o



Quem e como – art. 10o

Deve ser solicitada a etiqueta comprobatória do atendimento aos índices mínimos

Quem:



Prefeituras



Órgãos públicos



Como:

Etiqueta deve ser parte do escopo dos itens para obtenção do alvará de construção e certificado de conclusão (habite-se).

Licitações devem solicitar a etiqueta no escopo dos serviços a serem prestados pela empresa contratada.

Fiscalização

O **INMETRO** será o responsável pela fiscalização, acompanhamento e avaliação do cumprimento do disposto. –**Artigo 11º**

Parágrafo 1º **Constitui infração** a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Resolução, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Parágrafo 2º **Ações de vigilância de mercado**- fornecedor deve prestar informações ao Inmetro e CGIEE em prazo de 15 dias.

Plano de Apoio e Acompanhamento

O **GT Edificações** pode propor ações complementares para suporte à implementação:

Plano Nacional de Apoio e Acompanhamento da Implementação – até
12 meses após a publicação da regulamentação

Artigo 12o

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 aos
municípios**

**Plano de
Monitoramento**

Micro 1

Micro 2

Micro3

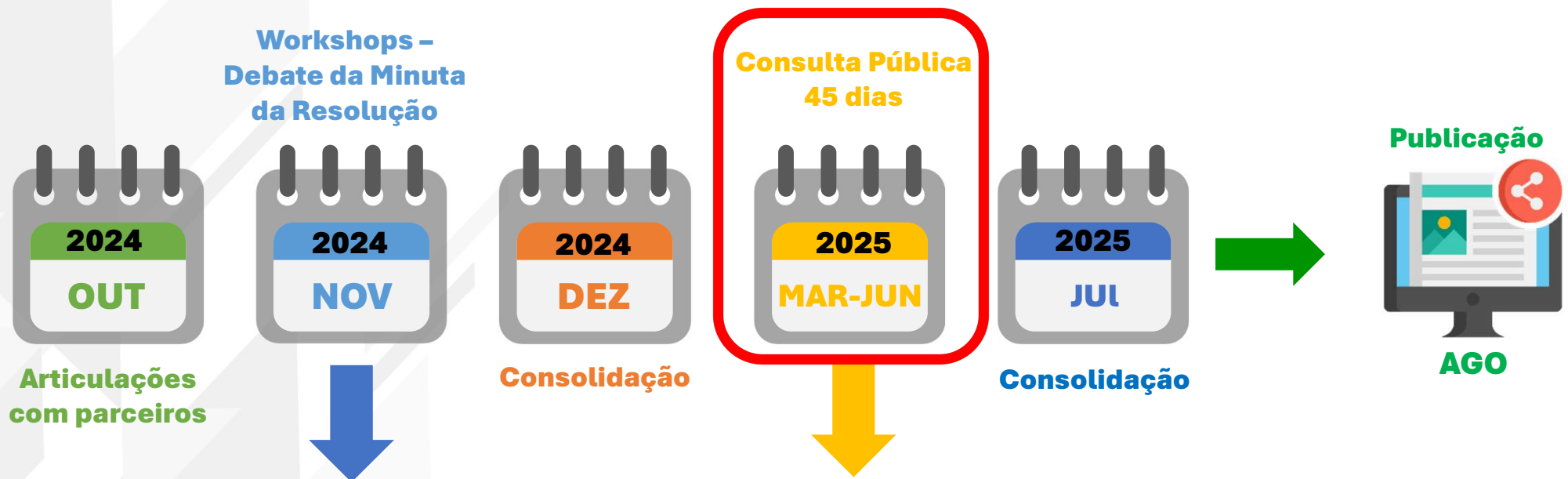
A1

...

An

**62 microprocessos
+ 200 ações**

Próximos passos



Workshop com Segmento de Habitação, Sociedade e Universidades

Workshop com Segmento de Organismos de Controle, Normativos, de Acreditação e Laboratórios

Workshop com Segmento de Gestão Pública- Federal, Estadual e Municipal

MCidades e coord. GT

Inmetro/CB3E/Cepel e coord. GT

MG/ MCidades e coord. GT

Workshop com Setor Produtivo

MME/CBIC/ABRAINC/
Sinduscon/SECOVI

Obrigada

Envio de contribuições para: diee@mme.gov.br

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

