

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Definir uma unidade de medida para mensurar o projeto em sua totalidade.
- Preferência de tecnologias emergentes fundamentadas com o mínimo 5 anos.
- Não permitir que a propaganda sobressaia sobre a fundamentação técnica existente.
- Energias renováveis serão sempre eletivas apenas quando seu custo de implantação associado a sua manutenção superem o investimento entre 5 a 10 anos.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Exemplo atual de propaganda versus tecnologia, as lampadas de filamento comparadas as lampadas LED.
- Classificação tecnológica Europeia temos mais dois níveis de maior eficiência A+ e A++, classificação energética dos Leds estão em A, A+ e A++.
- Lampadas fluorescentes de alta eficiência TL5, PHILIPS TL5 High Efficiency Eco, apresentam eficiência de 114Lm/W.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Led apresenta uma eficiência energética da ordem de 84Lm/W conforme indicação da empresa PHILIPS.
- Lampadas econômicas de Led não ultrapassam os 15W de energia luminosa.
- Luminárias de Led devem ser utilizadas com Conjuntos de Led substituíveis, para troca no caso de queima.
- Luminárias de Led apresentam dois diagramas de irradiação, horizontal e vertical.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- A quantidade da luminosidade irradiada das luminárias de Led são pontuais e não esféricas.
- Tecnologia eminente sem fundamentação técnica estruturada.
- Definições técnicas variáveis, com todos os *folders* indicando que todas as informações podem sofrer modificações e alterações sem prévio aviso e sempre utilizar o ultimo informativo.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Tecnologia promissora, mas no início de sua sedimentação técnica, com muitas variáveis e custo elevado para implantação, demonstrativos informam 24.000 horas e depois se contradizem em 10.000 horas de operação confiável.
- Lampadas TL5, equilíbrio ecológico assentado, redução de 2,4mg de mercúrio em lampadas de 54W.
- Tempo elevado de operação 24.000 horas com reatores de partida de alta eficiência 0,98 a 0,99 totalizando 98 a 99 % de utilização da energética em luminosa.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Elevado poder de iluminação temos até 4000 lumens por grupo óptico com ampla área de cobertura atendendo a normativa de iluminação.
- Alturas da ordem de 2,7m com pé direito e ampla área de cobertura.
- Intervenção de manutenção longo com grupo de ignição pré aquecido, recomendado pela fabrica.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Luminárias de Led são de 12V, o que necessitam também de reatores Fontes de alimentação, que não são definidas as suas eficiências.
- Custo dos grupos ópticos a Led pouco definidos e elevados (empresas confiáveis Philips e Osram), grupo óptico TL5 por volta de R\$180,00 a R\$300,00 no mercado local
- Led para substituição sem definição, lampada T5 54W no mercado local de R\$12,00 à R\$16,00.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Reatores (fontes de Led) financeiramente indefinidas, reatores de alta eficiência com pré aquecimento das lampadas dobrando o tempo de vida de operação por volta de R\$ 35,00 a R\$50,00.
- Compromisso das empresas por um longo tempo de continuidade de reposição destas lampadas, a Philips lançou recentemente a Master TL5 High Efficiency Eco, com a economia de 10% apenas na troca da lampada sem alterar nada no grupo óptico.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

### Conclusão:

- As tecnologias emergentes são caras e podem não serem sustentadas, implicando em custo elevado de manutenção.
- A continuidade e desenvolvimento de tecnologias sedimentadas devem ser a escolha econômica em projeções de 5 anos em diante.
- Os Leds, são promessa, não sedimentada ainda.

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Equipe:
- Nivaldo Carvalho(Guarulhos)
- Thais Cabral (Campus SP)
- João Martinez (Reitoria)
- Paulo Zippert (Reitoria)
- Virgílio Gustavo(Campus SP)
- Gilberto Meleti (Reitoria)
- Carlos Buchalla (Hospital Universitário)

# Mesa Técnica de Infraestrutura Elétrica, Mecânica e Automação.

## **Eficiência Energética:**

- Agradecemos a atenção.
- Estamos aguardando as perguntas pertinentes ao tema.