



MANUFACTURING RESOURCES PLANNING (MRP II)

NOTAS DE AULA

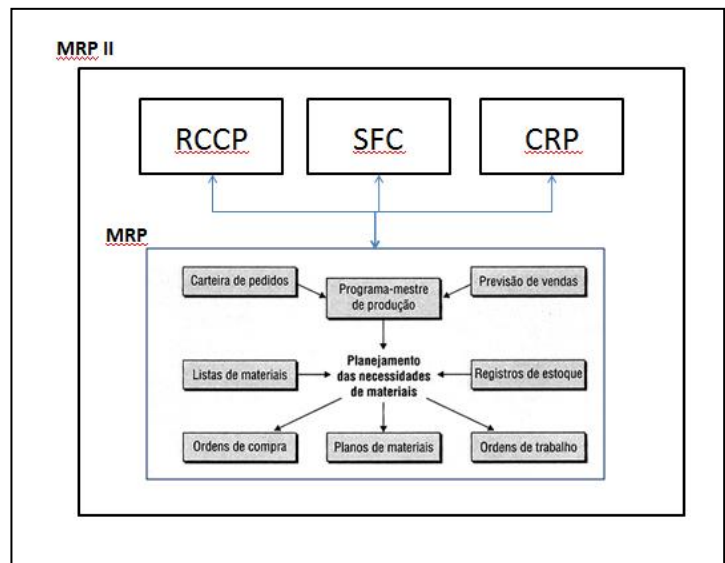
O sistema MRP II (Manufacturing Resources Planning - Planejamento dos Recursos da Manufatura) é a evolução natural da lógica do sistema MRP, com a extensão do conceito de cálculo das necessidades ao planejamento dos demais recursos de manufatura (máquinas, pessoal etc.), não mais se restringindo a materiais. É na atualidade uma ferramenta muito importante para o que se chama nas empresas industriais Planejamento e Controle de Produção (PCP).

O MRP II tem dois objetivos básicos: melhorar o serviço ao cliente através do cumprimento dos prazos de entrega e reduzir os investimentos em estoques e outros recursos, procurando aloca-los na quantidade necessária e no momento certo da sua necessidade, aumentando assim a eficiência do processo de fabricação, objetivo de todos os gestores dessa área.

Em linhas gerais, o MRP II parte das necessidades das entregas dos produtos finais em termos de quantidades e datas, e calcula para trás (backward scheduling), no tempo, as datas em que as etapas do processo de produção devem começar e acabar, bem como o volume de recursos necessários - MRP II tem sido uma das grandes contribuições para a gestão da produção nas últimas décadas, por ser um efetivo método de planejamento de todos os recursos envolvidos na manufatura

Na atualidade, do ponto de vista de sistemas de computador, MRP II é um sistema que inclui as funcionalidades do MRP e quase sempre se constitui em um módulo de um ERP. Visualmente, o MRP II poderia ser representado como se vê na figura ao lado, onde cada bloco pode ser entendido como uma função do sistema e suas entradas ou saídas.

Além das funcionalidades do MRP, estão presentes também no MRP II as que se seguem:



Planejamento de Capacidade de Médio Prazo (Rough Cut Capacity – RCCP)

Tem como objetivo verificar se o PMP (já discutido quando falamos de MRP) é viável com os recursos de equipamento, pessoal e outros disponíveis. Fornece informações que permitirão às áreas envolvidas decidirem quanto à alteração do PMP, o aporte dos recursos porventura faltantes, alterações em horários de trabalho, contratação de mão de obra temporária etc.



Controle de Fábrica (Shop Floor Control - SFC)

O SFC é responsável pelo controle da produção (registrar o que está acontecendo), no nível da fábrica. O SFC busca fornecer feedback do andamento da produção para os demais módulos do MRP II bem como sinalizar a necessidade de providências aos responsáveis pelo chão de fábrica.

Cálculo de Necessidade de Capacidade (Capacity Requirement Planning - CRP)

O CRP calcula, com base nos roteiros de fabricação (descrição de como um produto será fabricado), a capacidade necessária de cada área de produção, permitindo assim a identificação de ociosidade ou possíveis faltas de determinados recursos. Com base nestas informações, o PMP poderá ser alterado, prioridades mudadas, recursos aportados ou transferidos para outras áreas ou atividades.

Ainda do ponto de vista de sistemas aplicativos, um dos MRP II mais importantes foi o MAPICS (Manufacturing Accounting and Production Information Control System), da IBM, com o qual concorriam o SAP R/2 e o MM II, da HP, entre outros