



T653

PROJETO E MONTAGEM DE CÂMARA ESCURA DE APARATO PARA MEDIÇÃO DE BIOFÓTONS

Alexandre Mota de Oliveira Santos (Bolsista UNICAMP) e Prof. Dr. Cristiano de Mello Gallep (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

A biofotônica trata de um ramo de grande abrangência, podendo ser utilizada com interesses diversos, tais como: química, biologia, ecotoxicologia, dentre outros. Entretanto, tem sido pouco desenvolvida no Brasil, devido à complexidade instrumental. Neste trabalho, a partir de projeto idealizado pelo professor, foram desenvolvidos dois aparatos simplificados para medição de luminescência ultra-fracas, sendo um deles para estudos em laboratório e o outro para campo. Os modelos desenvolvidos baseiam-se no uso de um tubo fotomultiplicador, ou PMT - *photomultiplier tube* - o qual mede a taxa de emissão de fótons pelas amostras submetidas à teste dentro da câmara escura. Para o estudo da câmara, foi utilizado o programa AUTOCAD™, possibilitando bom ajuste para as partes construídas sob encomenda. Como acessórios às medidas, temos controle interno de temperatura e iluminação, filtros ópticos e fluxo controlado de fluídos. Medida preliminares com exemplos de análises que podem ser realizadas, nos campos da determinação da viabilidade de sementes e eco-toxicologia aquática são apresentadas.

Biofotônica - Eco-toxicologia - Viabilidade de sementes