

Limites diamétricos de predição do crescimento de árvores a partir de série de anéis de crescimento

Aline Canetti

Acadêmica do curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

Patricia Pova de Mattos

Engenheira-agrônoma, Doutora, Pesquisador da Embrapa Florestas

patricia.mattos@embrapa.br

Evaldo Muñoz Braz

Engenheiro florestal, Doutor, Pesquisador da Embrapa Florestas, evaldo.braz@embrapa.br

A medição dos anéis anuais de crescimento permite a obtenção rápida e segura de parâmetros biométricos do histórico de crescimento das árvores, que são fundamentais para o manejo florestal. O objetivo deste trabalho foi estimar, a partir de dados parciais de anéis de crescimento, até que diâmetro limite é possível simular com segurança o crescimento de uma espécie, quando as informações de seu crescimento até o diâmetro máximo não estão disponíveis. Foram coletados e preparados discos de *Apuleia leiocarpa*, a 1,30 m do solo, provenientes de um plano de manejo no Estado do Mato Grosso. Os dados de crescimento foram obtidos pela medição dos anéis de crescimento. Foram testados diferentes modelos de crescimento, sendo selecionado o modelo de Gompertz. Os dados reais de crescimento foram limitados até 30, 40 e 50 cm de diâmetro, sendo ajustadas novas equações pelo modelo de Gompertz. Foi feita a comparação da equação gerada com dados completos do crescimento das árvores com as equações geradas com os dados limitados até os diâmetros estabelecidos, pelo teste do qui-quadrado. Observou-se que com uma equação de crescimento com dados limitados até 30 cm de diâmetro, é possível estimar o crescimento em até 41 cm de DAP, equivalendo a 25 anos. Com a equação obtida com os dados até 40 cm de DAP, é aceitável estimar até 6 cm a mais de crescimento, representando 10 anos. A partir desses diâmetros, os incrementos são superestimados, quando comparados à equação gerada com todos os dados. No entanto, quando o limite usado foi de 50 cm, próximo do ponto de inflexão na curva de crescimento da espécie, foi possível estimar seu crescimento pelos próximos 60 anos, equivalendo a apenas 10 cm de acréscimo no diâmetro, uma vez que seu crescimento vegetativo está próximo da estabilidade. Essa análise será replicada com séries de crescimento de um maior número de árvores de *Apuleia leiocarpa*, para confirmação dos resultados obtidos. A estimativa do crescimento diamétrico futuro pode ser muito útil quando faltam informações sobre o crescimento dos maiores diâmetros das espécies em florestas naturais.

Palavras-chave: análise de tronco; predição do crescimento; modelagem de crescimento.