

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I

1^a edição

Mococa

2023

AUTOR

Laercio Cossolino

Graduação Técnico em Mecânica

Professor de Ensino Técnico de nível médio

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

Mococa

2023

**DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO PÚBLICA
(CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO // COSSOLINO, Laercio

p.51

ISBN: 978-65-00-86700-8

Publicação Digital: Livro Impresso: PDF

Modo de Acesso: <https://clubedeautores.com.br/books>

1.Aula 2. Fabricação 3. Processo

Ilustração: Jesiela Passarini

CDD: 670.1

**Índice para Catálogo Sistemático:
Engenharia Produção 670**

Conselho Editorial

Carla Denise Vital Prini

José Eduardo Pereira Netto

Letícia Alvares F.Silva

Coordenação

Glaucia Pereira da Silva

Editor

Liliane Giglio Figueiredo Pereira

Ilustração

Jesiela Passarini

Autores desta Edição

A responsabilidade sobre o livro é integralmente dos seus respectivos autores

Laercio Cossolino

Publicação

ORGÃO DE CLASSE

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

Registrado na Câmara Brasileira do Livro

sob o nº: 978-65-00-86700-8



Clube de Autores Publicações S/A

CNPJ: 16.779.786/0001-27

Publicado em 20 de novembro de 2023

PREFÁCIO

Os Processos de Fabricação são a espinha dorsal da economia global, moldando a maneira como vivemos, trabalhamos e interagimos com o mundo.

Este prefácio é uma introdução a esse vasto campo de conhecimento e prática. Os processos de fabricação abrangem uma gama diversificada de técnicas e tecnologias, cada uma projetada para atender a requisitos específicos de materiais, tolerâncias, custos e eficiência. Desde a usinagem precisa até a fundição de metais quentes, desde a moldagem de plástico até a impressão 3D de precisão, cada processo tem suas características únicas.

À medida que exploramos os Processos de Fabricação, seremos guiados por princípios fundamentais, desde o design do produto até a seleção de materiais, da escolha da técnica mais adequada à otimização da eficiência e qualidade.

Este livro ou guia tem como objetivo fornecer uma visão abrangente e prática dos Processos de Fabricação, ajudando a entender as nuances de cada método, suas aplicações e implicações.

O autor

SUMÁRIO

1. Percepção e controle de riscos ocupacionais: garantindo um ambiente de trabalho seguro.....	7
2. Tipos de ferramentas manuais.....	12
3. Operação com equipamentos industriais	15
4. Ajustagem de peças metálicas.....	21
5. Afiação de ferramentas e leitura e interpretação de medidas.....	24
6. Introdução às máquinas operatrizes.....	29
7. Processos de fabricação de uma peça simples - eixo escalonado.....	35
8. Torneamento de perfis: cônico; convexo.....	39
9. Cálculos de rotação do torno mecânico.....	46
10. Referências.....	51

1. PERCEPÇÃO E CONTROLE DE RISCOS OCUPACIONAIS: GARANTINDO UM AMBIENTE DE TRABALHO SEGURO

A segurança no local de trabalho é um aspecto crítico para o bem-estar dos funcionários e o sucesso de qualquer organização. A percepção e o controle de riscos ocupacionais desempenham um papel fundamental na prevenção de acidentes e na promoção de um ambiente de trabalho saudável. Neste texto, exploraremos a importância da percepção de riscos, os fatores que a influenciam e as estratégias de controle de riscos que podem ser implementadas para garantir a segurança dos trabalhadores.

Percepção de Riscos Ocupacionais:

A percepção de riscos ocupacionais refere-se à capacidade de identificar, avaliar e compreender os perigos que podem estar presentes no ambiente de trabalho. É um componente essencial da segurança ocupacional e desempenha um papel crucial na prevenção de acidentes. Alguns fatores que afetam a percepção de riscos incluem:

Experiência e treinamento: Funcionários bem treinados têm maior probabilidade de identificar riscos, pois estão familiarizados com os perigos potenciais em suas tarefas.

Comunicação: Uma cultura de comunicação aberta e relatórios de incidentes pode melhorar a percepção de riscos, permitindo que os funcionários compartilhem suas preocupações e observações.

Fatores psicológicos: O estresse, a fadiga e a falta de motivação podem afetar a percepção de riscos, tornando os trabalhadores mais propensos a ignorar sinais de perigo.

Controle de Riscos Ocupacionais:

Uma vez que os riscos são identificados, é essencial implementar estratégias de controle para mitigar ou eliminar esses perigos. Algumas medidas eficazes incluem:

Avaliação de Riscos: Realizar avaliações regulares de riscos é fundamental para identificar áreas de preocupação e priorizar ações.

Treinamento e Conscientização: Fornecer treinamento contínuo aos funcionários sobre práticas seguras, procedimentos de emergência e o uso adequado de equipamentos de proteção.

Equipamento de Proteção Individual (EPI): Garantir que os funcionários tenham acesso e usem o EPI apropriado para a tarefa em questão.

Implementação de Normas de Segurança: Estabelecer regras claras de segurança e garantir que sejam seguidas.

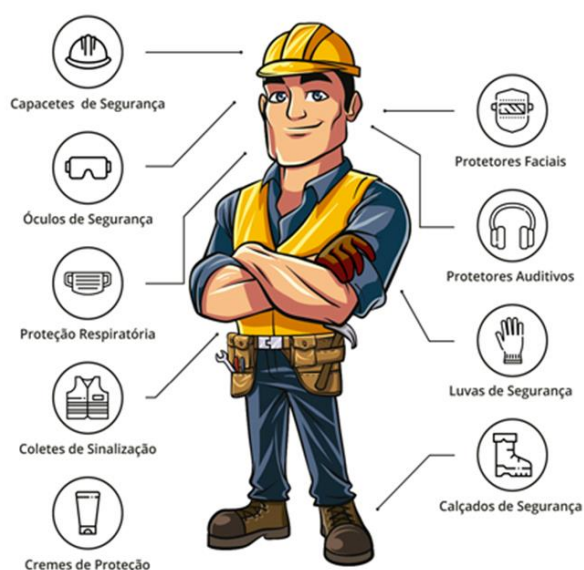
Melhoria Contínua: Realizar revisões regulares das políticas de segurança e fazer ajustes conforme necessário.

A percepção e o controle de riscos ocupacionais são elementos fundamentais na manutenção de um ambiente de trabalho seguro. A conscientização, treinamento e implementação de medidas de controle eficazes são essenciais para minimizar acidentes e garantir a saúde e a segurança dos funcionários. À medida que as organizações se comprometem com a segurança ocupacional, elas não apenas protegem seus trabalhadores, mas também promovem uma cultura de responsabilidade que beneficia a todos os envolvidos.

EPI

LINHA DE PRODUTOS

Equipamentos de proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC).



Fonte:<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ftecnosegindustrial.com.br%2Fepi-equipamento-de-protecao-individual-nao-basta-fornecer-e-preciso-fiscalizar%2F&psig=AOvVaw2x2X8uS9ca2xxLxoMR6tZ8&ust=1697991425485000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBMQjhqxqFwoTCIDp1ZLFh4IDFQAAAAdAAAAABAE>

EPC



Fonte:<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.mmprotek.pt%2Fblog%2Ftag%2Fepc%2F&psig=AOvVaw3bkD5ycNJonAmlkmlcys6w&ust=1697991591324000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=2ahUKEwj3karexYeCAxVOppUCHcwOAt0Qr4kDegUIARDIAQ>

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) são componentes essenciais da gestão de riscos ocupacionais e desempenham papéis distintos na proteção dos trabalhadores em ambientes de trabalho potencialmente perigosos. Aqui está uma explicação mais detalhada sobre o uso de EPI e EPC:

Equipamentos de Proteção Individual (EPI):

Os EPI são dispositivos, vestimentas ou acessórios projetados para serem usados por um trabalhador a fim de fornecer proteção contra riscos específicos que possam ameaçar sua saúde ou segurança no trabalho. Alguns exemplos comuns de EPI incluem:

Capacetes de segurança: Protegem a cabeça contra quedas de objetos ou impactos.

Óculos de proteção: Protegem os olhos contra partículas, líquidos químicos e outros riscos.

Protetores auriculares: Reduzem o nível de ruído para proteger a audição.

Luvas de segurança: Protegem as mãos contra cortes, produtos químicos, queimaduras, entre outros.

Máscaras respiratórias: Fornecem proteção respiratória contra poeira, vapores tóxicos ou gases.

Cintos de segurança: São usados em trabalhos em altura para evitar quedas.

O uso adequado de EPI é fundamental para garantir a segurança dos trabalhadores. Os empregadores devem fornecer EPI adequados, treinamento sobre seu uso e garantir que os funcionários os utilizem corretamente. Além disso, os EPI devem ser inspecionados regularmente e substituídos se estiverem danificados.

Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC):

Os EPC são dispositivos, estruturas ou medidas de engenharia projetados para proteger grupos de trabalhadores ou áreas de trabalho inteiras. Eles são preferidos sempre que possível, pois proporcionam uma proteção mais abrangente e eliminam a necessidade de que cada trabalhador use seu próprio EPI. Alguns exemplos de EPC incluem:

Guarda-corpos: Barreiras instaladas em locais de trabalho elevados, como plataformas e escadas, para evitar quedas.

Exaustão localizada: Sistemas de ventilação que capturam e removem contaminantes no local de origem, como poeira ou vapores tóxicos.

Sinalização de segurança: Sinalização adequada para alertar os trabalhadores sobre riscos e direcionar o comportamento seguro.