

# **EFEITO DO POTENCIAL HÍDRICO E DAS CITOCININAS SOBRE A BIOSÍNTESE DE PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS EM IPÊ-AMARELO (*Tabebuia chrysotricha* (Mart. Ex DC) Standl.).** Eric Koiti Motoyama, Teresinha de Jesus Deléo Rodrigues. Ciências Biológicas – Botânica - Departamento de Biologia Aplicada à Agropecuária - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - Campus de Jaboticabal.

O ipê-amarelo (*Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC.) Standl.) é uma árvore ornamental amplamente empregada em projetos de paisagismo com potencial para ser utilizada em inúmeras finalidades por possuir madeira de excelente qualidade como em obras internas e externas, reflorestamento e reposição da mata ciliar. Devido ao seu valor econômico, ambiental e ornamental descritos e pelo fato das sementes desprenderem-se da planta-mãe no final do mês de setembro, começo de outubro, época que nem sempre coincide com o início da estação chuvosa, o objetivo do projeto foi de avaliar o efeito do potencial hídrico e das citocininas sobre o enverdecimento de plântulas de Ipê-amarelo.

A inclusão da citocinina na pesquisa baseia-se no fato dessas serem consideradas um fator que estimula a germinação e a síntese de clorofila e que pode substituir o requerimento de luz em alguns tipos de sementes (KERBAUY, 2004).

Para as análises, as sementes foram colocadas para germinarem em caixas de germinação contendo como substrato papel umedecido com água destilada em câmara escura em temperatura constante à 25°C até fornecerem plântulas com cotilédones abertos. Após este período, para avaliar o efeito do potencial hídrico, as plântulas foram transferidas para frascos de vidro contendo soluções de polietilenoglicol (PEG 6000) com potenciais osmóticos de 0,0; -0,2; -0,4; -0,6; -0,8 MPa onde permaneceram por 24 horas. Em seguida os frascos de vidro foram expostos à luz por diferentes períodos: 0, 4, 8 e 12 horas. Foram avaliados o teor de clorofila a, clorofila b, clorofila total (a+b), razão clorofila a/b e carotenóides através da absorbância do extrato vegetal em espectrofotômetro. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 20 tratamentos constituídos pela combinação de 5 potenciais osmóticos e 4 períodos de iluminação, com 4 repetições de 25 sementes cada uma.

Para avaliar o efeito das citocininas, foi realizado experimento da mesma forma que o primeiro, exceto que os tratamentos foram substituídos por diferentes concentrações de benziladenina (0,0; 10,0; 20,0; 30,0; 40,0 e 50,0 ppm).

Os resultados demonstraram que as disponibilidades hídricas reduziram as concentrações de clorofila. Nos potenciais de 0,0 MPa o prolongamento das exposições à luz incrementou as concentrações de clorofila a, b e total. Dentro de cada período de iluminação não houve influência dos potenciais hídricos sobre a concentração de carotenóides (Figuras 1 e 2).

O teor de clorofila a em cada concentração de benziladenina, em geral, apresentou diferença entre os períodos de 0 e 4 horas de luz em relação aos períodos de 8 e 12 horas. A concentração de clorofila b não foi afetada pelos tratamentos com benziladenina e luz. A concentração de carotenóides foi influenciada pela benziladenina nas concentrações de 30, 40 e 50 ppm, nas quais os três primeiros tratamentos (0, 4, 8 horas de luz) diferiram do último, em que plantas ficaram 12 horas expostas à luz (Figuras 3 e 4).

Pode-se concluir que a restrição hídrica das plântulas pode afetar negativamente a síntese de pigmentos, ao passo que a citocinina benziladenina, dependendo do tempo de exposição à luz, pode ser um promotor na síntese de clorofila e carotenóides.

Figura 1: Média dos teores de pigmento em cotilédones de plântulas de Ipê-amarelo submetidas a diferentes períodos de luz em cinco potenciais osmóticos.

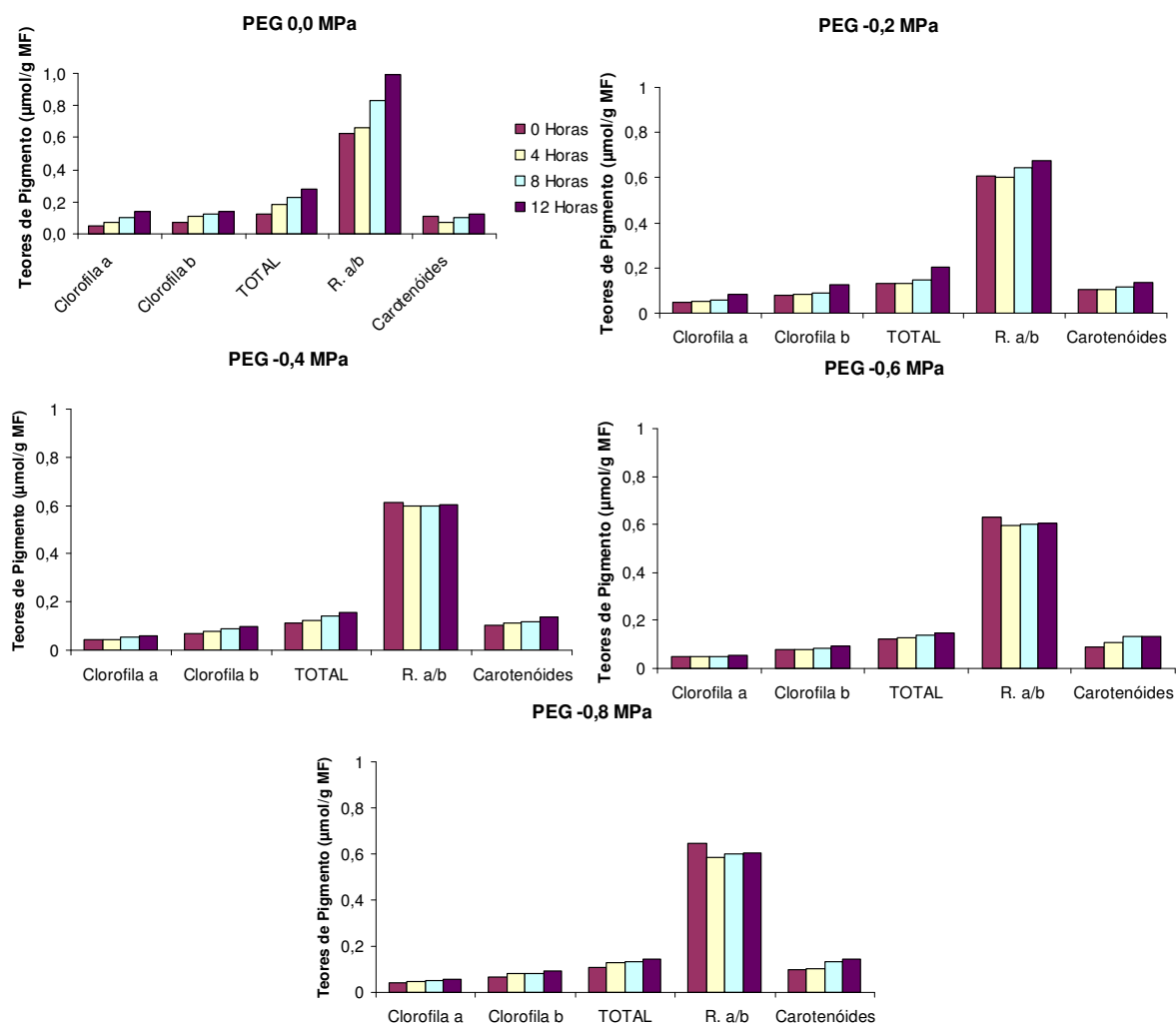


Figura 2: Média dos teores de pigmento em cotilédones de plântulas de Ipê-amarelo submetidas a diferentes potenciais osmóticos em quatro períodos de luz.

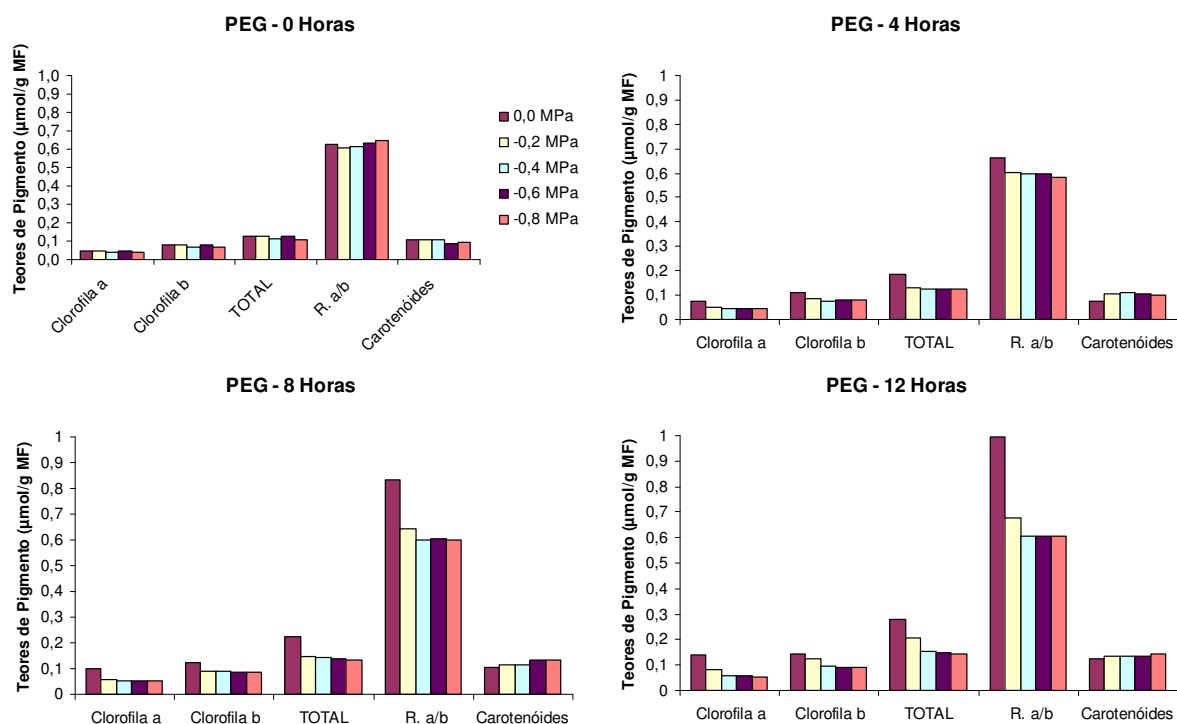


Figura 3: Média dos teores de pigmento em cotilédones de plântulas de Ipê-amarelo submetidas a diferentes períodos de luz em seis concentrações de benziladenina (BA).

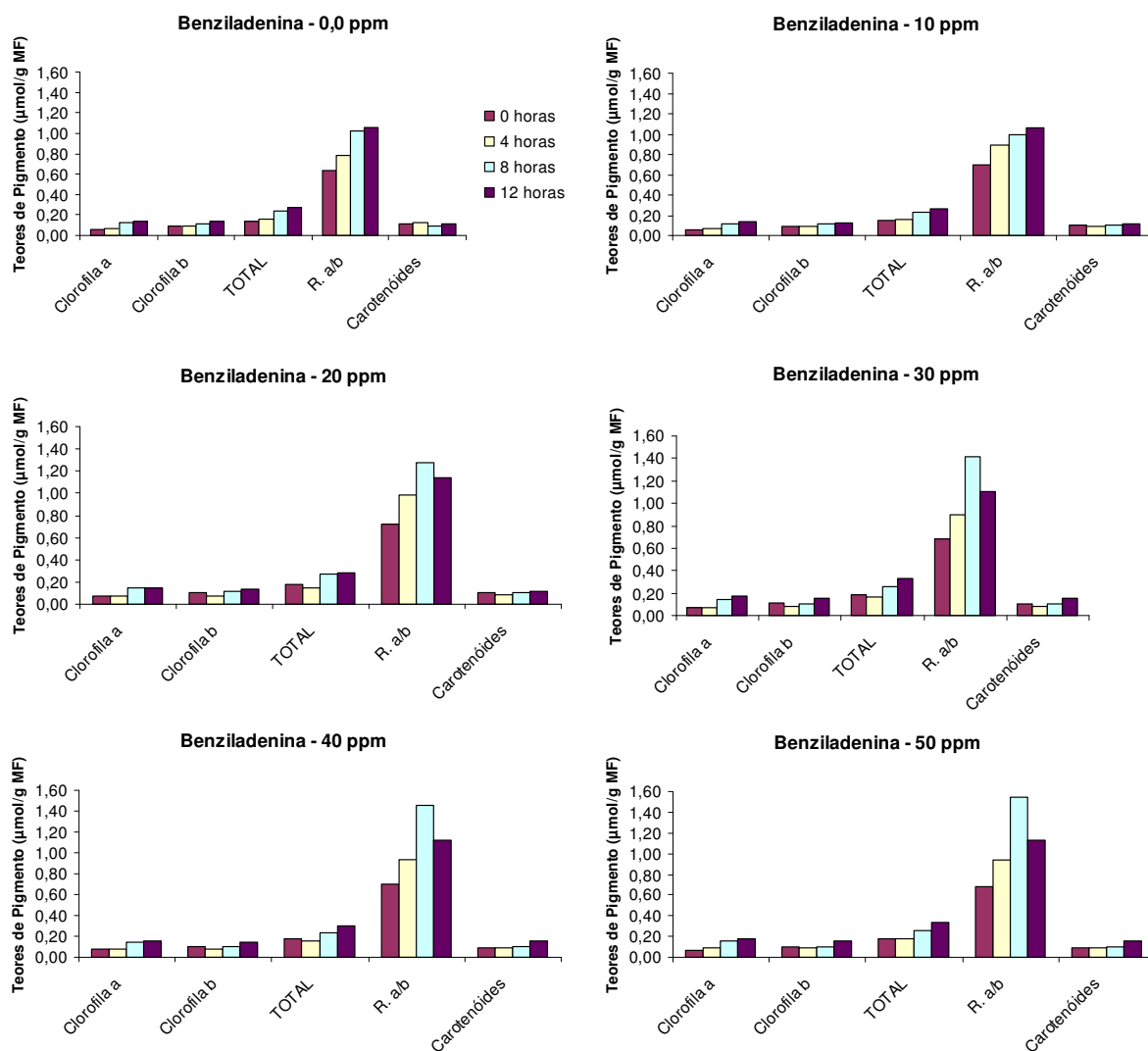
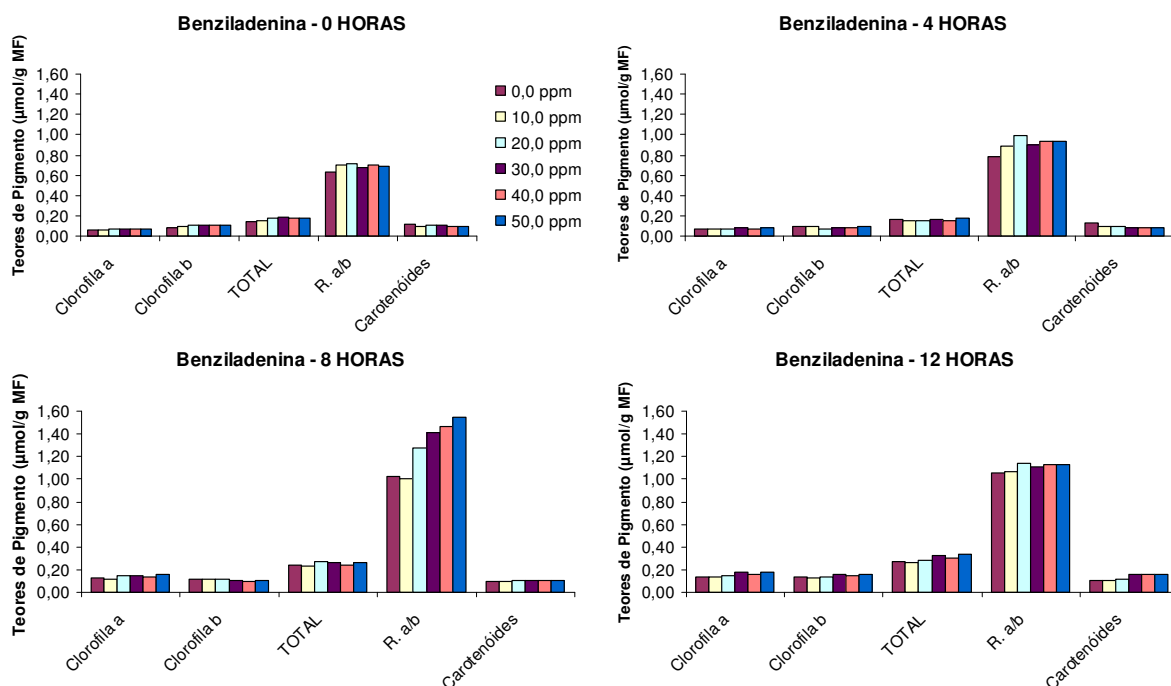


Figura 4: Média dos teores de pigmento em cotilédones de plântulas de Ipê-amarelo submetidas a diferentes concentrações de benziladenina (BA) em quatro períodos de luz.



**Bibliografia:**

**KERBAUY, G.B.** Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, S.A. 2004. 452p.

**Bolsa: CNPq/ PIBIC**