



DIAGRAMAS DE CORTE PARA DIFERENTES CLASSES DIAMÉTRICAS NO DESDOBRO DE ARAUCÁRIA

¹Daniela Silva Lilge (danielalilge@gmail.com); ²Itamar Milani (milanitamar@hotmail.com); ²Marlon Perazoli (marlonperazoli@hotmail.com)

¹Universidade Federal do Pampa

Campus de São Gabriel, Curso de Engenharia Florestal, Avenida Antônio Trilha, nº 1847, São Gabriel – RS

²Universidade do Oeste de Santa Catarina

Campus de Xanxerê, Curso de Engenharia Florestal, Rua Dirceu Giordani, nº 96, Xanxerê – SC

RESUMO: O objetivo do trabalho foi avaliar o método de desdobro de maior rendimento para madeira serrada de araucária. O estudo foi realizado em serraria localizada no Distrito de Presidente Juscelino, Município de São Lourenço do Oeste, SC. Neste trabalho foram utilizados dois métodos de desdobro: o desdobro convencional onde a entrada das toras se dá por aleatoriedade sem classificação diamétrica e o desdobro programado onde as toras foram separadas por classes diamétricas e tendo um diagrama de corte específico priorizando o maior rendimento. No desdobro convencional o rendimento variou de 64,95% a 76,71%, considerando as diferentes classes. A classe 6 apresentou o menor rendimento médio 64,95%. O maior rendimento foi apresentado pela classe 9, com 84,76%. Já no desdobro programado a classe 1 apresentou o menor rendimento médio (61,11%), o que era esperado por se tratar da classe com menor diâmetro. O maior rendimento médio foi encontrado na classe 10, apresentando 80,67% de aproveitamento. Nesse método de desdobro ocorreu um aumento crescente de rendimento das menores classes diamétricas para as maiores classes. Contudo, a classificação das toras e o estabelecimento de modelos de corte, não foi uma forma eficiente de aumentar o rendimento em madeira serrada de araucária.

Palavras Chave: serraria, desdobro convencional, desdobro programado, rendimento.

DIAGRAMS FOR CUTTING IN DIFFERENT DIAMETRIC CLASSES OF ARAUCÁRIA

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate the method with higher yield for sawing lumber Araucaria. The study was conducted in sawmill located in the District of President Juscelino, Municipality of Sao Lourenco do Oeste, SC. Conventional sawing of logs where the input is given by randomness without diametric classification and programmed sawing where the logs were separated by diameter classes and having a specific cut diagram prioritizing the highest yield. In this study two methods were used to unfold. In the conventional sawing yield ranged from 64.95 % to 76.71 %, considering the different classes. Class 6 had the lowest average yield 64.95 %. The highest yield was presented by class 9, with 84.76 %. You unfold scheduled class 1 had the lowest average yield (61.11 %), which was expected because it is the class with smaller diameter. The highest yield was found in class 10, with 80.67 % success. In this method of sawing occurred an increasing yield of the smaller diameter classes for the larger classes. However, the classification of the logs and the establishment of cutting models, was not an efficient way to increase the yield of lumber Araucaria.

Keywords: sawmill, conventional sawing, sawing programmed, yield.

1. INTRODUÇÃO

A Floresta Ombrófila Mista apresenta grande importância ecológico-econômica, por sua característica de abrigar a espécie de conífera mais expressiva da vegetação brasileira – *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Kuntze (NARVAES et al., 2005). Esta floresta está inserida na área de domínio da Mata Atlântica e abrange cerca de 169.000 km² (CAPOBIANCO, 2002). A ocorrência natural da *A. angustifolia* estende-se pelos Estados do Paraná e Santa Catarina e é abundante nas regiões montanhosas do planalto central e vertente interior da Serra do Mar. No Rio Grande do Sul, ocorre em regiões serranas nas vizinhanças do Estado de Santa Catarina. Ocorre, ainda, nos Estados de Minas Gerais e São Paulo, em regiões de maior altitude (MAINIERI & CHIMELO, 1989). Ocupa, também, pequenas regiões da Argentina e do Paraguai (CARVALHO, 2003).

A alta qualidade da madeira e a grande disponibilidade e demanda da *Araucaria angustifolia* proveniente das Florestas Ombrófilas Mistas, no Sul do Brasil, foram fatores importantes que contribuíram para a drástica redução das Florestas com esta espécie (SANQUETTA et al., 2002). A araucária tem sua importância primordial no fornecimento de madeira. Em grande parte é exportada, sendo propícia para fornos, molduras, ripas, para confecção de cabos de vassoura, caixotaria, brinquedos, estruturas de móveis, palitos de fósforo, pás de sorvete, lápis, utensílios domésticos, etc. (SOLORZANO-FILHO & KRAUS, 1999).

O baixo rendimento em madeira serrada obtido pelas serrarias tem dificultado a competição das indústrias de móveis na exportação. Elas utilizam tecnologias ultrapassadas e maquinários que não proporcionam bons rendimentos no desdobro da tora, devido ao desgaste ou pela utilização de ferramentas de corte com espessuras elevadas. A utilização de novas tecnologias de desdobro pode proporcionar significativos incrementos no aproveitamento da tora (RIBAS, 1989).

A decisão de um operador ao desdobrar um tronco dificilmente obterá um nível ótimo de rendimento em madeira serrada, isso porque ele raramente conseguirá obter a melhor visualização de todas as alternativas no pouco tempo que terá para tomada da decisão (LEITE, 1994). A necessidade da seleção de toras por classes diamétricas e o estabelecimento de diagramas de corte são fatores de importância primária no desdobro, que visam atingir níveis de rendimentos mais elevados para o material que está sendo utilizado. É possível melhorar o rendimento em madeira serrada tratando de forma diferente cada classe diamétrica.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar qual o método de desdobro de maior rendimento em madeira serrada de araucária.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização do ambiente de estudo

O estudo foi realizado em uma serraria localizada no Distrito de Presidente Juscelino, interior do município de São Lourenço do Oeste, Estado de Santa Catarina. Latitude -26° 21' 33", Longitude 52° 51' 04". Trata-se de uma serraria de pequeno porte com 20 funcionários e capacidade produtiva média de madeira serrada de 400 m³/mês.

A principal produção de madeira serrada é constituída por peças de todas as dimensões de largura, e espessura de 27 mm e 54 mm, visando um maior aproveitamento da matéria-prima, sendo a madeira destinada à construção civil. A produção gerada pela empresa atende na sua totalidade o mercado consumidor interno, abrangendo os três estados da região Sul do Brasil.

A espécie utilizada para o estudo foi *Araucaria angustifolia*, de forma que as toras foram obtidas pela compra de terceiros, na localidade Fernando Machado, interior do município de Cordilheira Alta, Estado de Santa Catarina, com aproximadamente 35 anos de idade. A