



USO DE DIFERENTES LÂMPADAS LEDS E FORNECIMENTO DE CARBONO *IN VITRO* NA QUANTIFICAÇÃO DOS PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS EM CANA-DE-AÇÚCAR VARIEDADE RB699628

MARCELA MARIA ZANATTA¹; JESSIKA ALINE MURARO²; ARIANE COSMO³;
GRACE KARINA KLEBER ROMANI⁴; FRANCIELE PALUDO⁵; JOÃO CARLOS
BESPALHOK FILHO⁶

¹ Doutoranda em Agronomia- Produção Vegetal – UFPR, marcela.zanatta@ufpr.br

² Graduanda em Agronomia - UFPR, jessikamuraro@ufpr.br

³ Mestranda em Agronomia- Produção Vegetal - UFPR, arianecpsmos@gmail.com

⁴ Doutoranda em Agronomia- Produção Vegetal - UFPR, grace.kromani@gmail.com

⁵ Doutoranda em Agronomia- Produção Vegetal - UFPR, francielepaludo@ufpr.br

⁶ Professor Titular- UFPR, bespa@ufpr.br

Resumo: Uma das alternativas ao plantio convencional da cana-de-açúcar é a produção de mudas micropropagadas. Os benefícios da utilização da técnica de isolamento de meristemas é a produção de plantas com fidelidade clonal com qualidade fitossanitária, em maiores quantidades em curto espaço de tempo. No entanto, o sistema de cultivo *in vitro* apresenta baixa concentração de CO₂ no interior dos frascos e baixa incidência luminosa resultando em taxas transpiração e fotossíntese menores, forçando ao desenvolvimento de um crescimento fotomixotrófico das plantas, necessitando do fornecimento de uma fonte de carbono disponível no meio de cultura. Assim, este estudo investigou o efeito de diferentes qualidades espectrais em cana-de-açúcar cultivadas sob maior fornecimento de sacarose. O experimento foi conduzido no Laboratório de Micropropagação de Plantas da Universidade Federal do Paraná (UFPR) com material vegetal da variedade RB966928. Foram testadas na fase de multiplicação dos meristemas diferentes qualidades de luz (LEDs branco; LEDs vermelho; LEDs azul; LEDs verde e LEDs amarelo) em meio MS suplementado com 0,1 mg L⁻¹ de cinetina e 0,2 mg L⁻¹ de benzilaminopurina (BAP) acrescido com 60 g L⁻¹ de sacarose. Após 31 dias foram quantificados os pigmentos fotossintéticos. As lâmpadas LEDs vermelho em meio com maior fornecimento de sacarose resultaram em brotações com maior acúmulo de clorofila *a*, clorofila *b*, clorofilas totais (*a+b*) e carotenoides na variedade de cana-de-açúcar RB966928.

Palavras-chave: micropropagação; clorofila *a+b*; sacarose.

Apoio Financeiro: CAPES.