



T0824

ABORDAGEM MATEMÁTICA PARA ESTUDO DOS RITMOS E CORRELAÇÕES COM PARÂMETROS AMBIENTAIS EM TESTES BIOFOTÔNICOS COM TRITICUM AESTIVUM

Thiago Alexandre Moraes (Bolsista FAPESP), Rebeca Tombolato Garofalo, Samili Ribeiro Ramos, Luciana de Carvalho Martins, Marli de F. G. Hernandez (Co-orientadora) e Prof. Dr. Cristiano de Mello Gallep (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

A emissão de fótons por organismos vivos é observada em todos os seres. Está relacionada com processos metabólicos. É influenciada por fatores ambientais, bem como pelas condições intrínsecas dos organismos. O trabalho apresenta uma possível ferramenta matemática de análise da periodicidade do padrão de emissão biofotônica em testes de germinação com *Triticum aestivum*, a fim de avaliar a viabilidade da técnica biofotônica enquanto ferramenta de análise ecotoxicológica. Com base nos dados biofotônicos coletados, foi proposto um método matemático para correlação entre os ritmos observados e parâmetros ambientais. A partir destes dados, foram traçadas as curvas médias (média local, 1000 pontos adjacentes), que foram regredidas e, então, obtiveram-se as abscissas dos pontos de inflexão dessa função regredida. Os valores calculados foram plotados junto a parâmetros ambientais, buscando alguma correlação. Será apresentado os melhores resultados encontrados. O método utilizado é descritos em trabalhos anteriores (T.A MORAES, 2008). Acreditamos que a abordagem proposta pode ser interessante no sentido de se buscar indicativas de correlação entre a emissão biofotônica e parâmetros ambientais. É possível que essa correlação tenha relação com as condições onde o organismo indicador é exposto. Estudos futuros se fazem necessário nesse sentido. A técnica biofotônica mostra grande potencial como ferramenta de análise ecotoxicológica.

Biofótons - Ecotoxicologia - Ritmos