

# OS&M - UNIDADE 3 - LAYOUT OU ARRANJO FÍSICO

## LAYOUT OU ARRANJO FÍSICO

UNIDADE 3



### Humberto Arantes

humberto@humbertoarantes.com.br  
www.humbertoarantes.com.br

Humberto Arantes Professor: Humberto Arantes 1

## Qual a Importância do Layout

- Importante para o bem-estar e, conseqüentemente, o melhor rendimento das pessoas.
- Pois uma boa disposição de móveis e equipamentos facilita maior eficiência aos fluxos de trabalho e uma melhoria na própria aparência do local.

Humberto Arantes 2

## Objetivos do Arranjo Físico

- Proporcionar um fluxo de comunicação entre as unidades organizacionais de maneira eficiente, eficaz e efetiva;
- Proporcionar melhor utilização da área disponível da empresa;
- Tornar o fluxo de trabalho eficiente;
- Proporcionar facilidade de coordenação;
- Proporcionar situação favorável a clientes e visitantes;

Humberto Arantes 3

## Objetivos do Arranjo Físico

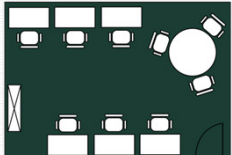
- Ter flexibilidade, em caso de modificações nas tecnologias dos processos; e
- Ter um clima favorável para o trabalho e o aumento da produtividade.

Humberto Arantes 4

## Arranjo Físico Ideal

**INFORMAR-SE SOBRE:**

- As atividades a serem desenvolvidas no local;
- Dimensões e características dos móveis e equipamentos;
- Número de empregados;
- Condições e fluxo de trabalho.



Humberto Arantes 5

## Arranjo Físico Ideal

**DESENVOLVER:**

- Planta baixa e planta de perfis;
- Uma disposição ótima levando em consideração fatores organizacionais, ecológicos, ambientais e físicos.
- Testar a solução encontrada, dispostos os móveis e equipamentos numa maquete.

Humberto Arantes 6

## Finalidades do Arranjo Físico

- ❑ Conseguir a eficiência no fluxo de documentos.
- ❑ Facilitar a supervisão por parte das chefias.
- ❑ Melhorar o desempenho dos empregados.
- ❑ Otimizar a utilização de máquinas, equipamentos, móveis e espaço físico.

Humberto Arantes

7

## Princípios Básicos para Elaboração de um Layout

- ❑ Dispor próximos setores afins;
- ❑ Dispor os setores de forma a permitir rápida e eficiente supervisão;
- ❑ Dispor setores de atendimento próximos da entrada.

Humberto Arantes

8



## Princípios Básicos para Elaboração de um Layout

- ❑ Agrupar setores que realizam trabalhos similares;
- ❑ Alocar móveis e utensílios próximo dos setores que fazem uso mais frequente.

Humberto Arantes

9



## Fatores Ecológicos

- ❑ Iluminação;
- ❑ Ruído;
- ❑ Som Ambiente;
- ❑ Cores;
- ❑ Temperatura; e
- ❑ Ventilação.

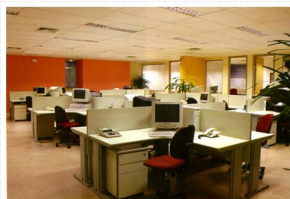


Humberto Arantes

10

## Layout quanto a Divisão do Espaço

- ❑ Existem dois tipos básicos de arranjo físico:
  - ❖ Arranjo com divisórias.
  - ❖ Arranjo sem divisórias.



Humberto Arantes

11

## ILUMINAÇÃO

- ❑ Harry Miller sugere, quanto a iluminação, os seguintes parâmetros:
  - ❖ Corredores ..... 25 watts
  - ❖ Salas de espera ..... 50 watts
  - ❖ Áreas de digitação e arquivos ..... 75 watts
  - ❖ Áreas de contabilidade ..... 100 watts
  - ❖ Áreas de desenho ..... 125 watts

Humberto Arantes

12

## Iluminação

A iluminação fraca pode provocar acidentes, deficiências em sua visão e ainda problemas de qualidade nos serviços executados. Um nível de iluminação forte, também pode causar problemas visuais e ofuscamentos. Quaisquer reflexos ou sombras que incomodam e que possam aparecer durante os seus trabalhos, devem ser comunicados a sua chefia, para as devidas correções.

Humberto Arantes

13

## RUÍDO

- ❑ Alguns sugestões para se eliminar os ruídos:
  - ❖ Substituição de campainhas por sinais óticos;
  - ❖ Abafamento parcial das campainhas de telefones;
  - ❖ Uso de guarnição de borrachas nos pés das cadeiras;
  - ❖ Emprego de materiais acústicos;
  - ❖ Lubrificação das fechaduras e dobradiças, etc.

Humberto Arantes

14

## Ruídos

O ruído pode provocar perdas auditivas. Quando não conseguimos reduzir os níveis de ruído, devemos utilizar Protetores Auriculares, de inserção tipo Plug ou externo tipo Concha. Outro ponto importante é a higienização dos Protetores Auriculares, que deve ser feita diariamente e sempre utilizando um sabão neutro.



Humberto Arantes

15

## CORES

- ❑ **Vermelho:** usada para distinguir e indicar perigo (caixa de alarme, extintores).
- ❑ **Amarelo:** é a cor usada no sentido de perigo, para indicar cuidado (parte baixa de escadas portáteis, corrimão, etc.).
- ❑ **Verde:** caracteriza segurança. Boletins. Avisos de segurança.



Humberto Arantes

16

## VENTILAÇÃO

- ❑ Ventilação Natural
- ❑ Ventilação Artificial

### Ventilação

O ambiente deve estar sempre bem ventilado e arejado em todas as áreas da empresa e principalmente, no local onde se encontram as impressoras.

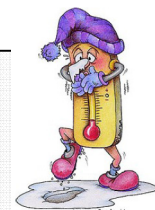


Humberto Arantes

17

## TEMPERATURA

- ❑ Temperatura: Tanto os homens quanto as máquinas são sensíveis aos seus efeitos.
- ❑ Aconselha-se temperaturas entre 18º e 20ºC para trabalhos muito ativos e entre 30º e 22ºC para trabalhos de escritório.



Humberto Arantes

18

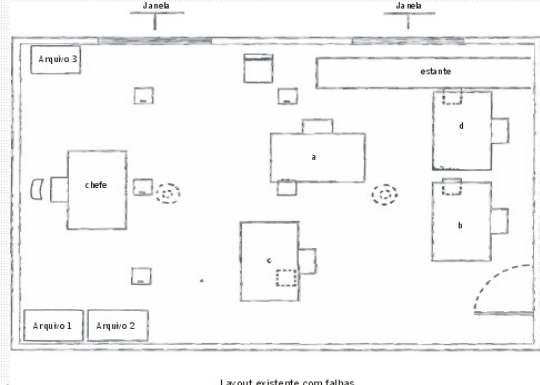
## REFORMULAÇÃO DE LAYOUT



Humberto Arantes

19

### LAYOUT COM FALHAS

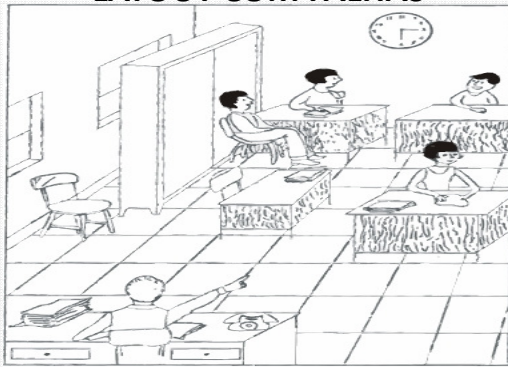


Layout existente com falhas

Humberto Arantes

20

### LAYOUT COM FALHAS

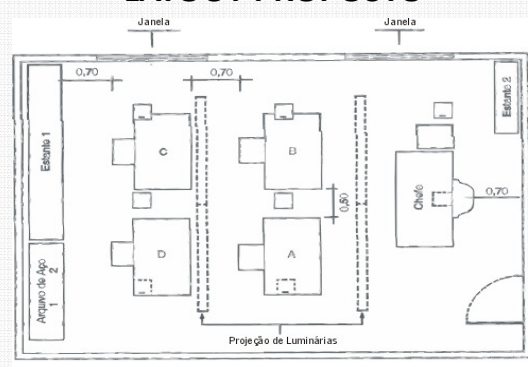


Layout com falhas ilustradas

Humberto Arantes

21

### LAYOUT PROPOSTO



Layout reformulado (o papel de OS&M no tocante aos arranjos físicos das empresas)

Humberto Arantes

22

Layout existente com falhas

Layout reformulado (o papel de OS&M no tocante aos arranjos físicos das empresas)

Layout reformulado (o papel de OS&M no tocante aos arranjos físicos das empresas)

Humberto Arantes

23

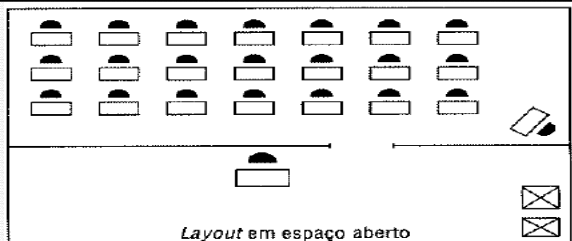
**Layout em corredor**

- Incentiva relações de grupo.
- Ideal para trabalhos em pequenas equipes.
- Preços das divisórias.
- Espaço perdido – 5% com paredes.
- Paredes e divisórias demarcam grupos:
  - Formação involuntária de grupos.
  - Interação em cada grupo é maior que entre os grupos.
  - É necessário cuidado na “criação” dos grupos.

Humberto Arantes

24


# OS&M - UNIDADE 3 - LAYOUT OU ARRANJO FÍSICO



Layout em espaço aberto

- Grandes áreas , grande concentração humana.
- Separa espaço apenas para as chefias.
- Privilegia a comunicação.
- Tarefas que não exigem grande concentração.
- Difícil controle disciplinar.
- A chefia deve ficar de frente para os subordinados.

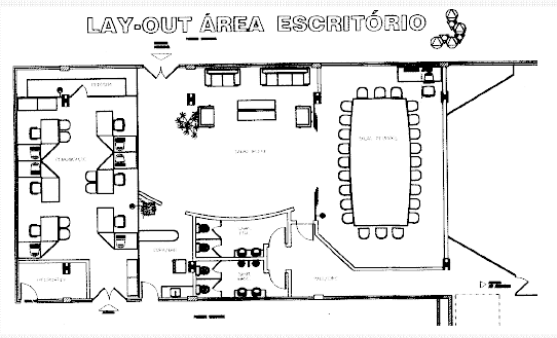
Humberto Arantes 25



LAY-OUT INTERMEDIÁRIO

Planta baixa

Humberto Arantes 26



LAY-OUT ÁREA ESCRITÓRIO

Planta baixa

Humberto Arantes 27

### Considerações finais

- Funções inter-relacionadas devem ficar próximas.
- Aproximar as pessoas com contatos frequentes.
- Serviços centrais e equipamentos muito utilizados devem ficar próximos aos usuários.
- O trabalho deve seguir um fluxo contínuo e para a frente, de preferência em linha reta:
  - Mobiliário deve ficar em linha reta (ou em simetria)
  - Posições angulares devem ser restritas à supervisão.
- Chefia em posição que facilite a supervisão.
- Salas particulares somente quando justificadas:
  - Chefias de alta hierarquia, tarefas de grande concentração ou natureza confidencial.
- Separar as áreas com ruídos.

Humberto Arantes 28

### Considerações finais

- Os funcionários devem ficar numa mesma direção.
- Áreas com contato de público devem ficar próximas à entrada.
- O trânsito até a chefia não deve perturbar o trabalho.
- Espaço adequado às necessidades de trabalho e conforto .
- Usar áreas grandes e contínuas quando possível.
- Móveis e equipamentos com tamanho uniforme e mesma marca permitem:
  - Maior flexibilidade de remanejamento.
  - Melhor aparência estética.
  - Reduz o custo de compra e manutenção.
- Localização de equipamentos pesados:
  - Observar a capacidade de carga.
- Instalação de equipamentos de segurança:
  - Combate a incêndio.

Humberto Arantes 29

### Bibliografia

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, Organização & Métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação à gerência do conteúdo e do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2002.

Humberto Arantes 30