

## Attractiveness of artificial electric light

*(Atratividade de luz elétrica artificial)*

Elvo Calixto Burini Junior - IEE / USP ([elvo@iee.usp.br](mailto:elvo@iee.usp.br))

**Abstract.** Last years, in the local market, the fluorescent light source had diffusion accentuated. The consideration of radiant energy from light sources and distinct visual model from the human, may assist in a problem of public health, the Dengue. As the initial premise, was supposed that the mosquito (Diptera: Culicidae) could have preference of attraction for a certain model of fluorescent light source in relation to the incandescent source. Starting from available spectral power distribution data of some electric light sources, collects made by the capture of mosquito's samples, the research intend to present contribution. The methodology for the capture is based on traditional instrument (New Jersey trap), whose prototypes has been constructed for use with different sizes of fluorescent light source (tubular and single end). Results are presented from: captures carried through, that validate the performance and shows limitation of the constructed traps; and 36 types of fluorescent light bulbs are listed with in the calculated order for the attractiveness potential considered the spectral sensitivity of the *Aedes Aegypti* vision.

## Atratividade da luz elétrica artificial

*(Attractiveness of artificial electric light)*

Elvo Calixto Burini Junior - IEE / USP ([elvo@iee.usp.br](mailto:elvo@iee.usp.br))

**Resumo.** No mercado local, a fonte fluorescente experimentou difusão acentuada nos últimos anos. A consideração de fontes de energia radiante, a partir de modelo visual distinto do humano, pode auxiliar em problema de saúde pública, a Dengue. Como premissa inicial foi suposto que pernilongos (Diptera: Culicidae) podem ter preferência de atração por um certo modelo de lâmpada fluorescente – LF em relação à fonte incandescente. Partindo da distribuição espectral da fonte, e coleta, por captura, de amostras (pernilongos) este trabalho busca fixar contribuição. A metodologia para captura está baseada em instrumental tradicional, cujos protótipos foram construídos para utilização com diferentes tamanhos de fontes de luz. São apresentados resultados de capturas realizadas, que validam o funcionamento (e limitação) das armadilhas e lista de 36 LF com ordenamento pela atratividade potencial calculada para a sensibilidade visual do *Aedes aegypti*.

Address:

Universidade de São Paulo - USP  
Instituto de Eletrotécnica e Energia - IEE  
fone: +55 11 3091 2579  
fax: +55 11 3812 9251  
e-mail: [elvo@iee.usp.br](mailto:elvo@iee.usp.br)  
Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289  
CEP 05508-010 Butantã Cidade Universitária São Paulo Capital, Brazil.