



T1199

**ESTUDO DA TÉCNICA BIOFOTÔNICA EM TESTES DE GERMINAÇÃO DE TRITICUM AESTIVUM EM MEIO ÓTIMO E ESTRESSANTE, COM FOCO EM PREPARADOS LABORATORIAIS**

Luciana de Carvalho Martins (Bolsista SAE/UNICAMP), Rebeca T. Garofallo, Samili R. Ramos, Thiago A. de Moraes e Prof. Dr. Cristiano de Mello Gallep (Orientador), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

A emissão ultra-fracca de luz produzida por organismos vivos está relacionada à interação com compostos químicos (condições exógenas) e às suas atividades biológicas (condições endógenas). A biofotônica (emissão ultrafraca de luz por seres vivos), tem sido objeto de estudo por pesquisadores e mostra-se uma importante ferramenta aplicada ao monitoramento ambiental, graças a sua correlação com as condições fisiológicas dos organismos. O objetivo do trabalho foi estudar o comportamento de germinação de grãos de *Triticum aestivum* em meio ótimo e estressor contendo diferentes concentrações de Dicromato de Potássio. Foram realizados experimentos biofotônicos e de germinação. Nos biofotônicos preparou-se em placa de *petri* contendo 50 grãos de trigo sob 3 folhas de papel filtro, embebidos em 10 mL da solução e armazenada durante 48h em câmara com temperatura constante de 21°C e ausência de luz (BOD), posteriormente conduzida à câmara escura com fotomultiplicador acoplado, abrangendo o espectro visível (PMT). A aquisição dos dados foi via computador e placa de contagem, referente a um período de 24 h. Paralelamente, foram realizadas triplicatas com experimentos de germinação, conduzidos à BOD por 72h, contendo 25 grãos em potes de polietileno de 500 mL, com 3 folhas filtro e embebidos em 7 mL da solução. No 4<sup>o</sup> dia após o início dos experimentos checou-se as taxas de germinação e avaliou-se o desenvolvimento das plântulas. Os resultados demonstram que, para soluções com concentração acima de 100ppm, promovem sintomas de toxidez acompanhadas por uma baixa taxa de emissão em relação ao controle e que a concentração de 300 ppm apresentou valores próximos ao conceito de CE<sub>50</sub> (Concentração efetiva que afeta 50% dos organismos).

Biótons - Preparos laboratoriais - Germinação