

## Aquisição e programação da produção

Me. Edvin Kalil Freitas Granville  
Outubro de 2010

### OBJETIVO

- Focar os principais aspectos de aquisição e programação da produção
- Abordar dos conceitos básicos e métodos
- Definir aquisição e salientar alguns aspectos importantes



# AQUISIÇÃO



- Aquisição, suprimento ou obtenção = compras
- Desperdício com compras inadequadas
- A programação da produção, que naturalmente pertence à área de manufatura ou operação tem passado para a responsabilidade da logística



## 1.PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

- Capacidade de produção é limitada
- A produção pode ser geograficamente dispersa
- Grande desafio é determinar:
  - Quando produzir
  - Onde produzir e
  - Quanto produzir



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

Duas preocupações:

- Programação do fluxo de materiais
- Sequência de fabricação dos produtos



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

Conceitos básicos em programação da produção:

1. Entradas
2. Lista de materiais
3. Tempos de carência
4. Custos



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

## 1. Entradas

- Inicia com a estimativa de demanda presente e futura
- Conhecimento do disponível no momento
- A diferença indica a necessidade de suprimentos, mão-de-obra e capacidade produtiva
- Em geral a demanda, com base em pedidos ou previsão, é planejada num horizonte de 6 a 12 meses



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO



## 2. Lista de materiais *(Aula 3 Adm. Materiais)*

- Para programar a produção de um produto ou serviço é necessária uma lista de peças e materiais
- Normalmente utiliza códigos de identificação, que são gerados e atualizados para cada lote



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

## 3. Tempos de carência (*lead time*)

- As datas devem permitir a entrega dos fornecedores e a manufatura de produtos
- A precisão dos tempos estimados permitem economia e eficácia



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

## 4. Custos

- Custos de pedidos de suprimento para fornecedores
- Custos de parada de produção por atraso de fornecimento



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

Métodos de programação agregada: depende das características da demanda e da natureza da produção

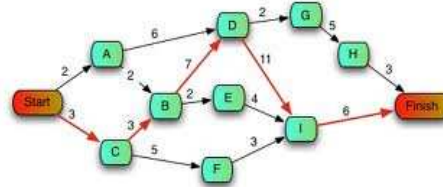
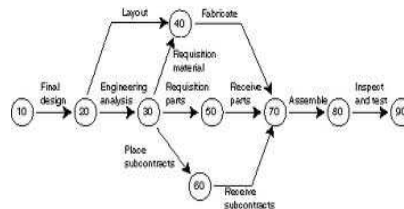
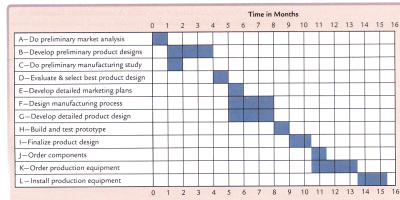
1. Gráfico de barras ou de Gantt
2. Cálculo de necessidades (*Material-Requirements Planning* - MRP)
3. Interface entre produção e logística
4. Sequenciação

# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

## 1. Gráfico de barras ou de Gantt

- Desenvolvido por H. L. Gantt em 1917
- Técnica clássica, pois pela primeira vez tentou relacionar tempo a atividades
- Outras técnicas mais sofisticadas foram criadas, como *Critical Path Method* (CPM) e *Project Evaluation and Review Technique* (PERT)



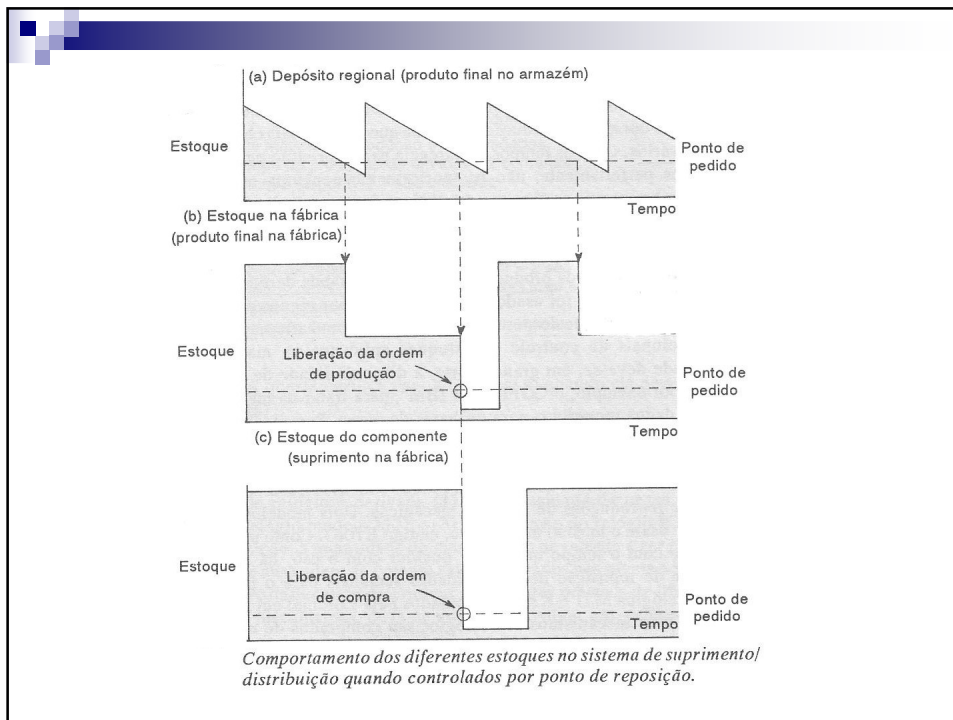


# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

## 2. Cálculo de necessidades (*Material-Requirements Planning - MRP*)



- Múltiplos produtos ou serviços feitos num mesmo local dificulta a programação
- O calculo de necessidades é o método de programação baseado na demanda derivada



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

## 3. Interface entre produção e logística

- Relacionamento com o fornecedor (confiança)
- Importante a qualidade no fornecimento
- Equilíbrio entre quantidade, desconto em fretes e meta de fabricação



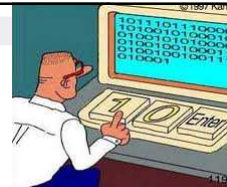
# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

## 4. Sequenciação

- Definição dos prazos e quantidade de saída
- Colocação dos pedidos na manufatura (demanda dos consumidores)



# 1. PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO



LOS VERDADEROS PROGRAMADORES PROGRAMAN EN BINARIO

A alternativa do kanban, ou cartão (utilizado pelo *just-in-time*), usado pela Toyota adota:

- Puxa os estoques
- Taxa de produção (saída) é mantida muito estável
- Todo o produto é produzido diariamente
- Fornecedores situados próximos das fábricas
- Quantidade e tempo de ressuprimento pequenos



## 2. Aquisição

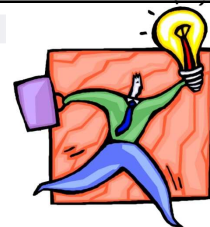


Refere-se à atividades que ocorrem entre a organização e seus fornecedores.

Pode ser utilizado para representar os aspectos da obtenção que afetam a **disponibilidade de entrega e o fluxo do suprimento**



## 2. AQUISIÇÃO



### ■ Importância da aquisição:

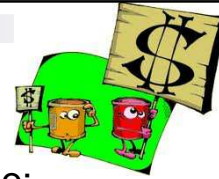
- Depende do grau de controle que a empresa possui sobre o fornecimento
- Difere da distribuição física pelo número mais reduzido de fornecedores em relação aos clientes

### ■ Logística no processo de aquisição:

- Quantidades a serem adquiridas – comprar ou fabricar?
- Programação das obtensões – volume e frequência da compra
- Localização das fontes de fornecimento – seleção de fontes de suprimento (tempo e distância)
- Forma física das mercadorias – compatibilidade sistemas de movimentação de materiais



## 2. AQUISIÇÃO



Outras considerações de obtenção:

- Compra especulativa e antecipada
- Fazer ou comprar
- Reciprocidade (preferência fornecedores que também são clientes)
- Múltiplos fornecedores (itens críticos)
- Disposição de excessos (escoar excesso)
- Serviço de emergência (ex.: apressar entrega)
- Preços



## REVISÃO

- Quais são os quatro conceitos básicos da programação da produção?
- Cite pelo menos um dos métodos de programação?
- O que é aquisição e porque merece atenção?

## REFERÊNCIAS



- **BALLOU, Ronald H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2009.**