

ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO

Professor:

Luis Guilherme Magalhães

professor@luisguilherme.adm.br

www.luisguilherme.adm.br

(62) 9607-2031

ARRANJO FÍSICO E FLUXO

(LAYOUT)

O QUE É ARRANJO FÍSICO

- Como seus recursos transformadores são posicionados uns em relação aos outros
- Como as várias tarefas da operação serão alocadas a esses recursos transformadores



Fonte: SLACK, Nigel; et al.
Administração da produção. 3ª
ed. São Paulo: Atlas, 2009.
(pag. 183)

OBJETIVOS

- Minimizar custos e movimentação interna de materiais
- Utilizar o espaço físico disponível de forma eficiente
- Apoiar o uso eficiente de mão de obra, evitando movimentação desnecessária

- Facilitar a comunicação entre as pessoas envolvidas na operação, quando adequado
- Reduzir tempos de ciclo dentro da operação, garantindo fluxos mais linearizados
- Facilitar a entrada, saída e movimentação dos fluxos de pessoas e de materiais
- Incorporar medidas de qualidade e atender exigências legais e de segurança no trabalho

- Facilitar a manutenção dos recursos, garantindo fácil acesso
- Facilitar acesso visual às operações, quando adequado
- Encorajar determinados fluxos
- Auxiliar na criação de determinadas percepções nos clientes

ASPECTOS GERAIS DE UM BOM ARRANJO FÍSICO

- Segurança Inerente
- Extensão do fluxo
- Clareza do fluxo
- Conforto para os funcionários
- Coordenação Gerencial
- Acessibilidade
- Uso do Espaço
- Flexibilidade de longo prazo

TIPOS BÁSICOS DE ARRANJO FÍSICO

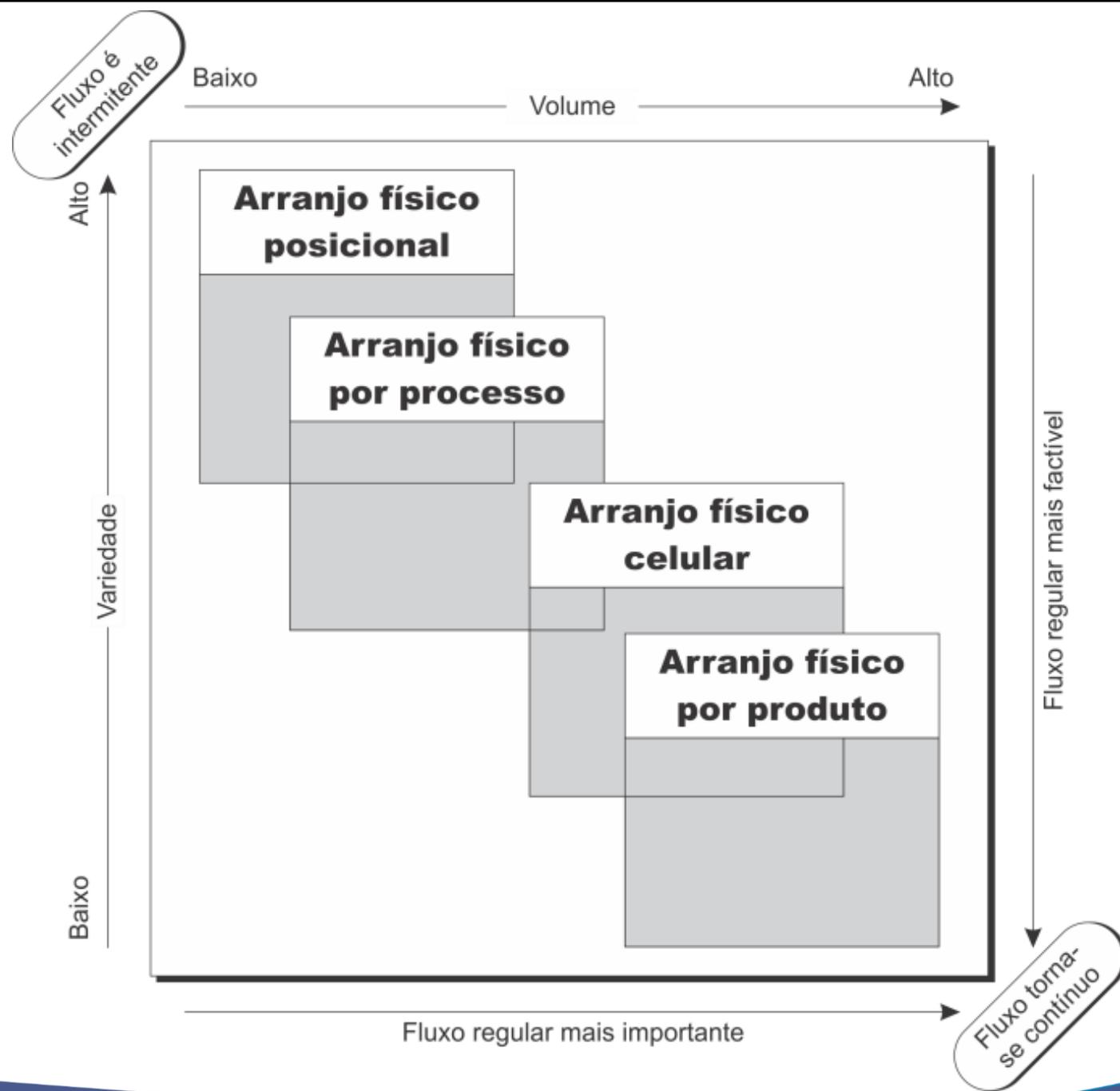
- Arranjo físico posicional
 - De posição fixa
 - Quem sofre o processamento fica estacionário
- Arranjo físico funcional
 - Conforma-se às necessidades e conveniências das funções desempenhadas pelos recursos transformadores
 - Os recursos transformados movem-se livremente na operação

- Arranjo físico celular

- Os recursos transformados são arranjados em uma área específica da operação
- Os recursos são processados em uma célula e seguem para as próximas

- Arranjo físico por produto

- Os recursos transformados seguem uma sequência pré-determinada



Fonte: SLACK, Nigel; et al. **Administração da produção**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. (pag. 192)

	Vantagens	Desvantagens
Posicional	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade muito alta de mix e produto • Produto ou cliente não movido ou perturbado • Alta variedade de tarefas para a mão-de-obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Custos unitários muito altos • Programação de espaço ou atividades pode ser complexa • Pode significar muita movimentação de equipamentos e mão-de-obra
Funcional	<ul style="list-style-type: none"> • Alta flexibilidade de mix e produto • Relativamente robusto em caso de interrupção de etapas • Supervisão de equipamentos e instalações relativamente fácil 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa utilização de recursos • Pode ter alto estoque em processo ou filas de clientes • Fluxo complexo pode ser difícil de controlar
Celular	<ul style="list-style-type: none"> • Pode dar um bom equilíbrio entre custo e flexibilidade para operações com variedade relativamente alta • Atravessamento rápido • Trabalho em grupo pode resultar em melhor motivação 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser caro reconfigurar o arranjo físico atual • Pode requerer capacidade adicional • Pode reduzir níveis de utilização de recursos
Produto	<ul style="list-style-type: none"> • Baixos custos unitários para altos volumes • Dá oportunidade para especialização de equipamento • Movimentação conveniente de clientes e materiais 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ter baixa flexibilidade de mix • Não muito robusto contra interrupções • Trabalho pode ser repetitivo

Fonte: SLACK, Nigel; et al. **Administração da produção**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. (pag. 194)

FONTES

- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert **Administração da produção**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2013
- <http://www.portaladm.adm.br/APO/APO10.htm>