

Agronomia - Fitopatologia

## **ANÁLISE FILOGENÉTICA DE DOIS ISOLADOS DE Cactus virus X**

Marcos Levi Medeiros - 8º período de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Antônia dos Reis Figueira - Orientadora, DFP, UFLA. - Orientador(a)

Antônia Thalyta Lopes Silveira - Pesquisadora, DFP, UFLA, bolsista FAPEMIG

Rafaella Marques Siquara Silva - 8º período de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Claudine Marcia Carvalho - Professora, DFP, UFLA.

Guilherme Chaves de Holanda - Mestrado em Agronomia/Fitopatologia, DFP, UFLA, bolsista CAPES.

### **Resumo**

A cultura da pitaya (*Selenicereus* spp.) tem aumentado significativamente no Brasil e no mundo, devido às suas qualidades organolépticas e nutracêuticas. Ainda assim, o manejo desta cultura ainda é pouco conhecido, fazendo com que o produtor necessite enfrentar uma série de desafios, principalmente proporcionados pela ocorrência de doenças e pragas. Como a pitaya é propagada vegetativamente e passa por uma série de operações culturais como poda e colheita, as viroses encontram nesta planta as condições ideais para disseminação no campo. Dentre elas, as causadas por espécies do gênero Potexvirus têm sido as mais frequentes no campo em todos os locais em que esta planta é cultivada ao redor do mundo, causando uma redução no crescimento da planta e na quantidade e qualidade dos frutos produzidos. Este trabalho teve como objetivo caracterizar molecularmente o gene da capa proteica de dois isolados de CVX encontrados nos municípios de Ingaí e Boa Esperança - MG. Os fragmentos genômicos foram amplificados por RT-PCR, sequenciados e analisados. As análises foram feitas utilizando-se os programas clustal W, Blast NCBI e Mega 11. Os isolados brasileiros apresentaram uma identidade de nucleotídeos de 95% entre eles e entre 75 e 97% com os isolados do GenBank. A identidade de aminoácidos foi de 97% entre eles e de 87% a 98% com os isolados do GenBank. As árvores filogenéticas construídas com base na sequência de nucleotídeos mostraram uma clara separação em dois clados, com um isolado da China e um da Coreia do Sul compondo um clado distinto. Diferentemente, a árvore construída com base na sequência de aminoácidos indicou três clados distintos, com os mesmos isolados da China e da Coreia do Sul ocupando clados distintos. Os dados obtidos confirmaram a identidade dos isolados como sendo pertencentes à espécie Cactus vírus X de acordo com os critérios de classificação de vírus estabelecidos pelo ICTV (International Committee of Taxonomy of Viruses). Este é o primeiro trabalho com caracterização de isolados de vírus em pitaya no Brasil.

Palavras-Chave: CVX, potexvirus, taxonomia.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/bXmAze2twNY>