



## Lâmpadas Fluorescentes Luz Negra UV-A



Sistema de Gestão da  
Qualidade Certificado  
ISO9001:2008

### Lâmpadas Fluorescentes Luz Negra UV-A

#### ***Tópico: Degradação da camada de fósforo***

As lâmpadas fluorescentes Luz Negra UV-A diferem das lâmpadas comuns somente na composição do fósforo depositado internamente sobre a superfície dos tubos. Este fósforo irradia a maior parte de sua energia na região ultravioleta, entretanto, esta camada de fósforo se perde gradativamente com o uso e, quando isso ocorre, a quantidade de luz ultravioleta passa a ser insuficiente para atrair os insetos de maneira eficiente, mesmo a lâmpada apresentando um aparente funcionamento normal.

O processo de perda gradativa da camada de fósforo varia de fabricante para fabricante. Em geral, as lâmpadas de 15 Watts de boa procedência perdem cerca de 10% de seu fluxo luminoso nas 100 primeiras horas de uso, quando acesas 24 horas por dia. Após 3.500 horas de uso, a perda é de aproximadamente 25% e seu fluxo luminoso representará cerca de 75% do fluxo inicial. Após o uso contínuo de 7.000 horas, o fluxo luminoso poderá ser de apenas 50% em comparação ao fluxo de uma lâmpada nova. Os experimentos indicam que as perdas são menos significativas nas lâmpadas de 30 Watts.

Apesar das divergências apresentadas nas especificações técnicas de vida útil entre os fabricantes Philips, Sylvania e Nec, verificamos em nossos experimentos que a depreciação do fluxo luminoso - entre os comprimentos de onda de 340 e 370 nanômetros - ocorre de maneira muito semelhante entre as 3 marcas, sem nenhuma variação muito significativa.

A Nec entende que as lâmpadas de 15 Watts devem ser substituídas quando a degradação atingir 25%, ou seja, com 3.500 horas de uso. Já a Sylvania e a Philips recomendam a substituição quando a degradação atingir 50%, ou seja, com 7.000 horas de uso. Tais constatações são inerentes às políticas e convenções particulares a cada fabricante, o que não significa que o índice de degradação da camada de fósforo seja significativamente diferente entre as três marcas mencionadas.

Elaborado por: Roniel Jones Prudente  
Departamento de Engenharia

Maio/2013

**PESTLINE**

**Indústria e Comércio**

**Ltda.**

Rua Octacílio de Andrade  
Tourinho  
Nº 10-38

Jardim Alvorada  
Bauru / SP  
CEP: 17.033-460

Telefone: (14) 3203-7325