

**XU Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica**

**28<sup>o</sup>**

Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**UIII Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação**

**23<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## **Estabilidade fenotípica em goiabeira (*Psidium guajava*) com ênfase em produção**

*Thays Correa Costa, Flavia Alves da Silva, Frederico César Ribeiro Marques, Joameson Antunes Lima, Luis Carlos Loose Coelho, Julie Anne Vieira Salgado de Oliveira, Natan Ramos Cavalcante, Alexandre Pio Viana*

A goiabeira é uma espécie de grande importância na fruticultura brasileira, tanto do ponto de vista econômico quanto social e alimentar. Pesquisas agrônomicas sobre o melhoramento genético da espécie possibilitam o conhecimento sobre a adaptação da cultura a diferentes ambientes. À vista disso, a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) tem desenvolvido um programa de melhoramento da goiabeira, com intuito de selecionar genótipos promissores tendo em vista lançar cultivares altamente produtivas para a região do Norte e Noroeste Fluminense. O objetivo foi usar a abordagem bayesiana para modelar a interação de genótipos de goiabeira com dois ambientes usando uma regressão bissegmentada para identificar genótipos estáveis e adaptados. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, com 11 genótipos, três repetições com uma parcela composta de oito plantas. A parcela experimental foi colhida duas vezes no período de estudo, a primeira correspondendo ao ambiente desfavorável, sem correção e adubação do solo (safra de 2019) e ambiente favorável, correção do solo e adubação, de acordo com a análise química do solo e aplicação de fertilizantes N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O de acordo com a exigência da cultura. A avaliação dos parâmetros de adaptabilidade e estabilidade dos genótipos foi obtido por um modelo de regressão bissegmentada para avaliar a resposta dos genótipos sob os ambientes favoráveis e desfavoráveis. tais análises foram realizadas por meio do software R. Foi observado que a média de produção nos genótipos avaliados está entre 2.272 kg.ha<sup>-1</sup> e 2.511,4 kg.ha<sup>-1</sup> de frutos, podendo-se escolher diferentes genótipos com produtividade acima da média. Os genótipos 3, 8 e 9 apresentaram boa estabilidade (0,82, 0,93 e 0,93) e produtividade acima da média (2.511,4 kg. ha<sup>-1</sup>, 2.785,9 kg. ha<sup>-1</sup>, 3.411,0 kg. ha<sup>-1</sup>), respectivamente, são os mais recomendados para o cultivo por apresentarem desempenho satisfatório frente as variações de ambientes. Os genótipos 7 (3.627,3 kg. ha<sup>-1</sup>), 10 (2.826,4 kg. ha<sup>-1</sup>) e 2 (2.820,0 kg. ha<sup>-1</sup>) não apresentaram boa estabilidade, no entanto, estão ranqueados entre os mais produtivos. Desta maneira, o genótipo mais produtivo e estável tem uma produção média quase 4 vezes maior que o genótipo menos produtivo e com baixa estabilidade e o genótipo 9 destacou-se pela alta produção e alta estabilidade pelo método de análise utilizados.

*Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de Iniciação Científica da UFF



**UIII** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UFF

## Phenotypic stability in guava (*Psidium guajava*) with emphasis on production

*Thays Correa Costa, Flavia Alves da Silva, Frederico César Ribeiro Marques, Joameson Antunes Lima, Luis Carlos Loose Coelho, Julie Anne Vieira Salgado de Oliveira, Natan Ramos Cavalcante, Alexandre Pio Viana*

Guava is a species of great importance in Brazilian fruit growing, both from an economic, social and food point of view. Agronomic research on the genetic improvement of the species provides knowledge about the adaptation of the crop to different environments. In view of this, the Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) has developed a guava breeding program, with the aim of selecting promising genotypes with a view to launching highly productive cultivars for the North and Northwest Fluminense region. The objective was to use the Bayesian approach to model the interaction of guava genotypes with two environments using a bisegmented regression to identify stable and adapted genotypes. The adopted experimental design was in randomized blocks, with 11 genotypes, three replications with a plot composed of eight plants. The experimental plot was harvested twice during the study period, the first corresponding to the unfavorable environment, without soil correction and fertilization (2019 harvest) and favorable environment, soil correction and fertilization, according to the chemical analysis of the soil and application of N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and K<sub>2</sub>O fertilizers according to crop requirements. The evaluation of the adaptability and stability parameters of the genotypes was obtained by a bisegmented regression model to evaluate the response of the genotypes under favorable and unfavorable environments. such analyzes were carried out using the R software. It was observed that the average production of the evaluated genotypes is between 2272 kg.ha<sup>-1</sup> and 2511.4 kg.ha<sup>-1</sup> of fruits, with the possibility of choosing different genotypes with productivity above the average. Genotypes 3, 8 and 9 showed good stability (0.82, 0.93 and 0.93) and above average productivity (2511.4 kg. ha<sup>-1</sup>, 2785.9 kg. ha<sup>-1</sup>, 3411.0 kg.ha<sup>-1</sup>, respectively, are the most recommended for cultivation because they perform satisfactorily in the face of environmental variations. Genotypes 7 (3627.3 kg. ha<sup>-1</sup>), 10 (2826.4 kg. ha<sup>-1</sup>) and 2 (2820.0 kg. ha<sup>-1</sup>) did not show good stability, however, they are ranked among the most productive. In this way, the most productive and stable genotype has an average production almost 4 times greater than the less productive genotype with low stability and genotype 9 stood out for its high production and high stability by the analysis method used.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

