

Clonagem do gene da proteína capsial do vírus do mosaico do mamoeiro em vetores de superexpressão e de silenciamento/ Cloning of the coat protein gene of *Papaya ringspot virus* in overexpression and silencing vectors. O.F. Quadros¹; M.A.M. Ferreira¹; J.A. Ventura^{1,2}; A.A.R. Fernandes¹; P.M.B. Fernandes¹. ¹Laboratório de Biotecnologia Aplicada ao Agronegócio / UFES, CEP: 29040-090, Vitória-ES, e-mail: oeberquadros@gmail.com. ²Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural, CEP: 29052-010, Vitória-ES.

A cultura do mamoeiro (*Carica papaya*) representa uma atividade de elevada importância econômica. Apesar dos avanços tecnológicos, problemas fitossanitários dificultam a produção e levam à perda na qualidade dos frutos. Uma das principais ameaças do mamoeiro é o vírus do mosaico, o *Papaya ringspot virus* Type P (PRSV-p). Não existem cultivares resistentes à estirpe brasileira do PRSV-p. O objetivo deste trabalho foi a construção de plasmídeos que: i) superexpresssem o gene da proteína capsial (CP) do PRSV-p; ii) induzam o silenciamento do PRSV-p por shRNA. O gene da CP foi amplificado por PCR e inserido no vetor de entrada pDONR™221, utilizando a tecnologia de Gateway®, originando o plasmídeo pDCPM. Numa segunda, o plasmídeo pDCPM foi utilizado como doador do gene da CP para três vetores binários, capazes de transformar plantas: pK7WG2, pK7WGF2 e pK7GWIWG2(I). Os novos plasmídeos obtidos foram denominados, respectivamente: a) pKCPM - para superexpressão da CP; b) pKGCPM - superexpressão da CP fusionada à proteína repórter GFP; c) pKICPM - capaz de induzir o silenciamento gênico pela formação de um "hairpin" de RNA, a partir de duas cópias do gene da CP. Todas as construções plasmidiais (pKCPM, pKGCPM e pKICPM) foram confirmadas por ensaios de digestão com enzimas de restrição e eletroforese em gel de agarose.

Apoio financeiro: FAPES, Capes, CNPq, Finep.

Palavras chaves: mamão, biotecnologia, resistência, agronegócio