

AJUSTES DE MODELOS NÃO LINEARES DE EFEITOS FIXOS, COM PONDERAÇÃO E MISTO-APLICAÇÕES

Lídia Raquel de CARVALHO¹
Glauber Márcio Silveira PEREIRA¹
Helenice de Oliveira Florentino SILVA¹
Martha Maria MISCHAN¹
Edson Luiz FURTADO²

- RESUMO: Modelos não lineares tendem a ser usados quando são sugeridos por considerações teóricas, ou por comportamentos não lineares. Mesmo quando uma aproximação linear é aceitável, um modelo não linear pode ainda ser utilizado para se obter uma interpretação clara dos parâmetros. O objetivo desta pesquisa foi o estudo das funções logística, de Gompertz, von Bertalanffy e de Richards com ajustes em três modelos: modelo de efeitos fixos, modelo com ponderação e modelo de efeitos mistos a dados de volume do tronco de *Eucalyptus grandis*, obtidos em três regiões de plantio pertencentes a Votorantim Celulose e Papel. Os critérios utilizados para a seleção de modelos foram: Quadrado médio dos resíduos, Critério de informação de Akaike, Peso de Akaike, Critério de Informação Bayesiano de Schwarz, teste de Breusch-Pagan e coeficiente de correlação ao quadrado. O modelo com ponderação foi o mais adequado e quanto à escolha da melhor função, a de Gompertz foi a que se mostrou melhor, e em segundo lugar a de Richards.
- PALAVRAS-CHAVE: Modelos não lineares, modelos ponderados, curvas de crescimento, dados longitudinais.

¹ Universidade Estadual Paulista - UNESP, Instituto de Biociências - IBB, Departamento de Bioestatística, CEP: 18610-970, Botucatu, São Paulo, Brasil. E-mail: lidiaarc@ibb.unesp.br; glaubermisp@gmail.com; helenice@ibb.unesp.br; mmischan@ibb.unesp.br

² Universidade Estadual Paulista - UNESP, Faculdade de Ciências Agrônomicas, Departamento de Proteção Vegetal, CEP: 18610-307, Botucatu, SP, Brasil. E-mail: elfurtado@fca.unesp.br