

Estudo Técnico Preliminar 10/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23064.013251/2024-91

2. Descrição da necessidade

O suprimento de energia elétrica às instalações da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Campus Toledo, compõem o rol de insumos básicos e essenciais ao funcionamento de todas as atividades desenvolvidas nesta instituição de ensino.

Dentro desse contexto, tendo em vista que a Universidade até possui fontes próprias de geração de energia elétrica sem, no entanto, ser autossuficiente na matéria. Logo a disponibilidade de energia elétrica na instituição depende de contratação do serviço terceirizado de fornecimento de energia elétrica, na demanda e em condições requeridas pelas instalações hoje implantadas.

Diante disso, faz-se necessário estudo visando a contratação futura do serviço para manter o fornecimento de energia elétrica normalizado nas dependências do campus.

O consumo de energia elétrica representa um gasto considerável nas despesas de custeio da universidade, distribuído em sistemas de iluminação interno e externo, carga de tomadas, aparelhos e equipamentos do campus. A contratação da concessionária de serviço público ou privado, que atue no município, é essencial para garantir, com segurança, o funcionamento regular dos prédios e a continuidade da prestação dos serviços educacionais de ensino, pesquisa e extensão.

Considerando que o consumo de energia elétrica na universidade vem aumentando significativamente ao longo dos últimos anos, seja por implementação de novos ambientes climatizados, pelo aumento do valor da tarifa ou pela expansão de edificações construídas, o presente estudo se justifica, tendo em vista a implementação de novas modalidade de distribuição, formas de contratação, mudanças no cenário de fornecimento e a própria expansão da universidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E OBRAS - DEPRO-TD	HILDNER DE LIMA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

As necessidades de negócio contemplam o fornecimento de energia elétrica, de forma contínua e ininterrupta, na tensão, quantidade e forma compatível com as instalações existentes.

A empresa deve garantir o fornecimento de energia elétrica em conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), especialmente dentro das exigências firmadas na Resolução Normativa nº 1000 /2021 e nos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (PRODIST).

Importa destacar que a Contratada deve atender a Unidade Consumidora (UC) respeitando o limite de tensão local. A tensão de fornecimento em baixa tensão deve ser 220V/127V e a frequência nominal em toda a UC deve ser de 60 Hz.

Além disso, a contratação deste fornecimento pode acontecer nos moldes da Orientação Normativa 36/2011 (Advocacia Geral da União) e de acordo com Lei nº 14.133 de 01 de Abril de 2021, como segue:

"Art. 109. A Administração poderá estabelecer a vigência por prazo indeterminado nos contratos em que seja usuária de serviço público oferecido em regime de monopólio, desde que comprovada, a cada exercício financeiro, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação."

5. Levantamento de Mercado

Das alternativas hoje existentes no mercado temos a geração própria, fornecimento por empresa concessionária do sistema elétrico nacional e o Ambiente de Contratação Livre - ACL.

As definições acerca das alternativas passam por um análise do histórico de consumo do Processo SEI nº 23064.003419/2019-92,

Da Geração Própria de Energia Elétrica

No campus já existe placas fotovoltaicas solares instaladas no telhado do Bloco E e outra instalada no chão, como segue:

Usina 1 - 3 conjuntos de módulos fotovoltaicos, instalados no pátio (solo) sobre estrutura de postes pré-moldados, com área de 424,3 m², compostos por 166 módulos fotovoltaicos marca QSOLAR de 545 W;

Usina 2 - 1 conjunto de módulos fotovoltaicos, instalados sobre a cobertura do Bloco E (4 andar), com área de 193,06 m², composto por 98 módulos fotovoltaicos marca AMERISOLAR de 380 W.

Logo a produção é insuficiente para tornar o campus autossuficiente em produção de energia. Além disso, os valores dispendidos para a execução e/ou ampliação do sistema de geração própria, carece de estudo de viabilidade técnica, insolação/sombreamento e análise estrutural, tanto nessa modalidade (solar) quanto em outras alternativas de geração sustentável (eólica, hídrica, etc.).

Portanto, a ampliação da geração própria, por hora é uma alternativa para mitigar os gastos com energia elétrica no campus e questões alinhadas a sustentabilidade. Mas não se trata de uma alternativa para o fornecimento de energia de forma constante e contínua para a UTFPR Campus Toledo atualmente.

Concessionária de Serviços Públicos de Energia Elétrica

Nos termos da Resolução Normativa nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021, da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, existe possibilidade de continuidade da Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica que é a forma de fornecimento hoje utilizada na UTFPR Campus Toledo.

Atualmente, o fornecimento de energia elétrica a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Campus Toledo é realizado através de contrato entre esta instituição e a concessionária local, COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica, CNPJ nº 04.368.898/0001-06, Contrato Vigente nº 76730344 - Termo Aditivo nº 06 (0797071) - Processo SEI nº 23064.003419/2019-92. Estrutura Tarifária do Grupo A - Subgrupo A4 e Demanda de Potência 149.99 kW (Período Seco - Ponta/Fora Ponta).

Logo a manutenção deste tipo de serviço é uma alternativa viável ao presente estudo, visto que possui valores, requisitos técnicos e forma de fornecimento compatível com o orçamento desta instituição, os aparelhos e equipamentos instalados e toda a rede interna de instalação elétrica hoje existente no campus.

Ambiente de Contratação Livre de Energia Elétrica

O mercado livre é um ambiente de negócios onde vendedores e compradores podem negociar energia elétrica voluntariamente, permitindo que os consumidores contratem o seu fornecimento de energia elétrica diretamente das empresas geradoras e de comercializadoras. Nesse ambiente, os consumidores e fornecedores negociam entre si as condições de contratação de energia. É o sistema oposto do mercado tradicional cativo, que funciona no Ambiente de Contratação Regulada (ACR), cujo consumo é obrigatório da distribuidora da área de concessão onde se encontra o consumidor e sem escolha do fornecedor de energia.

O Mercado Livre de Energia (também conhecido como Ambiente de Contratação Livre - ACL) permite que os consumidores negociem diretamente as condições de compra de energia elétrica com geradoras ou comercializadoras.

Existem dois tipos de consumidores que podem migrar para o mercado livre (Portaria nº 465, de 12 de dezembro de 2019):

Consumidores Livres: Devem possuir, no mínimo, 1.500 kW de demanda contratada para contratar energia proveniente de qualquer fonte de geração. Esses limites serão reduzidos para 1.000 kW em 2022 e 500 kW em 2023, conforme a Portaria MME 465/20191.

Consumidores Especiais: Devem possuir demanda contratada igual ou maior que 500 kW e menor que 1.500 kW. Esses consumidores podem contratar energia proveniente de usinas eólicas, solares, a biomassa, pequenas centrais hidrelétricas ou hidráulica de empreendimentos com potência inferior ou igual a 50 MW (fontes chamadas de incentivadas), que possuem desconto de 50% a 100% na TUSD.

Além disso, empresas com menos de 500 kW de consumo também têm uma opção de migração chamada **comunhão de cargas**, que pode ocorrer de duas formas (Portaria nº 514, de 27 de dezembro de 2018):

Comunhão de Direito: Empresas com 2 ou mais unidades consumidoras com mesmo CNPJ raiz, cuja somatória das demandas contratadas seja no mínimo 500 kW.

Comunhão de Fato: Empresas com CNPJ's distintos, situadas em áreas contíguas (não separadas por vias públicas) e cuja somatória das demandas contratadas seja no mínimo 500 kW.

O processo de migração para o mercado livre pode levar de 6 meses a 1 ano, envolvendo etapas burocráticas, instalação e adequação dos sistemas. Para migrar, o consumidor deve rescindir o contrato de compra de energia com a distribuidora, respeitando o prazo do contrato ou pagando multa de antecipação da rescisão. Após a rescisão, é necessário protocolar os documentos de adesão à CCEE para iniciar o processo de migração.

Apesar de vislumbrado neste presente estudo como uma alternativa para fornecimento de energia ao campus, vemos que, pelo regramento acima exposto o campus não se enquadra no mínimo 500 kW visto que a demanda está abaixo disso. Além disso, a **comunhão de cargas**, que seria uma maneira de alcançar o mínimo de 500 kW, poderia ser obtido com a união dos CNPJ's de outros campus da UTFPR, visando a economia do sistema multi-campi, no entanto entendemos que tais definições devem partir da Reitoria desta universidade, visto que envolvem uma gama maiores de definições, que extrapolam a competência dos membros da comissão deste estudo técnico.

Ademais, existem custos adicionais para migração a esta modalidade, tais como: adequação do sistema de medição, taxa de adesão, pagamento mensal da energia e gestão, contribuição associativa, etc.

6. Descrição da solução como um todo

Considerando as premissas do tópico anterior, vemos que a solução viável passa pela manutenção do serviço hoje prestado pela Concessionária de Serviços Públicos de Energia Elétrica, que para o caso da UTFPR Campus Toledo é a COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica (CNPJ nº 04.368.898/0001-06). Visto que é esta concessionária que possui a licença para transmissão e fornecimento de energia na região onde o campus está instalado.

Trata-se portanto de serviço público prestado a população através de concessionárias do serviço público, que mantém rede de captação e distribuição de energia elétrica de maneira que a estrutura está totalmente disponível ao usuário.

Mostra-se a melhor alternativa para o presente estudo, haja vista que não carecendo assim de nenhum custo de implantação ou instalação, pagando o usuário apenas pelo consumo verificado e medido através de sistemas/relógios de medição e de normas estabelecidas pela legislação e pelas normas do Ente Público responsável pela concessão. Tendo em vista a natureza continuada dos serviços, o período de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura, podendo ser prorrogado, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A justificativa para o enquadramento do serviço a ser contratado como continuado é a sua essencialidade para assegurar a integridade do patrimônio público de forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que a sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

Os serviços a serem contratados estão em consonância com o Decreto nº 9.507/2018, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Conforme levantamento acima e mencionado anteriormente, vemos que em 2022 e 2023 (Vide Planilha SEI nº 4043618) o valor dispendido médio é de R\$ 25.874,57. Já o consumo médio, em Kwh foi de 26.604 e 5.222 para fora ponta e ponta, respectivamente. Já a Demanda em KW foi em média de 143,64 e 126,09 fora ponta e ponta, respectivamente.

No entanto, ao Processo SEI nº 23064.017407/2018-64, foi realizada consulta a DIRPRO (Diretoria de Projetos e Obras), a fim de verificar adequação da demanda contratada tendo em vista o consumo desigual do campus (em especial no período de férias letivas), aumento da carga instalada (com ampliação de equipamentos e edificações) e aumento de períodos de ultrapassagem verificados na fatura de energia elétrica do campus mensalmente. No Despacho DEPRO-TD (3851427), foi indagado se a demanda contratada seria a mais adequada ao campus, visando redução dos valores da fatura.

Em resposta ao documento SEI nº 3883573 o Engenheiro Eletricista, Jean Sandro Hanke, mencionou que por questões técnicas, **faz-se necessário realizar ajuste a demanda contratada, dos atuais 149KW para 176KW**. Logo esse é uma alteração a ser realizado junto a nova contratação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 310.494,84

A estimativa do preço referente ao fornecimento de energia elétrica a UC da UTFPR Campus Toledo para os próximos doze meses foi obtida por meio da análise do histórico de consumo (4043618) em 2022 e 2023.

O valor de referência foi baseado em estimativa de consumo médio mensal, com valor total estimado para o período de mensal de R\$ 25.874,57 (vinte e cinco mil oitocentos e setenta e quatro reais e cinquenta e sete centavos), sendo a previsão anual de R\$ 310.494,84 (trezentos e dez mil quatrocentos e noventa e quatro reais e oitenta e quatro centavos).

A estimativa de preço deve ser atualizada anualmente devido às variáveis que impactam os custos com energia elétrica, como valor do kilowatt, demanda tarifaria, alteração do consumo, sazonalidade, etc.

Desse modo, a unidade demandante deve solicitar à Fiscalização Técnica do referido contrato, anualmente, a atualização do custo estimado com energia elétrica.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Entendemos que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes.

A contratação de fornecedor único para prestação do serviço em questão é condição indispensável à exequibilidade do objeto, já que se trata de contratação de fornecimento de energia elétrica em que a COPEL detém exclusividade para a prestação desse serviço no estado do Paraná

A comprovação da mencionada exclusividade está no Contrato de Concessão de Distribuição n 182/98 – ANEEL (Processo 48500.00190/98-56), Cláusula Terceira, na qual há a seguinte redação:

“A concessão para distribuição de energia elétrica, outorgada pelo Decreto referido na Cláusula Primeira, tem prazo de vigência de 30 (trinta) anos, contado a partir da data da assinatura deste Contrato.”

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A adequação/ampliação e manutenção das instalações dos campi está prevista no PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR e faz-se necessária em face de dar suporte, melhorar, adequar, prover privacidade e segurança e/ou dar condições operacionais e estruturais adequadas para o desenvolvimento das atividades da UTFPR - Campus Toledo, conforme o estabelecido no seu PPI - Projeto Político-Pedagógico Institucional e demais documentos institucionais.

Além disso, existe previsão do objeto no Plano Anual de Contratações da instituição, mais especificamente no planejamento dos campi.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os benefícios da contratação, em termos de economicidade, eficácia (fazer o que tem que ser feito) e eficiência (fazer da melhor forma possível), serão obtidos por meio da melhoria da eficiência energética das usinas solares já instaladas, propiciando melhores condições de aproveitamento da energia renovável e menores custos na conta de luz de cada um dos campi.

Tudo isso, em prazos razoáveis, com custos economicamente viáveis, de acordo com os valores praticados pelo mercado e, consequentemente, atendendo ao interesse público, que demanda por serviços de qualidade oferecidos à sociedade.

Regularizar o contrato de fornecimento de energia elétrica da Unidade Consumidora (UC) da UTFPR Campus Toledo, de modo ser possível executar o pagamento das faturas dentro dos prazos estabelecidos e, com isso, evitar multas e juros decorrentes dos atrasos de pagamento e a suspensão do fornecimento de energia elétrica.

A contratação visa o fornecimento de energia elétrica e a viabilização dos trabalhos institucionais, administrativos e atendimento ao público nas diversas edificações pertencentes ao campus, visando a atividade institucional (ensino, pesquisa e extensão).

Portanto, o PRIMEIRO resultado a ser atingido é a manutenção dos serviços. SEGUNDO resultado a ser atingido é o uso racional de energia, promovido por controle e campanhas sob responsabilidade da PLS (Plano de Logística Sustentável) e outros setores vinculados.

13. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra providências a serem adotadas previamente à contratação da solução e à prestação dos serviços.

Do ponto de vista estrutural, não é necessária adequações, pois a infraestrutura de fornecimento dos serviços já está disponível, é compatível e encontra-se em funcionamento.

Administrativamente, faz-se necessário a abertura de processo com a solicitação de contratação dos serviços supracitados com a capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação.

Também vislumbra-se a definição de planos de trabalho com vista à boa execução contratual e o acompanhamento das adequações citadas anteriormente (aumento da demanda contratada) e as melhorias no processo de gestão contratual, com vistas ao cumprimento do normativo legal vigente e suas atualizações.

Não existe a necessidade para o caso em questão de a Contratada promover na transição contratual transferência de conhecimento, tecnologia e/ou técnicas empregadas.

Para licitações, a Lei nº 14.133/2021, prevê que a execução de contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante (s) da Administração especialmente designado para fins de acompanhamento, registro, liquidação de pagamentos e demais trâmites administrativos necessários para o bom andamento do contratual.

Portanto, a indicação de fiscais caberá ao responsável pelo empenho (Ordenador de Despesas), no momento de sua emissão.

Considerando o caráter técnico dos serviços e a depender da composição dos integrantes que serão os responsáveis pela fiscalização da parte executiva dos serviços e de seus conhecimentos específicos sobre o tema, pode haver a necessidade de treinamento e capacitação de servidores para atuarem de forma eficaz quando da contratação do serviço.

Os documentos preparatórios, nos termos do parágrafo 3º do art. 7º da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação - LAI), é aquele documento que serve para fundamentar tomada de decisão, como segue:

“Art. 7º O acesso à informação do que trata esta Lei compreende, entre outros, os direitos de obter:

(...)

§3º O direito de acesso aos documentos ou às informações neles contidas utilizados como fundamento da tomada de decisão e do ato administrativo será assegurado com a edição do ato decisório respectivo.”

Já o Decreto nº 7.724/12 diz:

“Art. 3º Para os efeitos deste Decreto, considera-se:

(...)

XII - documento preparatório - documento formal utilizado como fundamento da tomada de decisão ou de ato administrativo, a exemplo de pareceres e notas técnicas.”

A LAI não proíbe a entrega de tais documentos, mas garante o seu acesso após a edição do ato relativo à tomada de decisão que os usou como fundamento.

Entende-se, portanto, haver relativa discricionariedade da Administração ao conceder acesso a tais documentos antes que o processo de tomada de decisão seja concluído.

Em observância ao princípio da máxima divulgação, no entanto, uma negativa que se fundamente na natureza preparatória do documento deve observar alguns critérios a fim de ser adequadamente motivada. Ambos estão diretamente relacionados à ideia de risco: em um caso, risco ao processo; em outro, risco à sociedade que, no caso em questão, não se aplica.

O risco a finalidade do processo: quando a disponibilização de uma informação em um processo cuja decisão ainda não foi adotada possa frustrar a sua própria finalidade, é recomendável que esta informação somente seja disponibilizada quando da conclusão do procedimento.

De toda forma, devemos ter em mente que, de qualquer maneira, caso concluído o processo de tomada de decisão, os documentos que a fundamentaram deverão ter o seu acesso garantido à sociedade, a fim de que esta possa fazer o seu controle sobre os atos públicos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O PRIMEIRO resultado a ser atingido é a manutenção dos serviços. SEGUNDO resultado a ser atingido é o uso racional de energia, promovido por controle e campanhas sob responsabilidade da PLS (Plano de Logística Sustentável) e outros setores vinculados.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O presente estudo foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa Nº. 94/2022 da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação.

Nos termos de todo conteúdo já esposado, e, sendo vinculantes as diretrizes estabelecidas no presente, a contratação tentada se demonstra viável, desde que haja o fidedigno cumprimento das disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normativos citados no presente e/ou aplicáveis em parte ou todo ao caso em tela.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

HILDNER DE LIMA

Presidente - Integrante Requisitante/Técnico

NATHANA ROBERTA DAL MASO MILAN

Membro da comissão de contratação

HILARIO GABRIEL FALKOWSKI

Membro da comissão de contratação