

A MADEIRA DE *PINUS TAEDA* L. COMO MATÉRIA-PRIMA PARA PAPEL

*Alan Sulato de Andrade (PIBIC/CNPq), Cristiane Crepaldi (PIBIC/CNPq), Ezequiel Zatonni Mocelin (PIBIC/Fundação Araucária), Eduardo Bittencourt (Co-orientador, Mestrando/CPGEF), Prof. Dr. Umberto Klock (Orientador),
e-mail: klockuer@ufpr.br*

*Universidade Federal do Paraná/Departamento de Engenharia e
Tecnologia Florestal – Curitiba – PR*

Palavras-chave: Composição química, Pinus taeda, Celulose e Papel.

O objetivo deste estudo foi a caracterização química quantitativa e a obtenção de celulose e papel da madeira de *Pinus taeda* L., provenientes de áreas de reflorestamento de três fazendas da empresa Klabin, localizada na região do Planalto Catarinense. As amostras coletadas foram selecionadas ao acaso em três classes diamétricas por local de estudo, sendo coletadas cinco árvores por classe diamétrica. Foram realizadas determinações do teor de lignina, extrativos, solubilidade em NaOH 1% e teor de cinzas. Os cozimentos foram realizados utilizando-se o processo Kraft. Os ensaios foram realizados de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel e da Technical Association of Pulp and Paper Industries. Os resultados médios encontrados para as análises químicas indicaram não haver diferenças significativas entre os locais de estudo e entre as classes diamétricas. Porém, os resultados obtidos indicaram variação relativamente alta para alguns tratamentos, observaram-se variações entre 0,98 a 5,41% para extrativos solúveis em água fria; de 1,39 a 5,83% em água quente; de 1,31 a 2,44% em álcool-tolueno e de 2,03 a 6,27% em extrativos totais. Os teores de lignina ácida variaram de 26,63 a 31,24%, e os teores de cinzas de 0,17 a 0,27%. Considera-se estes resultados obtidos normais para a espécie estudada. Os rendimentos na obtenção de celulose variaram entre 45,52% e 53,36%, sendo normais para as condições do processo utilizado e para a espécie. Os resultados médios obtidos para as propriedades de resistência do papel feito a mão demonstraram valores altos para o rasgo, especialmente para os tratamentos costaneiras, o que pode ser explicado em razão das características das fibras, visto que a madeira utilizada nestes tratamentos originou-se das porções externas da árvore, compreendendo anéis de crescimento que apresentam fibras de maiores comprimentos e espessuras celulares. Entre as classes diamétricas e os locais de estudo não se observou tendência definida. Observou-se uma diminuição da resistência com o aumento do tempo de refino, o que é esperado. De acordo com os resultados conclui-se que a madeira de *Pinus taeda* apresenta características desejáveis para celulose e papel.