

INTRODUÇÃO À HIGIENE DO TRABALHO

- *Alexandre Dezem Bertozzi*
- Técnico em Telecomunicações;
- Engenheiro Eletricista, art.8, Confea;
- Engenheiro Eletrônico, art.9, Confea;
- Especialista em Engenharia de Segurança e Higiene do Trabalho, art.354, Confea;
- Especialista em Redes de Computadores;
- Especialista em Engenharia de Telecomunicações, art.9, Confea;
- Licenciado Pleno em Matemática.

CONHECENDO OS RISCOS QUÍMICOS

- Nas operações de transformação de um produto original pelo processo industrial dispersam na atmosfera substâncias químicas, que penetram no organismo, pela via respiratória (*maior forma de contágio*), atingindo todo o organismo humano, provocando irritações nas vias respiratórias, asma, bronquites e pneumoconioses*. Ex.: Gases de Soda, cloro, amônia, etc.

CONHECENDO OS RISCOS QUÍMICOS

- O termo pneumoconiose foi criado por Zenker, em 1866, para designar um grupo de doenças que se originavam de exposição a poeiras fibrosantes. Em 1971, este termo foi redefinido como sendo "o acúmulo de poeiras nos pulmões e a reação tecidual à sua presença" e definido como **poeira** um aerosol composto de partículas sólidas inanimadas.

CONHECENDO OS RISCOS QUÍMICOS

- **Via cutânea:** a pele tem várias funções entre elas a principal é a proteção contra as agressões externas. Entretanto há vários grupos de substâncias químicas que penetram, principalmente, pelos poros, desta forma, algumas substâncias e vapores tem o poder de fixar-se no tecido adiposo subcutâneo. Uma vez absorvida, a substância tóxica entra na circulação sangüínea, as quais poderão criar quadros de anemias, alterações nos glóbulos vermelhos e problemas da medula óssea. A substância uma vez fixada no órgão de afinidade, iniciam-se os distúrbios no organismo, levando muitas vezes, a sérios prejuízos à saúde. Ex.: Graxas, óleo, etc

CONHECENDO OS RISCOS QUÍMICOS

- **Via digestiva:** normalmente a ingestão de substâncias tóxicas podem ser consideradas em caso accidental. Desta maneira, poucos são os casos de doenças profissionais citados dentro dessas condições. Os poucos casos, encontrados são de manifestação dentária, da mucosa ao longo do tubo digestivo e do fígado. Certos hábitos tais como roer as unhas, ou limpá-las com os dentes são as principais causas de ingestão de substâncias tóxicas.

CONHECENDO OS RISCOS BIOLÓGICOS

RISCOS BIOLÓGICOS:

São microorganismos presentes no ambiente de trabalho. Tais microorganismos são invisíveis a olho nu, sendo visíveis apenas ao microscópio. Estes agentes são capazes de produzir doenças, deterioração de alimentos, mau cheiro, etc. Apresentam muita facilidade de reprodução, além dos diversos processos de transmissão.

CONHECENDO OS RISCOS BIOLÓGICOS

- Casos mais comuns de manifestação:
- Ferimentos e machucados onde podem provocar infecção por tétano;
- Diarréia causada pela falta de higiene pessoal e em ambientes de alimentações;
- *Alguns microorganismos:* Bactérias, Fungos, Vírus, Protozoários, etc.

CONHECENDO OS RISCOS BIOLÓGICOS

- **ATIVIDADES/LOCAIS DE RISCO:**
 - Serviço de Coleta de Lixo Urbano e Esgoto;
 - Cemitérios e Exumação de Cadáveres;
 - Contato com pacientes ou animais portadores de doenças infecto-contagiosas;
 - Manipulação de objetos não esterilizados;
 - Atividades em hospitais, laboratórios;
 - Realização de Autópsias,
 - Resíduos de animais deteriorados.

CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- Os agentes ergonômicos causadores de doenças se caracterizam por atitude e hábitos profissionais prejudiciais à saúde, os quais podem se refletir no esqueleto e órgãos do corpo humano. A adoção desses comportamentos no posto de trabalho pode criar deformações físicas, atitudes viciosas, modificação da estrutura óssea, etc.

CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- **NOÇÕES DE ERGONOMIA**
- Segundo Aurélio, **Ergonomia** é o estudo científico dos problemas relativos ao trabalho humano e que devem ser levados em conta na projeção de máquinas, equipamentos e o ambiente do trabalho. A Ergonomia cuida das relações entre a máquina e o homem.

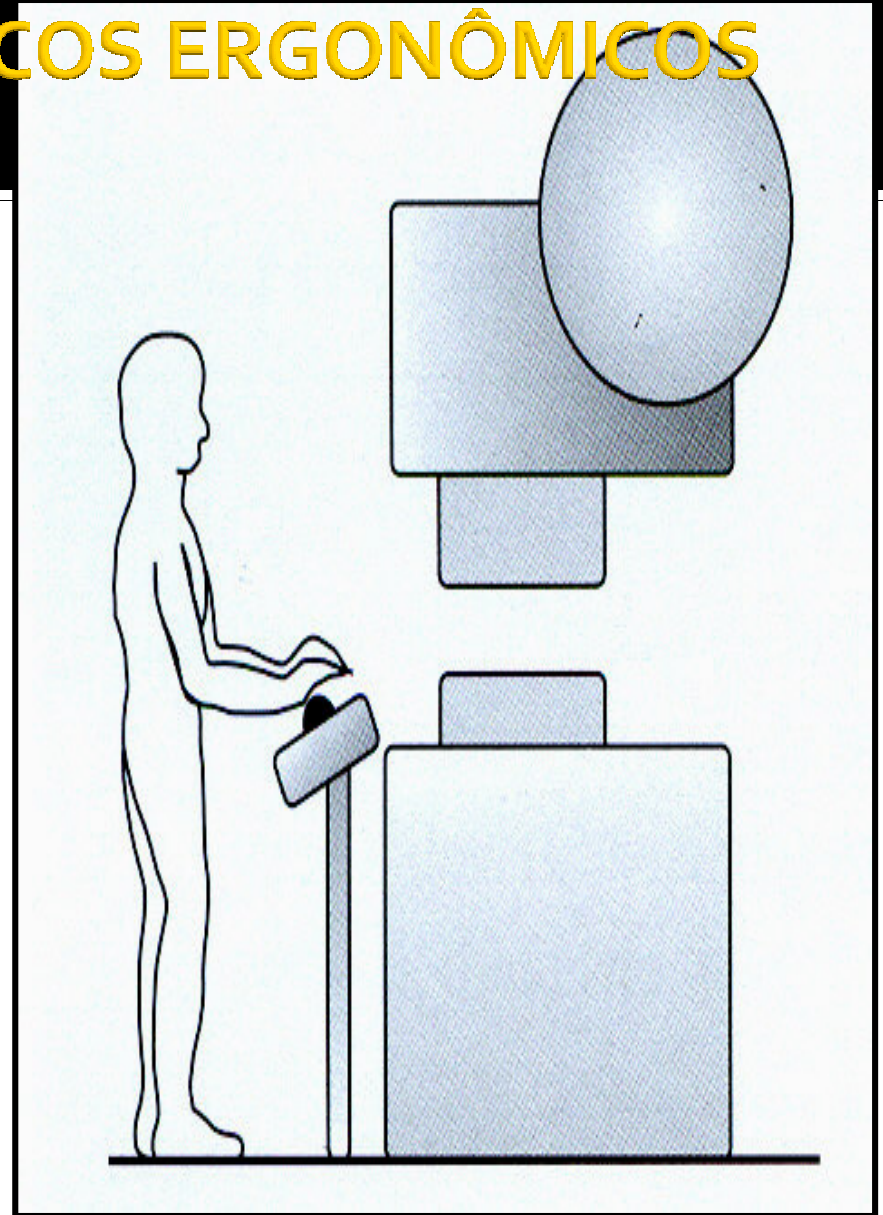
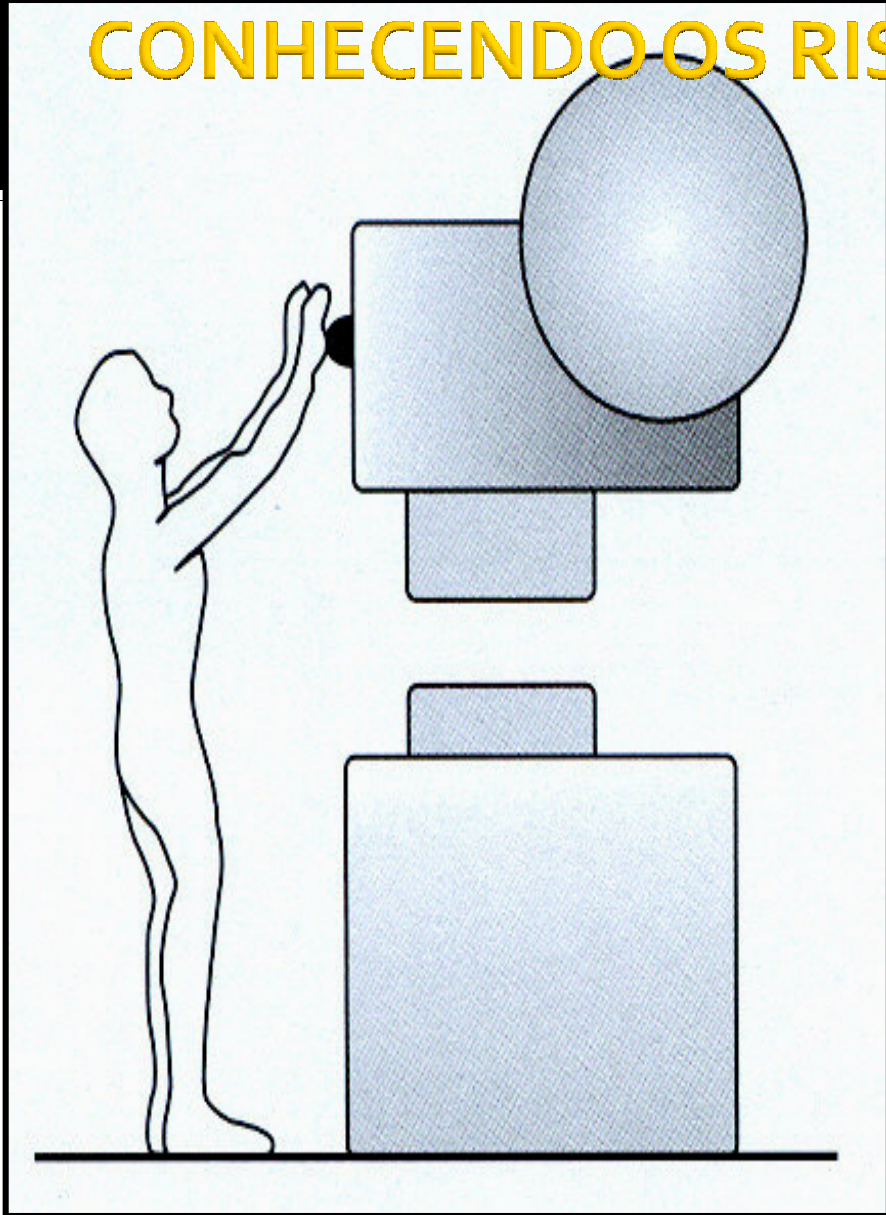
CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- Significado da palavra ergonomia:
- ERGONOMIA =
- ERGON (TRABALHO) + NOMOS (LEI)

CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- Pode-se afirmar que a ERGONOMIA é uma ciência multidisciplinar, com base formada por várias outras ciências.
- A Anatomia e Fisiologia fornecem dados sobre estrutura e funcionamento do corpo humano.
- A Psicologia, os parâmetros do comportamento humano.
- A Medicina do Trabalho, os dados de condições de trabalho prejudiciais ao organismo humano.

CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS



CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- **Objetivos da Ergonomia:**
- REDUZIR:
 - O cansaço do operário;
 - A possibilidade de erros;
 - Os acidentes do trabalho;
 - As ausências ao trabalho;
 - Os custos operacionais.

CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- **Objetivos da Ergonomia**
- AUMENTAR:
 - O conforto do trabalhador;
 - A produtividade;
 - A rentabilidade;
 - Eficiência.

CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- **Ergonomia e trabalho com terminais de vídeo (Tecnologia da Informação e Comunicação):**
- A informática constitui, atualmente, um dos principais objetos da Ergonomia. Trabalham-se os aspectos físicos dos postos de trabalho: arranjo, conformação, dimensões, cadeiras e mesas, etc.
- Do ambiente: arquitetura, circulação, iluminação, ruído, temperatura

CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- **Ergonomia e trabalho com terminais de vídeo (Tecnologia da Informação e Comunicação):**
- Dos terminais informatizados: tela, teclado, mouses, dispositivos de entrada e de saída, etc.
- Cada vez, mais e mais pessoas, usam e dependem, da tecnologia da informação.
- Um grande problema, entretanto, é que, a maioria dos indivíduos, uma vez ou outra, acabam frustrados devido a incompatibilidade da interação homem-computador.

CONHECENDO OS RISCOS ERGONÔMICOS

- **Movimentação manual de materiais:**
- Este tema tem ocupado médicos, engenheiros e psicólogos em todo mundo em face dos enormes gastos com absenteísmo (ausência ao trabalho), afastamentos e reabilitação. Durante muito tempo enfatizou-se a maneira correta de movimentar cargas.
- A Ergonomia ressalta a importância de selecionar e treinar corretamente, para que se definam a partir de critérios de frequência, posição da carga, posturas assumidas e os limites a serem aplicados.
- A ergonomia, a partir da análise das posturas assumidas, da movimentação de braços, mãos e pernas propõe novas estações de trabalho, ferramentas e formas de organizar o trabalho.

CONHECENDO OS RISCOS DE ACIDENTES

- Os **agentes de acidentes** são responsáveis por uma série de lesões nos trabalhadores, como cortes, fraturas, escoriações, perfurações, queimaduras, quedas, etc. As máquinas desprotegidas, pisos defeituosos ou escorregadios, os empilhamentos precários ou fora de prumo são exemplos desses riscos.

MAPA DE RISCOS

- O que é um Mapa de Riscos?
- - É uma representação gráfica, através de cores e símbolos, do seu local de trabalho;
- - Sua finalidade é informar ao trabalhador os riscos existentes no seu setor, e a forma de se proteger, evitando assim se expor e adquirir doenças do trabalho e/ou acidentes;
- - O mapa de riscos deve estar em local visível e ele é feito pelos Membros da Cipa.

MAPA DE RISCOS

- Pode ser feito em um croqui ou na “planta baixa” de empresa.
- Deve conter, se houver, os riscos **FÍSICOS**, **QUÍMICOS**, **BIOLÓGICOS**, **ERGONÔMICOS**, **ACIDENTES**.
- Deve ser informado o número de Trabalhadores expostos.
- Informar também os EPI's recomendados.

Bibliografia Utilizada

- Manual de Legislação Atlas – Segurança e Medicina do Trabalho, 58ª Edição, São Paulo, Editora Atlas S/A, 2007.
- SALIBA, Tuffi Messias. Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA, São Paulo, LTR Editora Ltda., 2006.
- TRINDADE, Washington Luiz da. Riscos do Trabalho – Normas, Comentários, Jurisprudências, São Paulo, LTR Editora Ltda., 1998.