



ANEXO A

METODOLOGIA DE APURAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DA ECONOMIA DE CUSTOS DE ENERGIA COM A MIGRAÇÃO PARA O AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE



METODOLOGIA DE APURAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DA ECONOMIA DE CUSTOS DE ENERGIA COM A MIGRAÇÃO PARA O AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE

1- OBJETIVO

O propósito deste documento é fornecer uma descrição detalhada da metodologia utilizada para calcular o compartilhamento da economia de custos de energia resultante da migração para o Ambiente de Contratação Livre, permitindo transparência e clareza sobre como os benefícios provenientes dessa migração serão compartilhados entre o CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA (Companhia do Metrô da Bahia - CMB).

2- MIGRAÇÃO PARA O AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE

A CONCESSIONÁRIA, classificada como consumidora de Alta Tensão, tem seu custo de energia elétrica dividido em duas partes distintas: demanda e consumo.

A demanda é acordada antecipadamente com o fornecedor local de energia, e sobre essa demanda é aplicada a tarifa correspondente, ou seja, a Tarifa de Demanda (TD). No Ambiente de Contratação Regulado, no qual a CONCESSIONÁRIA está hoje inserida, o fornecedor de energia e credor da TD é a empresa Coelba.

Quanto ao consumo, ele é medido de acordo com a utilização e está sujeito a duas categorias de tarifa: a Tarifa de Energia Elétrica (TE), que está relacionada ao consumo efetivo de energia, e a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD). Durante o processo de migração para o Ambiente de Contratação Livre, apenas a Tarifa de Energia Elétrica (TE), que se refere ao consumo, será adquirida de um fornecedor diferente, enquanto a TD e a TUSD permanecerão devidas à Coelba, assim como no Ambiente de Contratação Regulado (cativo).

Além disso, a Tarifa de Demanda (TD) e a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD) podem ser reduzidas de 50% a 100% se a energia adquirida no Ambiente de Contratação Livre for gerada por fontes renováveis (incentivadas) e de acordo com a classificação do tipo de energia que o gerador produz.

A metodologia para calcular a economia de custos de energia, a seguir descrita, baseia-se na comparação entre, de um lado, os custos que a CONCESSIONÁRIA efetivamente terá para aquisição de Energia Elétrica no Ambiente de Contratação Livre e, de outro, os custos que a CONCESSIONÁRIA teria para adquirir a mesma quantidade de Energia Elétrica da Coelba no Ambiente de Contratação Regulado, sem a incidência de qualquer bandeira.

O compartilhamento da economia de custos com o CONCEDENTE dependerá da efetiva migração dos contratos para o Ambiente de Contratação Livre, com estimativa, para fins referenciais, de início em abril de 2024, com a migração da Primária de Bonocô e do Terminal Pituauçu (com 46,01% de migração), crescendo até atingir 100% quando todos os contratos forem migrados, com previsão de que ocorra até março de 2025. Nesse sentido, o mecanismo de compartilhamento será aplicável mesmo se a migração da CONCESSIONÁRIA para o Ambiente de Contratação Livre for parcial, caso em que o compartilhamento anual levará em consideração apenas a infraestrutura do SMSL em que a referida migração tenha ocorrido.



Na elaboração dos cálculos de compartilhamento, para as unidades que ainda não realizarem a migração para o Ambiente de Contratação Livre, a variação dos custos será considerada nula.

3- CÁLCULO DA ECONOMIA DE CUSTOS COM A MIGRAÇÃO PARA O AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE

3.1 - COLETA DE DADOS PARA APURAÇÃO DOS CUSTOS

Para o Ambiente de Contratação Regulado: serão coletados dados que serão utilizados no cálculo dos custos de energia para cada contrato. Os dados a serem considerados incluem:

- Demanda Realizada Ponta e Fora de Ponta, Ativa e Reativa: esta informação será obtida a partir das faturas de energia emitidas pela empresa Coelba;
- Consumo Realizado Ponta e Fora de Ponta, Ativo e Reativo: os dados de consumo real serão adquiridos através das faturas de energia emitidas pela(s) empresa(s) contratada(s) no Ambiente de Contratação Livre;
- Tarifas de Demanda Ponta e Fora de Ponta: as tarifas aplicadas à demanda de ponta e fora de ponta serão obtidas das faturas de energia emitidas pela empresa Coelba, conforme homologadas por meio das Resoluções publicadas pela ANEEL no endereço eletrônico <https://biblioteca.aneel.gov.br/>, para os grupos consumidores de alta tensão A3 azul (para energia de tração e Estações), A4 verde (Terminais de Integração) e A4 azul (Terminais de Integração);
- Tarifas de Energia (TE) Ponta e Fora de Ponta: as tarifas de energia aplicadas ao consumo serão obtidas através das resoluções publicadas pela ANEEL no endereço eletrônico <https://biblioteca.aneel.gov.br/>, para os grupos consumidores de alta tensão A3 azul (para energia de tração e Estações), A4 verde (Terminais de Integração) e A4 azul (Terminais de Integração), sem a incidência de qualquer bandeira;
- Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD): serão obtidas através das resoluções publicadas pela ANEEL no endereço eletrônico <https://biblioteca.aneel.gov.br/>, para os grupos consumidores de alta tensão A3 azul (para energia de tração e Estações), A4 verde (Terminais de Integração) e A4 azul (Terminais de Integração);
- Tributos Incidentes (PIS, COFINS e ICMS): os tributos considerados como incidentes serão apurados a partir das alíquotas aplicáveis ao fornecimento de energia pela empresa Coelba no Ambiente de Contratação Regulado, levando em consideração o Consumo Realizado e Demanda Contratada, conforme definidos acima;
- Iluminação pública: obtida das faturas de energia;

Para o Ambiente de Contratação Livre: serão coletados dados que serão utilizados no cálculo dos custos de energia para cada contrato. Os dados a serem considerados incluem:

- Demanda Realizada Ponta e Fora de Ponta, Ativa e Reativa: esta informação será obtida a partir das faturas de energia emitidas pela empresa Coelba;



- Consumo Realizado Ponta e Fora de Ponta, Ativo e Reativo: os dados de consumo real serão adquiridos através das faturas de energia emitidas pela(s) empresa(s) contratada(s) no Ambiente de Contratação Livre;
- Tarifas de Demanda Ponta e Fora de Ponta: as tarifas aplicadas à demanda de ponta e fora de ponta serão obtidas das faturas de energia emitidas pela empresa Coelba, conforme homologadas através das Resoluções publicadas pela ANEEL no endereço eletrônico <https://biblioteca.aneel.gov.br/>, para os grupos consumidores de alta tensão A3 azul (para energia de tração e Estações), A4 verde (Terminais de Integração) e A4 azul (Terminais de Integração);
- Tarifas de Energia (TE) para o Consumo: corresponderão aos valores unitários pelo fornecimento de Energia Elétrica obtidos a partir das faturas emitidas pela(s) empresa(s) contratada(s) no Ambiente de Contratação Livre;
- Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD): serão obtidas das resoluções da ANEEL, da mesma forma que no Ambiente de Contratação Regulado, ou seja, no endereço eletrônico <https://biblioteca.aneel.gov.br/>, para os grupos consumidores de alta tensão A3 azul (para energia de tração e Estações), A4 verde (Terminais de Integração) e A4 azul (Terminais de Integração);
- Redução da TUSD: caso a energia contratada no Ambiente de Contratação Livre for gerada por fontes renováveis e a demanda contratada for igual ou superior a 500 kV e inferior a 2,5 MW, a TUSD será reduzida na proporção estabelecida na legislação e regulamentação aplicável;
- Tributos Incidentes (PIS, COFINS e ICMS): os tributos considerados como incidentes serão apurados a partir da incidência das alíquotas obtidas das faturas de energia emitidas pela(s) empresa(s) contratada(s) no Ambiente de Contratação Livre sobre o produto da TE para o Consumo pelo Consumido Realizado e, se o caso, sobre as parcelas correspondentes dos EER e Outros Encargos;
- Iluminação pública: obtida das faturas de energia;
- Custos com Encargo de Energia de Reserva (EER): serão obtidos a partir das faturas de energia emitidas pela(s) empresa(s) contratada(s) no Ambiente de Contratação Livre;
- Consultoria: Prestador de serviço que atuará mensalmente nas operações junto a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), visando a garantia do cumprimento do contrato pelas partes, cujo custo mensal para fins de compartilhamento estará limitado a três salários mínimos;
- Outros Encargos: quaisquer outros encargos aplicados ao Ambiente de Contratação Livre também serão obtidos a partir das faturas de energia emitidas pela(s) empresa(s) contratada(s) no Ambiente de Contratação Livre.

Essas duas etapas abrangem a coleta de dados necessária para apurar os custos no Ambiente de Contratação Regulado e no Ambiente de Contratação Livre, contemplando os elementos que influenciam os custos de energia elétrica em ambos os Ambientes.



3.2 - APURAÇÃO DOS CUSTOS

Os dados obtidos no item 3.1 acima serão lançados na Planilha de Apuração e Compartilhamento da Eficiência de Custos com o Mercado Livre (ANEXO B do Termo Aditivo nº 11 ao CONTRATO), para o cálculo dos custos no Ambiente de Contratação Livre e no Ambiente de Contratação Regulado de cada trimestre.

Segue abaixo um conjunto de imagens que destacam cada etapa do processo:

- a) Inserção dos dados de demanda e consumo.

DEMANDA E CONSUMO										
7023830536 - SUBESTAÇÃO BONOCÓ	1º TRIMESTRE		DEMANDA ATIVA NP (NA PONTA) kW	DEMANDA ATIVA FP (FORA PONTA) kW	DEMANDA REATIVA EXCEDENTE NP (NA PONTA) kW	DEMANDA REATIVA EXCEDENTE FP (FORA PONTA) kW	CONSUMO ATIVO NP (NA PONTA) kWh	CONSUMO ATIVO FP (FORA PONTA) kWh	CONSUMO REATIVO EXCEDENTE NP (NA PONTA) kWh	CONSUMO REATIVO EXCEDENTE FP (FORA PONTA) kWh
	01/04/20..	30/04/20..	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	01/05/20..	31/05/20..	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	01/06/20..	30/06/20..	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Dados de Demanda e Consumo – ACR

DEMANDA E CONSUMO										
7023830536 - SUBESTAÇÃO BONOCÓ	1º TRIMESTRE		DEMANDA ATIVA NP (NA PONTA) kW	DEMANDA ATIVA FP (FORA PONTA) kW	DEMANDA REATIVA EXCEDENTE NP (NA PONTA) kW	DEMANDA REATIVA EXCEDENTE FP (FORA PONTA) kW	CONSUMO ATIVO NP (NA PONTA) kWh	CONSUMO ATIVO FP (FORA PONTA) kWh	CONSUMO REATIVO EXCEDENTE NP (NA PONTA) kWh	CONSUMO REATIVO EXCEDENTE FP (FORA PONTA) kWh
	01/04/20..	30/04/20..	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	01/05/20..	31/05/20..	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	01/06/20..	30/06/20..	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Dados de Demanda e Consumo - ACL

- b) Inserção dos dados das tarifas.

		TARIFAS										
7023830536 - SUBESTAÇÃO BONOCÓ	1º TRIMESTRE		TARIFA DEMANDA ATIVA NP (NA PONTA) R\$/kw	TARIFA DEMANDA ATIVA FP (FORA PONTA) R\$/kw	TARIFA DEMANDA REATIVA EXCEDENTE NP (NA PONTA) R\$/kw	TARIFA DEMANDA REATIVA EXCEDENTE FP (FORA PONTA) R\$/kw	TARIFA CONSUMO ATIVO TE NP R\$/kwh	TARIFA CONSUMO ATIVO TE FP R\$/kwh	TARIFA CONSUMO REATIVO TE NP R\$/kwh	TARIFA CONSUMO REATIVO TE FP R\$/kwh	Tarifa TUSD NP (NA PONTA) R\$/kw	Tarifa TUSD FP (FORA PONTA) R\$/kw
	01/04/20..	30/04/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	01/05/20..	31/05/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	01/06/20..	30/06/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

Tarifas -ACR

		TARIFAS										
7023830536 - SUBESTAÇÃO BONOCÓ	1º TRIMESTRE		TARIFA DEMANDA ATIVA NP (NA PONTA) R\$/kw	TARIFA DEMANDA ATIVA FP (FORA PONTA) R\$/kw	TARIFA DEMANDA REATIVA EXCEDENTE NP (NA PONTA) R\$/kw	TARIFA DEMANDA REATIVA EXCEDENTE FP (FORA PONTA) R\$/kw	TARIFA CONSUMO ATIVO TE NP R\$/kwh	TARIFA CONSUMO ATIVO TE FP R\$/kwh	TARIFA CONSUMO REATIVO TE NP R\$/kwh	TARIFA CONSUMO REATIVO TE FP R\$/kwh	Tarifa TUSD NP (NA PONTA) R\$/kw	Tarifa TUSD FP (FORA PONTA) R\$/kw
	01/04/20..	30/04/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	01/05/20..	31/05/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	01/06/20..	30/06/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

Tarifas -ACL



c) Inserção dos dados dos tributos.

7023830536 - SUBESTAÇÃO BONOCO	1º TRIMESTRE		TRIBUTOS		
			PIS	COFINS	ICMS
	01/04/20..	30/04/20..	0,00%	0,00%	0,00%
	01/05/20..	31/05/20..	0,00%	0,00%	0,00%
	01/06/20..	30/06/20..	0,00%	0,00%	0,00%

Tributos – ACR

7023830536 - SUBESTAÇÃO BONOCO	1º TRIMESTRE		TRIBUTOS		
			PIS	COFINS	ICMS
	01/04/20..	30/04/20..	0,00%	0,00%	0,00%
	01/05/20..	31/05/20..	0,00%	0,00%	0,00%
	01/06/20..	30/06/20..	0,00%	0,00%	0,00%

Tributos – ACL

d) Cálculo dos custos de energia.

7023830536 - SUBESTAÇÃO BONOCO	1º TRIMESTRE		CUSTOS DE ENERGIA ELÉTRICA												ENCARGOS (ILUMINAÇÃO PÚBLICA, OUTROS) R\$	CUSTO TOTAL
			CUSTO DEMANDA ATIVA NP (NA PONTA) R\$	CUSTO DEMANDA ATIVA FP (FORA PONTA) R\$	CUSTO DEMANDA REATIVA EXCEDENTE NP (NA PONTA) R\$	CUSTO DEMANDA REATIVA EXCEDENTE FP (FORA PONTA) R\$	CUSTO TE NP (NA PONTA) R\$	CUSTO TE FP (FORA PONTA) R\$	CUSTO CONSUMO REATIVO TE NP R\$	CUSTO CONSUMO REATIVO TE FP R\$	CUSTO TUSD NP (NA PONTA) R\$	CUSTO TUSD FP (FORA PONTA) R\$				
	01/04/20..	30/04/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	01/05/20..	31/05/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	01/06/20..	30/06/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	

Apuração dos Custos - ACR

7023830536 - SUBESTAÇÃO BONOCO			CUSTOS DE ENERGIA ELÉTRICA												
	1º TRIMESTRE		CUSTO DEMANDA ATIVA NP (NA PONTA) R\$	CUSTO DEMANDA ATIVA FP (FORA PONTA) R\$	CUSTO DEMANDA REATIVA EXCEDENTE NP (NA PONTA) R\$	CUSTO DEMANDA REATIVA EXCEDENTE FP (FORA PONTA) R\$	CUSTO TE NP (NA PONTA) R\$	CUSTO TE FP (FORA PONTA) R\$	CUSTO CONSUMO REATIVO TE NP R\$	CUSTO CONSUMO REATIVO TE FP R\$	CUSTO TUSD NP (NA PONTA) R\$	CUSTO TUSD FP (FORA PONTA) R\$	ENCARGOS (EER, ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CONSULTORIA, OUTROS) R\$	CUSTO TOTAL	
	01/04/20..	30/04/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	01/05/20..	31/05/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
	01/06/20..	30/06/20..	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
			R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	

Apuração dos Custos - ACL

3.3 - APURAÇÃO DA ECONOMIA DE CUSTOS DE ENERGIA E COMPARTILHAMENTO

Com base nos dados inseridos serão realizados dois cálculos para determinar a economia de custos de energia em cada trimestre. No primeiro cálculo, será simulado o cenário de gastos de energia caso a CONCESSIONÁRIA permanecesse no Ambiente de Contratação Regulada, considerando a energia efetivamente adquirida. No segundo cálculo, serão apurados os custos reais de energia no Ambiente de Contratação Livre.

Dessa forma, será possível calcular a economia de energia ao se comparar os custos totais no Ambiente de Contratação Regulado com os custos totais no Ambiente de Contratação Livre.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

A economia a ser compartilhada será determinada pela aplicação do percentual de 50% (cinquenta por cento) no montante apurado pela diferença entre os custos obtidos em ambos os Ambientes de Contratação.

A imagem abaixo ilustra o cálculo da economia de energia e o compartilhamento:

APURAÇÃO DA ECONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA - 1º TRIMESTRE DE APURAÇÃO ABRIL/20.. A JUNHO/20..					
LOCAL	CUSTOS MERCADO CATIVO	CUSTOS MERCADO LIVRE	ECONOMIA DE CUSTOS DE ENERGIA	% COMPARTILHAMENTO	VALOR COMPARTILHAMENTO
SUBESTAÇÃO BONOCÔ	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
SUBESTAÇÃO RETIRO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
SUBESTAÇÃO MUSSURUNGA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
TERMINAL ACESSO NORTE	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
TERMINAL PIRAJÁ	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
TERMINAL MUSSURUNGA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
PAM	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
TERMINAL PITUAÇU	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
TERMINAL AEROPORTO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
TERMINAL RODOVIÁRIA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
PÁTIO AEROPORTO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
TERMINAL BRT	R\$ -	R\$ -	R\$ -	50%	R\$ -
	R\$ -	R\$ -	R\$ -		R\$ -

Apuração da Economia de Custos e Compartilhamento