



Alongamento *in vitro* de *Epidendrum orchidiflorum* Salzm. ex Lindl. (Orchideaceae)

Autores: Eduarda Batista Rocha¹; Mariana Cavalcante Barros Costa²; Gabriella Machado Viana³; Augusto Vinícius de Souza Nascimento⁴; Paulo Augusto Almeida Santos⁵.

¹ Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia/Laboratório de Fisiologia vegetal: crescimento e desenvolvimento, São Cristóvão - SE, 49100-000, Brasil.

² Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia/Laboratório de Fisiologia vegetal: crescimento e desenvolvimento, São Cristóvão - SE, 49100-000, Brasil.

³ Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia/Laboratório de Fisiologia vegetal: crescimento e desenvolvimento, São Cristóvão - SE, 49100-000, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia/Laboratório de Fisiologia vegetal: crescimento e desenvolvimento, São Cristóvão - SE, 49100-000, Brasil.

⁵ Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia/Laboratório de Fisiologia vegetal: crescimento e desenvolvimento, São Cristóvão - SE, 49100-000, Brasil.

E-mail do autor correspondente: eduardabr2025@gmail.com

A família Orchidaceae destaca-se como uma das mais diversas do reino vegetal, amplamente distribuída pelo globo com 35.000 espécies. Apresenta elevada presença no Brasil, que encontra-se entre os três países com o maior número de espécies de orquídeas. A coleta extrativista e desordenada, combinada à fragmentação de habitats e à dependência de fungos micorrízicos para germinação simbiótica, tem contribuído para a redução e limitação na abundância das orquídeas. Nesse cenário, a cultura de tecidos vegetais configura-se como ferramenta para rápida multiplicação, onde a semente é inserida em um meio de cultura que fornece os elementos nutritivos necessários para germinação. Contudo, cada espécie exige diferentes requerimentos nutricionais, sendo necessário testar a eficácia dos métodos tradicionais em cada espécie para determinar sua necessidade nutritiva. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo estabelecer um protocolo eficiente de alongamento *in vitro* para *Epidendrum orchidiflorum* (Orchidaceae) com ocorrência em Sergipe. Plantas com cerca de 1,0 cm foram inoculadas em frascos contendo 20 mL dos meios MS, WPM e Knudson, com metade da concentração original de sais, suplementados com 15 g L⁻¹ de sacarose e 3,5 g L⁻¹ de ágar, com pH ajustado para 5,8 e posterior esterilização em autoclave. Utilizaram-se 24 frascos por tratamento, mantidos sob duas condições: fotoperíodo de 12 horas, à 25 ± 2 °C e irradiância de 40 µmol m⁻² s⁻¹, ou ausência total de luz. As avaliações foram realizadas aos 0, 30 e 60 dias após a inoculação, por meio da medição do comprimento dos espécimes. Observou-se crescimento semelhante nos meios Knudson claro, WPM claro, MS claro e MS escuro, enquanto o menor desenvolvimento ocorreu no Knudson escuro. O maior crescimento foi registrado no meio WPM sob condição de escuro. Conclui-se que o meio WPM mantido no escuro constitui o protocolo mais eficiente para a propagação *in vitro* de *E. orchidiflorum*, favorecendo sua conservação e potencial comercialização sustentável.

Palavras-chave: Propagação *in vitro*; Fitorreguladores; Cultura de tecidos; Biotecnologia;

Agradecimentos: Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), e ao Programa



Institucional de Iniciação Científica Voluntária (PICVOL) pela oportunidade de realizar o projeto de pesquisa.