

# NOVAS ESTRATÉGIAS PARA PRESERVAR A BIODIVERSIDADE VEGETAL DE ESPÉCIES AUTÓCTONES DE PORTO SANTO

Por GINA BRITO <sup>1</sup>, ANA CAPELO <sup>1</sup>, ARMANDO COSTA <sup>1</sup>,  
VIOLANTE GOMES <sup>1</sup> & CONCEIÇÃO SANTOS <sup>1</sup>

*RESUMO.* A utilização de técnicas de biotecnologia como a micropropagação por cultura de segmentos nodais e/ou embriogénese somática, oferece oportunidades únicas para ultrapassar alguns problemas que muitas espécies (na sua maioria plantas lenhosas) apresentam durante os processos de propagação. Por exemplo, quando a propagação através dos métodos tradicionais como germinação por via seminal ou propagação vegetativa é difícil, a micropropagação poderá ser uma alternativa eficiente em condições ótimas para que a propagação seja conseguida.

A multiplicação de rebentos poderá também mostrar-se como uma boa estratégia na preservação de germoplasma em risco, como é o caso de algumas plantas em Porto Santo. Por exemplo, a micropropagação por cultura de segmentos nodais foi já atingida em duas espécies nativas da ilha de Porto Santo, nomeadamente: *Olea maderensis* (oliveira brava) e *Juniperus phoenicea* (zimbreiro). Assim, as técnicas de micropropagação permitiram que algumas das plantas de oliveira brava provenientes de campo estejam já micropropagadas. No caso do zimbreiro, a micropropagação foi possível, embora seja necessário melhorar o protocolo, de modo a que este possa ser introduzido em programas de reflorestação da Ilha.

Foi ainda demonstrado que a embriogénese somática, embora sendo uma técnica mais complexa no início, é possível de obter na oliveira brava. Estes dados demonstraram que para além desta estratégia se mostrar eficiente na propagação destas espécies, é também uma fonte de preservação de germoplasma das plantas de campo adultas. Uma terceira vantagem é o facto desta técnica

---

<sup>1</sup> Laboratório de Biotecnologia e Citómica, CESAM & Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal. E-mail: ginabrito@ua.pt

permitir, num curto espaço e em condições controladas, estudar o comportamento destas plantas quando expostas a um único agente de stress como um sal ou stress hídrico. Por exemplo, no que se refere a esta estratégia, Smalley and Guries (1993) recomendam o uso de ensaios de curta duração em condições controladas para fazer o “screening” de genótipos resistentes a determinadas situações de stress, nas quais as culturas *in vitro* podem ser combinadas com as culturas convencionais em programas de melhoramento vegetal. Esta metodologia permite ainda o “screening” de um grande número de genótipos num curto período de tempo e em áreas pequenas. As linhas mais resistentes poderão ser utilizadas posteriormente para ensaios *in vivo* no campo.

Apresenta-se aqui um exemplo de uma aplicação de métodos de biotecnologia para: a) propagar espécies nativas de Porto Santo em risco, b) preservar germoplasma em risco e c) estudar algumas respostas a stress hídrico de material vegetal proveniente da Ilha de Porto Santo.