



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Pernambuco
Reitoria/Diretoria de Obras e Projetos

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 001/2026 – IFPE/REITORIA/DOP

Assunto: Estimativa de despesa com energia elétrica para o IFPE – *Campus* Garanhuns

1. INTRODUÇÃO

A partir de solicitação da gestão do *Campus* Garanhuns, considerando a Portaria CGRA/IFPE nº 19, de 6 de fevereiro de 2026 presente no processo SEI 23359.035275/2025-82, foi desenvolvido o presente estudo técnico com o objetivo de estimar o consumo e a demanda de energia elétrica, de modo a determinar, com boas margens de aproximação, o custo anual da unidade para a contratação do serviço de fornecimento de energia elétrica. Atualmente, o *Campus* Garanhuns possui apenas 01 conta sob sua titularidade junto à Neoenergia Pernambuco, código 7009600102 | grupo A | subgrupo A4 Horo-sazonal Verde | categoria Poder Público Federal.

Além de consultas às referências legais e normativas, relacionadas em tópico posterior, foi considerado o histórico de consumo e demanda disponível nas faturas anteriores de energia elétrica, bem como o planejamento do *campus* quanto à utilização dos prédios existentes, eventuais expansões, oferta de novas vagas e aquisição de equipamentos eletroeletrônicos.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

- Razão Social: INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO
- CNPJ: 10.767.239/0008-11
- Atividade principal: 85.41-4-00 - Educação profissional de nível técnico
- Endereço: Rua Padre Agobar Valença, s/n, Severiano de Moraes Filho, Garanhuns – PE, CEP: 55.299-390

3. REFERÊNCIAS LEGAIS E NORMATIVAS

- Lei nº 14.133/2021 - “Lei de Licitações e Contratos Administrativos”
- Resolução Homologatória ANEEL nº 3.451/2025 - “Homologa o resultado da Revisão Tarifária Periódica - RTP de 2025 da Companhia Energética de Pernambuco - Neoenergia Pernambuco, as Tarifas de Energia - TE e as Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição - TUSD, e dá outras providências.”
- Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021 - “Estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica; revoga as Resoluções Normativas ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010; nº 470, de 13 de dezembro de 2011; nº 901, de 8 de dezembro de 2020 e dá outras providências.”
- Portaria Normativa MME nº 50/2022
- Parecer Referencial CCA/PGFN nº 002/2023 - “Parecer jurídico referencial. Inexigibilidade. Contratação direta de fornecimento de energia elétrica. Art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021.”
- ABNT NBR 5410 - “Instalações elétricas de baixa tensão”
- ABNT NBR 14039 - “Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV”
- Neoenergia DIS-NOR-036 - “Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão de Distribuição à Edificação Individual”
- Norma Regulamentadora 10 (NR 10) - “Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade”

4. AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO REGULADA (ACR) E AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL)

Atualmente, o *Campus* Garanhuns faz parte do Ambiente de Contratação Regulada (ACR), também conhecido como “Mercado Cativo”; nele, o consumidor possui contrato apenas com a distribuidora local e compra energia diretamente dela, com tarifas que são reguladas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Existe também o Ambiente de Contratação Livre (ACL), também conhecido como “Mercado Livre”; nele, o consumidor tem a possibilidade de escolher o fornecedor de energia elétrica por meio de negociação com as empresas geradoras ou comercializadoras, seja de forma direta, seja de forma indireta através de uma empresa gestora, com inúmeras especificidades que não serão abordadas neste Relatório.

A Neoenergia é a única distribuidora de energia elétrica no estado de Pernambuco, onde estão situadas todas as unidades do IFPE, de acordo com o Contrato de Concessão de Distribuição nº 26/2000, válido até 2030, firmado entre a ANEEL e a então Companhia Energética de Pernambuco (CELPE), atual Neoenergia Pernambuco, caracterizando-se assim um regime de monopólio. De acordo com o Art. 160 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021, o Campus Garanhuns é um cliente potencialmente livre, ou seja, pode optar pela compra de energia elétrica no ACL. Esta migração está sendo estudada não só para Campus Garanhuns, mas para todos os *Campi* do IFPE, processo que requer uma análise minuciosa sob os aspectos técnico, administrativo e financeiro, considerando que são necessárias contratações adicionais para a compra da energia do(s) fornecedor(es) e ainda para a gestão dos contratos.

Entretanto, ressalta-se que, mesmo em uma eventual migração futura para o ACL, a contratação da Neoenergia deve permanecer, pois há minimamente a obrigatoriedade do Contrato pelo Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) da concessionária local, conforme Art. 127, Inciso I, da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021. No cenário atual em que o *campus* faz parte do ACR, além do CUSD, há também o Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER); no caso de migração para o ACL, este CCER com a Neoenergia seria anulado, pois a compra da energia seria com outro(s) fornecedor(es).

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO

Considerando que a unidade é atendida por entrada de energia em média tensão (13,8 KV), dentre as opções de modalidade tarifária disponíveis, horossazonal azul e verde, foi escolhida a horossazonal verde, que tem tarifas distintas para o consumo na ponta e fora da ponta, mas tarifa única para a demanda. Esta decisão mantém a modalidade contratada atualmente e tem como base o perfil de consumo do *campus*, que funciona em todos os turnos do dia, inclusive durante o horário de ponta (entre 17h30 e 20h30), no qual a Tarifa de Energia é mais cara, o que torna a **modalidade tarifária horossazonal verde mais vantajosa financeiramente**.

Foi considerada nesta análise, como referência principal, período entre janeiro/2025 e dezembro/2025, cujos históricos de consumo são mostrados na Figura 01 e Tabela 01; e de demanda na Figura 02 e Tabela 02.

Figura 1 - Gráfico de consumo ativo faturado entre janeiro/2025 e dezembro/2025, na ponta e fora ponta (kWh)

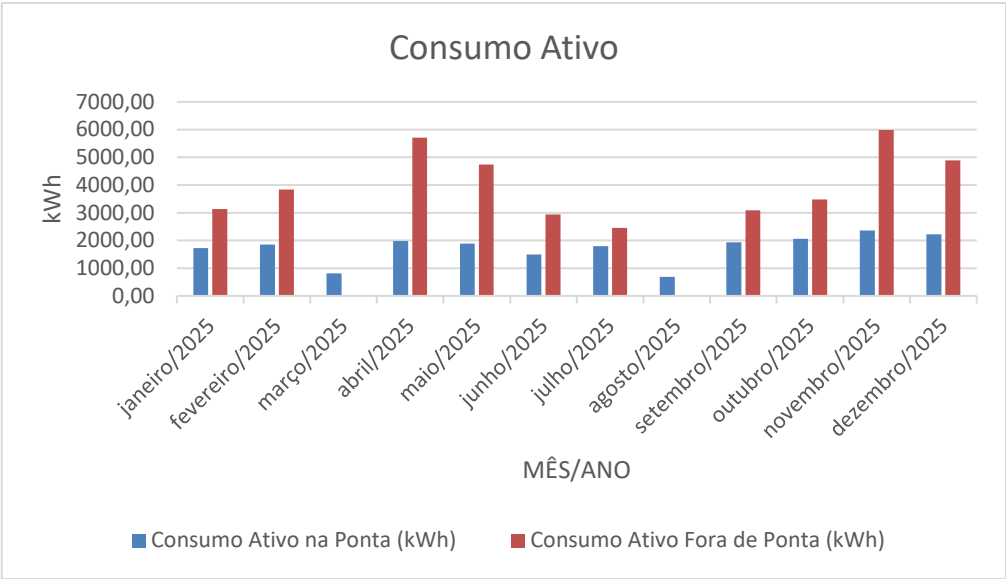


Tabela 1 - Valores de consumo ativo faturado entre janeiro/2025 e dezembro/2025, na ponta e fora da ponta (kWh)

MÊS/ANO	Consumo Ativo na Ponta (kWh)	Consumo Ativo Fora de Ponta (kWh)
janeiro/2025	1720,38	3139,89
fevereiro/2025	1856,14	3842,64
março/2025	814,82	0,00
abril/2025	1978,40	5713,03
maio/2025	1884,63	4739,65
junho/2025	1489,28	2941,46
julho/2025	1798,68	2455,86
agosto/2025	683,51	0,00
setembro/2025	1936,61	3092,61
outubro/2025	2057,77	3477,75
novembro/2025	2365,06	5985,28
dezembro/2025	2217,46	4889,38
Total	20802,74	40277,55
Mediana	1870,39	3308,82

Os valores totalizados foram de 20.802,74 e 40.277,55 KWh, respectivamente na ponta e fora da ponta, aos quais será aplicada uma margem de expansão/segurança de 10%, tendo em vista a construção do Refeitório Estudantil e da Quadra Poliesportiva.

Assim, para estimar a despesa financeira, serão considerados os montantes de consumo de 22.883,01 kWh e 44.305,31 kWh, respectivamente na ponta e fora da ponta.

Figura 2 - Gráfico de demanda medida entre Outubro/2023 e Setembro/2024, fora da ponta (kW)

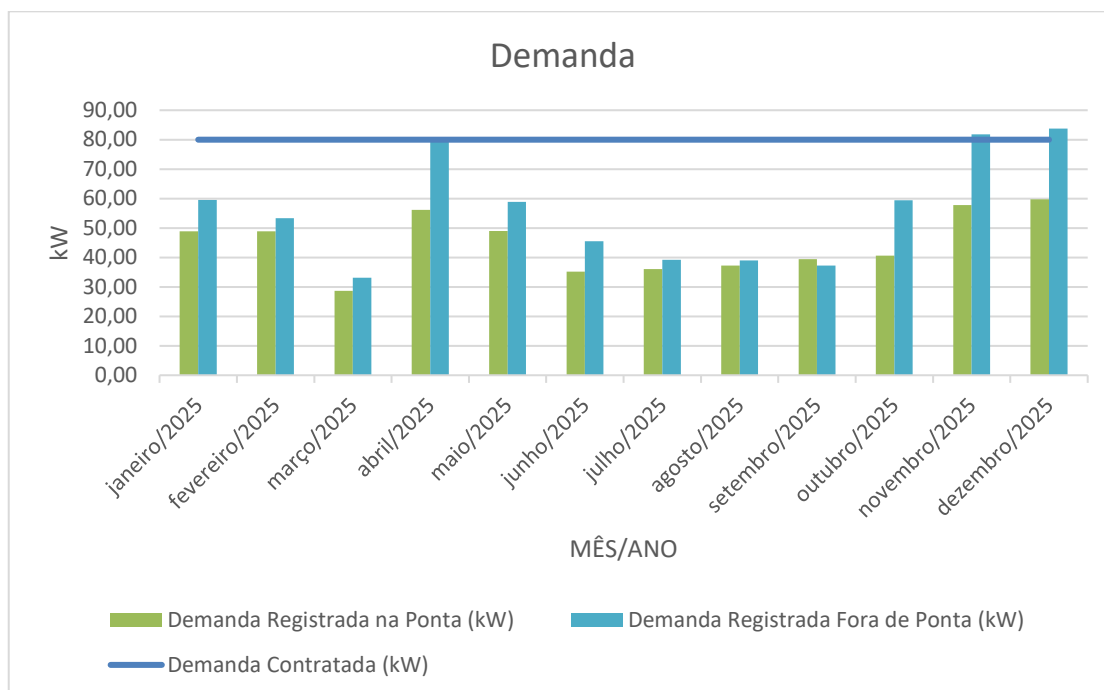


Tabela 2 - Valores de demanda contratada e medida entre janeiro/2025 e dezembro/2025 (kW)

MÊS/ANO	Demanda Contratada (kW)	Demanda Registrada na Ponta (kW)	Demanda Registrada Fora de Ponta (kW)	Percentual de uso da demanda contratada
janeiro/2025	80,00	48,90	59,53	74%
fevereiro/2025	80,00	48,90	53,33	67%
março/2025	80,00	28,64	33,16	41%
abril/2025	80,00	56,19	79,90	100%
maio/2025	80,00	49,01	58,85	74%
junho/2025	80,00	35,23	45,56	57%
julho/2025	80,00	36,02	39,17	49%
agosto/2025	80,00	37,29	38,97	49%
setembro/2025	80,00	39,46	37,20	46%
outubro/2025	80,00	40,64	59,43	74%
novembro/2025	80,00	57,76	81,77	102%
dezembro/2025	80,00	59,73	83,74	105%
Máximo		59,73	83,74	105%
Mediana		44,77	56,09	70%
Média		44,81	55,88	70%

A demanda contratada atual é de 80 kW. A média do percentual de uso da demanda contratada foi de 70%. Os maiores valores de demanda ocorreram nos meses de abril, novembro e dezembro de 2025, correspondendo a 100%, 102% e 105% da demanda contratada, respectivamente. Embora tenham ocorrido ultrapassagens na demanda nos meses de abril, novembro e dezembro, o parecer técnico recomenda a manutenção da demanda contratada atual. As ultrapassagens observadas foram pequenas e, em uma análise global, acabam sendo compensadas pela economia obtida nos meses em que a demanda medida é inferior ou igual à contratada.

Vale destacar que ultrapassagens de até 5% não geram multas, tornando a contratação de 80 kW vantajosa no momento. Além disso, devido à oscilação significativa da demanda ao longo do ano, é natural que algumas ultrapassagens ocorram, pois nem sempre é possível determinar uma demanda contratada que elimine completamente tais eventos sem comprometer a eficiência econômica.

Recomenda-se manter o acompanhamento contínuo do comportamento da demanda para avaliar possíveis ajustes futuros, caso necessário.

Assim, para estimativa da despesa financeira no curto prazo, será considerada a atual demanda contratada de 80 kW.

Além das parcelas de consumo e demanda analisadas anteriormente, ainda compõe as faturas a Contribuição de Iluminação Pública (CIP), com base nos Arts. 476 e 477 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021, recurso repassado para a prefeitura municipal e utilizado para custear a manutenção, a expansão e o consumo do sistema de iluminação pública da cidade; no caso específico do Campus Garanhuns, classificado como Poder Público, a tarifa não é cobrada.

Para o cálculo das tarifas aplicáveis no presente estudo, resumidas na Tabela 03, foram feitas as seguintes considerações:

- Extração dos dados da Tabela de Tarifas do Grupo A, com reajuste previsto na Resolução Homologatória nº 3.451/2025 da ANEEL: Tarifas de Energia (TE) e Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD) da Neoenergia Pernambuco, categoria A4 e modalidade horossazonal verde;
- Aplicação dos impostos conforme equação seguinte, sendo: ICMS de 20,50%, em linha com as últimas faturas, e as médias dos 12 últimos ciclos de PIS e COFINS (1,03% e 4,74%, respectivamente);

$$Tarifa\ final = \frac{TE\ ou\ TUSD}{(1 - ICMS) \times [1 - (PIS + COFINS)]}$$

- Acréscimo de R\$ 0,01885 / KWh na TE, considerando a bandeira tarifária amarela, devido às incertezas acerca das condições de geração no país, que ainda tem sua matriz elétrica muito dependente das hidrelétricas e, conseqüentemente, do regime de chuvas;
- Previsão de novo Reajuste Tarifário Anual em Maio/2026, considerando uma média dos reajustes anteriores, estimado em 6%.

$$Tarifa\ final = \frac{TE\ ou\ TUSD}{(1 - ICMS) \times [1 - (PIS + COFINS)]} \times 1,06$$

Tabela 3 - Tarifas TE e TUSD aplicáveis (mensais)

DESCRIÇÃO	TUSD (R\$/KW)	TUSD (R\$/KWh)	TE (R\$/KWh)	TARIFA (TUSD + TE) (R\$/kWh)
Consumo na ponta	-	1,7607032	0,636746589	R\$ 2,397449790
Consumo fora da ponta	-	0,13396178	0,395352215	R\$ 0,529313995
Demanda ativa	30,26449599	-	-	R\$ 30,264495990

A Tabela 04 apresenta o custo anual projetado para o fornecimento de energia elétrica do IFPE – Campus Garanhuns. Considerando que o IFPE integra a administração pública federal, aplica-se o disposto na Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, que estabelece a obrigatoriedade de retenção, na fonte, de tributos federais incidentes sobre pagamentos efetuados a pessoas jurídicas pelo fornecimento de bens e prestação de serviços.

Nas faturas emitidas pela concessionária de energia elétrica, tais valores aparecem usualmente como dedução (“desconto”) referente aos tributos federais, resultando em um valor líquido a ser repassado à concessionária. Contudo,

trata-se apenas de uma retenção tributária, e não de isenção ou redução efetiva do custo, uma vez que os tributos correspondentes são recolhidos diretamente pelo IFPE aos entes arrecadadores, conforme determina a referida instrução normativa.

Dessa forma, para fins de estimativa orçamentária e contábil, o custo anual da contratação deve considerar o valor bruto da despesa, incluindo os tributos federais incidentes, pois esse representa o montante total efetivamente despendido pela instituição.

Tabela 4 - Custo anual projetado com energia elétrica para a Campus Jaboatão dos Guararapes.

DESCRIÇÃO	VALOR ANUALIZADO	TARIFA (TUSD+TE)	SUBTOTAL
Consumo na ponta	22883,014	R\$ 2,397449790	R\$ 54.860,88
Consumo fora da ponta	44305,305	R\$ 0,529313995	R\$ 23.451,42
Dedução de “Tributo Federal” (desconto de 5,85%)			-R\$ 4.581,27
Demanda ativa	(80 x 12) = 960 kW	R\$ 30,264495990	R\$ 29.053,92
Dedução de “Tributo Federal” (desconto de 9,45%)			-R\$ 2.745,60
CIP			R\$ -
TOTAL LÍQUIDO (R\$) (VALOR DA FATURA NEOENERGIA)			R\$ 100.039,35
TRIBUTOS FEDERAIS			R\$ 7.326,86
TOTAL BRUTO			R\$ 107.366,21

Em resumo, considerando todos os critérios adotados neste estudo técnico para o curto prazo, estima-se que o custo anual com a contratação de energia elétrica para o IFPE Campus Garanhuns seja de **R\$ 107.366,21** (Cento e sete mil, trezentos e sessenta e seis reais e vinte e um centavos.).

Wagner Vinícius José De Barros Noblat

Técnico em Eletrotécnica - IFPE/REITORIA/DOP

SIAPE 2389423 – CFT-PE 10327864427