



**ABRADEE**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA

# Comparação Internacional de Tarifas Abradee 2012 (ref. 2011)



# A visão das Distribuidoras

- A Distribuição e a Modicidade Tarifária
- Estudo comparativo de tarifas



# Resumo Executivo

“O objetivo deste estudo é apresentar a visão das empresas distribuidoras de energia elétrica sobre questões de interesse do setor elétrico e de seus usuários, bem como clarificar itens que, sob nossa análise, tem sido explanados para a sociedade de forma parcial. Questões como a análise comparativa dos níveis tarifários do Brasil e do mundo, os desafios da universalização ao acesso da energia elétrica conciliado com a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados e a sustentabilidade econômica-financeira da atividade de distribuição de energia elétrica serão abordados com propriedade técnica e objetividade.

Esperamos, ao final da análise dos dados apresentados, que o leitor tenha convicção de que: (i) as tarifas de energia elétrica no Brasil são módicas e adequada às nossas características técnicas e sociais; (ii) não há materialidade nas alegações de que os atuais níveis tarifários drenam a competitividade da indústria nacional; (iii) a tarifa residencial, inclusive, é vetor de contenção inflacionária, apesar das componentes de encargos setoriais que estão na contra mão da modicidade tarifária; e (iv) o setor de distribuição de energia elétrica é o melhor serviço público oferecido no Brasil e deve manter a tendência de melhoria contínua, mesmo com os desafios da universalização do acesso à energia.

Para tanto, é oportuno deixar o alerta de que as condições presentes, ainda em audiência pública, para o 3º ciclo revisional esmorecem a sustentabilidade econômica-financeira da atividade. Desta forma, podem comprometer os objetivos de garantir universalização e melhoria contínua da qualidade. A missão da regulação é proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade. “

“Nessa atividade (regulação), estamos sempre atentos aos reclamos dos que defendem um forte controle tarifário, se necessário à custa do equilíbrio econômico-financeiro da concessionária. Mas sabemos que só podemos agir tecnicamente, dentro do marco legal, e que somos os guardiões da continuidade do serviço. **Em outras palavras, sabemos que a opção pela bonança tarifária no curto prazo, sucedida por serviço de péssima qualidade no médio prazo, não serve ao consumidor.”** ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br))\*

\* extraído do “informe sobre tarifas de energia elétrica” (consulta realizada no sítio da Agência em 15 de dezembro de 2010)



ABRADEE

# PANORAMA DO SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE E. ELÉTRICA

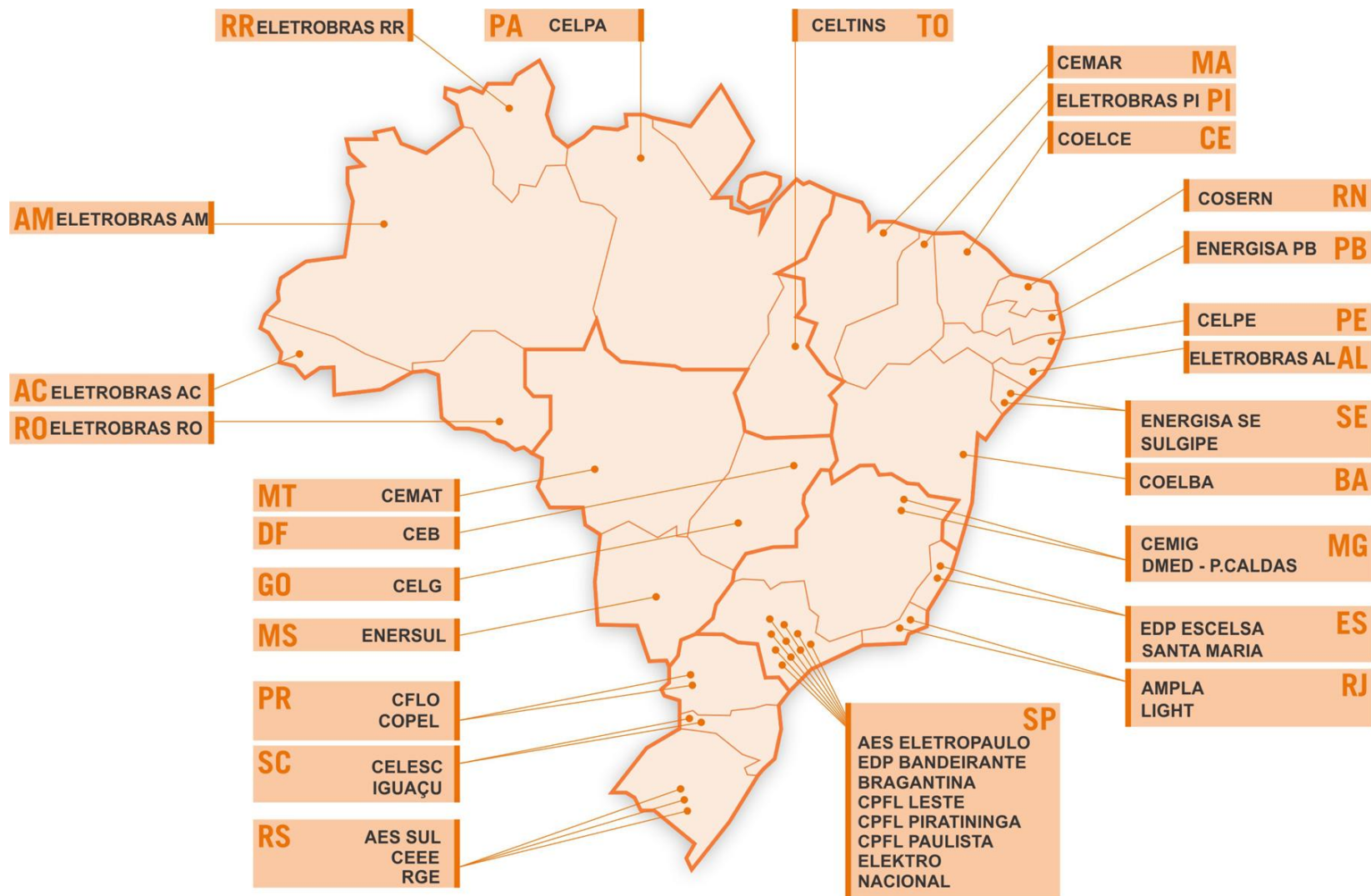
## 63 Concessionárias - Dados de 2011

atualizado

<b>Consumidores</b>	<b>69,7 milhões</b>
<b>Nº de novas ligações/ano</b>	<b>2,0 milhões</b>
<b>Empregados</b>	<b>175 mil</b>
<b>Receita Bruta</b>	<b>R\$ 140 bilhões</b>
<b>Encargos e Tributos</b> *Somente na Distribuição	<b>R\$ 52 bilhões</b>
<b>Mercado (livre + cativo)</b>	<b>390 mil GWh</b>
<b>Participação no PIB</b>	<b>2,2%</b>
<b>Investimentos Anuais</b>	<b>R\$ 11,0 bilhões</b>
<b>Índice de Satisfação</b>	<b>78,2 %</b>
<b>Taxa de Atendimento</b>	<b>99,2% dos domicílios</b>

# PANORAMA DO SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE E. ELÉTRICA

## ABRADEE: 41 CONCESSIONÁRIAS (98% dos consumidores do país)





ABRADEE

# QUALIDADE DA ENERGIA NO BRASIL



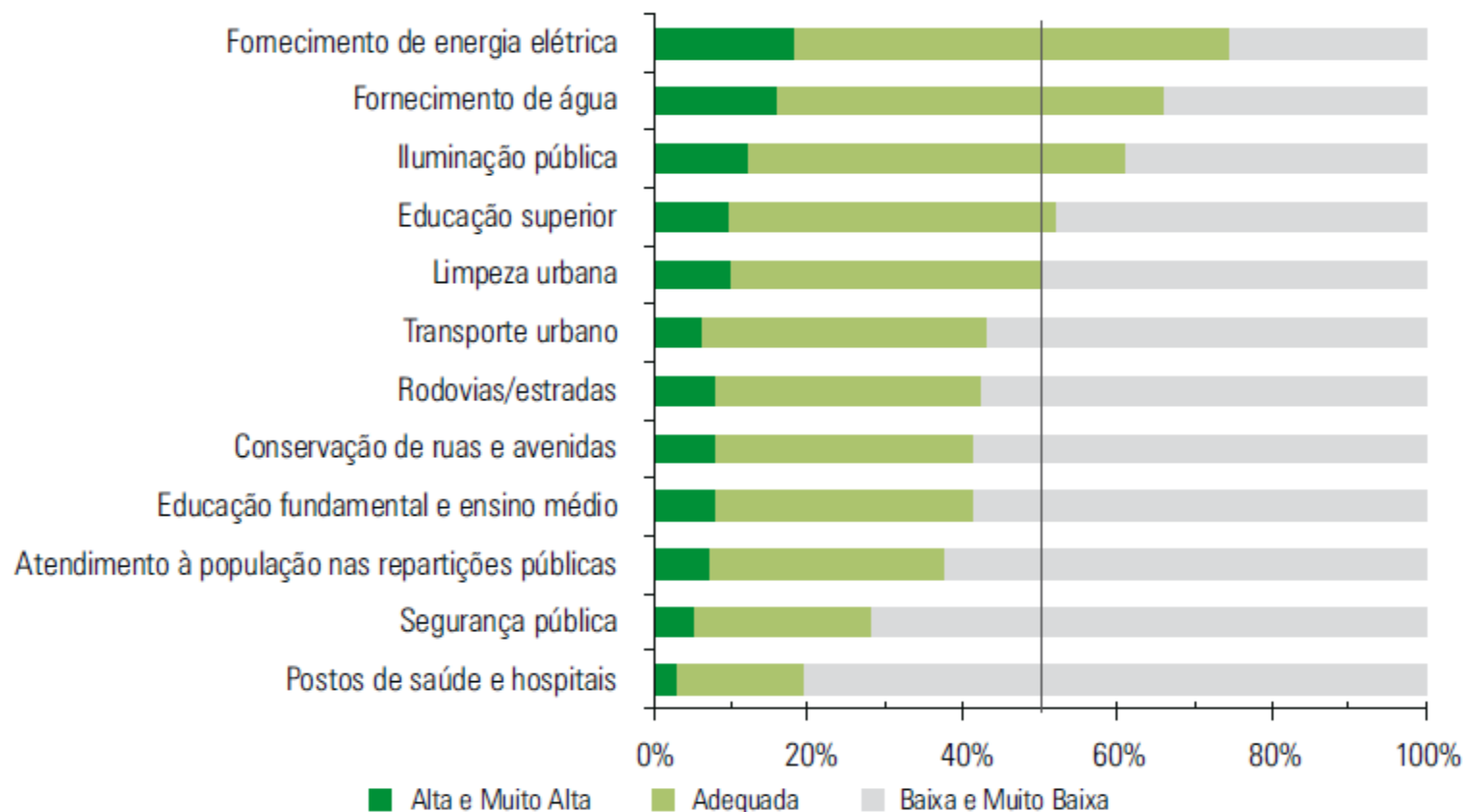
ABRADEE

# Pesquisa CNI-IBOPE- RETRATOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA

## SATISFAÇÃO DO CLIENTE – Serviços Públicos (mar/2011)

### Qualidade do Serviço Público

Percentual de respostas (%)\*

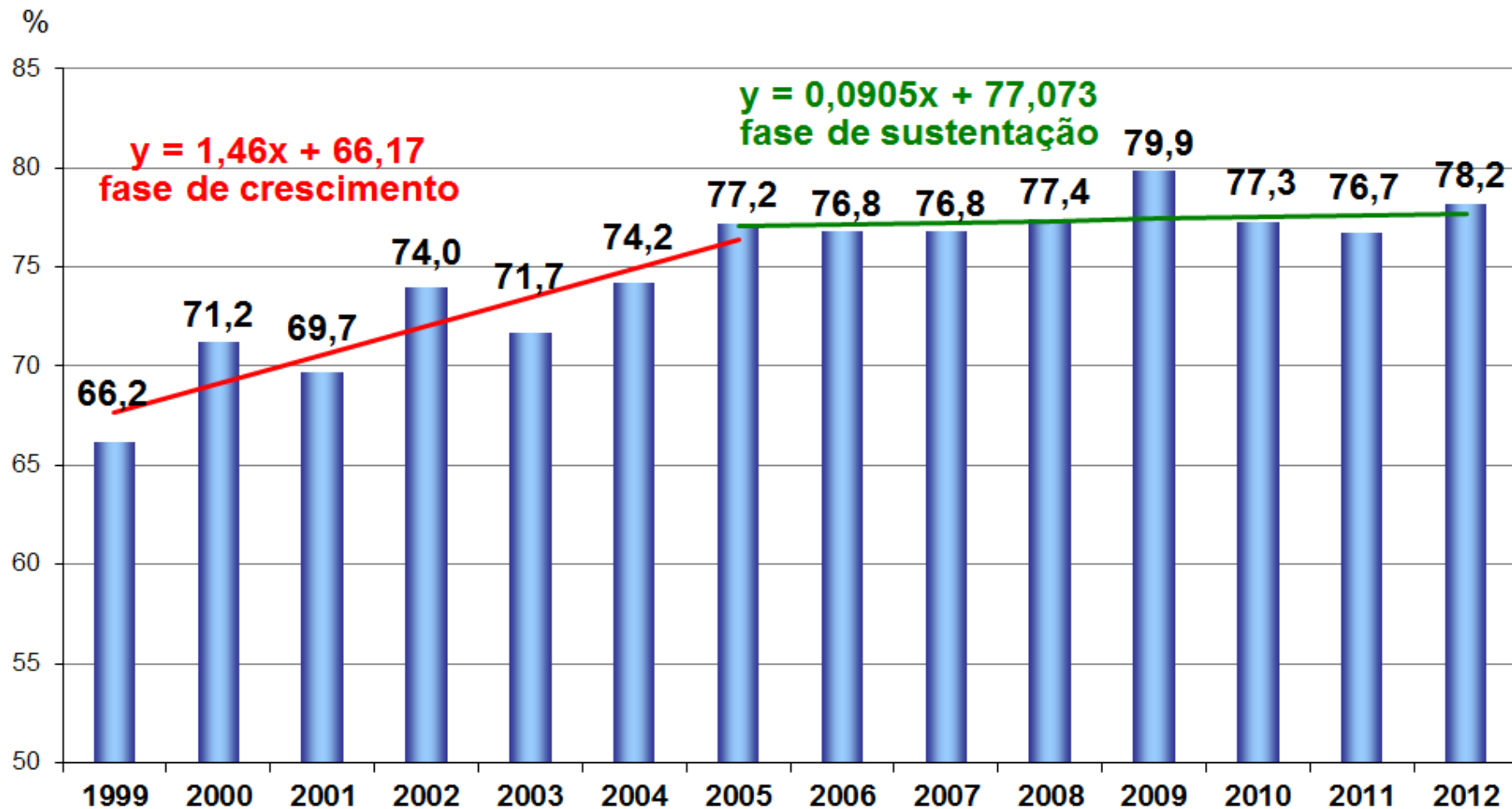


\* Percentual calculado considerando apenas os entrevistados que avaliaram o serviço, ou seja, que responderam a pergunta.



# ISQP da Pesquisa Abradee de Satisfação do Cliente Residencial

ABRADEE



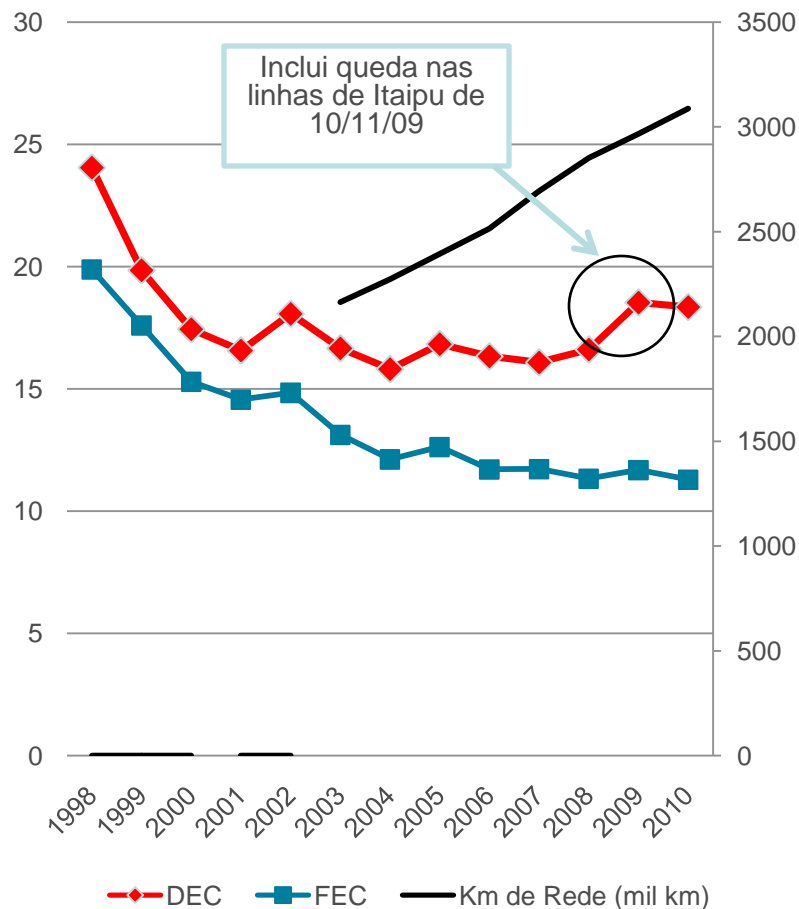




ABRADEE

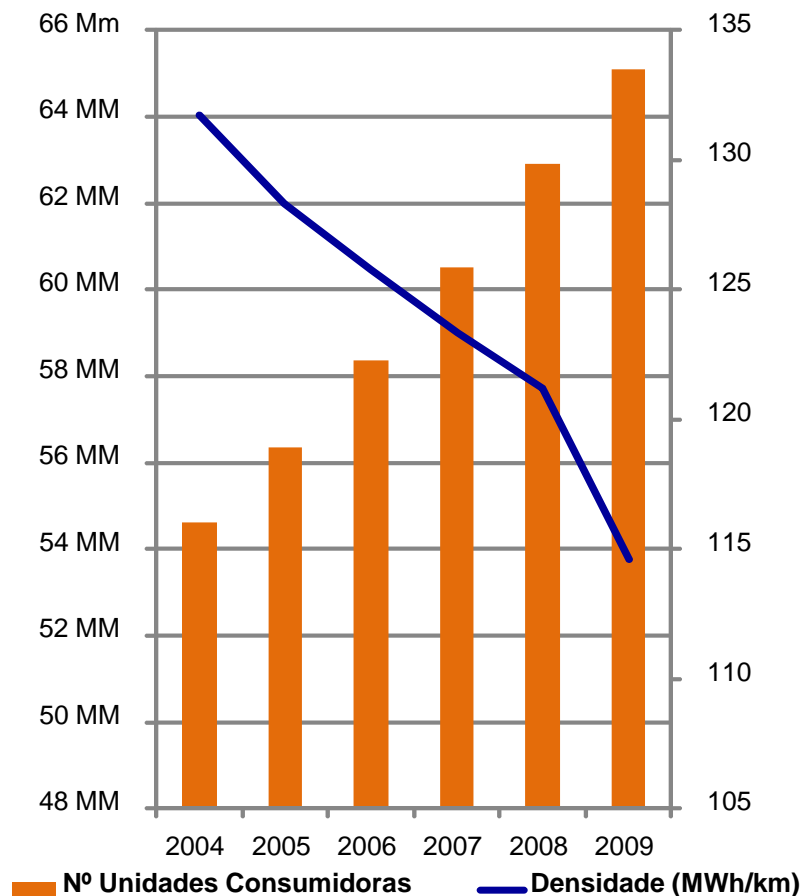
# Qualidade do Serviço:

## DEC e FEC x Km de rede



Km de rede a partir de 2003 Audiência Pública 040.

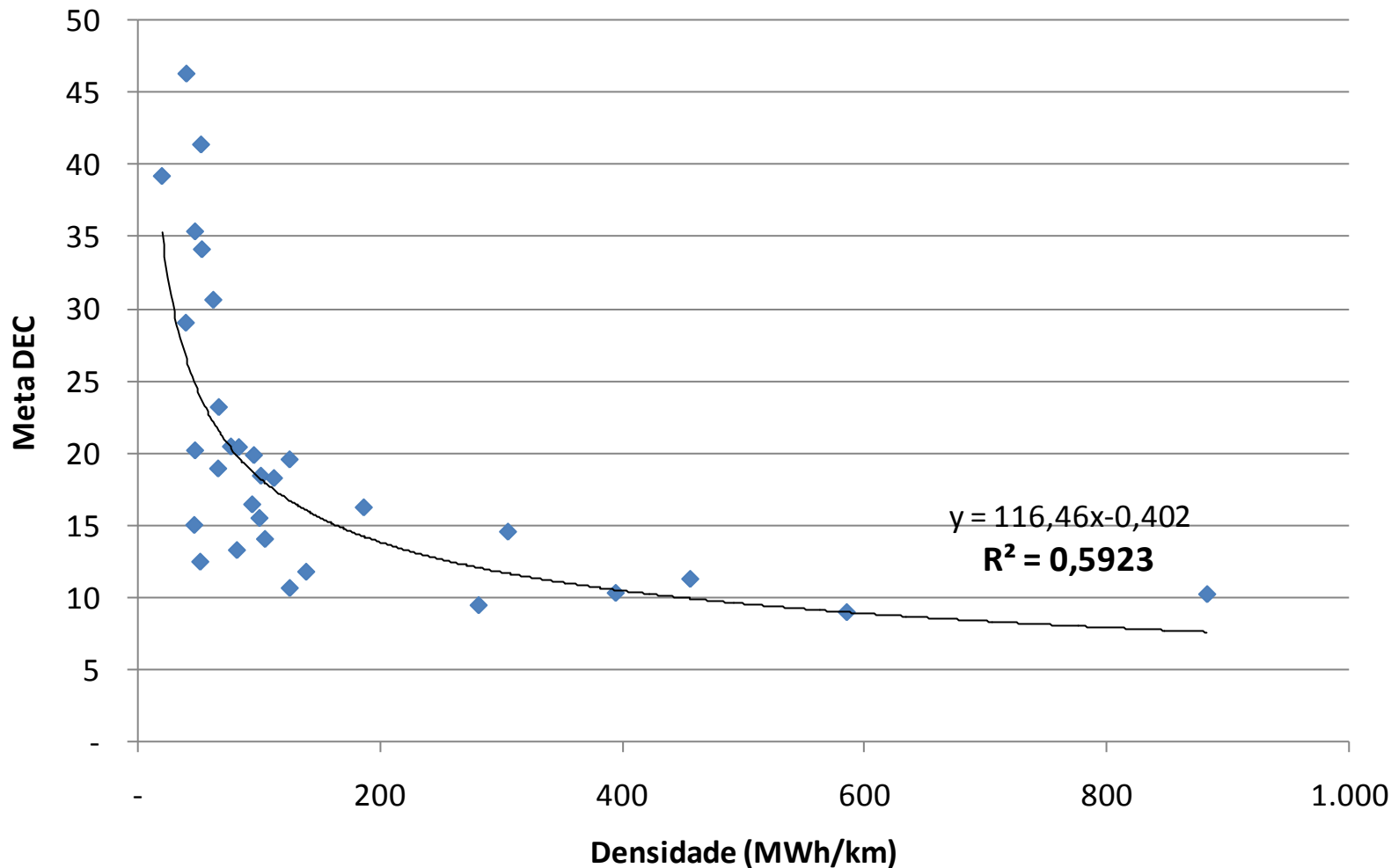
## Nº Unidades Consumidoras X Densidade (MWh/km)





ABRADEE

## O DEC aumenta com a redução da densidade, conforme estabelecem as metas da ANEEL para este indicador





ABRADEE

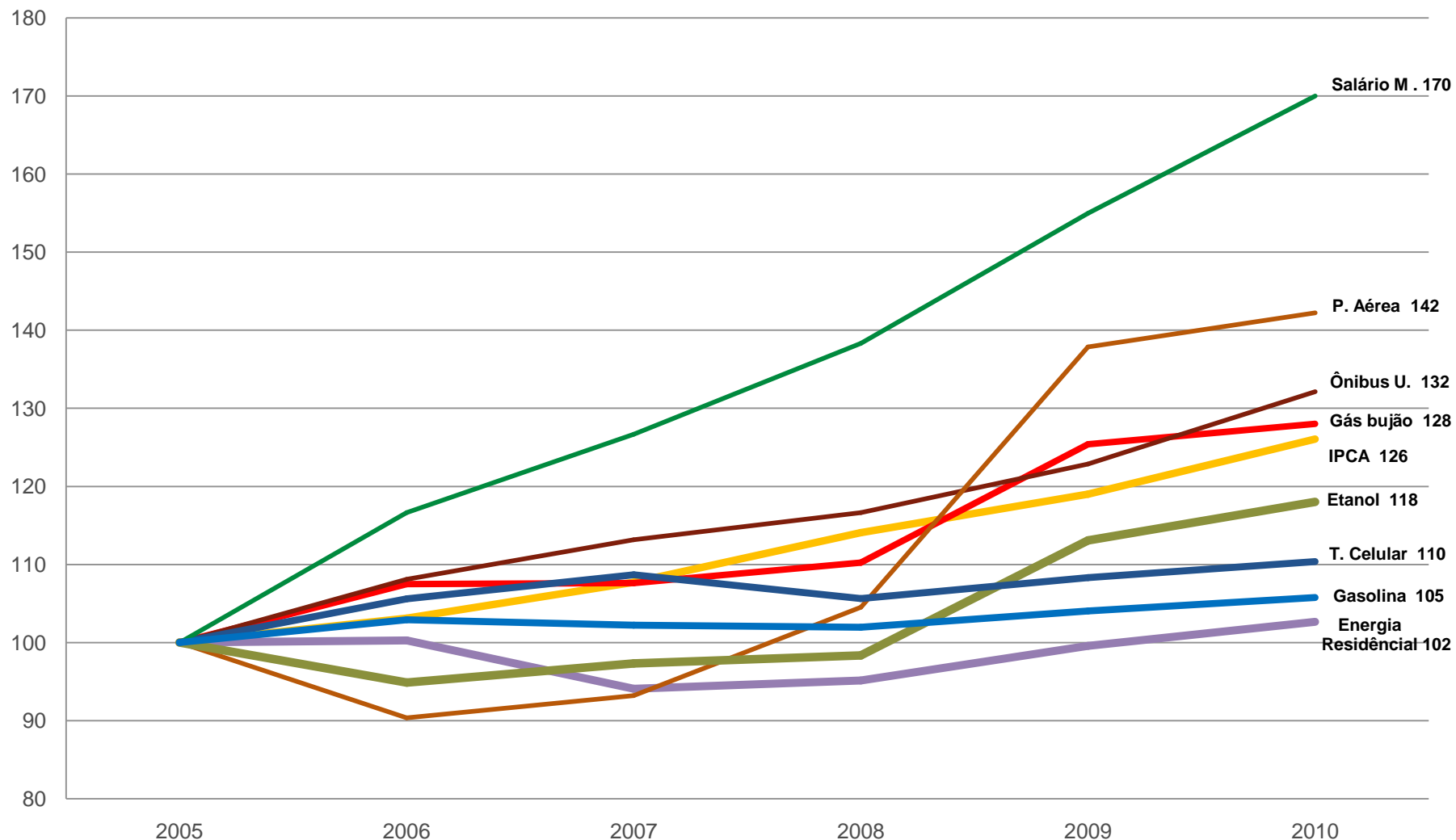
## A visão dos distribuidores

# A Distribuição e a Modicidade Tarifária



ABRADEE

# Índice de Variação de Preços 2005-2010



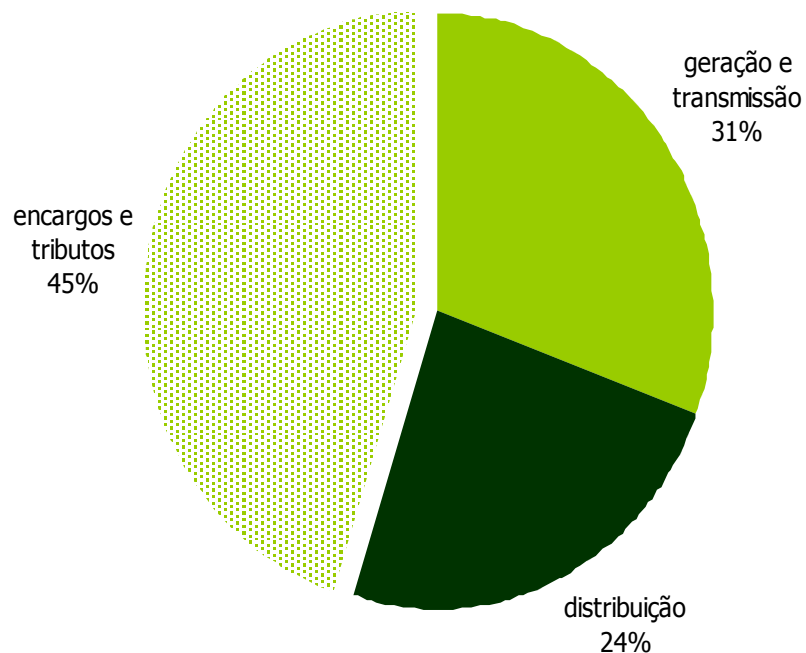


ABRADEE

## Destinação dos recursos recolhidos na conta de luz

Somente um quarto da conta de luz destina-se a concessionária de distribuição

Encargos e Tributos representam 45% da conta de luz\*



**\*Considera os valores implícitos nas tarifas de geração, transmissão, e distribuição, além do ICMS e PIS/COFINS**

Fonte: Aneel, PricewaterhouseCoopers/Instituto Acende Brasil

## De 2010 para 2011

### Os encargos sofreram variação de quase 16%

Componentes Tarifários	Variação % 2010/2011
RGR	104,67
CCC	15,75
TFSEE	4,07
CDE	6,16
ESS	70,80
Proinfa	-6,03
P&D	8,0
ONS	0,07
<b>Total Encargos</b>	<b>15,69</b>



ABRADEE

## A visão dos distribuidores

# TARIFAS NO BRASIL



ABRADEE

## Tarifas sem tributos\*: Classe Residencial por região e Percentual do residencial de baixa renda

### Norte:

297,43 R\$/MWh

Baixa Renda: 42,85%

### Nordeste :

288,17 R\$/MWh

Baixa Renda: 64,29%

### Brasil:

300,10 R\$/MWh

Baixa Renda: 34,97%

### Sudeste:

307,29 R\$/MWh

Baixa Renda: 23,18%

### Centro Oeste:

294,12 R\$/MWh

Baixa Renda: 27,03%

### Sul:

293,54 R\$/MWh

Baixa Renda: 21,51%

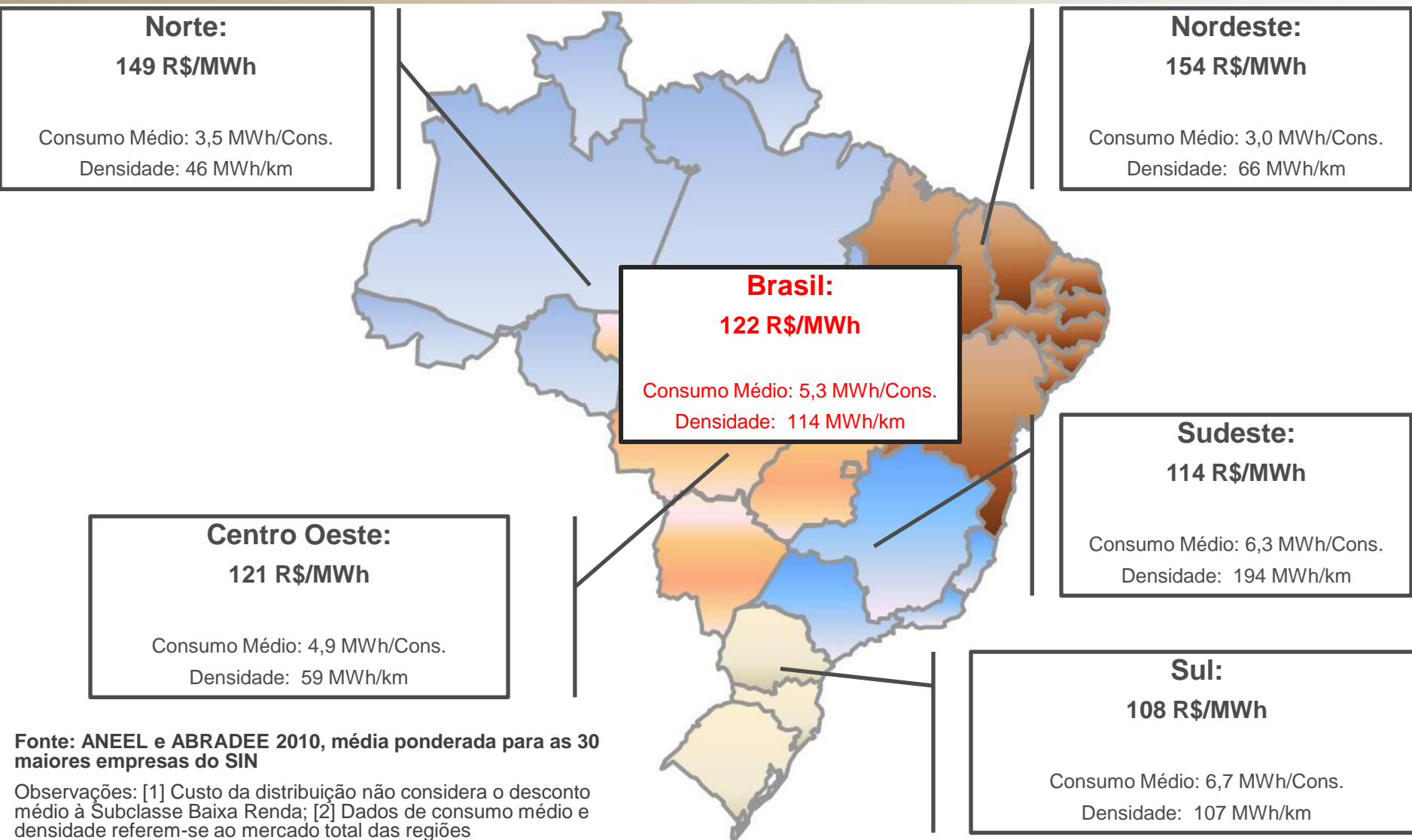
\* Considerando o desconto médio à Subclasse Baixa Renda





ABRADEE

# Custo da Distribuição para Consumidores Residenciais 2010



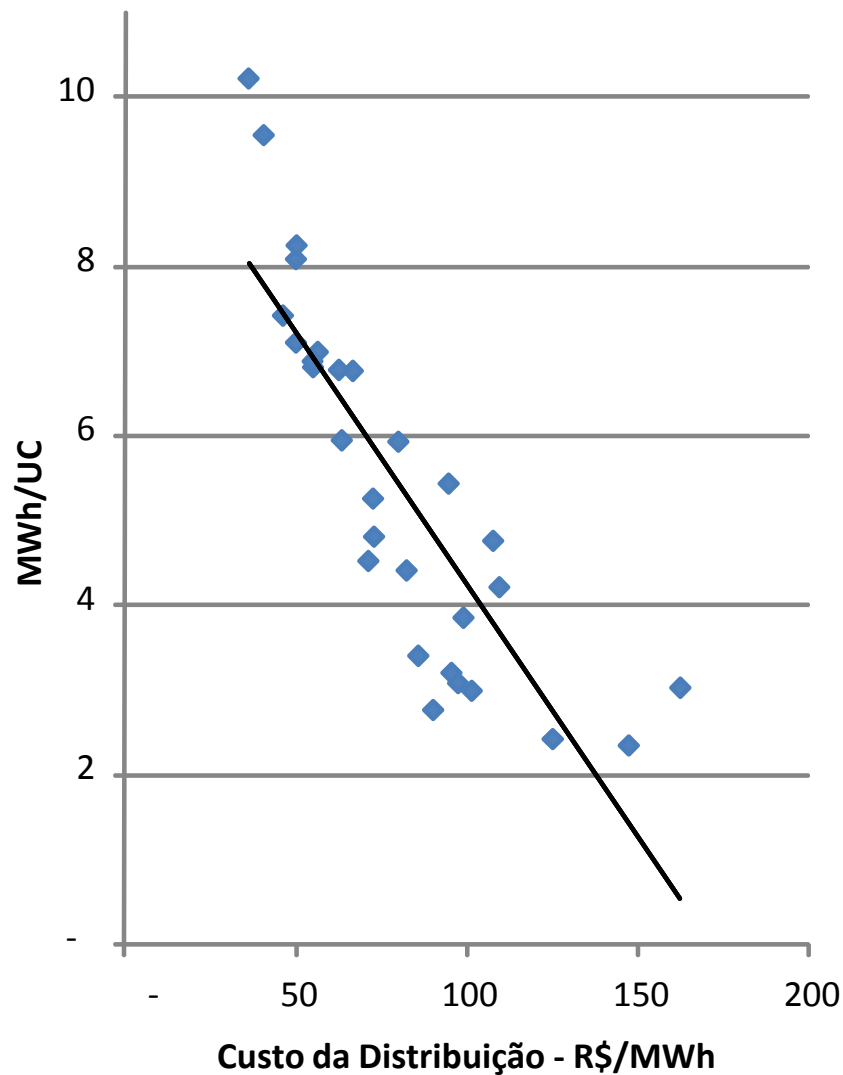
Fonte: ANEEL e ABRADEE 2010, média ponderada para as 30 maiores empresas do SIN

Observações: [1] Custo da distribuição não considera o desconto médio à Subclasse Baixa Renda; [2] Dados de consumo médio e densidade referem-se ao mercado total das regiões (residencial, comercial, industrial e outros); [3] Dados de consumo médio referem-se ao consumo anual.



ABRADEE

# No Brasil há clara correlação entre consumo e o custo da distribuição





ABRADEE

# TARIFAS RESIDENCIAIS NO MUNDO



ABRADEE

# A tarifa residencial de energia no Brasil está em linha com a praticada em economias desenvolvidas da Europa

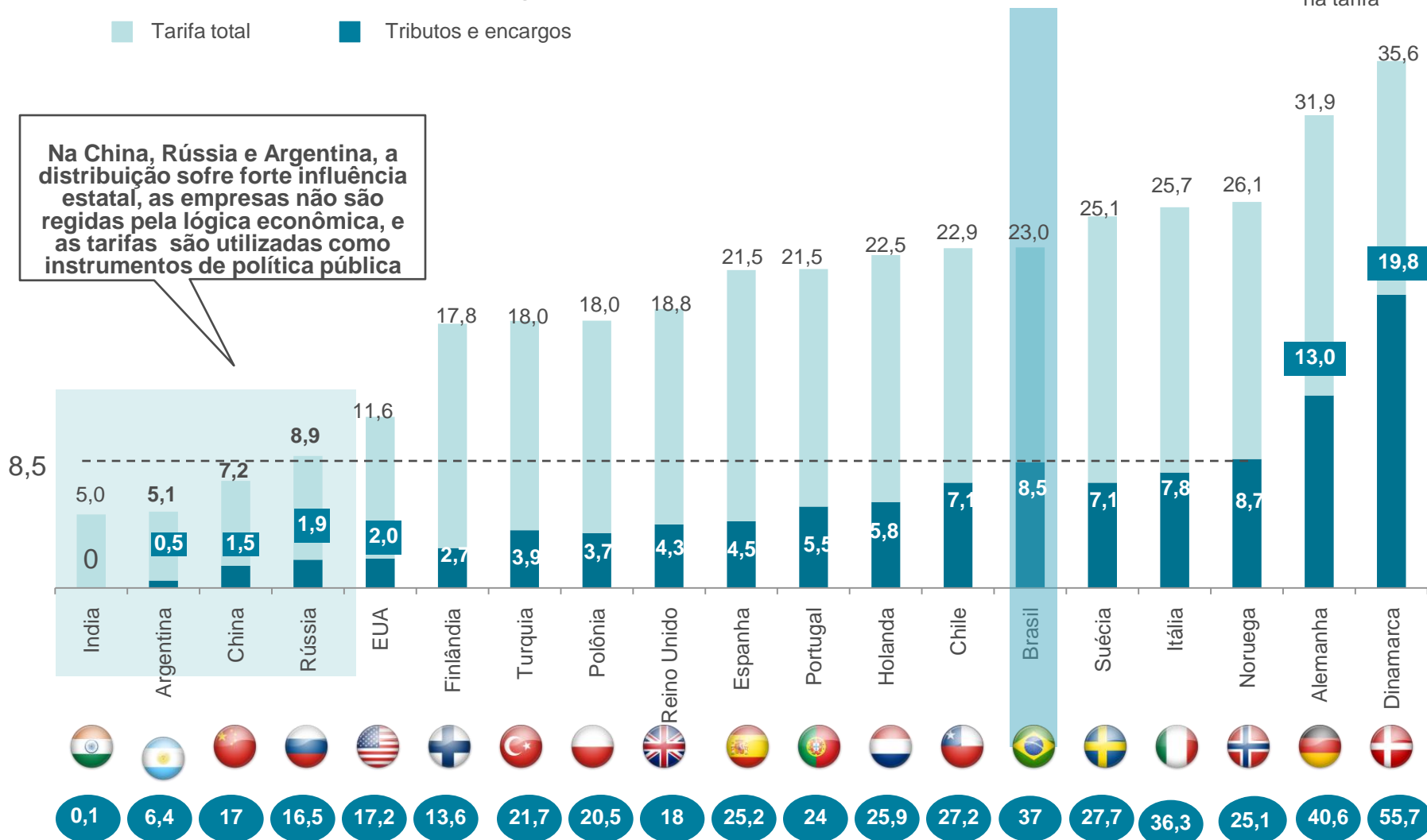
Tarifa residencial média de energia elétrica, US\$/KWh, 2010

Tarifa total

Tributos e encargos

● Percentual dos tributos e encargos na tarifa

Na China, Rússia e Argentina, a distribuição sofre forte influência estatal, as empresas não são regidas pela lógica econômica, e as tarifas são utilizadas como instrumentos de política pública

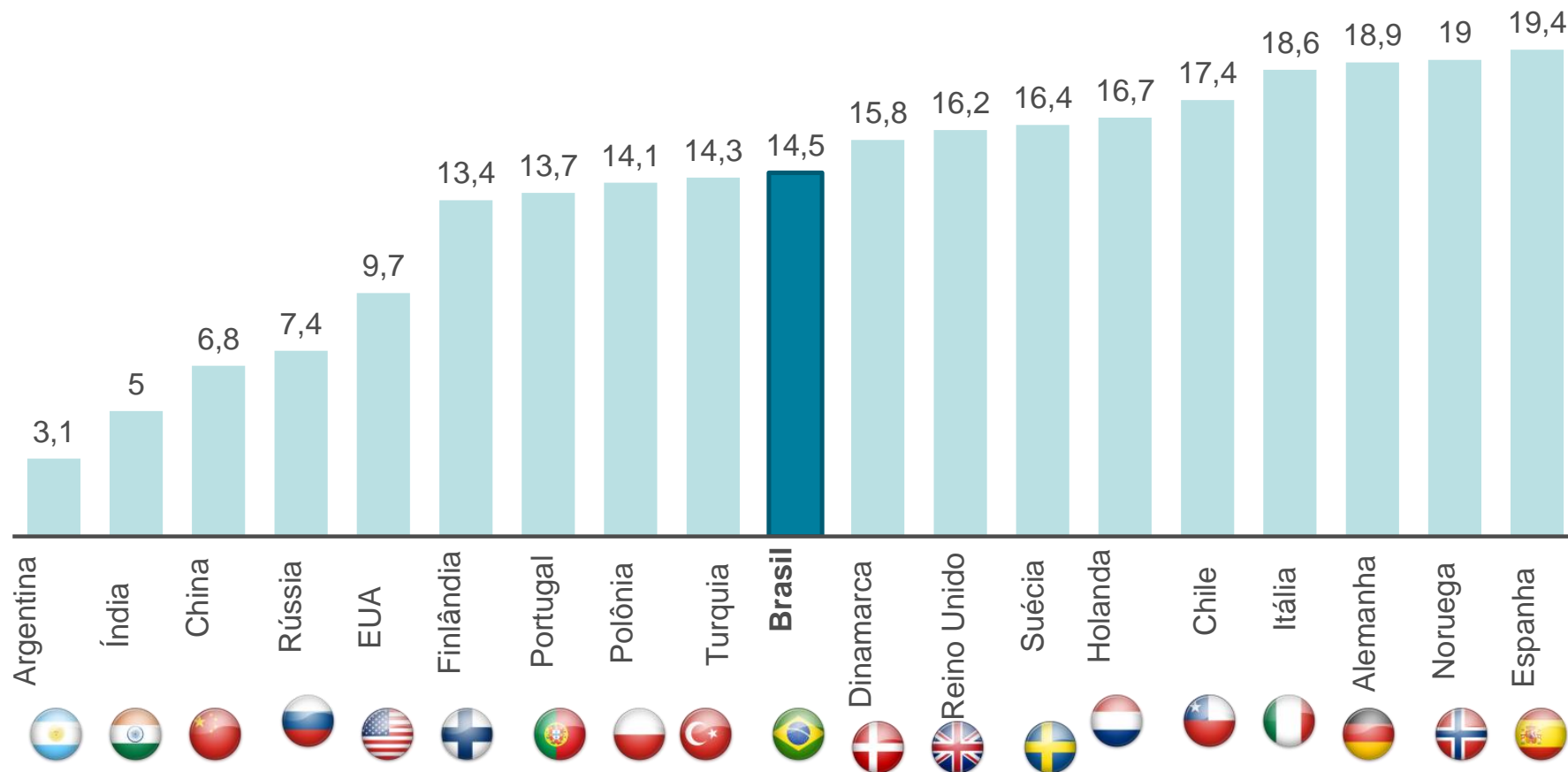


FONTE: Enerdata; IMF; Eurostat.



ABRADEE

## A tarifa residencial média sem impostos\* US\$c/KWh,2010



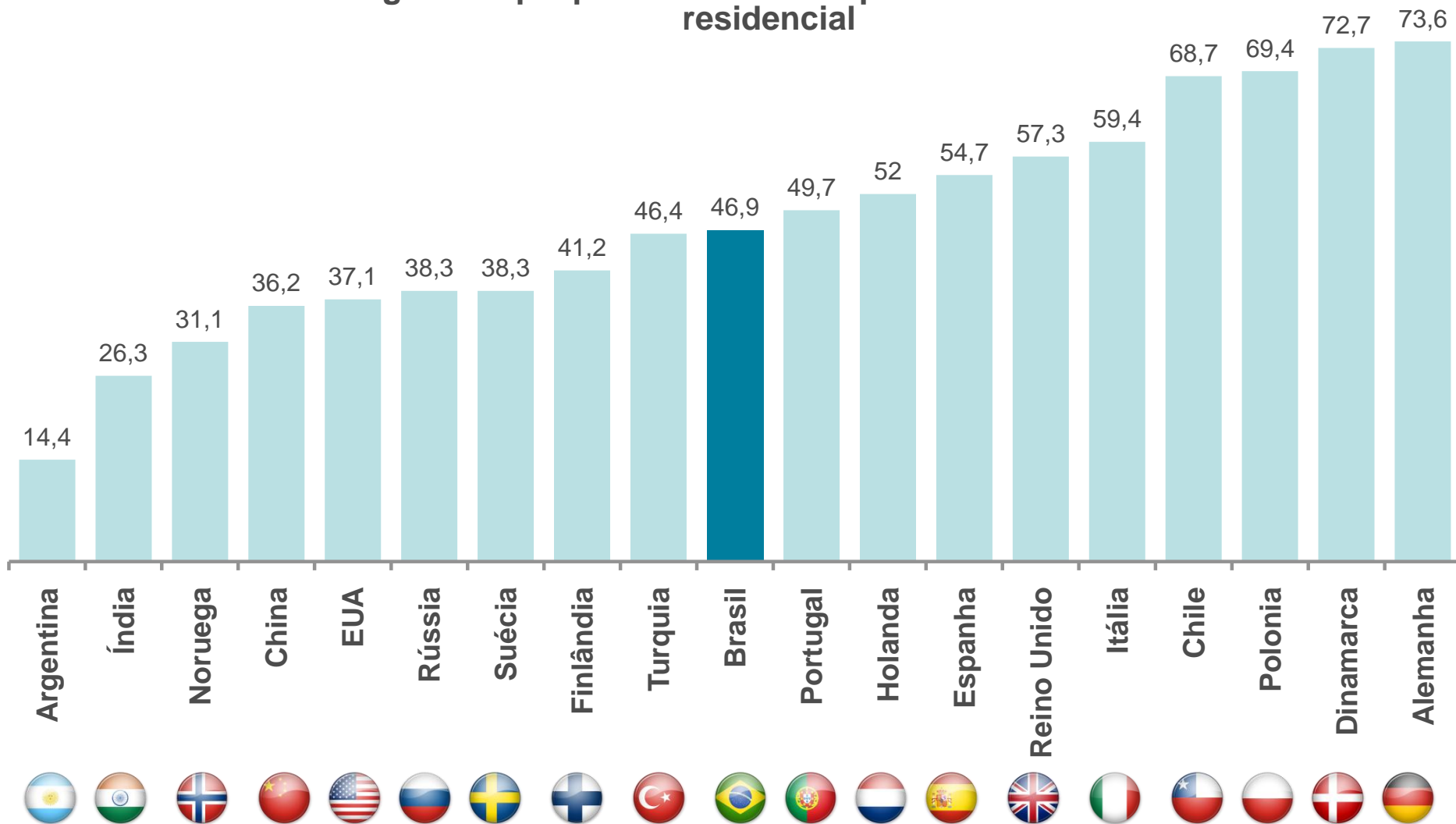
\* No caso do Brasil, % de impostos, inclui a incidência de encargos tributos sobre as faturas de energia.



ABRADEE

Utilizando o índice Big Mac como proxy de poder de compra, a tarifa residencial com impostos de energia elétrica é inferior ao da maior parte dos países desenvolvidos

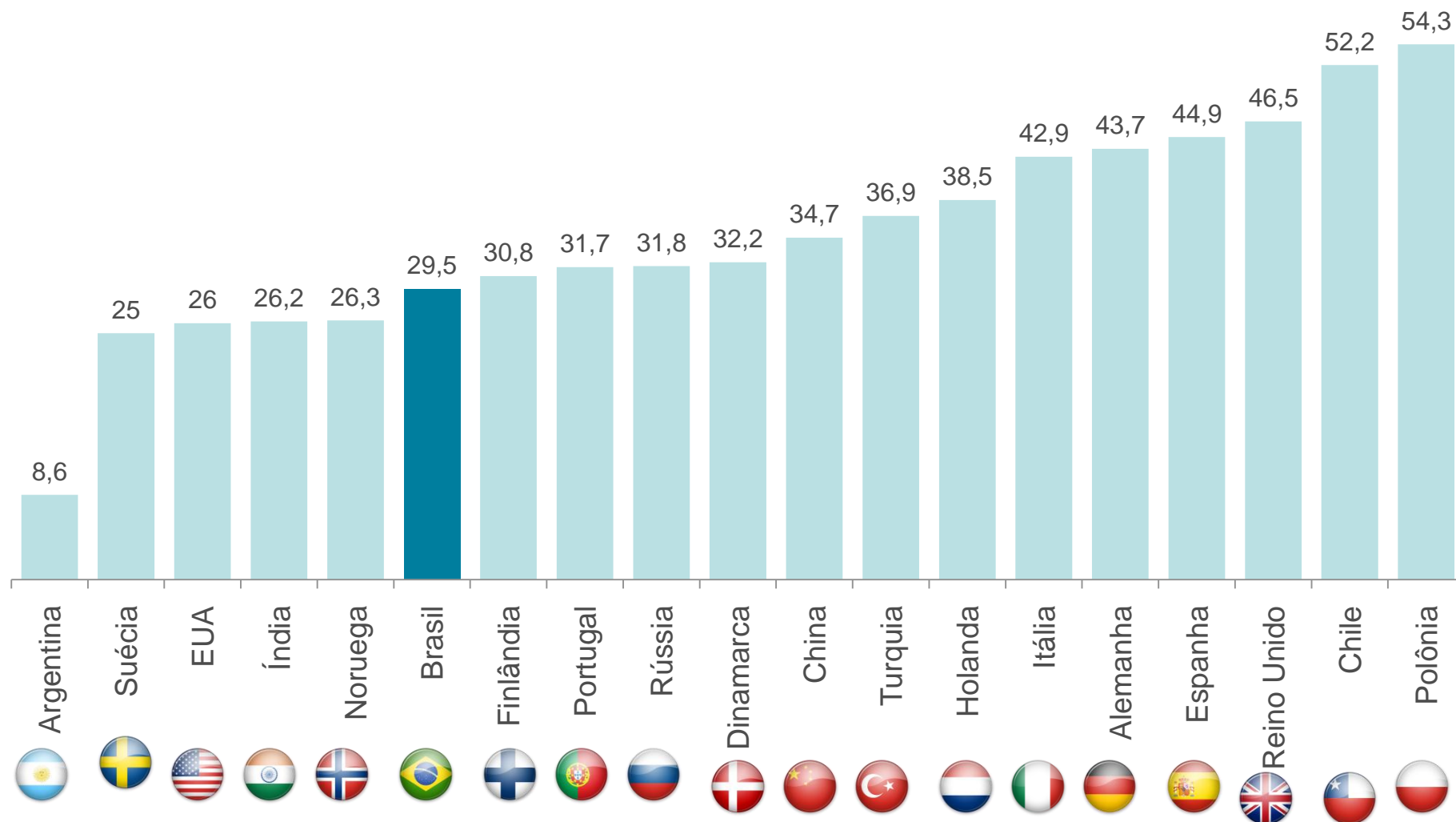
Número de Big Macs que poderiam ser comprados com o custo de um MWh residencial



FONTE: Enerdata; IMF; Eurostat; The Economist

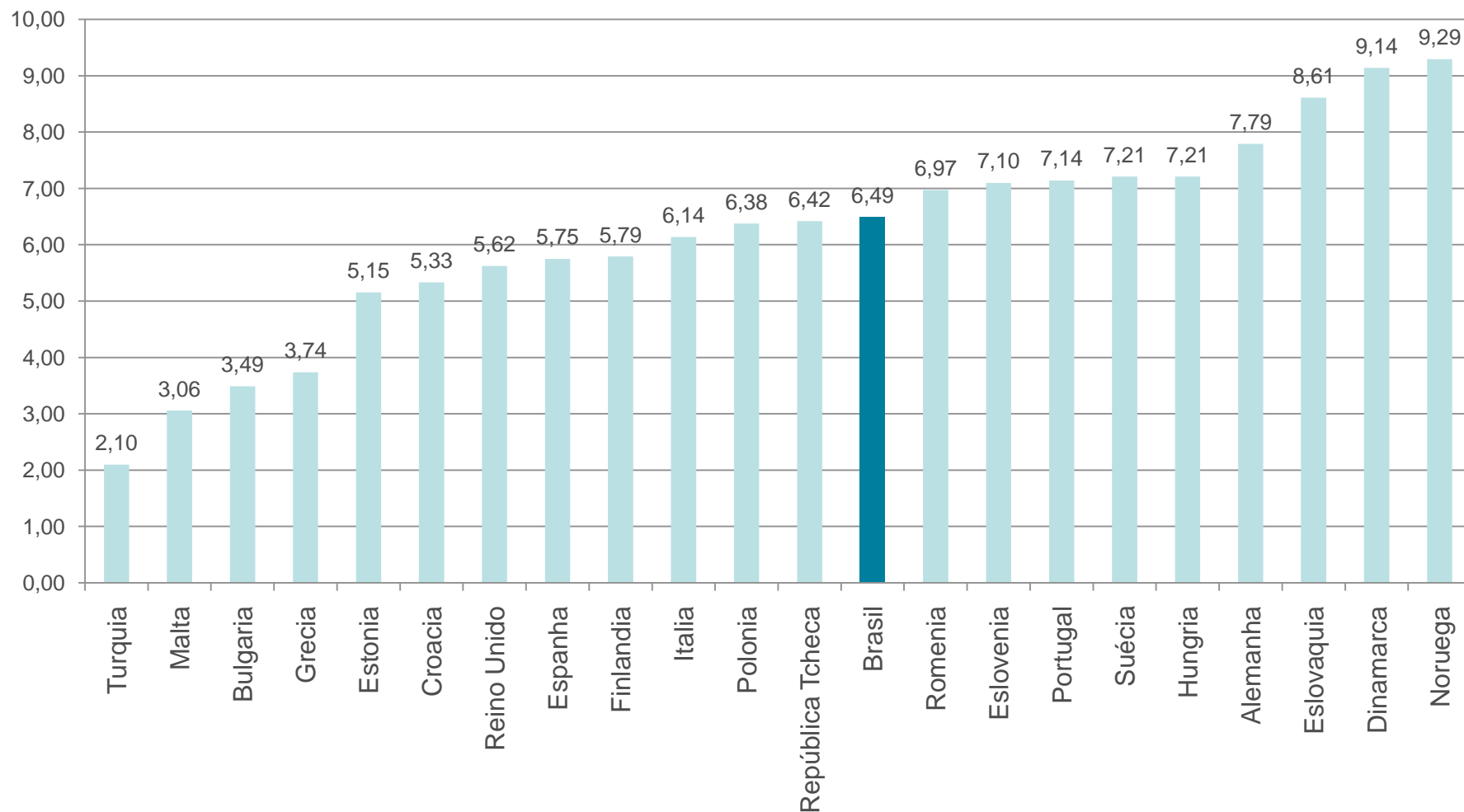
Utilizando o índice Big Mac como proxy de poder de compra, a tarifa residencial de energia elétrica é inferior ao da maior parte dos países desenvolvidos SEM IMPOSTOS

## Número de Big Macs que poderiam ser comprados com o custo de um MWh residencial



# Ao mesmo tempo, há grande semelhança entre os valores das tarifas fio de distribuição residencial praticadas no Brasil e na Europa

Tarifa Fio Residencial média 2009 cUS\$/KWh



Fonte: Eurostat: Electricity prices for second semester 2009, ANEEL: Média 14 maiores empresas

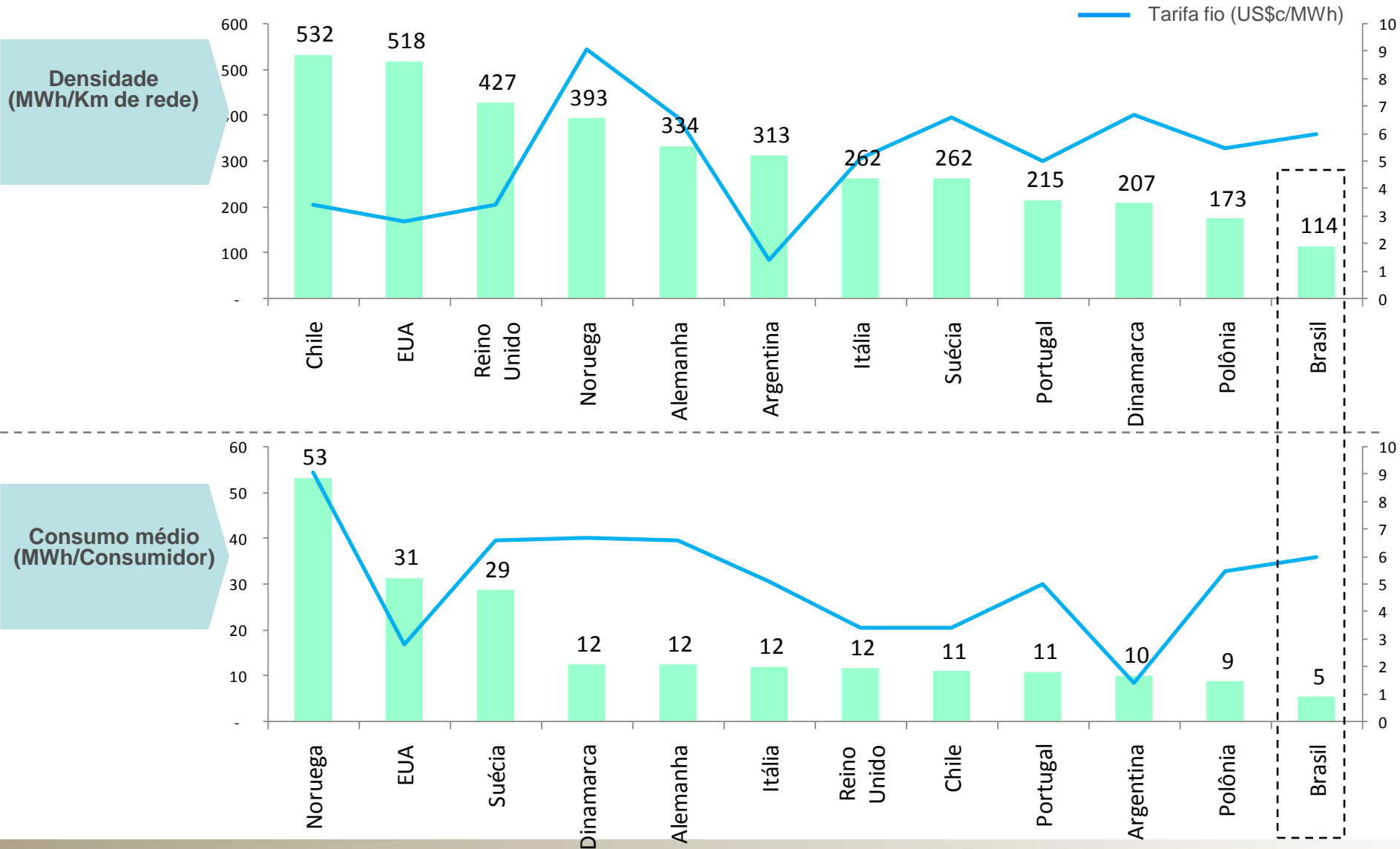
Câmbio: 1,74 Reais/Dolar e 0,72 Euros/Dolar





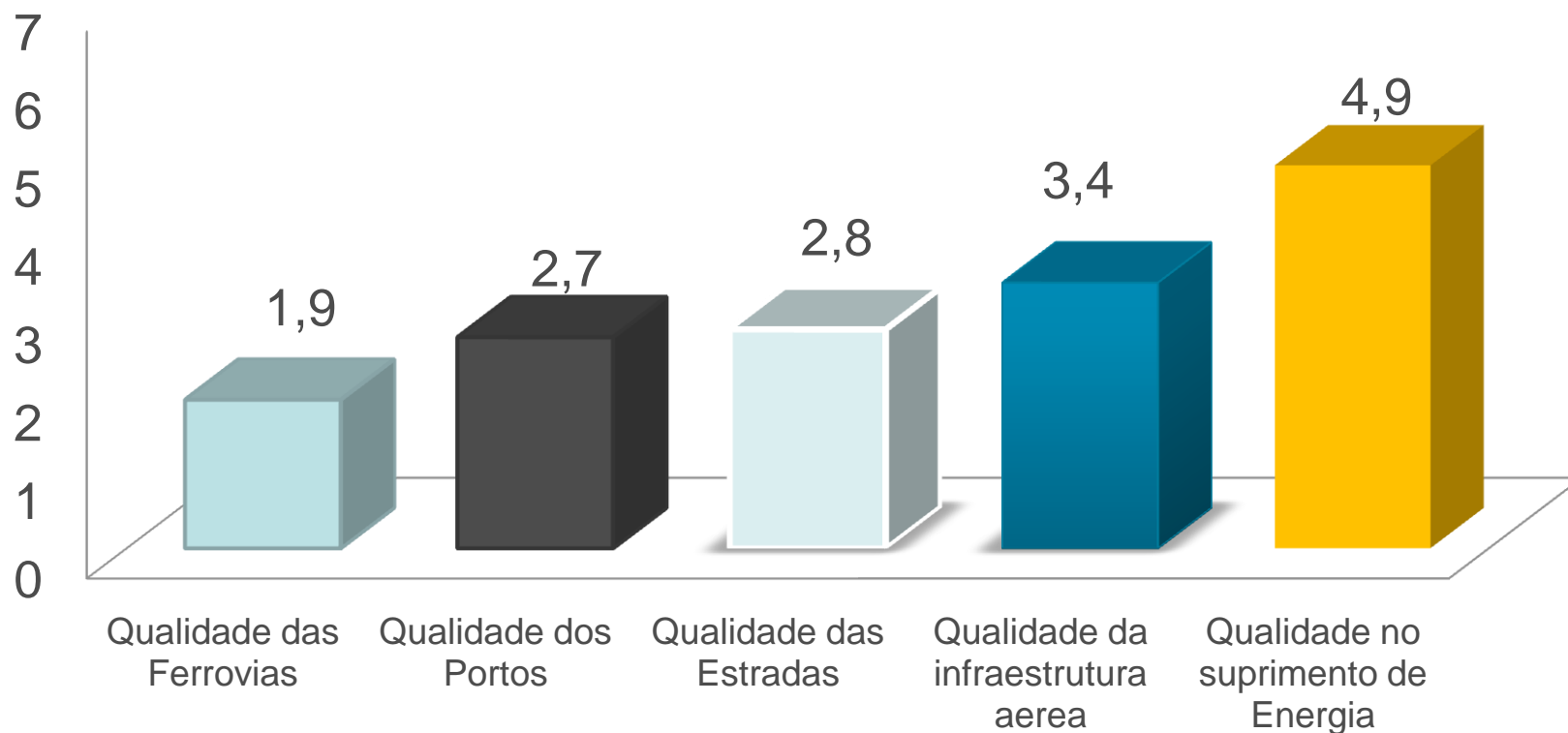
ABRADEE

## Brasil possui densidade de rede e consumo médio menores do que países desenvolvidos cujas tarifas são semelhantes



FONTE: Brasil – ANEEL; Demais países - World Bank.Electric power consumption; IEA, EIU World Data; team analysis

# Qualidade da Infra-estrutura – The Global Competitiveness Report 2011–2012

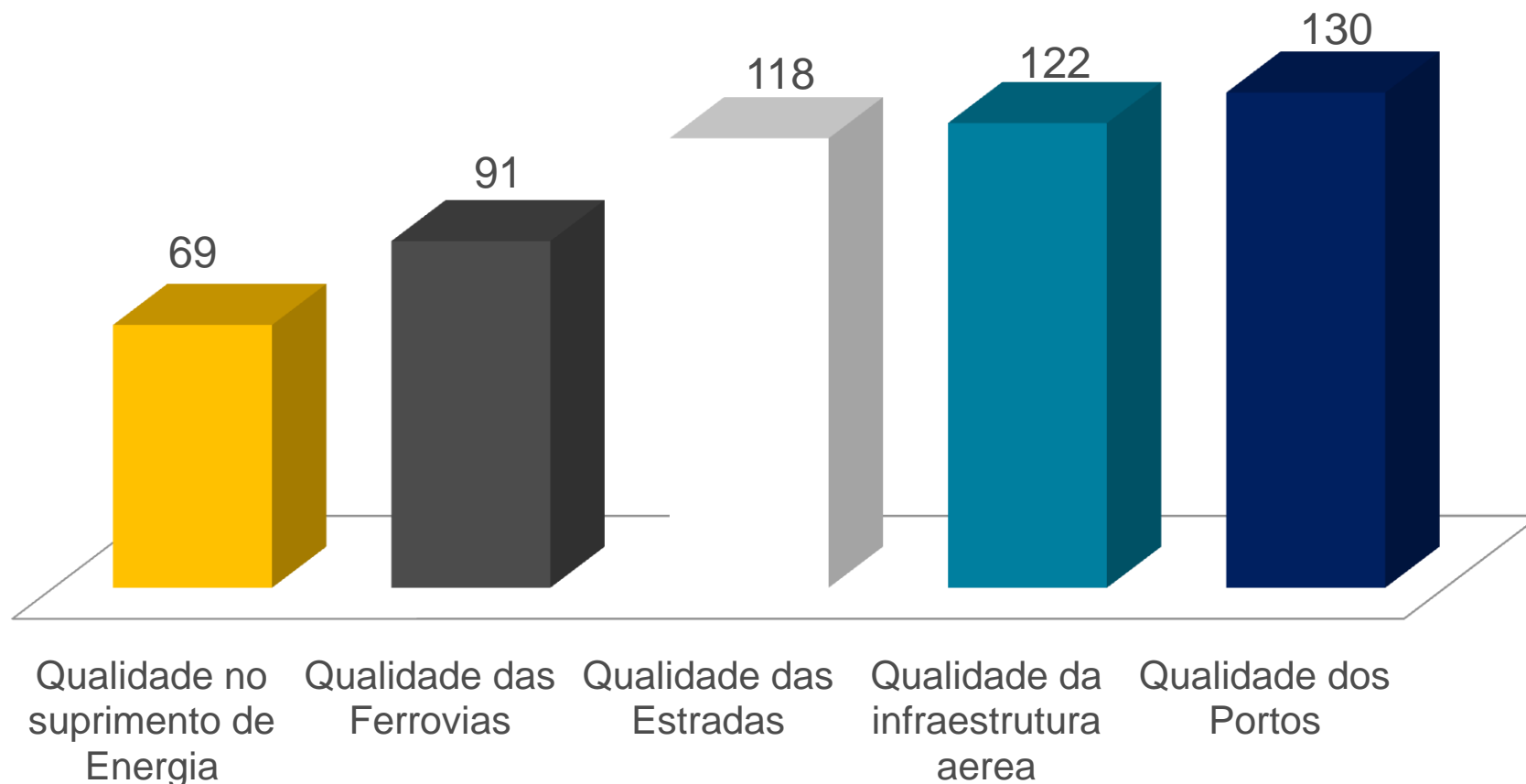


**Notas: 1= Ineficiente 7=Eficiente**

# Qualidade da Infra-estrutura – RANKING 142 Países

## The Global Competitiveness Report 2011–2012

Ranking 142 países

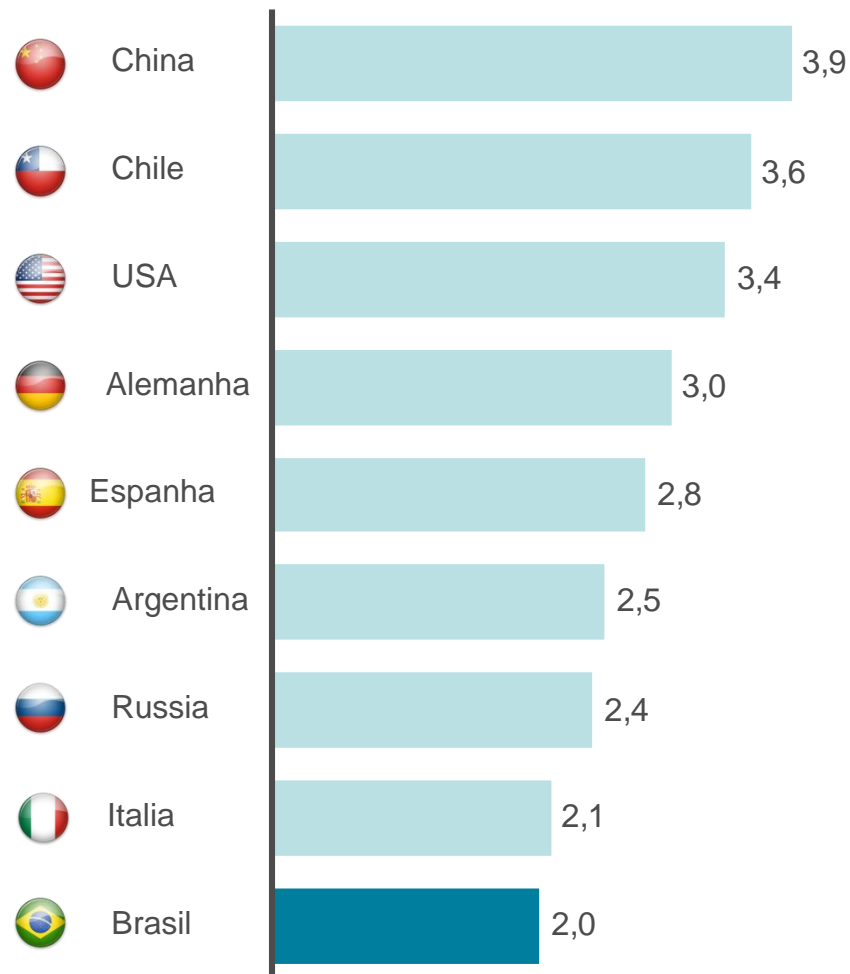




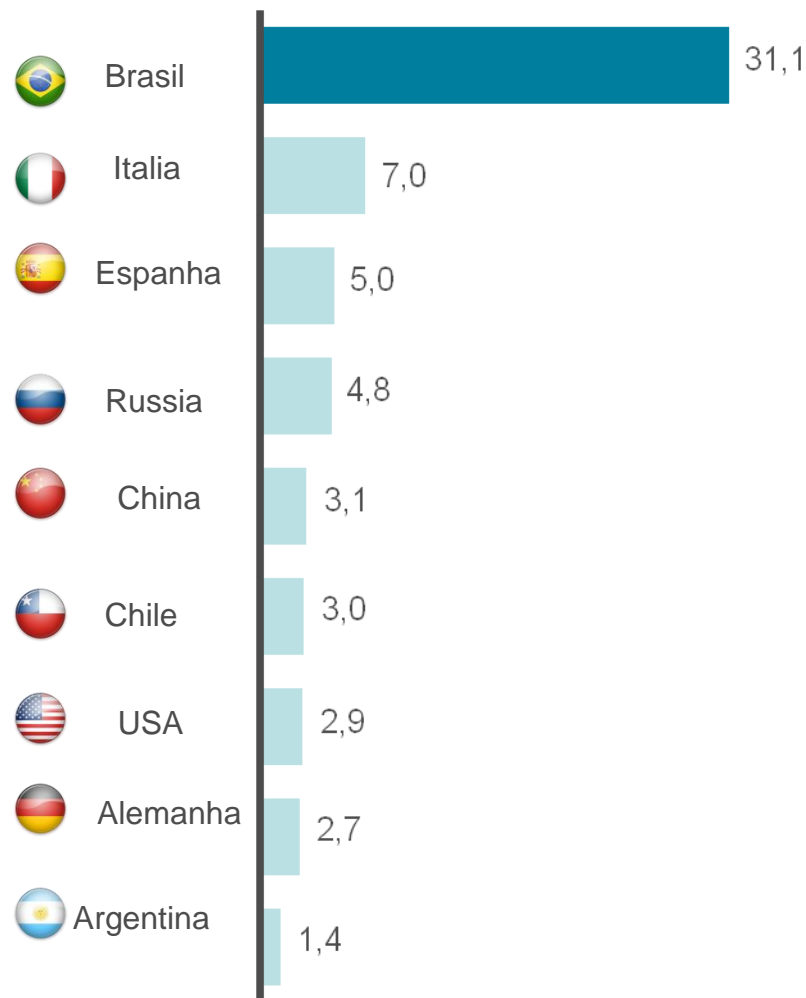
ABRADEE

## O ambiente de negócios é desafiador devido a grande burocracia e as elevadas taxas de juros

**Dificuldade de cumprir requisitos administrativos e regulatórios (1= extremamente difícil, 7= altamente fácil)**



**Spread da taxa de juros (% ano, 2010)**

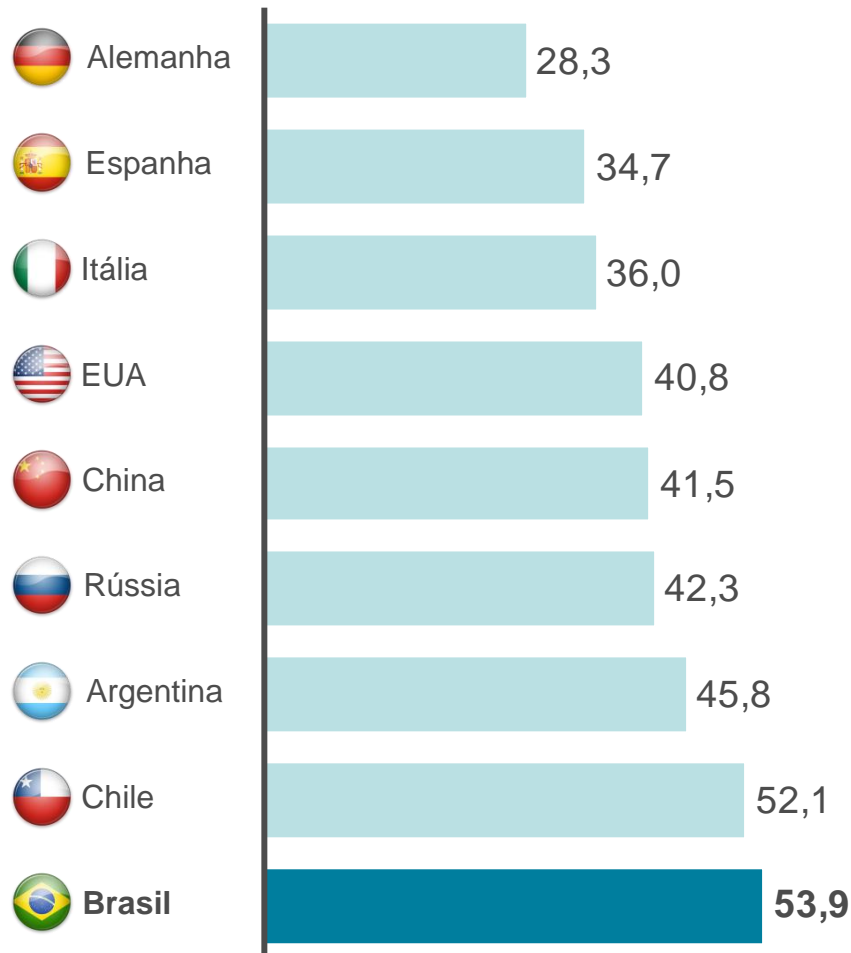




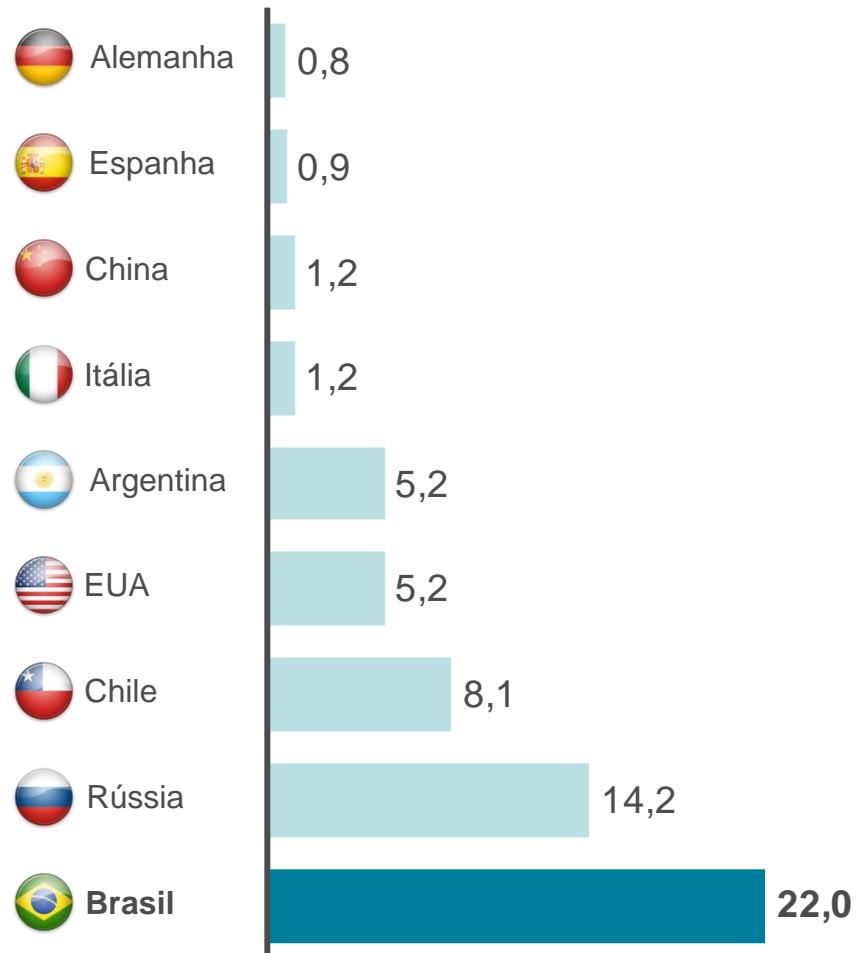
# O país ainda tem altos níveis de desigualdade e violência

ABRADEE

**Coeficiente GINI, indicador de desigualdade da sociedade (mínimo=0 e máximo = 100)**



**Taxa de homicídios de um país (mortes/100.000 habitantes)**

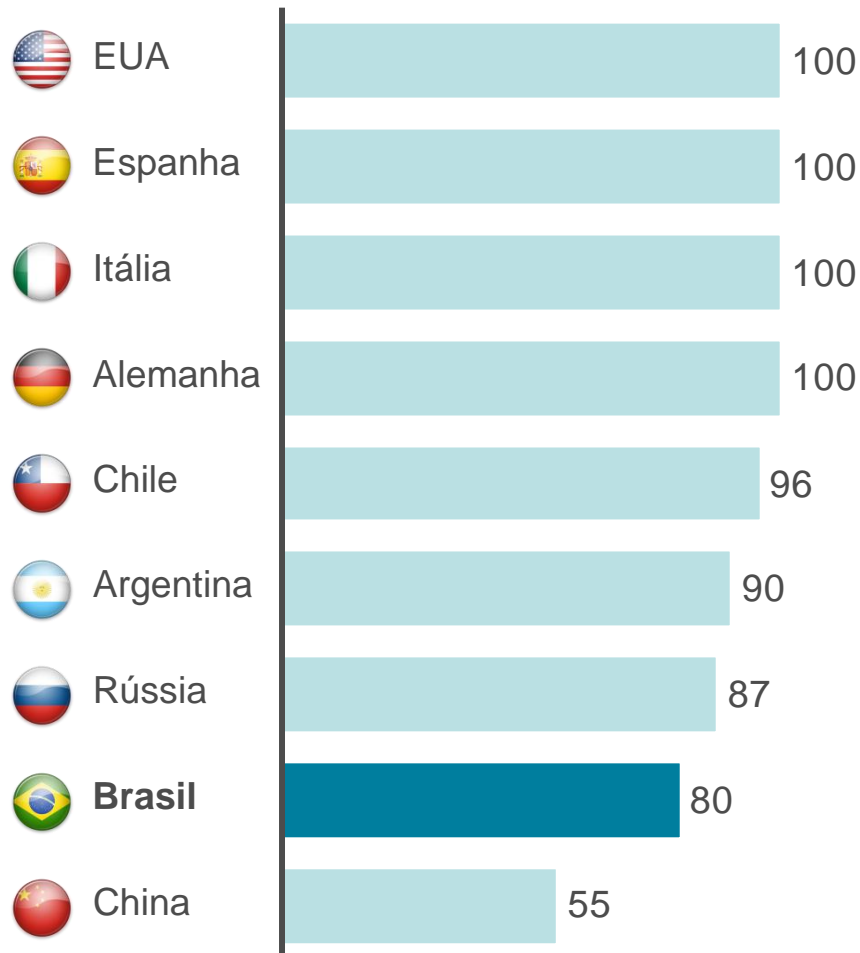




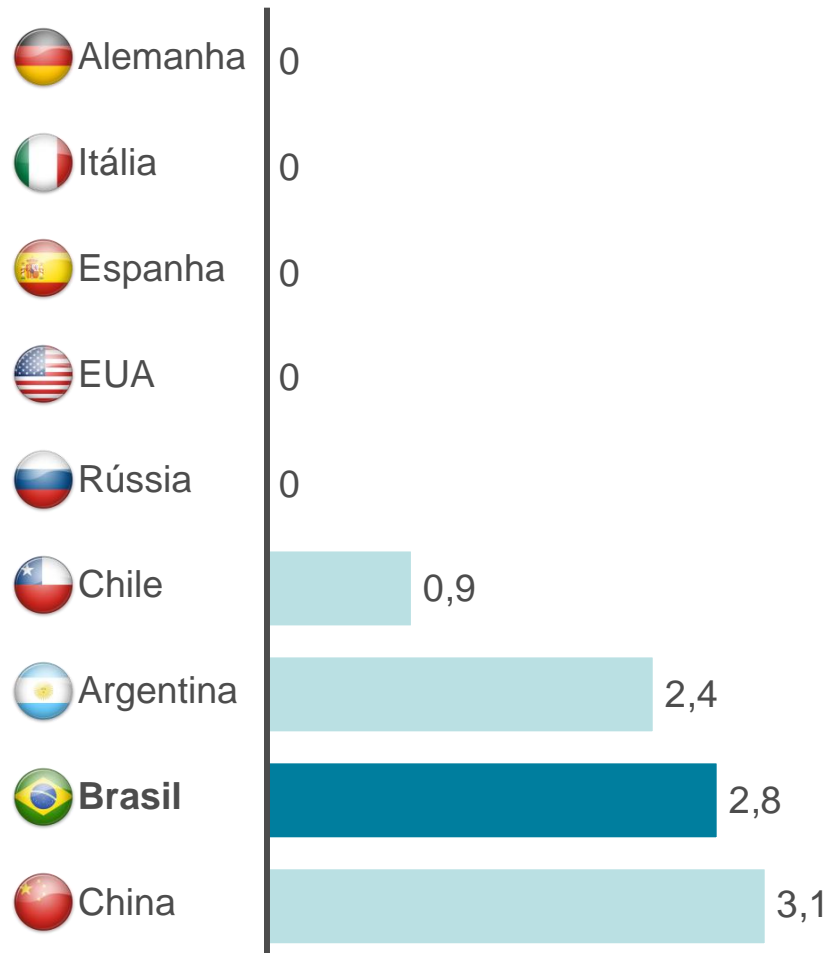
ABRADEE

## Há elevada favelização e a infraestrutura das cidades é mais precária que em países europeus

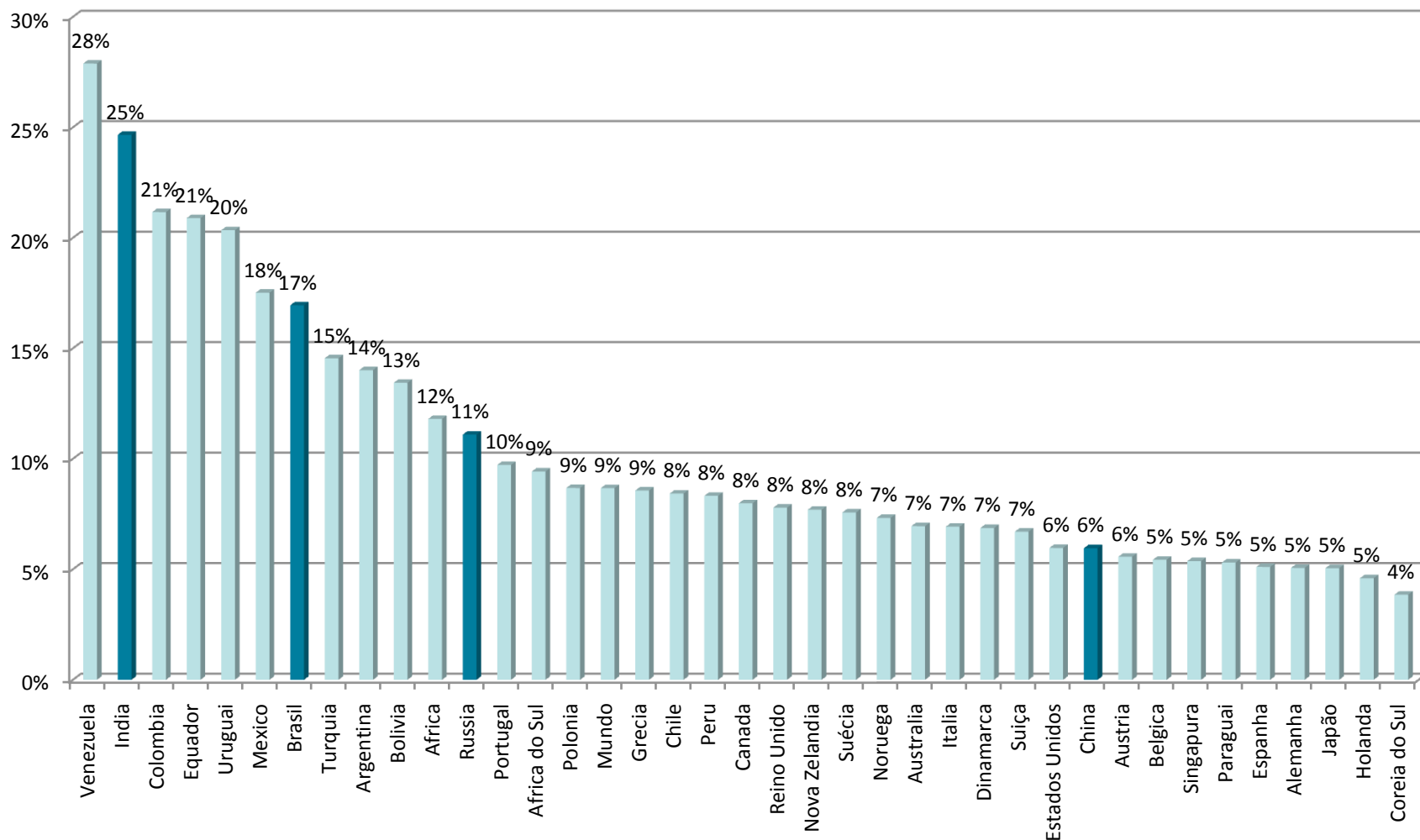
**Saneamento básico (porcentagem de domicílios com acesso)**



**Favelização (porcentagem dos habitantes urbanos que moram em favelas)**



## Total de Perdas em relação ao Total de Energia Gerada



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA) 2011



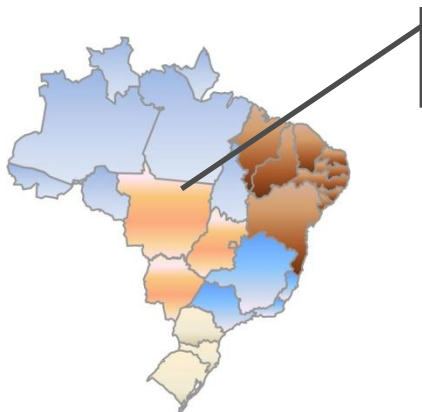
## TARIFAS INDUSTRIAIS NO BRASIL





ABRADEE

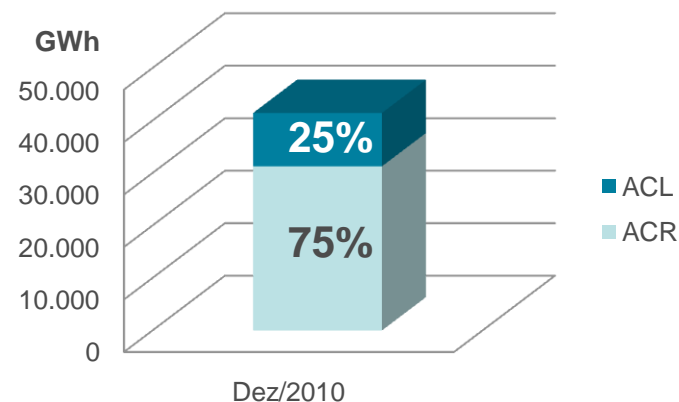
# Tarifas Industriais



Tarifa Industrial Média ano: 2010

R\$ 236,52

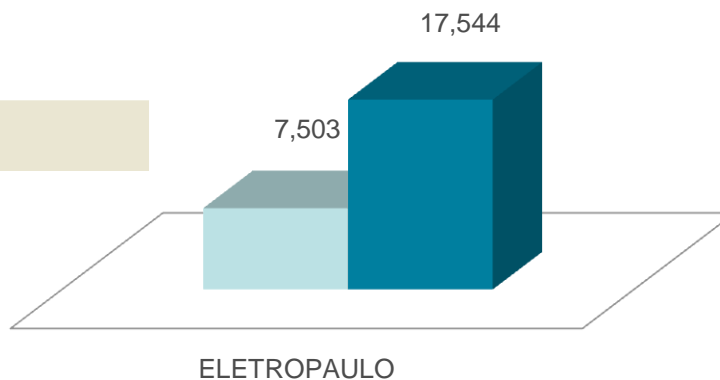
Consumo no ACR e no ACL



Comparativo tarifa fio A2 AZUL x A4 AZUL R\$/kW

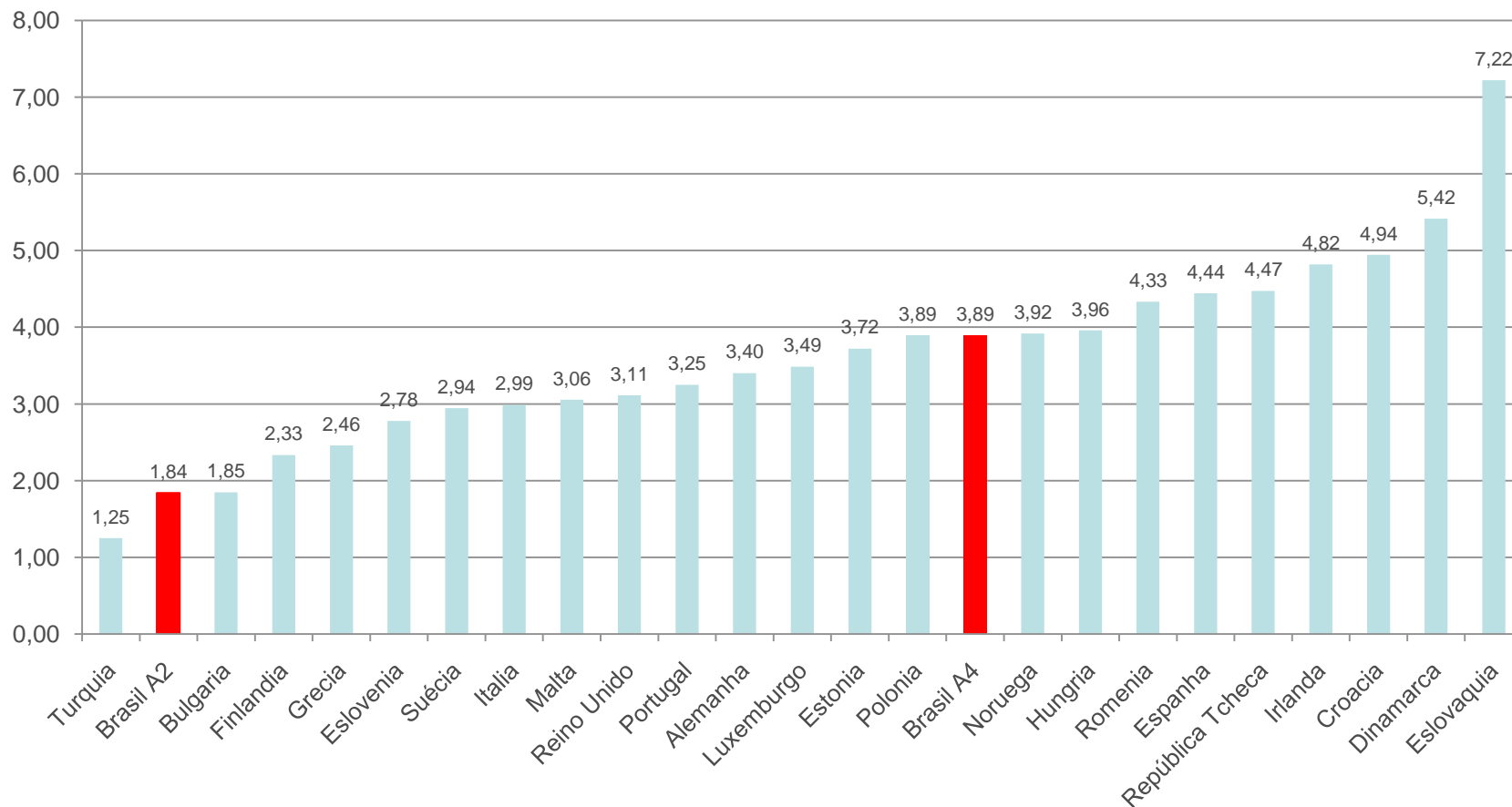
■ A2 ■ A4

Diferença:  
232%



# Valores das tarifas fio industriais praticadas no Brasil e na Europa

Tarifa Fio Industrial média 2009 cUS\$/KWh



Fonte: Eurostat: Electricity prices for second semester 2009, ANEEL: Tarifa Internet CEMIG 2009 (A2 e A4 Azul)

Câmbio: 1,74 Reais/Dolar e 0,72 Euros/Dolar



# Comparação Internacional Tarifas Industriais

- Para uma comparação de valor final pago (competitividade) é preciso considerar tanto mercado cativo quanto o livre
- Os dados da EUROSTAT utilizam em geral uma média dos mercados cativo e livre para definir a tarifa média industrial dos países, sendo necessário adotar critério semelhante para a tarifa industrial média brasileira.
- No recente estudo da FIRJAN, bastante noticiado, foi explicitamente utilizado o valor da tarifa média industrial apenas do mercado cativo brasileiro comparando com dados de tarifa da EUROSTAT referente a indústria em outros países.
- Os consumidores livres são, em sua maioria, de grande porte, estando conectados a níveis de tensão mais elevados, o que torna suas tarifas bastante inferiores às dos consumidores cativos.
- Adicionalmente, os consumidores livres têm acessos a subsídios quando compram energia de fontes incentivadas e quando são autoprodutores, o que também reduz suas tarifas.
- Se o estudo da FIRJAN tivesse incluído os consumidores livres, os valores apresentados para o custo da energia à indústria brasileira seriam significativamente inferiores.



# Conclusões

- **As distribuidoras tem vencido o desafio de universalizar o serviço de energia elétrica no Brasil com qualidade:**
  - Trata-se do serviço mais universal e melhor avaliado pelos consumidores
  - Com relação a 1999, houve uma redução de mais de 40% nos indicadores referentes às interrupções de energia (DEC/FEC)
  - A partir de 2003 se verifica uma estabilização apesar da grande extensão de rede rural com conseqüente redução da densidade (MWh/km)



# Conclusões

- **A tarifa residencial de energia no Brasil está em linha com as praticadas em economias desenvolvidas da Europa, entretanto:**
  - O valor dos tributos e encargo embutidos na tarifa brasileira é mais elevado que na maioria dos países europeus
  - Retirando tributos e encargos e ajustando por *proxies* do paridade do poder de compra, a tarifa brasileira torna-se mais barata que em muitos desses países



# Conclusões

- **Ao mesmo tempo, há grande semelhança entre os valores das tarifas fio praticadas no Brasil e na Europa<sup>1</sup>, porém:**
  - Ajustada por *proxies* de paridade de poder de compra a tarifa fio brasileira é mais barata que em países europeus
  - O país possui densidade de rede e consumo médio menores do que países desenvolvidos, fato que tende a encarecer o custo da distribuição de eletricidade



# Conclusões

- **As distribuidoras brasileiras praticam tarifas semelhantes às europeias mesmo operando em um contexto sócio-econômico/regulatório significativamente mais complexo:**
  - O ambiente institucional/ regulatório no país é significativamente inferior ao europeu
  - O ambiente de negócios é desafiador devido à grande burocracia e às elevadas taxas de juros
  - O país ainda tem altos níveis de desigualdade e violência
  - Há elevada favelização e a infraestrutura das cidades é mais precária que em países europeus
  - O nível de perdas ainda é muito elevado
- **A proposta da ANEEL para o 3º ciclo de revisão tarifária (AP 40) implica em elevada redução da tarifa fio, que não se justifica numa comparação internacional e é incompatível com o objetivo de melhoria da qualidade e concluir a universalização do serviço de energia elétrica.**



**ABRADEE**

**Muito Obrigado!**

**Nelson Fonseca Leite**

**Presidente**

**Brasília**

SCN - Quadra 02 - Bloco D - Torre A

Sala 1101 - Edifício Liberty Mall

CEP 70712-903 Brasília DF Brasil

Tel 55 61 3326 1312

Fax 55 61 3031-9327

E-mail: [nelson@abradee.org.br](mailto:nelson@abradee.org.br)