

SUBMISSÃO / RESUMO-EDITAIS (PROPEGI/PROEC/PROGRAD) -
TRABALHOS LOCAIS - PESQUISA

**IMPACTO FISIOLÓGICO, BIOQUÍMICO E PROTEÔMICO INTEGRADO DOS
RAIOS UV-B SOBRE OS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS E OS
MECANISMOS MOLECULARES DE DEFESA EM MORINGA OLEIFERA**

Maide Colette (colette.maide@upe.br)

Tercilio Calsa Junior (tercilio.calsaj@ufpe.br)

As mudanças climáticas, caracterizadas pelo aumento das temperaturas, redução das precipitações, intensificação da seca e elevação da radiação UV-B devido à degradação da camada de ozônio, ameaçam ecossistemas agrícolas, sobretudo em regiões áridas e semiáridas como o Nordeste do Brasil. Nesse contexto, *Moringa oleifera* Lam., espécie tropical rica em nutrientes, com propriedades medicinais e resistência a condições extremas, constitui um modelo para estudar mecanismos adaptativos das plantas. Este estudo avaliou os impactos fisiológicos, bioquímicos e proteômicos da radiação UV-B, apresentando aqui os resultados da fase fisiológica. Após a germinação, as plantas foram cultivadas por quatro meses e submetidas durante sete dias a quatro tratamentos: controle (CN), déficit hídrico (DH), radiação UV-B (28 W/m²) e DH + UV-B. Foram monitorados diariamente parâmetros ambientais (temperatura do ar, folhas e solo, umidade, pH e intensidade UV-B),

morfológicos (crescimento) e ópticos (índices de cor RGB). Os resultados revelaram aumento progressivo da temperatura foliar e queda acentuada da umidade do solo, especialmente sob DH + UV-B, indicando limitação da transpiração pelo fechamento estomático. A taxa de crescimento diminuiu sob DH (14,3%) e DH + UV-B (36,4%), em comparação com CN (45,6%) e UV-B isolado (41,7%), evidenciando o déficit hídrico como principal fator limitante. A análise dos índices de cor mostrou aumento do componente vermelho e redução do verde, sugerindo degradação parcial da clorofila e acúmulo de pigmentos fotoprotetores como carotenoides e antocianinas. Apesar das restrições, não houve mortalidade nem deformações morfológicas graves, revelando alta resiliência de *M. oleifera*. Esses resultados indicam que a espécie emprega mecanismos adaptativos eficientes, fechamento estomático, ajuste pigmentário e pré-aclimatação, permitindo tolerância a estresses combinados, reforçando seu potencial agrônomo para cultivos em condições tropicais e semiáridas.

Palavras-chave: radiação uv-b; metabolismo secundário; proteômica da moringa oleifera.