

[Apresentação](#)[Ficha Catalográfica](#)[Programa](#)[Lista de Autores](#)[Lista de Trabalhos](#)[Agradecimentos](#)

041

MEDIÇÃO DIGITAL DE ANÉIS DE CRESCIMENTO USANDO SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS ¹

Valentine Jahnel ²Maria Augusta Doetzer Rosot ³José Carlos Duarte Pereira ³

O manejo florestal demanda dados de medições periódicas de características como área basal, volume e biomassa, além da determinação da idade - no caso de florestas naturais, para o monitoramento da evolução da floresta. As informações são obtidas através de inventários florestais contínuos e por análise de tronco, que pode ser parcial ou completa. A coleta de dados envolve a derrubada de árvores, marcação e corte das fatias a diversas alturas do fuste. Essas amostras devem ser secas e lixadas, para a melhor visualização dos anéis de crescimento. Sobre cada fatia são marcados raios perpendiculares, onde é feita a marcação e medição dos anéis de crescimento, que fornecerão as informações sobre o incremento da floresta. Nesse trabalho está sendo aplicada uma adaptação da metodologia de análise de tronco digital, empregando-se imagens escanizadas de porções de discos e medindo sobre elas os incrementos correntes ao longo de um raio desenhado previamente sobre a fatia. Foram coletadas amostras de *Pinus taeda*, que após devidamente preparadas, foram escanizadas a 300 d.p.i. As imagens JPEG foram importadas pelo software Arc View GIS 3.2. Inicialmente efetuou-se um realce de contraste em cada imagem para facilitar a discriminação dos anéis. Utilizando-se a ferramenta *measure*, obteve-se o fator de escala em centímetros, medindo-se a régua escanizada em cada imagem. Procedeu-se, então, a vetorização dos raios das amostras utilizando-se uma feição do tipo "linha" (segmentos). Associados a cada anel de crescimento encontravam-se atributos armazenados em formato tabular, contendo o número do anel e os incrementos correntes em diâmetro subdivididos nas porções primaveril e outonal. Foram então calculados os valores do incremento corrente anual em diâmetro, em área transversal e do comprimento e percentagem de lenho outonal. Nesta etapa de desenvolvimento do projeto já foram medidos cerca de 40% das árvores. Esses valores - juntamente com outros parâmetros tecnológicos - serão utilizados na análise da qualidade da madeira de *P. taeda*.

¹ Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas*

² Aluna do curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

³ Pesquisador da *Embrapa Florestas*, augusta@cnpf.embrapa.br