

SEGURANÇA**Medidas Gerais de Segurança**

- Manter os locais de trabalho limpos e arrumados
- Cumprir a sinalização de segurança
- Utilizar os equipamentos de proteção individual
- Familiarizar-se com riscos e medidas preventivas dos equipamentos
- Utilizar equipamentos e ferramentas em bom estado
- Comunicar qualquer anomalia que detectar
- Ler o rótulo da embalagem e a ficha de dados de segurança antes de utilizar um produto químico, cumprir com o aí indicado
- Deixar as passagens, caminhos de evacuação e acesso aos extintores sempre desimpedido

Principais Fontes de Perigo		Risco	Consequências	EPI	Medidas preventivas
	Descrição				
Movimentação manual de cargas, circulação, armazenagem	Piso molhado ou com produtos derramados Falta de organização e arrumação no espaço de trabalho Transporte manual de produtos, componentes, peças, ferramentas e equipamentos de forma incorreta ou com peso excessivo Armazenagem incorreta Operação das estantes deslizantes	Quedas ao mesmo nível	Feridas, traumatismos, hematomas, fraturas		Não colocar objetos em zonas de passagem Arrumar mangas, cabos elétricos, mangueiras após a utilização Não transportar objetos a granel nas mãos (parafusos, anilhas, porcas, etc.) utilizar baldes, caixas ou sacas para transportar objetos mais pequenos de forma a evitar a sua dispersão Controlar os derrames assim que produzidos com areia, papéis ou panos absorventes Não circular sobre piso molhado ou sobre produtos derramados
		Quedas de objetos	Feridas, traumatismos, hematomas		Não empilhar os objetos/materiais a transportar Distribuir os materiais pelas estantes de armazenagem tendo em conta a capacidade de carga das mesmas Utilizar carrinho de transporte para movimentar cargas mais pesadas e de forma irregular Avaliar o peso, dimensão e forma da carga a transportar

Principais Fontes de Perigo		Risco	Consequências	EPI	Medidas preventivas
	Descrição				
		Cortes, golpes, compressão por objeto	Feridas, traumatismos, hematomas	 	Não colocar ferramentas aguçadas nos bolsos e vestuário Utilizar carrinho de transporte para movimentar cargas irregulares ou com zonas cortantes Não colocar as mãos entre as estantes, utilizar o volante/manivela para as mover
		Sobre-esforços e más posturas	fadiga, lesões músculo-esqueléticas, hérnias discais		Utilizar os meios de elevação e movimentação para transportar e elevar cargas pesadas Verificar se não existem obstáculos no caminho Distribuir o peso da carga simetricamente relativamente ao corpo Utilizar os membros e não as costas para levantar as cargas Evitar curvar o dorso para a frente ou para trás e movimentos de torção em torno do eixo vertical do corpo
Montagens, desmontagens e desempenos	Operação incorreta de ferramentas Utilização de ferramentas ou equipamentos danificados Operações com tensão mecânica Adoção de posturas incorretas Permanência de pé por longos períodos de tempo	Quedas ao mesmo nível	Feridas, traumatismos, hematomas, fraturas		Verificar, antes de iniciar um trabalho, que a zona está livre de ferramentas, resíduos ou objetos que possam levar a uma queda Dispor os cabos elétricos, mangueiras de forma a não constituírem um obstáculo na zona de trabalho Arrumar ferramentas que não estejam a ser utilizadas
		Quedas de objetos	Feridas, traumatismos, hematomas		Certificar-se que as peças ou componentes onde vai trabalhar estão bem fixos; Quando utilizar cavaletes certificar-se que: - os cavaletes têm capacidade de carga suficiente para o peso que aí se irá apoiar; - se encontram bem posicionados e estáveis; - as cargas estão devidamente apoiadas sobre estes

Principais Fontes de Perigo		Risco	Consequências	EPI	Medidas preventivas
	Descrição				
		Cortes, golpes, compressão por objeto	Feridas, traumatismos, hematomas, fraturas	 	Não utilizar as ferramentas para um fim diferente do qual a que se destinam Escolher as ferramentas consoante o local e trabalho a realizar Acionar os bloqueios de segurança das ferramentas e equipamentos Manejar com cuidado e atenção ferramentas de corte com lâminas ou zonas pontiagudas
		Projeções	Feridas, traumatismos, hematomas, fraturas	  	Realizar com a máxima atenção operações com tensão mecânica Realizar estas atividades acompanhado pelo formador Acionar e confirmar os bloqueios de segurança dos equipamentos
		Sobre-esforços e más posturas	Fadiga, lesões musculoesqueléticas, doenças vasculares		Não utilizar ferramentas com fissuras ou cabos mal presos Elevar e posicionar os veículos de forma a diminuir o esforço/desconforto Usar assentos reguláveis ou estrado de mecânico; Alongar e flexionar os músculos frequentemente Fazer pausas
Elevação de cargas	Utilização de elevadores de veículos e macaco hidráulico	Queda da carga	Feridas, traumatismos, hematomas, fraturas	  	Respeitar a carga máxima dos equipamentos Antes da elevação centrar e travar o veículo Não passar, ou colocar qualquer parte do corpo sob as cargas elevadas Não trabalhar sob os elevadores hidráulicos de veículos sem ter sido acionado o travão mecânico dos mesmos Não trabalhar sob veículos posicionados apenas sobre macacos hidráulicos, utilizar cavaletes para apoiar o veículo após a elevação com os macacos

Principais Fontes de Perigo		Risco	Consequências	EPI	Medidas preventivas
	Descrição				
		Contatos elétricos	choques elétricos, queimaduras, eletrocussão	 	Não utilizar os equipamentos de elevação se verificar a existência de cabos elétricos danificados Parar o trabalho imediatamente e desligar o equipamento da corrente elétrica em caso de anomalia do equipamento Não intervir ou reparar elevadores, apenas pessoal autorizado pode fazê-lo
Utilização de equipamentos e máquinas	Utilização de máquina de soldar, máquina de corte por plasma, oxicorte, maçarico e outros equipamentos elétricos e pneumáticos. Utilização de equipamentos danificados Adoção de posturas incorretas Permanência de pé por longos períodos de tempo	Projeções	Queimaduras	    	Não conversar, estar atento e observar cuidadosamente o trabalho que está a realizar Não utilizar o equipamento para um fim diferente do qual a que se destina Não retirar ou inutilizar as proteções dos equipamentos Antes da operação de equipamentos pneumáticos verificar a integridade do equipamento e mangueiras e a sua correta ligação Retirar de uso mangueiras fissuradas ou que apresentem anomalias Não deixar peças ainda quentes sem supervisão Delimitar as zonas de soldadura ou corte de forma a impedir o acesso de pessoas não envolvidas no trabalho Em trabalhos de decapagem usar: - Biombos para conter as projeções; - Mascara de poeiras, viseira de proteção, fato de proteção química, luvas.

Principais Fontes de Perigo		Risco	Consequências	EPI	Medidas preventivas
	Descrição				
		Exposição a vibrações	Perturbações neurológicas ou musculares, lesões osteo-articulares		Organizar o trabalho de forma a diminuir e espaçar os períodos de exposição a vibrações Utilizar as pegas dos equipamentos para realizar o trabalho, em detrimento do corpo do equipamento Não desmontar as pegas dos equipamentos
		Incêndio ou explosão	Queimaduras, feridas	 	Verificar que não existem produtos inflamáveis ou combustíveis nas proximidades antes de iniciar o trabalho de soldadura ou corte Verificar onde se encontra extintor mais próximo Não armazenar, manusear ou aplicar substâncias inflamáveis nos locais onde se executam trabalhos de soldadura ou corte Não soldar ou cortar recipientes que tenham contido substâncias inflamáveis ou combustíveis (tais como gasolina, diluente, gasóleo, óleos, sprays, etc.)
		Exposição ao ruído	falta de concentração, irritabilidade, mal estar, dores de cabeça, perturbações fisiológicas diversas, perda de capacidade auditiva, surdez		Desligar os equipamentos sempre que não estão em utilização Usar sempre protetores auditivos Evitar a realização simultânea de tarefas ruidosas entre colegas Alternar entre trabalhos ruidosos e trabalhos com nível baixo de ruído

Principais Fontes de Perigo		Risco	Consequências	EPI	Medidas preventivas
	Descrição				
		Exposição a radiações não ionizantes	queimaduras da pele e olhos, cancro	   	Usar as cabinas ou postos soldadura Fechar as cortinas das cabinas durante os trabalhos Usar biombos em trabalhos de soldadura ou corte nas zonas polivalentes. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado nomeadamente vestuário que proteja corpo, braços e pernas (avental, manguitos e perneiras em couro), máscara de soldadura, luvas para trabalhos de soldadura
		Exposição a poeiras e fumos	Irritação do trato respiratório e olhos, dores de cabeça, tonturas, agravamento de patologias pulmonares, lesões em vários órgãos		Usar as cabinas ou postos soldadura Utilizar os extratores de fumos Posicionar os extratores de forma a evitar ao máximo a inalação de fumos (junto ao local de produção)
		Contatos elétricos	choques elétricos, queimaduras, eletrocussão	 	Não utilizar equipamentos ou extensões com cabos elétricos danificados Não estender cabos atravessando zonas de passagem, se tal se revelar estritamente necessário utilizar protetores de cabos Arrumar os cabos elétricos quando estes deixem de ser necessários Não colocar cabos e ligações elétricas em zonas molhadas ou onde se encontre água acumulada.

Principais Fontes de Perigo		Risco	Consequências	EPI	Medidas preventivas
	Descrição				
		Sobre-esforços e más posturas	fadiga, lesões musculoesqueléticas, doenças vasculares		Usar, sempre que possível, assentos reguláveis ou estrado de mecânico Alongar e flexionar os músculos frequentemente Fazer pausas
Substâncias perigosas	Utilização, armazenamento, transporte ou transvase de sprays, massas, colas e solventes, líquidos de limpeza, acetileno, argon, oxigénio industrial, propano Manuseamento incorreto de garrafas de gás sob pressão	Contato com produtos ou inalação de vapores ou gases	irritação ou lesões oculares; irritações, lesões ou queimaduras da pele; irritação do trato respiratório; vômitos; vertigens; perda de consciência; intoxicação	   	Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual indicados no rótulo/ficha de segurança do produto Transportar os produtos em recipientes fechados Utilizar os produtos em locais arejados ou ventilados artificialmente; Não inalar vapores, névoas ou gases emitidos pelos produtos Assegurar que todos os recipientes que contêm substâncias químicas estão rotulados

Principais Fontes de Perigo		Risco	Consequências	EPI	Medidas preventivas
	Descrição				
		Incêndio ou explosão	Queimaduras, Feridas, traumatismos	   	Verificar os rótulos dos recipientes Armazenar as substâncias perigosas nas embalagens originais Não fumar Não pulverizar substâncias inflamáveis sobre chama aberta ou outra fonte de ignição Não armazenar no mesmo local substâncias que não sejam compatíveis Verificar regularmente se os manómetros (dois por garrafa) estão em bom estado e se marcam zero com as garrafas fechadas. Não usar mangueiras com fissuras ou cortes As válvulas anti retorno devem estar corretamente aplicadas (com uma seta a indicar o sentido do fluxo do gás); Armazenar garrafas de gás em zona bem ventilada
		Projeções	Feridas, traumatismos	   	Proteger as garrafas de gás de danos físicos, não arrastar, rolar ou deixar cair; Manter as garrafas de gás na vertical quando armazenadas Usar carrinho de transporte com correntes de fixação para manusear garrafas de gás Não tentar reparar ou modificar as válvulas ou dispositivos de segurança das garrafas; Não usar chama direta ou dispositivos eléctricos de aquecimento para elevar a pressão das garrafas;

SÁUDE**Medidas Gerais**

Manter os locais de trabalho limpos e arrumados
 Lavar bem as mãos antes de comer, beber ou fumar e antes de intervalos e no final do dia de trabalho.
 Cumprir a sinalização de segurança
 Utilizar os equipamentos de proteção individual
 Comunicar qualquer anomalia que detectar
 Ler o rótulo da embalagem e a ficha de dados de segurança antes de utilizar um produto químico, cumprir com o aí indicado
 Privilegiar a entrada de luz natural na oficina, mantendo limpas e descobertas as janelas existentes
 Suprimir zonas de sombra utilizando iluminação localizada (lanternas e gambiarras)
 Utilizar mangas extratoras sempre que ligar veículos dentro da oficina

Risco	EPI	Consequências	Medidas preventivas
Sobre-esforços e más posturas		Fadiga lesões musculoesqueléticas hérnias discais doenças vasculares	Pedir ajuda aos colegas sempre que necessário transportar ou elevar cargas pesadas ou de maior dimensão Utilizar os membros e não as costas para levantar as cargas Evitar curvar o dorso para a frente ou para trás e movimentos de torção em torno do eixo vertical do corpo Evitar carregar pesos só com uma mão, a carga deve ser distribuída simetricamente relativamente ao corpo Elevar e posicionar os veículos de forma a diminuir o esforço/desconforto Usar assentos reguláveis ou estrado de mecânico; Alongar e flexionar os músculos frequentemente Fazer pausas
Exposição ao ruído		falta de concentração irritabilidade mal estar dores de cabeça perturbações fisiológicas diversas perda de capacidade auditiva	Desligar os equipamentos sempre que não estão em utilização Usar sempre protetores auditivos Evitar realizar simultaneamente tarefas ruidosas entre colegas Alternar entre trabalhos ruidosos e trabalhos com nível baixo de ruído Usar as cabinas ou postos soldadura

Risco	EPI	Consequências	Medidas preventivas
		Surdez lesões osteo-articulares	
Exposição a vibrações	 	Perturbações neurológicas ou musculares lesões osteo-articulares	Organizar o trabalho de forma a diminuir e espaçar os períodos de exposição a vibrações Utilizar as pegas dos equipamentos para realizar o trabalho, em detrimento do corpo do equipamento Não desmontar as pegas dos equipamentos
Exposição a radiações Não ionizantes	   	Queimaduras da pele e olhos Cancro	Usar as cabinas ou postos soldadura Fechar as cortinas das cabinas durante os trabalhos Usar biombos em trabalhos de soldadura ou corte nas zonas polivalentes. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado nomeadamente vestuário que proteja corpo, braços e pernas (avental, manguitos e perneiras em couro), máscara de soldadura, luvas para trabalhos de soldadura
Exposição a poeiras e fumos		Irritação do trato respiratório e olhos dores de cabeça Tonturas agravamento de patologias pulmonares lesões em vários órgãos	Usar as cabinas ou postos soldadura Utilizar os extratores de fumos Posicionar os extratores de forma a evitar ao máximo a inalação de fumos (junto ao local de produção)
Contacto com produtos ou inalação de vapores e gases	   	irritação ou lesões oculares Irritações, lesões ou queimaduras da pele irritação do trato respiratório Vómitos Vertigens perda de consciência intoxicação	Utilizar os equipamentos de proteção individual indicados no rótulo/ ficha de dados de segurança do produto; Utilizar os produtos em locais arejados ou ventilados artificialmente; Não inalar vapores, névoas ou gases emitidos pelos produtos Transportar os produtos em recipientes fechados Armazenar as substâncias perigosas sempre nas embalagens originais Assegurar que todos os recipientes que contêm substâncias químicas estão rotulados

Ambiente**Medidas Gerais**

Cumprir com as indicações expressas no rótulo da embalagem e a ficha de dados de segurança dos produtos químicos
 Utilizar os recipientes originais dos produtos que contêm substâncias químicas
 Comunicar de imediato a ocorrência de acidente ou emergência ambiental (ex. derrame, incêndio) ao responsável pelo controlo ambiental
 Controlar o derrame assim que produzido com areia, papéis ou panos absorventes

Impacte**Medidas de prevenção**

<u>Resíduos não perigosos:</u> Embalagens de plástico Embalagens de papel Panos não contaminados Sucata Madeiras	- Separar os resíduos - Não misturar resíduos perigosos com não perigosos - Verificar, antes de colocar no contentor, se o resíduo não se encontra contaminado - Colocar os resíduos no contentor respectivo assim que produzidos
Resíduos perigosos: Recipientes e restos de substâncias perigosas Panos e papéis contaminados Águas contaminadas Resíduos de decapagem	- Separar os resíduos perigosos - Colocar os resíduos no contentor respectivo - Acondicionar corretamente os materiais para evitar fugas ou derrames - Não colocar resíduos perigosos nos contentores dos resíduos não perigosos - Não deixar resíduos perigosos espalhados pelo chão da oficina, encaminhá-los logo que possível.
Utilização de recursos: água	- Utilizar a água de forma racional - Fechar bem as torneiras para evitar desperdícios - Não deixar torneiras abertas sem acompanhamento
Utilização de recursos: energia Eletricidade Combustíveis Ar comprimido	- Desligar os equipamentos que não estejam a ser utilizados - Adequar o nível da iluminação ao período do dia, privilegiando a luz natural - Manter veículos com o motor ligado em funcionamento apenas o tempo indispensável - Evitar desperdícios de materiais (tintas, solventes e outras substâncias perigosas); - Reportar fugas existentes no sistema de ar comprimido - Não utilizar mangueiras com fugas;
Contaminação do solo e água	- Não deixar resíduos perigosos espalhados

Impacte	Medidas de prevenção
	- Garantir que os resíduos perigosos ficam em local pavimentado, impermeabilizado e coberto - Colocar em bacias de retenção, recipientes encetados que contenham substâncias perigosas (tintas, etc.) - Proceder ao transbordo de substâncias destes recipientes para recipientes mais pequenos dentro de bacias de retenção - Encaminhar a água da lavagem de componentes como efluente contaminado
Poluição atmosférica	- Usar extratores de fumos sempre que realizar uma atividade que produza fumos ou poeiras (soldadura, oxicorte, corte por plasma, etc.) - Manter veículos com o motor ligado em funcionamento apenas o tempo indispensável - Não efetuar queima de quaisquer materiais ou resíduos