



ERGONOMIA

PRINCÍPIOS BÁSICOS DA ADAPTAÇÃO DO
TRABALHO AO SER HUMANO



CONCEITOS

ERGONOMIA - PALAVRA
DE ORIGEM GREGA

ERGOS = TRABALHO

NOMOS = NORMAS, REGRAS

DEFINIÇÃO

É UM CONJUNTO DE CIÊNCIAS E
TECNOLOGIAS, QUE PROCURA O
AJUSTE CONFORTÁVEL E
PRODUTIVO ENTRE O HOMEM E SEU
TRABALHO, BÀSICAMENTE
PROCURANDO AJUSTAR O
TRABALHO ÀS CARACTERÍSTICAS
DO SER HUMANO.

OBJETIVO



DAR O MÁXIMO DE CONFORTO, SEGURANÇA E EFICIÊNCIA.

QUANDO SURTIU A ERGONOMIA ?

1 - HISTÓRIA DO HOMEM



plano inclinado



roda



alavanca

MÁQUINAS SIMPLES

2 - HISTÓRIA DO TRABALHO

- TRABALHO ARTESANAL
- MÁQUINA A VAPOR (1780)
- REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (SÉC. XIX)
- ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA (1900)
- TEMPOS E MÉTODOS (INÍCIO DO SÉC. XX)
- "FORDISMO" (DÉCADA DE 20)

FORDISMO

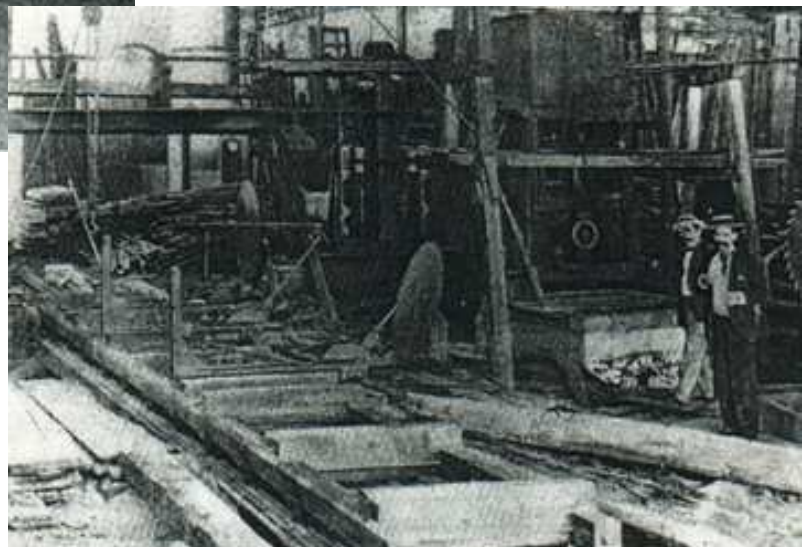
**ESTEIRA DE PRODUÇÃO -
ELIMINA A MOVIMENTAÇÃO
ATIVA DO TRABALHADOR
RITMO DITADO PELA
MÁQUINA,
SUPER ESPECIALIZAÇÃO DO
TRABALHADOR NAQUELA
TAREFA.**



Henry Ford
em seu primeiro automóvel (1896)



1911



1899

3 - ERGONOMIA COMO CIÊNCIA

NASA (1948) - PROJETO DA

CÁPSULA ESPACIAL

- ANTROPOMETRIA

- ÁREAS DE ALCANCE

- ÂNGULOS DE CONFORTO



ONDE APLICAR?

-NO LAR

-NO TRANSPORTE

-NO LAZER

-NA ESCOLA

-NO ESPORTE

-NO TRABALHO

-QUALQUER LUGAR





PRINCIPAIS ÁREAS DE APLICAÇÃO DA ERGONOMIA NO TRABALHO:

- TRABALHO FÍSICAMENTE PESADO
- BIOMECÂNICA : POSTURAS EM GERAL, USO DA -
- - COLUNA E MEMBROS SUPERIORES
- ORGANIZAÇÃO DOS POSTOS DE TRABALHO
- MÉTODO E SISTEMA DE TRABALHO
- PREVENÇÃO DE FADIGA

QUANTO MAIS ERGONÔMICO:

- MENOR ESFORÇO FÍSICO E MENTAL
- MELHOR QUALIDADE DE VIDA
- MAIOR PRODUTIVIDADE OU IGUAL
- MELHOR QUALIDADE DO PRODUTO
- MELHORES CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TENDINITES DOENÇAS NOVAS?

BERNARDINO RAMAZZINI (1700)

“DE MORBIS ARTIFICUM DIATRIBA”

- A NECESSÁRIA POSIÇÃO DA MÃO PARA FAZER CORRER A PENA SOBRE O PAPEL, OCASIONA NÃO LEVE DANO QUE SE COMUNICA A TODO O BRAÇO, DEVIDO À CONSTANTE TENSÃO TÔNICA DOS MÚSCULOS E TENDÕES, E COM O ANDAR DO TEMPO DIMINUI O VIGOR DA MÃO.

PRINCIPAIS “LESÕES”

DISTÚRBIOS DE COLUNA VERTEBRAL

ENTORSES DE COLUNA VERTEBRAL

HÉRNIAS DE DISCO

DISTÚRBIOS DE MEMBROS SUPERIORES

TENDINITES

TENOSSINOVITES

SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO

EPICONDILITES

SÍNDROME DO IMPACTO DO OMBRO

ONDE E COMO ATUAR?

"OS DEGRAUS DA ERGONOMIA"

- 6 - CONCEPÇÃO
- 5 - SISTEMA
- 4 - MÉTODO
- 3 - AMBIENTE DE TRABALHO
- 2 - POSTOS DE TRABALHO
- 1 - POSTOS DE TORTURA



**QUANTO MAIS ALTO O
NÍVEL DE ATUAÇÃO,
MAIS EFICAZ É A AÇÃO.**