







Opinião

# A necessidade da aplicação de Planos de Exploração Sustentáveis para a conservação de Araceae no Brasil

Luana S. B. Calazans<sup>1</sup> , Rodrigo Theófilo Valadares<sup>1</sup> , Alexandre Magno<sup>1</sup> , Cassia Mônica Sakuragui<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil

<sup>2</sup>Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

\*Corresponding author: luanasbcalazans@gmail.com

Recebido 6 Junho 2024 | Aceito 25 Setembro 2024 | Publicado 30 Setembro 2024

**Citação:** Calazans, L.S.B., Valadares, R.T., Magno, A. & Sakuragui, C.M. (2024) A necessidade da aplicação de Planos de Exploração Sustentáveis para a conservação de Araceae no Brasil. Heringeriana 18 (2024): e918049. [doi.org/10.17648/heringeriana.v18i1.918049](https://doi.org/10.17648/heringeriana.v18i1.918049)

No Brasil, conforme descrito no Art. 21º do Novo Código Florestal, permite-se a colheita de frutos e sementes em florestas naturais, desde que a atividade não coloque em risco as espécies da flora, devendo-se observar os períodos adequados e os volumes fixados em regulamentos específicos (Brasil, 2012). Esse cenário dificilmente incluiria espécies ameaçadas de extinção, no entanto, no Estado do Espírito Santo, os Planos de Exploração Sustentáveis permitem o beneficiamento de propágulos de palmeiras ameaçadas, incluindo ações de compensação, como plantio de mudas, manutenção de espécimes sem intervenção e controle da origem do produto beneficiado (Espírito Santo, 2013).

Apesar de controverso, o uso ornamental de espécies em declínio é uma realidade no Brasil e no mundo, e cresceu a partir da pandemia de Covid-19, principalmente em relação às espécies da família Araceae (Calazans et al., 2024; UNEP, 2020). Mesmo antes disso, a comercialização de espécies raras ou ameaçadas já era documentada nas principais plataformas de comércio eletrônico e a ausência de restrições de transporte de plantas nativas por transportadoras privadas dentro do território brasileiro fomentou a entrega rápida ao consumidor final. Essas situações refletem a necessidade urgente de regulamentações mais rigorosas e monitoramento eficaz para proteger a biodiversidade.

A propagação vegetativa dos gêneros mais popularmente comercializados (e.g. *Anthurium* e *Philodendron*) é reconhecidamente fácil (Assis & Sakuragui, 2005). A aquisição e germinação de sementes também é uma alternativa viável para a maioria das espécies, mas são as espécies em declínio que constituem um desafio para a conservação. Por exemplo,

existem diferentes indicações de extração no Espírito Santo, comprovada através da apreensão de espécimes de *Philodendron* destinados ao comércio internacional (IBAMA, 2021b; IBAMA, 2021a), bem como relatos de extração expressiva de espécimes de *Anthurium* recém descritos da natureza, às vezes envolvendo populações inteiras (A. Magno, obs. pess.). Em alguns casos, indivíduos adultos de *Thaumatophyllum* são retirados e comercializados, o que é preocupante em virtude do crescimento lento das espécies do gênero (Mayo, 1991). Em todos esses casos, as buscas pelas espécies-alvo são justificadas pelo alto valor atribuído pelo mercado, principalmente em função da raridade (Courchamp et al., 2006), independentemente de serem classificadas como ameaçadas de extinção ou pouco conhecidas.

No entanto, existem iniciativas de produtores amadores que garantem a manutenção dos indivíduos na natureza, tais como a propagação vegetativa através de estaquia (e.g. *Thaumatophyllum stenolobum* (E.G.Gonç.) Sakur., Calazans & Mayo) e a manutenção de matrizes para coletas de sementes e germinação em estufas simples (e.g. *Philodendron spiritus-sancti* G.S.Bunting). Iniciativas assim foram comprovadamente visualizadas em campo, nos municípios da Região Serrana do Espírito Santo. Apesar do alcance tecnológico permitir acesso a informações de propagação e cultivo, é importante salientar que os saberes do cotidiano são praticados na região e constituem atributos culturais importantes para a perpetuação de técnicas não encontradas na literatura ou em plataformas digitais, como por exemplo, o cultivo de estacas diretamente no solo argiloso e a dispersão e acompanhamento do desenvolvimento de sementes em troncos contendo musgos nativos. Além disso, o cultivo inclui a seleção de morfotipos natu-

rais muitas vezes desconhecidos pelos pesquisadores (Calazans et al., 2024). Considerando as perspectivas de *stakeholders*, essas práticas integram o conhecimento local às práticas responsáveis, destacando a importância da colaboração entre cientistas, agricultores e comunidades locais para a conservação efetiva das espécies ameaçadas.

É evidente que deve existir debate entre a sociedade civil, pesquisadores e tomadores de decisão para que os protocolos de produção de espécies nativas sejam cuidadosamente estabelecidos. O uso de fazendas experimentais públicas ou a área de uso de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) poderiam servir como fonte de pesquisa para a seleção de morfotipos potenciais, exigindo pouco espaço para implantação. A identificação de variedades restritas a uma determinada região também possibilitaria o reconhecimento e implantação do selo de Indicação Geográfica - IG (Brasil, 1996), capaz de agregar mais de 50% de valorização ao produto. A IG poderia ser atribuída quanto à Denominação de Origem, relacionada a fatores naturais, como o clima, solo e relevo, e a fatores humanos, como um saber-fazer específico, este último, reconhecido informalmente através de produtores da agricultura familiar que coletam frutos e sementes de espécies ornamentais (e.g. *Philodendron*, *Thaumatococcus*).

Finalmente, salientamos que, como os planos de exploração possuem regulamentação estadual, isso facilitaria ajustes a situações específicas de cada região e grupo focal, podendo ser aplicado para outros grupos de plantas. Também é importante ressaltar que esta proposta não constitui solução definitiva para o declínio de espécies ameaçadas, mas é um passo inicial para formar multiplicadores do uso sustentável da biodiversidade.

## Referências

- Assis, M., & Sakuragui, C. (2005). Coleta e conservação de germoplasma de plantas ornamentais, com ênfase em Alstroemeriaceae e Araceae. Em B. Walter & T. Cavalcanti (Eds.), *Fundamentos para a coleta de germoplasma vegetal* (pp. 516–530). Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.
- Brasil. (1996). *Lei 9.279 de 14 de maio de 1996: Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial*. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9279.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm)
- Brasil. (2012). *Lei Federal nº 12.651 de 25 de maio de 2012: Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências*. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm)
- Calazans, L. S., Valadares, R. T., & Sakuragui, C. M. (2024). Sobreexploração de *Philodendron spiritus-sancti* G.S. Bunting e a necessidade de implantação de uma política para a conservação de imbéis. *Paubrasilia*, 7, e150–e150. <https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2024.e0150>
- Courchamp, F., Angulo, E., Rivalan, P., Hall, R. J., Signoret, L., Bull, L., & Meinard, Y. (2006). Rarity value and species extinction: the anthropogenic Allee effect. *PLoS biology*, 4(12), e415. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040415>
- Espírito Santo. (2013). *Instrução Normativa IDAF nº 003, de 31 de julho de 2013: Institui as normas de Plano de Exploração Sustentável simplificado para extração do fruto da palmeira Juçara (*Euterpe edulis*)*. <https://idaf.es.gov.br/Media/idaf/Documentos/Legisla%C3%A7%C3%A3o/GELCOF/IN%20Idaf%20n%C2%BA%20003,%20de%2031%20de%20julho%20de%202013.pdf>
- IBAMA. (2021a). *Espécies resgatadas do tráfico vão para o Jardim Botânico (RJ)*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2021/especies-resgatadas-do-traffic-vao-para-o-jardim-botanico-rj>
- IBAMA. (2021b). *Operação impede tráfico internacional de espécie rara da Mata Atlântica*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2021/operacao-impede-traffic-internacional-de-especie-rara-da-mata-atlantica>
- Mayo, S. (1991). A revision of *Philodendron* subgenus *Meconostigma* (Araceae). *Kew Bulletin*, 601–681. <https://doi.org/10.2307/4110410>
- UNEP. (2020). *New report looks at the illegal trade of plants and animals*. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/new-report-looks-illegal-trade-plants-and-animals>

