

INTRODUÇÃO

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 crisper* Lindl. Esta planta, de hábito epífito, 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 permitindo o cultivo rápido em larga escala de novos genótipos, obtenção de plantas livres de doenças e de mudas de espécies difíceis de serem propagadas por outros métodos. A luz, é um dos principais fatores ambientais no crescimento e desenvolvimento de plantas, atuando na biossíntese da clorofila, acúmulo de antocianinas, expansão das folhas, abertura estomática, fotomorfogênese e controle da germinação. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto das qualidades espectrais na germinação *in vitro* de *Cattleya crisper* Lindl.

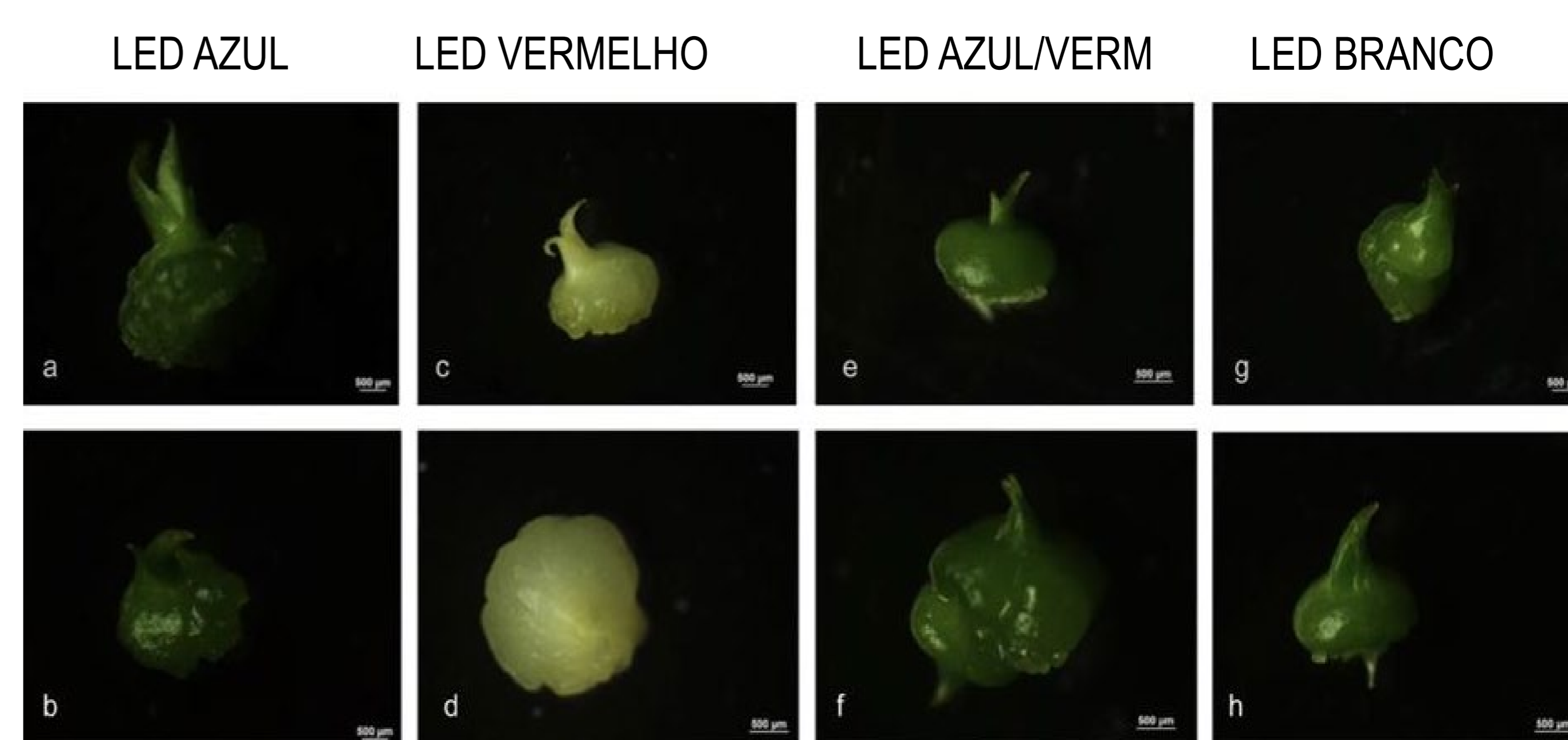
METODOLOGIA

As sementes de *Cattleya crisper* Lindl., oriundas de plantas cultivadas em estufa, tiveram sua viabilidade avaliada por um pré-teste por meio da utilização de uma solução de 2,3,5-cloreto de trifeniltetrazólio, obtendo-se assim 90% de viabilidade. Foram consideradas sementes viáveis aquelas com o embrião corado de vermelho. Após, foram pesados 10 mg de sementes e, em condições de fluxo laminar, foram desinfestadas em uma solução de 0,5% de hipoclorito de sódio durante 10 minutos sob agitação. Em seguida, com o auxílio de uma micropipeta e ponteiras esterilizadas, a solução de hipoclorito foi retirada e as sementes lavadas três vezes em água destilada e estéril e depositadas em frascos de vidro vedado, contendo 30 ml de meio de cultura MS, 2 ml.l⁻¹ de vitaminas de Morel, 30 g.l⁻¹ de sacarose, 2,0 g.l⁻¹ de carvão ativado, geleificado com 6,0 g.l⁻¹ de ágar e pH ajustado a 5,7 ± 0,1 anteriormente à autoclavagem a 120 °C, durante 15 minutos. Em seguida foram mantidas durante 70 dias em condições de sala de crescimento com fotoperíodo de 16 horas, temperatura de 25 ± 2 °C com radiância luminosa de 36 μmol.m⁻¹.s⁻¹. provenientes de diferentes qualidades espectrais [(duas LEDs cor branco, vermelho, azul e vermelho/azul (na proporção de 60 e 40%, respectivamente)]. Cada unidade experimental foi composta por 100 μl de uma solução contendo 10 mg de sementes diluídas em 100 ml de água destilada autoclavada. Ao fim do período foram analisadas a germinação e o número de protocormos com primórdio foliar

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Não houve diferença estatística significativa para a variável germinação. Os resultados deste trabalho, mostram que a luminosidade não tem efeito significativo na germinação de sementes para espécie estudada. Para variável número de protocormos com primórdio foliar os tratamentos LED vermelho e a combinação de LED azul/vermelho não diferiram estatisticamente entre si. O tratamento com LED branco apresentou a menor porcentagem de protocormo com primórdio foliar, diferindo estatisticamente do LED azul em que houve a maior média. O tratamento com LED azul e a combinação de LED azul/vermelho não diferiram entre si, apresentando as maiores médias respectivamente.

| Qualidades espectrais | Número de protocormo com primórdio foliar | |
|-----------------------|---|----|
| Azul | 15,104 | A |
| Vermelho | 10,438 | AB |
| Azul/Vermelho | 11,169 | AB |
| Branco | 9,685 | B |
| CV (%) | 38,72 | |



Com o presente trabalho foi possível concluir que a luz não tem influência na germinação de sementes para espécie estudada. O comprimento de onda azul promove o aumento no número de protocormo com primórdio foliar. Em síntese, estudos com lâmpadas de LED em cultivo *in vitro* são importantes para otimizar o crescimento de plantas e contribuem para compreensão da fisiologia, crescimento e desenvolvimento e no aperfeiçoamento da micropropagação de orquídeas. Esses esforços são cruciais para conservação e preservação de espécies ameaçadas.

AGRADECIMENTOS

