

MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS E EMBALAGENS

Capítulos 13 e 14 - Bowersox

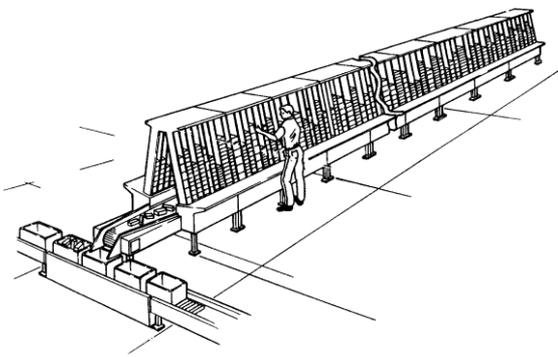
NECESSIDADES DE MANUSEIO

- Recebimento
 - Descarga de veículo
 - Conferência
 - Unidade de movimentação
- Manuseio interno
 - Locais de armazenagem
 - Transferência
 - Separação (*picking*)
- Expedição
 - Carregamento de veículo
 - Rota/carregamento
 - Conferência
 - Documentação fiscal

RECEBIMENTO



PICKING



EXPEDIÇÃO - DESPACHO



Coletores de Dados

Ptc 960

Apenas
R\$ 599,

- 4- Coletores de dados
- 4- Baterias
- 1- Carregador Berço
- 1- Fonte Energia

Carrega 3 Baterias simultaneamente
Usados com Garantia



MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE

- Walmart Brasil - Logística
 - https://www.youtube.com/watch?v=-iXWK9C_hbQ
- Tintas Coral
 - <https://www.youtube.com/watch?v=dy6liUePbdQ>
- AGV Logística
 - <https://www.youtube.com/watch?v=SAqb-KmHdUA>
- Amazon
 - <https://www.youtube.com/watch?v=DbabXjEhDBs>
- WMS
 - <https://www.youtube.com/watch?v=FauuqKudsxg>

MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE

○ Natura

- Geral -

<https://www.youtube.com/watch?v=E5bQkf9jCiQ>

- Picking -

<http://www.youtube.com/watch?v=xCyxs-3QCEI&feature=related>

- Logística

http://www.youtube.com/watch?v=2H9PML_HHHQ&feature=related

MANUSEIO DE MATERIAIS

- Equipamentos de manuseio e armazenagem devem ser os mais padronizados possíveis
- Fluxo de produtos mais contínuo possível
- Investimentos em equipamentos
 - Prateleiras e estantes
 - Veículos de transporte
- Equipamentos de manuseio usados o mais intensamente possível
- Relação entre peso e carga útil;
- Força da Gravidade para movimentação

MANUSEIO DE MATERIAIS

○ Sistemas Mecanizados

- Empilhadeira
- Prateleiras
- Cabos de reboque
- Veículos de reboque
- Esteiras transportadoras
- Carrosséis
- Separação por luz

○ Manuseios semi-automatizados

- Sistema automatizado para guiar veículos
- Separação
- Robôs
- Estantes dinâmicas

○ Manuseios automatizados

- Sistema de Separação de pedidos
- Sistema automatizado de armazenagem e recuperação

FORNECEDORES

○ Empilhadeiras

- Still - <http://www.stillbrasil.com.br/produtos.html>
- Toyota - <http://www.toyota-industries.com.br/home/index.php>
- Várias marcas <http://www.mactecemp.com.br/fornecedores-de-empilhadeiras.html>
- Yale - http://www.yalebrasil.com.br/portal/index.php?classe_v

○ Prateleiras

- <http://www.versusbr.com.br/prateleiras/prateleira-alta-carga.html>
- <http://www.montiacoco.com.br/sistemasdearmazenagem/>

○ Esteiras transportadoras

- <http://www.lemaqui.com.br/produtos/5-0-0/-esteiras.html>
- <http://www.produtivaesteiras.com.br/>
- <http://www.youtube.com/watch?v=RSIADlc-NOE&feature=related>

○ Carroses

- http://www.sjf.com/horizontal_carousels.html
- <http://webempilhadeiras.blogspot.com.br/2011/01/estoque-vertical.html>
- http://www.yokmovitech.ind.br/produtos_transprolete.html

○ Separação por Luz

- <http://www.youtube.com/watch?v=7AI0hoT3gJw>
- <http://www.ssi-schaefer.com.br/sistemas-de-logistica/integracao-de-sistemas/picking-separacao-de-pedidos/pick-by-light.html>

FORNECEDORES

- Sistema automatizado para guiar veículos
 - <http://www.agvsystems.com/types/index.htm>
 - <http://www.youtube.com/watch?v=4i2RiaoUoBk>
 - [http://en.wikipedia.org/wiki/Automated_guided_vehicle#Vehicle Types](http://en.wikipedia.org/wiki/Automated_guided_vehicle#Vehicle_Types)
 - <http://www.swisslog.com/index/hcs-index/hcs-systems/hcs-agv.htm>
- Picking automático
 - <http://www.ssi-schaefer.com.br/sistemas-de-logistica/sistemas-de-picking/sistemas-de-picking-automatico/picking-automatico.html>
 - <http://www.knapp.com/cms/cms.php?pageName=OSR>
- Robôs
 - <http://www.kuka-robotics.com/br/products/>
 - http://www.cmdobrasil.com.br/menu_cm.html
 - <http://www.almeidamartins.com.br/>
- Estantes dinâmicas
 - <http://www.metalurgicacentral.com.br/>
 - <http://www.nei.com.br/produto/2006/08/portapaletes+c+estante+dinamica+metalurgica+central+lt-da.html>

FORNECEDORES

- Sistema automatizado de armazenagem e recuperação
 - http://www.storeautomacao.com.br/produtos_wmas.jsp
 - <http://www.mhia.org/>

EMBALAGEM

- Embalagem para o consumidor
 - Ênfase em Marketing
 - Visibilidade
- Embalagem industrial
 - Ênfase em logística
 - Padronização – Modular a embalagem
 - Embalagens secundárias
 - Cargas unitizadas – peso, volume e fragilidade
- Embalagem e meio ambiente

FUNÇÕES DA EMBALAGEM

- Proteção contra avarias
 - Relação direta entre custo do produto e custo da embalagem
 - Testes de impactos e choques
 - Furtos
- Ambiente Físico
 - Vibração, impacto perfuração e compressão
- Fatores externos
 - Temperatura, umidade e materiais estranhos

PALETES



WWW.PALLETS.XPG.COM.BR - FONE: (011) 3975-2306



GAIOLA DE METAL - DESMONTAVEL e EMPILHAVEL

WWW.PALLETS.XPG.COM.BR - FONE: (011) 3975-2306



ESTRUTURA PORTA PALLETS - ATÉ 8 POSIÇÕES
MEDIDAS MÓDULO: ALT: 3,40 m - COMP: 2,30 m - LARG: 1,00 m



04/11/2005



EFICIÊNCIA NO MANUSEIO DE MATERIAIS

- Produtividade logística: Volume de saídas e recursos dispendidos
- Unitização
 - Paletização
 - Unidades não rígidas
 - Folhas separando ou paletes
 - Conteinização
 - Unidade rígidas
- Fixação das cargas
 - Amarração por cordas; aparador nos cantos; amarração com fitas; tratamento antiderrapante; embrulhos com filmes
- Empilhamento
 - Bloco; Tijolo Assentado; Fileira; Helicoidal
- Comunicação
 - Identificação de conteúdo
 - Rastreamento
 - Instrução de manuseio

EMPILHAMENTO



Site da embalagem

http://www.topdeembalagem.com.br/top/index_top.php?botao=6

Cantoneiras

<http://ondupack.com.br/cantoneiras.html>

Método de cálculo da altura máxima de empilhamento

http://www.topdeembalagem.com.br/especiais/calc_empilhamento0.php?botao=2&ref=2

MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA EMBALAGENS

- Materiais Tradicionais
 - Caixa de papel ondulado
- Embalagens de filme plástico
- Embalagens por acolchoamento
- Embalagens retornáveis
- Embalagens de carga a granel (bombonas)
- Paletes Plásticos e gaiolas