



035

## PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS APLICADO À MEDIÇÃO E CÁLCULO DE PARÂMETROS DE ANÉIS DE CRESCIMENTO EM *Pinus taeda*<sup>1</sup>

Betina Kellermann<sup>2</sup>

Maria Augusta Doetzer Rosot<sup>3</sup>

Yeda Maria Malheiros de Oliveira<sup>3</sup>

José Carlos Duarte Pereira<sup>4</sup>

A madeira das espécies do gênero *Pinus* é freqüentemente depreciada pela ocorrência de nós e pelos altos teores de lenho juvenil. Essas características podem ser melhoradas com a adoção de técnicas adequadas de manejo. Esse trabalho se insere no contexto de um projeto mais amplo, que investiga o efeito do manejo de plantios de *Pinus taeda* na qualidade da madeira. Para a coleta dos dados, foram derrubadas 20 árvores por tratamento, num total de 260, e coletadas amostras de madeira para a reconstituição do crescimento por análise de tronco e para a avaliação de suas propriedades. Foram extraídos discos de 5,0 cm de espessura a cada três metros desde a base até a altura comercial, simulando toras de 3,0 metros de comprimento. Nos discos, foram efetuadas as seguintes medições e análises: diâmetros com e sem casca; forma da seção transversal; largura dos anéis de crescimento; proporção de lenhos outonal e primaveril. Após devidamente secas e lixadas, as amostras foram digitalizadas a 300 d.p.i., sendo posteriormente submetidas a realce de contraste e importadas para processamento com o *software* Arc View GIS 3.2. 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. Até o momento, foram calculados os valores de produção e de incremento corrente anual em diâmetro, em área transversal e área e percentagem de lenho outonal. Na seqüência, será estruturada a tabela contendo as áreas transversais e respectivas alturas das sessões e será efetuada a análise de tronco, gerando estimativas dos parâmetros a cada idade. As estimativas dos volumes serão projetadas para idades futuras da floresta, considerando as diferentes formas de manejo e idade de corte. Este procedimento será executado através do *software* Sispinus, desenvolvido pela *Embrapa Florestas*. As análises econômicas necessárias para definir as opções de manejo mais rentáveis serão realizadas pelo *software* Planin, também desenvolvido pela *Embrapa Florestas*.

<sup>1</sup>Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas*

<sup>2</sup>Aluna do Curso de Biologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná

<sup>3</sup>Pesquisador da *Embrapa Florestas*, augusta@cnpf.embrapa.br

<sup>4</sup>Engenheiro Agrônomo, cdpereira@uol.com.br