

COR 734 – Análise e Operação de Sistemas Logísticos

**GESTÃO DA MOVIMENTAÇÃO E
ARMAZENAGEM: TIPOS DE
ARMAZÉNS, EQUIPAMENTOS,
CUSTOS DE ARMAZENAGEM.**

PROFESSOR: MÁRCIO D'AGOSTO, D.Sc.

SUMÁRIO

- Movimentação e Armazenagem
- Endereçamento
- Tipos de equipamentos de movimentação
- Custos de armazenagem

MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM

- Para transformação de matéria-prima em produto acabado é necessário que um dos três elementos básicos se movimente: homem, máquina e material.
- O material é o elemento que predomina na movimentação.
- Em uma fábrica típica a movimentação de materiais responde por:
 - 25% de todos os empregados;
 - 55% de todo o espaço físico da fábrica e
 - 87% do tempo de produção.
- Estima-se que 15% a 20% do custo de fabricação um produto é referente a movimentação de materiais.

– Quanto menor a movimentação menores serão os custos e conseqüentemente maior será a eficiência do processo.

MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM

– Definições da movimentação de materiais:

- Consiste na preparação, colocação e posicionamento de materiais, a fim de facilitar sua utilização e estocagem;
- É uma função de prestação de serviço;
- Não forma, mede, processa ou altera o material.

MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM

– Transporte x Manuseio x Movimentação

- Manuseio: arranjo físico no posto de trabalho ou células: posição do operador, ferramentas, materiais.
 - Vencer distâncias em cm;
- Movimentação: arranjo físico da fábrica: localização física de equipamentos, materiais, operários e instalações.
 - Vencer distâncias em m;
- Transporte: localização de fábricas e armazéns.
 - Vencer distâncias em km.

MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM

– Relação entre movimentação e armazenagem:

- Movimentação → Fluxo
(Dinâmico)
- Armazenagem → Estoque
(Estático)

– Funções da armazenagem

- Criar utilidade de tempo;
- Criar utilidade de localização;
- Criar utilidade de forma

ARMAZENAGEM

- O armazém realiza quatro funções básicas:
 - Recebimento
 - Itens comprados
 - Produtos acabados de terceiros
 - Devoluções de clientes
 - Estocagem
 - Endereça ao local do estoque
 - Movimenta os materiais para o estoque
 - Localiza e controla os materiais no estoque
 - Separação
 - De matéria-prima
 - De material em processo
 - De produtos acabados
 - Expedição
 - Para clientes internos
 - Para clientes externos

ARMAZENAGEM

- Objetivos da armazenagem
 - Máximo aproveitamento de espaço
 - Utilização efetiva da mão-de-obra e equipamento
 - Acesso fácil a todos os itens
 - Movimentação eficiente dos itens
 - Máxima proteção dos itens
 - Minimizar custos

ARMAZENAGEM

- Tipos de armazéns
 - Armazéns de matéria-prima
 - Armazéns de material auxiliar
 - Armazéns de produtos acabados
 - Armazéns de granéis
 - Armazéns de distribuição

ARMAZENAGEM

- Sistemas de localização
 - São utilizados para possibilitar a localização de estocagem dos itens já conhecida.
 - Tipos de sistemas de localização
 - Localização aleatória
 - Localização fixa ou dedicada
 - Zoneamento

ENDEREÇAMENTO

- Identificação da localização em estoque

Prédio A
Rua 112
Coluna 12
Nível 3



ENDEREÇAMENTO



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO



Paleteira manual

Função: transportar / movimentar

Capacidade max.: 2.200 kg



Transpaleteira elétrica operador a pé

Função: transportar / movimentar

Capacidade max.: 2.500 kg

EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO



Empilhadeira patolada operador a pé

Função: transportar / movimentar / armazenar



Empilhadeira elétrica contrabalançada 3 rodas

Função: transportar / movimentar / armazenar

Elevação max.: 5.350mm

Capacidade Max.: 1.500 kg



Empilhadeira elétrica contrabalançada 4 rodas

Função: transportar / movimentar / armazenar

Elevação max.: 7.500mm

Capacidade max.: 3000 kg

EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO

Empilhadeira contrabalançada GLP ou Diesel

Função: transportar / movimentar / armazenar

Elevação max.: 7.000mm

Capacidade max.: 9000 kg



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO



Empilhadeira retrátil

Função: transportar / movimentar / armazenar

Elevação max.: 11.510 mm

Capacidade max.: 2500 kg

Empilhadeira tri-lateral

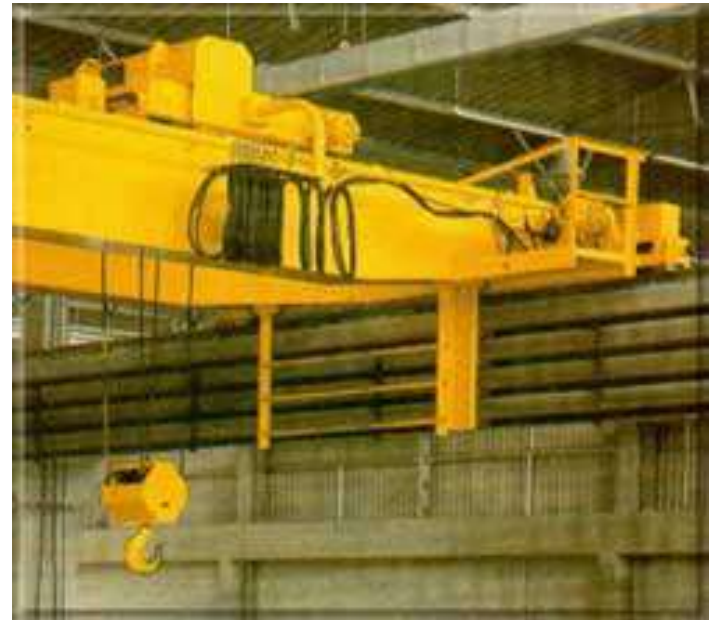
Elevação max.: 14.570 mm

Capacidade max.: 1500 kg



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO

- Equipamentos de movimentação



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO



EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO

Equipamentos e especificações técnicas

Capacidade de carga;

Elevação;


Área para operação;

Tipo de energia para movimentação;

Custo de manutenção;

Segurança.

CUSTOS DE MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM

Etapas	Categoria	%	% Acumulado
Suprimento	Transporte	12,00%	29,00%
	Armazenagem	8,50%	
	Manutenção de estoque	8,50%	
Produção	Produção	7,00%	7,00%
Distribuição	Transporte	32,00%	64,00%
	Armazenagem	15,40% 	
	Manutenção de estoque	6,50%	
	Processamento de pedidos	10,10%	
	Total	100,00%	100,00%

CUSTOS DE MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM

- Alguns itens que contribuem para os custos de movimentação e armazenagem:
 - Aluguel/compra de espaço;
 - Segurança;
 - Sistema de combate à incêndio;
 - Equipamentos;
 - Piso do armazém;
 - Sistema de controle de pragas;
 - Mão-de-obra;
 - Impostos;
 - Estrutura de armazenagem;
 - Sistema de controle;
 - Etc.

FIM