

Cliente:	COMANDO DA AERONÁUTICA	CNPJ:	00.394.429/0020-73
Distribuidora:	EDP SP	Modalidade:	A2 - Azul
Demanda Ponta:	3.067 kW	Demanda F. Ponta:	6.500 kW
Consumo Ponta:	128,74 MWh	Consumo Fora Ponta:	1.243,00 MWh
Tipo de Estudo:	Varejista	Data do Estudo:	06/01/2025

Representante:	Helmuth Rocker
Celular:	(11) 21855-828
E-mail:	helmuth.rocker@edpbr.com.br
E-mail EDP:	mercadolivre@edpbr.com.br

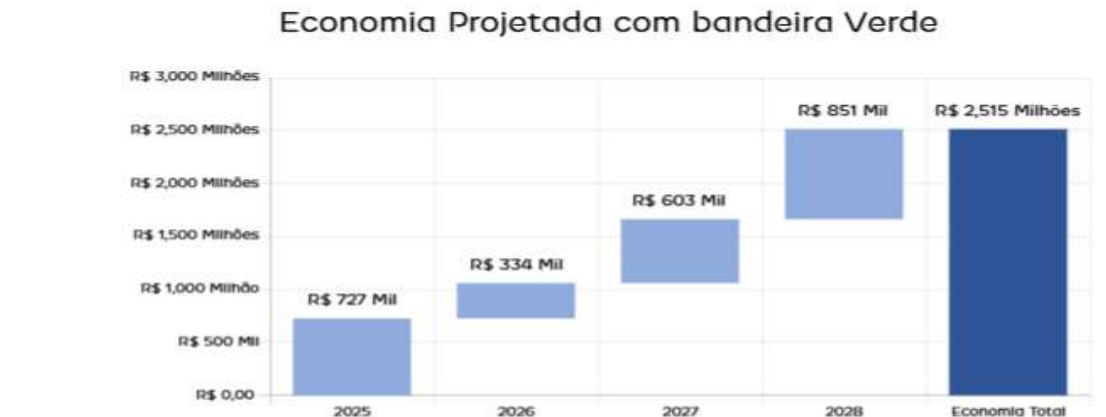
Premissas do Estudo			Resultados				
Preços Indicativos		Acréscimo de Bandeiras	Flexibilidade	Payback	Necessidade de Contratação	Migração Prevista	Economia 4 Anos
2025	R\$ 289,00/MWh	 +R\$ 0,00/MWh	30%	1	1,880 MWm ; 16.461 MWh/Ano	Janeiro, 2025	R\$ 2,515 Milhões
2026	R\$ 308,00/MWh	 +R\$ 18,85/MWh		Mês			
2027	R\$ 295,00/MWh	 +R\$ 44,63/MWh	Recomenda-se realizar a migração para o mercado livre, considerando a economia apurada.				
2028	R\$ 283,00/MWh	 +R\$ 78,77/MWh					
Economia Cativo x Livre							

Bandeiras Tarifárias	2025	2026	2027	2028	BEP (R\$/MWh)
Economia (R\$)	🟢 R\$ 727.077,43	R\$ 334.224,47	R\$ 603.018,60	R\$ 851.136,25	R\$ 324,16
	7,80%	3,58%	6,47%	9,13%	
	🟡 R\$ 1.130.048,32	R\$ 737.195,37	R\$ 1.005.989,49	R\$ 1.254.107,15	R\$ 343,65
	11,61%	7,58%	10,34%	12,89%	
	🔴 R\$ 1.681.167,13	R\$ 1.288.314,18	R\$ 1.557.108,31	R\$ 1.805.225,96	R\$ 370,31
	16,35%	12,53%	15,15%	17,56%	
	🔴 ₂ R\$ 2.411.004,07	R\$ 2.018.151,12	R\$ 2.286.945,24	R\$ 2.535.062,90	R\$ 405,61
	21,90%	18,33%	20,77%	23,02%	

*BEP: (Break Even Point) Valor em R\$/MWh da Energia sem Lucro ou Prejuízo no Mercado Livre, é recomendável a contratação de energia com valores abaixo desse indicador.

Projeção de Custo Energia Elétrica		MERCADO LIVRE			
Descrição	Qtde.	2025	2026	2027	2028
Energia Livre*	1.412,89 MWh	R\$ 408.325,85	R\$ 435.170,80	R\$ 416.803,20	R\$ 399.848,49
Demanda P. Contratada	3.067,00 kW	R\$ 24.290,64	R\$ 24.290,64	R\$ 24.290,64	R\$ 24.290,64
Demanda F.P. Contratada	6.500,00 kW	R\$ 24.895,00	R\$ 24.895,00	R\$ 24.895,00	R\$ 24.895,00
Encargos TUSD Ponta	128,74 MWh	R\$ 11.186,22	R\$ 11.186,22	R\$ 11.186,22	R\$ 11.186,22
Encargos TUSD Fora Ponta	1.243,00 MWh	R\$ 108.004,27	R\$ 108.004,27	R\$ 108.004,27	R\$ 108.004,27
Encargos Livre	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Aumento de Demanda	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros Custos	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cont. Associativa	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gestão	1 Unid. Cons.	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gerador	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Impostos	-	R\$ 139.926,67	R\$ 145.819,47	R\$ 141.787,55	R\$ 138.065,79
Sub Total (Mês)	-	R\$ 576.701,97	R\$ 603.546,93	R\$ 585.179,33	R\$ 568.224,62
Total da Fatura (Mês)	-	R\$ 716.628,65	R\$ 749.366,39	R\$ 726.966,88	R\$ 706.290,41
CUSTO TOTAL R\$/MWh	-	R\$ 507,21	R\$ 530,38	R\$ 514,52	R\$ 499,89

*Esse estudo de viabilidade possui efeitos indicativos não possui efeitos de proposta comercial.



Projeção de Custo Energia Elétrica		MERCADO CATIVO			
Descrição	Qtde.	🟢	🟡	🔴	🔴 ₂
Energia Ponta	128,74 MWh	R\$ 52.806,57	R\$ 55.233,32	R\$ 58.552,24	R\$ 62.947,42
Energia F. Ponta	1.243,00 MWh	R\$ 328.089,85	R\$ 351.520,40	R\$ 383.564,94	R\$ 426.000,96
Demanda P. Contratada	3.067,00 kW	R\$ 48.581,28	R\$ 48.581,28	R\$ 48.581,28	R\$ 48.581,28
Demanda F.P. Contratada	6.500,00 kW	R\$ 49.790,00	R\$ 49.790,00	R\$ 49.790,00	R\$ 49.790,00
Encargos TUSD Ponta	128,74 MWh	R\$ 11.186,22	R\$ 11.186,22	R\$ 11.186,22	R\$ 11.186,22
Encargos TUSD Fora Ponta	1.243,00 MWh	R\$ 108.004,27	R\$ 108.004,27	R\$ 108.004,27	R\$ 108.004,27
Aumento de Demanda	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gerador	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Impostos	-	R\$ 178.760,24	R\$ 186.483,85	R\$ 197.046,96	R\$ 211.035,50
Sub Total (Mês)	-	R\$ 598.458,19	R\$ 624.315,49	R\$ 659.678,95	R\$ 706.510,15
Total da Fatura (Mês)	-	R\$ 777.218,43	R\$ 810.799,34	R\$ 856.725,91	R\$ 917.545,65
CUSTO TOTAL R\$/MWh	-	R\$ 566,59	R\$ 591,07	R\$ 624,55	R\$ 668,89

*Preços de Energia sujeito a correção por IPCA ou IGP-M
 ***Foi considerada a tarifa do mercado cativo sem reajuste para os anos futuros

**Valores Total já com a inclusão do ICMS (+18%) e PIS/COFINS (5%)

Cliente: COMANDO DA AERONÁUTICA EDP SP
 Distribuidora: EDP SP
 Demanda Ponta: -
 Consumo Ponta: 1,00 MWh
 Tipo de Estudo: Varejista

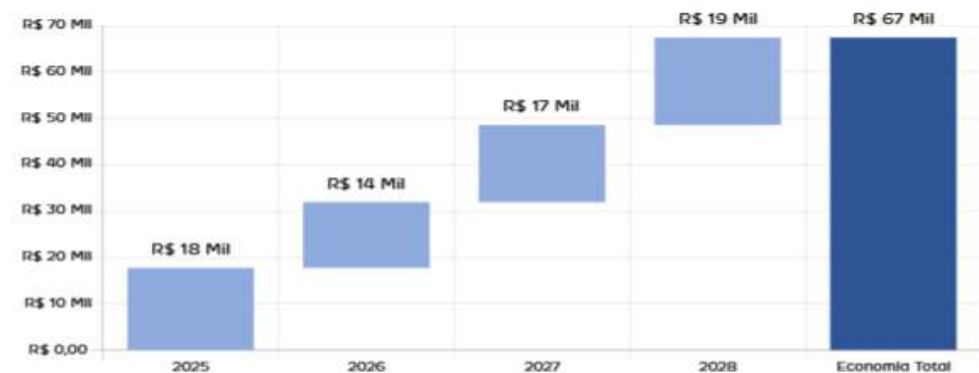
CNPJ: 00.394.429/0020-73
 Modalidade: A4 - Verde
 Demanda F. Ponta: 151 kW
 Consumo Fora Ponta: 11,47 MWh
 Data do Estudo: 06/01/2025

Representante: Helmuth Rocker
 Celular: (11) 21855-828
 E-mail: helmuth.rocker@edpbr.com.br
 E-mail EDP: mercadolive@edpbr.com.br

Premissas do Estudo			Resultados				
Preços Indicativos		Acréscimo de Bandeiras	Flexibilidade	Payback	Necessidade de Contratação	Migração Prevista	Economia 4 Anos
2025	R\$ 289,00/MWh	 +R\$ 0,00/MWh	30%	1	0,020 MW/m ; 150 MWh/Ano	Janeiro, 2025	R\$ 67 Mil
2026	R\$ 308,00/MWh	 +R\$ 18,85/MWh	Recomenda-se realizar a migração para o mercado livre, considerando a economia apurada.				
2027	R\$ 295,00/MWh	 +R\$ 44,63/MWh					
2028	R\$ 283,00/MWh	 +R\$ 78,77/MWh					
Economia Cativo x Livre							

Bandeiras Tarifárias	2025	2026	2027	2028	BEP (R\$/MWh)
Economia (R\$)	 R\$ 17.748,15	R\$ 14.176,86	R\$ 16.620,38	R\$ 18.875,93	R\$ 383,42
	15,64%	12,49%	14,64%	16,63%	
	 R\$ 21.411,42	R\$ 17.840,13	R\$ 20.283,64	R\$ 22.539,19	R\$ 402,91
	18,28%	15,23%	17,31%	19,24%	
	 R\$ 26.421,44	R\$ 22.850,15	R\$ 25.293,67	R\$ 27.549,22	R\$ 429,57
	21,63%	18,70%	20,70%	22,55%	
	 R\$ 33.056,13	R\$ 29.484,84	R\$ 31.928,35	R\$ 34.183,90	R\$ 464,87
	25,67%	22,89%	24,79%	26,54%	

Economia Projetada com bandeira Verde



*BEP: (Break Even Point) Valor em R\$/MWh da Energia sem Lucro ou Prejuízo no Mercado Livre, é recomendável a contratação de energia com valores abaixo desse indicador.

Projeção de Custo Energia Elétrica		MERCADO LIVRE			
Descrição	Qtde.	2025	2026	2027	2028
Energia Livre*	12,84 MWh	R\$ 3.711,94	R\$ 3.955,98	R\$ 3.789,01	R\$ 3.634,88
Demanda P. Contratada	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Demanda F.P. Contratada	151,00 kW	R\$ 744,43	R\$ 744,43	R\$ 744,43	R\$ 744,43
Encargos TUSD Ponta	1,00 MWh	R\$ 560,30	R\$ 560,30	R\$ 560,30	R\$ 560,30
Encargos TUSD Fora Ponta	11,47 MWh	R\$ 1.353,12	R\$ 1.353,12	R\$ 1.353,12	R\$ 1.353,12
Encargos Livre	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Aumento de Demanda	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros Custos	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cont. Associativa	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gestão	1 Unid. Cons.	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gerador	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Impostos	-	R\$ 1.608,72	R\$ 1.662,29	R\$ 1.625,64	R\$ 1.591,80
Sub Total (Mês)	-	R\$ 6.369,79	R\$ 6.613,83	R\$ 6.446,86	R\$ 6.292,73
Total da Fatura (Mês)	-	R\$ 7.978,51	R\$ 8.276,12	R\$ 8.072,49	R\$ 7.884,53
CUSTO TOTAL R\$/MWh	-	R\$ 621,18	R\$ 644,35	R\$ 628,50	R\$ 613,86

*Esse estudo de viabilidade possui efeitos indicativos não possui efeitos de proposta comercial.

Projeção de Custo Energia Elétrica		MERCADO CATIVO			
Descrição	Qtde.				
Energia Ponta	1,00 MWh	R\$ 410,18	R\$ 429,03	R\$ 454,81	R\$ 488,95
Energia F. Ponta	11,47 MWh	R\$ 3.027,51	R\$ 3.243,72	R\$ 3.539,41	R\$ 3.931,00
Demanda P. Contratada	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Demanda F.P. Contratada	151,00 kW	R\$ 1.488,86	R\$ 1.488,86	R\$ 1.488,86	R\$ 1.488,86
Encargos TUSD Ponta	1,00 MWh	R\$ 1.002,63	R\$ 1.002,63	R\$ 1.002,63	R\$ 1.002,63
Encargos TUSD Fora Ponta	11,47 MWh	R\$ 1.353,12	R\$ 1.353,12	R\$ 1.353,12	R\$ 1.353,12
Aumento de Demanda	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gerador	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Impostos	-	R\$ 2.175,23	R\$ 2.245,44	R\$ 2.341,47	R\$ 2.468,63
Sub Total (Mês)	-	R\$ 7.282,29	R\$ 7.517,35	R\$ 7.838,83	R\$ 8.264,55
Total da Fatura (Mês)	-	R\$ 9.457,52	R\$ 9.762,79	R\$ 10.180,30	R\$ 10.733,19
CUSTO TOTAL R\$/MWh	-	R\$ 758,42	R\$ 782,90	R\$ 816,38	R\$ 860,72

*Preços de Energia sujeito a correção por IPCA ou IGP-M

**Valores Total já com a inclusão do ICMS (+18%) e PIS/COFINS (5%)

***Foi considerada a tarifa do mercado cativo sem reajuste para os anos futuros

Tipo de Estado		Varejo		Resultados				
Premissas do Estudo				Flexibilidade	Payback	Necessidade de Contratação	Migração	Economia 4 Anos
Preços Indicativos		Acréscimo de Bandeiras		30%	1	0,110 MWm ; 961 MWh/Ano	Prevista	R\$ 162 Mil
2025	R\$ 289,00/MWh		+R\$ 0,00/MWh		Mês		Janeiro, 2025	
2026	R\$ 308,00/MWh		+R\$ 18,85/MWh	Recomenda-se realizar a migração para o mercado livre, considerando a economia apurada.				
2027	R\$ 295,00/MWh		+R\$ 44,63/MWh					
2028	R\$ 283,00/MWh		+R\$ 78,77/MWh					
Economia Cativo x Livre								

Bandeiras Tarifárias		2025	2026	2027	2028	BEP (R\$/MWh)
Economia (R\$)		R\$ 46.215,67	R\$ 23.290,13	R\$ 38.976,02	R\$ 53.455,31	R\$ 327,30
		7,79%	3,93%	6,57%	9,02%	
		R\$ 69.731,65	R\$ 46.806,12	R\$ 62.492,01	R\$ 76.971,30	R\$ 346,79
		11,31%	7,59%	10,14%	12,49%	
		R\$ 101.893,04	R\$ 78.967,50	R\$ 94.653,40	R\$ 109.132,69	R\$ 373,45
		15,71%	12,18%	14,59%	16,83%	
		R\$ 144.483,80	R\$ 121.558,26	R\$ 137.244,16	R\$ 151.723,44	R\$ 408,74
		20,90%	17,59%	19,86%	21,95%	

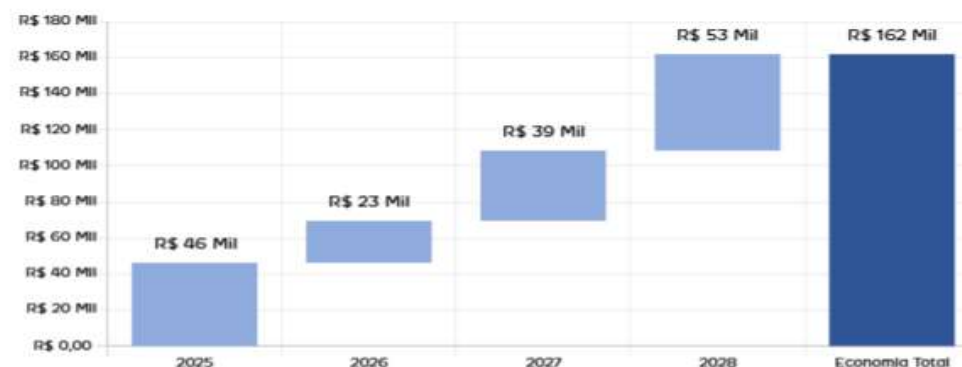
*BEP: (Break Even Point) Valor em R\$/MWh da Energia sem Lucro ou Prejuízo no Mercado Livre, é recomendável a contratação de energia com valores abaixo desse indicador.

Projeção de Custo Energia Elétrica		MERCADO LIVRE			
Descrição	Qtde.	2025	2026	2027	2028
Energia Livre*	82,45 MWh	R\$ 23.828,48	R\$ 25.395,06	R\$ 24.323,19	R\$ 23.333,77
Demanda P. Contratada	116,00 kW	R\$ 2.117,58	R\$ 2.117,58	R\$ 2.117,58	R\$ 2.117,58
Demanda F.P. Contratada	232,00 kW	R\$ 1.143,76	R\$ 1.143,76	R\$ 1.143,76	R\$ 1.143,76
Encargos TUSD Ponta	6,50 MWh	R\$ 766,81	R\$ 766,81	R\$ 766,81	R\$ 766,81
Encargos TUSD Fora Ponta	73,55 MWh	R\$ 8.676,69	R\$ 8.676,69	R\$ 8.676,69	R\$ 8.676,69
Encargos Livre	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Aumento de Demanda	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros Custos	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Cont. Associativa	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gestão	1 Unid. Cons.	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gerador	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Impostos	-	R\$ 9.025,59	R\$ 9.369,48	R\$ 9.134,19	R\$ 8.917,00
Sub Total (Mês)	-	R\$ 36.533,32	R\$ 38.099,90	R\$ 37.028,03	R\$ 36.038,61
Total da Fatura (Mês)	-	R\$ 45.558,92	R\$ 47.469,38	R\$ 46.162,22	R\$ 44.955,61
CUSTO TOTAL R\$/MWh	-	R\$ 552,55	R\$ 575,72	R\$ 559,87	R\$ 545,24

*Esse estudo de viabilidade possui efeitos indicativos não possui efeitos de proposta comercial.

Documento: ANEXO III - JUSTIFICATIVA E METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇO - Página 4/5 - hash MD5: 1022ea4550667a0a01c00ba359a20bee

Economia Projetada com bandeira Verde



Projeção de Custo Energia Elétrica		MERCADO CATIVO			
Descrição	Qtde.				
Energia Ponta	6,50 MWh	R\$ 2.666,17	R\$ 2.788,70	R\$ 2.956,27	R\$ 3.178,17
Energia F. Ponta	73,55 MWh	R\$ 19.413,52	R\$ 20.799,94	R\$ 22.696,06	R\$ 25.207,06
Demanda P. Contratada	116,00 kW	R\$ 4.235,16	R\$ 4.235,16	R\$ 4.235,16	R\$ 4.235,16
Demanda F.P. Contratada	232,00 kW	R\$ 2.287,52	R\$ 2.287,52	R\$ 2.287,52	R\$ 2.287,52
Encargos TUSD Ponta	6,50 MWh	R\$ 766,81	R\$ 766,81	R\$ 766,81	R\$ 766,81
Encargos TUSD Fora Ponta	73,55 MWh	R\$ 8.676,69	R\$ 8.676,69	R\$ 8.676,69	R\$ 8.676,69
Aumento de Demanda	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gerador	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Impostos	-	R\$ 11.364,35	R\$ 11.815,07	R\$ 12.431,50	R\$ 13.247,82
Sub Total (Mês)	-	R\$ 38.045,87	R\$ 39.554,81	R\$ 41.618,50	R\$ 44.351,41
Total da Fatura (Mês)	-	R\$ 49.410,22	R\$ 51.369,89	R\$ 54.050,00	R\$ 57.599,23
CUSTO TOTAL R\$/MWh	-	R\$ 617,24	R\$ 641,72	R\$ 675,20	R\$ 719,54

*Preços de Energia sujeito a correção por IPCA ou IGP-M

****Valores Total já com a inclusão do ICMS (+18%) e PIS/COFINS (5%)**

***Foi considerada a tarifa do mercado cativo sem reajuste para os anos futuros



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO III - JUSTIFICATIVA E METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇO
Data/Hora de Criação:	08/01/2025 13:59:31
Páginas do Documento:	4
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	5
Hash MD5:	f022ea4550887a0a61cb6ba339a20bee
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten GABRIELLE MENDES DA SILVA no dia 08/01/2025 às 11:28:33 no horário oficial de Brasília.