

# COMPARAÇÃO DOS MODELOS NÃO-LINEARES DIFÁSICOS LOGÍSTICO E GOMPERTZ NA DESCRIÇÃO DO CRESCIMENTO DE FRUTOS DE PÊSSEGO.

Ricardo Wagner Pacopahyba de Mattos<sup>15</sup>

Thaís Destéfani Ribeiro<sup>25</sup>

Joel Augusto Muniz<sup>35</sup>

Taciana Villela Savian<sup>45</sup>

Fabyano Fonseca e Silva<sup>55</sup>

Em trabalhos com fruteiras um aspecto importante a ser considerado é o ponto de colheita, o qual usualmente é determinado através do tamanho e coloração externa do fruto. A determinação da curva de crescimento permite definir o ponto adequado para a colheita, permitindo definir estratégias para aumentar o tempo de vida útil em pós colheita. O objetivo deste trabalho foi avaliar os ajustes dos modelos difásicos Logístico e Gompertz aos dados de crescimento de frutos de pêsego considerando estruturas de erros independentes e auto-regressivos. Os dados avaliados referem-se aos diâmetros longitudinal e transversal de frutos de pêsego da cultivar ‘Aurora-1’, cultivados em clima tropical, tomados a cada semana a partir de 20 dias de idade até 111 dias. Como critério de avaliação da qualidade de ajuste foram utilizados o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), o desvio padrão residual (DPR), o critério de Akaike (AIC) e a amplitude do intervalo de confiança. Para verificar a autocorrelação entre os erros foi utilizado o teste de Durbin-Watson (DW). Os modelos ajustados apresentaram resultados consistentes nos avaliadores da qualidade de ajuste, tendo o modelo Logístico sido o melhor para a descrição do diâmetro longitudinal e o modelo Gompertz, considerando erros auto-regressivos de primeira ordem, na descrição do diâmetro transversal.

**Palavras-chave:** Regressão não-linear. Modelos sigmoidais duplos. Comparação de modelos. Curvas de crescimento de frutos.

## Referências

- [1] CUNHA JUNIOR, L.C.; DURIGAN, M.F.B.; MATTIUZ, B.; MARTINS, R.N.; DURIGAN, J.F. Caracterização da curva de maturação de pêsegos ‘Aurora-1’ na Região de Jaboticabal-SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.29, n.3, p.661-665, 2007.

<sup>1</sup> DEX – UFLA. e-mail: [ricardowpmattos@hotmail.com](mailto:ricardowpmattos@hotmail.com)

<sup>2</sup> DEX – UFLA. e-mail: [t.destefani.ribeiro@gmail.com](mailto:t.destefani.ribeiro@gmail.com)

<sup>3</sup> DEX – UFLA. e-mail: [joamuniz@dex.ufla.br](mailto:joamuniz@dex.ufla.br)

<sup>4</sup> LCE – ESALQ-USP. e-mail: [tvsvian@usp.br](mailto:tvsvian@usp.br)

<sup>5</sup> DET – UFV. e-mail: [fabyanofonseca@ufv.br](mailto:fabyanofonseca@ufv.br)