



SÉRIES HISTÓRICAS  
**INVESTIMENTOS**  
EM ENERGIA ELÉTRICA



# APRESENTAÇÃO

No âmbito de sua competência legal, a EPE desenvolve estudos e estatísticas energéticas para subsidiar a formulação, implementação e avaliação da política energética nacional, incluindo o setor de energia elétrica. E mantém processos estratégicos de interesse público, contribuindo com a transparência e a redução de assimetrias de informação no mercado.

Nesse contexto, é relevante a frequente avaliação da necessidade de se avançar no mapeamento, estruturação e ampla divulgação de dados e informações do setor de energia elétrica, incluindo dados históricos.

Assim, diante da ausência de uma base pública que consolide o histórico de investimentos no setor de energia elétrica, o presente material foi elaborado. Espera-se que a sua publicação, e subsequentes atualizações, sejam importantes fonte de consulta.

**Aqui você encontra o histórico de investimentos no setor de energia elétrica para o período 2010 a 2020, utilizando valores anuais em termos reais corrigidos pelo IPCA acumulado até dezembro de 2020 e considerando os segmentos de distribuição; mini e micro geração distribuída; pesquisa, desenvolvimento & inovação; eficiência energética; transmissão; e geração de energia centralizada.**

# INVESTIMENTOS NO BRASIL

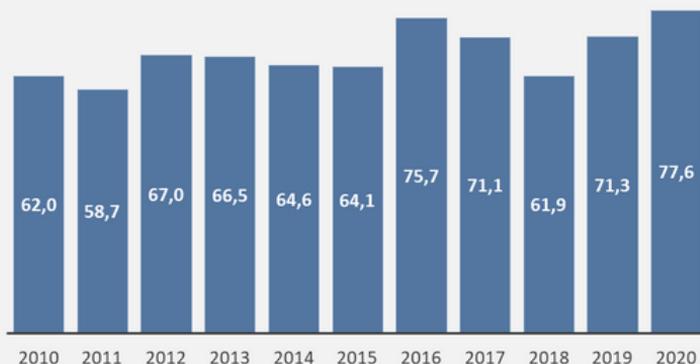
No período 2010-2020 foram investidos mais de R\$740 bilhões em energia elétrica no Brasil. Anualmente os valores chegaram a superar R\$65 bilhões na maioria dos anos analisados.

## INVESTIMENTOS ANUAIS (2010-2020)

ANO	Investimentos Anuais (R\$ milhões)						Total
	Distribuição	MMGD	P&D	Eficiência Energética	Transmissão	Geração Centralizada	
2010	18.768		670	1.014	7.916	33.586	61.954
2011	17.212		592	803	8.938	31.148	58.693
2012	18.241		939	769	10.235	36.808	66.993
2013	15.875	21	552	626	8.397	40.997	66.469
2014	14.180	38	742	676	8.719	40.201	64.557
2015	14.367	102	571	710	11.448	36.854	64.052
2016	16.049	608	546	599	21.824	36.094	75.720
2017	17.732	1.057	626	615	22.934	28.120	71.084
2018	16.706	2.347	950	554	23.345	17.987	61.890
2019	18.570	6.730	1.102	717	21.494	22.663	71.277
2020	19.262	10.409	888	605	17.292	29.145	77.602
<b>Total</b>	<b>186.963</b>	<b>21.313</b>	<b>8.179</b>	<b>7.689</b>	<b>162.543</b>	<b>353.604</b>	<b>740.289</b>

## INVESTIMENTOS ANUAIS EM ENERGIA ELÉTRICA

EM BILHÕES DE REAIS

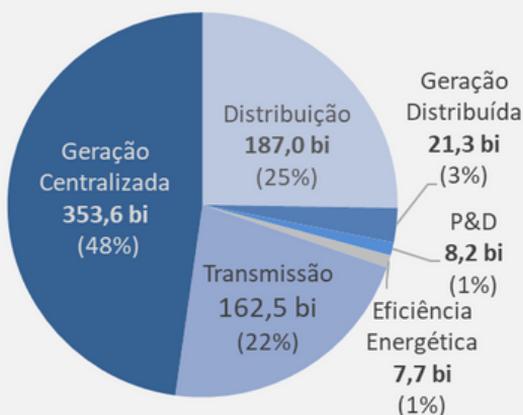


# INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

Praticamente metade dos investimentos totais no período 2010 – 2020 foram feitos no segmento de geração centralizada, mas observa-se que os investimentos nos demais segmentos tem ampliado sua relevância em relação aos valores totais observados no decorrer dos anos.

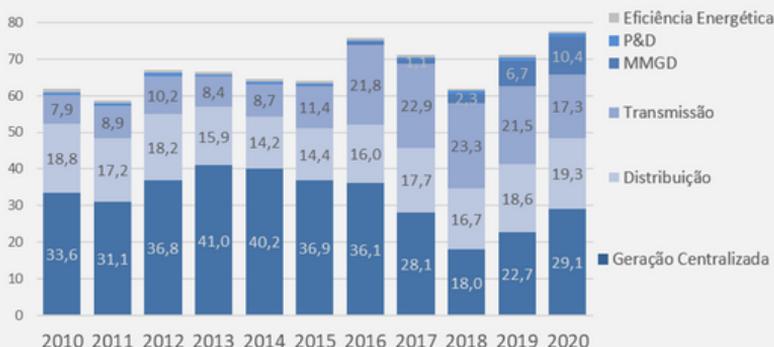
## INVESTIMENTOS ACUMULADOS (2010-2020)

EM BILHÕES DE REAIS



## PARTICIPAÇÃO NO INVESTIMENTO

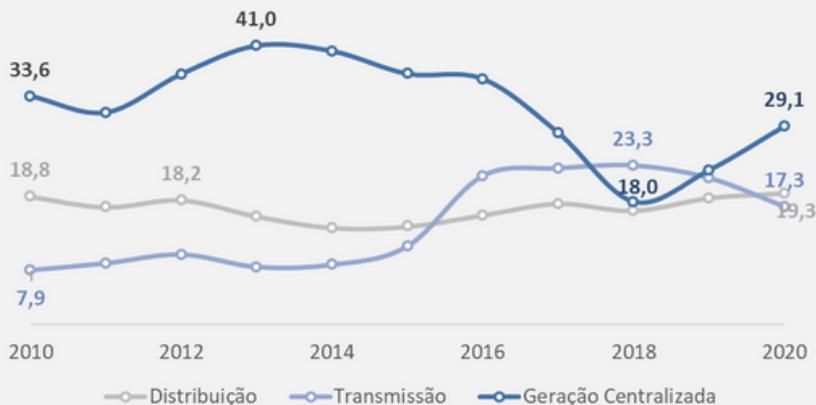
EM PERCENTUAL



# INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

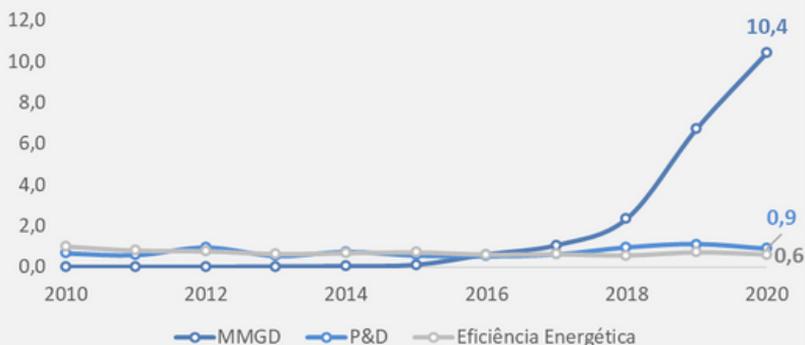
## INVESTIMENTOS EM GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO

EM BILHÕES DE REAIS



## INVESTIMENTOS EM MMGD, P&D E EFICIENCIA ENERGÉTICA

EM BILHÕES DE REAIS



# INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

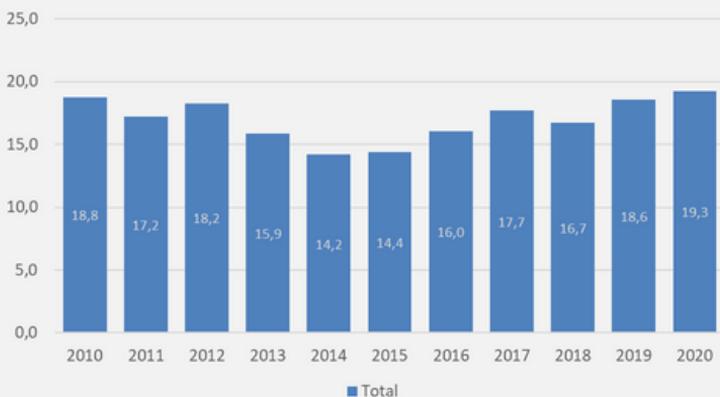
## DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Foram investidos mais de R\$ 186 bilhões em distribuição de energia elétrica no horizonte 2010 - 2020.

Com valores anuais com tendência de crescimento, o segmento de distribuição de energia elétrica apresentou uma média de investimentos superior a R\$ 16 bilhões no horizonte.

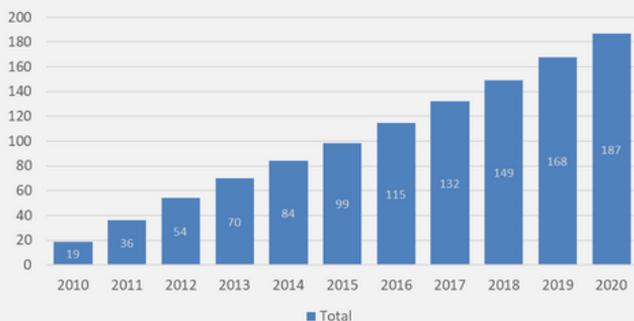
### INVESTIMENTOS ANUAIS EM DISTRIBUIÇÃO

2010 - 2020 (R\$ BILHÕES)



### INVESTIMENTOS ACUMULADOS EM DISTRIBUIÇÃO POR TIPO

2010 - 2020 (R\$ BILHÕES)



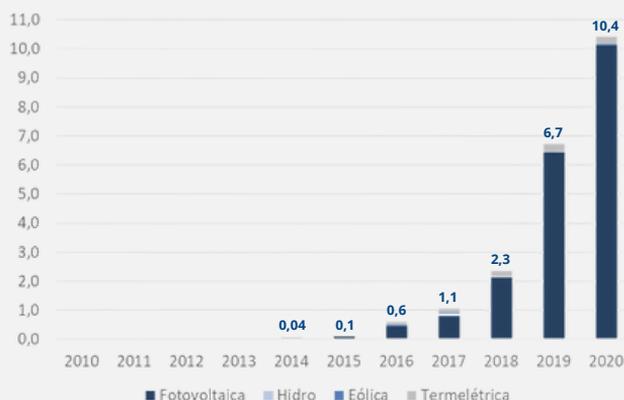
# INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

## MINI E MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA

Os investimentos anuais em Mini e Microgeração distribuída (MMGD) tem mais que dobrado nos últimos anos. A fonte fotovoltaica teve amplo predomínio nos investimentos desse segmento.

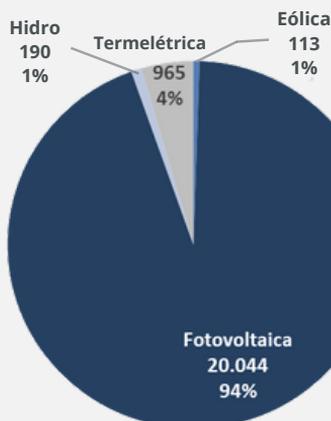
### INVESTIMENTOS ANUAIS EM MMGD

2010 - 2020 (R\$ BILHÕES)



### TOTAL DE INVESTIMENTOS EM MMGD

EM R\$ MILHÕES (2010-2020)



# INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

## TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Em transmissão de Energia Elétrica, foram mais de R\$ 160 bilhões investidos entre 2010 e 2020.

Nos últimos anos, observa-se maior representatividade dos investimentos de linhas de transmissão em comparação com valores associados a subestações.

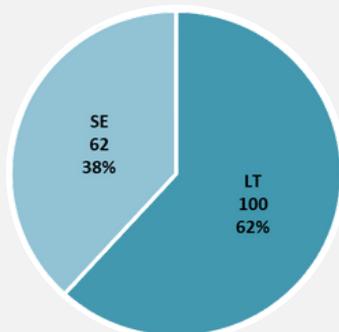
### INVESTIMENTOS ANUAIS EM TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

2010 - 2020 (R\$ BILHÕES)



### INVESTIMENTOS ACUMULADOS POR LINHA DE TRANSMISSÃO E SUBESTAÇÃO

EM R\$ BILHÕES (2010-2020)



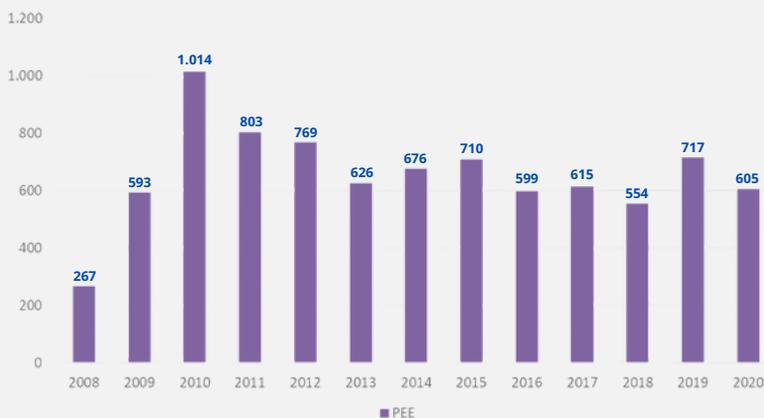
# INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Entre 2010 e 2020, o investimento médio anual em eficiência energética foi de quase R\$700 milhões, com um total acumulado de mais de R\$8,5 bilhões.

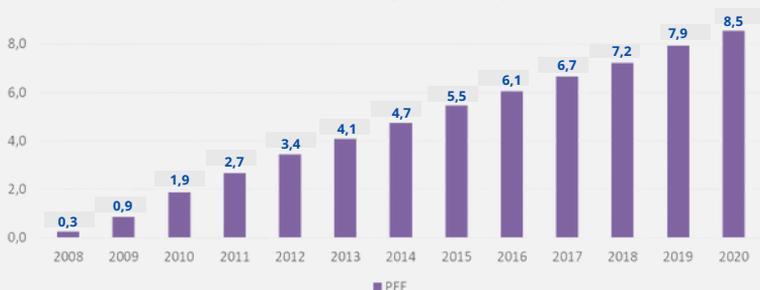
### INVESTIMENTOS ANUAIS EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

2008 - 2020 (R\$ MILHÕES)



### INVESTIMENTOS ACUMULADOS EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

2008 - 2020 (R\$ BILHÕES)



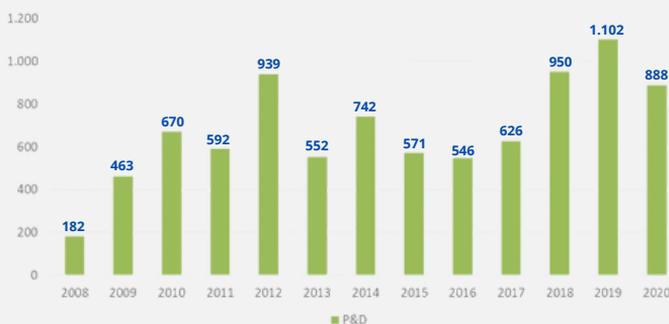
# INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

## PESQUISA & DESENVOLVIMENTO

Para Pesquisa & Desenvolvimento, o investimento médio anual foi da ordem de R\$740 milhões entre 2010 e 2020, somando mais de R\$8 bilhões de investimentos no segmento.

### INVESTIMENTOS ANUAIS EM P&D

2008 - 2020 (R\$ MILHÕES)



### INVESTIMENTOS ACUMULADOS EM P&D

2008 - 2020 (R\$ BILHÕES)



No âmbito do programa de P&D da ANEEL, valores realizados de alguns anos podem ser maiores que o investimento mínimo obrigatório (anos de 2012, 2018 e 2019). Estes anos correspondem, principalmente, ao início da execução dos projetos aprovados no âmbito das Chamadas de Projetos de P&D Estratégicos da ANEEL.

Também ocorreram investimentos superiores do devido obrigatório para atendimento à regulação vigente (REN nº 754/2016-PROP&D) no tocante à regularização dos saldos acumulados.

# INVESTIMENTOS POR SEGMENTO

## GERAÇÃO CENTRALIZADA DE ENERGIA ELÉTRICA

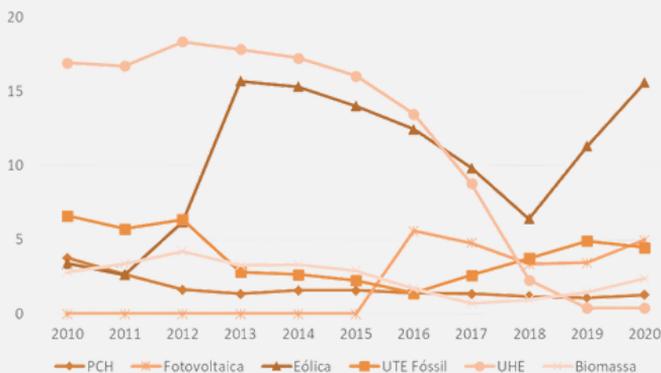
Em geração centralizada foram mais de R\$ 350 bilhões em investimentos entre 2010 e 2020, com quase 90% voltado para fontes renováveis.

Entre 2010 e 2012, a parcela mais significativa dos investimentos em projetos de geração de energia era referente a fonte hidrelétrica. A partir do ano de 2013, os investimentos feitos em projetos da fonte eólica passaram a ter relevância semelhante, se tornando o maior montante entre as partes a partir do ano de 2018.

Destaca-se também os investimentos realizados em projetos de geração solar fotovoltaica centralizada, que se iniciaram em 2016 e, no ano de 2020, se tornaram a segunda maior parcela dentre os montantes observados.

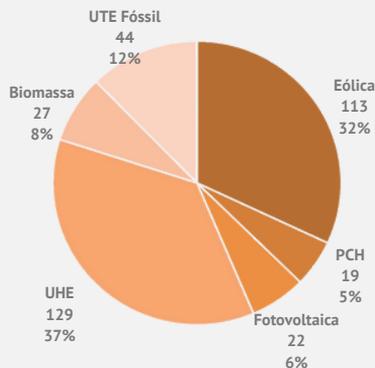
### INVESTIMENTOS ANUAIS EM GERAÇÃO CENTRALIZADA

2010 - 2020 (R\$ BILHÕES)



### TOTAL DE INVESTIMENTOS EM GERAÇÃO CENTRALIZADA

EM BILHÕES (2010-2020)



# POR QUE APRESENTAMOS OS INVESTIMENTOS EM VALORES REAIS?

O valor nominal corresponde ao montante no momento de realização dos desembolsos relativos ao investimento.

Entretanto, para refletir o poder aquisitivo de uma determinada quantia ao longo do tempo, é importante que sejam considerados os efeitos da inflação, capturados no denominado valor real.

Assim, foram utilizados valores nominais anuais de investimento ajustados pelo indicador oficial de inflação do Brasil, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, tendo como referência dezembro de 2020.

**VEJA OS ARQUIVO COM MAIS DETALHES SOBRE OS INVESTIMENTOS FEITOS NA ÁREA DE ENERGIA ELÉTRICA:**

[PLANILHA COM ABERTURA DOS DADOS ANUAIS DE INVESTIMENTO](#)

[NOTA TÉCNICA COM REFERÊNCIAS, PREMISSAS E METODOLOGIAS](#)