

## Métodos de conservação e manutenção de germoplasma de *Cydonia oblonga* Mill. e sua caracterização genética com recurso a marcadores moleculares

**Alberto Cardoso**, Ana Pedrosa, Tércia Lopes, Elsa Baltazar, Jorge Canhoto e Sandra Correia

Universidade de Coimbra, Centro de Ecologia Funcional, Departamento de Ciências da Vida, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal

O marmeleiro (*Cydonia oblonga* Mill.) pertence à família das Rosaceae, que inclui também a maçã (*Malus* sp.) e a pêra (*Pyrus* sp.). Quando comparado com estes dois últimos, o marmeleiro não atinge o mesmo nível de exploração, o que pode ser explicado pelo facto de o seu fruto apresentar uma consistência rígida e um sabor adstringente, tornando menos apelativo o seu consumo em fresco. Consequentemente, a maioria da sua produção tem como finalidade o seu processamento em produtos refinados, salvo raras exceções onde são utilizadas variedades desenvolvidas com o intuito de tornar o fruto mais saboroso (e.g. var. Pineapple). Para além do valor do fruto no setor alimentar e na medicina (e.g. tratamento de desordens ao nível do sistema digestivo e respiratório), o marmeleiro serve de suporte à produção de pera comum (*Pyrus communis* L.) servindo de porta-enxerto para a mesma. Apesar do seu potencial, o interesse por esta cultura tem vindo a diminuir desde o século 19 até ao início do século 21, refletindo-se numa ausência de programas de melhoramento e de conservação de germoplasma importante face a diversas condições edafoclimáticas.

Em Portugal, a cultura de marmeleiro é atrativa para os pequenos produtores, surgindo como uma cultura alternativa com potencial de valorização. No entanto, a indisponibilidade de variedades, não só produtivas como também adaptadas a condições edafoclimáticas particulares, é uma dificuldade levantada pelos produtores. Adicionalmente, devido à ausência de programas de melhoramento e conservação recentes em território nacional, existem diversas lacunas na classificação de variedades cultiváveis de marmeleiro, o que impede a exploração do seu potencial de valorização.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho será a otimização de protocolos de estabelecimento e propagação *in vitro* de marmeleiro com vista à preservação *ex situ* de variedades presentes em território nacional. A validação da diversidade genética dessas variedades passará pela sua testagem através do recurso a marcadores genéticos (SSR) que permitam a sua caracterização e que possam vir a ser utilizados em programas de melhoramento futuros. Dos resultados obtidos até ao momento, destaca-se o sucesso no estabelecimento de culturas *in vitro* com qualidade fitossanitária, quer de material estabelecido por via seminal, quer por via de proliferação de meristemas axilares. Estes protocolos estão ainda a ser otimizados. Foi ainda possível avaliar a capacidade germinativa de sementes de marmeleiro em conservação, utilizando diferentes tratamentos e procedimentos. Relativamente aos marcadores genéticos, os marcadores selecionados na literatura com base na sua utilização em outras variedades de marmeleiro e/ou de maçã e pera, continuam a ser avaliados com vista à sua utilização para caracterização das variedades estabelecidas.