



E195

**MEDIDAS COMPARATIVAS DE INDUÇÃO FOTOSSINTÉTICA EM PLANTAS DE ERVILHA E TABACO SELVAGEM FEITA ATRAVÉS DA TÉCNICA FOTOACÚSTICA**

Max Erik Soffner (Bolsista SAE/PRG) e Prof. Dr. Antonio Manoel Mansanares (Orientador), Instituto de Física “Gleb Wataghin” – IFGW, UNICAMP

A técnica fotoacústica consiste em detectar, através de um microfone conectado a um amplificador síncrono (*lock-in*), ondas de pressão, produzidas de forma modulada em uma câmara isolada, devido à transformação em calor da luz, também modulada, incidente sobre a amostra. Quando as amostras são folhas, como é o nosso caso, temos a contribuição do gás evoluído ( $O_2$ ) através da fotossíntese. Assim, podemos avaliar a atividade fotossintética da planta escolhida, a ervilha e o tabaco selvagem, através da obtenção de curvas de indução fotossintética, feitas “*in vivo*” e “*in situ*” e compará-las entre as espécies. As medidas, feitas com plantas entre 30 e 60 dias após a sementeira e analisadas para diferentes condições de irradiância e temperatura, demonstram um decréscimo na atividade fotossintética (processo de fotoinibição) quando as plantas ficam expostas a baixas temperaturas (5 horas a  $8^{\circ} C$ ) e altas intensidades ( $500 - 700 W/m^2$ ), os quais são fatores aditivos. Num âmbito maior, essas plantas selvagens serão comparadas com espécimes transgênicas de tabaco em que foi alterado o sistema de antenas da planta pela adição de um gene da ervilha, modificando assim sua atividade fotossintética.

Fotossíntese - Fotoacústica – Indução Fotossintética