

Eficiência Energética / Boas Práticas:

Mudança de luminárias para LED

Descrição:

Para os cinemas, a iluminação é um dos aspectos mais importantes a considerar, pois produz diferentes experiências nas áreas de acordo com a travessia do cliente. Dado que algumas áreas precisam ser iluminadas durante todo o período de operação, é fundamental garantir que as luminárias sejam adequadas e que sejam altamente eficientes em termos energéticos.

Benefícios:

Na maioria dos casos, atualizar o sistema de iluminação existente de um cinema poderá gerar uma economia entre **30% e 40%** da energia elétrica consumida nos sistemas de iluminação. Escolhendo o tipo certo de luminária e lâmpada se pode reduzir o consumo de energia e os custos operacionais.



Ações a realizar / Rotina:

	Ação / Rotina	Responsável	Frequência	controle (referência)	Descrição
1	Realizar uma avaliação e inventário de todas as luminárias instaladas no de cinema (ver Anexo 1).	Manutenção	Anual	Relatório de inventário	O objetivo da avaliação e inventário das luminárias é identificar aquelas que não são altamente eficientes energeticamente, como: incandescentes, halógenas, fluorescentes, etc.
2	Selecionar a luminária mais adequada de acordo com a área e nível de iluminação requerido (Ver Anexos 2 e 3).	Manutenção	Por evento	Nenhum	O tipo apropriado de luminária deve ser selecionado com base na área do cinema e sua necessidade de iluminação.
3	Substituir por luminárias LED com alta eficiência energética.	Manutenção	Por evento	Nenhum	A substituição de uma luminária por outra de elevada eficiência energética deve ser efetuada no caso de a mesma deixar de funcionar ou, de acordo com a avaliação e inventário efetuado. Da mesma forma, analisar a mudança para luminárias para lâmpadas T-8 ou T-5.
4	Instalar sensores de movimento para desligar as luzes.	Manutenção/ Gerente do Cinema	Por evento	Nenhum	Instalar sensores de movimento ou temporizadores para desligar as luzes quando ninguém estiver por perto ou para controlar o tempo de desligamento. Estes terão de ser instalados em áreas onde as rotinas de ligar e desligar podem ser implementadas (por exemplo banheiros, depósitos, gerência, etc.).



Anexo 1: Exemplo de avaliação energética



Detalle luminarias carteleras actual

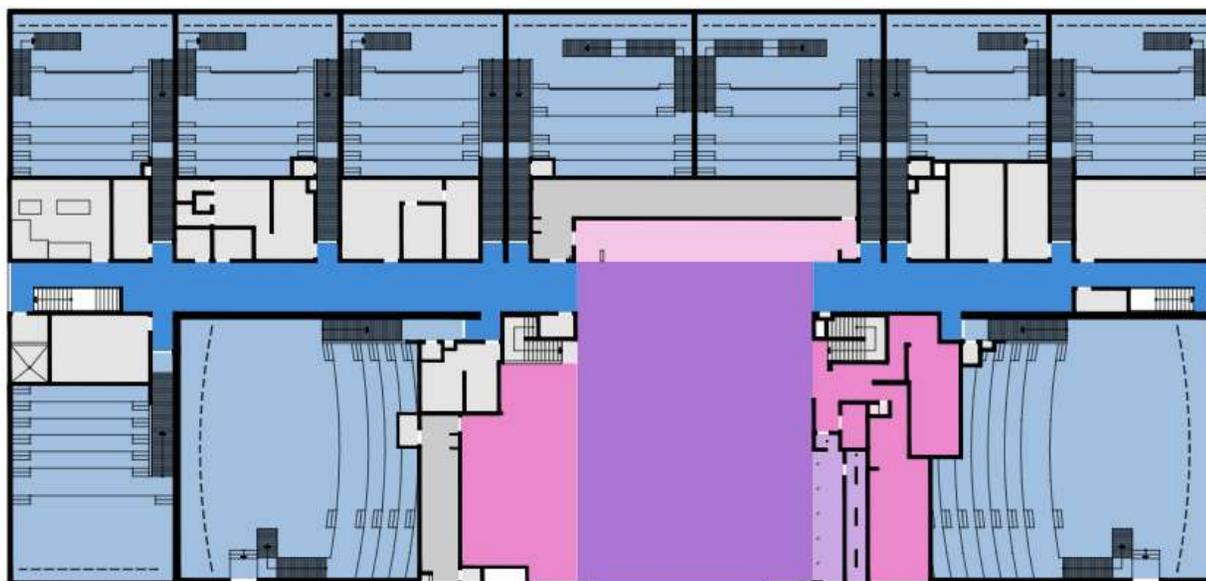
Ubicación	Tecnología	Carteleras	Lámparas por Luminaria	Total lámparas	Potencia (W)	Potencia Total (W)	Potencia Total con balastro (kW)
Entrada Lobby	T8 Fluorescente	9	2	18	25	450	0.473
Pasillo Sanitarios	T8 Fluorescente	4	2	8	25	200	0.21
Sala 1	T8 Fluorescente	1	2	2	25	50	0.053
Sala 2 a Sala 11	T8 Fluorescente	26	1	26	32	832	0.874
Sala 2 a Sala 11	T8 Fluorescente	6	2	12	25	300	0.315
VIP Salas 1-4 y pasillos	T8 Fluorescente	12	1	12	32	384	0.403
Planta Alta	T8 Fluorescente	13	2	26	25	650	0.683
Planta Alta	T8 Fluorescente	15	2	30	25	750	0.788
		86		134			3.80

Detalle propuesta sustitución a LED

Ubicación	Tecnología	Carteleras	Lámparas por Luminaria	Total Lámparas	Potencia por lámpara (W)	Potencia Total (W)	Potencia Total con driver (kW)	Reducción (kW)	Hr. de uso por día (h)
Entrada Lobby	T8 LED	9	2	18	12	216	0.216	(0.26)	12
Pasillo Sanitarios	T8 LED	4	2	8	12	96	0.096	(0.11)	12
Sala 1	T8 LED	1	2	2	12	24	0.024	(0.03)	12
Sala 2 a Sala 11	T8 LED	26	1	26	12	312	0.312	(0.56)	12
Sala 2 a Sala 11	T8 LED	6	2	12	12	144	0.144	(0.17)	12
VIP Salas 1-4 y pasillos	T8 LED	12	1	12	12	144	0.144	(0.26)	12
Planta Alta	T8 LED	13	2	26	12	312	0.312	(0.37)	12
Planta Alta	T8 LED	15	2	30	12	360	0.36	(0.43)	12
				134			1.61	(2.19)	

Anexo 2: Áreas do ciema e Níveis de Iluminação

Áreas do Conjunto - Níveis de Iluminação



Arriba:
Planta H con niveles de iluminación.

- Informar e inspirar**
 - 100-250 luxes Lobby
 - 100 luxes Taquilla
- Consumir y estar**
 - 100-250 luxes Coffee Tree
 - 100-250 luxes Sanitarios
 - 100 luxes Dulcería
 - 50 luxes Aseo
- Vivir la experiencia**
 - 100-250 luxes Pasillo de acceso
 - 16-18 luxes Salas
- Servicios**
 - 300 luxes Área de preparación
 - 200 luxes Servicios

