

## QUALIFICAÇÃO DE SUPERFÍCIES FRESADAS PELO RUGOSIMETRO DE ARRASTE

**José Reinaldo Moreira da Silva** (jreinaldoms@gmail.com) - UFLA; **Pedro Paulo de Carvalho Braga** (pedropaulobraga22@yahoo.com.br) - UFLA; **Lívia de Carvalho Soragi** (liviaoragi@yahoo.com.br) - UFLA; **Thiago Gomes Gontijo** (thiagogomesgontijo@gmail.com) - UFLA; **Alexandre Petusk Felipe** (petusk@pop.com.br) - UFLA

**RESUMO:** A operação de fresamento é utilizada no setor moveleiro para fabricação de molduras e ranhuras de acabamentos. A qualidade da superfície obtida é afetada pela geometria do gume e pelos parâmetros de usinagem. O objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade da superfície fresada de madeiras de *Toona ciliata* por meio de rugosímetro de arraste. Foram utilizados 43 corpos-de-prova de 350 x 80 x 25 mm. Os ensaios de fresamento axial e de topo foram realizados em uma tupa moldureira com frequência de rotação de 6000 min<sup>-1</sup> e velocidade de avanço de 5 m\*min<sup>-1</sup>. Foram utilizadas 22 geometrias de gumes diferentes. As análises de rugosidade foram feitas por meio de um rugosímetro de arraste. Os resultados preliminares mostraram que a qualidade da superfície fresada foi influenciada pela geometria das facas e que os fresamentos de topo mostraram-se mais susceptíveis, apresentando maiores valores de rugosidade.

**Palavras-chave:** Fresamento da madeira de *Toona ciliata*; qualidade de superfícies usinada, rugosidade

## QUALIFICATION OF SURFACE FINISHING AT WOOD MACHINING BY RUGOSIMETER

**ABSTRACT:** The milling operation is used in the furniture sector to manufacture frames and slots finishes. The surface quality obtained is affected by the cutting geometry and machining parameters. The objective of this study was to evaluate the surface quality milled wood of *Toona ciliata* through rugosimeter of drag. Forty-three species were used with dimension of -350 x 80 x 25 mm. Axial and transversal milling tests were performed on spindle moulder with a rotational speed of 6000 min<sup>-1</sup> and forward speed of 5 m\*min<sup>-1</sup>. Twenty two different geometries edges were used. Preliminary results showed that the quality of the milled surface was influenced by the geometry of the knives and the transversal milling was more susceptible, with higher values of roughness.

**Keywords:** wood machining of *Toona ciliata*, qualification of surface finishing, roughness.

## **QUALIFICAÇÃO DE SUPERFÍCIES FRESADAS PELO RUGOSÍMETRO**

A operação de fresamento é utilizada no setor moveleiro para fabricação de molduras e ranhuras de acabamentos. A qualidade da superfície obtida é afetada pela geometria do gume e pelos parâmetros de usinagem. O objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade da superfície fresada de madeiras de *Toona ciliata* por meio de rugosímetro. Foram utilizados 43 corpos-de-prova de 350 x 80 x 25 mm. Os ensaios de fresamento axial e de topo foram realizados em uma tupa moldureira com frequência de rotação de 6000 min<sup>-1</sup> e velocidade de avanço de 5 m\*min<sup>-1</sup>. Foram utilizadas 22 facas de diferentes formatos acopladas a um cabeçote de 90 mm de diâmetro. Os resultados preliminares mostraram que a qualidade da superfície fresada foi influenciada pelo tipo de faca utilizada e que os fresamentos de topo mostraram-se mais susceptíveis, apresentando maiores valores de rugosidade.

Palavras-chave: Fresamento da madeira de *Toona ciliata*; qualidade de superfícies usinada, rugosidade

## **QUALIFICATION OF SURFACE FINISHING AT WOOD MACHINING BY RUGOSIMETER**

The milling operation is used in the furniture sector to manufacture frames and slots finishes. The surface quality obtained is affected by the cutting geometry and machining parameters. The objective of this study was to evaluate the surface quality milled wood of *Toona ciliata* through rugosimeter of drag. Forty-three species were used with dimension of -350 x 80 x 25 mm. Axial and transversal milling tests were performed on spindle moulder with a rotational speed of 6000 min<sup>-1</sup> and forward speed of 5 m\*min<sup>-1</sup>. Twenty two different geometries edges were used. Preliminary results showed that the quality of the milled surface was influenced by the geometry of the knives and the transversal milling was more suceptible, with higher values of roughness.

Key words: wood maching of *Toona ciliata*, qualification of surface finishing, roughness.