

# CAPITALIZAÇÃO DA ELETROBRAS

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

# CONTRATAÇÃO DE USINAS TERMELÉTRICAS (UTES) PARA O AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO REGULADA (ACR) CONSIDERANDO O TÉRMINO DE CONTRATO DAS USINAS

## Término de contrato das UTEs até dezembro de 2024

Fonte	MW e MWmédios com contratos terminando até dez/24	Índice Custo-Benefício (ICB) real em Abril de 21 (R\$/MWh)	Receita requerida (R\$/ano)
UTES a óleo, gás natural, carvão mineral e a biomassa	6.935 MW 3.762 MWmédios	280,00	9,22 bilhões/ano

Fonte: Elaboração própria Ministério de Minas e Energia (MME) com dados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) (Não considera as usinas termelétricas que estão com contratos terminando após dezembro de 2024, num montante de 3.000 MWmédios)

Dados utilizados para o cálculo:  $3762 \text{ Mwméd} * 280 * 8760 = \text{R\$ } 9,22 \text{ bilhões}$

# CONTRATAÇÃO DE TERMELÉTRICAS ACR

## NÚMEROS REALISTAS

Estimativa de preço de contratação das UTEs previstas na Medida Provisória (MP)

Leilão de contratação	A-6 de 2019 (realizado)	Índice de correção dos parâmetros*	2021 (estimado)
Preço teto (R\$/MWh)	292,00	26% (considerando tanto o combustível quanto o índice de inflação)	367,92
Preço contratado (R\$/MWh)	188,71		238,14

\* Calculado pela CCEE a partir dos dados atualizados da UTE Barcarena

Fonte: Elaboração própria MME

Estimativa de impacto na tarifa a partir da contratação e do término de contrato das UTEs

Dados da contratação	Potência total = 6.000 MW	Fator de capacidade = 70%	Mercado cativo = R\$ 191 bi
----------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------

Deságio	Preço de contratação (R\$/MWh)	Receita requerida (R\$/ano)	Impacto tarifário combinado (Receita requerida / Mercado cativo)
0%	367,92	8,93 bi	-0,1%
10%	331,13	8,04 bi	-0,6%
20%	294,33	7,15 bi	-1,1%
35,3%	238,14	5,78 bi	-1,8%

Fonte: Elaboração própria MME. Dados utilizados para o cálculo:  $6.000 \times 0,7 \times \text{Preço da contratação} \times \text{Parcela ACR (0,66)} \times 8760$

# CONTRATAÇÃO DE PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS (PCHs) ACR

Em leilões de energia nova, já tem sido destinados percentuais da demanda para o atendimento dessa fonte e no próprio Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) 2030 há a previsão de contratação de 1.800 MW provenientes dessa fonte, sendo que, no ano de 2019, foram contratados 385 MW de PCHs a preços iguais ou inferiores ao preço teto do Leilão A-6 de 2019.

Preço médio da contratação no A-6 de 2019: R\$ 231,85/MWh	Potência total = 2.000 MW	Fator de capacidade = 45%	Mercado cativo = R\$ 191 bi
---	---------------------------	---------------------------	-----------------------------

O deságio de 18,65% é igual ao do Leilão A-6 de 2019. A receita adicional requerida representa a diferença entre a Receita requerida com o preço atualizado menos a Receita obtida com preço médio de contratação do A-6 de 2019 (R\$ 231,85/MWh)

Deságio	Preço de contratação do A-6 de 2019 atualizado (R\$/MWh)	Receita adicional requerida (R\$/ano)	Impacto tarifário (Receita requerida / Mercado cativo)
0%	310,32	0,618 bi	0,32%
8,32%	281,38	0,390 bi	0,2%
18,65%	252,45	0,162 bi	0,085%

Fonte: Elaboração própria MME. Dados utilizados para o cálculo:  $2.000 * 0,45 * (\text{Preço da contratação} - \text{Preço médio da contratação no A-6 de 2019}) * \text{Parcela ACR} (0,66) * 8760$



# EXTENSÃO DO PROGRAMA DE INCENTIVO ÀS FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA ELÉTRICA (PROINFA) ACR

Vislumbramos impacto tarifário imediato negativo com essa medida, considerando que a extensão dos contratos do PROINFA somente ocorrerão mediante apuração pela Aneel dos benefícios tarifários, em observância ao critério de prorrogação do contrato ao preço teto do Leilão A-6 de 2019.

Componente de redução	Valor total da componente	Parcela Mercado Regulado	Montante de redução de custos do Mercado Regulado (R\$/ano)	Impacto tarifário imediato ACR
PROINFA atual – Valor atualizado*	5,334 bi	66%	-3,520 bi	-1,84%
PROINFA novo – Valor atualizado*	2,609 bi	66%	1,722 bi	0,90%
<b>Total</b>	-	-	<b>-1,798 bi</b>	<b>-0,94%</b>

Fonte: Elaboração própria MME. O item contém dados elaborados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

\* PROINFA: No atual momento há redução decorrente da diminuição do valor de pagamento presente, pelos próximos 7,5 anos, bem como em decorrência da alteração do indexador. Valor para pagamento em janeiro de 2021 considerando IPCA é de R\$ 2,609 bi. Multiplica-se por 0,66 para chegar à Parcela Mercado Regulado.

# IMPACTO DE ITAIPU – TEXTO RELATÓRIO

*Art. 21. Eventual excedente econômico oriundo da revisão do Anexo C ao Tratado referido no inciso II do § 1º do art. 9º desta Lei, será direcionado: I – até o ano de 2032: a) 75% (setenta e cinco por cento) dos recursos para a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE); b) 25% (vinte e cinco por cento) dos recursos para a União aplicar em programa de transferência de renda do governo federal; e*

## IMPACTO DE ITAIPU – SIMULAÇÕES

	(R\$/MWh)
<b>Preço pago atualmente</b>	<b>349</b>
<b>Preço de Mercado</b>	<b>167</b>
<b>Remuneração Usina</b>	<b>124</b>



**Efeito financeiro**  
R\$ 6,9 bi

**Efeito tarifário**  
-3,6%

**Efeito financeiro PLV**  
R\$ 1,23 bi

**Efeito tarifário**  
- 0,6%

**ENERGIA DE ITAIPU PERTENCENTE AO BRASIL:**  
**38.000.000 MWh**

# IMPACTO TARIFÁRIO DEVIDO À DESCOTIZAÇÃO DAS USINAS DA ELETROBRAS (ELB)

Preço de Recompra (R\$/MWh)

155

167

200

Descotização 5 anos

(BR) -0,51%  
(NE) -0,41%

(BR) -0,30%  
(NE) -0,18%

(BR) -0,18%  
(NE) +0,01%

45,68

Risco Hidrológico  
(R\$/MWh)

Com Garantia Física  
revisada

Tarifa  
Residencial B1

Índice: (Brasil %)  
(Maior % Estadual)

FONTE: Calculado pela ANEEL a partir de premissas elaboradas pelo MME

# IMPACTOS TARIFÁRIOS ACUMULADOS ESTIMADOS - ACR

Efeitos	Cenário base	Cenário arrojado	Cenário conservador
<b>UTES</b>	-1,1%	-1,8%	-0,1%
<b>PCHs</b>	0,2%	0,085%	0,32%
<b>Descotização</b>	-0,30%	-0,51%	-0,18%
<b>PROINFA</b>	-0,94%	-0,94%	-0,94%
<b>Itaipu – Dívida</b>	-3,6%	-3,6%	-3,6%
<b>Itaipu – CDE</b>	-0,6%	-0,6%	-0,6%
<b>Total</b>	-6,34%	-7,365%	-5,10%



# ESTIMATIVAS DE REDUÇÃO DE CUSTOS DO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL) EFEITOS PROINFA E ITAIPU

Componente de redução	Valor total da componente	Parcela Mercado Livre	Montante de redução de custos do Mercado Livre (R\$/ano)
PROINFA atual – Valor atualizado*	5,334 bi	34%	-1,813 bi
ITAIPU – CDE**	1,23 bi	34%	-0,418 bi
<b>Total</b>	<b>6,564 bi</b>	<b>34%</b>	<b>-2,231 bi</b>

\* PROINFA: No atual momento há redução decorrente da diminuição do valor de pagamento presente, pelos próximos 7,5 anos, bem como em decorrência da alteração do indexador. Valor atual de R\$ 5,334 bi (contempla a correção pelo IGPM até janeiro de 2021).

\*\* ITAIPU – CDE: somente o montante destinado à CDE (R\$ 1,23 bi) e terá parcela destinada ao Mercado Livre.

Fonte: Elaboração própria MME. Somente o item sobre o PROINFA contém dados elaborados pela ANEEL.

# ESTIMATIVAS DE AUMENTO DE CUSTOS PARA O ACL

Estimativa de custos para o ACL a partir da contratação das UTEs previstas na MP

Deságio	Preço de contratação (R\$/MWh)	Valor da componente (R\$/ano)	Impacto adicional ACL* (R\$/ano)
0%	367,92	4,6 bi	1,623 bi
6%	345,84	4,326 bi	1,344 bi
20%	294,33	3,68 bi	0,703 bi
35,3%	238,14	2,97 bi	0

Contratação de termelétricas: Mesmas premissas do ACR (Preço teto máximo corrigido de R\$ 367,92/MWh, contendo os valores de deságio 6%, 20% e 35,3%)

Fonte: Elaboração própria MME. Dados utilizados para o cálculo 1) Valor da componente:  $6.000 \times 0,7 \times \text{Preço da contratação} \times \text{Parcela ACL (0,34)} \times 8760$  e Impacto adicional ACL (considerando que haverá contratação mesmo sem a conversão da MP):  $6.000 \times 0,7 \times (\text{Preço da contratação} - 238,14) \times \text{Parcela ACL (0,34)} \times 8760$

Componente de aumento	Valor total da componente	Parcela Mercado Livre	Montante de aumento de custos do Mercado Livre (R\$/ano)
PROINFA novo – Valor atualizado*	2,609 bi	34%	0,887 bi
Contratação de termelétricas**	4,326 bi	-	1,344 bi
<b>Total</b>	<b>7,009 bi</b>	-	<b>2,231 bi</b>

Fonte: Elaboração própria MME. Somente o item sobre o PROINFA contém dados elaborados pela ANEEL.

\* PROINFA: No atual momento há redução decorrente da diminuição do valor de pagamento presente, pelos próximos 7,5 anos, bem como em decorrência da alteração do indexador. Valor para pagamento em janeiro de 2021 considerando IPCA é de R\$ 2,609 bi. Multiplica-se por 0,34 para chegar à Parcela Mercado Livre.

\*\* Contratação de termelétricas: Em linha com as últimas contratações poder-se-ia supor um deságio de 35,3%, ocorrido no Leilão A-6 de 2019. Contudo, estamos trabalhando com uma hipótese de deságio de 6% em relação ao preço teto, que é o ponto de equilíbrio dessa operação.

# IMPACTO TOTAL LÍQUIDO ESTIMADO PARA O ACL

Componente de redução	Montante de redução de custos do Mercado Livre (R\$/ano)	Impacto total estimado para o ACL
PROINFA atual – Valor atualizado*	-1,813 bi	-2,26%
ITAIPU – CDE**	-0,418 bi	-0,52%
<b>Total</b>	<b>-2,231 bi</b>	<b>-2,78%</b>

Componente de aumento	Montante de aumento de custos do Mercado Livre (R\$/ano)	Impacto total estimado para o ACL
PROINFA novo – Valor atualizado*	0,887 bi	1,10%
Contratação de termelétricas*: 0% de deságio	1,603 bi	2%
6% de deságio	1,344 bi	1,68%
35,3% de deságio	0,703 bi	0,87%

Fonte: Elaboração própria MME. Considerou-se para o Mercado Livre o montante de R\$ 80 bilhões. O ponto de equilíbrio da operação ocorre quando há 6% de deságio na contratação da capacidade.

\* Consideramos que os valores de PROINFA atual, PROINFA novo e ITAIPU – CDE não se alteram, somente a Contratação de termelétricas, por isso foram colocados os três cenários. Exclusivamente em decorrência do PROINFA há uma redução imediata de custos de -1,16% (1,10%-2,26%) e em virtude da componente ITAIPU – CDE há uma redução de -0,52%.

# IMPACTOS TARIFÁRIOS ACUMULADOS ESTIMADOS - ACL

Efeitos	Cenário base	Cenário arrojado	Cenário conservador
<b>UTES</b>	1,68%	0,87%	2%
<b>PCHs</b>	0%	0%	0%
<b>Descotização</b>	0%	0%	0%
<b>PROINFA</b>	-1,16%	-1,16%	-1,16%
<b>Itaipu – Dívida</b>	0%	0%	0%
<b>Itaipu – CDE</b>	-0,52%	-0,52%	-0,52%
<b>Total</b>	0%	-0,81%	0,32%