

PROCESSO PRODUTIVO DE PISO ENGENHEIRADO DE MADEIRA: UM ESTUDO DE CASO

PRODUCTION PROCESS OF ENGINEERED WOOD FLOORING: A CASE STUDY

Elisangela Lobo SCHIRIGATTI¹; Luis Fernando Fonseca KASPRZAK²; Raquel MARCHESAN³; Márcio Pereira da ROCHA⁴; João Carlos Garzel Leodoro da SILVA⁵

RESUMO - O presente trabalho teve como objetivo analisar o processo produtivo do piso engenheirado de madeira de uma indústria da região metropolitana de Curitiba - PR. A pesquisa foi de natureza qualitativa pelo seu caráter descritivo. Durante o estudo de caso foram realizadas oito visitas na fábrica para acompanhamento das etapas produtivas. Além da pesquisa bibliográfica e documental, as técnicas de coleta de dados utilizadas englobaram a observação não estruturada em equipe, o bloco de anotações e o registro fotográfico. As informações obtidas deram origem a uma descrição detalhada das principais etapas do processo produtivo, seus microprocessos, suas tarefas e os equipamentos necessários. O conteúdo serviu de suporte na composição do fluxograma do macroprocesso de produção do piso engenheirado e na elaboração do fluxograma das principais tarefas do microprocesso de confecção de lamelas. Sendo que, na primeira estrutura gráfica foram evidenciados cinco microprocessos e na segunda, foram observadas a necessidade de seis tarefas principais. Percebeu-se uma constante atuação de ações voltadas para o controle da qualidade estética e funcional das peças, tais como: inspeções visuais, utilização de equipamentos para monitoramento e checagem de padrões.

Palavras-chave: Qualidade, fluxograma, lamelas, investigação qualitativa

ABSTRACT - This study aimed to analyze the production process of engineered wood floor of an industry in the metropolitan region of Curitiba - PR. The research was qualitative in nature by its descriptive nature. During the case study were carried out eight visits the factory to follow the stages of production. In addition to the literature and documentary techniques used for data collection encompassed unstructured observation team, the notebook and the photographic record. The information obtained led to a detailed description of the main stages of the production process, their microprocessors, their tasks and the necessary equipment. The content served as a support in the composition of the macro-process flow chart of production of engineered flooring and prepare the flowchart of the main tasks of the micro process of making plates. Since, in the first five were shown graphic structure and microprocesses in the second, we observed the need for six main tasks. It was noticed a steady performance of actions to control the aesthetic and functional pieces, such as visual inspections, use of equipment for monitoring and checking standards.

Keywords: Quality, flowchart, plates, qualitative research

¹ Doutoranda em Ciências Florestais, UFPR, contatoelislobo@gmail.com

² Professor do Departamento de Desenho Industrial, PUCPR, luisfernando.fk@gmail.com

³ Mestranda em Ciências Florestais, UFPR, raquelmarchesan@yahoo.com.br

⁴ e ⁵ Professores do Departamento de Ciências Florestais, UFPR, mprocha01@gmail.com; garzel@ufpr.br

INTRODUÇÃO

No Brasil, o piso de madeira engenheirado é conhecido como piso estruturado de madeira ou piso multilaminado de madeira e, no mercado internacional, é denominado *engineered wood floor* (E.W.F). Devido a tecnologia e materiais empregados na manufatura o produto tornou-se uma opção prática e de menor custo em comparação ao piso de madeira maciça. Ao colecionar uma série de vantagens e manter condições favoráveis à comercialização apresenta-se como um substituto no mercado (IWAKIRI, S. et al. 2006).

Um dos fatores positivos encontra-se na própria estrutura que é dividida em dois estratos principais, um substrato que é formado de compensado e um estrato superior que é composto de madeira maciça. A constituição de lâminas sobrepostas com fibras cruzadas apresenta alta resistência à umidade e ao calor, conferindo ao produto maior estabilidade dimensional e menor propensão a empenamentos (BORTOLETTO Jr., 2004). A figura 1 mostra a composição do piso engenheirado.



Figura 1 – Composição do piso engenheirado. Desenho e foto: os autores.

A capa superior, também conhecida como lamela, é confeccionada com lâminas selecionadas de madeira nobre. Segundo a cadeia produtiva da madeira, sua origem está na madeira serrada destinada a fabricação de painéis que utilizam na sua composição a madeira sólida (BRASIL, 2007).

No entanto, esta camada superior tem espessura suficiente para permitir que o produto seja lixado e envernizado novamente, para restaurar a aparência original do piso, após o passar dos anos. Sendo que, esse tipo de piso não requer tanta madeira livre de defeitos para produzi-lo do que seria necessário para os pisos de madeira maciça, permitindo assim, uma oferta com maior variedade de padrões de madeira. Portanto, maior quantidade de piso de alta qualidade pode ser produzida com maior variedade de espécies de madeira, sem exaurir o fornecimento ou aumentar o preço do piso desnecessariamente (REMADE, 2006).

Outra característica são as camadas de vernizes recebidas ao final do processo de montagem, que protegem contra o tráfego e realçam a beleza natural da madeira (COLETTI, 2007). A espessura maior do estrato superior é considerada a principal diferença em relação a outros tipos de piso laminado, também pertencentes à categoria do E.W.F. Esta característica possibilita ao produto ser lixado e aplicado novo acabamento de duas a três vezes, após anos de desgaste por uso, prolongando a vida útil do piso (GRANETO, 2010).

Apesar de propor diversos pontos positivos, a madeira destinada ao fabrico de lamelas demanda alta qualidade da superfície e as etapas necessárias referentes ao seu fabrico, quando bem executadas, contribuem para melhorar o desempenho perante os processos de acabamento superficial, tornando a operação economicamente ajustada (LUZ, 2008).