Programa de Capacitação em Eficiência Energética

Concurso de Eficiência Energética

CPFL nas Universidades

Edital e Regulamento Reformulação e Adequação dos Prazos e Atividades

CPFL Piratininga



Campinas, 18 de junho de 2025.

COMUNICADO OFICIAL

Adequação e Reformulação dos Prazos e Atividades no Edital do Programa de Capacitação em Eficiência Energética (PCEE) e no Regulamento do Concurso de Eficiência Energética – CPFL nas Universidades

Considerando a relevância pedagógica do programa de capacitação e visando promover um maior engajamento das instituições ensino e dos alunos no *Programa de Capacitação em Eficiência Energética – CPFL nas Universidades*, a *CPFL Piratininga*, vem por meio deste, comunicar oficialmente a todos os interessados, instituições de ensino, coordenadores, docentes e estudantes participantes do referido *Programa de Capacitação*, a reformulação e adequação dos prazos pertinentes ao período de conclusão do processo de capacitação dos estudantes, e da elaboração e encaminhamento dos *Projetos Técnicos de Eficiência Energética*, objetivando garantir a participação efetiva das equipes no *Concurso de Eficiência Energética*.

Salientamos que a adequação e reformulação das datas contidas no Cronograma de Atividades, descritas no edital do *Programa de Capacitação em Eficiência Energética* e no regulamento do *Concurso de Eficiência Energética – CPFL nas Universidades*, contemplam os seguintes itens:

1. Cronograma Geral do Programa:

Todos os ajustes no cronograma estão descritos nesse Comunicado Oficial, incluindo os prazos para avaliação, divulgação dos resultados e premiações.

2. Demais Disposições:

Todos os demais critérios, requisitos, regras de participação, formatos de entrega, critérios de avaliação e premiações descritos no regulamento original permanecem válidos e inalterados.

A **CPFL Piratininga,** reforça seu compromisso com a eficiência energética e na promoção de práticas pedagógicas alinhadas à sustentabilidade e à inovação.

Agradecemos a compreensão e engajamento das Instituições de Ensino, Profissionais da Educação e Estudantes.

Seguimos juntos na construção de um futuro mais sustentável e transformador.

Atenciosamente,

Comissão Organizadora Programa de Capacitação em Eficiência Energética Concurso de Eficiência Energética – CPFL nas Universidades



Edital e Regulamento

Nos termos do Edital e do Regulamento, os itens abaixo passam a ter a seguinte redação:

VIII – SUBMISSÃO DO PROJETO TÉCNICO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

8. O processo de submissão do projeto técnico é destinado exclusivamente às equipes, compostas por estudantes que estão participando ativamente do **Programa de Capacitação em Eficiência Energética – Fase 01**, cujos seus membros estejam devidamente qualificados para elaborar o **Projeto Técnico de Eficiência Energética** e participar do **Concurso de Eficiência Energética – CPFL nas Universidades.**

Para garantir uma análise objetiva e completa dos projetos, as equipes devem elaborar e submeter o projeto técnico de eficiência energética, contendo uma documentação organizada que inclui, necessariamente, as seguintes partes:

a. Documentação Requerida

- Diagnóstico Energético Inicial: Relatório que identifica áreas de consumo e oportunidades de economia, fundamentando as intervenções propostas.
- Proposta de Projeto: Descrição detalhada das soluções planejadas, justificando tecnicamente cada uma das intervenções recomendadas.
- Plano de Medição e Verificação (M&V): Estrutura de monitoramento projetada para validar os impactos do projeto caso ele seja implementado, incluindo indicadores e métodos de M&V em conformidade com o modelo ANEEL.
- Projeções de Economia de Energia: Estimativas dos potenciais ganhos de eficiência energética e impactos financeiro e ambiental, com base nos dados e métodos adotados no diagnóstico energético.
- Estudo de Viabilidade: Análise de viabilidade técnica e econômica das medidas de eficiência energética propostas.
- Registro Fotográfico e Catálogos: Anexar o registro fotográfico das instalações e os catálogos dos fabricantes.

b. Formato da Submissão do Projeto Técnico

- Formato dos Arquivos: Toda a documentação e imagens deve ser submetida em formato PDF.
- Resumo Executivo: Acompanhar a documentação com um resumo de até 03 (três) laudas, destacando pontos essenciais do diagnóstico, soluções propostas, projeções de economia e aspectos do plano de M&V, fornecendo uma visão geral do projeto para a banca avaliadora.

c. Plataforma de Submissão e Prazos

- Portal LMS: As submissões devem ser realizadas exclusivamente via plataforma LMS.
- Prazo Final de Submissão: As equipes devem respeitar o prazo final indicado no cronograma deste regulamento (versão revisada abaixo) para evitar desclassificação. É recomendado que as equipes enviem a documentação com antecedência para garantir que a submissão do projeto ocorra dentro do prazo estipulado.



X – DO CRONOGRAMA DE PROGRAMA E DO CONCURSO

10. O cronograma do **Programa de Capacitação em Eficiência Energética e do Concurso de Eficiência Energética – CPFL nas Universidades** foi planejado para assegurar que todas as fases do processo de capacitação e etapas do concurso sejam concluídas e avaliadas dentro dos prazos, proporcionando uma experiência de aprendizado completa e estruturada.

É fundamental que os estudantes e as instituições de ensino estejam atentas às datas especificadas para garantir o cumprimento dos prazos e a conclusão das atividades dentro do cronograma.

As equipes terão tempo adequado para a capacitação inicial e para a elaboração dos projetos técnicos, respeitando as suas respectivas fases e etapas, listadas em sequência cronológica e nos termos deste Cronograma de Atividades.

Fases do Programa de Capacitação e do Concurso	Datas	
Cronograma Reformulado	De	Para
Data da Publicação do Edital e do Regulamento do Concurso	17/02/2025	Mantida
Data de Início das Inscrições no Program <mark>a de Capacitação</mark>	24/02/2025	Mantida
Data de Encerramento das Inscrições no Programa	14/03/2025	Mantida
Data de Início da Fase 01 - Programa <mark>d</mark> e Capacitação	24/03/2025	Mantida
Data de Início da Fase 02 - Elaboraç <mark>ã</mark> o do Projeto Téc <mark>nic</mark> o	18/05/2025	Mantida
Data Limi <mark>te</mark> para Submissão dos Projetos	04/07/2025	30/09/2025
Data da Di <mark>vul</mark> gação dos Projetos Classificados – Etapa 01	01/08/2025	13/10/2025
Data da Apre <mark>sentação e Defes</mark> a Oral dos Projeto <mark>s Cl</mark> assificados	20/08/2025	24/10/2025
Data da Divulgação do Projeto Vencedor – Etapa 02	22/08/2025	31/10/2025
Data da Solenidade de Encerramento e Premiação do Concurso	A definir	04/12/2025

10.1 Descrição das Fases do Programa de Capacitação

- Publicação do Regulamento e Abertura das Inscrições: A data de divulgação e publicação oficial do edital e do regulamento do *Programa de Capacitação em Eficiência Energética*, bem como o início do período de inscrições. Nesse período, todos os estudantes/equipes devem estar registrados no portal para garantir sua participação.
- Encerramento das Inscrições: Data final para inscrição dos estudantes e registro das equipes no Programa de Capacitação. É importante que as equipes estejam devidamente registradas no sistema até essa data.
- Início do Processo de Capacitação Fase 01: É o início do processo de capacitação em eficiência energética, que incluem conteúdos teóricos e práticos. É fundamental que todos os estudantes, individualmente, participem e concluam todas as atividades previstas nessa fase do processo de capacitação.
- Início da Elaboração do Projeto Técnico Fase 02: Concomitantemente com o processo de capacitação e atividades previstas na Fase 01, as equipes darão início a elaboração de projetos técnicos, com foco no diagnóstico energético, nas propostas de soluções e no plano de Medição e Verificação (M&V).



- Data Limite para Submissão dos Projetos: Data final para o envio dos projetos técnicos de eficiência energética. Toda documentação do projeto deve ser submetida por meio do portal LMS até esta data, conforme as instruções de formato e conteúdo especificadas no presente Regulamento.
- Avaliação e Divulgação dos Projetos Classificados Etapa 01: Durante esse período serão efetuadas análises e pontuação de todos os projetos submetidos na Fase 02, sendo que nessa data, serão divulgados os projetos classificados nas três primeiras colocações. As três equipes finalistas serão informadas sobre os resultados por meio do portal e/ou mensagem de e-mail.
- Apresentação e Defesa Oral dos Projetos Classificados Etapa 02: As três equipes finalistas dos projetos classificados na Etapa 01 deverão fazer a defesa oral do projeto para uma banca avaliadora. O local e os horários das apresentações serão informados na data de divulgação dos projetos classificados.
- Divulgação dos Resultados Etapa 02: O projeto técnico de eficiência energética que obter a maior pontuação nessa etapa será proclamado "projeto vencedor".
- Solenidade de Encerramento e Premiação do Concurso: A equipe responsável pela elaboração do projeto vencedor, juntamente com o Professor Líder, será convidada para participar de uma cerimônia de premiação em Brasília DF, em data a ser definida.



ANEXO - MODELO DE DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO

MODELO DE RELATÓRIO PARA O DIAGNÓSTICO A SER APRESENTADO NA SUBMISSÃO DOS PROJETOS TÉCNICOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

As **PROPOSTAS DE PROJETOS** de eficiência energética deverão ser apresentadas de acordo com o **Edital e Regulamento do Programa de Capacitação em Eficiência Energética – CPFL nas Universidades** e nos dispostos dos **"Procedimentos do Programa de Eficiência Energética – PROPEE/ANEEL"**, disponível no seguinte endereço eletrônico: https://nmentorsacademy.com/pcee/

Este modelo de **DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO** se baseia no detalhamento das informações a serem apresentadas, as quais estão presentes no Módulo 4 - Tipologias de Projeto do PROPEE, Seção 4.4 - Dados de Projeto, Item 3.2 - Roteiro Básico para Elaboração de Projetos, e recomenda-se a consulta destas no PROPEE para elaborar o documento de forma mais completa.

Este modelo orienta a forma de apresentação dos **PROJETOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**, segundo a documentação referenciada acima, respeitando os títulos e subtítulos sequencialmente e conter pelo menos os itens abaixo sob pena de desclassificação.



1. IDENTIFICAÇÃO

Preencher a tabela abaixo de acordo com as informações solicitadas

Trechener a tabeta abaixo de acordo e	om de imermações esticitadas
Título do Projeto	
Nome da Instituição de Ensino	
Número da Unidade Consumidora	
Classificação Tarifária	
Ramo de Atividade	
Horário de Funcionamento	
Endereço	
Cidade e UF	
Nome do(a) Professor(a) Líder	
E-mail	
Telefone	

Equipe Responsável pela elaboração do Projeto Técnico de Eficiência Energética (Relacionar todos os membros da equipe)

todos os mombros da cquipoj	
Título do Projeto	
Nome da Instituição de Ensino	
Nome do Aluno (1)	
E-mail	
Telefone	
Nome do Aluno (2)	
E-mail	
Telefone	
Nome do A <mark>luno (3)</mark>	
E-mail	
Telefone	
Nome do Aluno (4)	
E-mail	
Telefone	
Nome do Aluno (5)	
E-mail	
Telefone	
Nome do Aluno (6)	
E-mail	
Telefone	
Nome do Aluno (7)	
E-mail	
Telefone	
Nome do Aluno (8)	
E-mail	
Telefone	
Nome do Aluno (n)	
E-mail	
Telefone	



2. DESCRITIVO COMPLEMENTAR DA UNIDADE CONSUMIDORA

Descrever o projeto e detalhar suas etapas, principalmente no que se refere às ações de eficiência energética e/ou que promovam economia de energia. Descrever as metodologias e tecnologias aplicadas ao projeto em todas as suas fases de execução.

a) Avaliação preliminar das instalações

Apresentar uma avaliação preliminar das instalações físicas e dos procedimentos operacionais da unidade consumidora com foco no consumo de energia elétrica. Todas as tabelas deverão incluir um totalizador.

b) Descritivo dos Ambientes e Horário de Funcionamento

Apresentar uma descrição detalhada do horário de funcionamento de cada ambiente e/ou equipamento, bem como a quantidade de equipamentos que apresentam potencial técnico e econômico para serem eficientizados, detalhando o sistema atual e o sistema proposto, identificando os ambientes de acordo com o modelo abaixo e que estejam de acordo com a memória de cálculo.

Para o Sistema de iluminação, a identificação deverá ser realizada por quantidade de lâmpadas, não sendo necessário os inserir pontos de luminárias.

Levantamento de C <mark>a</mark> mpo – Sistema <mark>de</mark> Iluminação Atual e Proposto							
Α	В	С	D	E	F	G	Ι
Sa <mark>la de</mark> Aula	FLC 32W	LED Tube 18 W	99	14,00	264,0	3.696,00	0,85
Labo <mark>ratório</mark>	INC 60W	LED Bulbo 9W	100	10,87	365,0	3.966,33	0,97
TOTAL			199				

A = Ambiente da ser estudado

B = Sistema Atual e Sistema Proposto

C = Sistema Atual e Sistema Proposto

D = Quantidade de Equipamentos

E = Tempo de Funcionamento (h/dia)

F = Dias de Utilização (Dia/Ano)

G = Funcionamento no Ano (h/ano)

H = Fator de Coincidência na Ponta (FCP* = 0 a 1)

* $FCP = \frac{horas de utilização na ponta x dias de utilização na ponta x meses de utilização na ponta)}{792}$

c) Histórico de consumo

Apresentar uma tabela com o histórico de consumo e o cálculo dos valores médios dos últimos 12 (doze) meses, de acordo com a última fatura de energia elétrica, conforme tabela abaixo:



Número da Instalação	1234567890
Subgrupo Tarifário	Grupo A (A1, A2, A3, A3a e A4)
Classe de Consumo	Comercial, Poder Público etc.
Se Grupo A, qual é a demanda contratada (kW)	100, 120
Possui Sistema Fotovoltaico. Se sim, qual é a potência	

Dados de Consumo (kWh)					
Período	Consumo (P)	Consumo (FP)	Consumo Total (kWh)		
Mês 01					
Mês 02					
Mês 03					
Mês 04					
Mês 05					
Mês 06					
Mês 07					
Mês 08					
Mês 09					
Mês 10					
Mês 11					
Mês 12					

Dados de Dema <mark>nda</mark> (kW)				
Período	Contratada (P)	Registrada (FP)	Contratada (FP)	Registrada (FP)
Mês 01	\			
Mês 02				
Mês 03				
Mês 04				
Mês 05				
Mês 06				
Mês 07				
Mês 08				
Mês 09				
Mês 10				
Mês 11				
Mês 12				

• **Obrigatório** apresentar uma estimativa da participação de cada uso final de energia elétrica existente, (por exemplo: iluminação, condicionamento ambiental, sistemas motrizes, refrigeração etc.) no consumo mensal de energia elétrica da unidade consumidora.



 Calcular o percentual de economia do consumo de energia elétrica previsto e de demanda, em relação ao consumo anual apurado no histórico de consumo apresentado dos últimos 12 (doze) meses, de acordo com faturas de energia.

Dados de Consumo Anual (MWh/ano)				
Α	В	С	D	E
Ação 1	100	80	20%	5%
Ação N	40	36	10%	0,5%
Total Projeto	150	125	17%	5,5%

A = Ação de Eficiência Energética

B = Consumo Antes (MWh/ano)

C = Consumo Depois (MWh/ano)

D = Previsão de Redução das Ações de Eficiência Energética (%)

E = Previsão de Redução em Relação ao Consumo Anual (%)

Dados de Demanda (kW)				
Α	В	С	D	E
Ação 1	50	19	62%	15%
Ação N	8	7	13%	2%
Total Projeto	69	35	49%	17%

A = Ação de Eficiência Energética

B = Demanda Antes (kW)

C = Demanda Depois (kW)

D = Previsão de Redução das Ações de Eficiência Energética (%)

E = Previsão de Redução em Relação a Demanda Contratada (%)

3. DESCRITIVOS DO PROJETO TÉCNICO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Descrever os principais objetivos do projeto, ressaltando aqueles vinculados à eficiência energética.

a) Objetivo

Descrever o objetivo do projeto de maneira sucinta, elencando dados **específicos e mensuráveis.** O objetivo deve ser realista e alcançável em termos de viabilidade técnica e econômica. Apresentar as ações a serem realizadas vinculadas à eficiência energética e todos os benefícios do projeto (energéticos e não-energéticos).

b) Justificativa

Descrever objetivamente o histórico da situação e contexto no qual a demanda será inserida neste projeto.



c) Resultados Esperados

A definição das metas de energia economizada (MWh/ano) e de redução de demanda na ponta (kW) deve ser feita com base na metodologia de cálculo proposto para cada uso final, conforme seção 4.2 do PROPEE.

Serão consideradas viáveis as ações de eficiência energética que tiverem a relação custobenefício (**RCB**) inferior ou igual ao valor informado, com base no cálculo apresentado no Módulo 7 do PROPEE.

d) Premissas

Descrever as premissas adotadas para o projeto. Premissas são fatores associados ao escopo do projeto que, para fins de planejamento, são assumidos como verdadeiros, reais ou certos;

e) Restrições

Descrever condições restritas do projeto, que poderão ser barreiras ou condições que limitam as entregas do projeto, adequações necessárias pré-projeto, orçamento, prazo, outros estudos críticos, disponibilidade de recursos etc.

f) Escopo do Projeto

Descrever as atividades e/ou as ações especificas que fazem parte do escopo deste projeto, e que as atividades e/ou ações que NÃO fazem parte do escopo deste projeto.

4. DETALHAMENTO DO PROJETO

a) Descrição Detalhadas das Ações

Descrever o projeto e detalhar suas etapas, principalmente no que se refere às ações de eficiência energética ou que promovam economia de energia. Descrever as metodologias e tecnologias aplicadas ao projeto em todas as suas fases de execução para cada uso final. No detalhamento deve ser entregue ainda:

- Caracterização do Sistema Atual
- Caracterização do Sistema Proposto
- Memória de Cálculo
- Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica
- Registro Fotográfico
- Catálogos dos Equipamentos

5. ESTRATÉGIA DE MEDIÇÃO E VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS (M&V)

Definir as variáveis independentes, como será gerado o modelo do consumo de referência e como será feito o cálculo da economia de energia e redução da demanda, conforme Módulo 8 do PROPEE.



Deve-se enviar, juntamente com o Projeto Técnico de Eficiência Energética, a ESTRATÉGIA DE M&V, contendo necessariamente:

- Descrição da metodologia usada de M&V (A, B, C ou D);
- Justificativa para utilização da metodologia escolhida;
- Fronteira de medição e efeitos iterativos;
- Definição das variáveis independentes e que serão medidas;
- Metodologia de seleção das amostras para medição;
- Equipamentos que serão utilizados para medição e precisão;
- Procedimentos que serão adotados para estimativas;
- Metodologia dos cálculos das economias.



*