



pee
celesc
Programa de Eficiência Energética

E **ANEEL**
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Programa de Eficiência
Energética - PEE

 **Celesc**
Distribuição S.A.

Lista de Presença para a Semana da
Inovação



<https://forms.office.com/r/0sh5skx5aw>



WORKSHOP PEE CELESC

*O Programa de Eficiência Energética da CELESC
e o Processo de Seleção de Projetos*

Agenda Workshop

13:30 - *Recepção*

14:00 - *Abertura*

14:20 - *Importância da Eficiência Energética e as Regras do PEE*

14:50 - *A Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2023*

15:30 - *Intervalo*

15:50 - *Principais Erros Cometidos nas Chamadas Anteriores*

16:20 - *Breve Demonstração do Sistema Gestão CPP*

16:50 - *Encerramento*





EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

*Economia de Energia e Proteção
ao Meio-Ambiente*



Olhe a sua volta...



Não há como negar, a sociedade precisa de cada vez mais energia para funcionar.

A energia elétrica está cada vez mais presente em nossas vidas.



O planeta pede socorro

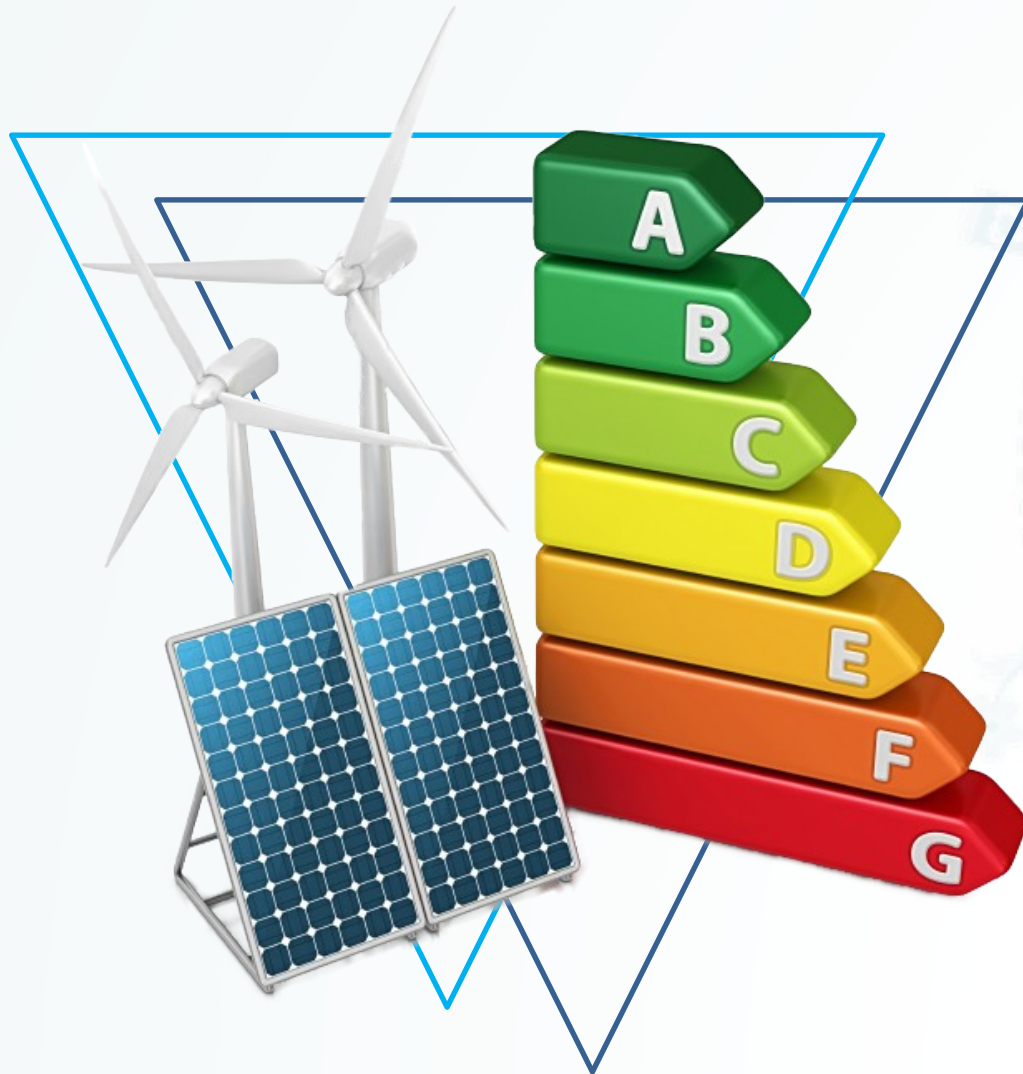
Aumentos e Apagões

A crise parece ser cada vez mais longa...

- **Crises ambientais** ameaçam a **oferta de energia**
- A geração de energia implica em **custos econômicos, sociais e ambientais**
- A **conta** da energia fica cada vez **mais cara**



A Solução chama-se:



**EFICIÊNCIA
ENERGÉTICA**

EMPRESAS EFICIENTES

obtêm ganhos
financeiros, sociais e
ambientais, **sem**
comprometer a qualidade
do seu negócio!

PEQUENAS AÇÕES, GRANDES RESULTADOS!

*A Eficiência Energética pode ser **praticada sem grandes revoluções** no seu dia a dia, já existem **medidas simples, fontes alternativas e soluções tecnológicas** que reduzem a dependência e o consumo de energia elétrica!*



Afinal... O que é?

tem o seu conceito ligado à **minimização de perdas** na conversão de energia primária em energia útil.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



Principais Programas

Há pelo menos trinta anos, o Brasil possui programas de eficiência energética reconhecidos internacionalmente. Os principais são:



PROCEL - Eletrobras

O Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL), é executado pela Eletrobras, com recursos próprios e recursos advindos do PEE ANEEL



PBE - INMETRO

O Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) é executado pelo Inmetro, com a participação do PROCEL. É um programa de informação à sociedade.



PEE - Programa de Eficiência Energética

PEE - ANEEL

O Programa de Eficiência Energética (PEE) é executado pela ANEEL, através das Concessionárias de Distribuição de Energia Elétrica.



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA



**PEE - Programa de
Eficiência Energética**

É regido pelas seguintes legislações:

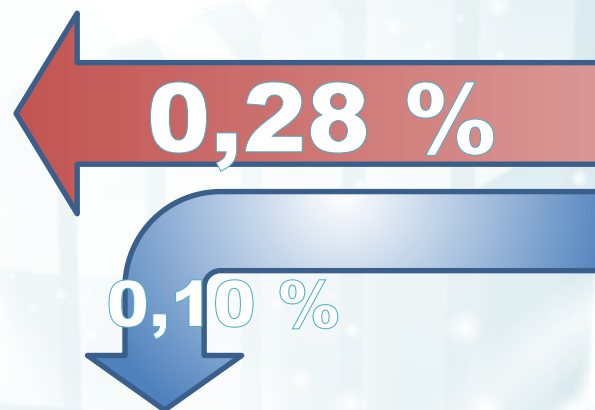
- **Lei N° 9.991, de 24/07/2000**
- **Resolução Aneel N° 920, de 22/02/2022**

PEE ANEEL

O Programa de Eficiência Energética da ANEEL é o principal do Brasil.

R\$ 500 milhões
Investimento médio anual

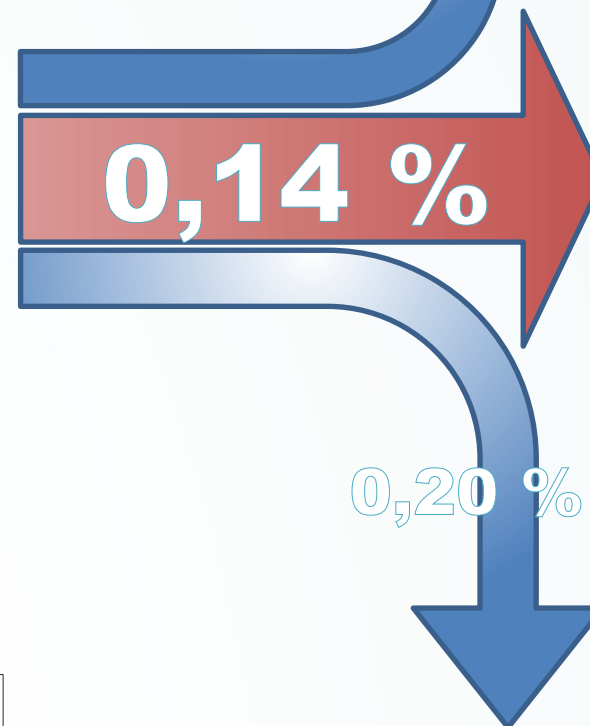
Principais Obrigações



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



0,10 %



FNDCT
Fundo Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

Principais Obrigações

Aplicação de 50% da obrigação legal nas duas classes de consumo com maior participação em seu mercado de energia elétrica



Obrigação Legal



mín.50%

Duas Classes de
Maior Consumo



até 50%

Demais Classes de
Consumo

Principais Resultados

MME – Nota Técnica nº 34/2021/DTE/SP



R\$ 7,5 bilhões
investimento de 98 a
2021



Energia
Economizada
**9.000
GWh/ano**



Redução de
Demanda
2,8 MW

Equivalente a



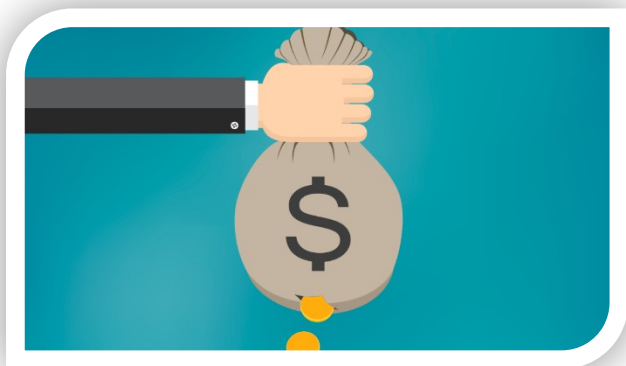
Consumo de
**6,8 milhões de
residências BR**



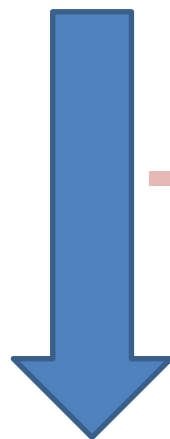
Redução de
630 mil ton de CO₂
Plantio de
4,4 milhões árvores

Principais Resultados

MME – Nota Técnica nº 34 e 36/2021/DTE/SP



R\$ 1,00/kWh
CUSTO DA ENERGIA



-92%



R\$ 0,079/kWh
CUSTO DA ECONOMIA

Principais Resultados

MME – Nota Técnica nº 34/2021/DTE/SP



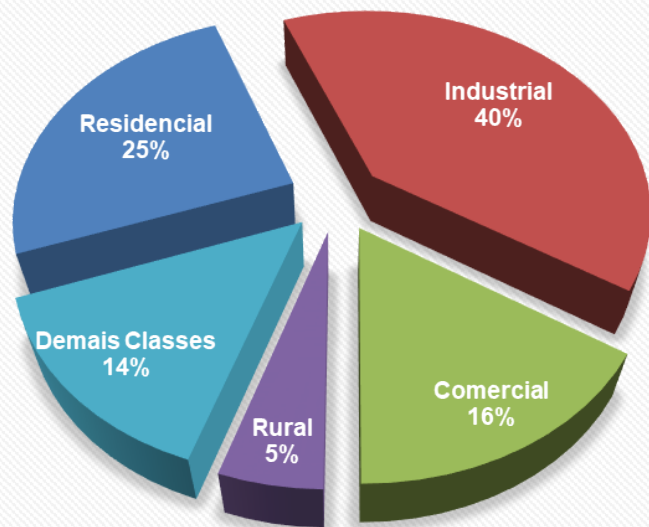
413 mil empregos diretos e indiretos



1,2 milhões de empregos brutos até 2030

Indústria no PEE ANEEL/Celesc

Consumo por Setor (Estado)



■ Residencial ■ Industrial ■ Comercial ■ Rural ■ Demais Classes



Foram disponibilizados **R\$ 80,7 milhões** para ações de eficiência energética na indústrias. (R\$ 147 milhões totais).



Foram apresentados e aprovados **R\$ 35 milhões** em projetos para a indústria.



R\$ 12 milhões, ou seja 34%, em projetos aprovados **desistiram** no ato da assinatura do contrato.



Os projetos desistentes deixaram de economizar **97.825 MWh**, um **prejuízo de R\$ 48 milhões** nos próximos 10 anos.

Prédios próprios



Aneel não permite utilizar recursos do PEE em prédios próprios



CHAMADA PÚBLICA PEE CELESC 001/2023

*O Processo de Seleção de Projetos para o ano de
2024/25*

As Chamadas Públicas do PEE



Resolução Normativa nº 556/2013 tornou a **Chamada Pública obrigatória** para todas as Distribuidoras de Energia.



O Processo Decisório de escolha de projetos consumidores passa a ser **mais transparente e democrático**.



Promove o uso racional e eficiente, estimulando o uso de **novas práticas e equipamentos** capazes de reduzir o consumo e o desperdício de energia.



Selecionar Projetos com os **melhores resultados** do ponto de vista do PEE (RCB, EE, RDP, Contrapartida, Ações Educacionais, entre outros).



Maior Participação da sociedade, com **oportunidades mais isonômicas** de participação.

Tipologias e Ações

TIPOLOGIAS	AÇÃO DE EFICIÊNCIA							CARACT. ESPECIAS				INVESTIMENTO		PROSPECÇÃO
	MELHORIA DE INSTALAÇÃO	RECICLAGEM	TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO	BÔNUS P/ EQUIP. EFICIENTE	GESTÃO ENERGÉTICA	GERAÇÃO COM FONTES INCENTIVADAS	AQUECIMENTO SOLAR	PRIORITÁRIO	GRANDE RELEVÂNCIA	PILOTO	COOPERATIVO	CONTRATO DE DESEMPENHO ENERGÉTICO	CONTRATAÇÃO A FUNDO PERDIDO	CHAMADA PÚBLICA DE PROJETOS
INDUSTRIAL														
COMÉRCIO E SERVIÇOS														
PODER PÚBLICO														
SERVIÇO PÚBLICO														
RURAL														
RESIDENCIAL														
BAIXA RENDA														
GESTÃO ENERGÉTICA MUNICIPAL														
ILUMINAÇÃO PÚBLICA														
EDUCACIONAL														



REGRA GERAL



CASOS ESPECÍFICOS



NÃO PERMITIDO

Principais Destaques

Principais Regras do PROPEE e Critérios de Seleção do Processo de CPP

$$RCB \leq 0,8$$

a **Relação Custo-Benefício (RCB)** é o **principal indicador** de um projeto de **eficiência energética**



O **Benefício** deve ser, no mínimo, **25% maior** que o **custo**, ou seja, a **RCB** pode ser de no **máximo 0,8**.



Para projetos com **contrato de desempenho** a **RCB** pode ser de no **máximo 0,9**.



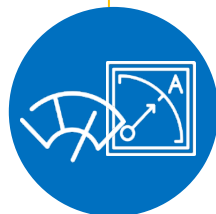
Os **valores** são conservadores e **garantem** ao consumidor que **a economia foi realmente maior** que **o custo da expansão**.

Principais Destaques

Principais Regras do PROPEE e Critérios de Seleção do Processo de CPP



Documento (carta) com o
aceite do consumidor



Ações de M&V aderentes ao
Protocolo Internacional de Medição e
Verificação de Performance (PIMVP)



Equipamentos com Selo
PROCEL



Descartes de acordo
com a Política Nacional
de Resíduos Sólidos;



Obrigatório a realização
de ações em Marketing
e Divulgação



Obrigatório a realização
de ações de Treinamento
e Capacitação

Modalidade Fundo Perdido

PUBLICOS OU FILANTRÓPICOS

- Para os **consumidores** que desenvolvem atividades **sem fins lucrativos**, o investimento do PEE poderá ser repassado na **modalidade “fundo perdido”**
- Nesta modalidade, **não há a necessidade do financiamento ser ressarcido pelo consumidor.**
- São considerados “**sem fins lucrativos**” consumidores do **poder público** (governos federal, estadual ou municipal), **entidades filantrópicas** e do **serviço público** (desde que não tenha participação da iniciativa privada em sua composição).





Contrato de Desempenho

CONSUMIDORES COM FINS LUCRATIVOS

- Aplicam-se aos demais consumidores que não são a fundo perdido. (Comércio, indústria, instituições não filantrópica...)
- **O objetivo principal é evitar a transferência de recursos públicos para consumidores com fins lucrativos.**
- O montante a ser retornado são os **custos relativos às ações de EE** (diagnóstico, marketing, auditoria e mão de obra da concessionária = fundo perdido).
- **A quantidade e o valor das parcelas mensais são calculados conforme a economia resultante do projeto. Não há incidência de juros, exigindo-se apenas correção monetária.**

Fontes Incentivadas



- **Central geradora de até 5MW**, definida na Resolução Normativa nº 482 da ANEEL.
- Base da fonte = energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada (Res. 235/2006 Aneel).
- Poderá ser apresentada somente se **em conjunto com ações de eficiência energética ou se instalação já for eficientizada** (necessário comprovação).
- RCB total do projeto =
$$\frac{\text{Custo total anualizado}}{\text{Benefício anual da central geradora} + \text{Benefício anual das ações de EE}}$$

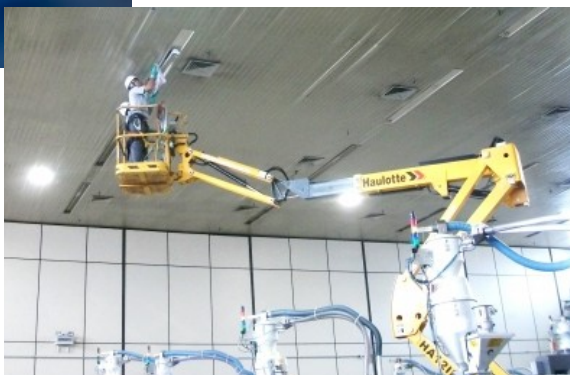
Iluminação Pública

- Não existe mais a necessidade da **Avaliação Inicial**.
- Suas ações **devem ser apresentadas separadas de outras ações** de eficiência para a Prefeitura.
- Poderá envolver a **troca de reatores, ignitores, luminárias, relés fotoelétricos, fiação, braços, postes e demais elementos de fixação**.
- Ações possíveis: **melhoria da instalação, bônus para equipamentos eficientes e geração com fontes incentivadas**



Ações Práticas

Na hora de elaborar o diagnóstico energético, lembre-se destas dicas:



1 ILUMINAÇÃO

- **USE LÂMPADAS DE MAIOR RENDIMENTO**
*Lâmpadas **LED** consomem em média **50% menos** do que **fluorescentes compactas**, além de poderem durar até **4 vezes mais**.*
- **USE EQUIPAMENTOS INTELIGENTES**
*Sensores de presença, dimmers e timers permitem o funcionamento **somente quando necessário** e na **intensidade necessária**.*
- **UTILIZE MAIS A ILUMINAÇÃO NATURAL**
*Evite acender qualquer lâmpada durante o dia, busque opções para **aproveitar mais a luz natural**, como janelas, claraboias, domos e telhas translúcidas.*
- **INSTALE CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO INDEPENDENTES**
*Além de **economizar energia**, você cria a possibilidade de **variar o “clima”** do ambiente (com mais luz ou menos luz) de acordo com **a ocasião e a necessidade**.*

Ações Práticas

Na hora de elaborar o diagnóstico energético, lembre-se destas dicas:



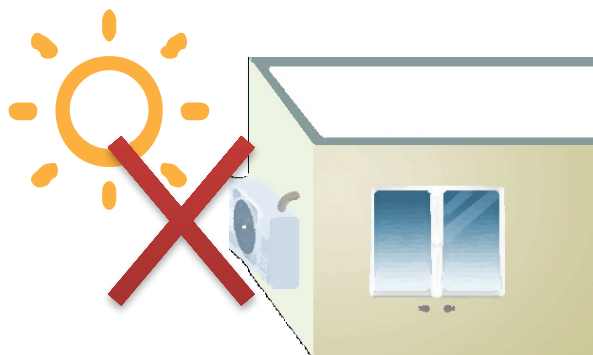
2 REFRIGERAÇÃO



- **USE EQUIPAMENTO DE MAIOR RENDIMENTO**
*Analise a possibilidade de **substituir** os equipamentos por modelos **mais eficientes**.*
- **USE ISOLAMENTO TÉRMICO**
***Instale** este tipo de isolamento na tubulação do sistema de refrigeração, **diminuindo as perdas** do frio gerado.*
- **AUTOMATIZE O PROCESSO**
*Verifique a possibilidade da **instalação de sensores e sistemas de controle** para adequar o funcionamento do sistema, permitindo que opere **somente quando necessário** e na **intensidade necessária**.*
- **INSTALE DE FORMA CORRETA**
Busque instalar os equipamentos de refrigeração longe de fontes de calor (como fornos, fogões e o sol direto por exemplo).

Ações Práticas

Na hora de elaborar o diagnóstico energético, lembre-se destas dicas:



3 CLIMATIZAÇÃO



- **EVITE A INCIDÊNCIA DIRETA DO SOL**
A exposição do aparelho aos raios solares aumenta sua temperatura interna, exigindo que ele trabalhe mais. Isso faz com que gaste mais energia para produzir o mesmo resultado de que teria em um lugar protegido.
- **EVITE O USO DE APARELHOS MUITO POTENTES EM LUGARES PEQUENOS**
Lembre-se que mais potência significa mais consumo e, portanto, mais gastos. Tenha em mente o tamanho do espaço e compre um aparelho adequado, evitando desperdício.
- **AUTOMATIZE O PROCESSO**
Verifique a possibilidade da instalação de sensores e sistemas de controle para adequar o funcionamento do sistema, permitindo que opere somente quando necessário e na intensidade necessária.

Ações Práticas

Na hora de elaborar o diagnóstico energético, lembre-se destas dicas:



4 AQUECIMENTO DE ÁGUA



- **ALTERE O SISTEMA DE AQUECIMENTO**
Os sistemas de aquecimento solar de água (SAS) possuem um custo de funcionamento praticamente igual a zero.
- **REAPROVEITE OUTRAS FONTES DE CALOR**
O reaproveitamento de calor de um outro processo pode também ser uma forma de reduzir a intensidade necessária do sistema para o aquecimento da água..
- **AUTOMATIZE O PROCESSO**
*Verifique a possibilidade da **instalação de sensores e sistemas de controle** para adequar o funcionamento do sistema, permitindo que opere **somente quando necessário** e na **intensidade necessária**.*

Ações Práticas

Na hora de elaborar o diagnóstico energético, lembre-se destas dicas:



5 FORÇA MOTRIZ



- **USE EQUIPAMENTO DE MAIOR RENDIMENTO**
*Analise a possibilidade de **substituir** os equipamentos por modelos **mais eficientes**.*
- **DIMENSIONE ADEQUADAMENTE OS MOTORES**
*Lembre-se que **mais potência significa mais consumo e, portanto, mais gastos**. Tenha em mente a **potência mecânica necessária** e instale um equipamento adequado, em que seu fator de carregamento seja próximo de 100%, aumento a **eficiência** e evitando desperdício.*
- **AUTOMATIZE O PROCESSO**
*Verifique a possibilidade da **instalação de sensores e sistemas de controle** para adequar o funcionamento do motor, permitindo que opere **somente quando necessário** e na **intensidade necessária**.*

Ações Práticas

Na hora de elaborar o diagnóstico energético, lembre-se destas dicas:



6 SOBRE O AMBIENTE

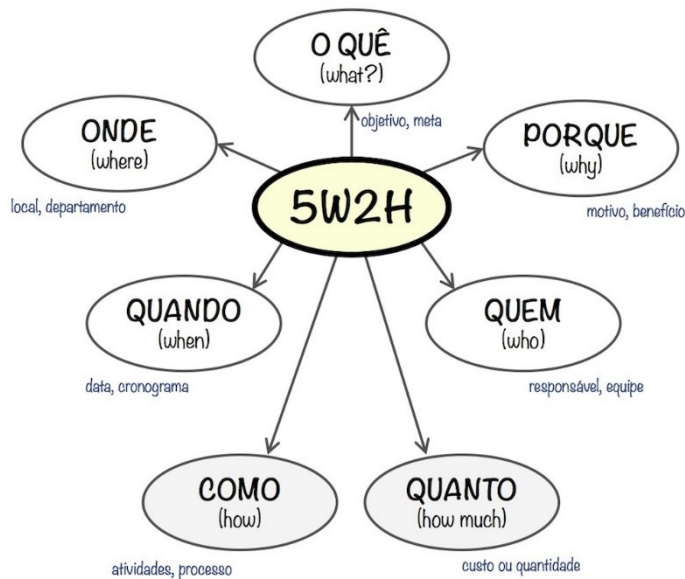


- **OBSERVE E APROVEITE AS CONDIÇÕES NATURAIS**
Perguntas: O local é ventilado? Tem boa iluminação natural? É quente ou frio?
- **ANALISE O LOCAL E A DEMANDA DE ENERGIA**
Perguntas: Será que preciso de um ar condicionado neste local? De que potência? Onde é melhor instalá-lo?

7 SOBRE FONTES ALTERNATIVAS (GD)

- **EFICIENTIZE ANTES DE PROJETAR O SISTEMA**
Conservar é mais viável do que gerar e você economiza duas vezes, no MWh economizado e no sistema projetado (a potência será menor)
- **AVALIE A MELHOR OPÇÃO PARA SUA INSTALAÇÃO**
Perguntas: Consigo reaproveitar algum rejeito do meu processo? Tenho uma boa incidência de vento e/ ou sol? Existe recurso hídrico que possa ser utilizado na geração de energia?

Quem ou como fazer?



- ✓ **O QUÊ:** O que você quer fazer?
- ✓ **PORQUE:** Porque fazer, é viável?
- ✓ **ONDE:** Quais locais, unidades, espaços efficientizar?
- ✓ **QUANDO:** Prazos necessários para executar (<12 meses)?
- ✓ **QUANTO:** Custos do PEE e contrapartida
- ✓ **COMO:** Quais contratos, processos, aprovações precisarão ser feitos?
- ✓ **QUEM:** Quem vai fazer, qual empresa, gestor?



pee
celesc
Programa de Eficiência Energética

E **ANEEL**
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Programa de Eficiência
Energética - PEE

 **Celesc**
Distribuição S.A.

Lista de Presença para a Semana da
Inovação



<https://forms.office.com/r/0sh5skx5aw>



pee
celesc

Programa de Eficiência Energética

E **ANEEL**
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

**Programa de Eficiência
Energética - PEE**



Celesc
Distribuição S.A.

O que é a Chamada?

- Tem como objetivo tornar o **processo decisório** de escolha de projetos e consumidores beneficiados no Programa de Eficiência Energética da Celesc **mais transparente e democrático**.
- Os projetos devem **promover o uso eficiente e racional** de energia elétrica, estimulando a adoção de **novas tecnologias e de bons hábitos** de consumo para combater o desperdício.
- Serão destinados **R\$ 15 milhões** para o **financiamento de projetos** de eficiência energética que possam ser adotados **em residências, indústrias, prédios públicos, estabelecimentos comerciais ou de serviços, na área rural ou na iluminação pública**.



Recursos Disponíveis



R\$ 15 milhões



R\$ 7,5 milhões

Industrial e Residencial



R\$ 7,5 milhões

Demais Classes de Consumo

Como Participar?

Para participar, os consumidores interessados devem:



CONHECER AS REGRAS DA CPP

O Projeto deve ser elaborado respeitando as regras definidas pela ANEEL (PROPEE) e pela CELESC (Edital da Chamada Pública)



IDENTIFICAR AS AÇÕES DE EE

Levantar os potenciais de eficiência energética nas instalações dos clientes a serem beneficiados (viabilidade técnica e econômica)



ANALISAR OS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Estudar os critérios e avaliar os impactos sobre o projeto a ser desenvolvido



ELABORAR A PROPOSTA

Elaborar o diagnóstico energético, fazer o checklist da documentação, montar e apresentar a proposta a CELESC.

Participantes Elegíveis



- Consumidores da **área de concessão da Celesc** (ou entidades representantes)
- Com Registro no **CNPJ**
- **Em dia** com as obrigações legais com a Celesc (adimplente com a empresa)
- **Classes de Consumo Elegíveis:**
 - Industrial
 - Residencial*
 - Comércio e Serviços
 - Poder Público
 - Serviços Públicos
 - Iluminação Pública
 - Rural

Portal da Chamada

Nesta edição, novamente todo o processo será realizado via internet. O acesso ao nosso portal deve ser feito pelo seguinte endereço:

<https://pee.celesc.com.br/chamadas-publicas>



The screenshot displays the 'Chamadas Públicas' (Public Calls) section of the PEE Celesc website. At the top, the PEE Celesc logo is visible, along with a hamburger menu icon. The main heading is 'Chamadas Públicas', followed by the date '14 Outubro 2022'. The text explains that a Public Call is a mechanism provided by PROPEE for the selection and implementation of energy efficiency actions, where the distributor issues a call for proposals. It states that the main objective is to make the selection process more transparent and democratic, involving the community. Below this, there is a section for 'Processo em Andamento' (Ongoing Process) with a link to 'Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2022'. Finally, there is a section for 'Processos Encerrados' (Completed Processes) listing calls from 2014 to 2021.

Chamadas Públicas

14 Outubro 2022

Chamada Pública é um mecanismo previsto no PROPEE para seleção e implantação de ações de eficiência energética, onde a distribuidora emite um edital convocando para a apresentação de projetos de eficiência energética dentro de critérios técnico-econômicos definidos, para serem selecionados por critérios definidos pela ANEEL. Essas Chamadas Públicas devem ser publicadas ao menos uma vez por ano.

O principal objetivo da Chamada Pública é tornar o processo decisório de escolha dos projetos e consumidores beneficiados pelo PEE mais transparente e democrático, promovendo maior participação da sociedade. Por meio desse instrumento, todos os interessados poderão apresentar propostas. (FONTE: PROPEE, 2018).

Processo em Andamento

- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2022](#)

Processos Encerrados

- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2021](#)
- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2020](#)
- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2019](#)
- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2018](#)
- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2017](#)
- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2016](#)
- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2015](#)
- [Chamada Pública PEE Celesc nº 1/2014](#)

Principais Datas

DATA	DESCRIÇÃO
Setembro 2023	Abertura da Chamada Pública
08 nov 2023	Workshop pela Internet sobre a Chamada Pública PEE Celesc (a confirmar)
01 dez 2023	Início das entregas das propostas de projeto pelo site https://pee.celesc.com.br/chamadas-publicas
22 dez 2023	17h00 - Prazo limite para solicitação de esclarecimentos
27 jan 2024	23h59 - Prazo limite para entrega das propostas de projeto Encerramento da Chamada Pública
A partir de 01 mar 2024	Divulgação da pontuação e qualificação das propostas de projeto
5 dias úteis após a qualificação	Prazo limite para interposição de recursos
A partir de 30 dias corridos após interposição de recurso	Prazo previsto para divulgação do resultado da análise dos recursos e das propostas de projeto selecionadas
15 dias corridos após resultado do recurso	15h00 - Prazo limite para o envio dos documentos solicitados no item 9.2
A partir de 30 dias corridos após resultado do recurso	Prazo previsto para divulgação da análise dos documentos de habilitação e resultado final
A partir de 60 dias corridos após resultado final	Celebração de convênio entre a proponente e a Celesc

Destaques da Chamada

- Ações de **M&V** aderentes ao Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance (**PIMVP**);
- **Preços** dos equipamentos e serviços a serem utilizados, **compatíveis** com os praticados **no mercado regional** (comprovação através de **3 orçamentos**);
- **Especificações técnicas** para os principais materiais e equipamentos;
- Equipamentos com **Selo PROCEL**;
- A proposta deverá ser elaborada por uma **empresa com experiência em elaboração projetos** de eficiência energética. Comprovação através da apresentação de **Certidão de Acervo Técnico (CAT)**;
- **Descartes** de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Destques da Chamada

- Uma única fase para seleção das propostas de projeto;
- **CMVP** do profissional responsável pela elaboração da Estratégia de M&V;
- Os recursos apontados como “**contrapartida**” terão **prioridade de uso** e deverão ser devidamente justificados.
- **Site** para cadastro e envio das propostas de projeto (agilidade e facilidade para os interessados)
- Todo documento solicitado que não puder ser apresentado deverá ser devidamente justificado, para análise da comissão julgadora.

Destques da Chamada

- Solicitação dos **documentos de habilitação** somente para as **propostas selecionadas**;
- Possibilidade da comprovação das **características técnicas** pela tabela do **Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE)**;
- Necessidade de **comprovação da vida útil** dos equipamentos.
- Para projetos de **iluminação pública**, passa a ser obrigatório que a proposta esteja de acordo com o cadastro da CELESC (recomenda-se a **atualização do cadastro antes do envio da proposta**)
- Para **entidades filantrópicas**, apresentação da **Certificação de Entidade Beneficente**

Fontes Incentivadas



- **Central geradora de até 5MW**, definida na Resolução Normativa nº 482 da ANEEL.
- Base da fonte = energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada (Res. 235/2006 Aneel).
- Poderá ser apresentada somente se **em conjunto com ações de eficiência energética** ou se instalação já **for eficientizada** (necessário comprovação).

- RCB total do projeto =
$$\frac{\text{Custo total anualizado}}{\text{Benefício anual da central geradora} + \text{Benefício anual das ações de EE}}$$

Critérios de Qualificação

Estes critérios são de caráter **ELIMINATÓRIOS**. O não cumprimento de algum deles automaticamente eliminará a proposta.

1. Adimplência com a CELESC

2. Relação Custo Benefício (**RCB**):

Modalidade do Convênio	Sem Fonte Incentivada	Com Fonte Incentivada
Fundo Perdido	$RCB \leq 0,75$	$RCB \leq 0,95$
Contrato de Desempenho	$RCB \leq 0,85$	

3. Atender itens 7 e 8 da Chamada (Parâmetros da ANEEL e da CELESC)

4. Sem inscrições em órgãos de proteção ao crédito

5. Certificação CMVP ou PMVA

6. Experiência em Elaboração de Projetos de EE

Critérios de Qualificação

Estes critérios são de caráter ELIMINATÓRIOS. O não cumprimento de algum deles automaticamente eliminará a proposta.

- **Modalidade Contrato de Desempenho**

- 7. Boa situação financeira (Índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral)
- 8. Patrimônio Líquido $\geq$ 10% do Valor do Projeto

- **Modalidade Fundo Perdido (entidades filantrópicas)**

- 7. Declaração de Utilidade Pública (federal, estadual ou municipal)
- 8. Certificação de Entidade Beneficente

Critérios de Classificação

ITEM	SUB-ITEM	CRITÉRIO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
A		Relação custo-benefício	30
	A1	Relação custo-benefício proporcional	22,5
	A2	Relação custo-benefício ordenada	7,5
B		Peso do investimento em equipamentos no custo total	5
C		Impacto direto dos benefícios energéticos	20
	C1	Impacto direto na economia de energia	12
	C2	Impacto direto na redução de demanda na ponta	8
D		Qualidade do projeto	8
	D1	Qualidade global do projeto	1,6
	D2	Bases da proposta	1,6
	D3	Consistência do cronograma apresentado	1,6
	D4	Estratégia de M&V	3,2
E		Capacidade para superar barreiras de mercado e efeito multiplicador	2
	E1	Eficácia na quebra de barreiras de mercado	0,5
	E2	Induz comportamentos de uso eficiente da energia	0,5
	E3	Destina-se a segmentos com barreiras mais relevantes	1,0
F		Experiência em projetos semelhantes	10
	F1	Experiência nos usos finais propostos	3
	F2	Experiência no PEE	2
	F3	Certificação CMVP da EVO	3
	F4	Outras certificações pertinentes	2
G		Contrapartida	10
H		Diversidade e priorização de usos finais	10
I		Ações educacionais, divulgação e gestão	5
TOTAL			100

Critérios: **ANEEL**

Peso/Pontuação: **CELESC**



Fluxo do Processo



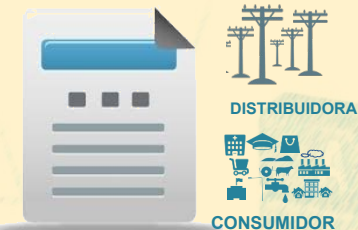
Fluxo do Processo



Fluxo do Processo



MODALIDADE CONTRATO DE DESEMPENHO



ADITIVO – TERMO DE RECONHECIMENTO DE DÍVIDA



PAGAMENTO DO FINANCIAMENTO ATRAVÉS DA FATURA DO CLIENTE



Dicas para a Proposta

- LEIA ATENTAMENTE O EDITAL;
- **CONFIRA TODA A DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA;**
- PARA LÂMPADAS SEM EQUIVALENCIA NA TABELA PROCEL É NECESSÁRIO A APRESENTAÇÃO DOS ENSAIOS;
- **CONFIRA SEMPRE OS VALORES UTILIZADOS NA PLANILHA;**
- CONSULTE A ADIMPLÊNCIA DO CNPJ E NÃO SÓ DA UNIDADE CONSUMIDORA BENEFICIADA;
- **ORGANIZAÇÃO NA APRESENTAÇÃO TAMBÉM VALE PONTOS;**
- NÃO ESQUEÇA DO MEMORIAL DE CÁLCULO E CATÁLOGOS PARA COMPROVAÇÃO DOS DADOS INSERIDOS NA PLANILHA.





pee
celesc

Programa de Eficiência Energética

E **ANEEL**
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

**Programa de Eficiência
Energética - PEE**



Celesc
Distribuição S.A.



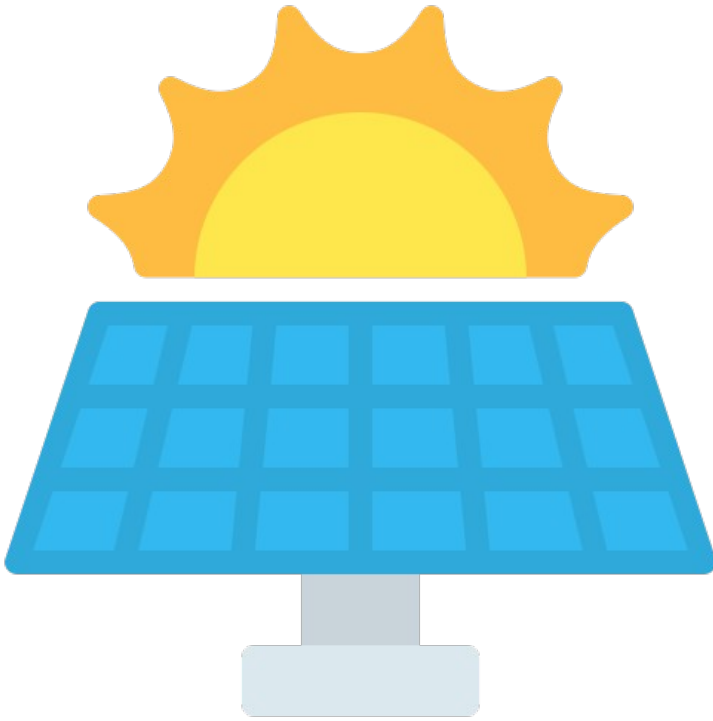
PRINCIPAIS ERROS COMETIDOS NAS CHAMADAS PÚBLICAS ANTERIORES



Orçamentos

- Valores Incompatíveis com o Mercado;
 - Falta de Orçamentos do Projeto;
- Divergência entre Proposta Comercial e Planilha de Relação Custo-Benefício (RCB);
- Coletar orçamentos de empresas que são desqualificadas em relação ao CNAE;
- Diferenças nas especificações técnicas, como por exemplo orçar lâmpadas de 10W e usar as de 8W.

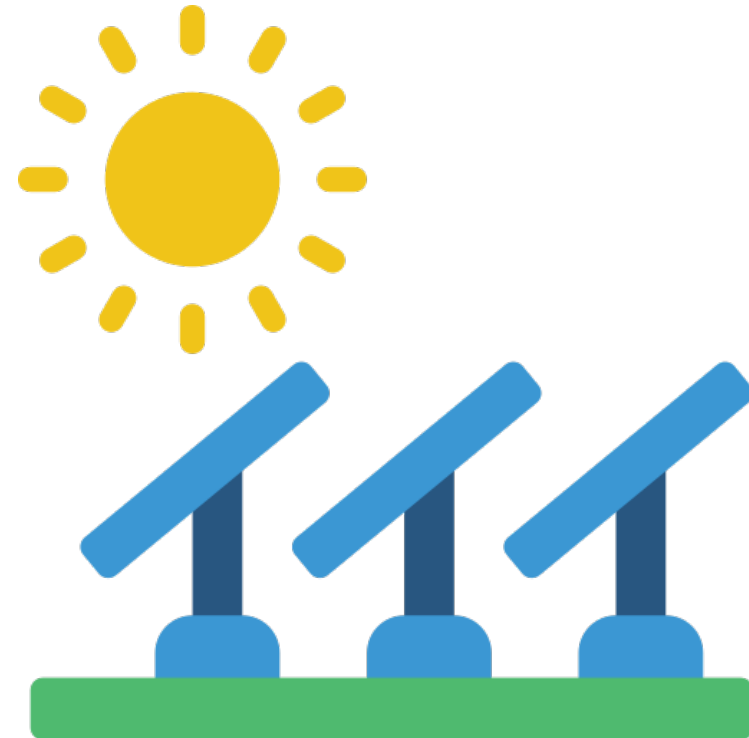
Fotovoltaico



- **Priorizar a geração de energia antes da Eficiência Energética;**
- Divergência entre o Simulador e o Diagnóstico, como exemplo o Relatório do PVsyst e o apresentado no Diagnóstico Energético;
- **Não prever a depreciação dos módulos ao longo da vida útil;**
- Percentual de atendimento da Geração frente ao novo consumo não presente;

Fotovoltaico

- **Falta de comprovação de que os usos finais já são eficientes;**
- Incluir FV em uma Unidade Consumidora (UC), e não eficientizar outra que faça parte da Proposta;
- **Gerar excedente e creditar em UC não eficiente;**
- Projetar a geração pela potência dos módulos, sendo o Inversor o limitador.



Medição e Verificação

- Considerar o próprio ano da M&V como resultado, sem fazer correlação, e projeções com o uso de variáveis independentes (principalmente FV);
- **Certified Measurement & Verification Professional (CMVP) vencido;**
- Sem época do ano que será feita a medição.



Aspectos Técnicos



- FCP = 1 (Ponto de Atenção);
- Comprovar vida útil apenas por catálogos;
- Utilizar vida útil acima da permitida pela ANEEL, como exemplo mais de 20 anos para Iluminação Pública;
- Quantidade de equipamentos em diagnóstico, RCB e orçamentos divergente;
- Superestimar perdas em reatores de IP;
- Definição das horas de funcionamento (Ex: Falta da Grade Escolar).

Descarte



- Empresa sem CNAE de Descarte;
- Falta de informação quanto ao que será descartado e quantitativos;
- Falta de justificativa para o reaproveitamento, inclusive de itens não relacionados à eficiência energética, como braços de IP;

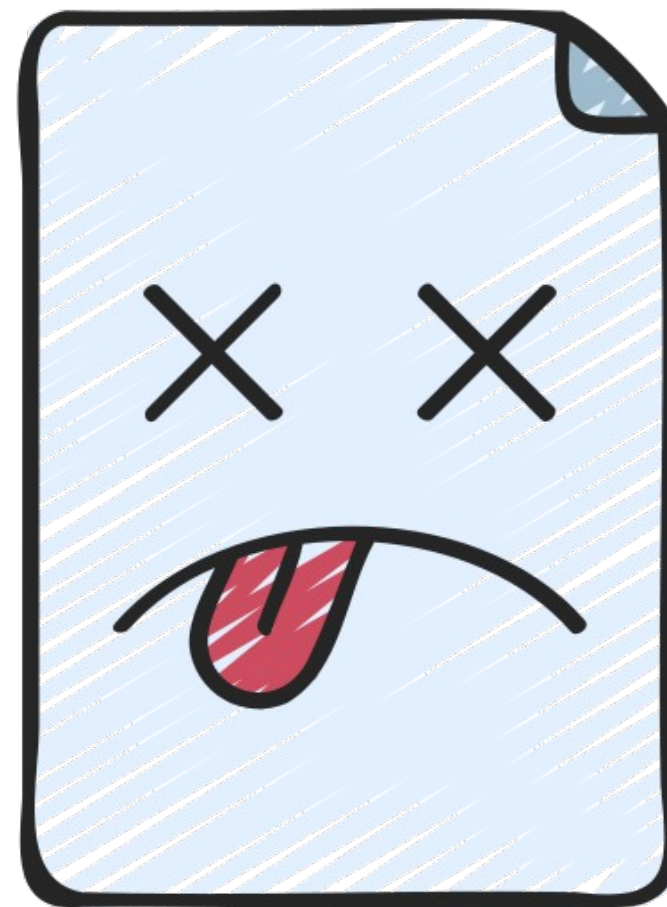
Treinamento



- **Falta de Informação do público alvo;**
- Instrutor sem habilitação ou experiência;
- **Copiar o edital;**
- Ações de treinamento em uma única UC, quando o projeto tem mais UCs.

Outros

- Alegar desconhecimento de itens obrigatórios contratuais somente na assinatura (Ex: Seguro Garantia);
- Adimplência de todas as UCs vinculadas ao CNPJ proponente;
- Falta de documentos obrigatórios;
- Não conferir o arquivo enviado, pode estar corrompido;
- Erro no CEE e CED e/ou no valor da tarifa do Fotovoltaico;
- Não ser uma entidade representativa do cliente.



Dicas Importantes

- As mudanças do Edital 2022 para o Edital 2023 são sinalizadas em **VERDE**

- Exemplo:

- 8.20.a. Elaborar e confeccionar **placas** informativas **de obra** com as principais informações do projeto: objetivo, valor investido no projeto, previsão de energia economizada e redução de demanda na ponta, relação custo-benefício e prazo de execução. Esta placa deverá ter no mínimo 3 m de largura e 1,5 m de altura, e ser instalada em área de grande circulação nos locais onde será executado o projeto. Para as tipologias Residencial e Rural esta ação é facultativa.
- 8.20.b. Elaborar e confeccionar **placas de inauguração** informando que a instituição recebeu recursos do Programa de Eficiência Energética ANEEL Celesc para melhoria e instalação dos equipamentos envolvidos, contendo todas as logomarcas descritas anteriormente. Esta placa deverá ser feita em material resistente e durável (por exemplo aço inox ou pedra), com dimensões mínimas de 30 cm por 50 cm, e ser instalada em locais de grande circulação no interior das edificações. Para as tipologias Residencial e Rural esta ação é facultativa.

Principais Alterações

A MARKETING

- Confeccionar uma **Placa de Inauguração**
- Forma de deixar registrado que as ações ali implantadas receberam recursos do **PEE ANEEL/Celesc** e de lembrar sobre a **importância** da obra para a instituição.



- Exemplo:



Principais Alterações

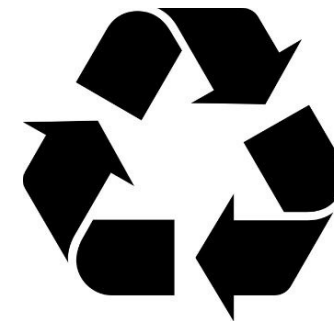
- Exemplo:

O diagnóstico deve ter uma lista de quais materiais e equipamentos serão descartados e quais serão reaproveitados. Esta lista deverá conter todos os materiais e equipamentos que vierem a ser substituídos.

13.1. Materiais e Equipamentos Que Serão Descartados

Listamos a seguir todos os materiais e equipamentos que serão substituídos e descartados.

materiais ou equipamentos	modelo	local da remoção	quantidade



B DESCARTE

- Lista do que será descartado
- O que será reaproveitado

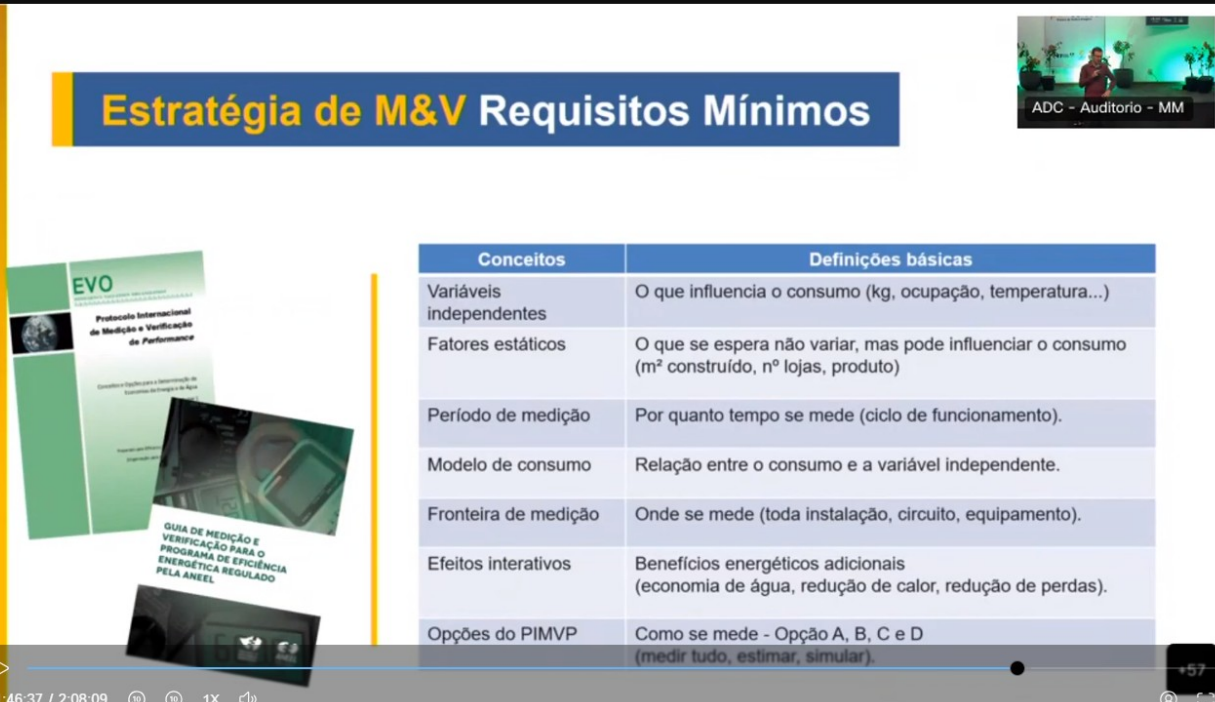
Dicas Importantes

C M&V

- Definir uma **estratégia de M&V**
 - Variáveis, período, opção, Fronteira, Fatores estáticos, etc.
- Ter um CMVP.
- Definir uma **estratégia de M&V**.
- Assista ao Workshop CP2022.
 - Início: 1:38:06

Workshop da Chamada Pública PEE Celesc em Março 2023 ↕

Estratégia de M&V Requisitos Mínimos



ADC - Auditorio - MM

Conceitos	Definições básicas
Variáveis independentes	O que influencia o consumo (kg, ocupação, temperatura...)
Fatores estáticos	O que se espera não variar, mas pode influenciar o consumo (m² construído, nº lojas, produto)
Período de medição	Por quanto tempo se mede (ciclo de funcionamento).
Modelo de consumo	Relação entre o consumo e a variável independente.
Fronteira de medição	Onde se mede (toda instalação, circuito, equipamento).
Efeitos interativos	Benefícios energéticos adicionais (economia de água, redução de calor, redução de perdas).
Opções do PIMVP	Como se mede - Opção A, B, C e D (medir tudo, estimar, simular).

1:46:37 / 2:08:09

<https://celesc.webex.com/recording/service/sites/celesc/recording/playback/963067f5a16d103bbaef00505681ce75>

Senha: Chamada3

Dicas Importantes



D TREINAMENTO

- No mínimo 01 ação por UC.
- Apresentar no mínimo.
 - Conteúdo
 - Instrutor e seu currículo
 - Público alvo
 - Carga horária (min. 4h)
 - Cronograma e Local