

## Eficiência Energética / Boas Práticas:

## Eliminação de Fugas de Corrente Elétrica

### Descrição:

A fuga de corrente elétrica é uma das falhas mais comuns que ocorrem em instalações elétricas, onde há um fluxo de corrente elétrica fora dos condutores de uma instalação elétrica para o solo. A principal razão é o mau **isolamento** dos condutores em um ou mais pontos da instalação, o que é considerado uma perda de energia.

O isolamento deficiente ocorre porque os fios estão velhos, desgastados, submersos em água ou mal instalados. O ponto de contato com o solo pode ser de concreto, tubo galvanizado ou carcaças metálicas de luminárias antigas.

### Benefícios:

Uma fuga de corrente elétrica pode causar um aumento repentino no consumo elétrico. Outro sinal de que há um vazamento elétrico é a indução de eletricidade nas paredes, gerando uma sensação de formigamento ao tocar as paredes, também pode causar aquecimento de paredes e equipamentos.

Ao identificar e eliminar quaisquer fugas de corrente elétricas, é possível **evitar o aumento de até três ou quatro vezes no consumo de eletricidade** habitual de cada mês. Da mesma forma, os riscos podem ser reduzidos devido a sobrecargas e curtos-circuitos que podem colocar em risco a segurança das pessoas e as instalações dos edifícios.

### Ações a realizar / Rotina:

	Ação / Rotina	Responsável	Frequência	Controle (referência)	Descrição
1	Verifique o estado dos Disjuntores diferenciais	Regional de manutenção	Mensal	Planilha de controle	Deve-se verificar se os disjuntores diferenciais não estão em constante ativação. Caso isso aconteça com frequência, é muito provável que haja uma fuga elétrica.
2	Inspeção visual do estado das instalações elétricas do cinema	Regional de manutenção	Trimestral	Registro/fotografias	Deve ser realizada uma inspeção visual abrindo os quadros elétricos e disjuntores do imóvel para identificar possíveis cabos soltos, nus ou sem o correto isolamento, emendas de condutores, pontos quentes, depósitos de poeira em condutores, isoladores e equipamentos em geral. Da mesma forma, as instalações elétricas em geral devem ser inspecionadas, tais como: tomadas, luminárias, interruptores, cabos, aterramentos físicos, etc.
3	Fazer medições de: cargas elétricas, temperaturas em equipamentos, quadros elétricos e paredes, etc.	Regional de manutenção	Por evento	Planilha de controle/Relatório de Inspeção	Caso haja suspeita de fugas elétricas em algum dos quadros elétricos e/ou instalações elétricas, fazer as medições com ferramentas de detecção de fugas (ver anexo).
4	Reparar cabos e isolamento em mau estado.	Regional de manutenção	Por evento	Planilha de controle	Caso seja identificada alguma instalação elétrica em mau estado, esta deve ser reparada imediatamente, substituindo o cabo, o isolamento, ajustando as conexões (parafusos), etc.
5	Avaliação de instalações elétricas com especialista certificado	Regional de manutenção	Anual	Relatório de inspeção	Se o orçamento estiver disponível, um especialista deve ser contratado para uma avaliação elétrica usando ferramentas de detecção de vazamentos: multímetro, alicate amperímetro, câmera termográfica, etc.

## Eficiência Energética / Boas Práticas:

## Eliminação de Fugas de Corrente Elétrica

**cinépolis**

Modelos de Planilhas de controle a serem utilizadas:

**cinépolis**

GESTÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
Selecione seu cinema aqui ->

### Eliminação de Fugas de Corrente Elétrica

Planilha de controle mensal de inspeção dos interruptores

Competência: \_\_\_/20\_\_

Área	Inspeção	Comentários	Responsável
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		

Responsável: \_\_\_\_\_

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Gerente: \_\_\_\_\_

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**cinépolis**

GESTÃO DE ENERGIA ELÉTRICA  
Selecione seu cinema aqui ->

### Eliminação de Fugas de Corrente Elétrica

Planilha de controle trimestral de inspeção das instalações elétricas

Competência: \_\_\_/20\_\_

Área	Inspeção	Comentários	Responsável
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		
	/ /		

Responsável: \_\_\_\_\_

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Gerente: \_\_\_\_\_

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_





## Eficiência Energética / Boas Práticas:

## Eliminação de Fugas de Corrente Elétrica

Modelo de Planilha de controle a ser utilizado:

### Eliminação de Fugas de Corrente Elétrica

Planilha de controle de reparos e isolamento de cabos

Competência: \_\_\_/20\_\_

Local	Data do Reparo	Tipo de Reparo	Comentários	Responsável
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			
	/ /			

Responsável: \_\_\_\_\_

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Gerente: \_\_\_\_\_

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



## Principais ferramentas para detecção de fugas de corrente elétrica:

### A. Multímetro (multitester)



Um multímetro é uma ferramenta usada para medir dois ou mais valores elétricos, principalmente tensão (volts), corrente (amps) e resistência (ohms).

#### Inscrição:

- Mede com precisão as baixas resistências, permitindo identificar vazamentos elétricos, uma vez que uma falha de aterramento é uma baixa resistência entre a fiação e o aterramento.

### B. Alicate amperímetro



O alicate amperímetro é uma ferramenta para **medição elétrica** que combina um multímetro digital básico com um sensor de corrente.

#### Inscrição:

- Permite a detecção de vazamentos elétricos medindo as correntes de fase e neutro. Uma diferença entre as duas leituras indica a existência de uma falta à terra.

### C. Câmeras de imagem



A principal característica de um termovisor é sua **sensibilidade térmica** para poder detectar diferenças de temperatura muito pequenas.

#### Inscrição:

- Detecção de contatos ruins.
- detecção de sobrecarga, desequilíbrios e harmônicos.
- Detecção de superaquecimento em máquinas elétricas, tais como: transformadores, motores, compressores, etc.



## Exemplos de fugas de corrente elétrica

