

296

**DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA ESTIMAR PROCESSAMENTOS EM UNIDADES DE PRODUÇÃO.** Luiz Fogliato Junior, Eugênio de Oliveira Simonetto (orient.) (UNIFRA).

A determinação da capacidade de processamento de materiais é originada pelo fluxo de entrada e saída nas unidades de produção. O software desenvolvido tem como principal finalidade estimar a capacidade de processamento de materiais nas unidades produtivas consideradas no processo decisório de fabricação. O simulador foi desenvolvido com linguagem de programação orientada a objetos usando JAVA, o banco de dados usado para armazenamento de informações foi o Access e para construção da interface utilizou-se da biblioteca JAVA SWING. A análise é feita através da capacidade produtiva de cada uma e do total a ser processado, se o estoque a ser processado for maior que a soma das capacidades das unidades a distribuição será realizada sem quebras de produção, ou seja, cada unidade recebe e processa de acordo com sua capacidade produtiva. Se o estoque a ser processado for menor que a soma das capacidades das unidades, ocorre um gargalo, assim, para todas produzirem de uma forma mais equilibrada, retira-se uma pequena parcela do que foi reservado para processar das unidades já carregadas no seu limite, logo após adiciona-se a uma outra unidade 5% do retirado. Uma das contribuições do simulador desenvolvido está em distribuir coordenadamente o estoque entre as unidades para mantê-las processando de forma equitativa, conforme a sua capacidade de produção. Este é aplicado em qualquer sistema produtivo, gerando a quantidade estimada a ser produzida que estas podem processar em determinadas condições. Os resultados das simulações utilizando o *software* foram validados em até quinze unidades de produção, com situações reais de variáveis de ambiente, em períodos de um dia até um ano, gerando as médias do que pode processar cada unidade. O simulador comportou-se de acordo com os resultados previamente estabelecidos para a validação.