



RESPOSTAS ÀS QUALIDADES ESPECTRAIS NA PROPAGAÇÃO IN VITRO DE *Cattleya crispa* Lindl.

Elinton Soares Pontes¹; Tainara Gris²; Rose Mari Seledes³; Rosete Pescador⁴

¹ Universidade Federal de Santa Catarina. (elintonpon@gmail.com)

² Universidade Federal de Santa Catarina (tainaragris95@gmail.com)

³ Universidade Federal de Santa Catarina (rosemariseledes@gmail.com)

⁴ Universidade Federal de Santa Catarina (rosetepesca@gmail.com)

A degradação dos biomas naturais e a coleta predatória têm levado ao desaparecimento de orquídeas que figuram na Lista Vermelha de espécies ameaçadas de extinção como *Cattleya crispa* Lindl. Esta planta, de hábito epífita, em condições naturais se propaga pela proliferação de gemas adventícias ou laterais ou por sementes em associação simbiótica com fungos micorrízicos. O processo de germinação assimbiótico é possível e costuma ser realizado com a técnica de micropropagação. Além disso, a luz, um dos principais fatores ambientais no crescimento e desenvolvimento de plantas, atua na biossíntese da clorofila, acúmulo de antocianinas, expansão das folhas, abertura estomática, fotomorfogênese e controle da germinação. Este trabalho avaliou o impacto da qualidade espectral na germinação in vitro de *Cattleya crispa* Lindl. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos de luzes oriundas de diferentes qualidades espectrais: LEDs nas cores brancas, vermelhas, azuis e a combinação de LEDs nas cores vermelho e azul. Não houve diferença estatística durante a germinação, demonstrando que a luz não é um fator relevante na germinação para espécie estudada. Para o número de protocormos com primórdio foliar, o tratamento com LED azul apresentou a maior média. Os LEDs azuis e a combinação azul/vermelho proporcionam melhor desenvolvimento de plantas, como número de folhas e brotos, além disso, a luz azul age na ativação de criptocromos e das fototropinas e a luz vermelha está relacionada a abertura e fechamento de estômatos e fototropismo o que tem influência direta no crescimento e morfologia das plantas. Desta forma foi possível concluir que lâmpadas de LED azul, combinação de azul/vermelho e vermelho têm influência no aumento no número de protocormos com primórdio foliar, contribuindo para compreensão do crescimento e desenvolvimento de orquídeas e no aperfeiçoamento da propagação em condições naturais.

Palavras-chave: orquídea; micropropagação; LEDs.

Apoio financeiro: A Capes, CNPq e Universidade Federal de Santa Catarina