

Nos últimos anos ocorreu um extraordinário desenvolvimento da genômica que resultou no sequenciamento completo do genoma de diversas espécies vegetais. Isto tem levado ao desenvolvimento de estratégias que permitam identificar genes que determinam características importantes nas plantas de forma cada vez mais rápida e eficiente. Uma dessas estratégias é o silenciamento gênico induzido por vírus (VIGS). No presente estudo o objetivo foi avaliar o funcionamento do VIGS, tendo como alvo o gene PDS do algodão.

O RNA da planta foi extraído e após realizada uma reação de transcriptase reversa, que transformou o RNA em cDNA. O método de amplificação do DNA utilizado foi o PCR, realizado com os primers do gene PDS do algodão: GHPDS F e GHPDS R. Após, foi feita a digestão do produto de PCR e a clonagem em vetor pGEM T Easy. Em seguida, foi feita a eletroporação em *Escherichia coli* e a seleção das colônias positivas para mais um PCR, dessa vez com os primers M 13 F e M 13 R. Foi feita a reação de ligação no vetor TRV e a eletroporação em *Agrobacterium*. Após, foi realizado outro PCR com os primers TVR F e TRV R e a medição da densidade óptica das células para o preparo do inóculo de infiltração na planta. Confirmados os sintomas das plantas infiltradas com o vetor TRV em relação a uma planta controle não infiltrada, será comprovada a utilidade do método para estudos futuros com outros genes de interesse comercial do algodão.