

MFG/PRO® eB



MRP e CRP

MANUAL DE TREINAMENTO



70-2811A
MFG/PRO Versão eB
Banco de dados: Demo
Março de 2001

Este documento contém informações patenteadas protegidas por leis de direitos autorais. Nenhuma parte deste documento pode ser copiada, reproduzida ou traduzida sem o consentimento prévio, por escrito, da QAD Inc. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

A QAD Inc. fornece este material no estado em que se encontra, sem garantia de nenhum tipo, expressa ou implícita, incluindo, sem limitação, garantias de comerciabilidade e adequação a um determinado propósito. A QAD Inc. não poderá ser responsabilizada pelos erros aqui contidos ou por danos acidentais ou consequenciais (incluindo lucro cessante), relacionados ao fornecimento, desempenho ou uso deste material com base na garantia, no contrato ou em outra teoria legal.

Alguns estados não permitem a exclusão de garantias implícitas ou a limitação ou exclusão de responsabilidade por danos acidentais ou consequenciais, de modo que as limitações e a exclusão acima podem não ser aplicáveis.

PROGRESS® é uma marca registrada da Progress Software Corporation. Windows™ é uma marca comercial da Microsoft Corporation.

MFG/PRO® é uma marca registrada da QAD Inc. QAD, QAD eQ e o logotipo da QAD são marcas comerciais da QAD Inc.

Todos os outros nomes de produtos e de empresas são usados somente para fins de identificação e podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

© Copyright 2001 by QAD Inc. Todos os direitos reservados.

70-2811A

QAD Inc.

6450 Via Real

Carpinteria, Califórnia 93013

Fone: (805) 684-6614

Fax: (805) 684-1890

LearningServices@qad.com

<http://www.qad.com/services/learn/>

Sumário

SOBRE ESTE CURSO	7
Descrição do curso	8
Quem deve participar deste curso	8
Pré-requisitos	8
Duração aproximada do curso	9
Tópicos incluídos	9
Cursos relacionados	10
Preparação para certificação	10
Uso do manual de treinamento	10
Notas aos instrutores	11
Slides do PowerPoint	11
Kit de aulas	11
Configuração e instalação deste curso	11
Informações sobre as instalações do treinamento geral	12
 CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO AO MRP E CRP	 13
Visão geral	14
Planejamento e programação	15
Fases	16
Áreas de interesse	17
Planejamento de necessidades de material	18
Equilíbrio entre fornecimento e demanda	20
Cronograma da ordem	21
Cálculos de MRP	22

Pré-requisitos de MRP	24
Terminologia	25
Mensagens de ação	26
Disponível para promessa	27
Códigos de nível inferior	29
Vínculo	31
Horizonte do MRP	32
Planejamento de necessidades de capacidade	33
Base para CRP	34
Reprogramação	35
Departamentos e centros de trabalho	35
Usuários de MRP e CRP	37
Objetivos do curso	38
Cursos relacionados	39
Visão geral do curso	40

CAPÍTULO 2 CONSIDERAÇÕES COMERCIAIS 41

Objetivos	42
Parâmetros de planejamento	44
Kanban	46
Processamento em batch	48
Prazos cumulativos	49

CAPÍTULO 3 CONFIGURAÇÃO DO MRP 51

Objetivos da lição	52
Introdução	53
Criação de programação de trabalho	54
Manutenção de feriados	55
Manutenção de calendário	56
Manutenção do arquivo de controle	59
Arquivo de controle de MRP	60
Manutenção de parâmetros de planejamento	62
Manutenção de planejamento de itens	63
Parâmetros de itens do plano mestre	64

Itens de MRP	64
Itens de ponto do novo pedido	64
Manutenção de planejamento de item por local	65
Políticas de ordem e modificadores	66
CAPÍTULO 4 USO DO MRP E CRP.....	71
Objetivos	72
Processamento do MRP	73
Atualização só alterados	77
Regeneração de planejamento	80
Atualização seletiva	83
Aprovação de ordens planejadas	93
Resumo de MRP	102
Processamento de CRP	111
Recálculo do planejamento de capacidade	112
Planejamento de capacidade infinita (não fixa)	114
Planejamento de capacidade finita (fixa)	114
Planejamento	115
Definição de capacidades	116
Ajuste de capacidade/carga	117
Análise de entrada/saída	118
Consulta de entrada/saída	118
Relatório de entrada/saída	119
Consultas e relatórios com detalhes e resumos	122
Consulta resumida de carga do centro de trabalho	124
Relatório resumido de carga do centro de trabalho	125
Consulta de detalhes de carga do centro de trabalho	126
Relatório de detalhes de carga do centro de trabalho	127
Consulta resumida de carga do departamento	128
Relatório resumido de carga do departamento	129
Consulta de detalhes de carga do departamento	130
Relatório de detalhes de carga do departamento	131
Exercícios	133
Necessidades de componentes	134

Políticas de ordem e modificadores	135
Cálculo de ordem	136
Cálculo de ordem	137
Execução do MRP	139
Cálculo de carga do centro de trabalho	141
Recálculo do planejamento de capacidade	143
 APÊNDICE A PERGUNTAS PARA ESTUDO	 147
Perguntas para estudo	148
Respostas das perguntas para estudo	150
 APÊNDICE B RELATÓRIOS, CONSULTAS E PESQUISAS.	 151
 ÍNDICE	 155

Sobre es

TIME-TO-BENEFIT

Routing Card

14-13-2 Routing Maintenance (Date Based)

Routing Code: 10-15000
Operation: 20

Standard Operation: 10:30
Machine: INSPEC PER PROC-005
Machines per Op: 1
Queue Time: 1.0
Wait Time: 0.0
Setup Time: 0.0

Descrição do curso

A QAD desenvolveu este curso para abranger os princípios básicos de preparação para implementação do MRP (Material Requirements Planning, Planejamento de necessidades de material) e CRP (Capacity Requirements Planning, Planejamento de necessidades de capacidade) no MFG/PRO eB. O curso inclui:

- Uma introdução ao MRP e CRP no MFG/PRO eB.
- Uma visão geral das principais questões comerciais.
- Configuração do módulo de MRP.
- Operação do módulo de MRP.
- Processamento de CRP.
- Atividades e exercícios durante todo o curso.
 - Os participantes praticam os principais conceitos e processos relacionados ao MRP e CRP no MFG/PRO eB.

Os participantes aprenderão a:

- Analisar as principais decisões comerciais, antes de configurar o módulo de MRP.
- Configurar e operar o MRP e CRP no MFG/PRO eB.

Quem deve participar deste curso

- Consultores de implementação.
- Membros de equipes de implementação.
- Operadores

Pré-requisitos

- Curso de treinamento para *Configuração inicial do MFG/PRO eB*.
- Conhecimento básico de:
 - Teoria APICS (American Production and Inventory Control Society, Sociedade norte-americana de controle de estoque e produção).
 - Teoria de MRP e CRP.
 - MFG/PRO eB no modo como for utilizado na empresa.
- Conhecimento prático da indústria de manufatura em geral.

Duração aproximada do curso

- Esse curso foi desenvolvido para ser ministrado em um dia.

Tópicos incluídos

Questões comerciais

- Parâmetros de planejamento.
- Kanban.
- Fluxo de demanda.
- Processamento em batch.
- Prazos cumulativos.

Configuração

- Programação de trabalho.
- Arquivo de controle.
- Parâmetros de planejamento.

Operação

MRP

- Verificação de códigos de nível inferior.
- Necessidades de cálculo.
- Revisão de mensagens de ação.
- Aprovação de ordens planejadas.
- Revisão de informações de MRP.

CRP

- Recálculo de CRP.
- Planejamento de capacidade finita e infinita.
- Capacidades do departamento e centro de trabalho.
- Análise de entrada/saída.

- Ajuste de capacidade e carga.
- Relatórios e consultas.

Cursos relacionados

- Gerenciamento de ordens de compra.
- Ordens de trabalho.
- Centros de trabalho, roteiros e subcontratação de OT.
- Estruturas e fórmulas de produtos.
- Gerenciamento de ordens de venda.
- Plano mestre e RCCP (Rough-Cut Capacity Planning, Planejamento capacidade de recursos críticos).
- Simulação de previsões.

Preparação para certificação

Este curso é um dentre os vários cursos desenvolvidos para auxiliar os participantes na preparação para os exames de certificação da QAD. Entretanto, a QAD não garante a aprovação como resultado da participação neste curso.

Os participantes que estão se preparando para exames de certificação devem estudar todos os materiais (manuais do usuário, manuais de treinamento, ajuda on-line, por exemplo) e adquirir experiência na indústria e em campo.

Uso do manual de treinamento

As equipes de consultores e de membros de implementação e os operadores podem usar este manual em aulas ministradas por instrutores, enquanto consultores experientes que desejam aprender sobre o módulo de MRP podem usá-lo como instrumento para o auto-aprendizado.

Este manual de treinamento fornece um guia para ensino e aprendizagem. Ele contém:

- Slides no PowerPoint com anotações para instrutores.
- Telas do MFG/PRO eB com anotações para que os instrutores possam demonstrar a funcionalidade do módulo.
- Exercícios e perguntas para estudo.

Notas aos instrutores

Slides do PowerPoint

A QAD criou os slides usando o programa Microsoft® PowerPoint® 2000. Os instrutores podem usar o texto, os gráficos ou os outros objetos animados dos slides para:

- Enfocar pontos importantes.
- Controlar o fluxo de informações.
- Aumentar o interesse e a variedade na apresentação.

Clicar em *Visualizar animação*, no menu *Apresentações*, exibe a animação de texto e objetos. Para personalizar slides, clique em *Personalizar animação*, no menu *Apresentações*.

Kit de aulas

Kit para participantes

- MRP e CRP – Manual de treinamento.
- CD de demonstração do MFG/PRO eB GUI.
 - Instale o banco de dados denominado Demo para ter acesso aos exercícios deste curso de treinamento.

Os participantes autodidatas precisarão dos seguintes materiais adicionais:

- Manuais do usuário do MFG/PRO eB (o material impresso e o CD estão disponíveis no pacote do material de referência da QAD e as cópias eletrônicas estão disponíveis no site da Web da QAD).
 - Volume 3, *Manufatura*.

Kit para instrutores

O kit para instrutor é igual ao kit para participante com o acréscimo dos slides do PowerPoint.

Configuração e instalação deste curso

Para obter os requisitos de hardware, consulte os arquivos Readme nos CDs de demonstração do MFG/PRO eB.



Informações sobre as instalações do treinamento geral

- Telefone ou fax.
- Mensagens.
- Sanitários.
- Horário das aulas: horários de início e de término e pontualidade.
- Intervalos: frequência, horários aproximados.
- Considerações sobre estacionamento; fretamento.
- Procedimentos de emergência: localizar primeiros socorros, contatar pessoa para obter assistência.
- Locais de saída, horários do prédio.
- Localização de área com permissão para fumar.

CAPÍTULO 1

Introdução ao MRP e CRP





Visão geral do curso

- ♦ Introdução ao MRP (Planejamento de necessidades de material) e ao CRP (Planejamento de necessidades de capacidade)
- ♦ Considerações sobre o negócio
- ♦ Configuração do MRP e do CRP
- ♦ Uso do MRP e do CRP

eB-MRP-IN-040

Visão geral

Visão geral de planejamento e programação

Atividade	Pessoal	Horizonte de planejamento (varia com o mercado)
Planejamento estratégico	CEO, CFO, VPs, etc.	3 a 5 anos
Módulos de controle e planejamento do MFG/PRO		
Planejamento da linha de produto	VPs seniores, Gerentes da fábrica	Varia (1 mês é o mais comum)
Previsão, Planejamento mestre e RCCP	Programadores mestre	Prazo cumulativo
MRP e CRP	Planejadores, Gerentes de chão de fábrica	Prazo cumulativo

eB-MRP-IN-050

Planejamento e programação

O planejamento de componentes ocorre no módulo de MRP (Material Requirements Plan, Planejamento de necessidades de material) e os planejamentos são verificados em relação à capacidade no módulo de CRP (Capacity Requirements Plan, Planejamento de necessidades de capacidade).

Essa ferramenta permite programar e requisitar ordens para os itens e para o trabalho que serão necessárias para suporte do plano mestre. O CRP pode ser usado para determinar, em um nível bastante preciso, como este planejamento carregará os recursos que você tem em seu local.

O planejamento de componentes permite determinar quais centros de trabalho e componentes serão usados para atender ao planejamento. A verificação é usada para determinar se os centros de trabalho têm a capacidade de atender à programação.

Os itens que não são programados como mestres serão planejados por meio do MRP com o plano mestre como entrada. O plano mestre gera demanda para componentes. O MRP usa essa demanda para programar ordens para componentes.

Fases de planejamento e programação

Planejamento	Programação	Capacidade
Planejamento da linha de produto		Planejamento de recursos
Previsão	Plano mestre	RCCP
MRP	Ordens de trabalho e Chão de fábrica	CRP
DRP	Programação repetitiva	CRP

eB-MRP-IN-060

Fases

O planejamento e a execução geralmente movem-se para baixo e para a direita através da matriz mostrada acima.

O MRP é um sistema de planejamento de prioridades implementado em fases que calcula as necessidades de material utilizando:

- Estruturas do produto.
- Status do estoque.
- O plano mestre.
- Datas de ordens abertas.

O MRP planeja ordens e o que, quando e quanto solicitar. O fornecimento é programado e reprogramado para atender à demanda variável e manter datas de vencimento válidas.

Áreas de interesse de planejamento e programação

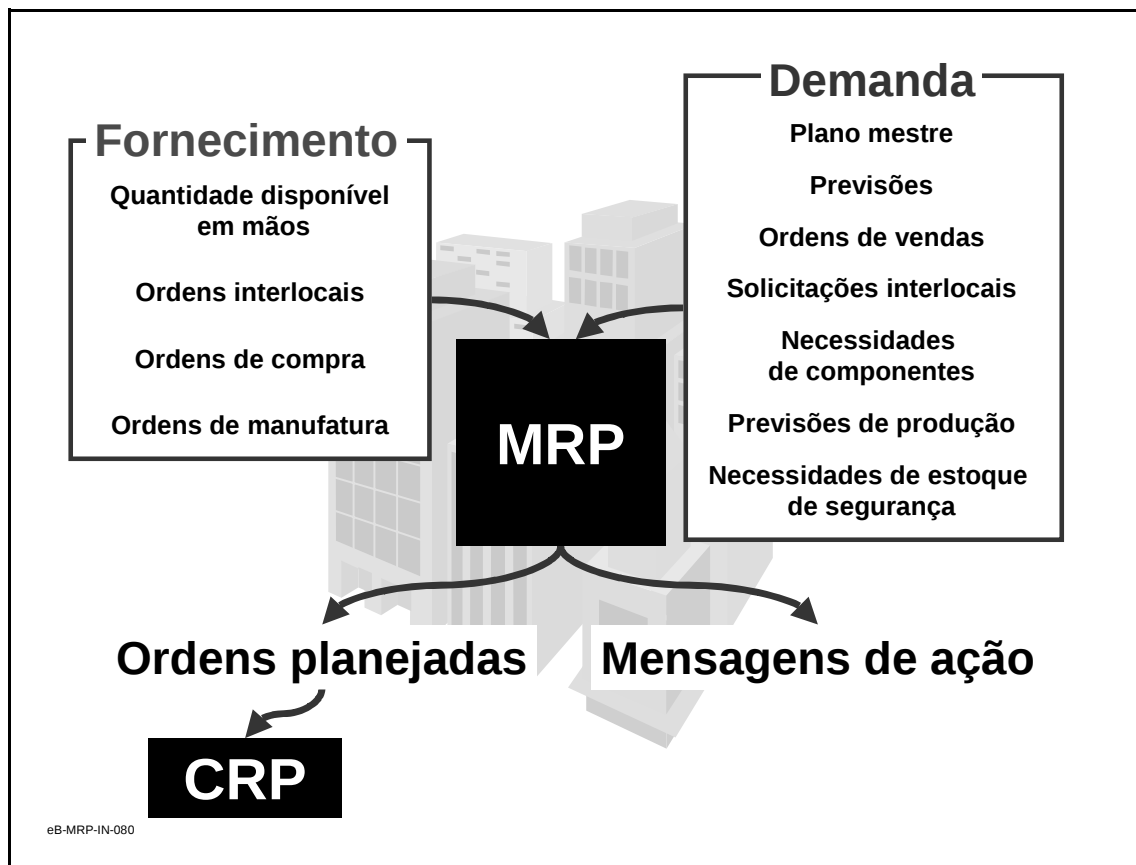
Atividade	Interesses	Expectativas versus viabilidade
Planejamento estratégico	 Vendas e lucratividade	Receita versus despesas
Planejamento de linha de produto	 Fábricas	Vendas brutas versus Produção bruta
Previsão, plano mestre e RCCP	 Itens finais	Unidades versus recursos
MRP e CRP	 Departamentos, centros de trabalho e componentes	Produção planejada versus produção real

eB-MRP-IN-070

Áreas de interesse

O MRP e o CRP lidam com departamentos, centros de trabalho e componentes.

Os planejadores e pessoal do chão de fábrica usam os resultados do MRP para determinar as programações de manufatura que têm o mesmo horizonte de tempo dos planos mestres.



Planejamento de necessidades de material

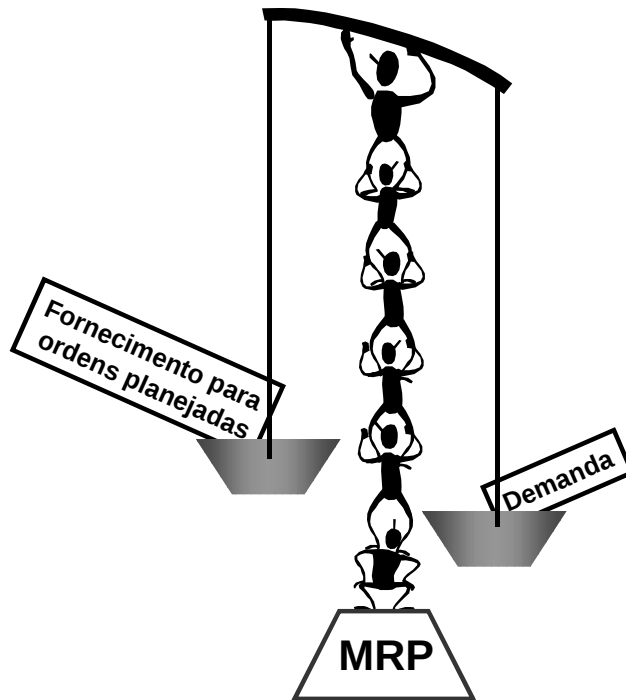
O MRP equilibra fornecimento e demanda para itens comprados e manufaturados. Determinado um grupo de demandas ou necessidades, o MRP automaticamente calcula uma programação em fases de ordens de fornecimento planejadas ou realimentações para satisfazer essas demandas.

Também gera mensagens de ação que alertam sobre qualquer problema, como faltas e recebimentos em atraso.

- O MRP examina a demanda em relação a itens acabados e usa informações da estrutura do produto para calcular a demanda de itens do componente.
- Para cada item, o MRP examina:
 - Informações da ordem.
 - Total em mãos no momento.
 - Prazos.

- Em seguida, o MRP gera ordens planejadas que sugerem o quanto comprar ou fabricar de cada item e quando fazer isso.
- A atividade de planejamento do MRP é executada por local.
 - O planejamento de material de cada local é completamente independente de estoque, demanda e fornecimento em outros locais.
 - Para planejar para múltiplos locais, você executa o MRP para cada local separadamente.
- O processamento confiável do MRP depende da precisão de:
 - Dados de estoque.
 - Estruturas e fórmulas de produtos.
 - Prazos de manufatura e compra.

Equilíbrio entre fornecimento e demanda



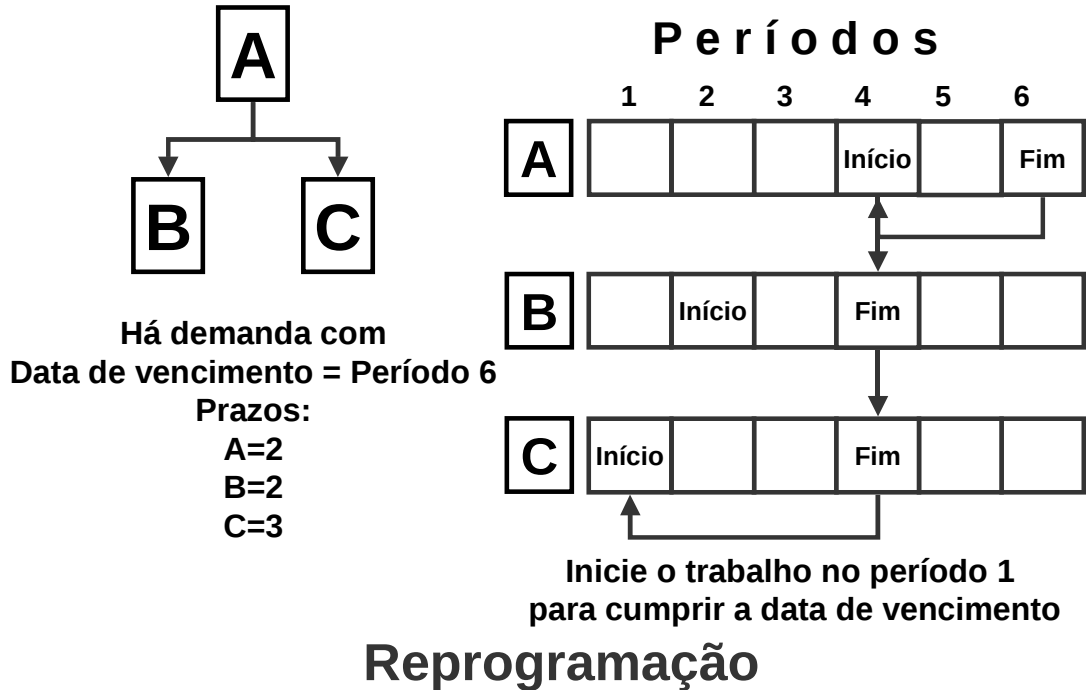
eB-MRP-IN-090

Equilíbrio entre fornecimento e demanda

O MRP tenta equilibrar o fornecimento e a demanda. Ele detecta desequilíbrios no planejamento e faz recomendações para recuperar o equilíbrio.

- Tenta zerar o estoque, nunca planejando mais do que o necessário.
- Planeja sem levar em conta a capacidade.

Cronograma da ordem



eB-MRP-IN-100

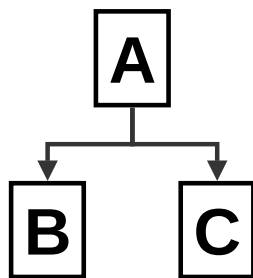
Cronograma da ordem

O plano mestre define o planejamento global em que o MRP baseia o cronograma.

O MRP usa reprogramação de entrega:

- Subtrai o prazo da data de vencimento para obter a data de início.
- Executa esse cálculo para todas as ordens planejadas.
- A data de vencimento de um componente geralmente é a data de liberação do item pai.
 - No entanto as defasagens do ano atual são ajustadas à data de vencimento do componente.
- Para todos os itens não comprados, o MRP conta apenas os dias úteis definidos no Calendário comercial 36.2.5.
- Para itens comprados, o MRP usa dias do calendário regular.
 - Se a data de liberação não for um dia útil, o MRP usará o dia útil anterior.

Cálculos



Necessidades brutas = 100

– Quantidade em estoque = 54

– Recebimentos programados = 17

Necessidades líquidas (ordens de MRP) = 29

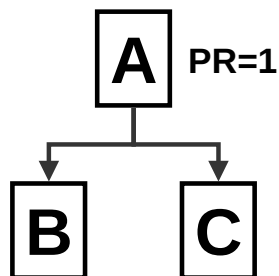
eB-MRP-IN-110

Cálculos de MRP

O MRP usa esse cálculo para cada período.

- Manter o saldo em relação ao horizonte de planejamento complica os cálculos.

Cálculos



A demanda para o item A no período 4 é 100

	Vencidas	1	2	3	4
Necessidades brutas		70	150	50	100
Necessidades líquidas		0	0	0	70
Recebimentos programados		250			
Estoque em mãos	50	230	80	30	0
Vencimento de ordens planejadas					70
Liberação de ordem planejada				70	

O MRP também calcula as necessidades para os componentes B e C

eB-MRP-IN-120

A ilustração acima mostra os cálculos do item final A.

- O MRP também calcula as necessidades de todos os componentes.

Pré-requisitos

**Necessidades de
demanda**

**Dados de planejamento
de itens**

**Estruturas de
produtos e roteiros**

Saldos do estoque

98%
de precisão

eB-MRP-IN-130

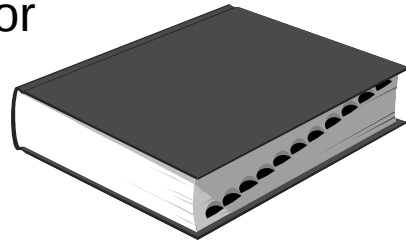
Pré-requisitos de MRP

O MRP é tão preciso quanto sua entrada permite que seja.

Para saída útil, as entradas devem ter uma precisão superior a 98%.

Terminologia

- ♦ Mensagens de ação
- ♦ ATP (Disponível para promessa)
- ♦ Código de nível inferior
- ♦ Vínculo
- ♦ Horizonte de MRP



eB-MRP-IN-140

Terminologia

Mensagens de ação

Saída de MRP

Recomenda ações para equilibrar fornecimento com demanda

Fornecimento excede demanda

Mensagens de ação
Postergar aquelas ordens Cancelar aquela ordem

Demanda excede fornecimento

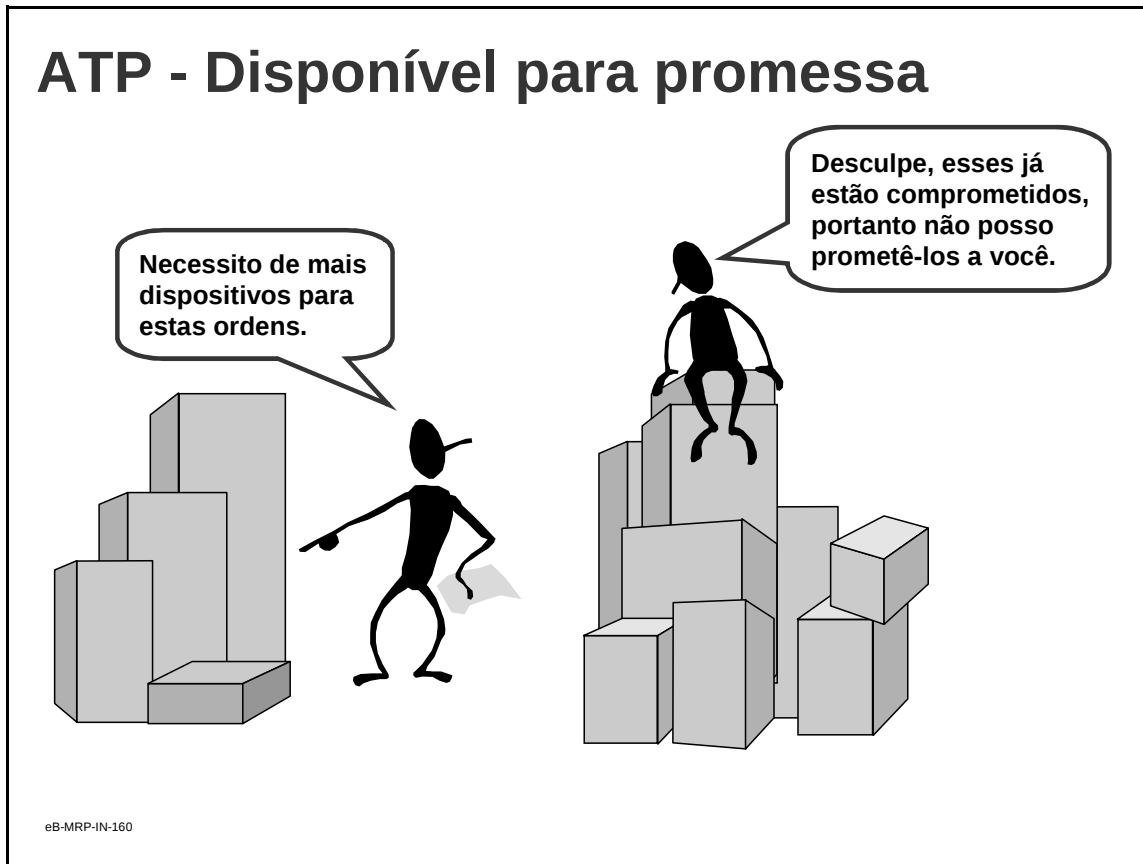
Mensagens de ação
Antecipar ordens Criar estas ordens

eB-MRP-IN-150

Mensagens de ação

As mensagens de ação recomendam as ações que um planejador deve tomar para equilibrar fornecimento com demanda, como reprogramação, cancelamento ou liberação de ordens.

- O MRP gera mensagens de ação para todos os itens com políticas de ordem que não estejam em branco.
 - As políticas de ordem não existentes são planejadas como LPL.



Disponível para promessa

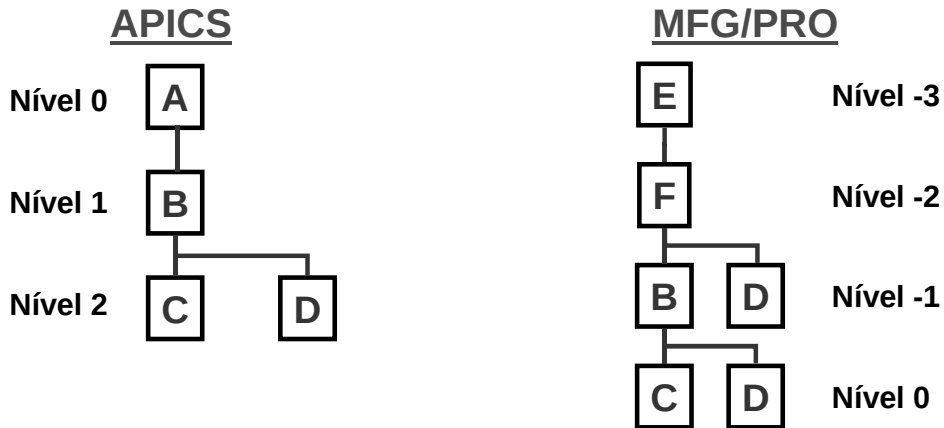
ATP (Available-to-promise, Disponível para promessa) é a parte não comprometida do estoque ou da produção planejada que está disponível para ser prometida a novas ordens de venda. O sistema exibe as quantidades ATP em relatórios e consultas do plano mestre.

ATP pode ser usada para verificar se uma ordem de vendas pode ser preenchida dentro de um período de tempo específico de outras demandas e ordens de fornecimento programadas atualmente.

- O sistema calcula a ATP por período de tempo, deduzindo a demanda real do fornecimento real.
 - Demanda real inclui necessidades de componentes da ordem de trabalho, ordens de vendas e programações de embarque necessárias.

- A demanda real exclui previsão e previsão de produção.
 - Fornecimento real inclui quantidade em mãos, ordens de compra, ordens de trabalho e programação repetitiva.
- Uma redução líquida da demanda aumenta a ATP, ao passo que o seu aumento líquido reduz a ATP.

Códigos de nível inferior



eB-MRP-IN-170

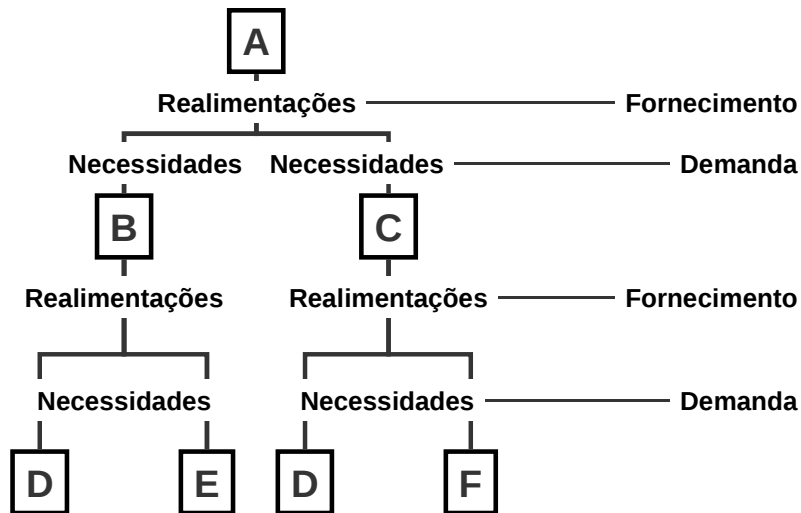
Códigos de nível inferior

- Os códigos de nível inferior indicam a posição relativa de cada item nas estruturas de produto.
- O MRP usa os códigos de nível inferior para garantir que todas as demandas dependentes de itens pai sejam incluídas.
 - No diagrama acima, o código de nível inferior do item C é determinado pela estrutura de produto do item E, não pelo item A.
- O MRP interrompe a busca por ocorrências do item quando atinge o nível mais inferior em cada estrutura de produto, economizando tempo.
- O MFG/PRO eB e o APICS enumeram os níveis de forma diferente, mas o processo é o mesmo: pesquisar o item do nível geral para o nível específico em cada estrutura e interromper a busca após a obtenção do código de nível mais inferior para o item.
- O MFG/PRO eB atualiza automaticamente os códigos de nível inferior quando você insere ou modifica estruturas de produto.

Os códigos de nível inferior poderão ser imprecisos se você importar dados sem os testar ou se modificar estruturas diretamente no PROGRESS.

Se você acredita que os códigos estejam incorretos, deve executar Atualização de código de nível inferior 23.22.

Vínculo



eB-MRP-IN-180

Vínculo

Vínculo identifica a origem das necessidades. Por exemplo, vínculo identifica a ordem de venda ou a previsão que cria a necessidade de um item.

O vínculo é possível pelos códigos de nível inferior.

- É mantido para um nível.
 - No exemplo acima, você pode ver que a necessidade de E veio de B e que a necessidade de B veio de A, mas não pode perguntar sobre E e ver se sua necessidade vem de A.

Horizonte do MRP

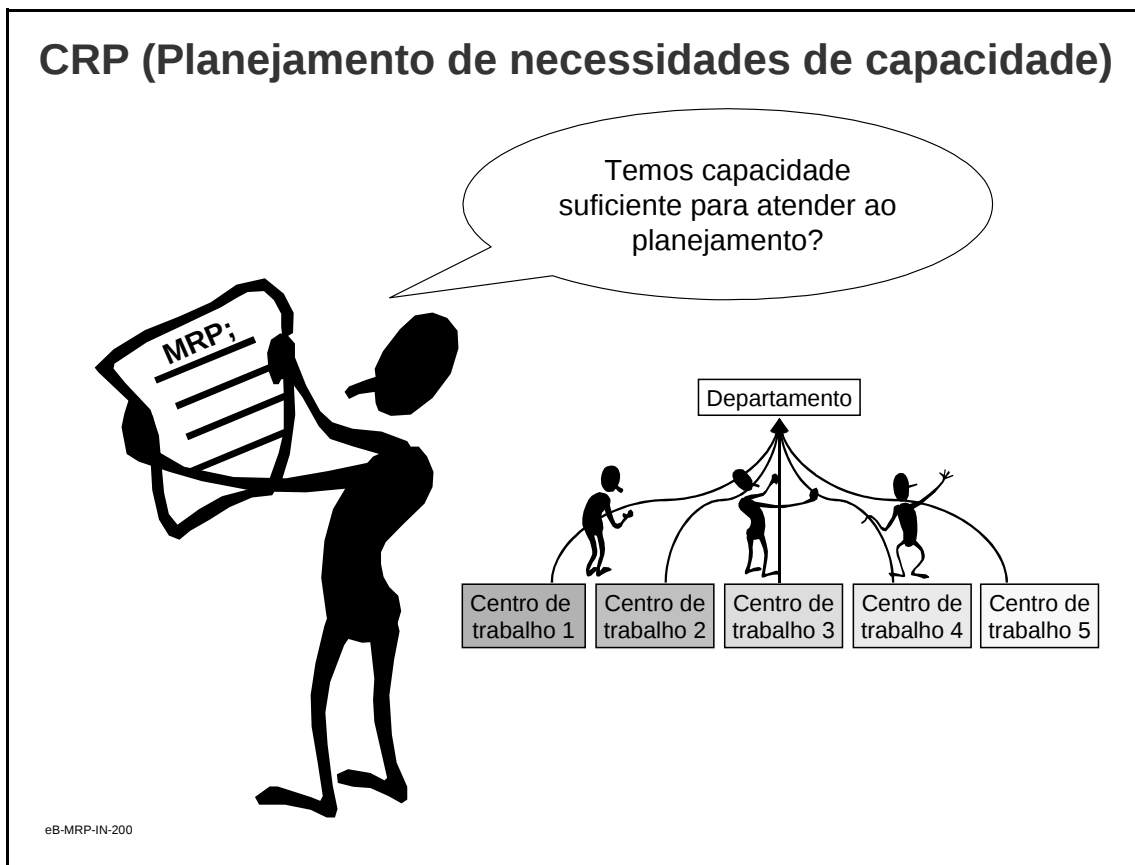
Dezembro
Novembro
Outubro
Setembro
Agosto
Julho
Junho
Maio
Abril
Março
Fevereiro
Janeiro
Dom Seg Ter Qua Qui Sex Sáb
3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30
31

**O número de dias de calendário
a serem incluídos no MRP**

eB-MRP-IN-190

Horizonte do MRP

- O número de dias do calendário a serem incluídos no horizonte de planejamento de MRP.
 - O MRP apenas processa as necessidades de material dentro desse horizonte de planejamento, ignorando a atividade fora desse horizonte.
 - Esse horizonte deve ser, pelo menos, um dia além do prazo cumulativo mais longo.
 - Se você alterar o horizonte de planejamento de MRP, planeje novamente todos os itens, executando Plano de materiais - Regenerativo 23.2.

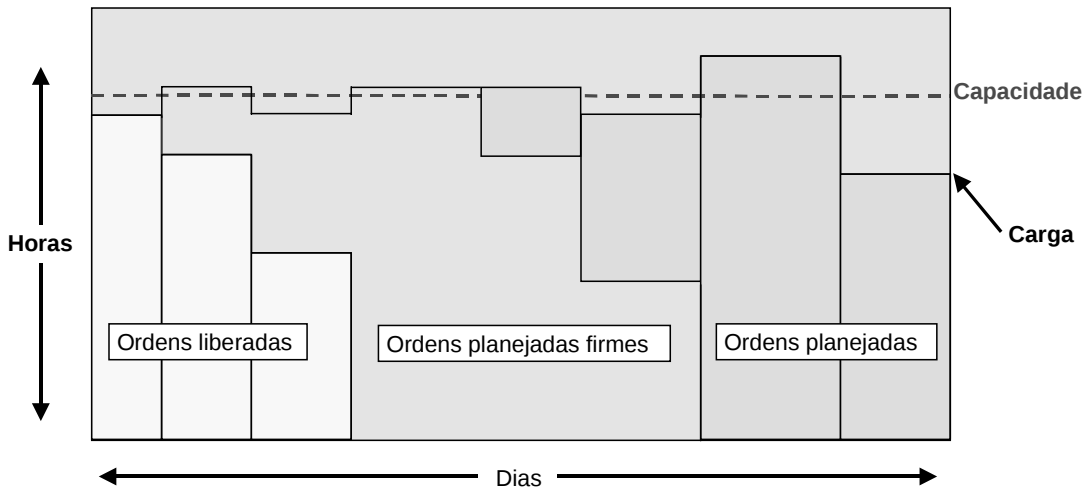


Planejamento de necessidades de capacidade

O CRP calcula a carga de trabalho em um determinado departamento ou centro de trabalho/máquina específico:

- Explodindo os roteiros e processos para ordens planejadas firmes e planejadas por MRP.
 - Atualiza ou cria roteiros da ordem de trabalho.
- Determinando as datas de início/vencimento de cada operação, utiliza:
 - Calendários comerciais e do centro de trabalho.
 - Reprogramação (a data de início da última operação é a data de vencimento da operação anterior).

CRP (Planejamento de necessidades de capacidade)



- A capacidade é medida em horas dos departamentos e dos centros de trabalho.
- A carga é medida em horas requeridas pelas ordens no sistema.

eB-MRP-IN-210

Base para CRP

O MRP fornece a base para cálculo de CRP, uma ferramenta usada para concluir o plano mestre.

Plano mestre e RCCP (Rough-Cut Capacity Planning, Planejamento capacidade de recursos críticos) devem ter removido a maioria das restrições de capacidade antes do MRP ser executado.



Discutido no manual de treinamento a seguir: Plano mestre e RCCP (Rough-Cut Capacity Planning, Planejamento capacidade de recursos críticos).

- O MRP examina o estoque e as ordens.
- O CRP usa roteiros e centros de trabalho.
- O RCCP usa recursos e listas de recursos.

Reprogramação

Quando o CRP reprograma ordens, pega a data de vencimento de uma ordem ou programação repetitiva e programa cada uma de suas operações, desde a última operação no roteiro ou processo da ordem até a primeira.

O CRP designa data de início e de vencimento a cada operação, usando os componentes de prazo da operação – enfileirar, configurar, executar, aguardar e mover – para calcular as datas de início da operação.

- A data de início de uma operação é a mesma que a data de vencimento da operação anterior.
- O CRP calcula tempos de execução com base na quantidade real da ordem.
 - Quantidade da ordem menos a quantidade completada.

Departamentos e centros de trabalho

- Os recursos usados para processar ordens no chão de fábrica, do subconjunto ao item final, são:
 - Departamentos.
 - Centros de trabalho.
 - Número de máquinas.

Departamentos

A capacidade de um departamento é o:

- Número total de horas de trabalho disponíveis por dia para todos os centros de trabalho no departamento.
 - Definido em Manutenção de departamento 14.1.

Centros de trabalho

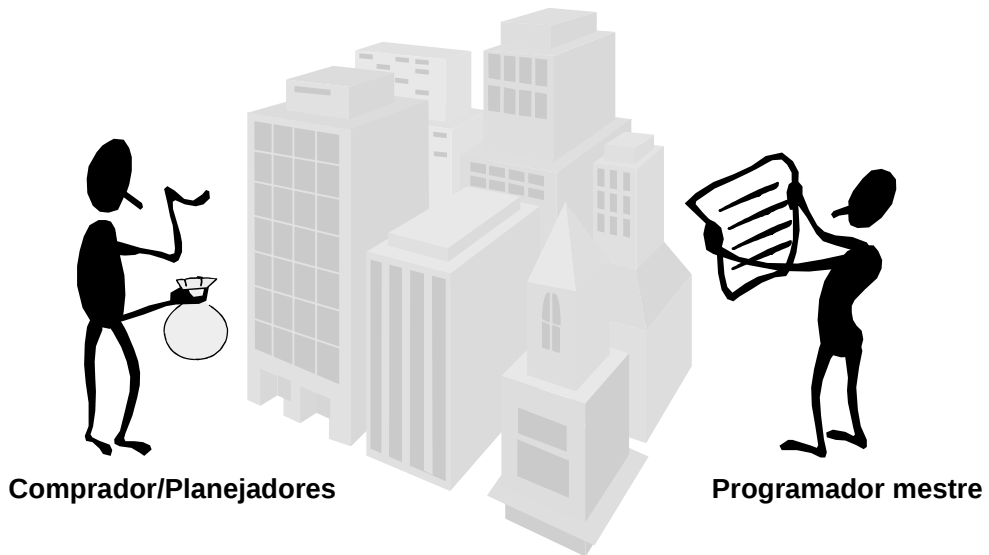
A capacidade de um centro de trabalho é o:

- Número de máquinas e de pessoal disponíveis, multiplicado por horas de trabalho em um período.
 - Definido em Manutenção de centro de trabalho 14.5 e Manutenção de calendário 36.2.5.

O CRP carrega (ou simula) o gasto de horas do centro de trabalho e do departamento usando ordens como demanda de produção.

- Os roteiros da ordem de trabalho fornecem dados sobre quais ordens estarão usando quais centros de trabalho e quando.

Usuários de MRP e CRP



eB-MRP-IN-220

Usuários de MRP e CRP

O MRP e o CRP são operações de alto nível que devem ser protegidas por senha e usadas somente por funcionários qualificados.



Objetivos do curso

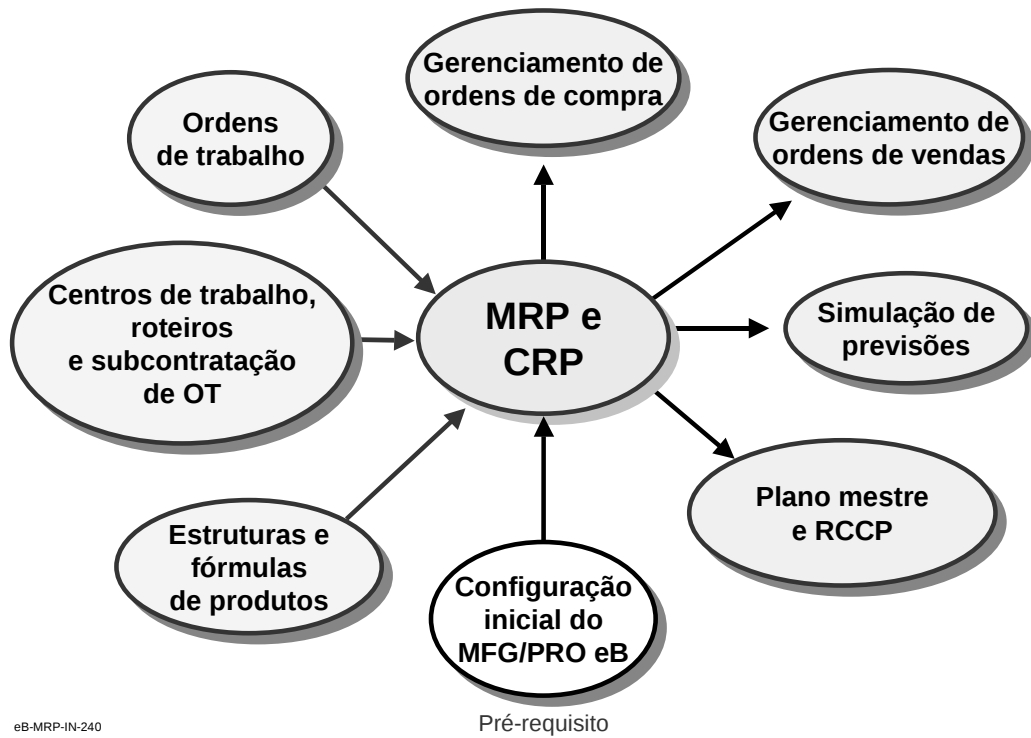
Nesta aula você aprenderá a:

- ♦ Identificar as principais considerações sobre o negócio antes de configurar o MRP e o CRP no MFG/PRO
- ♦ Configurar o MRP e o CRP no MFG/PRO
- ♦ Usar o MRP e o CRP no MFG/PRO

eB-MRP-IN-230

Objetivos do curso

Cursos relacionados



Cursos relacionados



Visão geral do curso

- ✓ Introdução ao MRP e CRP
- ♦ Considerações sobre o negócio
- ♦ Configuração do MRP e CRP
- ♦ Uso do MRP e CRP

eB-MRP-IN-250

Visão geral do curso

CAPÍTULO 2

Considerações comerciais





Considerações sobre o negócio

Nesta seção você aprenderá a:

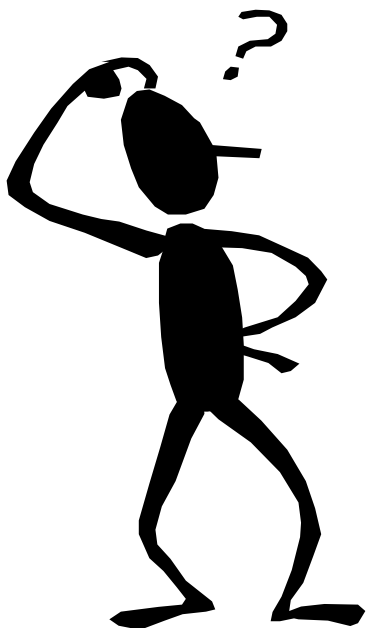
- ✓ **Identificar as principais considerações sobre o negócio antes de configurar o MRP e o CRP no MFG/PRO**

- ♦ Configurar o MRP e o CRP no MFG/PRO
- ♦ Usar o MRP e o CRP no MFG/PRO

eB-MRP-BU-010

Objetivos

Considerações sobre o negócio



- ✓ **Parâmetros de planejamento**
- ✓ **Kanban**
- ✓ **Processamento em batch**
- ✓ **Prazos cumulativos**

eB-MRP-BU-020

Há várias questões comerciais a serem consideradas antes de configurar o MRP e o CRP.

Esta seção não discute todas as questões possíveis, mas apresenta algumas que devem gerar reflexão e discussão.

Parâmetros de planejamento

Política Req:

Fantasm:

Ord Mín:

Ord Máx:

Ord Múlt:

Dados Planejamento Item

Progr Mestre:

Ord Planej:

Bloq Plan:

Requer MRP:

Polít Ordem:

Qde Ordem:

Compr/Planej:

Fornec:

Loc OC:

Com/Mfg:

Configuração:

Pr Fab:

Pr Comp:

Insp:

Pr Ins:

Pr Cum:

eB-MRP-BU-030

Parâmetros de planejamento

Você os define em Manutenção de planejamento de itens 1.4.7.1 e Manutenção de planejamento de itens por local 1.4.7.2.

Definição

Os parâmetros de planejamento são estabelecidos para cada item no banco de dados; eles determinam a forma como o MRP manipula os itens.

Por que considerar seu uso?

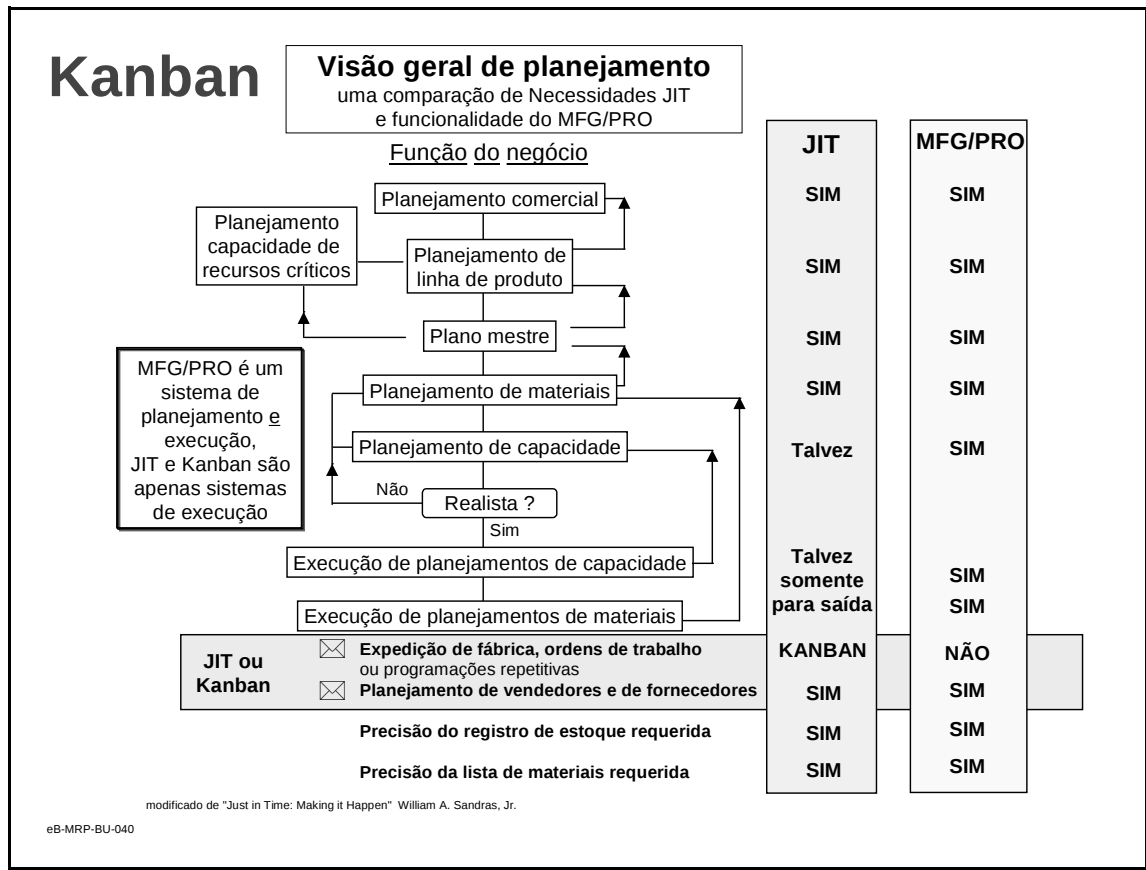
O MRP é tão preciso quanto os dados que processa; seus parâmetros de planejamento devem ter mais de 98% de precisão.

Funcionalidade no MFG/PRO

Os dados de planejamento de itens são as informações mais usadas no banco de dados.

Implicações da configuração

- Dados imprecisos podem ser catastróficos.
- Uma boa limpeza no banco de dados sempre vale a pena.



Kanban

Definição

Um método japonês de controle de produção e de estoque, inicialmente desenvolvido e usado pela Toyota.

- Criado para controle de produção e estoque diário do chão de fábrica, ele conta com uma série de disparadores de controle, normalmente visuais, na forma de cartões.
- Kanban é o predecessor do método JIT (Just in Time).

Kanban é a forma apropriada para programação de uma fábrica se:

- Você usa fabricação repetitiva avançada com roteiros de uma só etapa ou múltiplas etapas com um marco importante na última operação.
 - Caso contrário, será necessária uma programação explodida repetitiva para disponibilizar o material em processo.

Por que considerar seu uso?

Muitas empresas o usam. Alguns clientes da QAD usam Kanban em suas fábricas e o MRP para criar programação com fornecedores.

- É possível configurar códigos distintos de Comprador/Planejador para aplicar a itens de Kanban e não-Kanban.

Funcionalidade no MFG/PRO

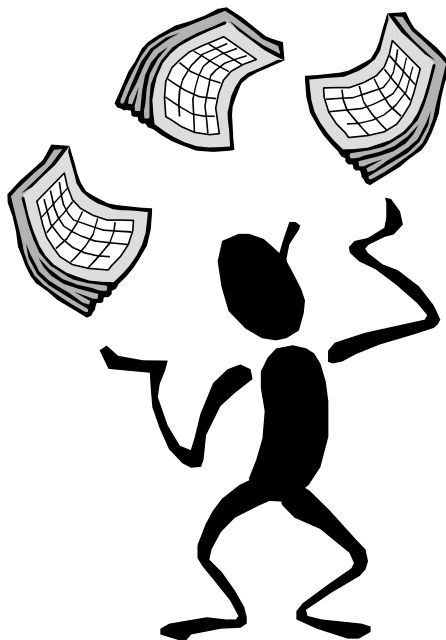
Nenhuma.

Implicações da configuração

Os parâmetros de planejamento em 1.4.7.1 podem ser definidos para ajustarem-se às necessidades de Kanban.

- Defina a política de ordem como POQ, com um período de 1 ou 2 dias.
- Evite usar modificadores de ordem.

Processamento em batch



eB-MRP-BU-050

Processamento em batch

Definição

Uma técnica de computador em que as transações são acumuladas e processadas juntas.

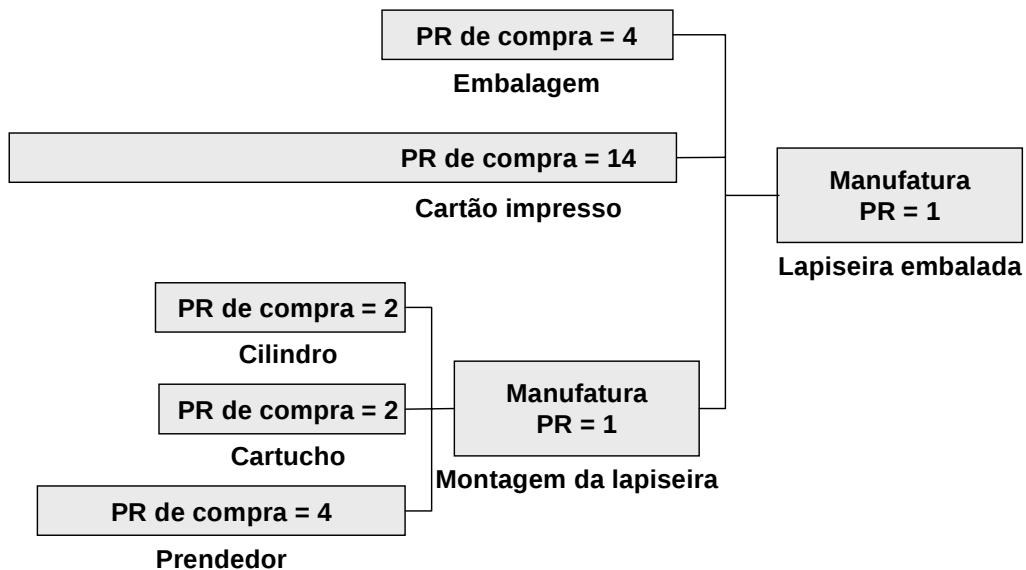
Por que considerar seu uso?

As execuções do MRP podem demorar algum tempo.

- Você deve programar o MRP em intervalos razoáveis, dependendo:
 - Da frequência com que você necessita de alteração, seus fornecedores necessitam de atualizações e da extensão de seu horizonte de MRP.

Prazos cumulativos

O prazo mais longo do processo é de 15 dias (PR compra 14 + PR Mfg 1 dia)



eB-MRP-BU-060

Prazos cumulativos

Definição

O tempo necessário para produção de um item, baseado nos prazos dos componentes.

Por que considerar seu uso?

- O MRP considera os prazos dos componentes ao gerar o planejamento.
- Prazos imprecisos resultam em falhas no planejamento.



Discutido no manual de treinamento a seguir: Estruturas e fórmulas de produtos.



Visão geral do curso

- ✓ Introdução ao MRP e ao CRP
- ✓ Considerações sobre o negócio
- ♦ Configuração do MRP e do CRP
- ♦ Uso do MRP e do CRP

eB-MRP-BU-070

CAPÍTULO 3

Configuração do MRP





Configuração do MRP e CRP

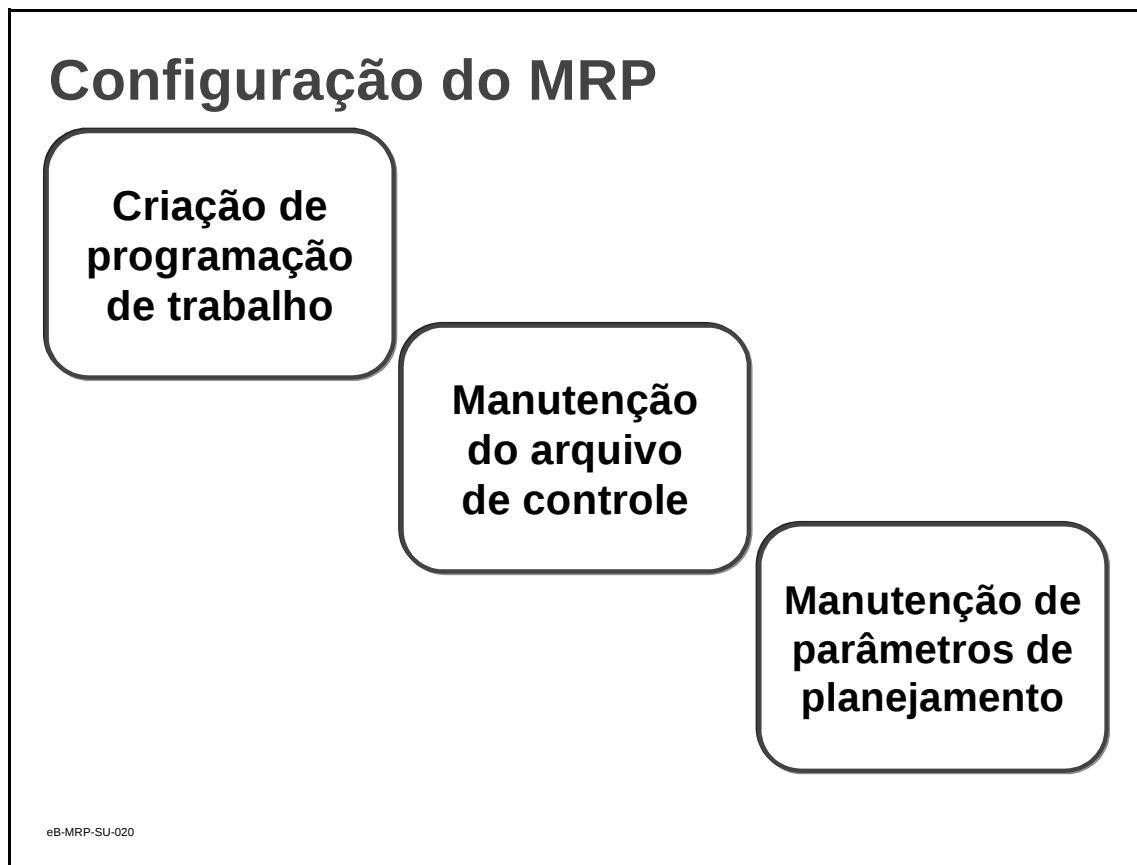
Nesta seção você aprenderá a:

- ✓ Identificar as principais considerações sobre o negócio antes de configurar o MRP e o CRP no MFG/PRO
- ✓ **Configurar o MRP e o CRP no MFG/PRO**
 - ♦ Usar o MRP e o CRP no MFG/PRO

eB-MRP-SU-010

Objetivos da lição

Esta lição abrange os dados necessários para inserir ou configurar uma implementação de MRP com êxito.



Introdução

Esta ilustração é uma sugestão de seqüência de configuração para o MRP.

A primeira etapa é verificar a precisão das programações de trabalho e dos feriados, de forma que o MRP possa planejar adequadamente as atividades.

A segunda etapa é configurar ou manter o arquivos de controle de MRP.

A terceira etapa é verificar os parâmetros de planejamento dos itens, de forma que o MRP possa processá-los adequadamente.

Configuração do MRP

**Criação de
programação
de trabalho**

Manutenção
do arquivo
de controle

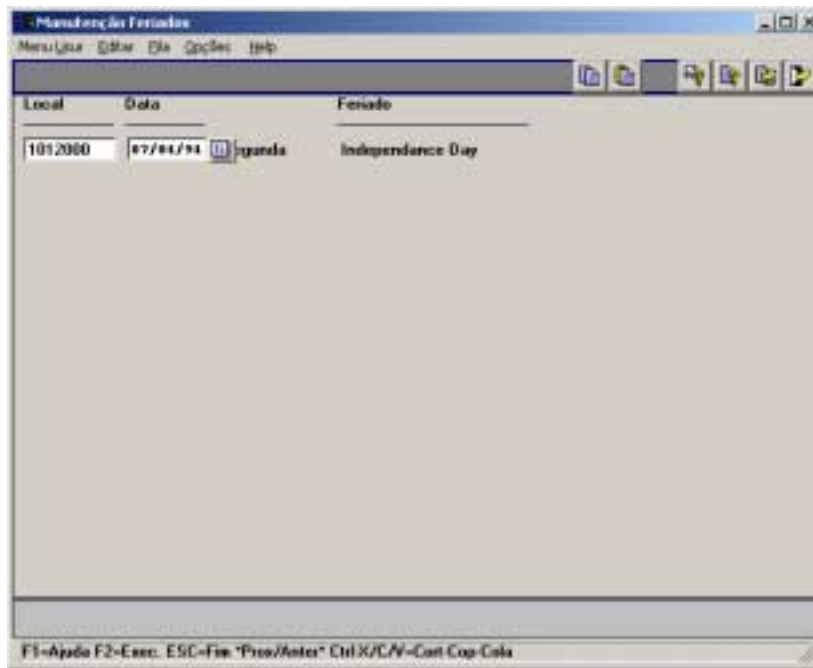
Manutenção de
parâmetros de
planejamento

eB-MRP-SU-030

Criação de programação de trabalho

Nesta etapa você observa como criar calendários e feriados no MFG/PRO eB.

36.2.1 – Manutenção de feriados



eB-MRP-SU-040

Manutenção de feriados

Menu número 36.2.1

Este programa planeja dias não úteis; o MRP ignora essas datas no planejamento de trabalho.

Local

O local a que se aplica o feriado.

Data

A data do feriado.

Feriado

Uma breve descrição somente para referência.

36.2.5 – Manutenção de calendário

Manutenção Calendário

Menu/Jorn Editor F10 Opções Help

Local: 1012000

Centro de Trabalho: Máquina:

Dia Trab	Horas
Domingo: Não	0,00
Segunda: Sim	0,00
Terça: Sim	0,00
Quarta: Sim	0,00
Quinta: Sim	0,00
Sexta: Sim	0,00
Sábado: Não	0,00

Referência: Shutdown
Posição Inicial: 10/10/01

Fim: 10/10/01 Horas Diári: 0,00

Adicionando novo registro

F1-Ajuda F2-Esc. ESC-Fim F5-Apagar CtrlX/CN-Copia-Corta-Cola

Configure um como este para cada local

eB-MRP-SU-050

Manutenção de calendário

Menu número 36.2.5

Os calendários fornecem a base para as funções de programação de MRP. Você pode criar calendários para centros de trabalho específicos ou para todo o local.

Pelo menos um calendário deve ser definido. Os calendários definem a semana padrão de trabalho de um local e os centros de trabalho nele. Também definem as exceções ao calendário normal, como hora extra programada ou períodos de encerramento.

- Para cada local, configure em um calendário, sem especificar centros de trabalho ou máquinas.
 - Isso define o padrão para o local.

Local

Esse campo contém o código do local a que esse calendário comercial se aplica.

Centro de trabalho

O centro de trabalho a que esse calendário comercial se aplica.

Máquina

A máquina a que esse calendário comercial se aplica.

Um centro de trabalho é exclusivamente identificado por um código de centro de trabalho ou de máquina.

Dia de trabalho / Horas

Mostra quais dias são dias úteis e quantas horas estão disponíveis para trabalho.

Ao calcular datas de liberação e vencimento da programação, o sistema apenas observa os dias úteis programados, ignorando exceções e feriados.

- Se você definir um dia útil como [N] no domingo, o sistema nunca programará a data de vencimento de uma ordem de trabalho ou ordem de compra para esse dia.
- Se, às vezes, você trabalha aos domingos, deve informar *Sim* em dia útil e definir as horas programadas como zero, permitindo que as datas de vencimento caiam no domingo, podendo ser reprogramadas manualmente.

Exceções ao calendário

As exceções ao calendário normal são identificadas por um código de referência e uma data de início e final. Use estes campos para programar hora extra, aumento de turnos, redução de turnos, manutenção preventiva ou paralisações. O número de horas especificado é adicionado (ou subtraído) do dia útil normal para cada dia no intervalo de datas especificado.

Referência

Um código de referência que identifica uma exceção para o calendário comercial, geralmente descrevendo o tipo de exceção, como *Hora extra* ou *Paralisação*.

As exceções registrarão feriados somente se o feriado se aplicar a apenas alguns centros de trabalho. Se o feriado se aplicar a todos os centros de trabalho, use *Manutenção de feriados*.

Início / Fim

As datas de início e fim da exceção.

Informe com cuidado as datas de início e fim. A exceção aplica-se a todos os dias úteis no intervalo de datas especificado.

Horas diárias

As horas diárias podem ser positivas ou negativas. Um número positivo aumenta as horas de trabalho programadas; um número negativo as diminui.

Configuração do MRP

Criação de
programação
de trabalho

**Manutenção
do arquivo
de controle**

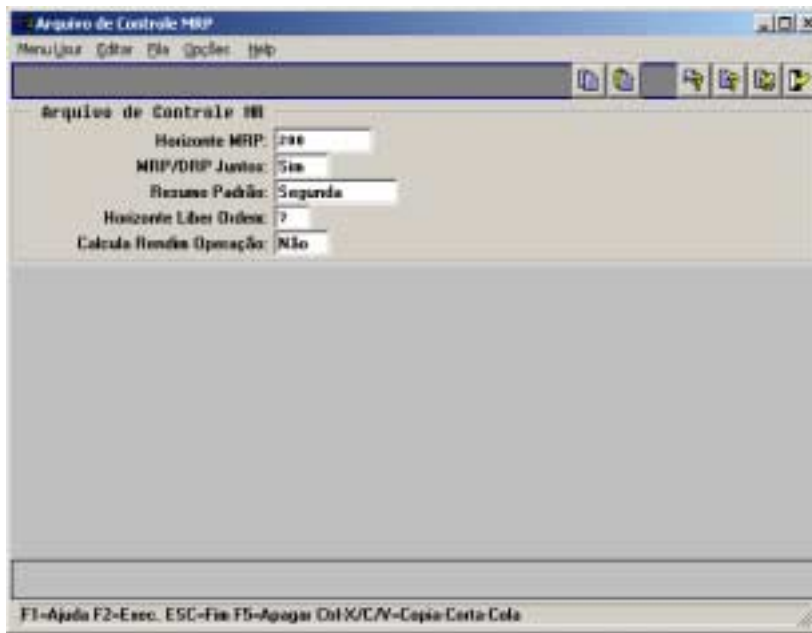
Manutenção de
parâmetros de
planejamento

eB-MRP-SU-060

Manutenção do arquivo de controle

O arquivo de controle de MRP define alguns parâmetros básicos.

23.24 – Arquivo de controle de MRP



eB-MRP-SU-070

Arquivo de controle de MRP

Menu número 23.24

Horizonte de MRP

O período de tempo, nos dias do calendário, que o MRP deve planejar.

- Os cálculos de MRP ignoram os dados fora desse período.
- O horizonte deve ser, pelo menos, um dia além do prazo cumulativo mais longo do item no banco de dados para evitar atraso em seu planejamento.

Observação: Se você alterar o horizonte de planejamento do MRP, os itens impactados não serão automaticamente replanejados ao executar Plano de materiais - Só alterados l23.1. Verifique se todos os itens são replanejados executando Plano de materiais - Regenerativo 23.2.

MRP/DRP juntos

Indica se os itens planejados do MRP podem ser planejados pelo DRP (Distribution Requirement Planning, Planejamento de necessidades de distribuição). O DRP é o equilíbrio de fornecimento e demanda para os itens transferidos entre locais.

- *Não* = itens planejados do MRP podem ser recalculados somente usando as funções de MRP.
- *Sim* = itens planejados do MRP podem ser recalculados usando funções de planejamento DRP.
- O momento em que o DRP e o MRP devem ser executados depende da posição em que os itens de DRP estão na estrutura:
 - Se você estiver distribuindo produtos acabados, geralmente poderá executar o DRP seguido pelo MRP.
 - Se estiver fornecendo itens do componente entre locais, geralmente poderá executar o MRP seguido pelo DRP.
 - Normalmente, você precisa executar MRP/DRP juntos quando tiver itens de DRP em vários níveis da estrutura de produto.

Resumo padrão

Indica o dia da semana em que devem iniciar todos os relatórios e as consultas de resumo de MRP.

Horizonte de liberação da ordem

O número de dias do calendário antes da liberação da ordem planejada que uma mensagem de ação deve aparecer.

- O MRP designa mensagens de ação *Liberação vencida* para ordens com datas de liberação presentes nesse horizonte de liberação.
 - Por exemplo, se você definir o horizonte de liberação como sete dias, todas as ordens vencidas a serem liberadas dentro da semana têm uma mensagem de ação *Liberação vencida*.
- Isso proporciona tempo para os planejadores tomarem as ações adequadas.
- A definição do horizonte de liberação deve refletir o prazo administrativo normal e com que frequência você executa o MRP.
 - Se executá-lo uma vez por semana, o horizonte de liberação deverá ser de, pelo menos, sete dias.
 - Se executá-lo diariamente, poderá deixar esse campo como zero.

Configuração do MRP

Criação de
programação
de trabalho

Manutenção
do Arquivo
de cont

**Manutenção de
parâmetros de
planejamento**

eB-MRP-SU-080

Manutenção de parâmetros de planejamento

O departamento de planejamento de materiais usa os dados do planejamento de itens para determinar como e quando realimentar o estoque. Esses dados afetam o MRP, a compra, a fabricação, os produtos configurados e o custo. A maioria dos campos é usada no MRP.

Os compradores/planejadores precisam compreender os parâmetros de planejamento dos itens. Esses parâmetros devem ser definidos de forma adequada para sua empresa.

1.4.7.1 – Manutenção de planejamento de itens

Manut Dados Planejamento Item

Menu: Janela Editar Fila Opções Help

Número Item: 02-0095 Descrição: MECHANICAL PENCIL

Unidade de Medida: EA

Dados Planejamento Item

Programa Mestre: Sim	Compr/Planej: Fantocedat:	Fantasma: Não
Ordem Planejada: Sim	Local OC: 1000	Ordem Mínima: 0
Blq Programa: 0	Com/Mit: C	Ordem Máxima: 0
Requer MRP: Sim	Configuração: KIT	Ordem Múltipla: 0
Pública Ordem: PDQ	Prazo Fabrica: 1	Calcula Rendim Op: Não
Qde Ordem: 0	Prazo Compra: 0	% Rendimento: 100,00%
Qde Batch: 1,0	Inspecção: Não	Tempo Execução: 2,000
Período Ord: 7	Prazo Inspecção: 0	Tempo Preparação: 0,000
Estaq Segur: 0	Prazo Cumulativo: 0	Tipo EMT: NON EMT
Tempo Segur: 0		Processos EMT Autom: Não
Ponto Pedido: 0		Rede Distrib:
Rev:	Est Seq 1:	Cód Rotina:
Pública Reg: Sim	2:	LDN/Fórmula:

F1-Ajuda F2-Exec. ESC-Fim "Proc/Anter" Ctrl X/C/V=Cont Cop-Cola

eB-MRP-SU-090

Manutenção de planejamento de itens

Menu número 1.4.7.1

O MRP usa os dados do planejamento de itens para planejar itens. Você define esses dados em Manutenção de planejamento de itens 1.4.7.1. Se um item for usado em múltiplos locais, será possível configurar os dados de planejamento de forma diferente para cada local, usando Manutenção de planejamento de item por local 1.4.7.2. Os dados não definidos em Manutenção de planejamento de item por local são padronizados a partir de Manutenção de planejamento de itens.

Os itens de demanda independente podem ser identificados na MPS (Master Production Schedule, Plano mestre de produção) e planejados por um programador mestre, enquanto os itens de

demanda dependente são planejados pelo MRP, exceto aqueles realimentados de acordo com uma política de ponto de novo pedido.

- A MPS representa o que a empresa planeja para produzir, expresso em configuração, quantidades e datas específicas.

Parâmetros de itens do plano mestre

- Plano mestre: Sim.
- Ordem planejada: Sim.
- Bloqueia programa: Política de gerenciamento.
- Política de ordem: qualquer política, exceto em branco.

Itens de MRP

- Plano mestre: Não.
 - Sim se houver peça de reserva ou outra utilização de demanda independente para ter um plano mestre.
- Ordens planejadas: Sim.
- Bloqueia programa: Opcional.
- Política de ordem: qualquer política, exceto em branco.

Itens de ponto de novo pedido

- Plano mestre: Não.
- Ordens planejadas: Não.
- Bloqueia programa: 0.
- Política de ordem: em branco.
- Ponto de pedido: quantidade diferente de zero, como demanda durante o prazo.
- Política de requisições: Não (opcional).



Consulte neste manual de treinamento: *Políticas de ordem e modificadores*, na página 66.

1.4.7.2 – Manutenção de planejamento de item por local

Manut. Dados Planej. Item/Local

Menu: Usar Opções: F10

Número Item: gds-2 Descrição:

Unidade de Medida: EA

Local: locgdm

Dados Planejamento Item

Programa Mestre:	Sim	Compe/Planej:		Fantasma:	Não
Ordem Planejada:	Sim	Fornecedor:		Ordem Mínima:	0
Blq Programa:	0	Local OC:	locgdm	Ordem Máxima:	0
Requer MRP:	Sim	Com/MT:		Ordem Múltipla:	0
Política Ordem:	POU	Configuração:	ATO	Calcula Renda Operaç:	Não
Qde Ordem:	0	Prazo Fabrica:	0	% Rendimento:	100,00%
Qde Batch:	1,0	Prazo Compra:	0	Tempo Execução:	0,000
Período Ord:	7	Inspecção:	Não	Tempo Preparação:	1,000
Estoque Segur:	0	Prazo Inspecção:	0	Tipo EMT:	NON-EMT
Tempo Segur:	0	Pt Cum:	0	Processar EMT Autom:	Não
Ponto Pedido:	0			Rede Distrib:	
Rev:		Est Seq 1:		Cód Rotulo:	
Política Reg:	Sim	2:		LDN/Fórmula:	

Adicionando novo registro

F1-Apaga F2-Exec. ESC-Fim F5-Apagar Ctrl+W/C/V-Copia-Corta-Cola

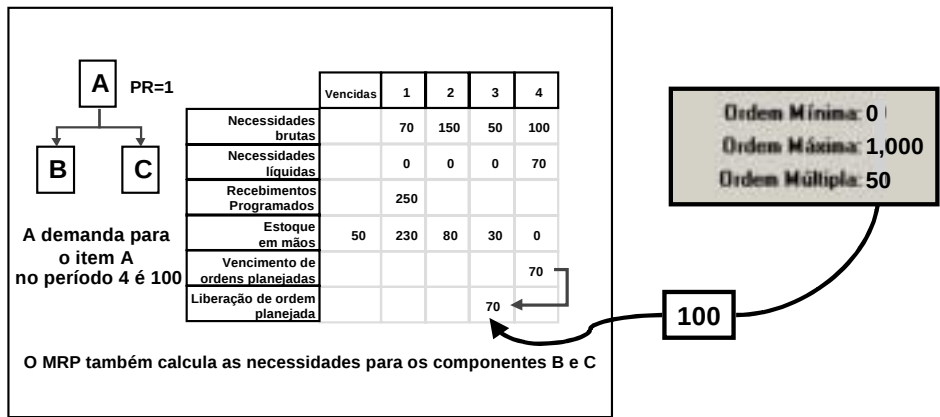
eB-MRP-SU-100

Manutenção de planejamento de item por local

Menu número 1.4.7.2

Use essa função para definir dados de planejamento para o item em uma base local por local.

Políticas de ordem e modificadores



As políticas de ordem e os modificadores controlam o tipo e as quantidades de ordens geradas pelo MRP

eB-MRP-SU-110

Políticas de ordem e modificadores

O gráfico mostra o cálculo de MRP a partir da introdução e o modo como ele será alterado se o campo Ordem múltipla for definido como 50.

Política de ordem

LPL (Lote por lote)

Ordens planejadas serão criadas para as quantidades de necessidades líquidas de cada demanda. LPL consome disponível em mãos e disponível na ordem antes de criar uma ordem de fornecimento para cobrir essa demanda.

POQ (Quantidade da ordem por período)

Ordens planejadas serão criadas para satisfazer as necessidades referentes ao número de dias do calendário especificados no campo Período da ordem toda vez que uma ordem for criada. Ordens são criadas somente quando necessário.

FOQ (Quantidade da ordem fixa)

Ordens planejadas serão criadas para a quantidade especificada no campo Quantidade da ordem.

OTO (Só uma vez)

Uma ordem planejada será feita somente para uma quantidade de um. Enquanto existir uma (1) ordem, a outra não será criada. Isso pode ser usado para protótipos.

Em branco (nenhuma política de ordem)

O MRP não planeja o item mesmo quando o indicador Ordens planejadas está definido como Sim.

Modificadores de ordem

Os modificadores de ordem alteram quantidades de ordens planejadas.

Quantidade da ordem

Uma quantidade especificada usada em conjunto com a política de ordem QOF (Quantidade da ordem fixa). Também é usada para todos os cálculos de prazo e custo do item como a quantidade padrão da ordem.

Quantidade do estoque de segurança

Uma quantidade especificada usada como reserva em estoque para compensar a demanda inesperada e manter os níveis de serviço desejados. Isso se aplica a todas as políticas de ordem, incluindo em branco.

Quantidade de ordem mínima

É a menor quantidade de ordem que será planejada. Quantidades mínimas devem ser usadas somente com itens que têm demanda contínua, uma vez que a quantidade mínima da ordem poderá exceder a demanda atual real. Os itens que têm valores decimais de demanda a partir de cálculos

de perda e rendimento podem ser forçados a números inteiros, ao definir esse campo como 1 ou qualquer número inteiro.

Quantidade máxima da ordem

O MRP gera uma mensagem de aviso no caso de uma quantidade de ordem planejada ser maior que a quantidade máxima especificada da ordem. Tamanhos de lote excessivamente grandes podem obstruir um recurso, de forma que outras ordens podem atrasar sem necessidade. Além disso, a definição de um limite de quantidade pode revelar erros de entrada de dados (isto é, entrada de 1.000, em vez de 100).

Múltiplo de quantidade da ordem

As ordens planejadas serão criadas em múltiplos dessa quantidade. Isto é, se o múltiplo da ordem for 100, as ordens planejadas serão criadas somente para quantidades de 100, 200, 300. Os múltiplos da ordem são adequados para aplicações de modelagem de várias cavidades, embalagem, etc.



Visão geral do curso

- ✓ Introdução ao MRP e ao CRP
- ✓ Considerações sobre o negócio
- ✓ Configuração do MRP e do CRP
- ♦ Uso do MRP e do CRP

eB-MRP-SU-120

CAPÍTULO 4

Uso do MRP e CRP





Uso do MRP e do CRP

Nesta seção você aprenderá a:

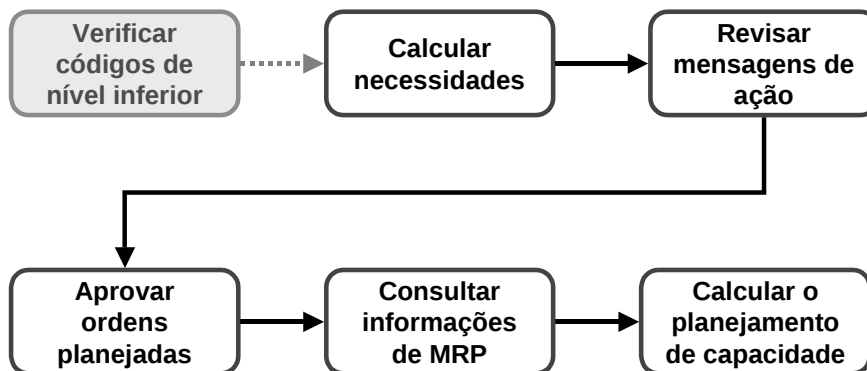
- ✓ Identificar as principais considerações sobre o negócio antes de configurar o MRP e o CRP no MFG/PRO eB
- ✓ Configurar o MRP e o CRP no MFG/PRO eB
- ✓ **Usar o MRP e o CRP no MFG/PRO eB**

eB-MRP-PR-010

Objetivos

Esta seção abrange o processamento do MRP.

Processamento do MRP



eB-MRP-PR-020

Processamento do MRP

Esta ilustração é uma sugestão de seqüência de processamento de arquivos de controle para processamento do MRP e é baseada em informações que fluem de um arquivo de controle para outro e em pré-requisitos que devem ser executados. Leitura da ilustração:

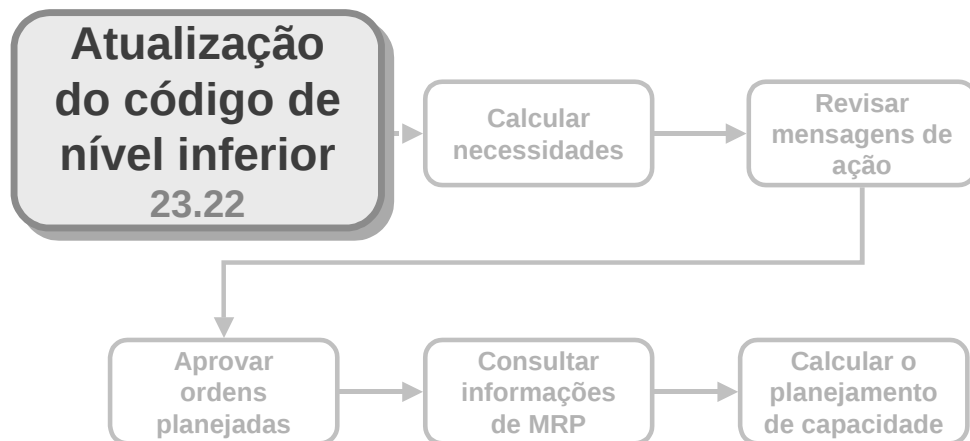


As caixas com linhas sólidas são necessárias para o processamento do MRP e são discutidas neste curso.



As caixas sombreadas refletem etapas opcionais, mas são discutidas neste curso.

Processamento do MRP

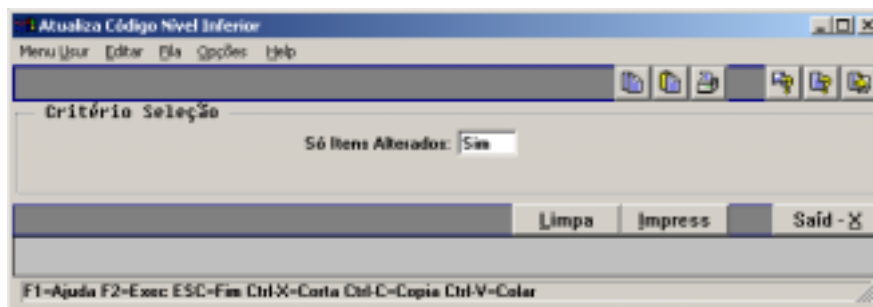


eB-MRP-PR-030

Verificação de códigos de nível inferior

Os códigos de nível inferior mantêm um valor numérico para cada item relativo a seu item pai. Isso acelera o tempo de processamento do MRP.

23.22 – Atualização do código de nível inferior



eB-MRP-PR-040

Atualização do código de nível inferior

Menu número 23.22

Normalmente, o MFG/PRO eB atualiza de forma automática esses códigos por meio do planejamento de itens, LDM, MRP e transação de DRP.

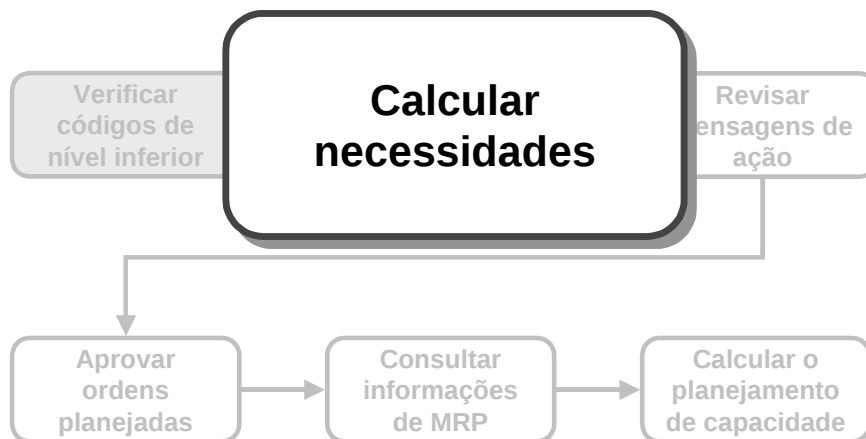
- Você pode atualizá-los a qualquer momento com Atualização de códigos de nível inferior.
- Também pode fazer isso por meio do Plano de materiais - Seletivo 23.3.

Esse programa pode demorar um tempo para ser executado, dependendo do número de itens do banco de dados.



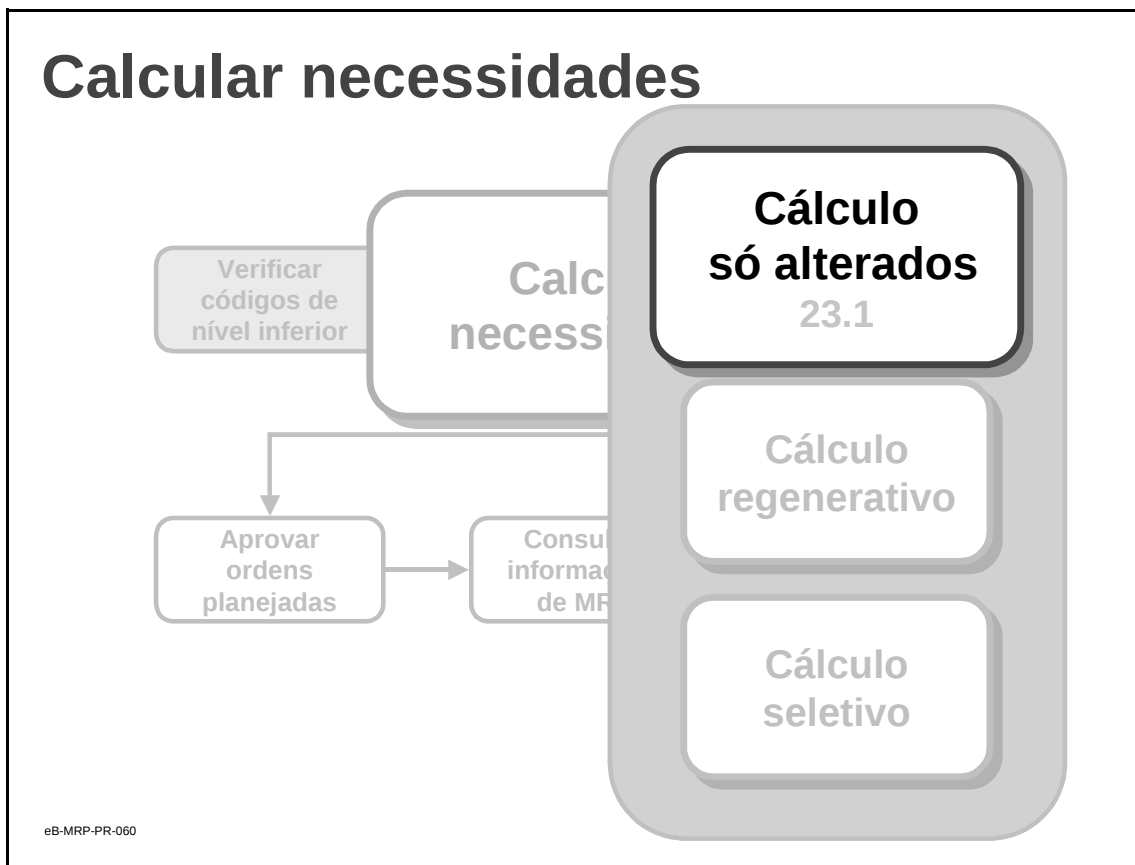
Discutido no manual de treinamento a seguir: Estruturas e fórmulas de produtos.

Processamento do MRP



eB-MRP-PR-050

Calcular necessidades



O MFG/PRO eB oferece três maneiras de executar o MRP.

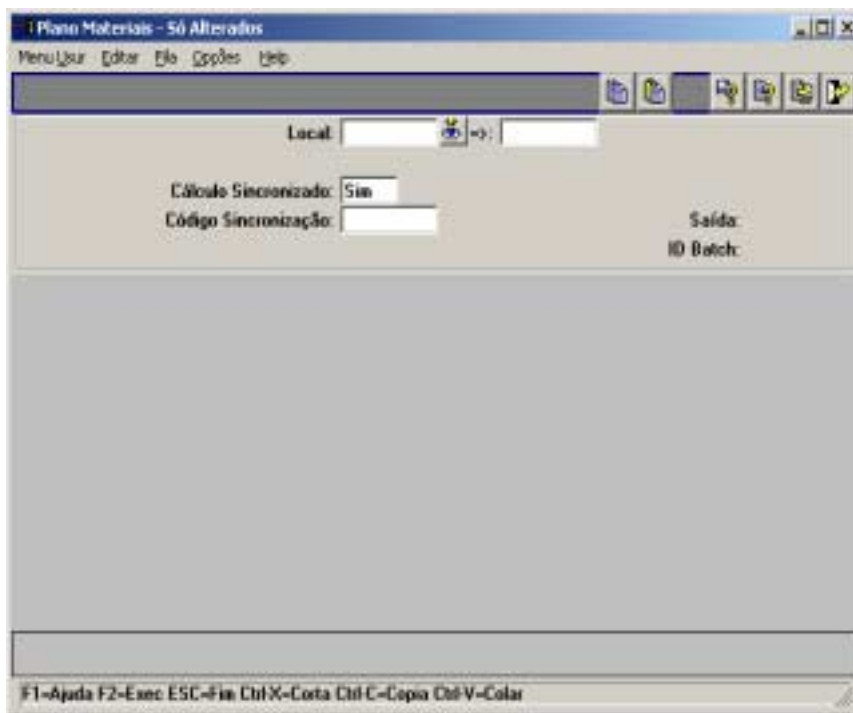
- Plano de materiais - Só alterados 23.1 calcula as necessidades somente para aqueles itens que foram alterados desde a última atualização.
- Plano de materiais - Regenerativo 23.2 atualiza o banco de dados inteiro.
- Plano de materiais - Seletivo 23.3 atualiza somente os itens selecionados.

O MRP ignora os itens com uma política de ordem em branco.

Atualização só alterados

Plano de materiais - Só alterados 23.1 calcula a demanda e planeja o fornecimento somente para os itens que foram alterados desde a última execução do MRP.

23.1 – Plano de materiais – Só alterados



eB-MRP-PR-070

Plano de materiais - Só alterados

Menu número 23.1

Essa função pode demorar algum tempo para processar.

- Você pode desejar submetê-la em batch.

Plano de materiais – Só Alterados calcula a demanda e planeja o fornecimento somente para os itens que foram alterados desde a última execução do MRP. Essas alterações poderão envolver qualquer um dos seguintes pontos:

- Dados de planejamento de itens ou de itens por local.
- Estruturas do produto.
- Ordens de compra ou venda.

- Ordens de trabalho ou programação repetitiva.
- Estoque.
- Previsões de vendas.
- Plano mestre de produção.
- Demanda interlocal.

Essa função não verifica a demanda ou previsão de itens que se movem no horizonte do MRP com o passar do tempo.

Muitas empresas usam essa opção para execuções normais do MRP.

Se mais de 50% dos itens foram alterados desde o último MRP, geralmente uma regeneração completa não demora mais tempo que só alterados.

Local / Até

Informe os locais a serem planejados.

- O planejamento de material de um local é completamente independente de estoque, demanda e fornecimento em outros locais.

Cálculo sincronizado

Determina se esse cálculo do MRP/DRP deve ser executado simultaneamente com outros cálculos que compartilham o mesmo código de sincronização.

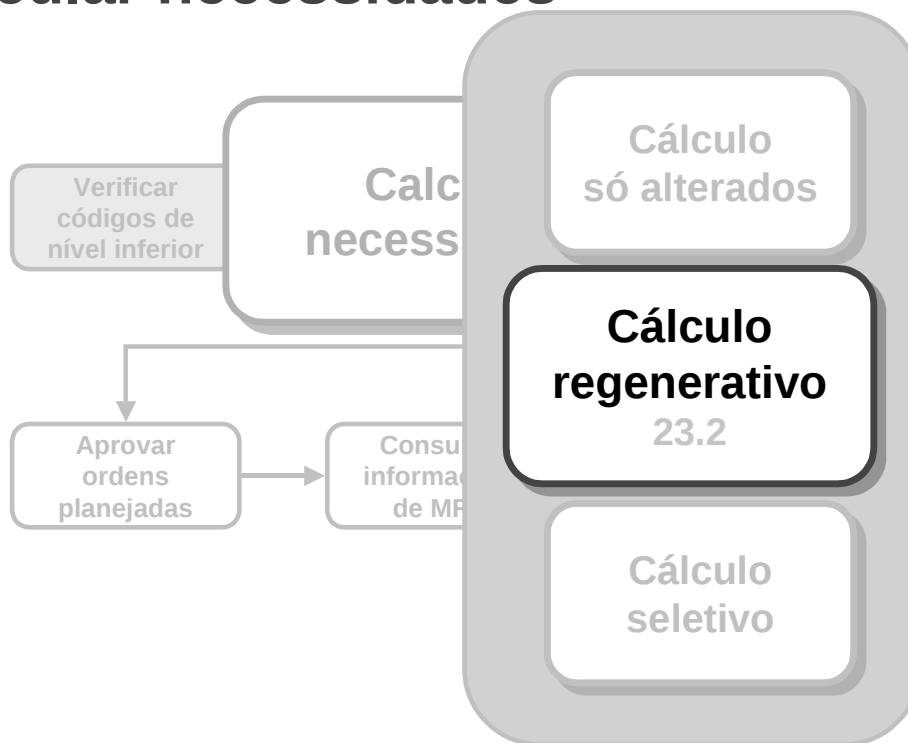
- Os cálculos sincronizados o beneficiarão se você tiver computadores SMP (Symmetric Multiple Processor, Multiprocessador simétrico).

Código de sincronização

Um código alfanumérico, definido pelo usuário, que é compartilhado por múltiplos cálculos do MRP/DRP concorrentes e sincronizados.

- Em branco também é válido.

Calcular necessidades

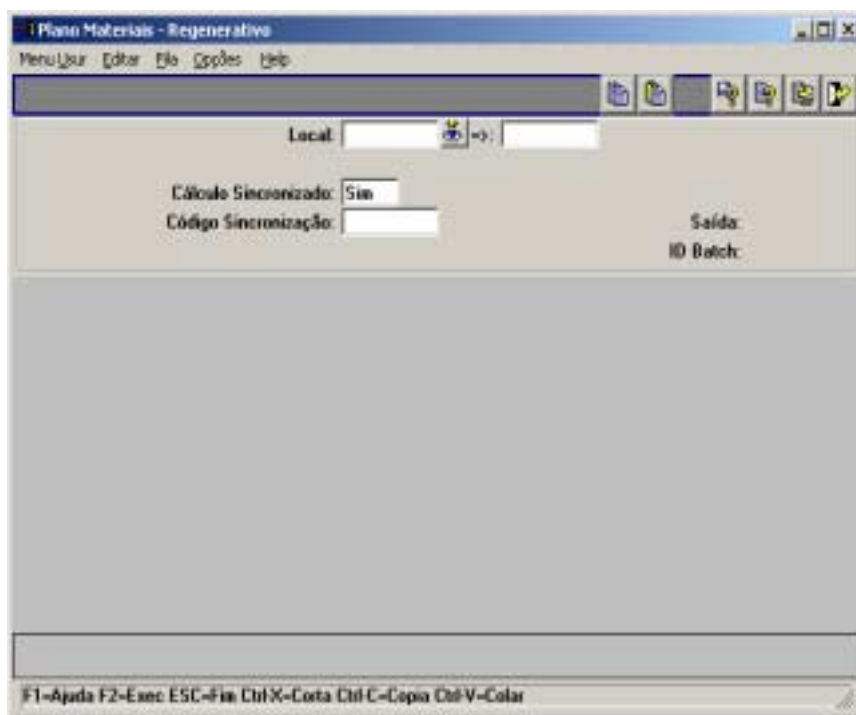


eB-MRP-PR-080

Regeneração de planejamento

Esse método gera um planejamento para todos os itens, não somente para aqueles que foram alterados desde a última execução.

23.2 – Plano de materiais - Regenerativo



eB-MRP-PR-090

Plano de materiais - Regenerativo

Menu número 23.2

Plano de materiais - Regenerativo recalcula a demanda e planeja o fornecimento de todos os itens no local. As saídas do MRP Só alterados e Regenerativo são as mesmas. No entanto o MRP Só alterados geralmente é executado com mais rapidez que o MRP regenerativo, uma vez que ele planeja somente itens que foram alterados desde a última execução do MRP.

- A primeira vez que você executa o MRP, ele deve ser regenerativo.
- Você sempre deve programar execuções periódicas do MRP regenerativo, mesmo se usar primeiramente o MRP só alterados, uma vez que esse MRP não considera demanda ou previsão os itens que entram gradualmente no horizonte do MRP.
- Para previsão, você pode desejar executar isso às 12h01 da segunda-feira.

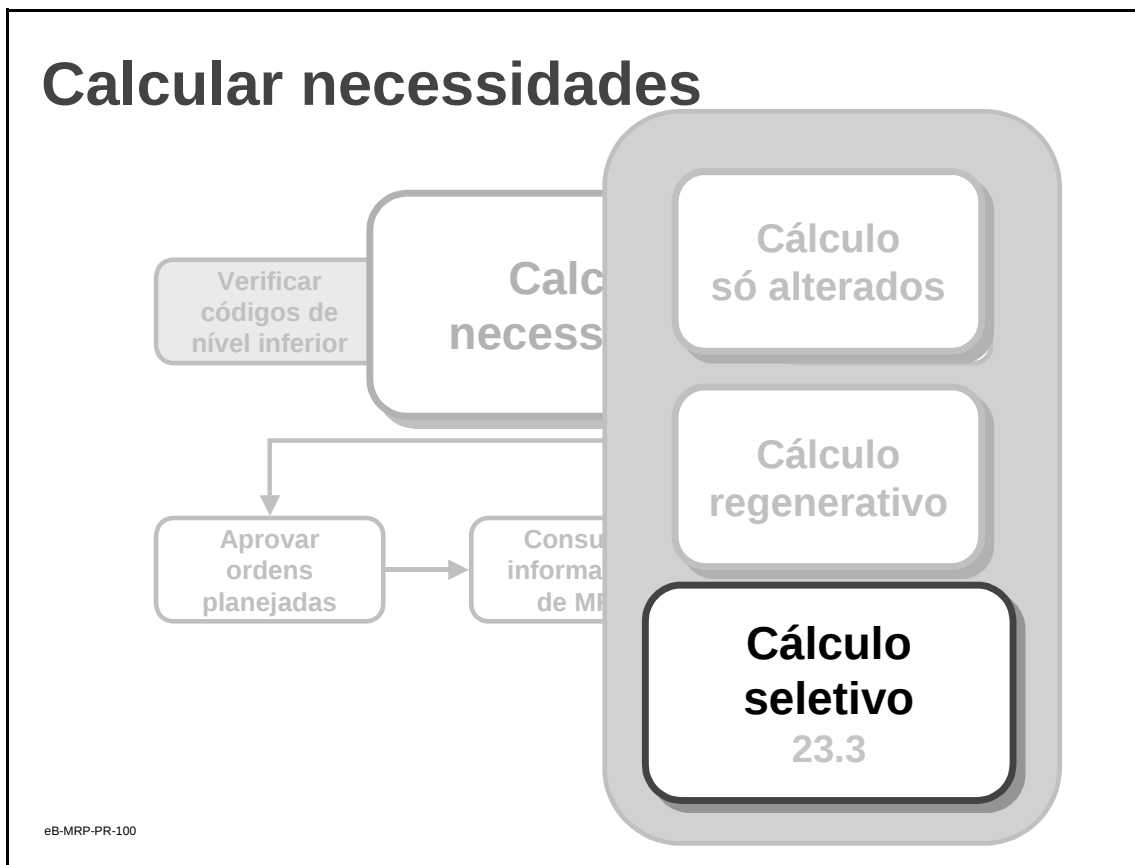
Cálculo sincronizado

Determina se esse cálculo de MRP/DRP deve ser executado simultaneamente com outros cálculos que compartilham o mesmo código de sincronização.

- Os cálculos sincronizados o beneficiarão se você tiver computadores SMP (Symmetric Multiple Processor, Multiprocessador simétrico).

Código de sincronização

Um código alfanumérico, definido pelo usuário, que é compartilhado por múltiplos cálculos de MRP/DRP concorrentes e sincronizados.



Atualização seletiva

Essa função permite selecionar itens para atualização.

23.3 – Plano de materiais - Seletivo

eB-MRP-PR-110

Plano de materiais - Seletivo

Menu número 23.3

Essa função é planejada somente para itens e locais selecionados.

- Somente os programadores mestres devem usar esse programa.
- Esse programa planeja somente um nível abaixo.
- Pode ser executado em modo só alterados, definindo o campo Só itens alterados como *Sim*, ou em modo regenerativo, definindo esse campo como *Não*.
- Você pode usar o Plano de materiais - Seletivo para planejar itens do plano mestre separadamente de outros itens ou planejar pequenos grupos de itens usando comprador/planejador, linha de produto, grupo, tipo, fornecedor ou qualquer combinação desses como os critérios de seleção.

Número do item/até

Local / Até

Informe o grupo de números de item e locais a serem atualizados.

Critérios de seleção

Digite dados nos campos para os critérios relativos a suas necessidades.

- Ignore os campos deixando-os em branco.

Item plano mestre MPS

Sim: replaneje aqueles itens com o indicador Plano mestre = *Sim* em Manutenção de planejamento de itens 1.4.7.1.

Não: ignore esses itens.

Itens não planejados pelo MPS

Sim: replaneje aqueles itens com o indicador Plano mestre = *Não* em Manutenção de planejamento de itens 1.4.7.1.

Não: ignore esses itens.

Itens de MRP

Sim: replaneje itens com o indicador Ordem planejada = *Sim* em Manutenção de dados de planejamento de itens 1.4.7.1.

Não: ignore esses itens.

Itens de DRP

Sim: replaneje os itens de distribuição.

- Os itens de distribuição são indicados como Com/Mft = *D* em Manutenção do cadastro de itens 1.4.1.1.
- Esse indicador poderá ser definido como *Sim* somente se o indicador DRP/MRP juntos no Arquivo de controle de DRP estiver definido como *Sim*.
- Normalmente esses itens são planejados usando cálculos de DRP.

Não: ignore esses itens.

Só itens alterados

Sim: inclui somente itens indicados para replanejamento.

- O sistema indica o replanejamento sempre que uma alteração feita afeta o cronograma ou a quantidade da ordem, incluindo alterações em:
 - Dados de planejamento, saldo do estoque, estrutura de produto, requisições e ordens de compra, ordens de venda, ordens de trabalho, plano mestre, programação repetitiva ou previsão.

Não: inclui todos os itens selecionados.

Atualiza códigos de subnível

Sim: analisa e atualiza todos os códigos de nível inferior.

Não: ignora os códigos de nível inferior.

Observação: Se os códigos de nível inferior estiverem desatualizados ao executar o MRP, os resultados da execução do MRP poderão não ser totalmente precisos.

Cálculo sincronizado

Determina se esse cálculo de MRP/DRP deve ser executado simultaneamente com outros cálculos que compartilham o mesmo código de sincronização.

- Os cálculos sincronizados o beneficiarão se você tiver computadores SMP (Symmetric Multiple Processor, Multiprocessador simétrico).

Código de sincronização

Um código alfanumérico, definido pelo usuário, que é compartilhado por múltiplos cálculos de MRP/DRP concorrentes e sincronizados.

Comprador/Planejador

Um código opcional que identifica a pessoa responsável por planejar e pedir esse item.

- O MRP inclui somente itens designados para esse planejador.

Linha de produto

Um código que identifica um item principal e um agrupamento de produtos.

- Todos os itens/produtos devem ser atribuídos a uma linha de produto para planejamento.
- Se você inserir um código, o MRP planejará somente os itens dessa linha de produto.

Grupo

Um código opcional que categoriza os itens.

- Se você inserir um código, o MRP planejará somente os itens desse grupo.

Tipo de item

Um código opcional mantido em Manutenção do cadastro de itens que você pode usar para categorizar itens similares.

- Se você inserir um código, o MRP planejará somente os itens desse tipo.

Fornecedor

Um código opcional que identifica o fornecedor normal ou preferido.

- Se você inserir um código, o MRP planejará somente os itens designados para esse fornecedor.

Com/Mft

Insira um código Com/Mfg para limitar o planejamento a itens com esse indicador.

Um código que indica se um item é manufaturado, comprado ou configurado para pedido, como definido em Manutenção do cadastro de itens 1.4.1.1.

- Outros códigos especiais de itens identificam os itens usados somente para fins de planejamento.

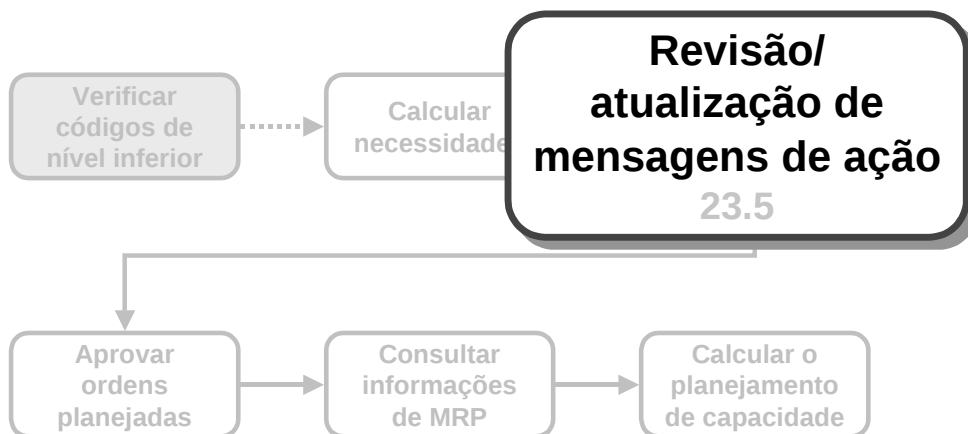
O código de compras/manufatura controla como o sistema explode previsões, planeja e cria ordens e calcula custos para o item.

As opções de código incluem:

- [P] Purchased (Comprado): o item é normalmente comprado.
 - O MRP usa o prazo para compra e inspeção para calcular datas de liberação de ordens planejadas.
 - O MRP e os cálculos de custos não explodem montagens compradas, mesmo se uma estrutura de produtos já existir.
 - Todas as operações de roteiro/processo são ignoradas.
 - É possível manufaturar um item designado como comprado; a estrutura e o roteiro do produto serão acessados se uma ordem de trabalho for criada para o item.
- [D] DRP: em geral, o item é fornecido internamente a partir de um outro local.
- [M] Manufactured (Manufaturado): o item é normalmente manufaturado. O MRP usa o prazo de manufatura para calcular datas de liberação de ordens planejadas.
 - É possível comprar um item manufaturado.
- [R] Routable (Roteável): Um tipo especial de item manufaturado, feito somente quando necessário por uma montagem de nível superior.

- Uma ordem de trabalho para o item roteável é criada automaticamente quando uma ordem de trabalho é liberada para o pai do item roteável.
- [C] Configured (Configurado): o item é configurado para a ordem.
 - Quando uma cotação ou ordem de vendas é digitada, o sistema solicita ao operador para selecionar a partir de uma lista de opções de configuração.
 - As opções válidas são definidas em Manutenção de configuração do produto.
- [F] Family (Família): tipo especial de item usado para planejamento.
 - Nunca é realmente feito ou armazenado.
 - Para programação mestre multinível, os itens da família são configurados com uma fatura de planejamento.
- [L] Line manufactured (Linha manufaturada): tipo especial de item manufaturado repetitivamente em uma ou várias linhas de produção.
 - As ordens planejadas de MRP para os itens indicados com esse código podem ser aprovadas para produção que usa Aprovação de programação repetitiva planejada.

Processamento de MRP



eB-MRP-PR-120

Revisão de mensagens de ação

As mensagens de ação sugerem as ações a serem tomadas para solucionar problemas encontrados pelo MRP.

Mensagens de ação de MRP

Número	Mensagem	Significado
1000	Quantidade inicial inferior a zero	Indica que a quantidade inicial disponível em mãos é negativa.
1001	Alocável inicial inferior a zero	Indica que a quantidade em mãos menos o estoque de segurança é negativa.

Número	Mensagem	Significado
1002	Criar	Indica que uma ordem de fornecimento deve ser criada para satisfazer um saldo em mãos negativo projetado. Essa mensagem será gerada apenas se o indicador Ordens planejadas estiver definido como Não ou se uma nova necessidade aparecer dentro do período de bloqueio.
1003	De-emitir	Indica que uma ordem de fornecimento programada vence antes de ser necessária e deve ser prorrogada ou a demanda deve ser reprogramada para uma data anterior.
1004	Emitir	Indica que uma ordem de fornecimento programada vence depois de ser necessária e deve ser reprogramada para uma data anterior, ou a demanda deve ser reprogramada para uma data posterior.
1005	Cancelar	Indica que uma ordem de fornecimento programada não é mais necessária e deve ser excluída.
1006	Liberação vencida para	Indica que uma ordem de fornecimento deve ser liberada. Se for uma ordem planejada, também deverá ser aprovada. Use o campo Horizonte de liberação da ordem no Arquivo de controle de MRP (23.24) para especificar o número de dias anteriores à data de liberação da ordem para essa mensagem de ação ser exibida.
1007	Liberação vencida para	Indica que uma ordem de fornecimento não foi liberada quando estava vencida e deve ser liberada ou emitida agora, ou a demanda deve ser reprogramada para uma data posterior.
1008	Quantidade inferior à mínima	Indica que uma ordem de fornecimento foi criada para uma quantidade inferior à quantidade mínima definida nos dados de planejamento de itens.
1009	Quantidade excede o máximo	Indica que uma ordem de fornecimento foi criada para uma quantidade superior à quantidade máxima definida nos dados de planejamento de itens.
1010	Vencido	Indica que o recebimento da ordem de fornecimento programada está vencido.
1011	Conflito do período de bloqueio	Indica que existe uma necessidade de material não satisfeita dentro do período de bloqueio de planejamento desse item. Você deve programar e emitir ordens manualmente para atender a essa demanda ou retardar o pacote de material de referência da necessidade que criou a demanda.

Número	Mensagem	Significado
1012	Embarque vencido	Indica que o embarque de um item de solicitação interlocal está vencido. A ação deve ser tomada no local de origem para garantir que o pedido seja recebido a tempo.
1013	Embarque vencido	Indica que o embarque de um item de solicitação interlocal está vencido. Você deve prorrogar as ordens que criaram a necessidade do item ou emití-las quando o item chegar.
1014	Nenhuma origem de fornecimento	Indica que os dados de planejamento para um item de solicitação interlocal não especifica uma rede de origem válida para a data que uma solicitação interlocal é requerida.
1015	Contagem da ordem planejada excede o máximo	Indica que o número máximo permitido de 1.000 ordens planejadas foi gerado por local para um item. O cálculo de outros itens não é afetado.

23.5 – Revisão/atualização de mensagens de ação

Revisão/Atualiza Mensagens Ação

Menu Ajuda Editar Fila Opções Help

Iniciando Número Item:

LDM/Fórmula:

Local:

Comp/Plano:

Exibir Fantasma: Não

Incluir Ordem Processo Base: Sim

F1=Ajuda F2=Exec. ESC=Fin *Paus/Anter* Ctrl-X/C/V=Cut-Cop-Cola

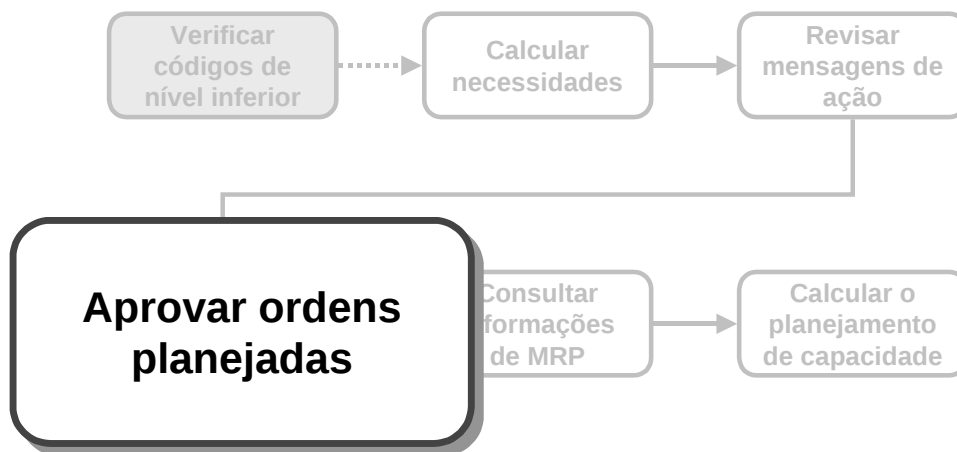
eB-MRP-PR-130

Revisão/atualização de mensagens de ação

Menu número 23.5

Revisão/atualização de mensagens de ação relata sobre as mensagens de ação que usam vários critérios de seleção. Selecione as mensagens que devem usar os critérios.

Processamento do MRP

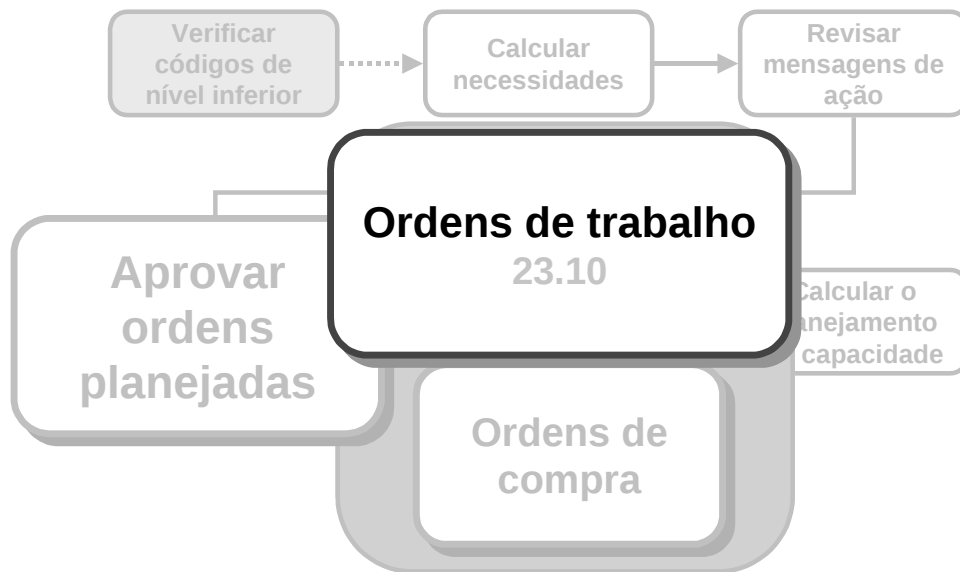


eB-MRP-PR-140

Aprovação de ordens planejadas

O MRP produz ordens com base em demanda. O status dessas ordens é *planejado*. As ordens planejadas podem ser alteradas por execuções subseqüentes de MRP. Ao mover essas ordens para fora de controle do MRP, você as aprova.

Aprovar ordens planejadas



eB-MRP-PR-150

O MRP cria ordens planejadas para itens e ordens de trabalho compradas e manufaturadas.

- Você libera as ordens para os itens manufaturados como ordens de trabalho.
- Libera as ordens para peças compradas como requisições.

23.10 – Aprovação de ordem de trabalho planejada: tela 1 de 2

eB-MRP-PR-160

Aprovação de ordem de trabalho planejada

Menu número 23.10

Aprovação de ordem de trabalho planejada aprova o planejamento de MRP, gerando uma ordem firme para o valor de cada ordem planejada, alterando o status de *P* para *F*. Após essa etapa, os itens estarão prontos para serem liberados.

- O novo status impede o MRP de alterar as datas e as quantidades da ordem.
- Selecione ordens para aprovação com os critérios exibidos.

23.10 – Aprovação de ordem de trabalho planejada: tela 2 de 2

Aprova Ordens de Trabalho Planej

Menu: Juntar, Editar, Fila, Opções, Imprimir

Ln	Referência	ID	Número Item	Qde Pedida	Liberar	OK
1	00090002	417227	02-0005	2,0	00/00/01	Sim
2	07310001	417026	02-0005	9.300,0	07/30/01	Sim
3	07310002	417027	02-0005	2.000,0	00/12/01	Sim
4	07310003	417028	02-0005	10.000,0	00/15/01	Sim
5	07310004	417029	02-0005	50.000,0	00/26/01	Sim
6	05160003	403672	02-0005	4.070,0	10/20/00	Sim
7	03040033	401839	22-110	13.134,0	10/20/00	Sim
8	03040033	401839	22-110	13.134,0	10/20/00	Sim

Ln Referência ID Número Item Qde Pedida Liberar OK

1 00090002 417227 02-0005 2,0 00/00/01 Sim

Question

Todas as informações estão corretas?

Sim Não Cancel

F1=Ajud F2=Exec. ESC=Fin *Pro

eB-MRP-PR-170

A tela exibe as ordens de trabalho relevantes na metade superior. Na parte inferior, você seleciona ordens por número de linha para processamento.

Ln

- Digite o número de linha da ordem de trabalho, mostrado na metade superior da tela.

Ordem de trabalho

- O número designado pelo MRP.
 - Por exemplo, você pode alterar esse número para correspondê-lo à ordem de venda.

ID / Número do item / Qde pedida / Liberação

- Campos somente de exibição.

OK

- *Sim* para liberar a ordem.
- *Não* para impedir sua liberação.

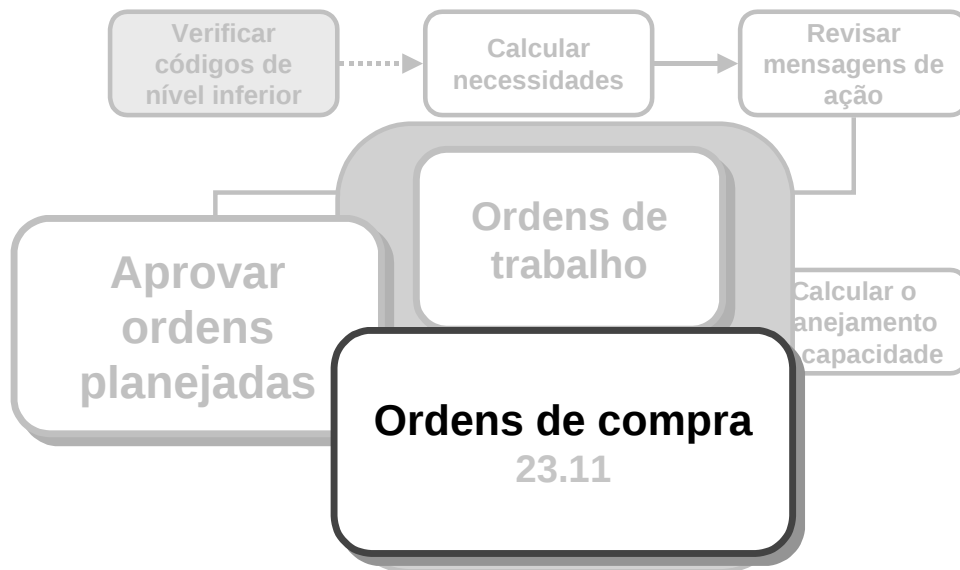
Todas as informações estão corretas?

- *Sim*: processar.
- *Não*: corrigir os dados.
- *Cancelar*: cancelar a função.



Discutido no manual de treinamento a seguir: Ordens de trabalho.

Ordens planejadas aprovadas



eB-MRP-PR-180

23.11 – Aprovação de ordem de compra planejada: tela 1 de 2

eB-MRP-PR-190

Aprovação de ordem de compra planejada

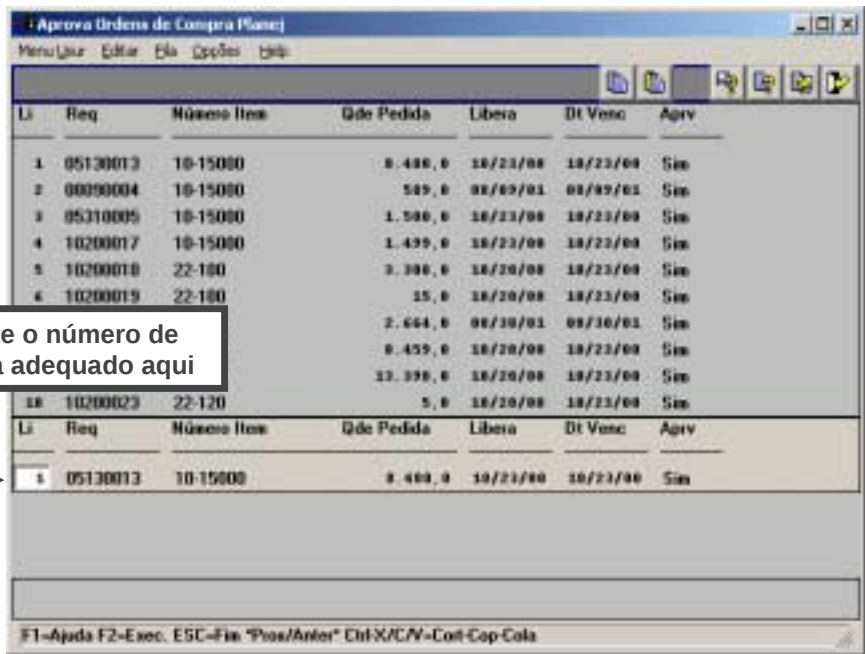
Menu número 23.11

A Aprovação de ordem de compra planejada aprova o planejamento de MRP, gerando requisições de compra para o valor de cada ordem planejada. A partir daqui, as requisições estão prontas para impressão.

Isso move as ordens de compra para fora do módulo de MRP e para dentro do módulo de compra.

Na primeira tela, selecione as ordens planejadas a serem aprovadas, geralmente para um grupo de itens e datas de liberação. Para aprovar o grupo inteiro, defina Padrão aprov como *Sim*.

23.11 – Aprovação de ordem de compra planejada: tela 2 de 2



Aprova Ordem de Compra Planej

Menu: Arquivo Editar F11 Opções Help

Linha	Req	Número Item	Qtd Pedida	Libera	Dt Venc	Aprov
1	05130013	10-15000	8.488,0	18/23/00	18/23/00	Sim
2	00090004	10-15000	589,0	08/09/01	08/09/01	Sim
3	05310005	10-15000	1.596,0	18/23/00	18/23/00	Sim
4	10200017	10-15000	1.439,0	18/23/00	18/23/00	Sim
5	10200018	22-100	3.306,0	18/20/00	18/23/00	Sim
6	10200019	22-100	15,0	18/20/00	18/23/00	Sim
			2.644,0	08/10/01	08/10/01	Sim
			8.459,0	18/20/00	18/23/00	Sim
			13.396,0	18/20/00	18/23/00	Sim
18	10200023	22-120	5,0	18/20/00	18/23/00	Sim
Linha	Req	Número Item	Qtd Pedida	Libera	Dt Venc	Aprov
1	05130013	10-15000	8.488,0	18/23/00	18/23/00	Sim

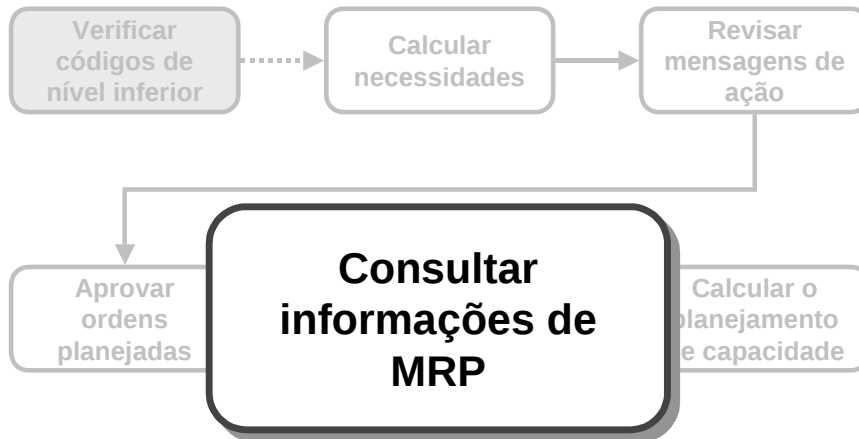
F1-Ajuda F2-Exec. ESC-Fim "Pausa/Enter" Ctrl-X/C/N=Cont-Rep-Cola

eB-MRP-PR-200

Essa tela exibe as requisições de compra pendentes geradas pelo MRP e permite modificá-las.

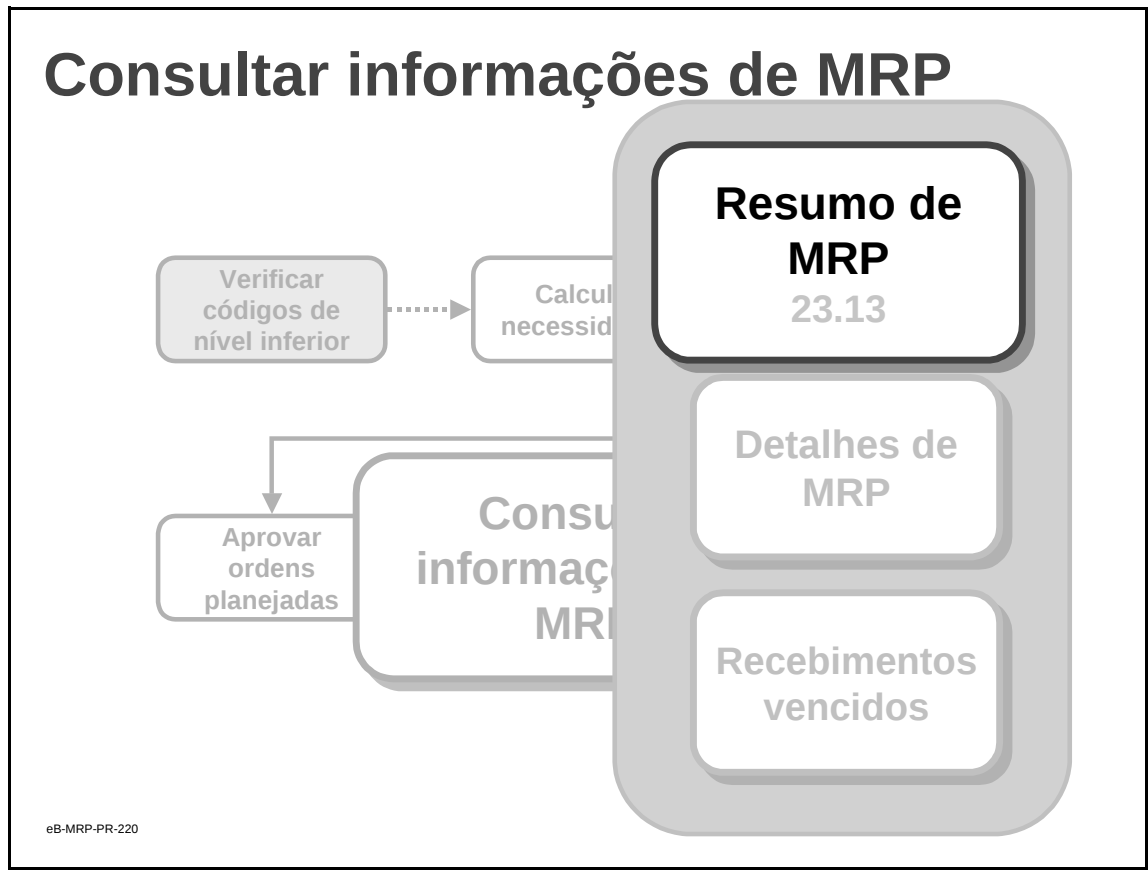
- Informe o número de linha no campo indicado para acessar aos dados adequados.

Processamento do MRP



eB-MRP-PR-210

Consultar informações de MRP



Resumo de MRP

23.13 – Consulta de resumo de MRP

Cons Resumo MRP

Ver: 0001 01-0000-0000

</

eB-MRP-PR-230

Consulta de resumo de MRP

Menu número 23.13

Essa consulta fornece uma breve visão da perspectiva do MRP para os períodos de data especificados.

23.14 – Relatório de resumo de MRP

eB-MRP-PR-240

Relatório de resumo de MRP

Menu número 23.14

Esse relatório fornece informações resumidas sobre o MRP para os períodos de data especificados. As informações aparecem em colunas, com uma coluna por período de tempo. A atividade anterior à data de início aparece na primeira coluna, sob o rótulo *Anterior*.

Selecione os dados de acordo com os critérios exibidos.

Impr. detalhe

Permite imprimir detalhes da ordem após o resumo.

- Útil para ajudar a solucionar as situações de falta de produto.

Usa planejamentos de custo

Permite imprimir um resumo dos custos de produção para cada período.

- Normalmente, os custos de produção são baseados no custo de CB do item, mas se um planejamento de custo estiver correto, os custos serão baseados nos custos futuros planejados.
 - Os planejamentos de custos são informados no módulo Gerenciamento de custos e permitem projetar alterações futuras nos custos, úteis principalmente para commodities ou itens sazonais.

Imprime mensagens de ação

Permite imprimir mensagens de ação após o relatório de resumo.

- Útil para ajudar a solucionar as situações de falta de produto.

Dia / W(Sem) / Mês

Indica a duração de cada período da coluna.

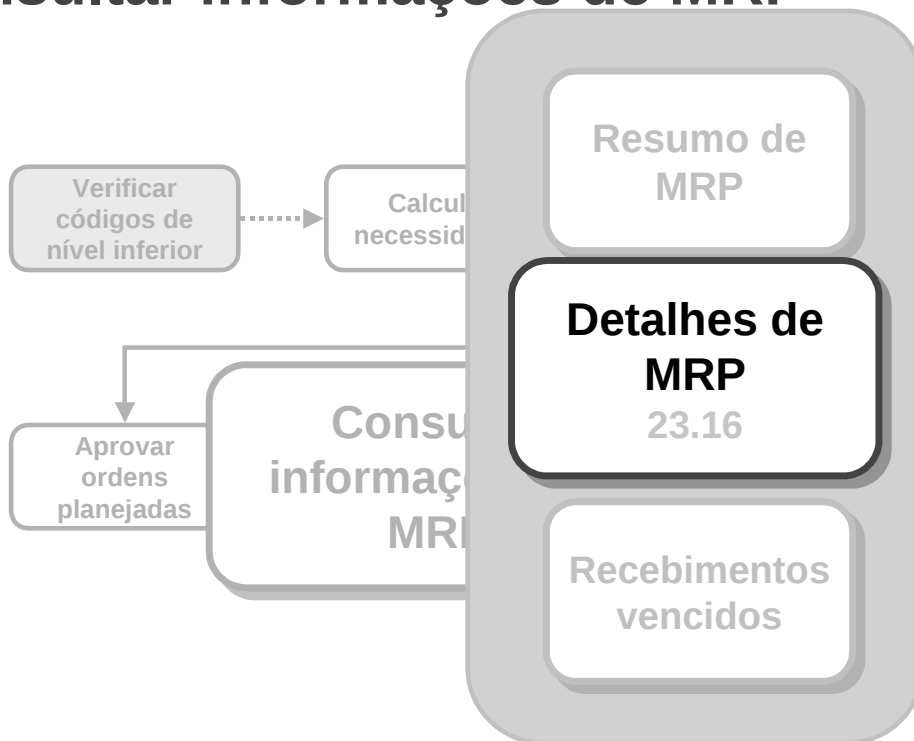
- D para dia, W para semana, M para mês, P para período do calendário de CB.
 - P funciona somente se você estiver usando o módulo de contabilidade.
 - M requer que você defina o campo *Por coluna* como 1.

23.14 – Relatório de resumo de MRP: exemplo

[illegible]

eB-MRP-PR-250

Consultar informações de MRP



eB-MRP-PR-260

23.16 – Consulta de detalhes de MRP

1 Casa Detalhes MRP

Menu Usar Editar F5 Opções Help

Número Item: 02-0005 Qtd em Estoque: 10000 Data Início: / /

MECHANICAL PENCIL

Grav: manual

1 Casa Detalhes MRP

Menu Usar Editar F5 Opções Help

Dt Year	Sec	Estoque	Recebin	Proj	Qtd	Ord	Planoj	Detalhe
08/09/01		-2						Blindagem Inicial F OT: 00000000 ID: 457227 Dt liberação 08/09/01

Listagem completa

Press space bar to continue.

eB-MRP-PR-270

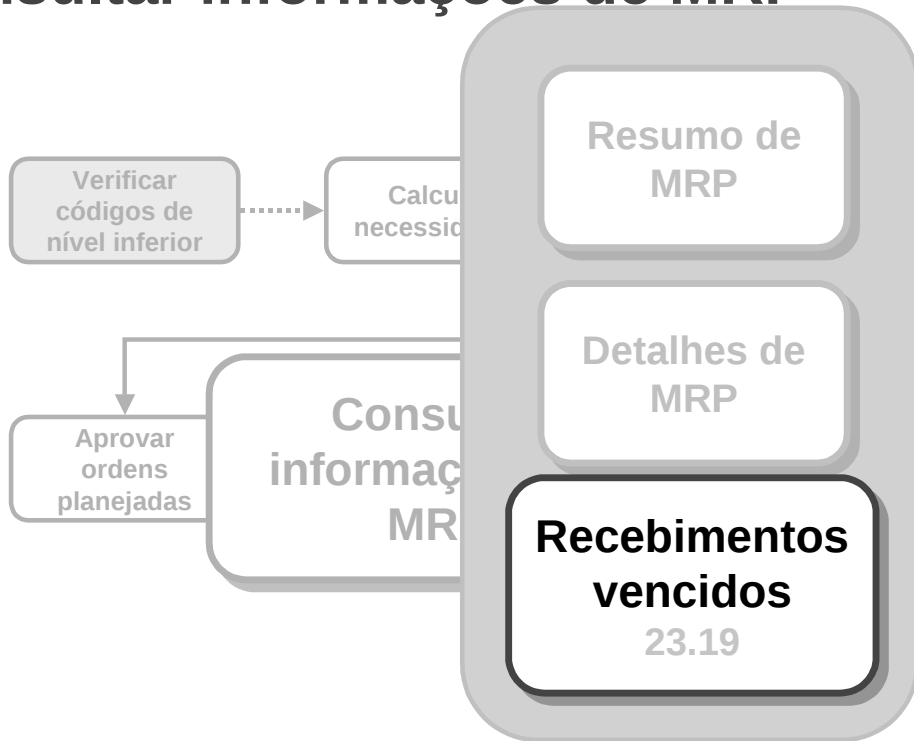
Consulta de detalhes de MRP

Menu número 23.16

Essa consulta fornece uma visão detalhada no MRP para os períodos de data especificados.

- Comprador/Planejadores usam essa consulta com frequência.

Consultar informações de MRP



eB-MRP-PR-280

23.19 – Consulta de recebimentos vencidos

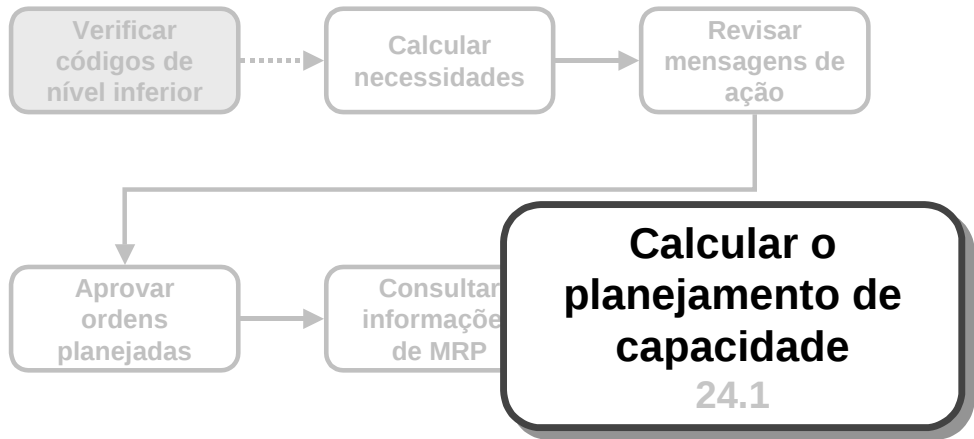
eB-MRP-PR-290

Consulta de recebimentos vencidos

Menu número 23.19

Essa consulta mostra os recebimentos vencidos.

Processamento de MRP: processamento de CRP



eB-MRP-PR-300

Processamento de CRP

24.1 – Recálculo de planejamento de capacidade

Local: 10000 Ord: 10000

Referência: Ord:

Número Item: 000-002 Ord:

DI Liberação: Ord:

Data Vencimento: Ord:

DV/OT: Ord:

ID:

Fornecedor:

Ord Planejadas: Sim

Ordens Planej Fina: Sim

Ord Explodidas: Sim

Ordens Alocadas: Sim

Ord Liberadas: Sim

O novo cálculo das necessidades de capacidade inclui qualquer uma ou todas as ordens do sistema

Saída: printer

ID Batch:

F1-Ajuda F2-Exec. ESC-Fim "Proc/Anter" Ctrl-X/CN-Cont Cap-Cala

eB-MRP-PR-310

Recálculo do planejamento de capacidade

Menu número 24.1

Capacidades e carga

- O planejamento de capacidade geralmente é recalculado após uma execução do MRP.
- O CRP observa os horários ou as máquinas disponíveis para departamentos e centros de trabalho.



Discutido no manual de treinamento a seguir: Centros de trabalho, roteiros e subcontratação de OT.

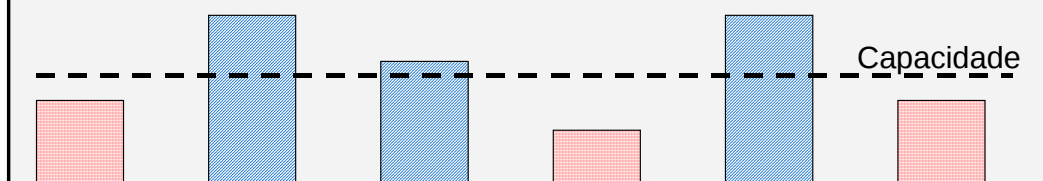
Em seguida, o CRP carrega o centro de trabalho, localizando todas as ordens que atendem aos critérios de seleção, e aplica-o às operações por data de início, usando a reprogramação de entrega a partir das datas de vencimento das ordens.

Os tempos de espera, fila, preparação e movimento são incluídos, assim como o tempo de execução multiplicado pela quantidade da ordem.

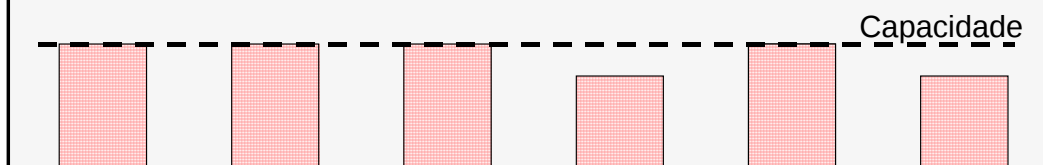
Observação: O processamento pode levar algum tempo; considere a possibilidade de submetê-lo em modo batch.

Planejamento de capacidade finita e infinita

O planejamento de capacidade infinita não considera a capacidade



O planejamento de capacidade finita nunca excede a capacidade



eB-MRP-PR-320

Planejamento de capacidade infinita (não fixa)

O MFG/PRO eB usa carga infinita para programar a operação e as cargas de produção do centro de trabalho com base nas datas de vencimento da ordem de trabalho.

- Nenhuma data de roteiro da ordem de trabalho é alterada para acomodar capacidade insuficiente.
 - O carregamento continua posteriormente, sem levar em consideração a capacidade.

Planejamento de capacidade finita (fixa)

O planejamento de capacidade finita não atribui mais trabalho ao centro de trabalho além do esperado para execução em um determinado período de tempo. O MFG/PRO eB usa somente carga infinita.

O carregamento para capacidade finita estenderá as entregas. Como resultado, o plano mestre terá de ser alterada.

A capacidade finita examina a capacidade e determina quanto produzir ou quanto tempo demorará a produção.

Planejamento

O planejamento de capacidade é classificado por:

- Ordem de trabalho e item.
- Datas de liberação e vencimento da ordem de trabalho.
- Quantidade pedida e quantidade completada.
- Datas de início e final da operação programada por CRP.

O CRP indica:

- *Sem roteiro* para ordens que não podem ser explodidas.
- *Conflito op* diferença entre a data de início da operação e a data de liberação da ordem de trabalho.

Capacidades do departamento e centro de trabalho

Manutenção de Departamento

Departamento: 10

Sub-Centro Padrão:

Centro de Custo Padrão:

Descrição: ASSEMBLY

Capacidade Mão-Obra: 14

Custo de Produção: 6300

Mão de Obra: 6500

Bateria: 6400

Var. Uso Mão-Obra: 6600

Var. Torna Mão-Obra: 6800

Variação Uso Energia: 6470

Variação Torna Energia: 6780

Manutenção de Centro de Trabalho

Centro de Trabalho: 10000 Máquina:

Descrição: MELLY @ASIS (TW) LINE 15

Departamento: 10 ASSEMBLY

Tipos Fila: 0

Tipos Espira: 0

Máq/Op: 1

Torna Prop: 0, 00

Torna Tot: 1, 000

Máquina: 1, 000

Torna Mão-Obra: 0, 00

Ta Prop: 10, 00

Ta Tot: 10, 00

Ta Bateria: 100, 00

Ta Bateria MO: 0, 00%

As capacidades do chão de fábrica incluem a capacidade de mão-de-obra departamental e as horas do centro de trabalho

eB-MRP-PR-330

Definição de capacidades

Os recursos usados para processar ordens no chão de fábrica são centros de trabalho, departamentos e máquinas. A capacidade de um departamento ou centro de trabalho é o tempo disponível para produção nesse local.

Departamentos

A capacidade de um departamento é o número total de horas de trabalho disponíveis por dia para todos os centros de trabalho no departamento, definido em Manutenção de departamento 14.1.

Centros de trabalho

A capacidade de um centro de trabalho é o número de máquinas ou de pessoal disponível para o centro de trabalho (definido em Manutenção de centro de trabalho 14.5) multiplicado por horas de trabalho (definido em Manutenção de calendário 36.2.5).

Se um centro de trabalho ou uma máquina estiver sobrecarregado ou com pouca carga, você poderá modificar sua capacidade, ou o cronograma, ou o total da carga.

Ajuste de capacidade/carga

Capacidade

- Ajuste a capacidade usando uma das seguintes funções:
 - Manutenção de calendário 36.2.5.
 - Manutenção de feriados 36.2.1.
- Adicione ou subtraia as horas de trabalho, conforme necessário, para os calendários comerciais ou do centro de trabalho.

Ajuste de carga

- Ajuste o cronograma ou o total de carga modificando:
 - As datas de vencimento da ordem de trabalho.
 - Os componentes do prazo de operação.
 - A programação repetitiva.

Observação: Se você ajustar manualmente as datas de início e de interrupção da operação, o CRP as reprogramará na próxima vez em que for executado.

24.4 – Consulta de entrada/saída

Cons Entrada/Saída

Menu: Junt Editar Fila Opções Help

Centro Trab: 12001 Máquina: ASSEMBLY, CONTROLLE3

Ini: 18/02/01 Dia/W(Sem)/Mês: W Per Coluna: 1 Saída: terminal

	Anterior	18/02/01	18/09/01	18/16/01	18/23/01	18/30/01	11/06/01
	18/03/01	18/08/01	18/15/01	18/22/01	18/29/01	11/05/01	11/12/01
Plan Entrada	13.427	0	0	0	0	0	0
Entrada Real	0	0	0	0	0	0	0
Dif Cumulativa	-13.427	-13.427	-13.427	-13.427	-13.427	-13.427	-13.427
Saída Plan	13.427	0	0	0	0	0	0
Saída Real	0	0	0	0	0	0	0
Dif Cumulativa	-13.346	-13.346	-13.346	-13.346	-13.346	-13.346	-13.346
Fila Plan	0	0	0	0	0	0	0
Fila Real	-0	0	0	0	0	0	0

F1=Ajuda F2=Exec. ESC=Fin *Pasa/Anter* Ctrl-X/C/V=Cont-Cop-Cola

eB-MRP-PR-340

Análise de entrada/saída

Consulta de entrada/saída

Menu número 24.4

Para fornecer dados de controle e de chão de fábrica verificáveis sobre resultados planejados versus reais, compare a entrada e a saída da carga planejada para um centro de trabalho/máquina com a carga real incorrida e as horas reais de saída em relação a essa carga.

Consulta e relatório de entrada/saída ajudam a avaliar a resposta de um centro de trabalho ou uma máquina para cargas planejadas:

- Exibindo entrada e saída reais planejadas diária, semanal ou mensalmente.

24.5 – Relatório de entrada/saída

eB-MRP-PR-350

Relatório de entrada/saída

Menu número 24.5

- Identifica “gargalos”.
- Fornece uma perspectiva à parte dos relatórios de carga tradicionais.

Entrada planejada

- Carga em um centro de trabalho ou uma máquina representada por:
 - Operações da ordem de trabalho programadas para iniciar em um período de geração de relatórios.
- Determinada usando o seguinte cálculo:

Configuração padrão + (Execução padrão x Quantidade pedida).

Entrada real

- Carga que foi movida para a primeira operação de ordem e para operações subseqüentes.
- Calculada para um período de relatório baseado em transações de movimento informadas usando:
 - Funções de controle de chão de fábrica e liberação da ordem de trabalho.
- Determinada usando o seguinte cálculo:

Horas padrão de execução x Quantidade movida.

Saída planejada

- Carga calculada com base em operações de ordem programadas para serem concluídas em um período de relatório.
- Determinada usando o seguinte cálculo:

Configuração padrão + (Execução padrão x Quantidade pedida).

Saída real

- Carga calculada para um período de relatório com base em transações concluídas da quantidade de operação para:
 - Ordens de trabalho.
 - Programação repetitiva.
- Relate as quantidades completadas para operações de ordem que usam transações de feedback de mão-de-obra em:
 - Controle de chão de fábrica 17.
 - Fabricação repetitiva avançada 18.22.
 - Fabricação repetitiva 18.
 - Encerramento da contabilidade da ordem de trabalho 16.21.
- Determinada usando o seguinte cálculo:

Configuração real + (Execução padrão x Quantidade completada).

Fila planejada

- Diferença entre entrada e saída planejada.

Fila real

- Diferença entre entrada e saída real.

Observação: O Controle de chão de fábrica deve ser usado para que isso seja útil.

Consultas/relatórios com detalhes e resumos de carga



eB-MRP-PR-360

Consultas e relatórios com detalhes e resumos

É possível gerar relatórios de carga por departamento, centro de trabalho ou máquina usando as consultas e os relatórios de carga do departamento e centro de trabalho.

O CRP determina as horas de carga de um centro de trabalho com base nos tempos de preparação e execução. Os tempos de fila, espera e movimento são excluídos dos cálculos de carga. Para incluir tempos de fila nos cálculos de carga, configure operações separadas para a fila. O CRP considera essas operações ao calcular a carga.

O CRP determina a carga e a operação é aplicada a um centro de trabalho usando o seguinte cálculo.

$$\text{Carga de operação} = \text{Tempo de preparação} + (\text{Horas de execução/unidade} \times \text{Qde aberta}).$$

A quantidade aberta para uma operação é a quantidade da ordem menos qualquer quantidade relatada como completada.

O sistema designa a carga completa de uma operação à sua data de início programada. Mesmo para as operações com tempos de execução com duração superior a um dia, a carga não é dividida entre as datas de início e vencimento da operação.

24.13 – Consulta resumida de carga do centro de trabalho

Cons Resumo Carga Centro Trab

Menu: Arquivo Editar Fila Opções Help

Ch Trab

Máquina

Local

Início

Dt Final

DWMP

Per Col

Saída

12000

10000

10/02/01

W

1

terminal

Descrição: ASSEMBLY, CONTROLLER UNIT

Turno Est: 1,000

Seqto: 10

Seq/C.Trab: 1,000

Tpo Fila: 0,0

Tpo Espera: 0,0

Seq/Op: 1

Anterior

10/02/01

10/09/01

10/16/01

10/23/01

10/30/01

11/06/01

10/01/01

10/08/01

10/15/01

10/22/01

10/29/01

11/05/01

11/12/01

Plan Trabalho

0

5

5

5

5

5

5

Cap Ctr Trab

0

40

40

40

40

40

40

Carga Ctr Trab

0.793

0

0

0

0

0

0

Capact-ICarga

-0.793

40

40

40

40

40

40

Cumulativo

-0.793

-0.793

-0.713

-0.673

-0.633

-0.593

-0.553

Pressione a barra de espaços para exibir o gráfico

Entre data ou peça ESC to anal.

eB-MRP-PR-370

Consulta resumida de carga do centro de trabalho

Menu número 24.13

24.14 – Relatório resumido de carga do centro de trabalho

Carga Resumo Carga Centro Trab

Menu: Junt Editar Fila Opções Help

Ch Trab

Máquina

Local

Inic

Dt Final

DWMP

Per Col

Saida

12000

10000

10/02/01

W

1

terminal

Descrição: ASSEMBLY CONTROLLER UNIT

Turns Est: 1,000

Seqto: 10

Seq/C.Trab: 1,000

Tpo Fila: 0,0

Tpo Espera: 0,0

Seq/Op: 1

Anterior: 10/02/01 10/09/01 10/16/01 10/23/01 10/30/01 11/06/01

10/01/01 10/08/01 10/15/01 10/22/01 10/29/01 11/05/01 11/12/01

Plan Trabalho

0

5

5

5

5

5

5

Cap Ctr Trab

0

40

40

40

40

40

40

Carga Ctr Trab

0.793

0

0

0

0

0

0

Capact(-)Carga

-0.793

40

40

40

40

40

40

Cumulativo

-0.793

-0.793

-0.713

-0.673

-0.633

-0.593

-0.553

Pressione a barra de espaços para embir o gráfico

Entre data ou press ESC to end.

eB-MRP-PR-380

Relatório resumido de carga do centro de trabalho

Menu número 24.14

24.16 – Consulta de detalhes de carga do centro de trabalho

Cons Detalhes Carga Centro Trab

Menu: Arq Editar Fila Opções Help

Ch Trab: 12000 Máquina: ASSEMBLY.CONTROLLER

Saida terminal

Centro Trab: 12000 ASSEMBLY.CONTROLLER UNIT

Número: 18

Região: 18

Máq/Op: 1

Máq/C Trab: 1.000

Tpo Fila: 0.0

Tpo Espera: 0.0

Turno Esc: 1.000

Ordem Trab	ID	St	Op	St	Data	Res Carga	Qde	Rebr
0110050	401540	R	18	Q	03/26/93	2.808,0	2.808	
04-118								
0103075	401525	R	18	R	04/09/93	1.952,0	1.952	
04-108								
0103072	401523	R	18	R	03/08/93	1.387,0	1.387	
04-108								
0103074	401524	R	18	R	03/24/93	979,0	979	
04-108								
0110059	401541	R	18	Q	03/27/93	1.808,0	1.808	
04-118								
0110060	401542	R	18	Q	10/04/93	1.808,0	1.808	
04-118								
0103086	401471	R	18	Q	11/29/93	558,0	558	
04-118								
0103084	401534	R	18	Q	12/18/93	475,0	475	
04-118								
0103085	401535	R	18	Q	12/19/93	508,0	508	
04-118								

Press space bar to continue.

eB-MRP-PR-390

Consulta de detalhes de carga do centro de trabalho

Menu número 24.16

24.17 – Relatório de detalhes de carga do centro de trabalho

24.17 Relat. Detalhes Carga Centro Trab

crucp02.p

Página: 1

24.17 Relat. Detalhes Carga Centro Trab

qual.iao

Destino Trab: lin_sul

Rotangaria linear

Regia: lin_sul

Unidade rotangaria lin

Máquina:

Máq/C.Trab: 1.000

Turno Esc: 1.000

Tpo Fila: 0,0

Tpo Espera: 0,0

Máq/C

Orden Trab	ID	Id Desc	Op Descrição	Insc	Prog	Tpo Esc	Res Carg	Ido
lin_sul	435109	05/16/01	10 Formagem do anel	05/16/01	0,0	0,0	0,0	
			Item: lin_sul					
lin_grato	435110	05/16/01	10 Rotanga do disco	05/16/01	0,0	2,6	2,6	
			Item: lin_grato					
lin_sul	435111	05/17/01	10 Formagem do anel	05/17/01	0,0	0,0	0,0	
			Item: lin_sul					
lin_grato	435112	05/17/01	10 Rotanga do disco	05/17/01	0,0	2,6	2,6	
			Item: lin_grato					
lin_sul	435113	05/18/01	10 Formagem do anel	05/18/01	0,0	0,0	0,0	
			Item: lin_sul					
lin_grato	435114	05/18/01	10 Rotanga do disco	05/18/01	0,0	2,6	2,6	
			Item: lin_grato					
lin_sul	435115	05/19/01	10 Formagem do anel	05/19/01	0,0	0,0	0,0	
			Item: lin_sul					
lin_grato	435116	05/19/01	10 Rotanga do disco	05/19/01	0,0	2,6	2,6	
			Item: lin_grato					
lin_sul	435117	05/20/01	10 Formagem do anel	05/20/01	0,0	3,2	3,2	
			Item: lin_sul					
lin_grato	435118	05/20/01	10 Rotanga do disco	05/20/01	0,0	0,0	0,0	
			Item: lin_grato					
lin_sul	435119	05/21/01	10 Formagem do anel	05/21/01	0,0	3,6	3,6	
			Item: lin_sul					

+

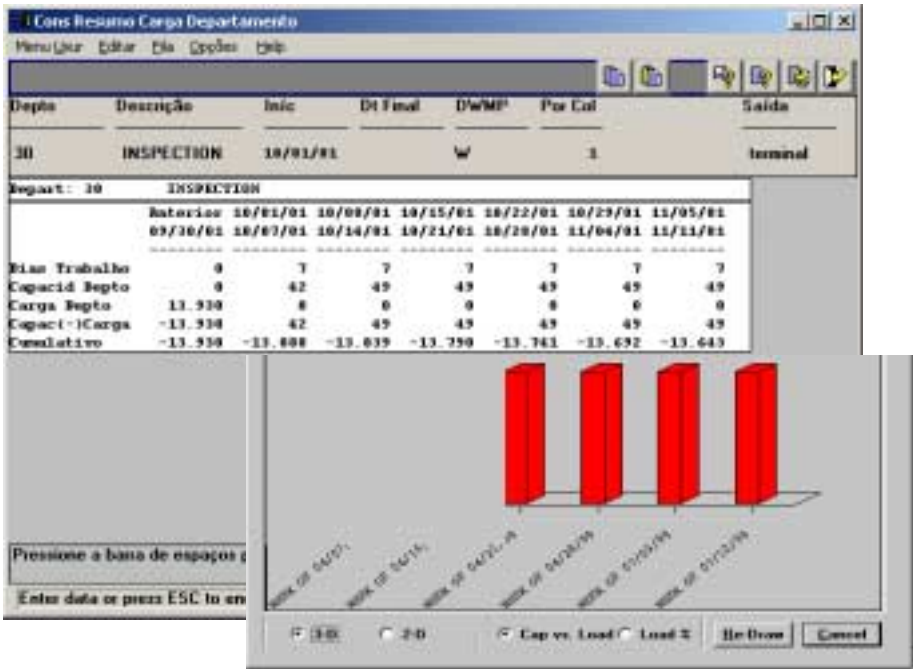
Press space bar to continue.

eB-MRP-PR-400

Relatório de detalhes de carga do centro de trabalho

Menu número 24.17

24.19 – Consulta resumida de carga do departamento



eB-MRP-PR-410

Consulta resumida de carga do departamento

Menu número 24.19

24.20 – Relatório resumido de carga do departamento

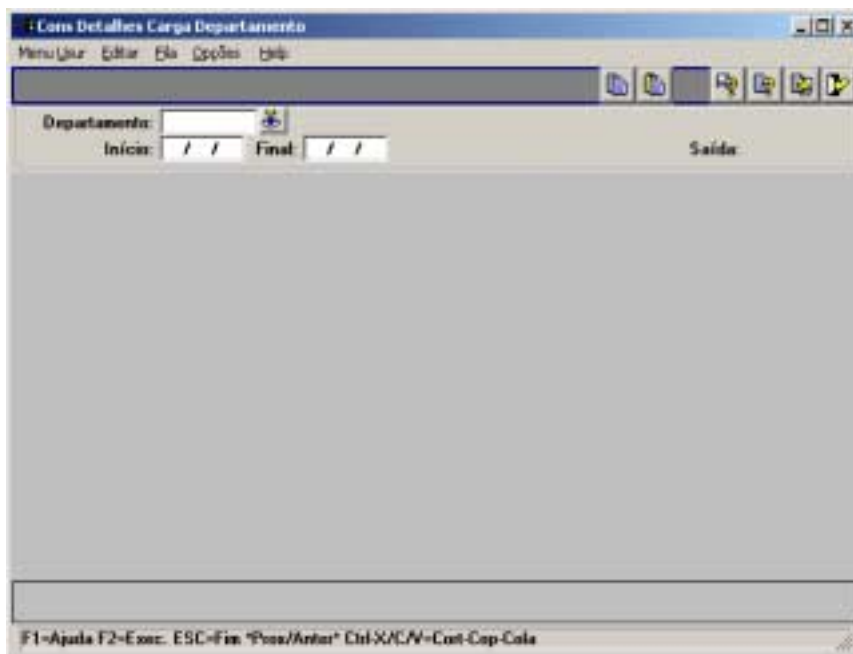
24.20 Relat. Resumo Carga Departamento													
Relatório: 1	24.20 Relat. Resumo Carga Departamento												
Report: 10	Linha: 10000												
	Retencao	10/01/01	10/02/01	10/03/01	10/04/01	10/05/01	10/06/01	10/07/01	10/08/01	10/09/01	10/10/01	10/11/01	10/12/01
		10/01/01	10/02/01	10/03/01	10/04/01	10/05/01	10/06/01	10/07/01	10/08/01	10/09/01	10/10/01	10/11/01	10/12/01
Blau Rio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidade do	0	56	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Carga Depto	10.702	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidade de	-10.702	56	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Cumulative	-10.702	-10.446	-10.376	-10.306	-10.236	-10.166	-10.096	-10.026	-9.956	-9.886	-9.816	-9.746	-9.676
Report: 10	Linha: 10000												
	Retencao	10/01/01	10/02/01	10/03/01	10/04/01	10/05/01	10/06/01	10/07/01	10/08/01	10/09/01	10/10/01	10/11/01	10/12/01
		10/01/01	10/02/01	10/03/01	10/04/01	10/05/01	10/06/01	10/07/01	10/08/01	10/09/01	10/10/01	10/11/01	10/12/01
Blau Rio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidade do	0	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Carga Depto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacidade de	0	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Cumulative	0	20	35	50	65	80	95	110	125	140	155	170	185

eB-MRP-PR-420

Relatório resumido de carga do departamento

Menu número 24.20

24.22 – Consulta de detalhes de carga do departamento



eB-MRP-PR-430

Consulta de detalhes de carga do departamento

Menu número 24.22

24.23 – Relatório de detalhes de carga do departamento

Relat Detalhes Carga Departament

Menu Usur Editar Ela Opções Help

Crítério Seleção

Departamento: =>

Limpa Impress Saíd - X

F1-Ajuda F2-Exec ESC-Fim Ctrl-X-Corta Ctrl-C-Copia Ctrl-V-Colar

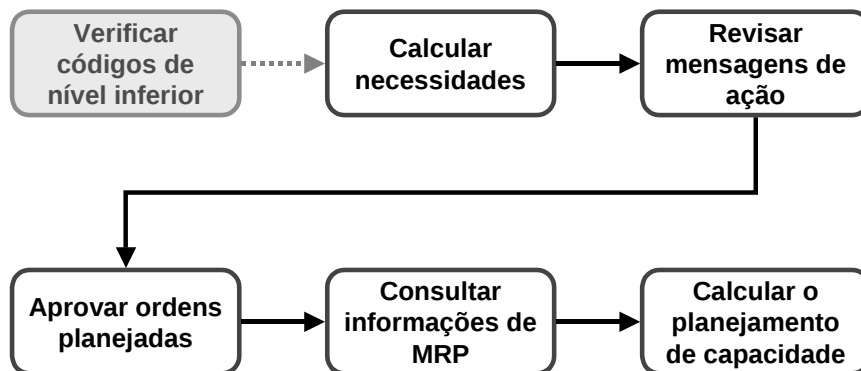
Ordem Trasl	It	Op	Descrição	Cte Trasl	Número	Data	Qtd	Reje	Qtd	Reje	Res	Car
00000000	000001	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	00/10/90		0,0	1.170,0		1.170		
00000000	000002	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	00/10/90		0,0	970,0		970		
00000000	000003	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	10/04/90		0,0	970,0		970		
00000000	000004	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	10/04/90		0,0	970,0		970		
00000000	000005	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	00/10/90		0,0	100,0		100		
00000000	000006	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	00/10/90		0,0	100,0		100		
00000000	000007	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	00/10/90		0,0	100,0		100		
00000000	000008	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	00/10/90		0,0	100,0		100		
00000000	000009	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	00/10/90		0,0	100,0		100		
00000000	000010	10	ACERVO DE PÓS-OPAC Itens: 10-10000	10000	00/10/90		0,0	100,0		100		

eB-MRP-PR-440

Relatório de detalhes de carga do departamento

Menu número 24.23

Resumo do processamento de MRP/CRP



eB-MRP-PR-450

Exercícios de processamento

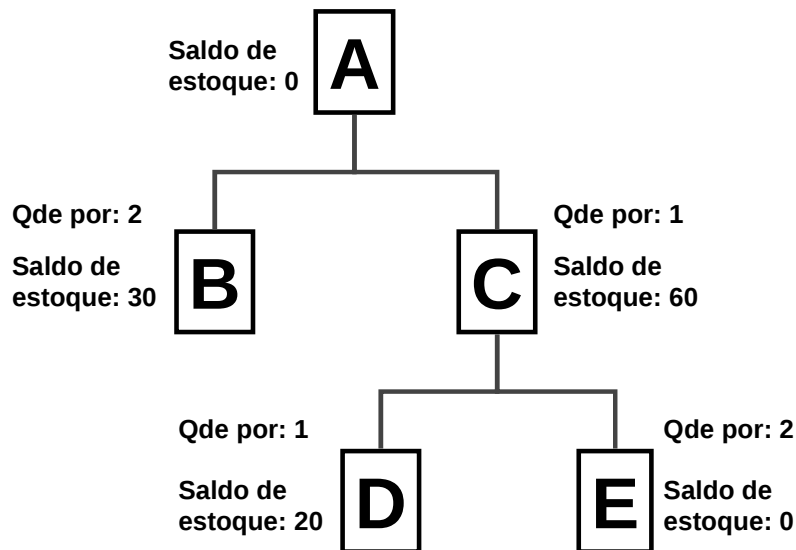


eB-MRP-PR-460

Exercícios

Importante: Os dados usados nestes exercícios podem não ser os mesmos que aqueles mostrados nas capturas de tela desta lição.

Necessidades de componentes



eB-MRP-PR-470

Necessidades de componentes

Instrução: Nesta atividade, você descreve a determinação de necessidades brutas (explosão da estrutura de produto) e a determinação subsequente de necessidades líquidas.

Usando a estrutura de produto acima, determine as necessidades líquidas para os itens B, C, D e E, sendo a necessidade bruta item A igual a 100 unidades.

Políticas de ordem e modificadores

Período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Demanda	25	30	20	35	25	30	25	35	30	25
LFL										
FOQ=35										
POQ 2 períodos										
POQ- 2 períodos Qde mín.=60										
POQ- 2 períodos Qde múltipla=25										

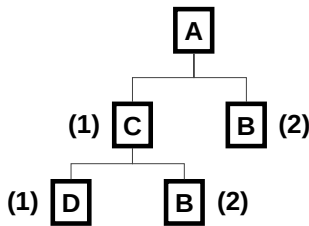
eB-MRP-PR-480

Políticas de ordem e modificadores

Instrução: Esta atividade testa seu conhecimento sobre políticas de ordem e modificadores.

Usando essa tabela, determine em quais períodos as ordens são requeridas e quais as quantidades. Pressuponha que não existe estoque em mãos.

Cálculo de ordem



Cada período = 1 semana (7 dias)

A	Prazo = 1 semana Mín = 200	Período				
		1	2	3	4	5
Necessidades brutas						
Recebimentos programados						
Em mãos	0					
Recebimento de ordem planejada						
Liberação de ordem planejada						

B	Prazo=1 semana Múlt=250	Período				
		1	2	3	4	5
Necessidades brutas						
Recebimentos programados						
Em mãos	30					
Recebimento de ordem planejada						
Liberação de ordem planejada						

C	Prazo = 2 semanas Múlt = 50	Período				
		1	2	3	4	5
Necessidades brutas						
Recebimentos programados						
Em mãos	60					
Recebimento de ordem planejada						
Liberação de ordem planejada						

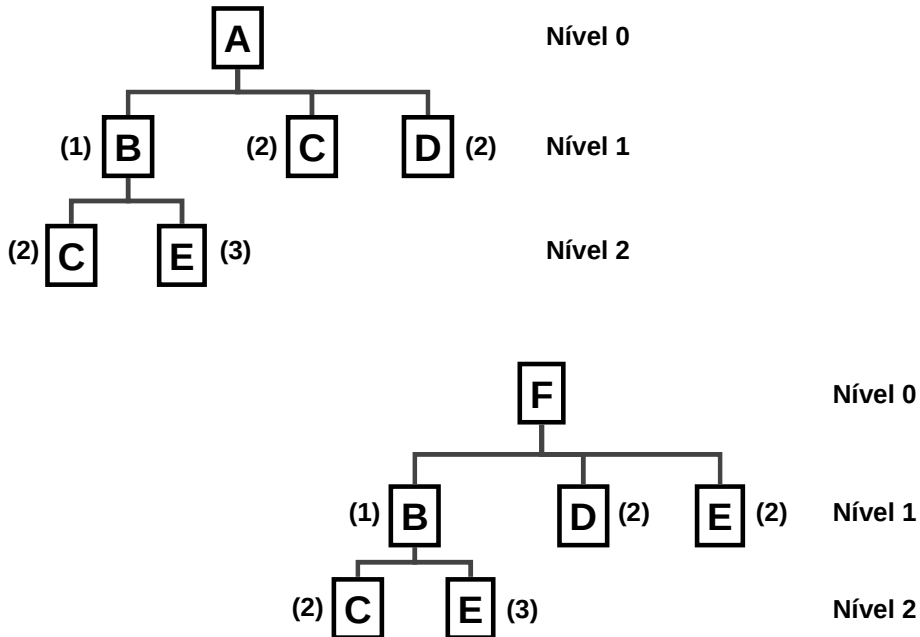
eB-MRP-PR-490

Cálculo de ordem

Instrução: Esta atividade oferece a você a oportunidade de determinar como o MRP planeja as ordens.

Usando as estruturas de produto e as informações das tabelas, determine as liberações de ordem planejada para os itens B e C com o intuito de satisfazer uma demanda de 100 itens A no período 5.

Cálculo de ordem



eB-MRP-PR-500

Cálculo de ordem

Instrução: Esta atividade demonstra como o MRP planeja as ordens.

Usando essas estruturas de produto e os dados das planilhas a seguir, determine as liberações de ordem necessárias.

Cálculo de ordem (continuação)

FOLHA DE PLANEJAMENTO DE MRP											PT206350		
Lote	Prazo	Estoque de segurança	Código de nível inferior	Item Núm.		Período							
						1	2	3	4	5	6	7	8
POQ	2	0	0	A	Necessidades brutas				10		100		10
					Recebimentos programados								
					Projetado em mãos								
					Necessidades líquidas								
					Recebimentos de ordem planejada								
					Liberações de ordem planejada								
POQ	1	0	0	F	Necessidades brutas					20	20		10
					Recebimentos programados								
					Projetado em mãos								
					Necessidades líquidas								
					Recebimentos de ordem planejada								
					Liberações de ordem planejada								
POQ	1	0	1	B	Necessidades brutas								
					A								
					F								
					Total								
					Recebimentos programados								
					Projetado em mãos	100							
					Necessidades líquidas								
					Recebimentos de ordem planejada								
					Liberações de ordem planejada								

eB-MRP-PR-510

Cálculo de ordem (continuação)

FOLHA DE PLANEJAMENTO DE MRP											PT206360			
Lote Tamanho	Prazo	Estoque de segurança	Alocado	Código de nível inferior	Item Núm.		Período							
							1	2	3	4	5	6	7	8
FOQ 100	1	0	120	1	D	Necessidades brutas								
						A								
						F								
						Total								
						Recebimentos programados	100							
						Projetado em mãos	150							
						Necessidades líquidas								
						Recebimentos de ordem planejada								
POQ 3 períodos	2	15	0	2	C	Necessidades brutas	10	10	10	10	10	10	10	10
						A								
						B								
						Total								
						Recebimentos programados								
						Projetado em mãos	110							
						Necessidades líquidas								
						Recebimentos de ordem planejada								
POQ 2 períodos	1	0	0	2	E	Necessidades brutas								
						F								
						B								
						Total								
						Recebimentos programados								
						Projetado em mãos	120							
						Necessidades líquidas								
						Recebimentos de ordem planejada								

eB-MRP-PR-520

Execução do MRP

Instrução: Nesta atividade você faz a manutenção de um item e executa o MRP seletivo. Em seguida, compara os resultados de duas políticas de ordem diferentes.

- 1 Para o item 44-110 no local 10000, informe um rendimento de 90%.
Utilize: Manutenção de planejamento de item por local 1.4.7.2.
- 2 Adicione a operação 20 para o item 44-110, usando a operação padrão de inspeção INSPECT.
Utilize: Manutenção de roteiro 14.13.1.
- 3 Para o item pai 44-110, altere o componente 44-2000, referente R2, confirme Qde por=1.0 e altere % de perda para 50,00%. Utilize Manutenção de estrutura de produtos 13.5.

- 4 Usando Consulta de resumo de MRP 23.13 e Consulta de detalhe de MRP 23.16, reveja as consultas de resumo e detalhe de MRP referentes aos itens 44-110 e 44-2000 no local 10000. Qual a sua previsão quanto à forma que o MRP planejará esses itens? Considere a estrutura de família, o rendimento e a porcentagem de perda na estrutura.
- 5 Reveja o arquivo de controle de MRP para confirmar se o horizonte de MRP está definido como 120 dias.
Utilize: Arquivo de controle de MRP 23.24.
- 6 Use Plano de materiais - Seletivo 23.3 para executar o MRP seletivo dos itens 44-100 a 44-2000 no local 10000, definindo *Só itens alterados* como *Não*.
- 7 Reveja Consulta de resumo do plano mestre para os itens 44-100, 44-110 e 44-2000.
Utilize: Consulta de resumo do plano mestre 22.18.
- 8 Reveja Consulta de detalhes de MRP para cada um desses itens.
Utilize: Consulta de detalhes de MRP 23.16.
O programa exibe informações de vínculo, como as necessidades de perda, os estoques sazonais, as previsões e as necessidades da estrutura de produto.
- 9 Usando Consultar/Folhear mensagens de ação da ordem 23.6, examine os detalhes das mensagens de ação dos itens 44-0000 a 44-2000. Para os itens relacionados a 44-110 (de 23.16 acima), siga as instruções contidas no detalhe. (Você pode desejar usar o Relatório de detalhes de MRP, 23.17, para obter uma lista resumida de ações a serem revisadas.)
Por exemplo, a data de liberação vencida deve ser substituída por uma data de vencimento realista. Vá para Manutenção de ordem do plano mestre (22.13), selecione o número da ordem de trabalho na Mensagem de ação e deixe o campo ID em branco. Altere a data de vencimento, conforme sugerido na Mensagem de ação. Pressione Enter e edite um outro item.
- 10 Quando você concluir a edição das programações e das ordens com base na última execução de MRP, execute novamente o MRP seletivo para os itens 44-100 a 44-2000 no local 10000. Defina *Só itens alterados* = *Não*.
Utilize: Plano de materiais - Seletivo 23.3.
- 11 Verifique as mensagens de ação para ver o efeito das alterações.
Utilize: Revisão/atualização de mensagens de ação 23.5.

Cálculo de carga do centro de trabalho

Número do item	44-100
Local	12000
Centro de trabalho	1030
Total de trabalhadores	2
Número de horas do trabalhador	8 h/dia
Dias do trabalhador	segunda a sexta

Número de OT	Qde	status	Oper	Tempo Prepar.	Tempo exec. Por unidade	Início prog.
1000	25	Planejado	10	2.0	1,0	Semana 2
1001	1000	Planejado	10	0.5	0,001	Semana 1
1002	50	Firme	30	0.0	0,1	Semana 2
1003	5000	Firme	10	1.5	0,01	Semana 1
1004	200	Liberado	30	0.0	0,05	Semana 2
1005	6000	Planejado	20	4.0	0,02	Semana 3
1006	4000	Alocado	10	0.0	0,01	Semana 1

eB-MRP-PR-530

Cálculo de carga do centro de trabalho

Instrução: Esta atividade foi desenvolvida para que você aprenda como calcular a carga do centro de trabalho e como compará-la à capacidade. Para essa atividade, use o número do item 44-100 no local 12000, centro de trabalho 1030. Há 2 funcionários que trabalham 8 horas por dia, de segunda a sexta-feira, por um total combinado de 80 horas por semana. Use o gráfico acima para

calcular suas respostas.

- 1 Determine a carga representada através de cada centro de trabalho.

Número de OT	Tempo total de execução	Tempo total de preparação	Carga total
1000			
1001			
1002			
1003			
1004			
1005			
1006			

- 2 Determine a carga cumulativa para as semanas de 1 a 3.

	Semana 1	Semana 2	Semana 3
Carga			
Capacidade			
Acima/abaixo da capacidade			
Cumulativo			

- 3 O que pode ser deduzido desses resultados? O que deve ser feito?
- 4 São adicionadas duas horas extras para cada funcionário. Como isso afeta os cálculos de carga cumulativa?

	Semana 1	Semana 2	Semana 3
Carga			
Capacidade	$80 + (2 \times 5 \times 2) = 100$	100	100
Acima/abaixo da capacidade			
Cumulativo			

- 5 Qual seria a melhor solução para esse problema de recursos?

Recálculo do planejamento de capacidade

Instrução: Nesta atividade, você recalcula o planejamento de capacidade e, em seguida, verifica as alterações no centro de trabalho que são resultados do recálculo.

- 1 O produto 88-200 é produzido no Departamento 40, Centro de Trabalho 20000 Máquina 20000 e local 12000.
Adicione os dados acima e considere como 8 horas de trabalho diário de segunda a sexta-feira.
Utilize a função 36.3.5.
- 2 Consulte os dados do centro de trabalho 20000 Máquina 20000.
Utilize a função 14.5.
- 3 Consulte os dados do Roteiro 88-200 e note que a taxa de produção horária é de 60 unidades o que corresponde a 480 unidades por dia de 8 horas e portanto a 2400 unidades para semana.
Utilize a função 14.13.2.
- 4 Consulte os dados de planejamento do item 88-200.
Verifique se o campo de “Proced” está com M e note que o campo “Pr Fabr” é 1.
Utilize a função 1.4.7.2.
- 5 Informar previsão de vendas para o item 88-200 no local 20000 como segue:

Quantidade	Prazo
2000	2ª Semana a partir desta
2600	3ª Semana a partir desta
2400	4ª Semana a partir desta

Utilize a função 22.1.

- 6** Execute o MRP seletivo para o item 88-200. No local 20000 coloque “não” no campo “Só itens Alterados” para criação das respectivas ordens planejadas.
Utilize a função 23.3
- 7** Verifique se as respectivas ordens planejadas foram criadas.
Utilize a função 23.13.
- 8** Execute o recálculo do plano de capacidade.
Anote a data de início da 1ª ordem de 2000 que deve ser na semana anterior da data de vencimento.
Porque aparece uma nota “conflito de operação”?
Utilize a função 24.1.
- 9** Consulte o resultado do cálculo. Coloque C. Trab. 20000, Máq. 20000 e data igual a do início da semana da atividade anterior. Pressione a tecla espaço para o sistema mostrar o gráfico.
O que deverá ser feito para ajustar a carga com a capacidade?
Utilize a função 24.13.



Visão geral do curso

- ✓ Introdução ao MRP e ao CRP
- ✓ Considerações sobre o negócio
- ✓ Configuração do MRP e do CRP
- ✓ Uso do MRP e do CRP

eB-MRP-PR-540

APÊNDICE A

Perguntas para estudo



Perguntas para estudo

- 1 Explique a diferença entre os três modos de planejamento de MRP disponíveis no MFG/PRO eB.
- 2 Dê um exemplo dos tipos de itens que têm as seguintes configurações:

1.4.7.1 Manutenção de planejamento de itens

Grupo A

Progr. mestra: Sim
Ordens planejadas: Não
Bloqueia programa: 0

Grupo B

Progr. mestra: Não
Ordens planejadas: Sim
Bloqueia programa: 0

- 3 Que campo de dados de planejamento de item MRP garantirá que uma ordem planejada nunca será inferior a 100 unidades?
- 4 Que política de ordem de MRP garante uma realimentação planejada para todas as necessidades após a necessidade líquida?
- 5 Uma ordem de vendas, para fins de MRP, é tratada como demanda dependente.
Verdadeiro Falso
- 6 O MRP calcula a data de liberação ou de início de uma ordem planejada, subtraindo o prazo adequado da data de necessidade e vencimento da ordem.
Verdadeiro Falso
- 7 A precisão no LDM não é de importância crítica, uma vez que o MRP é uma ferramenta de planejamento.
Verdadeiro Falso
- 8 O MRP reprogramará automaticamente ordens planejadas firmes desde que o modo regenerativo seja selecionado.
Verdadeiro Falso

- 9 Especificar uma porcentagem de rendimento para um item não terá nenhum efeito sobre a atividade de planejamento de MRP.

Verdadeiro

Falso

Respostas das perguntas para estudo

- 1 *Só alterados* planeja somente aqueles itens que sofreram alterações desde a última execução do MRP. *Regenerativo* replaneja todos os itens. *Seletivo* permite especificar quais itens planejar.
- 2 O Grupo A representa itens de demanda independentes (MPS). O Grupo B representa itens de demanda dependentes (MRP).
- 3 Quantidade de ordem mínima.
- 4 lote por lote (LPL).
- 5 Falso. Ordens de vendas e previsões são demanda independente.
- 6 Verdadeiro.
- 7 Falso.
- 8 Falso. O MRP não reprograma ordens firmes; o MRP gera mensagens de ação.
- 9 Falso. O MRP aumenta a quantidade da ordem para itens com rendimento inferior a 100%.

APÊNDICE B

Relatórios, consultas e pesquisas



MRP e CRP

Relatórios, consultas e pesquisas

Menu	Nome	Função/finalidade
23.6	Browse Mensagens de Ação	Exibe mensagens de ação.
23.7	Relatório de mensagens de ação	Imprime mensagens de ação.
23.9	Browse Ordens Planejadas	Exibe ordens planejadas.
23.12	Relatório de ordens planejadas	Imprime ordens planejadas.
23.13	Consulta de resumo de MRP	Exibe dados do resumo de MRP.
23.14	Relatório de resumo de MRP	Imprime dados do resumo de MRP.
23.16	Consulta de detalhe de MRP	Exibe dados detalhados do MRP.
23.17	Relatório de detalhes de MRP	Imprime dados detalhados do MRP.
23.19	Consulta de recebimentos vencidos	Exibe recebimentos vencidos.
23.20	Relatório de recebimentos vencidos	Imprime recebimentos vencidos.
24.4	Consulta de entrada/saída	Compara entrada e saída de carga planejada para um centro de trabalho/máquina com carga real e horas de saída reais em relação a essa carga.
24.5	Relatório de entrada/saída	Fornece um relatório sobre a análise de entrada/saída; ajuda a identificar obstáculos no processo.

O resumo a seguir e as consultas e os relatórios de detalhe exibem informações de carga por centro de trabalho, máquina e departamento.

24.13	Consulta de resumo de carga do centro de trabalho	
24.14	Relatório de resumo de carga do centro de trabalho	
24.16	Consulta de detalhe de carga do centro de trabalho	
24.17	Relatório de detalhe de carga do centro de trabalho	
24.19	Consulta de resumo de carga do departamento	
24.20	Relatório de resumo de carga do departamento	

MRP e CRP

Relatórios, consultas e pesquisas

Menu	Nome	Função/finalidade
24.22	Consulta de detalhes de carga do departamento	
24.23	Relatório de detalhes de carga do departamento	

Índice

Numéricos

14.1 35, 116
14.5 35
23.1 60, 78
23.2 32, 60, 81
23.3 75, 84
23.5 92
23.6 152
23.7 152
23.9 152
23.10 95
23.11 99
23.12 152
23.13 103, 152
23.14 104, 152
23.16 108, 152
23.17 152
23.19 110, 152
23.20 152
23.22 30, 75
23.24 60
24.1 112
24.4 118, 152
24.5 119, 152
24.13 124, 152
24.14 125, 152
24.16 126, 152
24.17 127, 152
24.19 128, 152
24.20 129, 152
24.22 130, 153
24.23 131, 153
36.2.1 55, 117
36.2.5 21, 35, 56, 117

A

Ajuste de capacidade/carga 117
Aprovação de ordem de trabalho planejada 95

Aprovação de ordens de compra planejadas 99
Aprovação de ordens planejadas 93
Arquivo de controle de MRP 60
ATP 27
Atualização de códigos de nível inferior 30, 75
Atualização seletiva 83
Atualização só alterados 77

C

Calcular necessidades 76
Calendário comercial 21
Capacidades
 definição 116
Códigos de nível inferior 29
 verificação 74
Configuração do MRP 51
Consulta de detalhe de carga do centro de
 trabalho 126, 152
Consulta de detalhes de carga do departamento 130,
 153
Consulta de detalhes de MRP 152
Consulta de entrada/saída 119, 152
Consulta de recebimentos vencidos 110, 152
Consulta de resumo de carga do centro de
 trabalho 124, 152
Consulta de resumo de carga do departamento 128,
 152
Consulta de resumo de MRP 103, 152
Consulta detalhada de MRP 108
Consultas 151
Criação de programação de trabalho 54
Cronograma da ordem 21
CRP 33
 análise de entrada/saída 118
 base 34
 consultas e relatórios 122
 definição de capacidades 116
 exercícios 141

processamento 111
 uso 71
 usuários 37
 Cursos relacionados 10, 39

D

Disponível para promessa 27

E

Equilíbrio entre fornecimento e demanda 20
 Executar o MRP 77
 Exercícios 133

F

Folhear 151
 Folhear mensagens de ação 152
 Folhear ordem planejada 152
 Fornecimento e demanda
 equilíbrio 20

H

Horizonte
 MRP 32

K

Kanban
 questão comercial 46

M

Manutenção de calendário 35, 56, 117
 Manutenção de centro de trabalho 35
 Manutenção de departamento 35, 116
 Manutenção de feriados 55, 117
 Mensagens de ação 26, 89
 revisão 89
 MRP 18
 arquivo de controle 59
 atualização seletiva 83
 atualização só alterados 77
 calcular necessidades 76
 cálculos 22
 configuração 51
 execução 77
 exercícios 133
 planos regenerativos 80
 pré-requisitos 24
 revisão 101
 seqüência de configuração 53
 uso 71
 usuários 37

O

Ordem
 modificadores 66
 políticas 66
 Ordens planejadas
 aprovação 93

P

Parâmetros de planejamento
 questões comerciais 44
 Perguntas para estudo 147, 148
 Planejamento de capacidade finita (fixa) 114
 Planejamento de capacidade infinita (não fixa) 114
 Planejamento de necessidades de capacidade 33
 Planejamento de necessidades de material 18
 Plano de materiais - Regenerativo 32, 60, 81
 Plano de materiais - Seletivo 75, 84
 Plano de materiais - Só alterados 60, 78
 Planos Regenerativos 80
 Prazos cumulativos
 questão comercial 49
 Preparação para certificação 10
 Pré-requisitos 8
 Processamento de CRP 111
 Processamento em batch
 questão comercial 48
 Programação de trabalho
 criação 54

Q

Questões comerciais 41

R

Recálculo do planejamento de capacidade 112
 Relatório de detalhe de carga do centro de
 trabalho 127, 152
 Relatório de detalhes de carga do departamento 131,
 153
 Relatório de detalhes de MRP 152
 Relatório de entrada/saída 119, 152
 Relatório de mensagens de ação 152
 Relatório de ordens planejadas 152
 Relatório de recebimentos vencidos 152
 Relatório de resumo de carga do centro de
 trabalho 125, 152
 Relatório de resumo de carga do departamento 129,
 152
 Relatório de resumo de MRP 104, 152
 Relatórios 151
 Reprogramação de entrega 21
 Revisão de mensagens de ação 89

Revisão/atualização de mensagens de ação 92
Revisar MRP 101

S

Sobre este curso 7

U

Uso do MRP 71

V

Verificar códigos de nível inferior 74

Vínculo 31

Seus comentários são muito importantes para nós



Reserve alguns minutos para preencher e enviar esta folha de comentários. Isso nos ajudará a melhorar a qualidade de nossos materiais de treinamento. Se preferir, é possível fazer download deste formulário através de nosso site na Web. Depois de preenchê-lo, envie-nos por fax: (856) 840-2612 (EUA) ou por e-mail.

Site na Web: <http://www.qad.com/services/learn>

E-mail: learningservices@qad.com

Manual de treinamento: MRP e CRP

Número do item: 70-2811A

Como você avaliaria a qualidade deste manual de treinamento?

Organização das informações:	☐ Excelente	☐ Bom	☐ Regular
Facilidade de uso:	☐ Excelente	☐ Bom	☐ Regular
Conteúdo:	☐ Excelente	☐ Bom	☐ Regular
Aproveitamento geral:	☐ Excelente	☐ Bom	☐ Regular

Que sugestões, correções e inclusões teria para os materiais de treinamento?

(Para alterações específicas, indique o número da página ou o parágrafo, para que possamos identificá-lo.)

Para solicitar materiais de treinamento da QAD, visite nosso site na Web e faça download do Formulário de solicitação de materiais de treinamento. Envie o formulário de solicitação preenchido para:

Fax: (856) 840-2612 (EUA) ou

e-mail: COPS@qad.com

