

# 0156- TÍTULO -USO DE DIFERENTES LÂMPADAS LEDS E FORNECIMENTO DE CARBONO *IN VITRO* NA QUANTIFICAÇÃO DOS PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS EM CANA-DE-AÇÚCAR VARIEDADE RB966928

MARCELA MARIA ZANATTA; JESSIKAALINE MURARO; ARIANE COSMO; GRACE KARINA KLEBER ROMANI; FRANCIELEPALUDO; JOÃO CARLOS BESPALHOK FILHO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## INTRODUÇÃO

- Produção de mudas micropropagadas;
  - Isolamento de Meristemas;



- Sistema de cultivo *in vitro*
  - Baixa concentração de CO<sub>2</sub> no interior dos frascos;
  - Baixa incidência luminosa;



Efeito de diferentes qualidades espectrais em cana-de-açúcar variedade RB966928 sob maior fornecimento de sacarose.

## METODOLOGIA

- Multiplicação dos meristemas;
- Diferentes qualidades de luz;
- Meio MS → cinetina + (BAP) + 60 g L<sup>-1</sup> de sacarose.

FIGURA 1. Condução experimental.

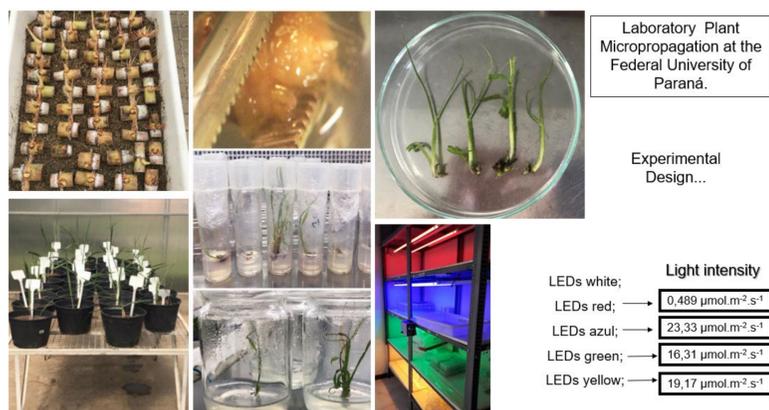


FIGURA 2. Quantificação dos pigmentos fotossintéticos

Após 31 dias



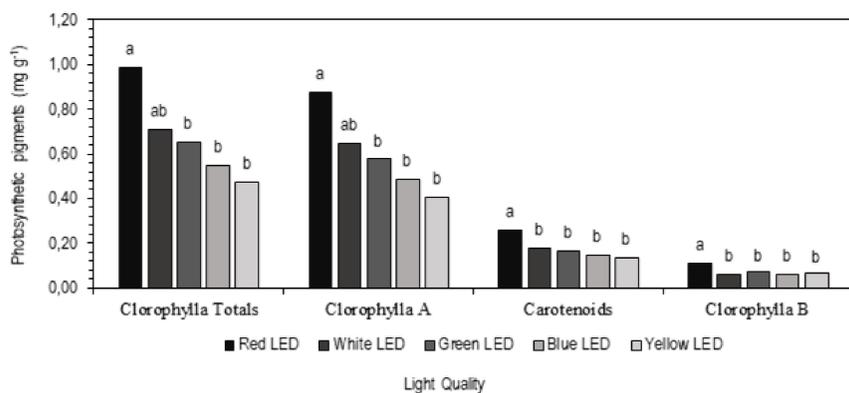
Metodologia adaptada de Santos et al., (2008).

- Análise de variância;
- Médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade de erro.



## RESULTADOS E CONCLUSÕES

FIGURA 3. Pigmentos fotossintéticos da variedade de cana-de-açúcar RB966928 submetidos *in vitro* a diferentes qualidades espectrais (LEDs). Letras minúsculas diferem pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de significância.

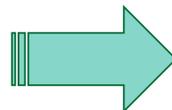


Clorofilas totais (a + b)

Clorofila a

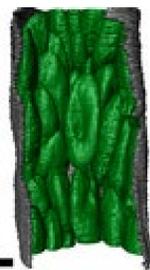
Carotenoides

Clorofila b



Mudanças na intensidade, direção e qualidade da luz influenciam nas respostas das plantas, pois estimulam alguns fotorreceptores específicos.

Ativação dos pigmentos fotossintéticos das plantas.



Lee, et al., (2022)

Cultura de tecidos:

- Variam em estrutura;
- Taxa de produção;
- Composição (tilacóides);

## CONCLUSÃO

O uso de lâmpadas LEDs vermelho promoveu maiores quantificações dos pigmentos fotossintéticos na variedade de cana-de-açúcar RB966928 sob maior fornecimento de sacarose.

## AGRADECIMENTOS

