



LARISSA SOUZA VIANNA

**Programa de Pós-Graduação
em Genética e Melhoramento
de Planta**

CONTATO:

telefone: (28) 99939-2170
email: larissasouzav@hotmail.com
lattes:
<http://lattes.cnpq.br/4317995072342354>

EMAIL:

larissasouzav@hotmail.com

Larissa Souza Vianna

Edital recém-doutor UENFFAPERJ Edital PROPPG N° 04/2019

Colaborador da(s) disciplina(s): Recurso Genético (MGV03501) -
Graduação

CARACTERIZAÇÃO CITOMOLECULAR DE ACESSOS DE *Psidium cattleianum*

A região Norte e Noroeste Fluminense é produtora de goiabas, porém a produção tem sofrido um declínio nos últimos anos, devido à presença no solo do nematóide das galhas (*Meloidogyne enterolobii*) que predispõe a goiabeira à podridão radicular causada pelo fungo *Fusarium solani*. Não há variedades de goiabeira resistentes, sendo esta resistência encontrada em acessos de araçazeiros; entretanto, os araçazeiros constituem uma série poliploide, havendo relações de incompatibilidade cromossômica entre araçazeiros e goiabeira. Neste contexto, esta pesquisa terá como objetivo caracterizar citologicamente acessos de araçazeiros (*Psidium cattleianum* e *Psidium myrtilloides*) quanto à frequência de gametas não reduzidos; índice meiótico; frequência de número de aberturas por grãos de pólen; viabilidade polínica e determinar o cariótipo convencional de tais acessos, em comparação com a goiabeira (*Psidium guajava*). Botões florais de diferentes estádios de desenvolvimento serão coletados e fixados em etanol e ácido acético (3:1), as lâminas serão preparadas por squash e coradas com Carmim acético 1%. Todas as células, nas diferentes fases da divisão meiótica, serão examinadas. Para a frequência de gametas não reduzidos 2n e Índice Meiótico, 500 produtos pós-meióticos serão avaliados. Para a frequência de número de aberturas por grãos de pólen e viabilidade polínica, 1500 grãos de pólen serão analisados e caracterizados como, monoaperturados, diaperturados, tri-aperturados, tetra-aperturados, penta-aperturados e viáveis ou inviáveis pela coloração tripla de Alexander. Para análises mitóticas, pontas de raízes serão separadas por espessura e submetidas à pré-tratamento, utilizando-se bloqueadores de fuso mitótico, seguido de fixação, digestão enzimática, centrifugação e posterior coloração com Giemsa 5%.

CYTOLOGICAL CHARACTERIZATION OF ACCESSIONS OF *Psidium cattleianum*

The North and Northwest Fluminense region is a producer of guavas, but production has declined in recent years, due to the presence of the root-knot nematode (*Meloidogyne enterolobii*) in the soil, which predisposes guava to root rot caused by the fungus *Fusarium solani*. There are no resistant guava varieties, this resistance being found in accessions of araçazeiros; however, araçazeiros constitute a polyploid series, with relationships of chromosomal incompatibility between araçazeiros and guava trees. In this context, this research will aim to cytologically characterize accessions of araçazeiros (*Psidium cattleianum* and *Psidium myrtilloides*) regarding the frequency of unreduced gametes; meiotic index; frequency of number of openings per pollen grains; pollen viability and to determine the conventional karyotype of such accessions, in comparison with guava (*Psidium guajava*). Flower buds of different stages of development will be collected and fixed in ethanol and acetic acid (3:1), the slides will be prepared by squash and stained with 1% acetic carmine. All cells at different stages of meiotic division will be examined. For the frequency of 2n unreduced gametes and Meiotic Index, 500 post-meiotic products will be evaluated. For the frequency of number of openings per pollen grains and pollen viability, 1500 pollen grains will be analyzed and characterized as mono-apertured, di-apertured, tri-apertured, tetra-apertured, penta-apertured and viable or non-viable by Alexander triple staining. For mitotic analysis, root tips will be separated by thickness and submitted to pre-treatment, using mitotic spindle blockers, followed by fixation, enzymatic digestion, centrifugation and subsequent staining with 5% Giemsa.