

## **Análise de trilha em caracteres do cultivo *in vitro* de maracujazeiro**

**Tadeu Vilela de Souza**<sup>1 7</sup>

**Tales Jesus Fernandes**<sup>27</sup>

**Sílvio de Castro Silveira**<sup>37</sup>

**Brunna Furtado Ferreira**<sup>47</sup>

**Adrielle Aparecida Pereira**<sup>57</sup>

**João Domingos Scalon**<sup>6 7</sup>

A análise de trilha é um importante recurso da estatística multivariada, onde correlações entre caracteres são desdobradas em efeitos diretos e indiretos que medem a influência de uma variável, independente das demais, sobre a outra. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi estudar a interação de características do cultivo *in vitro* da planta de maracujazeiro da espécie *Passiflora giberti* N.E. Brown, avaliar e determinar quais dessas características influenciam e contribuem diretamente para o crescimento da plântula, pois esse crescimento é um caráter complexo e resultante da expressão e associação de diferentes componentes. O conjunto de dados analisados é proveniente de um experimento conduzido no Laboratório de Biotecnologia Vegetal da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas, Bahia. Primeiramente, através de técnicas apropriadas, foi construído um diagrama de trilha para exibir graficamente o padrão de hipótese das relações de causa e efeito no conjunto das variáveis. No segundo momento foi avaliada a multicolinearidade entre as variáveis consideradas como causas, e ajustou-se o modelo de regressão múltipla apropriado estimando-se os efeitos diretos pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Por fim, as correlações entre as variáveis foram desdobradas em efeitos diretos e indiretos sobre a variável básica plântula (PL). A variável número de gemas (NG) foi a principal determinante da variação no tamanho da plântula. A estimação das correlações, coeficientes de trilha, assim como os testes estatísticos, foram feitas usando funções desenvolvidas e/ou disponíveis no *software R*.

**Palavras-chave:** *Diagrama de trilha, correlação de Pearson, maracujazeiro.*

---

<sup>1</sup>DEX - Universidade Federal de Lavras. Email: [tadeu\\_vilela@hotmail.com](mailto:tadeu_vilela@hotmail.com)

<sup>2</sup>DEX - Universidade Federal de Lavras. Email: [talesuf7@yahoo.com.br](mailto:talesuf7@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>DEX - Universidade Federal de Lavras. Email: [silviodecs@gmail.com](mailto:silviodecs@gmail.com)

<sup>4</sup>Unilavras - Centro Universitário de Lavras. Email: [brunnafflms@hotmail.com](mailto:brunnafflms@hotmail.com)

<sup>5</sup>DEX - Universidade Federal de Lavras. Email: [adrieleapvga@yahoo.com.br](mailto:adrieleapvga@yahoo.com.br)

<sup>6</sup>DEX - Universidade Federal de Lavras. Email: [scalon@dex.ufla.br](mailto:scalon@dex.ufla.br)

<sup>7</sup>Agradecimento à FAPEMIG pelo apoio financeiro.