



ABRADEE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA

**A ENERGIA
DO BRASIL
PASSA
POR AQUI**

Total Confirmed
566,269

Confirmed Cases by
Country/Region/Sovereignty

92,932 US

81,897 China

39,509 Italy

COMPARAÇÃO INTERNACIONAL DE TARIFAS DE ENERGIA ELÉTRICA

A ENERGIA
DO BRASIL
PASSA
POR AQUI

SUMÁRIO EXECUTIVO

Com intuito de oferecer informações setoriais para a sociedade, a ABRADDE realiza periodicamente estudos de comparação internacional de tarifas de energia elétrica para compreender os principais parâmetros que influenciam a diferenciação de tarifas entre regiões e países, avaliando a composição dos preços e relacionando os seus efeitos sobre os consumidores residenciais e a competitividade industrial.

Essa versão atualizada é composta por informações dos preços de energia elétrica, vigentes em 2021, oriundas da Agência Nacional de Energia Elétrica, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, EuroStat (provedor de informações estatísticas da Comunidade Europeia) e IEA (International Energy Agency).

Com efeito, as tarifas residenciais no Brasil são apresentadas com e sem impostos, considerando os níveis médios de PIS/ COFINS e ICMS. Além disso, temas ligados a melhoria da qualidade dos serviços prestados e a sustentabilidade econômico-financeira da atividade de distribuição de energia elétrica são abordados de forma objetiva

Por fim, registramos que os dados apresentados permitem fundamentar as seguintes conclusões:

- (i) A participação dos Encargos e Tributos apresentam um peso relevante na fatura média do consumidor, correspondendo a cerca de 37,6%.
- (ii) Em 2021 Brasil ficou na 5ª posição tarifa mais módica em comparação com o ranking de tarifas residenciais de membros da IEA. A posição foi melhorada, com relação ao relatório anterior, devido aumentos significativos das tarifas internacionais, por conta do aumento dos combustíveis e a não disponibilização de dados de alguns países.
- (iii) Mesmo com este resultado, que coloca o Brasil em um lugar módico quando comparada tarifa com demais países, a notícia ruim fica com o peso da conta de energia considerando relação ao PIB per capita da população. Os resultados mostram que a despesa com energia elétrica no país pode ser mais de 5x mais cara que países ricos, como , USA e Filândia.

DISCLAIMER

Para a atualização deste estudo foram revisitadas algumas fontes de informações e a relevância de outras, dado o cenário atual. Assim, algumas análises foram descontinuadas, ou complementadas, bem como atualização de dados com outras perspectivas para uma melhor compreensão do objetivo do estudo.

Abaixo, as principais modificações realizadas:

- Consideração da receita de fornecimento ao invés da receita total bruta. Como se trata de analisar o comportamento das variáveis tarifárias, entende-se que somente a receita relacionada à atividade de distribuição seja mais aderente.
- Redução do período de análise de acumulo do preço de energia na inflação. Preferiu-se partir de 2003, período que representa o início da implementação da regulação econômica no setor elétrico.
- Para a evolução dos custos tarifários, a análise agora considera o período desde 2010 para ficar compatível com as informações publicadas pela ANEEL.
- Para os investimentos, adotou-se o Plano de Desenvolvimento de Distribuição (PDD), onde é possível verificar a destinação dos valores entre expansão, melhorias e renovação.
- Para as tarifas médias regionais, foi adaptada a análise sobre o consumidor baixa renda, destacando informações consideradas mais relevantes. Assim, destaca-se tanto a tarifa média desta classe quanto o percentual de consumidores de cada região. Informa-se ainda o consumo médio residencial em kWh/mês.
- Por fim, foi retirada a análise de densidade e acrescentada a comparação do peso da conta de energia na renda do consumidor, para verificar que embora a tarifa possa não ser a mais cara, o custo da conta de energia pode ser representativo, considerando o poder de compra dos consumidores.

I.

DADOS SEGMENTO DISTRIBUIÇÃO

O SEGMENTO DE DISTRIBUIÇÃO EM NÚMEROS:



CONSUMIDORES

88,1
milhões



UNIVERSALIZAÇÃO

99,8% dos
domicílios



NOVAS DE
LIGAÇÕES

1,7 milhões



MERCADO (L+C)

466,7 mil
GWh



EMPREGADOS

205,2 mil



RECEITA BRUTA

R\$ 246,3
bilhões



ENCARGOS E
TRIBUTOS NA
DISTRIBUIÇÃO

R\$ 83,1
bilhões



INVESTIMENTOS

R\$ 27,9
bilhões



POPULAÇÃO
ATENDIDA

212,8
milhões



PARTICIPAÇÃO NO
PIB

4,2%

FONTES :
ANEEL, PNAD,
EPE, SIG
ABRADEE/Dieese,
MME, DFP's



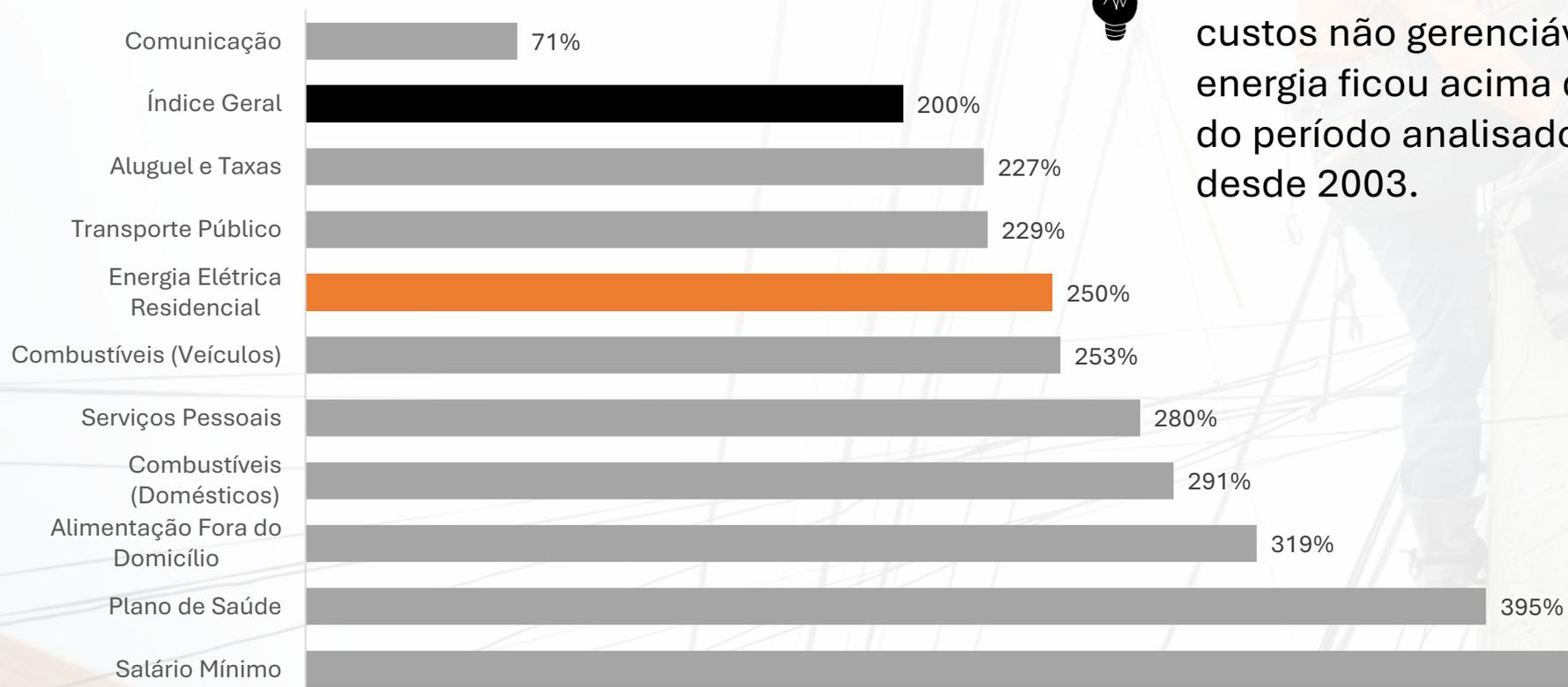
ABRADEE

II.

EVOLUÇÃO TARIFÁRIA

VARIAÇÃO ACUMULADA DE PREÇOS DE 2003 A 2021

Varição Acumulada de Preços
Julho 2003-2021

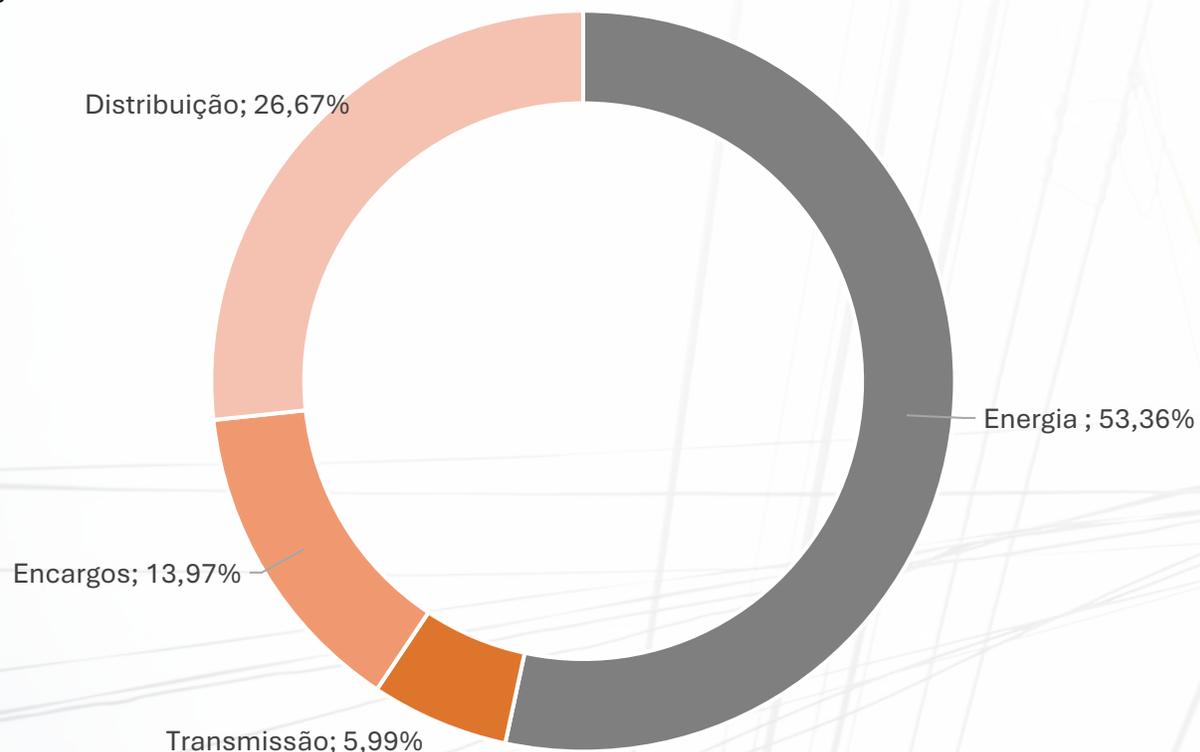


Devido aos aumentos da evolução dos custos não gerenciáveis, o peso da tarifa de energia ficou acima do índice geral, ao longo do período analisado, mais que dobrando desde 2003.

EM 2021, DO TOTAL QUE SE PAGOU DE **TARIFA RESIDENCIAL** NO BRASIL, **73,3%** FOI DESTINADO AOS CUSTOS DE GERAÇÃO, TRANSPORTE E ENCARGOS.

Participação Custos Tarifários - 2021

Sem Tributos

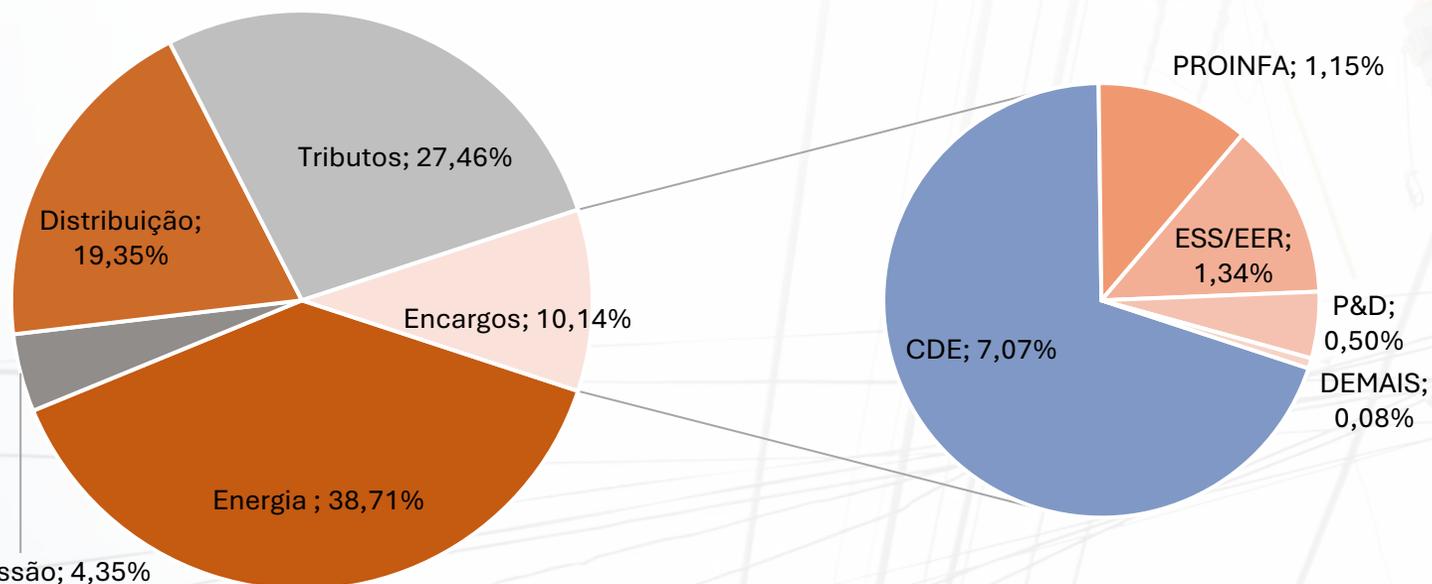


Somente **26,67%** dos custos tarifários foram destinados às distribuidoras para fazerem frente aos custos de operação e investimentos.

Nota: A participação de Energia inclui Perdas e Adicionais de Bandeira.

CONTUDO, QUANDO SE ANALISA A TARIFA FINAL, COM TRIBUTOS, OS PERCENTUAIS SE ALTERAM E A PARCELA DISTRIBUIÇÃO REDUZ PARA 19,35%

Participação Custos Tarifários - 2021
Com Tributos

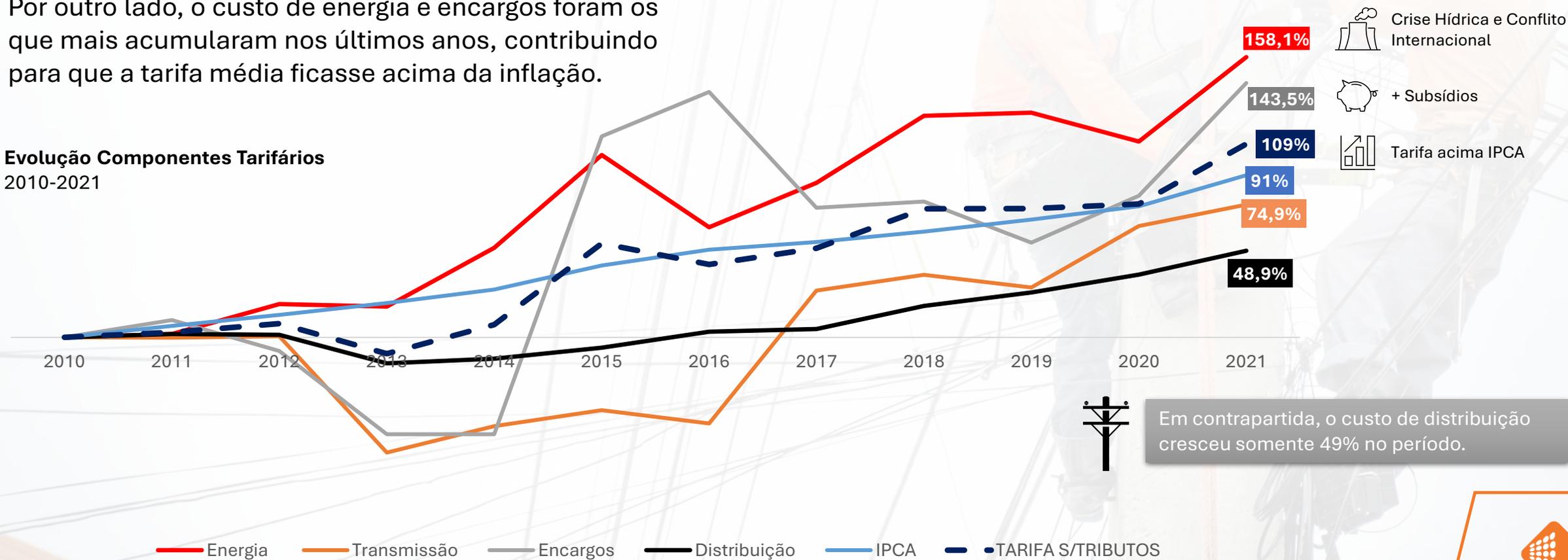


A carga tributária ficou em **27,45%** que representa os percentuais médios de ICMS e PIS/Cofins.

AO LONGO DOS ANOS, O CUSTO DE DISTRIBUIÇÃO CRESCE ABAIXO DA INFLAÇÃO, CONTRIBUINDO PARA A MODICIDADE TARIFÁRIA

Por outro lado, o custo de energia e encargos foram os que mais acumularam nos últimos anos, contribuindo para que a tarifa média ficasse acima da inflação.

Evolução Componentes Tarifários
2010-2021

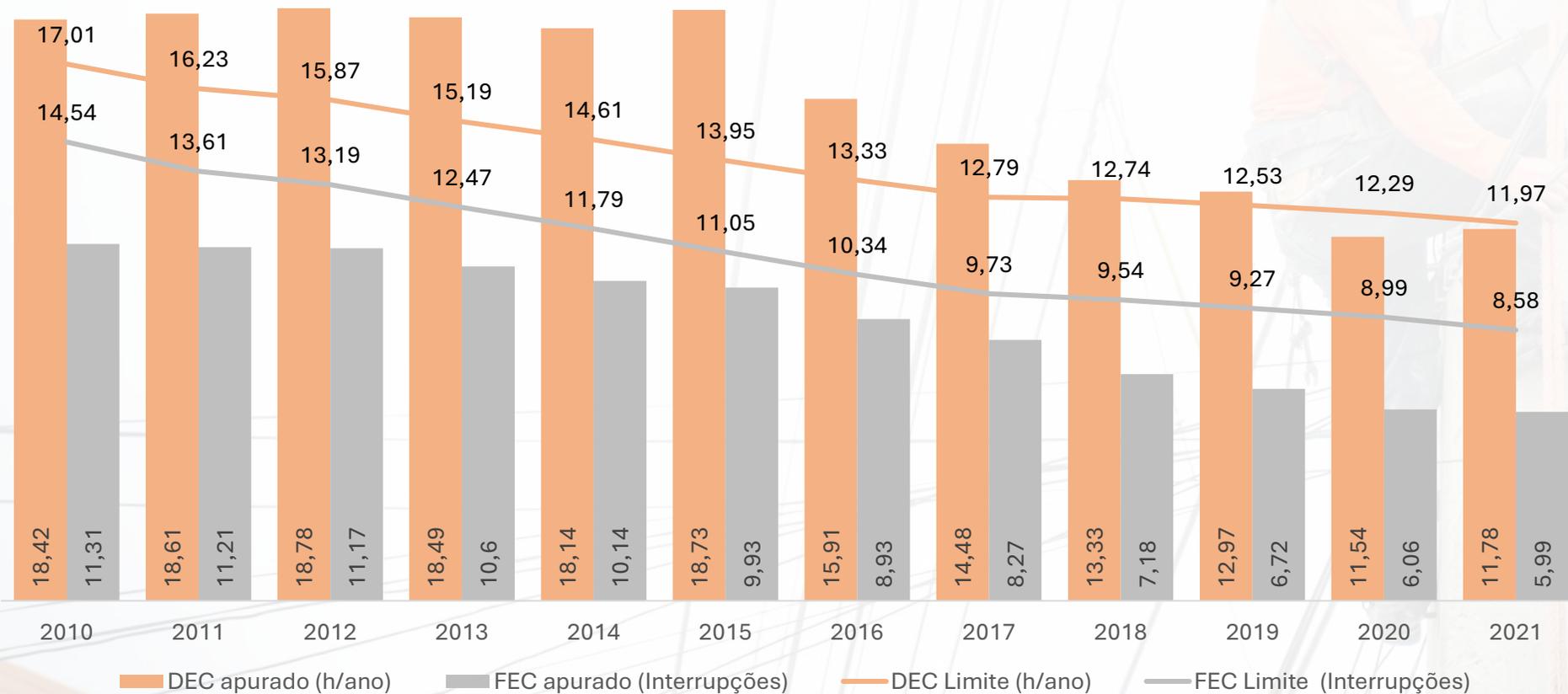


Fonte: ANEEL Tarifa B1 por Componente

III.

RESULTADOS: QUALIDADE E INVESTIMENTOS

MESMO COM UMA PARTICIPAÇÃO MENOR OS RECURSOS DE DISTRIBUIÇÃO VEM CONTRIBUINDO PARA A MELHORA DA QUALIDADE DO SERVIÇO.



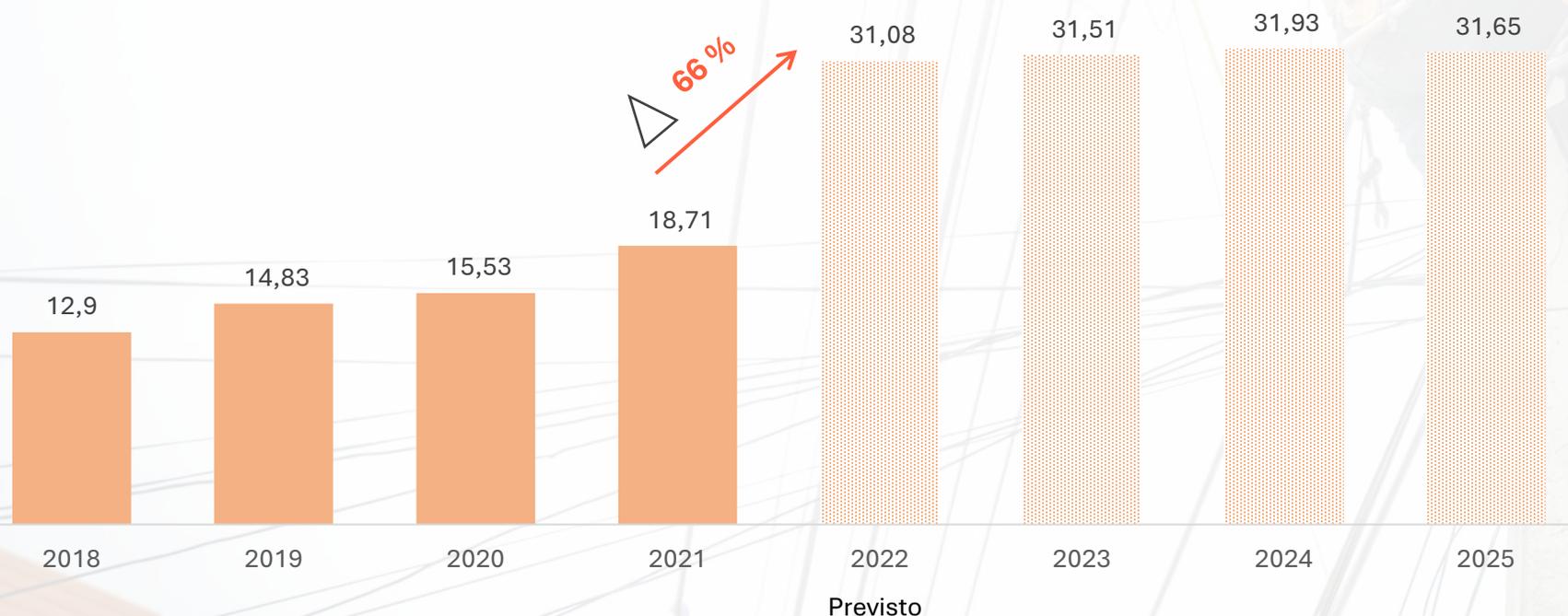
Mesmo com uma maior rigidez dos limites ao longo do tempo, a redução das interrupções está se aproximando dos limites regulatórios nos últimos anos.

Com relação à frequência das interrupções, desde 2017 o indicador já está abaixo da meta estabelecida.

A MELHORA DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO É RESULTADO DA ELEVAÇÃO DOS NÍVEIS DE INVESTIMENTOS, MESMO EM UM CONTEXTO DESAFIADOR.

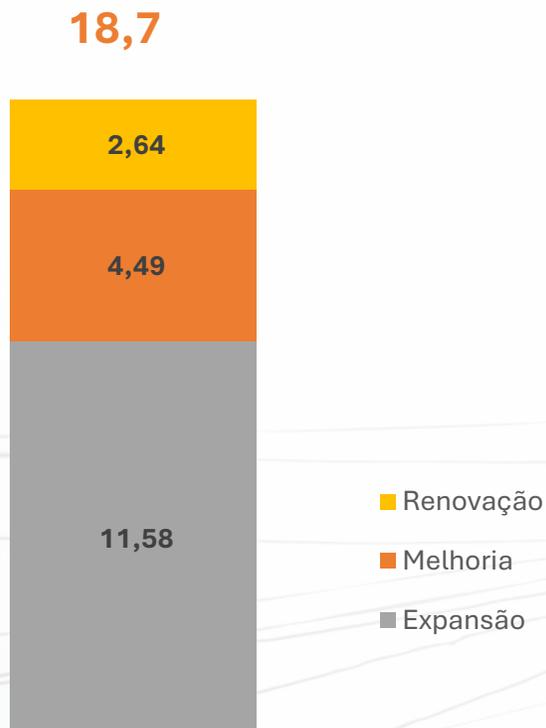
Os investimentos no segmento totalizaram R\$ 18,71 bilhões em 2021 referente Expansão, Renovação e Melhorias (PDD), mas o destaque vem para a projeção dos próximos anos que tem um aumento substancial 66% para o ano de 2022.

Evolução dos Investimentos em Distribuição R\$ Bilhões



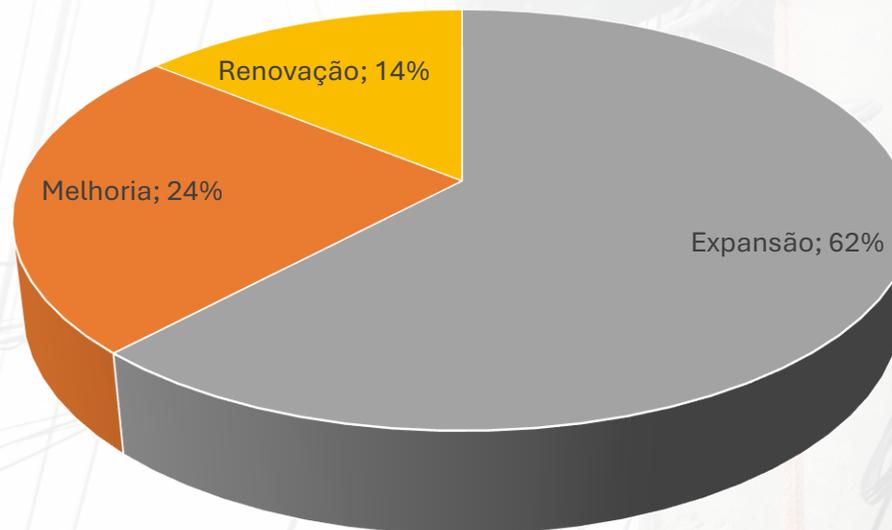
A MELHORA DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO É RESULTADO DA ELEVAÇÃO DOS NÍVEIS DE INVESTIMENTOS, MESMO EM UM CONTEXTO DESAFIADOR

Total de Investimentos em 2021
R\$ Bilhões



Total de Investimentos em 2021
(%)

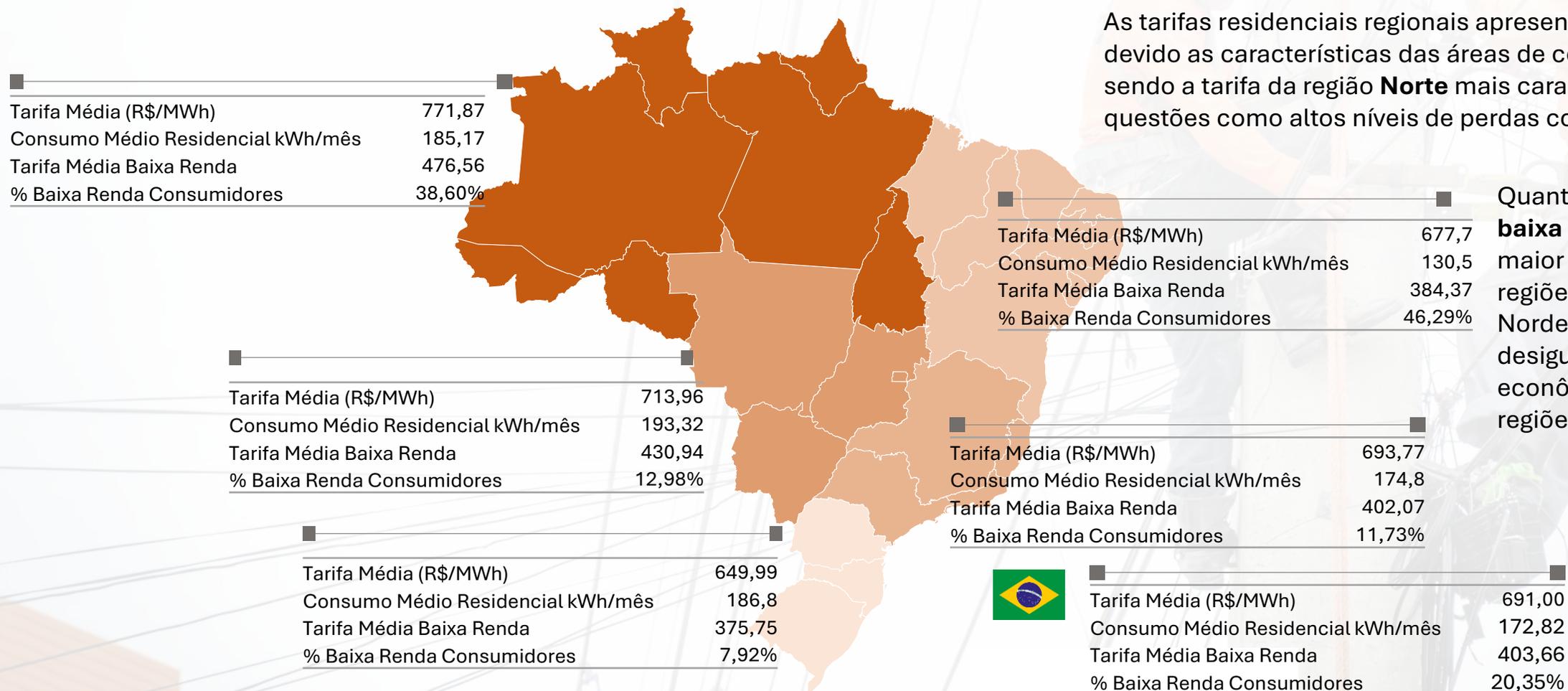
O percentual de Capex para renovação e melhorias, responsáveis pela resiliência da rede, totalizam **38%**.



IV.

COMPARAÇÃO DE TARIFAS INTERNACIONAIS

COM RELAÇÃO AO CUSTO, A TARIFA MÉDIA RESIDENCIAL ATINGIU O PATAMAR DE R\$ 691/MWh EXPLICITANDO, ALGUMAS PARTICULARIDADES, ENTRE AS REGIÕES



As tarifas residenciais regionais apresentam diferenças devido as características das áreas de concessão, sendo a tarifa da região **Norte** mais cara, por ter questões como altos níveis de perdas comerciais.

Quanto a **subclasse baixa renda** nota-se a maior participação nas regiões Norte e Nordeste, explicitando a desigualdade sócio econômica dessas regiões.



ABRADEE

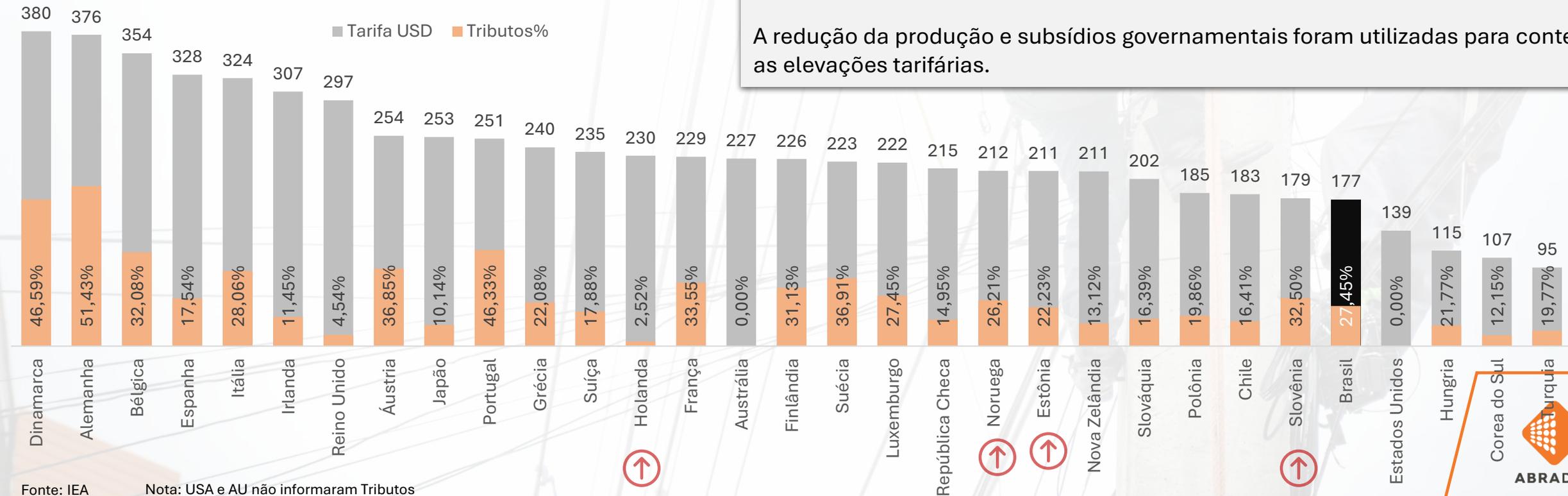
COMPARAÇÃO INTERNACIONAL: TARIFA RESIDENCIAL

No estudo anterior a posição do Brasil era 12º, porém considerava-se 34 países e no relatório atual 31.

Além disso, alguns países que ficavam atrás do Brasil (conforme indicados) tiveram aumentos tarifários significativos devido a elevação de preços (combustíveis) no período pandêmico.

A redução da produção e subsídios governamentais foram utilizadas para conter as elevações tarifárias.

Ranking Tarifa Residencial com Tributos
USD/MWh

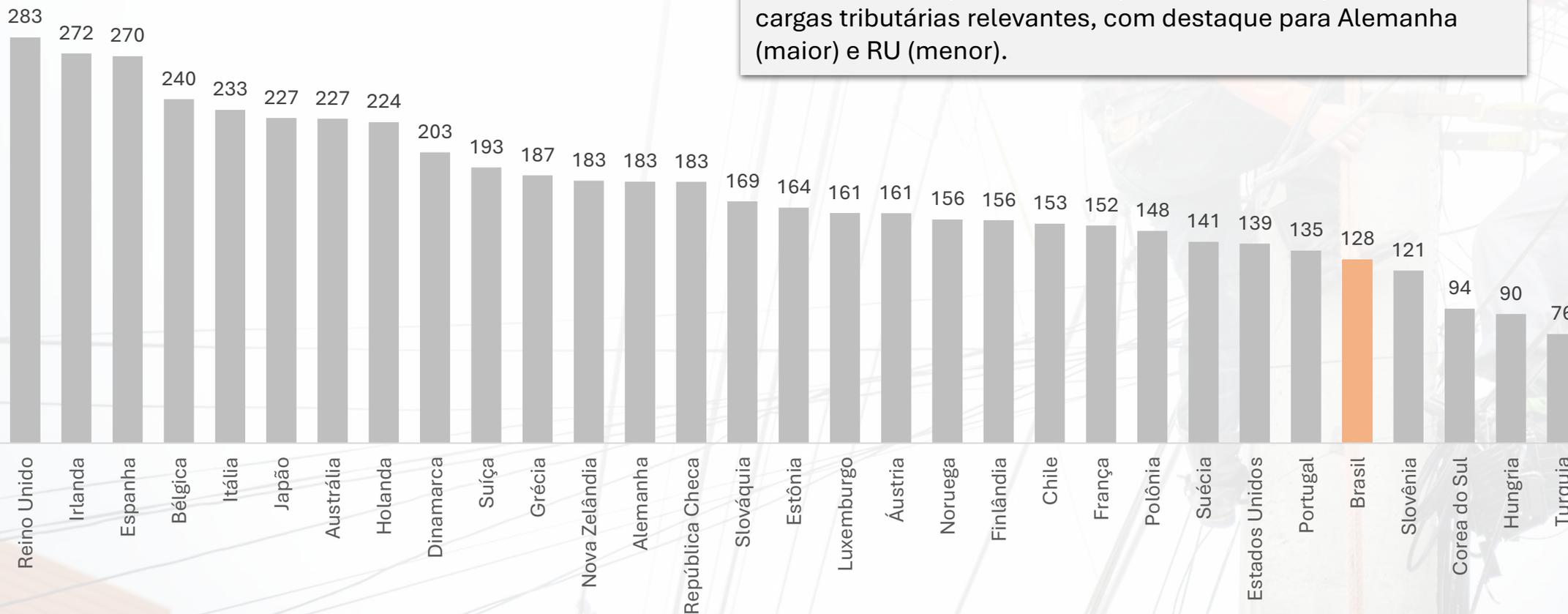


ABRADEE

Fonte: IEA Nota: USA e AU não informaram Tributos

MESMO COM A **RETIRADA DOS TRIBUTOS** O BRASIL CONSEGUE **MANTER A POSIÇÃO.**

Ranking Tarifa Residencial sem Tributos
USD/MWh



Retirando a influência da carga tributária, o Brasil mantém a posição, devido ao USA não ter informado os tributos.

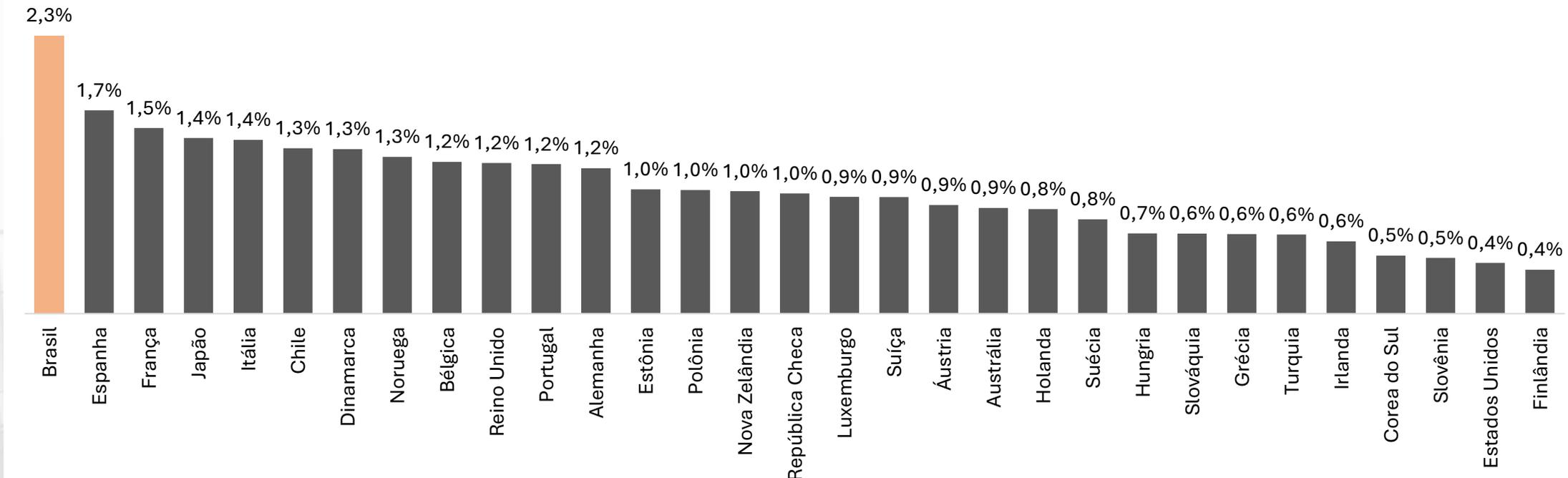
Isto demonstra que os demais países também apresentam cargas tributárias relevantes, com destaque para Alemanha (maior) e RU (menor).

A NOTÍCIA RUIM FICA QUANDO COMPARA-SE O **CUSTO DA FATURA DE ENERGIA** EM RELAÇÃO PIB PER CAPITA.

Ao comparar o custo com a conta de energia considerando um consumo de referência de **172,82 kWh** e **PIB Per capita (PPC)***, o Brasil acaba por liderar o ranking.

A análise mostra que peso da conta de energia no país pode ser até **5x mais cara** considerando países como Finlândia e USA.

Ranking Peso Conta de Energia
Tarifa (USD/kWh)/USD



PARA O SETOR INDUSTRIAL, A TARIFA NO BRASIL ESTÁ EM 9º POSIÇÃO EM RELAÇÃO AOS PAÍSES COMPARADOS.

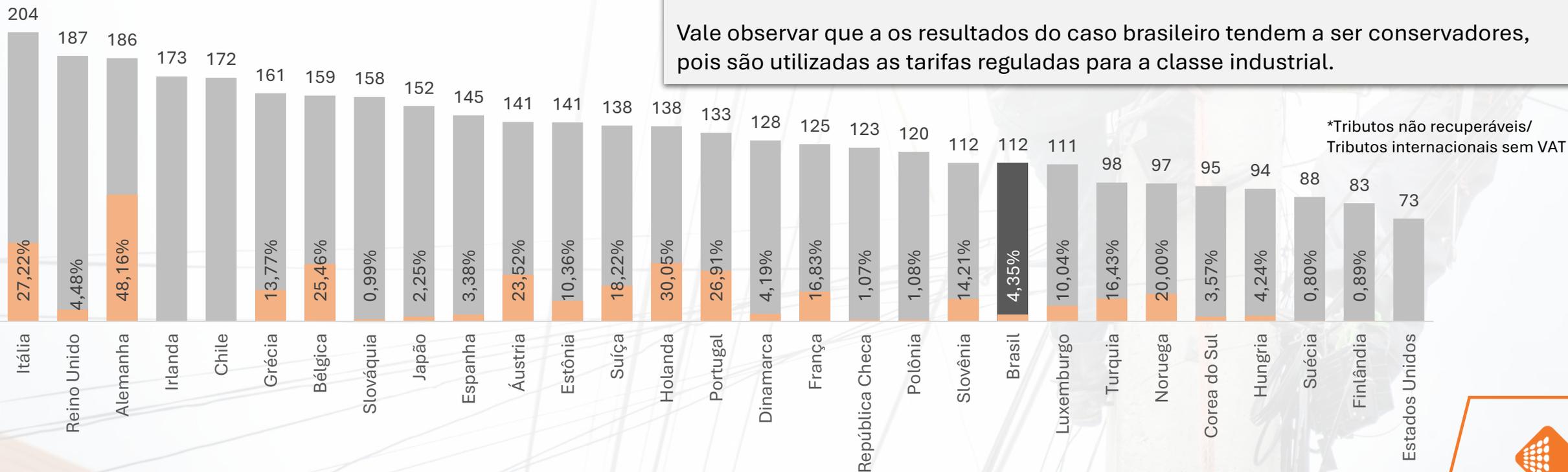
Com relação ao relatório anterior o Brasil avançou duas posições em sentido à modicidade, tratando-se da tarifa industrial.

Tem-se a Dinamarca que teve um aumento tarifário e a NZ que não apresentou os dados industriais.

Vale observar que a os resultados do caso brasileiro tendem a ser conservadores, pois são utilizadas as tarifas reguladas para a classe industrial.

Ranking Tarifa Industrial com Tributos*
USD/MWh

■ Tarifa USD ■ Tributos%

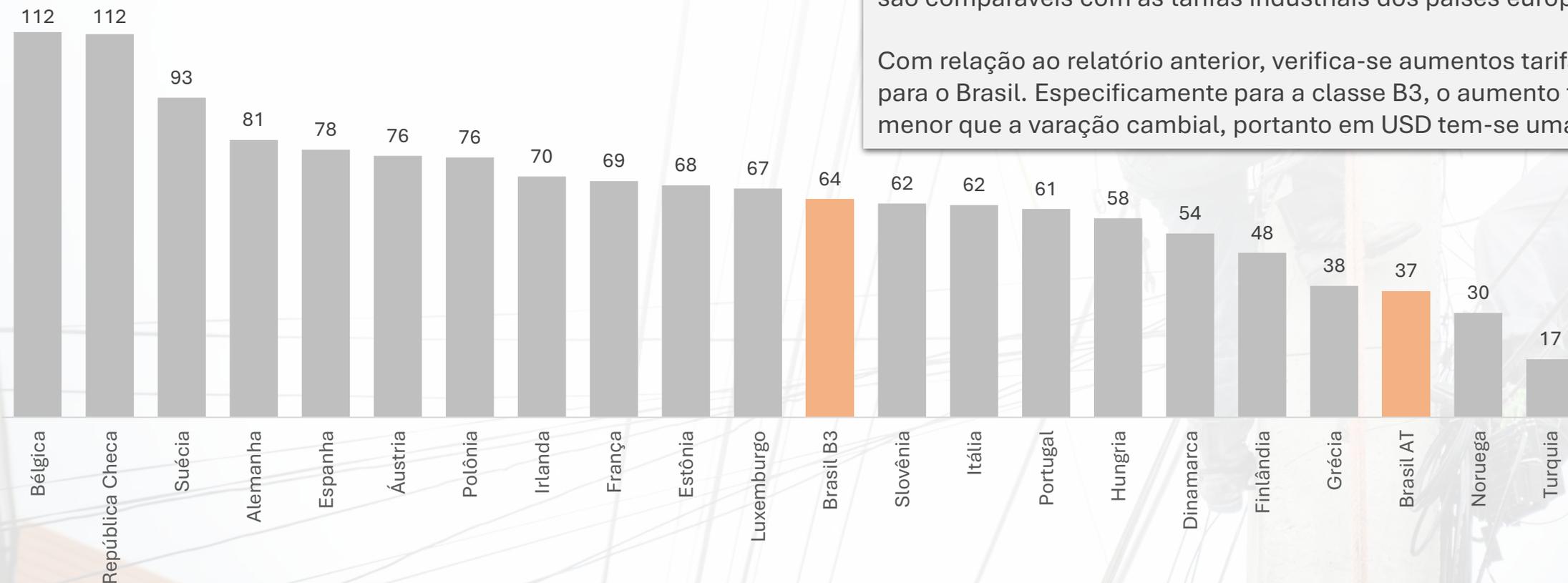


*Tributos não recuperáveis/
Tributos internacionais sem VAT

Nota: Chile, Irlanda, USA não apresentam TAX
AU e NZ não apresentaram informações

EM UMA ANÁLISE MAIS DETALHADA, CONSIDERANDO SOMENTE O CUSTO DE TRANSPORTE, A **TARIFA INDUSTRIAL (AT)** É MAIS COMPETITIVA.

Ranking Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição USD/MWh



As tarifas industriais (B3 e do Grupo A) de uso do sistema de distribuição são comparáveis com as tarifas industriais dos países europeus.

Com relação ao relatório anterior, verifica-se aumentos tarifários, inclusive para o Brasil. Especificamente para a classe B3, o aumento tarifário foi menor que a variação cambial, portanto em USD tem-se uma leve redução.

V.

CONCLUSÕES

CONCLUSÕES DO ESTUDO



- 1 Em 2021 a tarifa média de energia apresentou um aumento, comparado com relatório do ano anterior, devido ao contexto da época, pandemia em conjunto com crise hídrica.
- 2 Por outro lado, foi um ano com aumento nos investimentos, os quais contribuem para manutenção dos padrões de qualidade, que vem melhorando ao longo do período analisado.
- 3 Observa-se que os custos que mais vem pesando nas tarifas nos últimos 10 anos são os encargos (143%) e energia (158%). Sendo que nesse mesmo período, o custo que menos cresceu foi de distribuição 49%. Até 2021 carga tributária ainda representava um parcela significativa atingindo mais de 27%.
- 4 Apesar desses níveis tarifários, o Brasil, em 2021, garantiu o 5º posição de tarifa mais módica dentre os países comparados. Esse resultado se deveu aos aumentos significativos observados na Europa em decorrência da Pandemia que fez aumentar os preços dos combustíveis utilizados na produção de energia. Esse movimento pode ser observado tanto nas tarifas residências quanto as industriais.
- 5 Por fim, a notícia ruim fica por conta do peso que a energia elétrica apresenta comparando com países mais ricos. Considerando um consumo de referência de 172,82 kWh e o PIB per capita, o peso do custo com energia elétrica no país pode ser até 5x mais caro.





ABRADEE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA

**A ENERGIA
DO BRASIL
PASSA
POR AQUI!**