

## ***Cattleya labiata* Lindley: algumas considerações sobre germinação e ocorrência na natureza.**

Ricardo Augusto Dourado Figueiredo.  
ricardoadf@uol.com.br

---

**Resumo:** A conservação da *Cattleya labiata* Lindley em suas formas *ex situ* e *in situ*, possui implicações de ordem técnico-científicas, culturais, econômicas, ambientais e institucionais que precisam ser levadas em consideração para execução da urgente tarefa de evitar-se a extinção desta espécie na natureza.

**Palavras-chave:** *Cattleya labiata*, germinação *in vitro*, Ceará.

---

**Abstract:** *Cattleya labiata* Lindley: some considerations about its germination and occurrence in nature. The conservation of *Cattleya labiata* Lindley in their forms *ex situ* and *in situ*, has technical-scientific, cultural, economic, environmental and institutional implications that need to be taken into consideration to achieve the urgent task of preventing the extinction of this species in nature.

**Key words:** *Cattleya labiata*, *in vitro* germination, Ceará.

---

### **Introdução:**

Alguns resultados da experiência acumulada em pouco mais de dez anos; impulsionaram-me a querer compartilhá-los com os sócios da OrquidaRio. O que me motivou a escrever este artigo foi o fato de que discordo de uma parte da conclusão de um artigo publicado na Revista Brasileira de Tecnologia de Sementes (Alvarez-Pardo & Ferreira, 2006) sobre conservação de sementes de orquídeas: a parte referente à *Cattleya labiata* Lindley, orquídea endêmica do Nordeste brasileiro. Ressalto que a oposição à conclusão citada baseia-se no fato de ser projetada para toda a espécie, ao invés de limitar-se à amostra estudada. Essa objeção, todavia, não invalida nem desconsidera o valor científico da pesquisa em apreciação.

Irei aprofundar o artigo contextualizando-o em duas vertentes: a vertical, tratando da conservação embrionária vegetal e inoculação *in vitro* de sementes da *Cattleya labiata* Lindley, método eminentemente *ex situ* de conservação da espécie e outra horizontal sobre o status de sua conservação nas áreas onde ela incide no Ceará, tratando-se nesse momento da conservação *in situ*.

### **Conservação *ex situ*:**

Antes, um breve histórico: o tema que escolhi para a dissertação da pós-graduação à distância em Plantas Ornamentais e Paisagismo, na Univ. Federal de Lavras foi: “Conservação embrionária da *Cattleya labiata* Lindley”. Tratando-se de um curso à distância, cujos experimentos envolveriam rigor e precisão dos dados e acompanhamento de orientador credenciado para aferição dos resultados, dirigi-me à EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e à UFC-Universidade Federal do Ceará para que pudessem auxiliar-

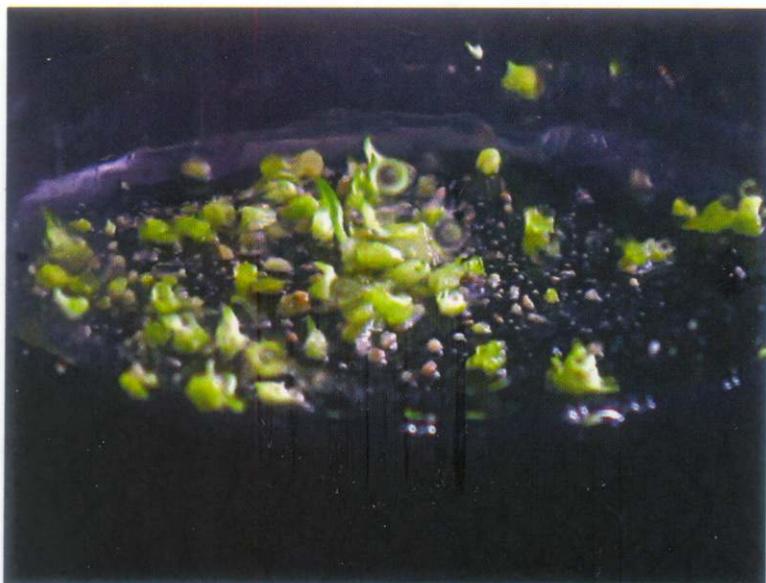


Fig. 1 - Sementes germinando com protocormos apresentando diferenciação celular aos 60 dias. (Foto:T.Menezes)



Fig. 2 - Plântulas após seis meses de germinação. (Foto:R.Figueiredo)



Fig. 3 - *Cattleya labiata* var. albo-oculata 'Lady Di'. (Foto:R.Figueiredo)

me neste ponto. Obtive ampla abertura da Dra. Ana Cristina Portugal Pinto de Carvalho, chefe do Laboratório de cultura de tecidos da EMBRAPA Agroindústria Tropical com sede em Fortaleza. Da mesma forma apoiou-me o professor João Luiz Pinheiro Bastos do Laboratório de Botânica da UFC.

Optei pela EMBRAPA devido à existência de uma melhor estrutura e pessoal para auxiliar nas tarefas acessórias, dada a sua natureza específica. Levei um lote de sementes para a Embrapa e mantive-as em refrigerador doméstico, a aproximadamente -5°C, após haver realizado os procedimentos de dissecação – procedimento de retirada do excesso de umidade das sementes para possibilitar o seu armazenamento a frio - em minha própria residência. Repetimos, nos anos de 2003 e 2004, quatro testes de germinação a intervalos de seis meses de um para outro e não foi observada quebra significativa na germinação das sementes.

Apesar de manter uma coleção pequeníssima de apenas 16 plantas, sendo 14 plantas de *Cattleya labiata*, uma *Cattleya aclandiae* e uma *Cattleya intermedia* coerulea; possuo um banco de germoplasma de sementes de valor excepcional.

Realizando pesquisa bibliográfica, deparei-me com a publicação Alvarez-Pardo & Ferreira (2006). Chamou-me especial atenção a parte em que concluem que após 24 meses reduz-se a

praticamente zero a germinação de sementes da *Cattleya labiata* Lindley. Fiquei intrigado, pois alguma coisa estava divergindo do resultado que eu obtivera na EMBRAPA. Ao admitir como válido o resultado da pesquisa, considerei haver sido algo fora do padrão da espécie o resultado que obtivera ao tempo em que cursava a UFLA.

Resolvi, inicialmente, não testar a germinação com o lote testemunho que utilizara como teste na EMBRAPA, (que ainda hoje mantenho comigo), pois fora

armazenado há quase 10 anos - dezembro de 2001. Optei então por armazenamentos mais recentes, de 05 anos. Inoculei, no dia 18/09/2011, 10 vidros em meio de cultura com carvão ativado, sem reguladores, utilizando-me de sementes de três plantas diferentes de excepcional beleza e vigor. Após um mês, a germinação de todas as sementes mostrou-se significativa conforme registro fotográfico, donde se conclui que se trata de espécie que possui sementes com comportamento extremamente ortodoxo para armazenamento por longos períodos.



Fig. 5 - Região de transição entre a caatinga e a floresta tropical chuvosa de montanha. (Foto: R. Figueiredo)

Dentre outras, poderíamos citar: fragilidade genética, ou nutricional da planta; autopolinização, o que pode gerar embriões débeis e maturação inadequada dos embriões.

Para comparar nossos resultados necessitaríamos obedecer a critérios semelhantes, como densidade e dispersão de sementes no meio de cultura, para uma correta aferição quantitativa comparada. Lembrando que, como não estava considerando como viável a germinação dos embriões após tanto tempo não cuidei de inoculá-los em placas de Petri, mas sim em frascos. Com isto, a visualização da percentagem de germinação foi dificultada.

Animado com o resultado dos embriões armazenados há cinco anos, testei os que



Fig. 4 - Início da elevação serrana ainda dominada pela caatinga.. (Foto: R.Figueiredo)

Reafirmo que não pretendo travar nenhuma batalha com pesquisadores sérios de instituição idônea como a UFRG. A minha possível contribuição é sugerir que ao invés de projetar a conservação da semente da *Cattleya labiata* Lindley, como espécie, atente-se para a singularidade de uma experiência que pode ter tomado como foco apenas um lote de sementes de uma única planta. As variáveis biológicas que talvez contribuíram para o abreviamento do poder de germinação das sementes da amostra utilizada podem ter sido várias.

estavam há dez anos, com a inculação de dois vidros em 22/10/ 2011. O início da germinação, após 32 dias, mostra-se espetacular com a entumescência das sementes atingindo o seu ponto máximo e já adquirindo coloração esverdeada. Nestes vidros aumentei a densidade para obtermos melhor visualização da germinação *in vitro* de sementes (figs. 1-2).

### Conservação *in situ*:

Dos muitos livros, artigos e outras publicações a que tive acesso, chamou de forma especial minha atenção à narração, num deles, das primeiras e épicas incursões de coletas da *Cattleya labiata* no Ceará. As despesas foram financiadas por comerciantes ingleses de plantas. Milhares delas feneceram nos navios durante as viagens à Europa, pelo total desconhecimento dos procedimentos e técnicas para mantê-las vivas.



Fig. 6 - Aspecto interno da mata onde ocorre a *C. labiata*. (Foto: R. Figueiredo)

então, o inóspito bioma do sertão nordestino vai perdendo força numa zona de transição, para sucumbir aos 500 metros em diante. Nessa altitude firma-se uma vegetação mais diversificada, vez que o clima torna-se bem mais ameno (fig.6). É portanto, nesse ambiente que começa a incidir majestosamente a *Cattleya labiata* (figs. 7-11).

O estado de conservação dos ecossistemas das serras onde há a ocorrência da *Cattleya labiata* apresenta aspectos bastante distintos. As serras mais próximas à região metropolitana



Fig. 7 - *C. labiata* vegetando na borda da mata com alta incidência luminosa. (Foto: R. Figueiredo).



Fig. 8 - Touceira florida sobre rocha com folhas e flores com injurias.  
(Foto: R. Figueiredo)

de Fortaleza sofrem menos pressão sobre o seu ecossistema do que as de regiões mais afastadas. As serras das áreas mais próximas de Fortaleza são parcamente habitadas em altitudes acima de 200 m. As populações concentram-se em seu sopé, ao nível do mar, por causa disso mesmo o seu ecossistema encontra-se mais preservado acima daquela altitude, pois sofre menos agressão do elemento humano. Rara é a opção de algum morador mais jovem de permanecer morando em altitudes elevadas após atingir a idade de capacidade laboral, pois busca emprego e renda em Fortaleza ou em seu entorno. Ressalte-se não possuir as zonas serranas de ocorrência da *Cattleya labiata* vocação turística, com quase nenhuma estrutura voltada para esta atividade. De outro modo, nas serras mais distantes da Capital, devido à escassez de ofertas de emprego e obtenção de outras fontes de rendas, sua população tenta sobreviver dos poucos recursos retirados da própria serra, sendo frequentes a ocorrência de povoados em altitudes diversas, cuja população exerce uma pressão enorme sobre o ecossistema, destruindo-o para o cultivo de lavouras de subsistência e, principalmente, da banana em larga escala (fig.12). Porém, surpreendentemente, naqueles ecossistemas em que têm ocorrido mais agressões e modificações no meio ambiente, a espécie ainda encontra-se com status de preservação um pouco menos crítico do que em outros em que a mata e o ambiente natural acham-se mais preservados. Isto porque, nos ambientes mais próximos de Fortaleza, a pressão de coleta é maior. Mesmo assim, sem aplicar os parâmetros oficiais, subjetivamente eu avalio que a espécie está criticamente ameaçada de extinção na natureza no Estado do Ceará.

Além disto, devemos abandonar qualquer ingenuidade e ter coragem de reconhecer o duplo papel que a atividade comercial de orquídeas ainda exerce em



Fig. 9 - *C. labiata* vegetando no interior da mata. (Foto: R. Figueiredo)

muitos pontos do nosso país. Se por um lado a atividade comercial estimula a produção e torna o cultivo das orquídeas mais popular, podendo contribuir para a preservação *in situ* das espécies, por outro lado, quando focada apenas no aspecto mercantil, pode transformar-se em grande vilã, financiando incursões predatórias de coletas. Passada a primeira onda de coleta para o exterior, ela continuou internamente, com o fluxo dirigido a outros estados da Federação. Na última década, houve uma aceleração deste tráfico interno, tornando mais periclitante sua conservação na natureza.

### Discussões e Considerações Finais:

Os agentes públicos que possuem atribuições legais de proteção ambiental, mesmo utilizando-se de forma eficiente de todos os meios e recursos disponíveis, sabem que a eficácia dessa proteção será sempre aquém da esperada ou necessária. O amplo leque de atribuições do IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis, faz-o concentrar suas ações em assuntos que se identificam a dois grupos específicos:

i) os que estão atrelados ao âmbito de sua função por alguma vinculação legal direta, ii) ou aqueles sobre os quais haja efetiva cobrança da sociedade. A proteção da *Cattleya labiata* necessitará, então, não só da ação efetiva do Estado, como, por exemplo, a criação de APAs – Áreas de Proteção ambiental, como de forma concomitante a instituição de uma Fundação na esfera privada destinada especificamente à proteção dessa espécie botânica.



Fig. 10 - *C. labiata* florida na encosta de um rochedo. (Foto: R. Figueiredo)

Com certeza a espécie continuará em coleções e ficará sempre condicionada à valoração estética, tanto morfológica quanto cromática, das plantas a serem produzidas da forma solicitada pelo mercado. Há, portanto, um conceito embutido noutro: as qualidades da planta em si deverão preencher requisitos de mercado. No entanto, não existe ainda um projeto de conservação *ex situ* para a espécie, o que, necessariamente, terá que considerar a variabilidade genética que ainda existe na natureza.

Concluirei conclamando, primeiramente aos moradores e instituições de meu próprio estado, o Ceará, a que abracem essa causa. Considero aceitável iniciativa como da UNIFOR - Universidade de Fortaleza, de introduzir em seus belos jardins, vários exemplares da *Cattleya labiata*, ação que poderá despertar o interesse em ampliar o conhecimento científico e de pesquisa sobre a espécie. Lamento, contudo, que o amadorismo em seu manejo tenha ensejado a morte de muitas plantas. Do mesmo modo, também avistei *Cattleya labiata* vegetando em palmeiras no Colégio Militar de Fortaleza. Tal prática, contudo,



Fig. 11 - Algumas plantas vegetando sobre pedras. (Foto: R. Figueiredo)



Fig. 12 - Bananais em área antes coberta por mata. (Foto: R. Figueiredo)

só deverá acontecer a partir de plantas reproduzidas em laboratório. Em não havendo ressonância entre os meus conterrâneos e em instituições capazes de contribuir para a preservação dos jardins naturais da espécie, que de outros estados da Federação surjam pessoas e entidades que, reconhecendo a importância que a *Cattleya labiata* sempre gozou no meio orquidófilo mundial, prestem-lhe o urgente socorro.

### Agradecimentos:

À minha esposa, Rosa Jane; à Profa. Laudícia Holanda; à Dra. Ana Cristina Portugal Pinto de Carvalho; ao Prof. João Luiz Pinheiro Bastos e a Antero Ferreira Bezerra, o Tutuca.

### Referências bibliográficas:

- Alvarez-Pardo, V. M. & A.G. Ferreira. 2006. Armazenamento de sementes de orquídeas. *Revista Brasileira de Tecnologia de Sementes*, 28(2): 92-98.
- Lo Ré, B.A. 2006. *Cattleya labiata* Lindley, a rainha do Nordeste Brasileiro. *Orquidário*, 20(1-2).
- Menezes, L. C. 1987. *Cattleya labiata* Lindley. Rio de Janeiro, ed. Expressão e Cultura.
- Paiva, R. 2000. *Fisiologia de Plantas Ornamentais*. Lavras, ed. UFLA-FAEP.
- Rodrigues, V. E. G. 2000. *Morfologia Vegetal*. Lavras, ed. UFLA-FAEP.