



SEMINÁRIO EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E MUDANÇA DO CLIMA

14 e 15 de dezembro de 2017

Eficiência Energética e Mudança do Clima



Jeferson Soares
Superintendente

Brasília, 16 de Dezembro 2017

Empresa de Pesquisa Energética
Ministério de Minas e Energia



AGENDA

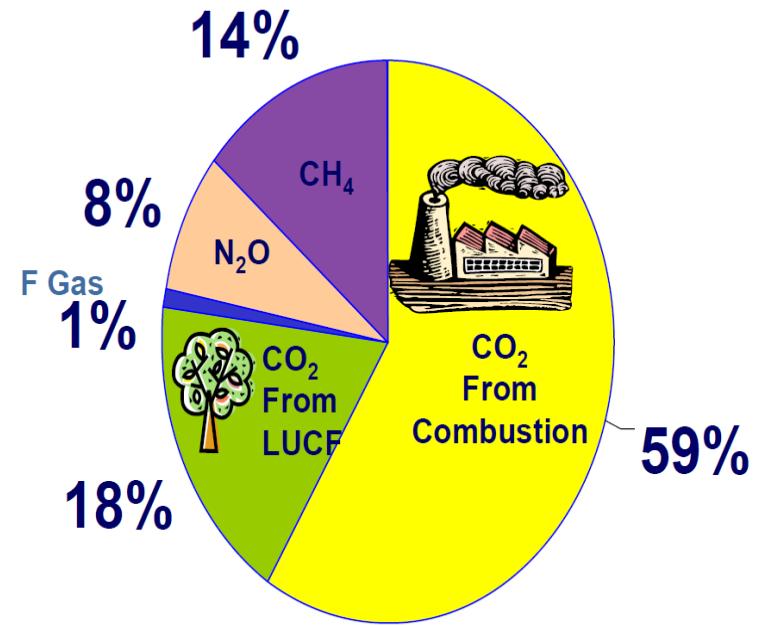
- *IMPORTÂNCIA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA*
- *ONDE ESTAMOS E COMO CONTRIBUIR PARA IR ALÉM*
- *CONSIDERAÇÕES FINAIS*

IMPORTÂNCIA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VETORES RELEVANTES

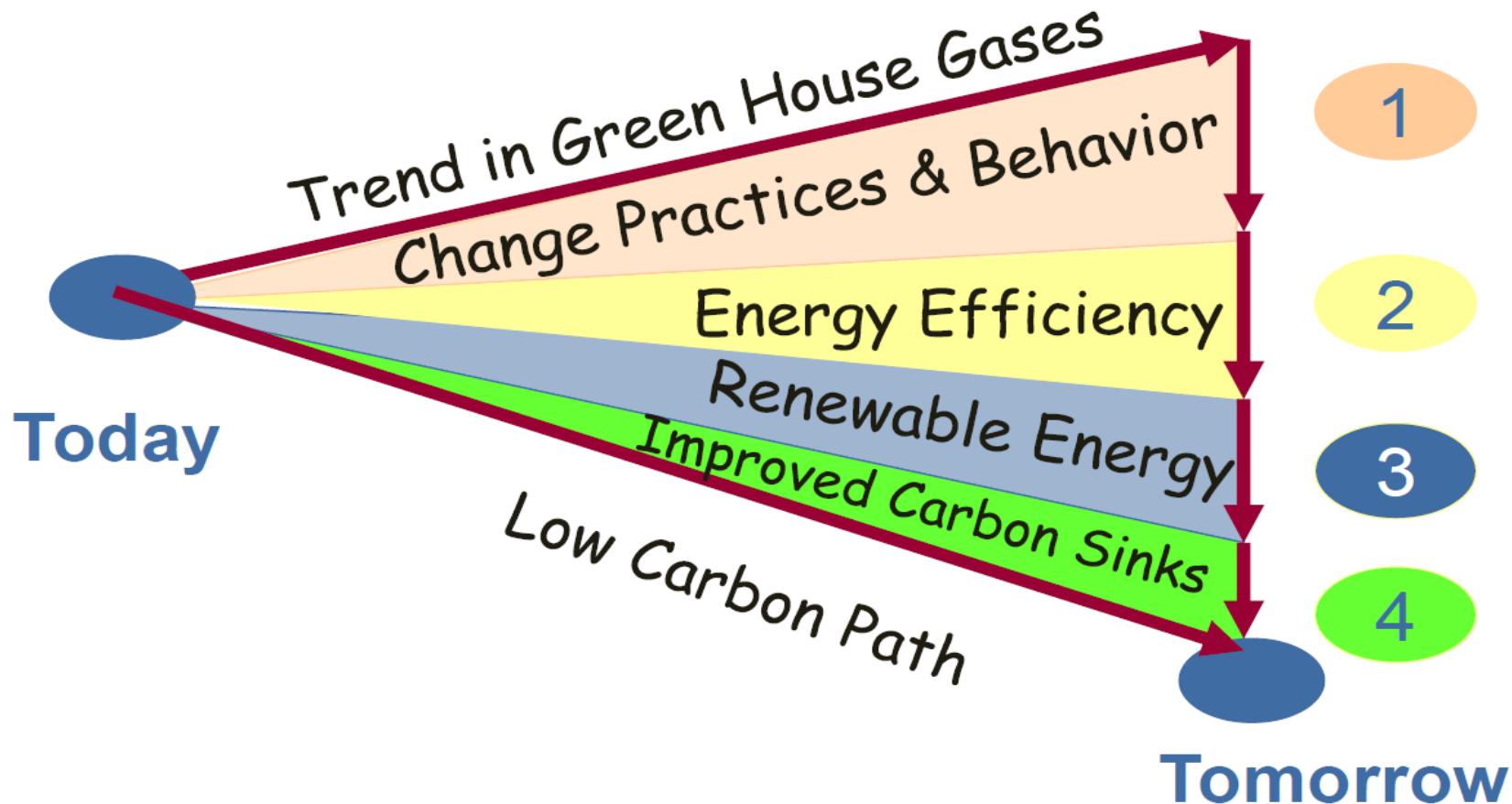


Fonte: ABNT, 2017



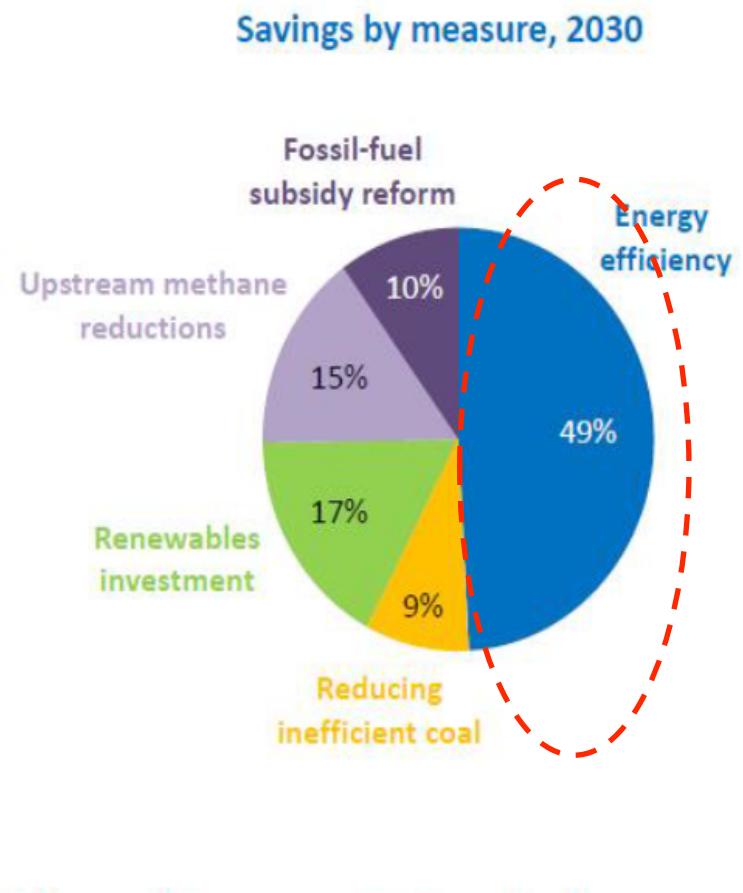
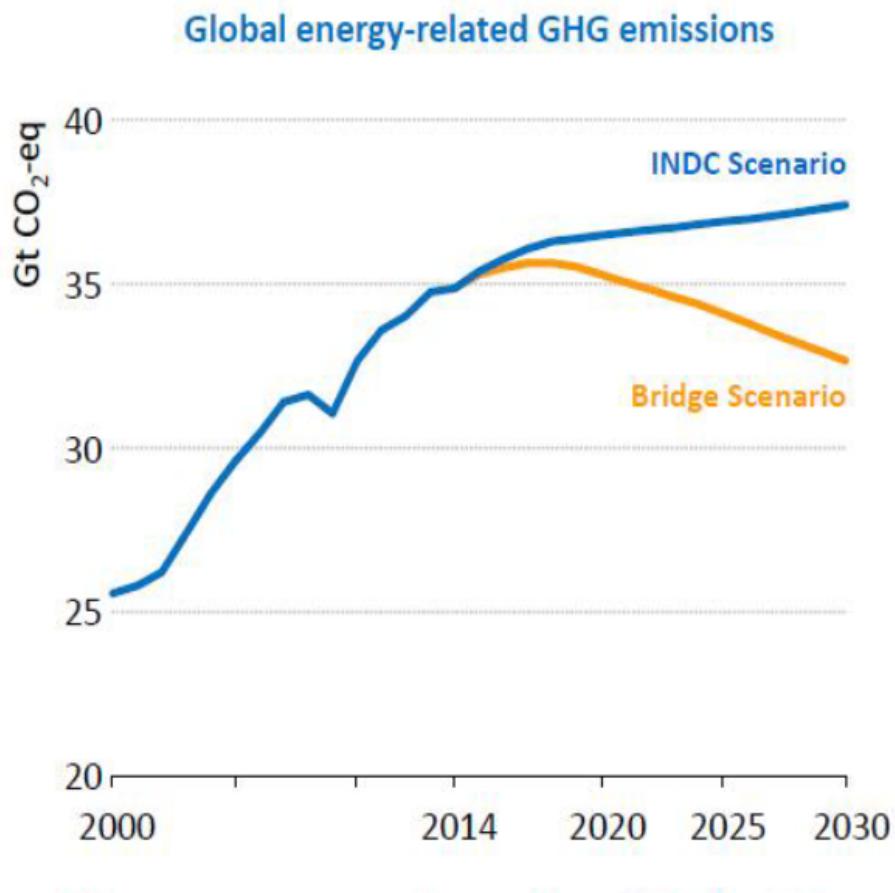
Fonte: Benoit, 2016

REDUÇÃO DE EMISSÕES – FRENTE DE AÇÃO

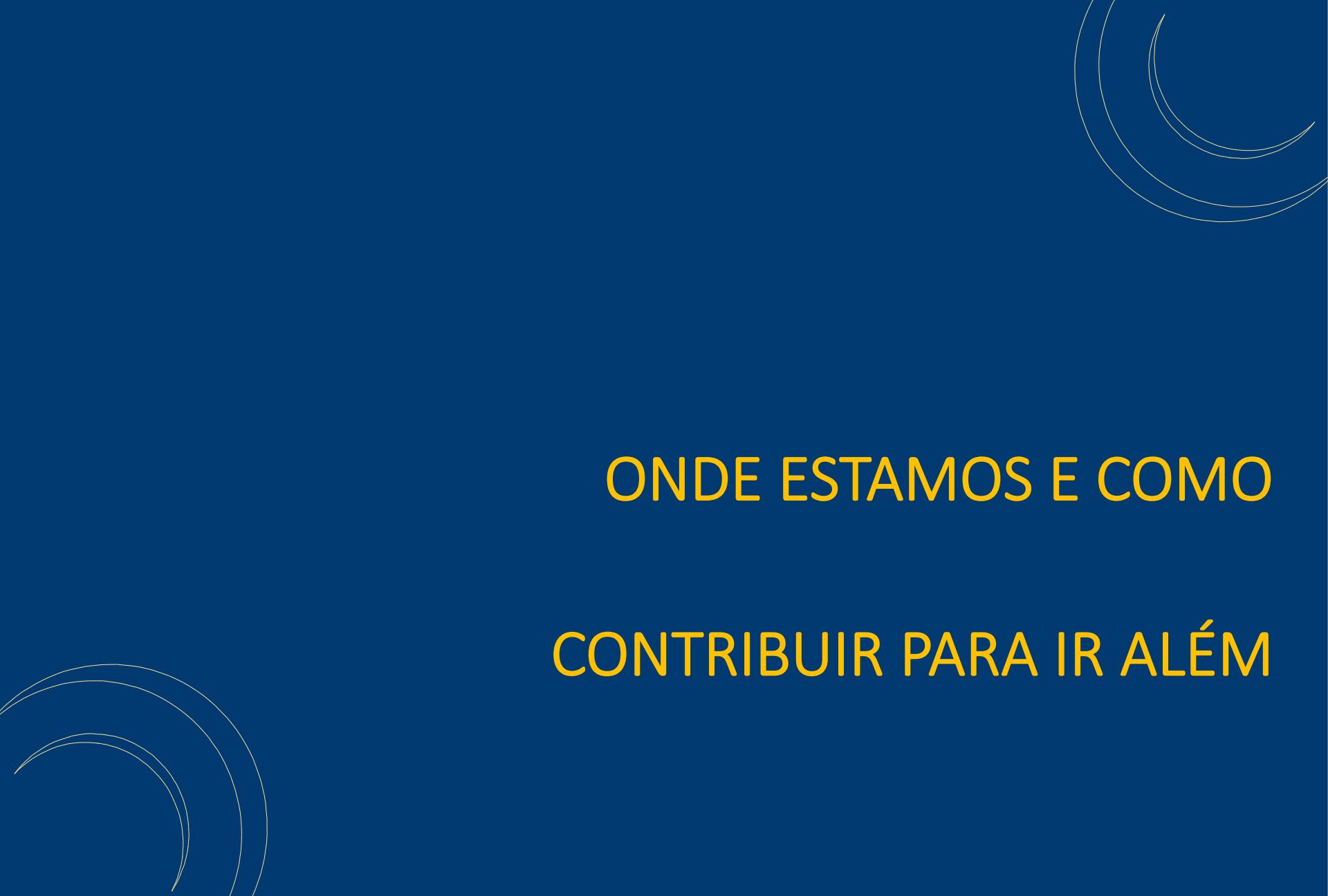


Fonte: Benoit, 2016

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM PAPEL RELEVANTE



Fonte: IEA, 2017

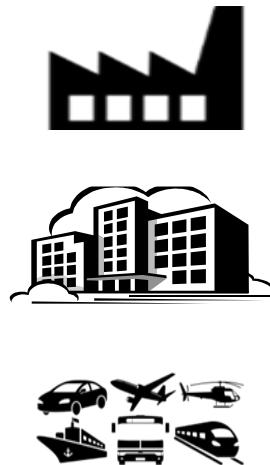


ONDE ESTAMOS E COMO CONTRIBUIR PARA IR ALÉM

O BRASIL DISPÕE DE DIVERSOS MECANISMOS PARA PROMOÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA...

Principais programas/ações: etiquetagem, programas nacionais de conservação, programa de índices mínimos, PEE/ANEEL etc.

Ações transversais



Etiquetagem



Programas de Conservação de Energia



Índices Mínimos de Eficiência

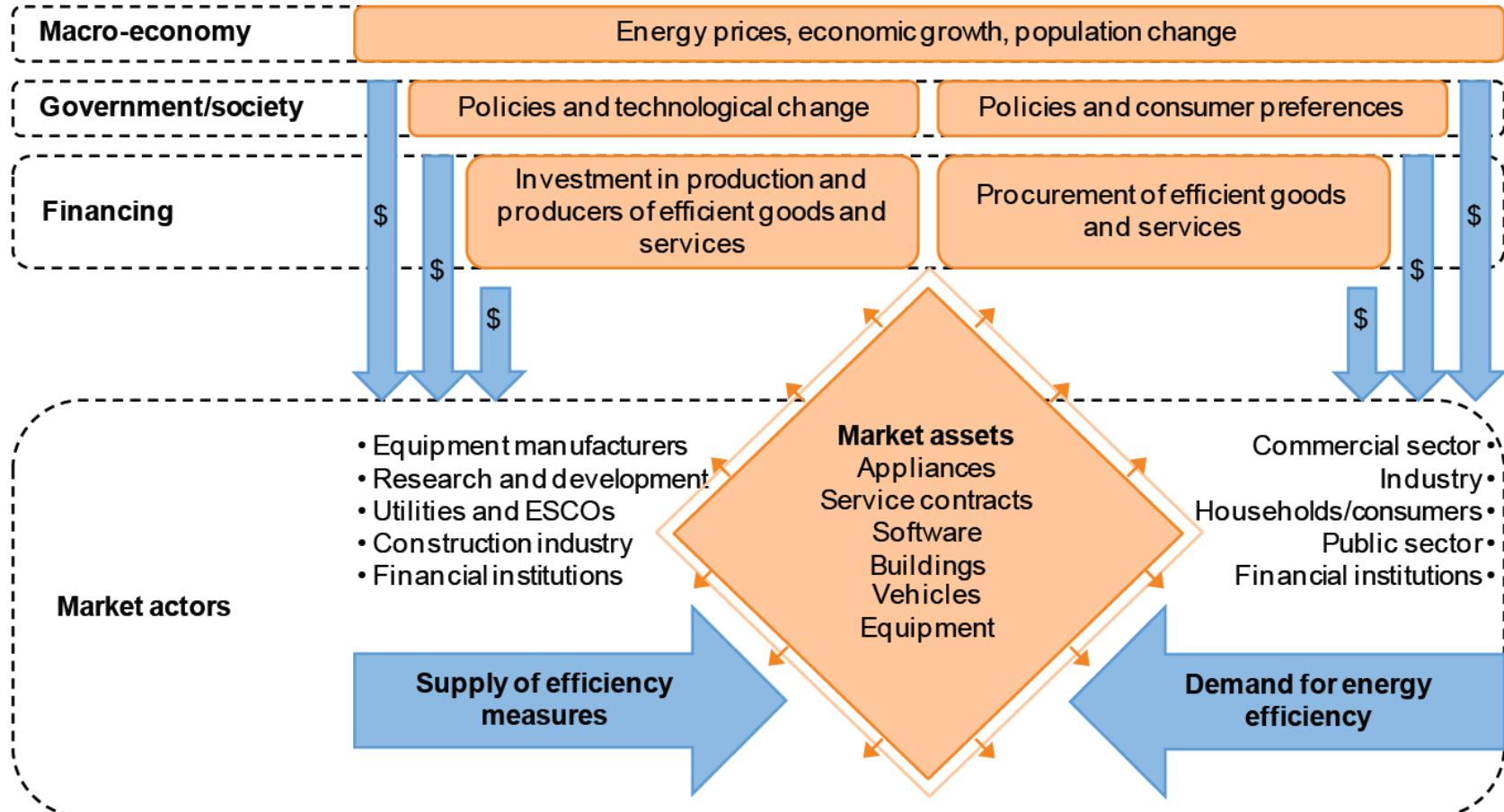
Investimento das Distribuidoras

EE Lei de Eficiência (10.295)

PEE / ANEEL

...MAS AVANÇOS SÃO PARTE DO ESFORÇO

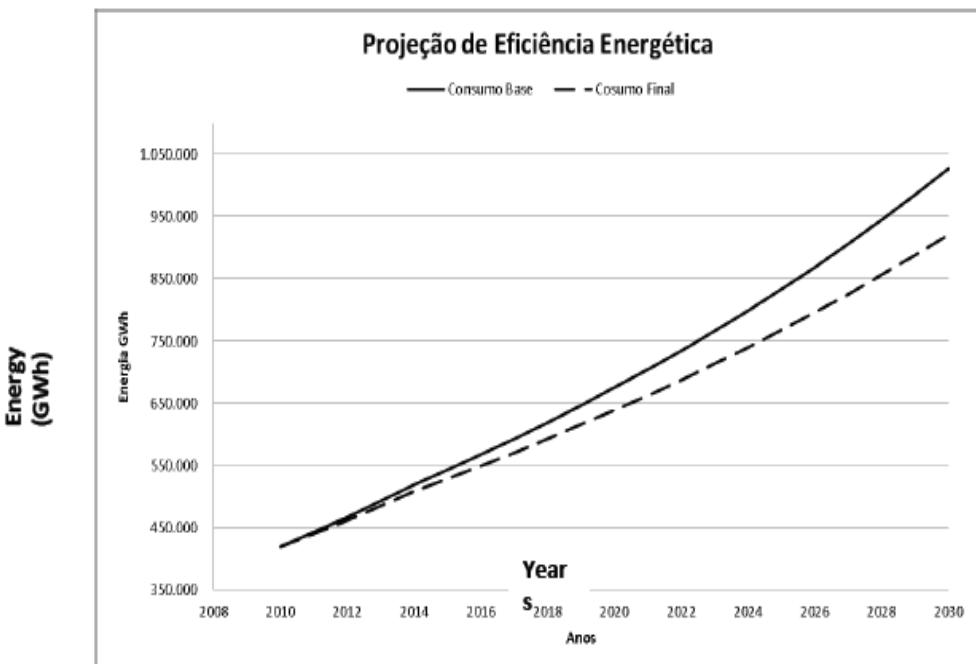
Abordagem holística e orientada para instrumentos de mercado



Fonte: IEA. *Energy Efficiency Market Report* (2013)

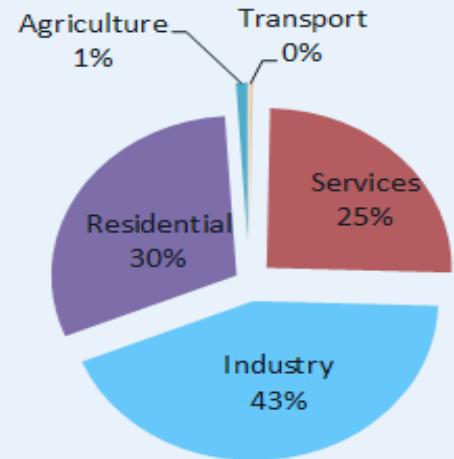
...DIANTE DOS DESAFIOS DO SETOR ENERGÉTICO BRASILEIRO

- 21th Conference of the Parties within the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) - COP 21
- 10% SAVINGS IN THE ELECTRICITY CONSUMPTION BY 2030

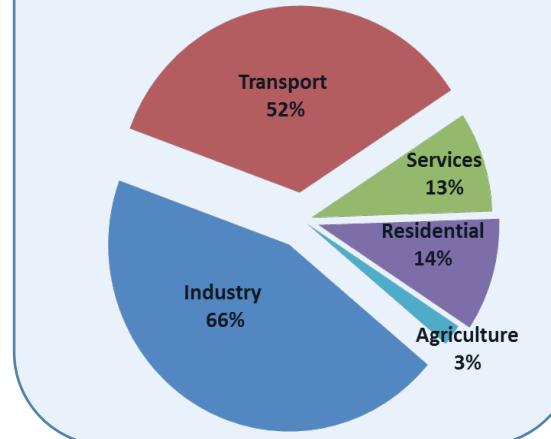


Energy Efficiency
106
TWh/year
equivalent to the
energy
generation of
ITAIPU

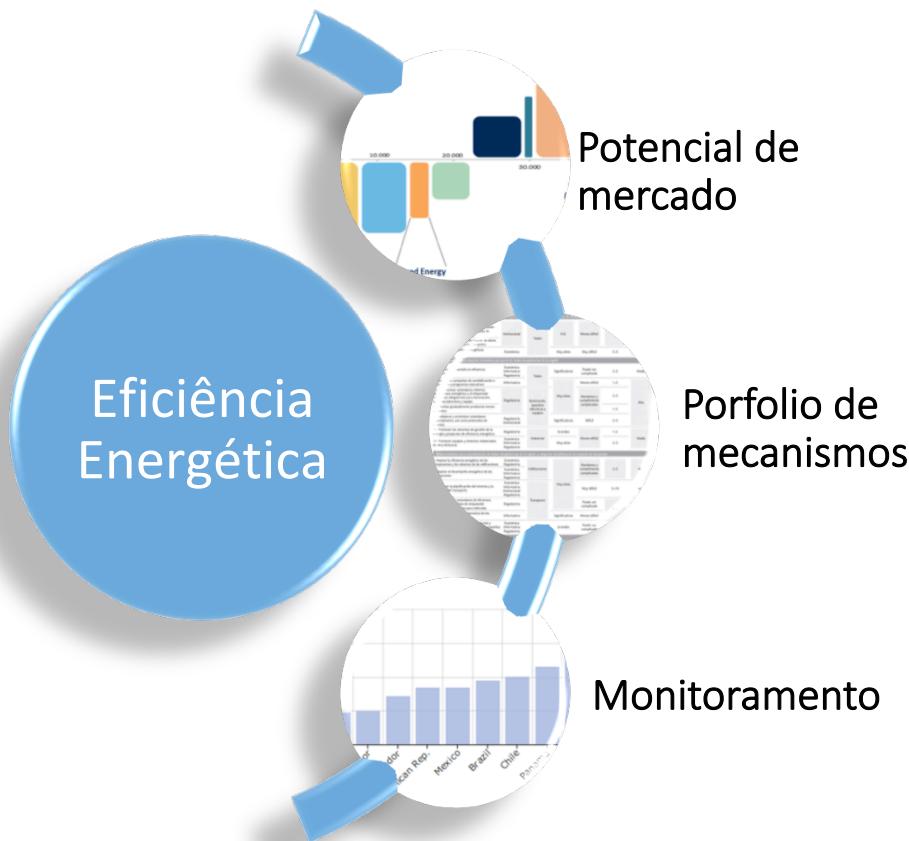
Eficiência elétrica



Eficiência total



ABORDAGEM GERAL DOS ESTUDOS DA EPE

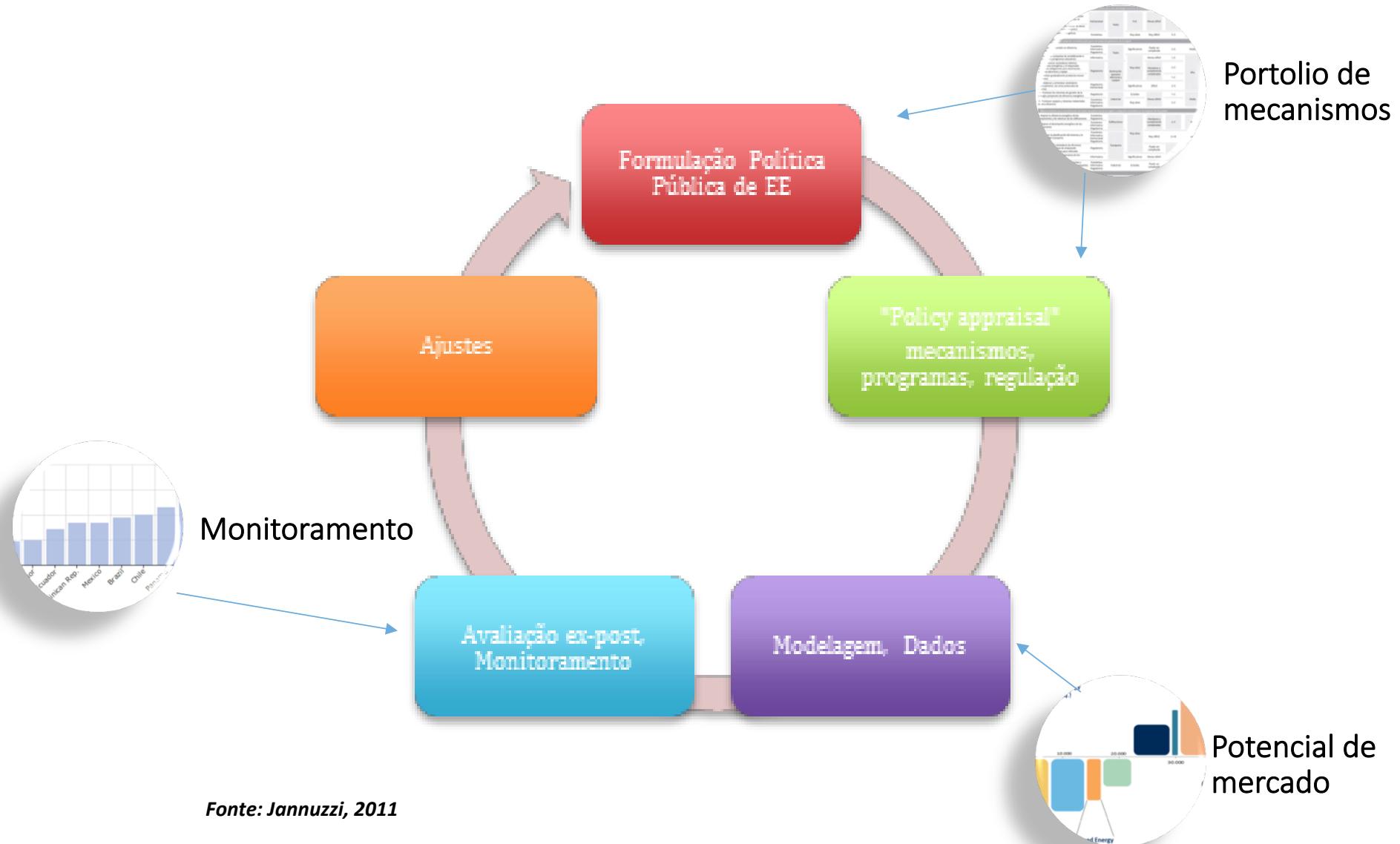


*Onde estão as oportunidades?
Em que quantidade e a que custos?
Quais as ações necessárias para viabilizar?*

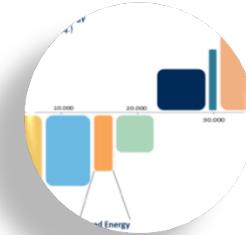
*Qual objetivo a atingir?
Qual o alcance da política (agentes)?
Funcionamento e implantação?*

*Avaliar progressos e efetividade de políticas
Realizar comparações (“benchmark”)
Priorização de ações*

ABORDAGEM INTEGRADA DE POLÍTICAS

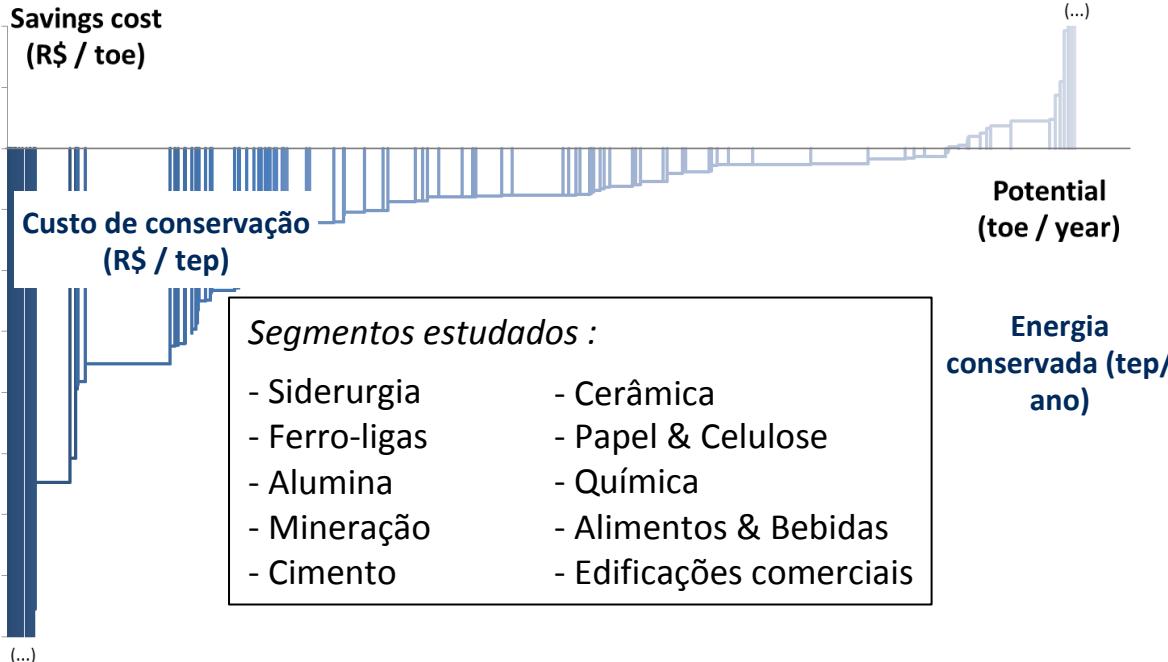


POTENCIAIS DE EE: CURVAS DE CUSTO E POTENCIAL



Potencial de
mercado

Cost and Potential Curve - Brazilian Industry



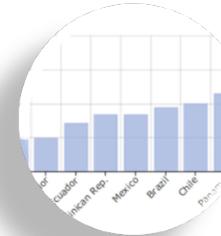
Contribuições do estudo:

- ✓ Identificação do Potencial de EE
- ✓ Insumos para políticas públicas

Cooperação técnica com a GIZ

- *Diálogos setoriais em andamento*

MONITORAMENTO DE GANHOS DE EFICIÊNCIA INTENSIDADE ENERGÉTICA

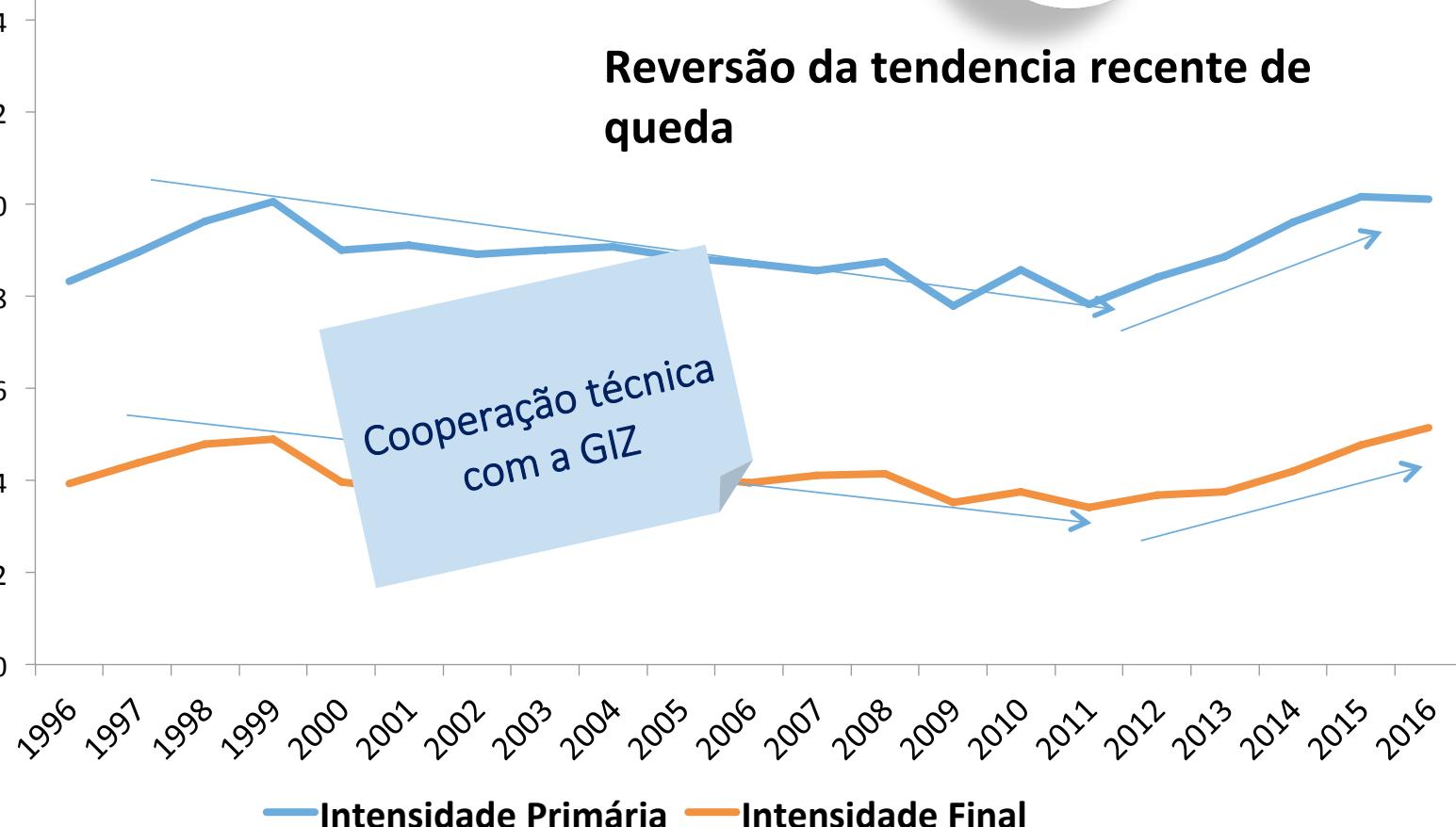


Monitoramento

Mil tep / M\$[2010]

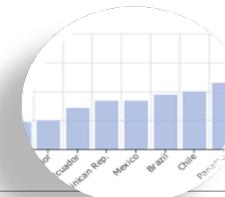
Reversão da tendência recente de queda

Cooperação técnica
com a GIZ

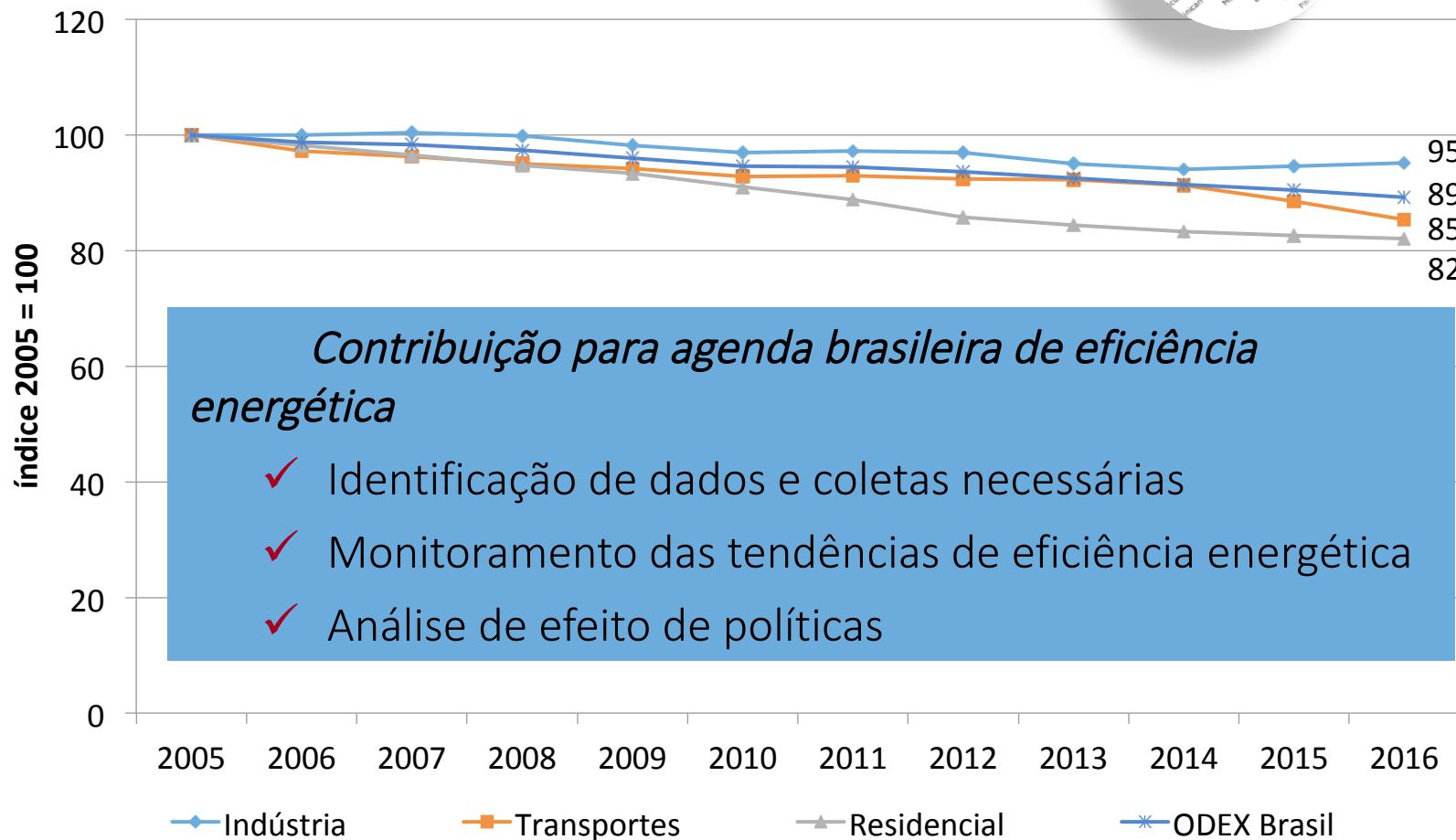


MONITORAMENTO DE GANHOS DE EFICIÊNCIA

ODEX



Monitoramento



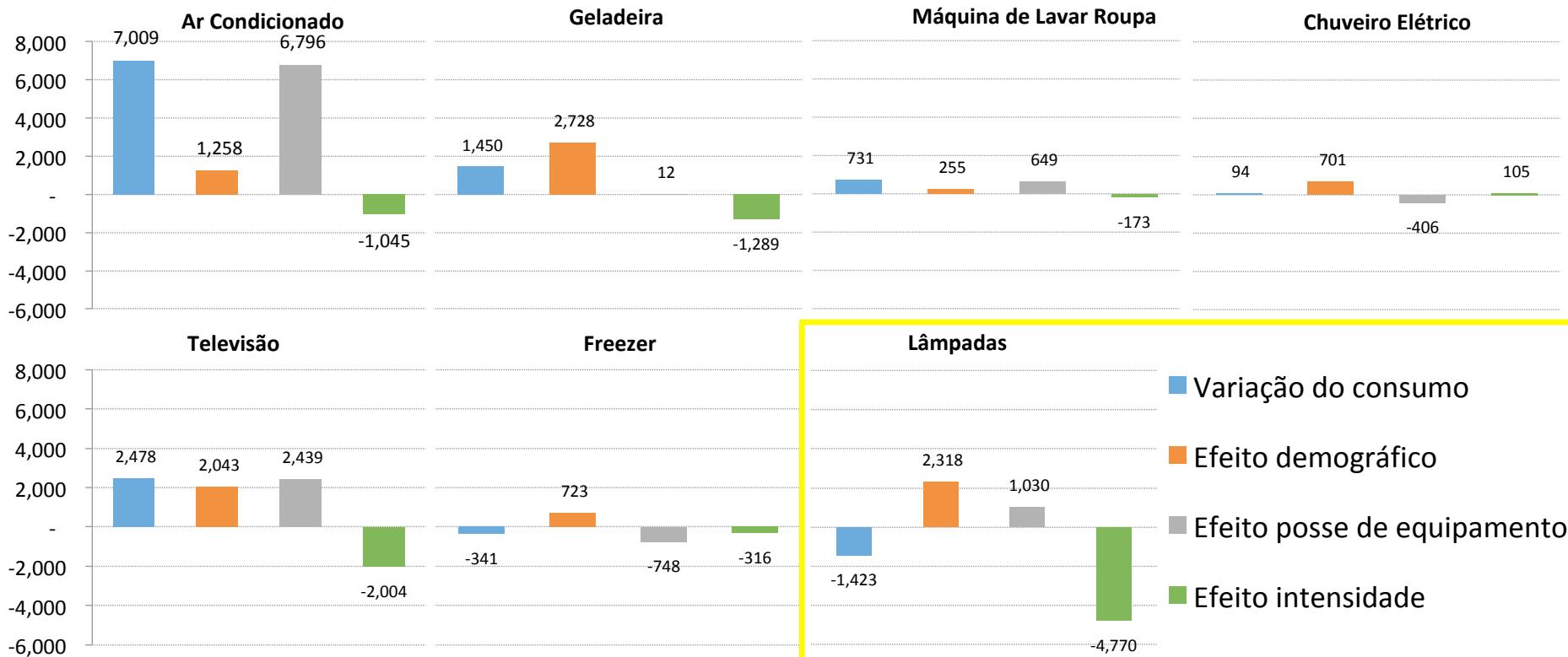
Contribuição para agenda brasileira de eficiência energética

- ✓ Identificação de dados e coletas necessárias
- ✓ Monitoramento das tendências de eficiência energética
- ✓ Análise de efeito de políticas

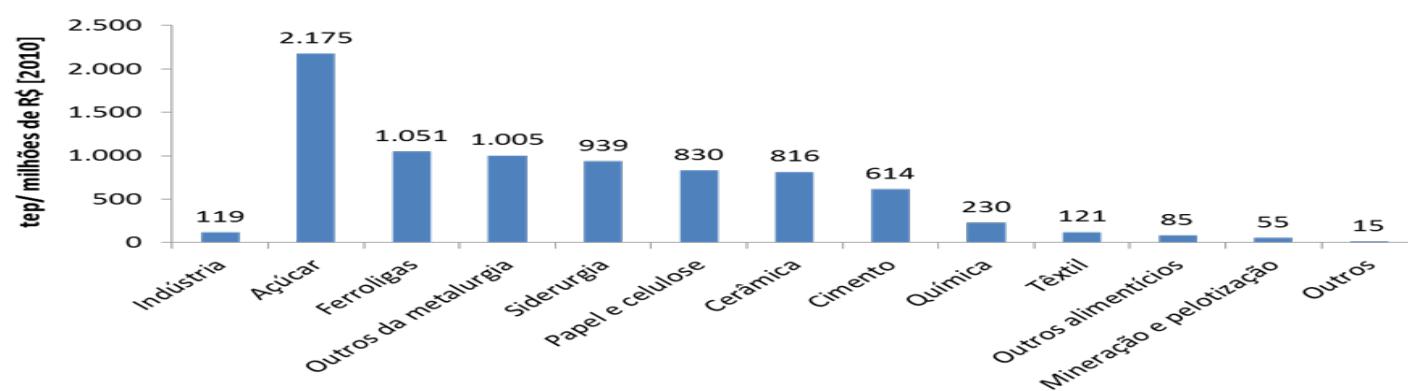
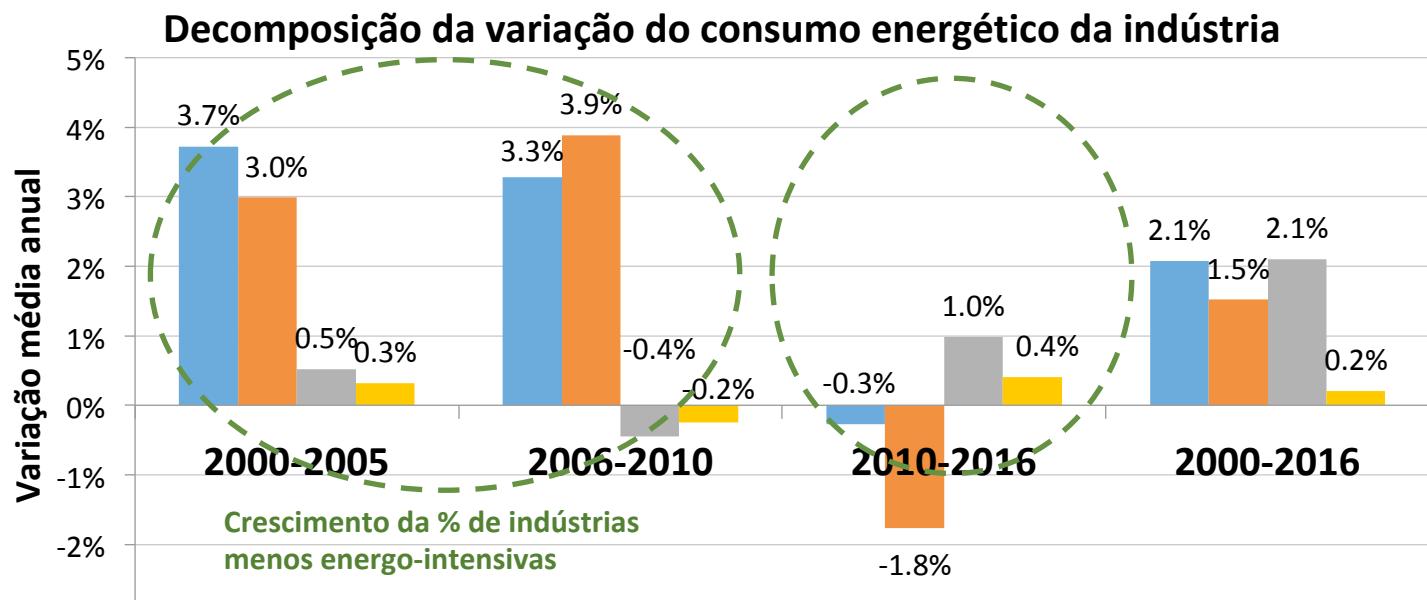
SETOR RESIDENCIAL – FATORES EXPLICATIVOS

- Redução da iluminação: políticas públicas (substituição de lâmpadas incandescentes e penetração de LED no mercado brasileiro).

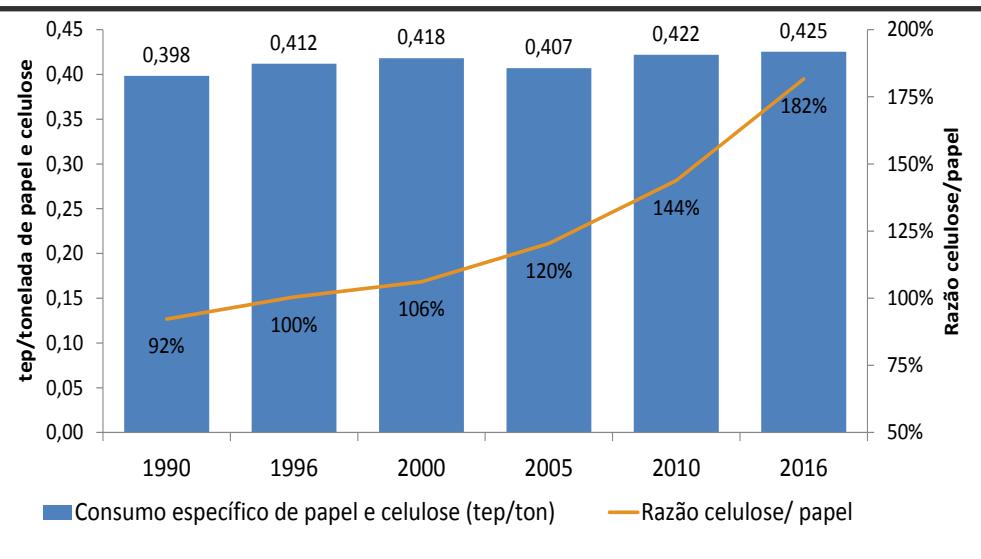
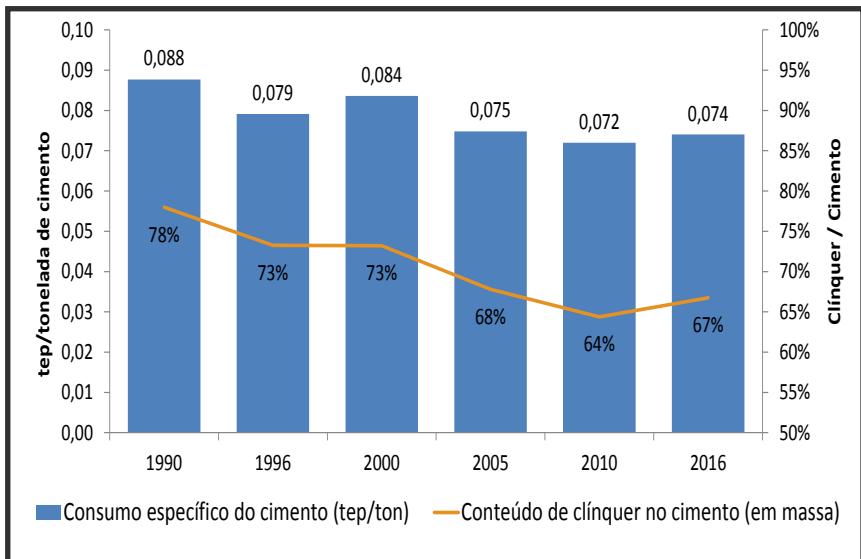
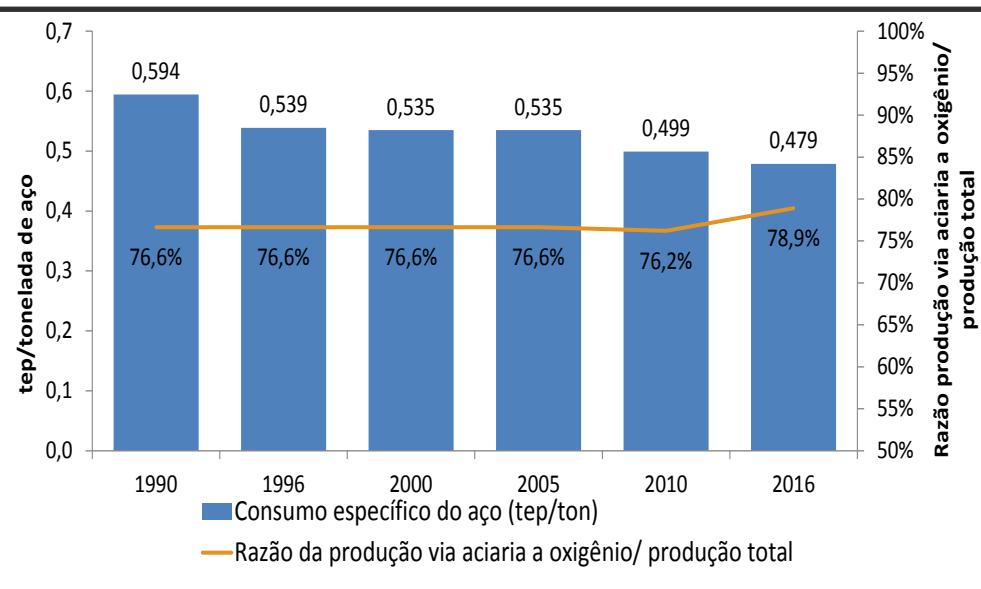
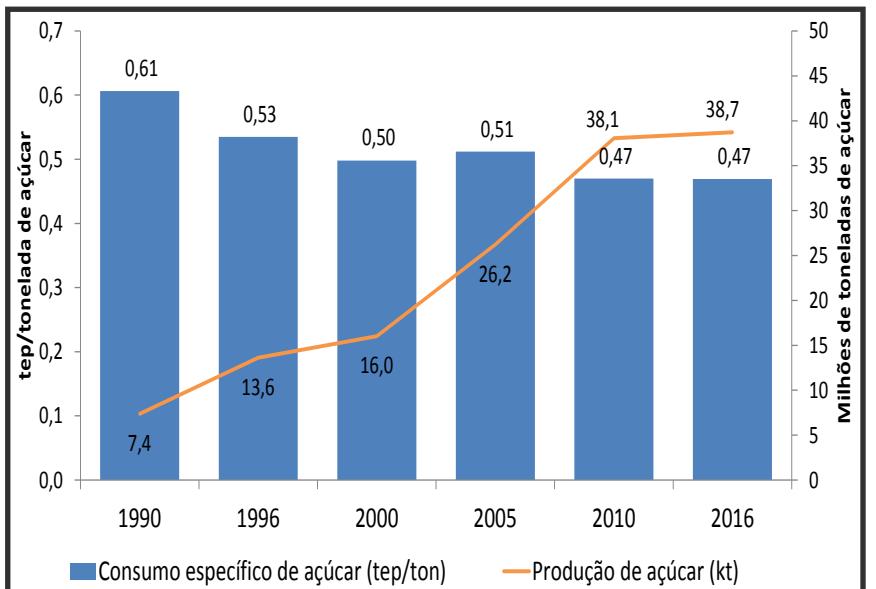
Decomposição do consumo de eletricidade por equipamento entre 2010 e 2016 (GWh)



INDUSTRIA – INDICADORES



INDÚSTRIA – CONSUMO ESPECÍFICO



PORTFOLIO DE MECANISMOS: ESTUDOS DE SUPORTE AO PLANO DE EFICIÊNCIA



Portolio de
mecanismos

Política

Setores

Indústria



Edificações



Transportes



Setor Público



Mecanismos Transversais

Educação, Comunicação, Financiamento, Índices Mínimos e
Etiquetagem, Leilões de EE, Tributação

- Importância e objetivo da proposta
- Elegibilidade
- Funcionamento da proposta
- Estratégias de implantação do programa/mecanismo
- Estimativas de ganhos de eficiência e monitoramento
- Recursos necessários e fontes desses recursos

Coordenação do
MME

PORTFOLIO DE MECANISMOS: ESTUDOS DE SUPORTE AO PLANO DE EFICIÊNCIA



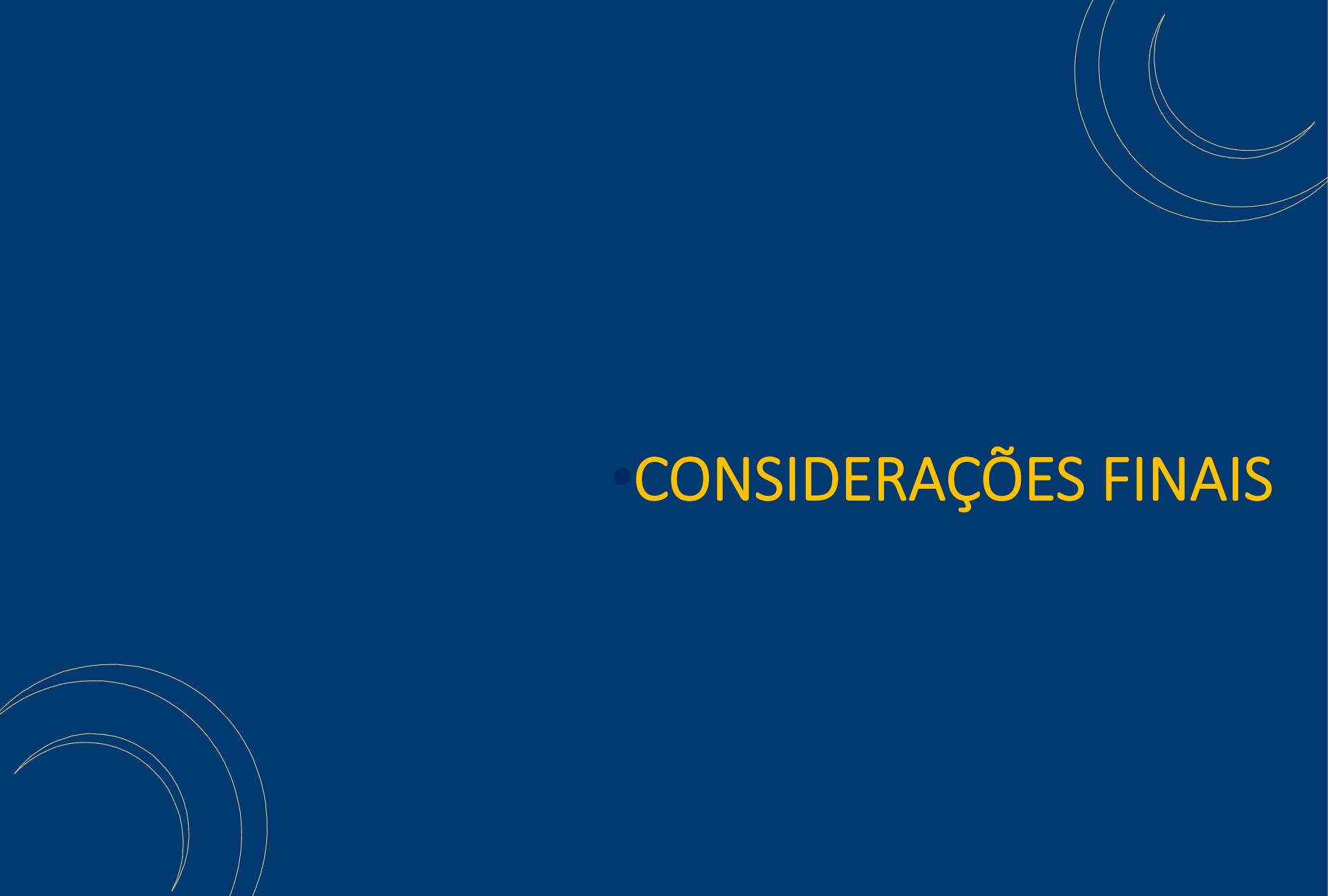
Portolio de
mecanismos

- Workshops com agentes:

- Set 2016: “The Role of Energy Efficiency in Brazil’s Low Carbon Economy: Challenges for iNDC Commitments”
- Out 2016: EE na indústria brasileira (Curvas de Custo e Potencial)
- Dez 2016: Workshop sobre plano de eficiência energética
- Mar 2017: Mecanismos de financiamento em eficiência energética no Brasil
- Mar 2017: Calculadora 2050 e Eficiência Energética
- IPEEC Meetings

- ✓ Processo colaborativo de discussão com agentes
- ✓ Intercâmbio de experiências
- ✓ Fortalecimento de políticas públicas





• CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ✓ *Aceleração dos ganhos de eficiência energética tem grandes desafios, mas também traz grandes em todos os setores*
- ✓ *A abordagem a esse desafio é, necessariamente, multi-agente, inseritorial e exige coordenação de diversas esferas*
- ✓ *Necessidade de avanço na cobertura de lacuna de dados em alguns setores de consumo final de energia*
- ✓ *Estabelecimento de processo de monitoramento do progresso de eficiência energética no Brasil é fundamental: permite avaliar efeito de políticas e monitorar sua efetividade*
- ✓ *Processo colaborativo e envolvimento com a sociedade é fundamental para sucesso e efetividade de ações de eficiência energética*

OBRIGADO!

Jeferson Soares

E-mail: jeferson.soares@epe.gov.br

Phone: + 55 (21) 3512-3194

+ 55 (21) 99785 - 1766



Avenida Rio Branco, 1 - 11º andar
20090-003 - Centro - Rio de Janeiro
<http://www.epe.gov.br/>

Twitter: [@EPE_Brasil](https://twitter.com/EPE_Brasil)
Facebook: [EPE.Brasil](https://facebook.com/EPE.Brasil)

