



Anais do XIII Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas – Evinci

Documentos 267

16 e 17 de julho de 2014 - Colombo, PR, Brasil

### **Crescimento em diâmetro de *Araucaria angustifolia* em plantio não manejado**

**Rafaella De Angeli Curto**

Doutoranda em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

**Patrícia Póvoa de Mattos**

Engenheira-agrônoma, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas

**Sylvio Péllico Netto**

Engenheiro florestal, Doutor, Professor-Sênior da Universidade Federal do Paraná

**Resumo:** Muitos plantios de *Araucaria angustifolia* existentes hoje apresentam crescimento baixo e estagnado, por não terem sido submetidos ao manejo adequado. No entanto, são importantes registros do crescimento da espécie. Recuperar as informações pela análise atual e retrospectiva é possível pelo estudo dos anéis de crescimento. A análise das séries históricas de crescimento possibilita compreender a dinâmica de crescimento da floresta e estabelecer planos de manejo que identifiquem momentos ideais de desbaste. O objetivo desse trabalho foi analisar a dinâmica de crescimento em diâmetro de *Araucaria angustifolia* em plantio não manejado de 66 anos. As amostras foram coletadas em um plantio com 131,3 ha, estabelecido em 1946 na Floresta Nacional de Açungui. Foram coletadas amostras não destrutivas a 1,30 m do solo de 296 árvores, sendo duas amostras por árvore (SISBIO 35355-2). Os anéis de crescimento foram marcados e medidos com auxílio de um microscópio estereoscópico e mesa de mensuração LINTAB, com precisão de 0,01 mm. Foram testados seis modelos de crescimento com os dados de todas as árvores, dividindo-as em três classes de diâmetro observadas no povoamento: inferior (10 cm a 29,9 cm), intermediária (30 cm a 49,9 cm) e superior (50 cm a 69,9 cm). O melhor modelo foi selecionado com base nas estatísticas  $R^2$ , CV (%), valor de F, distribuição dos resíduos e análise gráfica dos dados reais. Foram observados ritmos de crescimento distintos entre as classes estudadas. Todos os modelos de crescimento testados apresentaram estatísticas de ajuste e precisão satisfatórias. Gompertz foi o que melhor retratou o crescimento da espécie, com diferentes padrões de crescimento para cada classe, representados pelos diferentes pontos de inflexão, máxima tangência, e valores assintóticos. Os valores de  $R^2$  foram superiores a 0,98 e o CV máximo foi de 20%. A classe intermediária apresentou modelo de crescimento semelhante ao observado para o povoamento. Em povoamentos não manejados, em que há grande variabilidade no desenvolvimento dos indivíduos decorrentes da alta competição, o ajuste de modelos de crescimento estratificando por classe de diâmetro possibilita maior compreensão da dinâmica de crescimento das árvores sob competição, além de possibilitar o aumento da precisão nas definições de tratamentos silviculturais.

**Palavras-chave:** Dendrocronologia; Gompertz; Floresta Nacional de Açungui.

**Apoio/financiamento:** Embrapa; Capes.