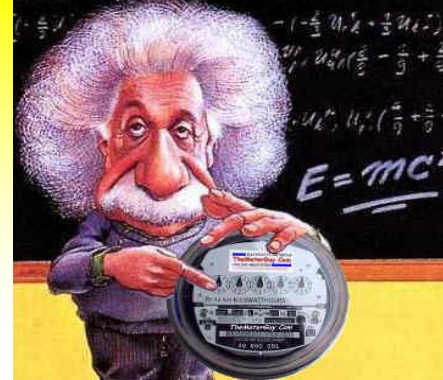
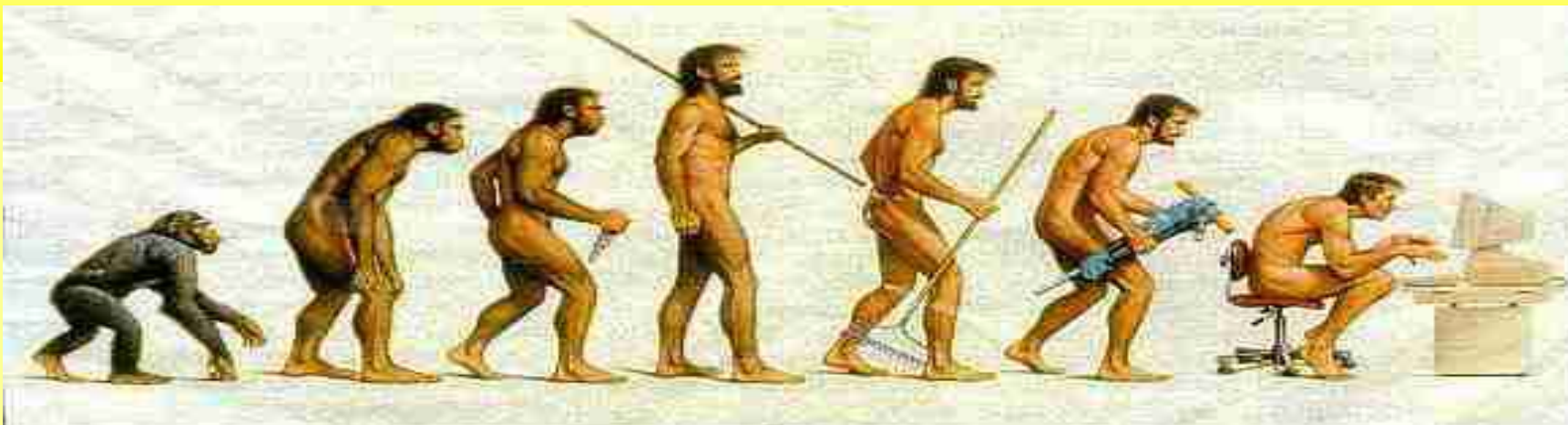




# PREVENÇÃO



## RISCOS EM MÁQUINAS



AUTOR:- **NICOLAU BELLO** - SOROCABA/ SP/  
BRASIL- [nicobelo@hotmail.com](mailto:nicobelo@hotmail.com)

# MÁQUINAS

## RISCOS E MEDIDAS DE SEGURANÇA



# D.E. - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

- Todas as **máquinas e equipamentos de trabalho novos** deveram dispor e **marcado D.E**, assim como a **declaração CE de conformidade**. Este **requisito é aplicável sempre**:

- Todas as máquinas novas, ainda que não apresentem riscos alguns para a segurança dos usuários.
- Todas aquelas que sejam de fabricação própria, ainda que não se comercializem.
- Em aqueles casos em que se montem máquinas ou partes de máquinas de origens diferentes.

Em quando aos **equipamentos e máquinas fabricadas antes de 1 de janeiro de 1995**.

**que não disponham marcado D.E.**, devem **por-se em conformidade** de acôrdo com o estabelecido no **Real Decreto 1215/1997, de 18 de julho**. - MENSAGEM SÓ VÁLIDA PARA ESPANHA, QUIÇA ALGUM DIA SERÁ PARA O TODO O PLANETA.

# SERRA - TUPI



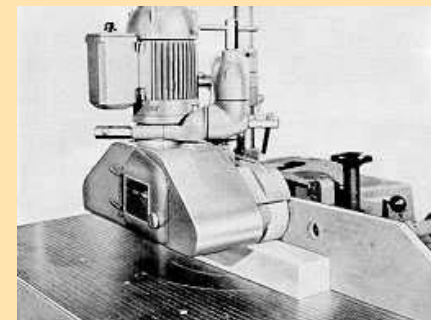
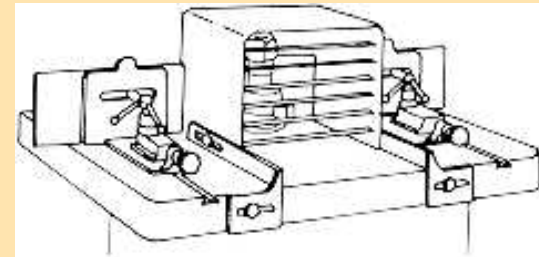
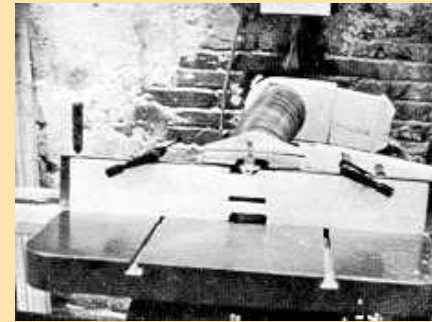
## RISCOS:

- **Contacto com a ferramenta de corte.**
- **Golpes e/ou contusões pelo retroceso imprevisto e violento da peça que se trabalha.**
- **Projeção de ferramentas de corte e acessórios em movimento**

# MEDIDAS DE SEGURANÇA

Nestas máquinas não se pode falar de uma proteção de máquina como tal, se não de proteger as operações que a mesma possam-se realizar:

- "Útil não visto" ou "útil por debaixo da peça"
- Alimentação em sentido contrário ao giro de utilidade.
- Dosamento de uma contra-placa as semi-réguas-guía.
- Proteções para "operações corridas":  
Carro de alimentação automática
- Empuxadores



# DESBASTADORA OU PLAINA

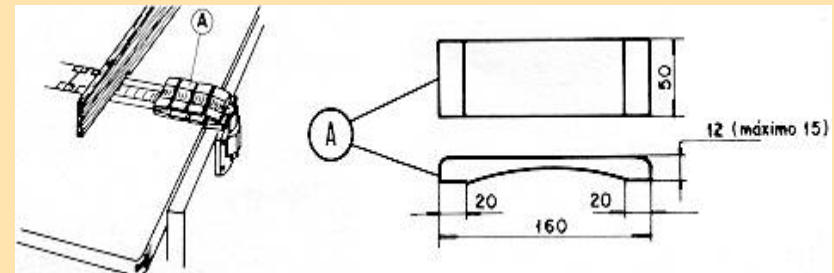
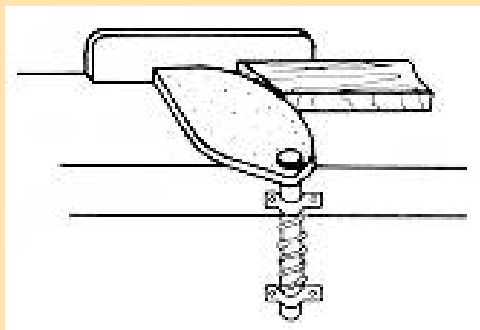
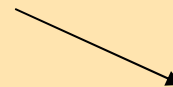
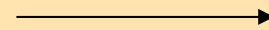
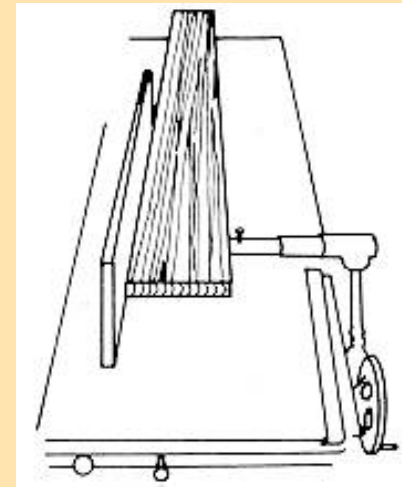


## RISCOS:

- Contato com as facas na zona de operação
- Golpes e/ou contusões pelo retrocesso imprevisto e violento da peça que se trabalha.
- Projeção de ferramentas de corte e acessórios em movimento

# MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Ponto de regulagem manual: Válido para operações planas e com cantos.
- Coberta Pegável: Válida para operações planas e com cantos.
- Protetor de Setor Plano



# ESQUADRADORA



## RISCOS:

- Cortes com o disco
- Golpe pelo retroceso das peças
- Projeção de elementos de corte e acessórios em movimento

# MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Proteções do disco
- Utilização de puxadores
- Extensores de segurança
- Coifas



# SERRA CIRCULAR

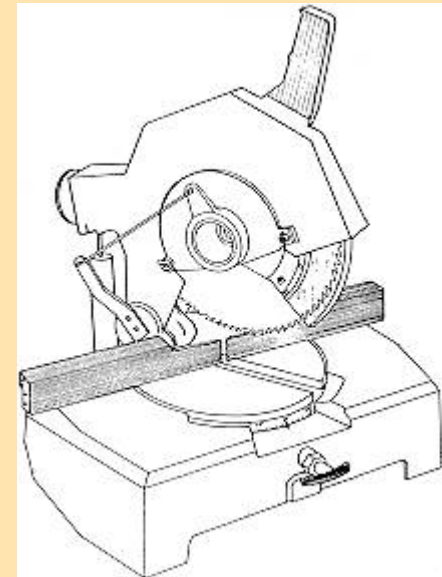
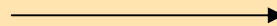


## RISCOS:

- Contato com o disco de corte
- Projeção da peça cortada

# MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Ajuda de prensos adequados que garantam em qualquer circunstância (aparición de nós, etc.) uma sólida fixação a mesa de apôio da peça de cortar.
- Utilização de uma tela de material transparente



# SERRA DE CINTA

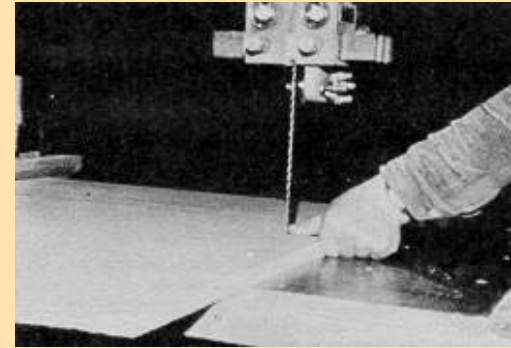
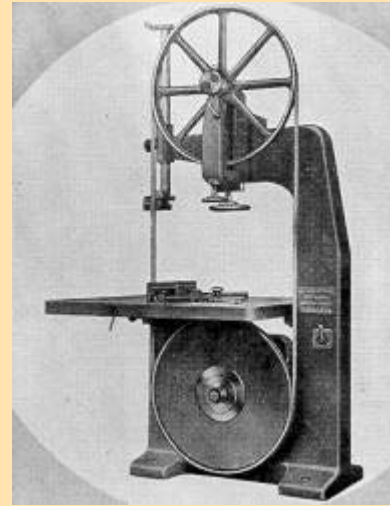
## RISCOS:

- Caída da cinta
- Ruptura violenta da cinta com projeção da mesma
- Contato com a cinta na zona de operação.



# MEDIDAS DE SEGURANÇA

- Os volantes da serra deveram estar imprescindivelmente num mesmo plano vertical.
- Todo o percurso da cinta deverá permanecer completamente protegido, deixando tão só descoberto o fragmento de cinta estritamente necessário para o corte.
- Uso de carros de alimentação automática.



# AGENTES QUÍMICOS

- RD. 665/1997 sobre proteção dos trabalhadores contra riscos relacionados com a exposição a agentes cancerígenos.
- R.D. 349/2003, se considera o pó de madeiras duras como agente cancerígeno.
- Distinção entre madeiras:
  - Brandas: pino, abeto (coníferas)
  - Duras: haya, roble, caoba, mógno, cerejeira, nóz, etc.
  - Os aglomerados também consideram-se por defeito como madeiras duras.

# AGENTES QUÍMICOS

- Limite de exposição laboral: 5 mg/m<sup>3</sup> de ar a 20° C
- Se tens que medir a exposição cada tres anos.
- Controlará a saúde dos trabalhadores mediante os controles médicos anuais.

# AGENTES QUÍMICOS

- MEDIDAS DE SEGURANÇA:
- EM CASO DE SER POSSÍVEL SE SUSTITUIRÁ O AGENTE CANCERÍGENO.
- SE NÃO É POSSÍVEL SE EVOLUIRÁ PARA O RISCO, DETERMINARAR-SE:
  - A QUANTIDADE DO AGENTE
  - AS CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO
  - A TEMPERATURA A QUE ESTA SUBMETIDO
  - O ESTADO DO AGENTE: SÓLIDO, LIQUIDO, VAPOR, ETC

# AGENTES QUÍMICOS

- MEDIDAS A ADOTAR:
  - LIMITAR AS QUANTIDADES DO AGENTE
  - DESENHAR OS POSTOS DE TRABALHO
  - LIMITAR O N° DE TRABALHADORES EXPOSTOS.
  - EXTRAÇÃO LOCALIZADA OU VENTILAÇÃO GERAL (O AR TENDERÁ A PASSAR POR UM FILTRO DE CARVÃO ATIVO ANTES DE EXPULSAR-LO AO EXTERIOR)
  - UTILIZAÇÃO DE RECIPIENTES HERMÉTICOS PARA SEU TRANSPORTE E TRANSVASE

# AGENTES QUÍMICOS

- UTILIZAR EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL QUANDO NÃO SE PODEM ESTABELECEM MEDIDAS COLETIVAS
- ESTABELECEM UM PROGRAMA DE LIMPEZA DE TODAS AS SUPERFÍCIES DA EMPRESA.
- PROIBIÇÃO DE COMER, BEBER OU FUMAR.
- OS RECIPIENTES E ENVASES ESTARAM ETIQUETADOS.
- DISPOR DE MEIOS QUE PERMITAM O ARMAZENAMENTO SEGURO DO AGENTE.
- PROVER AOS TRABALHADORES DE ROUPA DE PROTEÇÃO.
- OS TRABALHADORES DISPORÁ DE 10 MINUTOS PARA SEU ASEIO ANTES DO ALMOÇO E DE ABANDONAR O TRABALHO.
- A ROUPA DE TRABALHO SERÁ DESCONTAMINADA E LAVADA PERIÓDICAMENTE.

ATENÇÃO  
ATENÇÃO

NOS SLIDES  
SEGUINTE FOTOS  
FEIAS DE ACIDENTES

NICOBELLO-SOROCABA



[NICOBELLO@HOTMAIL.COM](mailto:NICOBELLO@HOTMAIL.COM)



**NICOBELLO@HOTMAIL.COM**

**NICOBELLO@HOTMAIL.COM**



[NICOBELLO@HOTMAIL.COM](mailto:NICOBELLO@HOTMAIL.COM)



**FIM**

**Nicobelo@hotmail.com**