DEFEITOS DA MADEIRA DE EUCALYPTUS TERETICORNIS RESULTANTES DO PROCESSO DE SECAGEM EM DIFERENTES TEMPERATURAS

Alessandra Hüller [1]

Amanda Grassmann [2]

Guilherme Valcorte [3]

Maiara Talgatti [4]

Elio José Santini [5]

Resumo:

A secagem da madeira de Eucalyptus spp. deve ser conduzida de forma mais criteriosa, ou seja, com a aplicação de programas de secagem que não sejam severos, caso contrário é inevitável a grande propensão a defeitos, como o desenvolvimento de colapso, empenamentos, rachaduras entre outros. Por isso, são indicados os métodos de baixas temperaturas, principalmente durante a fase de secagem acima do ponto de saturação das fibras. O objetivo do presente trabalho é avaliar os defeitos resultantes do processo de secagem da madeira de Eucalyptus tereticornis realizada em estufa convencional em diferentes temperaturas. Os materiais utilizados para a realização do estudo foram realizados com 15 corpos de prova com dimensões de 40 x 10 x 70 mm de largura, altura e comprimento, respectivamente, escolhidas aleatoriamente e submetidas a secagem nas temperaturas de 45, 60 e 75°C em estufa elétrica de laboratório, ao final do processo foi avaliado a incidência de defeitos. Foram observamos neste estudo as rachaduras de topo e superfície e classificadas como presente ou ausente e calculados os índices de rachaduras. De modo geral, as maiores ocorrências de rachaduras de topo e superfície foram resultantes de temperaturas elevadas, sendo que as peças secas à 75°C apresentaram maior ocorrência, entretanto as rachaduras de superfície são resultantes da presença de gradiente de umidade, ocorrendo quando as tensões que exercem a resistência da madeira à tração perpendicular às fibras. Já as rachaduras de superfície não causaram grandes prejuízos na qualidade da madeira, em virtude das dimensões reduzidas das mesmas, podendo assim ser aproveitada normalmente. A conclusão deste trabalho foi que na secagem com temperatura de 75°C ocorreram mais tensões e em consequência disto uma menor qualidade da madeira ao final do processo, entretanto é aconselhado a secagem à baixa temperatura, que possibilita menor ocorrência de defeitos.

Palavras-chave: Resistência; Rachadura; Qualidade da madeira

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

DEFEITOS DA MADEIRA DE EUCALYPTUS TERETICORNIS RESULTANTES DO PROCESSO DE SECAGEM EM DIFERENTES TEMPERATURAS

[1] Aluno de graduação. alessandrahuller@gmail.com. Autor principal

[2] Co-autor. amandagrassmann@gmail.com. Co-autor

[3] Co-autor. gvalcorte@yahoo.com.br. Co-autor

[4] Co-autor. maiara.talgatti@gmail.com. Co-autor

[5] Docente. ejsantini@gmail.com. Orientador

DEFEITOS DA MADEIRA DE *Eucalyptus tereticornis* RESULTANTES DO PROCESSO DE SECAGEM EM DIFERENTES TEMPERATURAS

A secagem da madeira de *Eucalyptus* spp. deve ser conduzida de forma mais criteriosa, ou seja, com a aplicação de programas de secagem que não sejam severos, caso contrário é inevitável a grande propensão a defeitos, como o desenvolvimento de colapso, empenamentos, rachaduras entre outros. Por isso, são indicados os métodos de baixas temperaturas, principalmente durante a fase de secagem acima do ponto de saturação das fibras. O objetivo do presente trabalho é avaliar os defeitos resultantes do processo de secagem da madeira de *Eucalyptus tereticornis* realizada em estufa convencional em diferentes temperaturas. Os materiais utilizados para a realização do estudo foram realizados com 15 corpos de prova com dimensões de 40 x 10 x 70 mm de largura, altura e comprimento, respectivamente, escolhidas aleatoriamente e submetidas a secagem nas temperaturas de 45, 60 e 75°C em estufa elétrica de laboratório, ao final do processo foi avaliado a incidência de defeitos. Foram observamos neste estudo as rachaduras de topo e superfície e classificadas como presente ou ausente e calculados os índices de rachaduras. De modo geral, as maiores ocorrências de rachaduras de topo e superfície foram resultantes de temperaturas elevadas, sendo que as peças secas à 75°C apresentaram maior ocorrência, entretanto as rachaduras de superfície são resultantes da presença de gradiente de umidade, ocorrendo quando as tensões que exercem a resistência da madeira à tração perpendicular às fibras. Já as rachaduras de superfície não causaram grandes prejuízos na qualidade da madeira, em virtude das dimensões reduzidas das mesmas, podendo assim ser aproveitada normalmente. A conclusão deste trabalho foi que na secagem com temperatura de 75°C ocorreram mais tensões e em consequência disto uma menor qualidade da madeira ao final do processo, entretanto é aconselhado a secagem à baixa temperatura, que possibilita menor ocorrência de defeitos.