

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-114/2021-r0
	Data: 04/10/2021
Procedimento Competitivo Simplificado de 2021 Preços de Referência dos Combustíveis para as Usinas Termelétricas	

1. OBJETIVO

Este Informe Técnico visa a fornecer os preços de referência dos combustíveis para as usinas termelétricas, de modo a operacionalizar o art. 5º da Portaria MME nº 46, de 9 de março de 2007, e o art. 3º da Portaria MME nº 42, de 1º de março de 2007, no que tange à determinação dos custos com combustíveis para o Procedimento Competitivo Simplificado de 2021, estabelecido pela Portaria Normativa MME nº 24/GM/MME, de 17 de setembro de 2021.

2. DEFINIÇÃO DO CVU PARA COMPETITIVIDADE NO PROCEDIMENTO COMPETITIVO SIMPLIFICADO

O CVU, que servirá como parâmetro de competitividade para a Competição, será calculado de acordo com a seguinte equação:

$$CVU = C_{comb} + C_{O\&M} \quad (1)$$

Cabe mencionar que a parcela $C_{O\&M}$ deve ser informada pelo agente à EPE e deve ter como data base o mês anterior à data de entrada em vigor da Portaria que define as diretrizes do leilão em questão.

O custo do combustível para empreendimentos que utilizem fonte energética atrelada a reajustes distintos do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA é expresso pela seguinte relação, descrita no art. 5º, §1º da Portaria MME nº 46/2007:

$$C_{comb} = i \cdot P_C \cdot e_0 \quad (2)$$

Sendo:

- i Fator de Conversão, informado pelo agente à EPE, que constará no Contrato de Energia de Reserva - CER, permanecendo invariável por toda a vigência do contrato. Tem a função de converter o preço do combustível – dimensionado em unidade monetária por unidade de energia – em custo de geração elétrica associado ao combustível – dimensionado em unidade monetária por unidade de energia elétrica.

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-114/2021-r0
	Data: 04/10/2021
Procedimento Competitivo Simplificado de 2021 Preços de Referência dos Combustíveis para as Usinas Termelétricas	

A unidade dimensional do fator i é definida pela razão entre unidade de energia térmica do combustível por unidade de energia elétrica de geração. Embora este fator apresente unidade dimensional semelhante à do consumo específico ou *heat rate*, ele se trata de um termo mais abrangente, pois, enquanto o consumo específico diz respeito exclusivamente à eficiência energética da usina, o fator i pode considerar, adicionalmente, outros elementos na composição do C_{comb} , a critério do empreendedor. Esta constante deve ser declarada com quatro casas decimais;

P_C Expectativa de preço futuro dos combustíveis referenciados no § 2º do art. 3º da Portaria MME nº 42, de 1º de março de 2007 - para o período de cinco anos, no qual se inclui o ano de realização do leilão e os nove anos subsequentes, estimado com base em projeções de combustíveis equivalentes, conforme método descrito em Nota Técnica da EPE-DEE/DPG-RE-001/2021-r2, "Método de cálculo dos preços de referência dos combustíveis para os leilões de energia", disponibilizada no sítio eletrônico – www.epe.gov.br. Este termo será utilizado com duas casas decimais;

e_0 Média da Taxa de Câmbio, de venda do dólar dos Estados Unidos da América, expressa em R\$/US\$, divulgada pelo Banco Central do Brasil – BACEN, dos 12 meses anteriores ao da Portaria que define as diretrizes do leilão. Este termo será utilizado com quatro casas decimais conforme Tabela 1 adiante.

De acordo com as Portarias MME nº 46/2007 e MME nº 42/2007, a composição dos preços dos combustíveis referentes à parcela de custos variáveis para empreendimentos a gás natural é dada pela seguinte relação:

$$P_C = a \cdot HH_{ref} + b \cdot Brent_{ref} + c \cdot NBP_{ref} + d \cdot JKM_{ref} + e + \frac{f}{e_0} \quad (3)$$

Nesse caso, as constantes a , b , c e d , bem como os termos e e f deverão ser números não negativos com quatro casas decimais, definidos pelo agente gerador no Sistema AEGE, sendo que a , b , c e d possibilitam a indexação de P_C a uma cesta de preços internacionais de gás natural (HH , $Brent$, NBP e JKM), enquanto que o termo e se trata da parcela de preços atrelados ao dólar americano e o termo f , de preços atrelados à moeda nacional.

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-114/2021-r0
	Data: 04/10/2021
Procedimento Competitivo Simplificado de 2021 Preços de Referência dos Combustíveis para as Usinas Termelétricas	

Cabe destacar que, caso o empreendimento se sagre vencedor do certame, as constantes a , b , c e d , vinculadas aos índices de preços de combustíveis, deverão permanecer inalteradas durante a vigência do CER, enquanto os termos e e f serão atualizadas anualmente de acordo com índices de inflação, *Consumer Price Index for All Urban Consumers* - CPI-U e IPCA, respectivamente.

Empreendimentos de geração termelétrica, cujas fontes não estejam relacionadas no art. 3º, §2º da Portaria MME nº 42/2007, devem declarar diretamente o valor do CVU de seu empreendimento no Sistema AEGE da EPE. Com a declaração do CVU e do $C_{O\&M}$, por parte do empreendedor, e utilizando a Equação (1), é possível obter indiretamente o valor de C_{comb} subtraindo $C_{O\&M}$ do CVU. Cabe destacar que o reajuste do CVU, considerando os diferentes tipos de combustíveis, deverá ocorrer conforme especificado no art. 3º da Portaria MME nº 42/2007.

Ressalta-se que, em atendimento ao Art. 9º da Portaria Normativa nº 24/GM/MME, de 17 de setembro de 2021, não poderão participar do Procedimento Competitivo Simplificado de 2021 empreendimentos termelétricos a gás Natural cujo CVU, calculado conforme o disposto no art. 5º da Portaria MME nº 46, de 9 de março de 2007, seja superior a R\$ 750,00/MWh. Da mesma forma, não poderão participar empreendimentos a Óleo Diesel e Óleo Combustível cujo CVU seja superior a R\$ 1.000,00/MWh.

Na Tabela 1, são fornecidos os valores da taxa de câmbio e_0 e os preços de referência dos combustíveis, a serem utilizados pela EPE na definição do CVU para o Processo Competitivo (Portaria Normativa nº 24/GM/MME, de 17 de setembro de 2021). O valor do CVU será calculado com arredondamento na segunda casa decimal.

INFORME TÉCNICO	No. EPE-DEE-IT-114/2021-r0
	Data: 04/10/2021
Procedimento Competitivo Simplificado de 2021	
Preços de Referência dos Combustíveis para as Usinas Termelétricas	

Tabela 1- Preços de Referência dos Combustíveis para o Procedimento Competitivo Simplificado de 2021

e ₀ ⁽¹⁾ Taxa de Média Câmbio	GN ⁽²⁾ HH	GN ⁽³⁾ Brent	GN ⁽⁴⁾ NBP	GN ⁽⁵⁾ JKM	Óleo Diesel ⁽⁶⁾	Óleo Comb. A1 ⁽⁷⁾	Óleo Comb. B1 ⁽⁸⁾
R\$/US\$	US\$/MMBTU	US\$/bbl	US\$/MMBTU	US\$/MMBTU	US\$/gal	US\$/bbl	US\$/bbl
5,3584	3,27	59,13	7,39	7,50	2,27	60,97	64,70

Notas:

(1) Valor médio da taxa de câmbio diário de setembro/2020 a agosto/2021. Cotação da venda do dólar dos Estados Unidos. (Fonte: Sisbacen)

(2) Preço de Referência para o gás natural (GN), estimado com base nas cotações médias históricas de janeiro/2011 a dezembro/2020 da Platts (Platts; código IGBBL00) e da U. S. Energy Information Administration (EIA), bem como na projeção para os anos de 2021 a 2025 do preço spot do GN Henry Hub, segundo a EIA. Este valor poderá ser utilizado para gás natural regaseificado.

(3) Preço de Referência para o Petróleo tipo BRENT, estimado com base nas cotações médias históricas de janeiro/2011 a dezembro/2020 da Platts (Fonte: Platts; código PCAAS00) e da EIA, bem como na projeção para os anos de 2021 a 2025 do preço do petróleo cru leve importado, segundo a EIA. Este valor poderá ser utilizado para gás natural regaseificado.

(4) Preço de Referência para o GN, estimado com base nas cotações médias históricas de janeiro/2011 a dezembro/2020 da Platts (Fonte: Platts; código GNCWU00) e da Agência Reguladora do Reino Unido Ofgem, bem como na projeção para os anos de 2021 a 2025 do preço spot do UK National Balancing Point (NBP), segundo o Department for Business, Energy & Industrial Strategy (BEIS), Reino Unido. Este valor poderá ser utilizado para gás natural regaseificado.

(5) Preço de Referência para o GN, estimado com base nas cotações médias históricas de janeiro/2011 a dezembro/2020 da Platts (Fonte: Platts; código AAOVQ00) e do Banco Mundial, bem como na projeção para os anos de 2021 a 2025 do preço spot do gás natural liquefeito (GNL) no Japão, segundo o Banco Mundial. Este valor poderá ser utilizado para gás natural regaseificado.

(6) Preço de Referência para o óleo Diesel, estimado com base nas cotações médias históricas de janeiro/2011 a dezembro/2020 da Platts, referente ao "Nº.2 US Gulf Waterborne" (Fonte: Platts; código POAEE00), bem como na projeção para os anos de 2021 a 2025 do preço do óleo combustível destilado aplicado à geração de energia elétrica, segundo a EIA.

(7) Preço de Referência para o óleo combustível A1, estimado com base nas cotações médias históricas de janeiro/2011 a dezembro/2020 da Platts, referente ao "Nº.6 3% US Gulf Waterborne" (Fonte: Platts; código PUAFZ00), bem como na projeção para os anos de 2021 a 2025 do preço do óleo combustível residual aplicado à geração de energia elétrica, segundo a EIA.

(8) Preço de Referência para o óleo combustível B1, estimado com base nas cotações médias históricas de janeiro/2011 a dezembro/2020 da Platts, referente ao "Nº.6 1% US Gulf Waterborne" (Fonte: Platts; código PUAAI00), bem como na projeção para os anos de 2021 a 2025 do preço do óleo combustível residual aplicado à geração de energia elétrica, segundo a EIA.

(9) Os valores dos Preços de Referência dos combustíveis são disponibilizados na Nota Técnica da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE – (NT CCEE – 05095/2021).