



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ANEXO II

PROCEDIMENTOS DE

SEGURANÇA PARA

TRABALHOS DE

MANUTENÇÃO



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
OBJETIVO	3
ITENS ABORDADOS.....	4
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	4
PERMISSÃO DE TRABALHO	5
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	7
<i>EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA.....</i>	<i>10</i>
<i>EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE:.....</i>	<i>11</i>
<i>EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA.....</i>	<i>12</i>
<i>EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA</i>	<i>14</i>
<i>EPI PARA PROTEÇÃO DE TRONCO</i>	<i>17</i>
<i>EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES</i>	<i>18</i>
<i>EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES.....</i>	<i>20</i>
<i>EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO.....</i>	<i>21</i>
<i>EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDA.....</i>	<i>22</i>
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)	23
SERVIÇOS DE ALVENARIA	24
SERVIÇOS DE HIDRÁULICA	29
SERVIÇOS DE PINTURA	35
SERVIÇOS DE MARCENARIA / CARPINTARIA.....	40
SERVIÇOS DE SERRALHERIA	48
SERVIÇOS DE JARDINAGEM	56
SERVIÇOS EM ESPAÇO CONFINADO	62
TRABALHOS EM ELETRICIDADE.....	69
TRABALHOS EM ALTURA.....	83



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

INTRODUÇÃO

Desde o seu surgimento, o campo da Segurança e Saúde no Trabalho tem evoluído no sentido de garantir, tanto a proteção do trabalhador, quanto a da continuidade do funcionamento do processo produtivo das organizações. Recentemente, esse campo tem sofrido diversas alterações com a introdução de ferramentas de gestão, que cada vez mais, vem garantindo no âmbito da prática das organizações, melhores condições de trabalho e conseqüentemente menores índices de acidentes e doenças no trabalho.

Assim, os Procedimentos de Segurança são parte integrante do conjunto de políticas que o SESMT tem adotado, de maneira a formalizar normas sobre a gestão da segurança do trabalho para os diferentes tipos de atividade desenvolvidos pelos servidores da Universidade de São Paulo.

Eles são apresentados de forma simples, de forma a garantir que qualquer trabalhador possa utilizá-los e está em conformidade com as exigências prevista na legislação brasileira. Cabe ressaltar, que esses procedimentos são diretrizes gerais para um trabalho seguro e, portanto, não são estáticos e devem reagir e se adaptarem aos determinantes da realidade.

OBJETIVO

Os Procedimentos de Segurança para Trabalho em Manutenção tem o objetivo de estabelecer diretrizes gerais para a execução das diversas tarefas, de maneira a garantir a integridade psicofisiológica dos funcionários, através da implantação de normas de segurança que garantam maior segurança e, conseqüentemente, a diminuição dos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais.

Além disso, eles têm o objetivo de auxiliar os funcionários, chefias e gestores da Universidade de São Paulo na escolha dos Equipamentos de Proteção Individual requeridos nas diversas atividades por eles desenvolvidas ou geridas.

Por fim, com a implementação destes, pretende-se cumprir e fazer cumprir os preceitos estabelecidos pela legislação brasileira, em especial aos tópicos referentes à saúde e segurança do trabalho.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ITENS ABORDADOS

Este procedimento aborda os seguintes assuntos:

- Permissão de Trabalho
- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)
- Procedimento Operacional Padrão (POP) para os seguintes serviços:
 - ✓ Serviços em Alvenaria
 - ✓ Serviços de Hidráulica
 - ✓ Serviços de Pintura
 - ✓ Serviços de Marcenaria/Carpintaria
 - ✓ Serviços de Jardinagem
 - ✓ Serviços de Serralheria/Solda
 - ✓ Trabalhos em espaço Confinado
 - ✓ Trabalhos em Eletricidade
 - ✓ Trabalho em Altura

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Este procedimento foi elaborado com base nas diretrizes estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), em especial, nas Normas Regulamentadoras (NR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e FUNDACENTRO.

Também foram consultadas as orientações da FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ) e da Comissão Tripartite Permanente do Setor Elétrico do Estado de São Paulo.

Foram utilizadas imagens e orientações técnicas da página virtual da Revista Super Guia de Proteção (www.superguianet.com.br/manual-de-orientacoes-tecnicas) e de diversos fabricantes de Equipamento de Proteção Individual.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PERMISSÃO DE TRABALHO

Como parte da Gestão da Segurança e Saúde do trabalho a “Permissão de Trabalho” (PT) é uma ferramenta de planejamento de uma tarefa/atividade com foco em segurança, com objetivo de se identificar os riscos potenciais e adotar medidas de controle.

Tem como objetivo principal autorizar o início do serviço, contendo os critérios e procedimentos a serem adotados para realização de trabalhos após terem sido avaliados os riscos da atividade, com a devida proposição de medidas de segurança aplicáveis, com a finalidade de resguardar a integridade física dos trabalhadores.

A PT deve ser aplicada toda vez que os serviços oferecerem riscos adicionais ao trabalhador, não previstos no Procedimento Operacional Padrão (POP) abaixo, e é válida para um serviço específico, no período da jornada de trabalho.

Cabe ao chefe imediato emitir a PT (assinada), observando as especificidades do serviço, as condições de segurança existentes e as necessárias para que o serviço seja executado com o menor grau de risco possível e, aos executantes cabe verificar as informações contidas no documento e assiná-lo antes do início dos trabalhos, juntamente com o solicitante.

Caso o serviço seja realizado em área de ensino e pesquisa, deverá ter anuência formal (com assinatura) do chefe do setor onde será realizado o serviço.

Abaixo apresentamos um modelo de Permissão de Trabalho.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PERMISSÃO DE TRABALHO

Data de execução do serviço:		
Local onde será realizado o serviço:		
Atividade a ser executada		
Nome e função dos funcionários que realizarão os serviços		
Medidas preventivas a serem tomadas		
Proteção Individual (EPI)		Proteção coletiva
<input type="checkbox"/> Calçado de segurança	<input type="checkbox"/> Protetor facial	<input type="checkbox"/> Biombos
<input type="checkbox"/> Óculos de segurança	<input type="checkbox"/> Perneira e mangote	<input type="checkbox"/> Sistema de exaustão
<input type="checkbox"/> Luvas de segurança	<input type="checkbox"/> Outros _____	<input type="checkbox"/> Sinalização de segurança
<input type="checkbox"/> Cinto de segurança		<input type="checkbox"/> Bloqueio de equipamentos
		<input type="checkbox"/> Outros _____
Outras medidas a serem tomadas:		
OBSERVAÇÃO: Sempre que o trabalho for desenvolvido em áreas de ensino e pesquisa deverá ter anuência escrita (assinatura da Permissão de Trabalho) do chefe do setor que será feito o serviço		
Nome dos funcionários executantes	Assinatura	Data
Nome do chefe responsável pelos funcionários executantes	Assinatura	Data
Nome do chefe do setor em que será executado o serviço	Assinatura	Data



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

O Equipamento de Proteção Individual (EPI) é todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho (NR-06, Portaria 3.214/78 MTb).

Após a descrição dos Procedimentos Operacionais Padrão pertinentes à cada serviço, foram elaboradas listas contendo os EPIs recomendados para as diversas atividades específicas, com suas respectivas descrições técnicas e código do bem (cadastrado no sistema Mercúrio).

Todo EPI deve possuir o Certificado de Aprovação (C.A.), emitido pelo Ministério do Trabalho, que atesta a eficácia do produto na proteção contra os agentes nocivos à saúde.

RESPONSABILIDADES

A Legislação citada (NR-06) fundamenta as obrigações da Empresa e Empregado quanto aos EPIs, conforme descrito abaixo:

“6.6 Responsabilidades do empregador.

6.6.1 Cabe ao empregador quanto ao EPI:

- a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;*
- b) exigir seu uso;*
- c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;*
- d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;*
- e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;*
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,*
- g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.*
- h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.*

6.7 Responsabilidades do trabalhador.

6.7.1 Cabe ao empregado quanto ao EPI:

- a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;*
- b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;*
- c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e,*
- d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.”*



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

Além disso, o SESMT estabelece normas internas para aquisição, utilização e controle de uso, conforme segue:

NORMAS INTERNAS PARA UTILIZAÇÃO DE EPIs:

1. Cabe à unidade a aquisição dos EPIs corretos ao uso, possuindo Certificado de Aprovação (C.A.) válido, emitido pelo MTE;
2. A área de compra deverá exigir na solicitação de propostas comerciais, a indicação do C.A.;
3. No ato da entrega, deverão ser conferidos a data de validade e o C.A. (mesmo que apresentado na proposta) do produto;
4. Cabe às chefias imediatas e aos gestores, o controle de entrega dos EPIs, através de fichas individuais do funcionário, contendo o “Termo de Responsabilidade” e assinatura do mesmo;
5. As fichas de controle de entrega dos EPIs deverão ser arquivadas, à critério da Unidade, para fins judiciais, previdenciários e trabalhistas, por um período mínimo de 20 anos;
6. Cabe às chefias imediatas e aos gestores, o controle e fiscalização do uso dos EPIs. As ocorrências de recusa injustificada de uso deverão ser registradas no processo funcional do servidor;
7. Cabe aos funcionários a utilização dos EPIs, quando recomendados;
8. Os Procedimentos de Segurança para Trabalhos são diretrizes para indicação de uso e deverão ser consultados, antes do fornecimento e utilização dos EPIs;
9. Caso de dúvidas, quanto à indicação de EPIs (não previstos nesses procedimentos), assim como aos processos aquisitivos, a Unidade deverá entrar em contato com o SESMT: email – dshmt@usp.br ou ramal 919464.

Abaixo apresentamos um modelo de Ficha de Controle Individual de Entrega de EPI, contendo o “Termo de Responsabilidade”.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT


TIPOS DE EPIs E ORIENTAÇÕES DE USO


A NR-06, no Anexo I, relaciona os tipos de Equipamentos de Proteção Individual existentes, divididos por áreas do corpo, que descrevemos abaixo, com as orientações de utilização pertinentes.

EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA:

(Capacete; Capuz ou Balaclava)

Os capacetes de segurança são utilizados para proteção da cabeça contra agentes meteorológicos (trabalho a céu aberto) e trabalhos em locais confinados, impactos provenientes de queda ou projeção de objetos, queimaduras, choque elétrico e irradiação solar.

Capacete	
	<p><u>Definição:</u> Composto de casco e suspensão, sendo o casco fabricado em polietileno de alta densidade. A suspensão é composta de carneira e coroa, normalmente fabricadas em polietileno de baixa densidade. São divididos em classe A (atividades sem energia elétrica) e B (apto para atividades energizadas) e as classes se subdividem em “aba total” (tipo I), “aba frontal” (tipo II) ou “sem aba” (tipo III).</p> <p><u>Orientações de uso:</u> Durante a utilização de capacetes, não devem ser usados gorros ou bonés; o capacete deve ser utilizado sempre com a aba para frente e só deverá ser utilizado completo (casco, carneira e jugular para trabalho em altura).</p>

Capuz / Balaclava	
	<p><u>Definição:</u> Indicado para usuários que necessitam de proteção térmica da face e pescoço, confeccionado em material térmico, com alongamento até os ombros e abertura dos olhos.</p> <p><u>Orientações de uso:</u> Utilizar somente para o fim a que se destina. Para a higienização, não devem ser utilizados produtos químicos que possam danificar o material.</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE: (Óculos, Protetor Facial E Máscara De Solda)

Os óculos, protetor facial e máscara de solda são utilizados para proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes (utilização do esmeril, demolições de alvenaria, corte de grama, etc), respingo de produtos químicos, luminosidade intensa, radiação ultravioleta e radiação infravermelha.

Óculos de proteção	
	<p>Definição: Fabricado em policarbonato, protegem os olhos de impactos, radiações ou respingos químicos. Variam quanto à armação, lente, tratamento de superfície, tonalidade da lente e com o tamanho do rosto do usuário. Pode-se também utilizar óculos de grau, de acordo com recomendação médica.</p> <p>Orientações de uso: Manter sempre posicionado no rosto, sem retirar as tiras de segurança (cordinhas), quando existentes. Não devem ser mantidos em cima da cabeça.</p>
Protetor Facial	
	<p>Definição: Fabricado em policarbonato, protegem os olhos de impactos, radiações ou respingos químicos. Devem ser transparentes e, para ambientes de calor intenso, devem ser aluminizados. Em operações de solda, podem ser de outros materiais termoplásticos e possuir filtro de luz de acordo com o tipo de solda.</p> <p>Orientações de uso: Manter sempre posicionado no rosto. Devem ser utilizados abaixados durante toda a atividade.</p>
Máscara de Solda	
	<p>Definição: Protegem olhos, face, orelhas e pescoço contra radiações e fagulhas provenientes da solda. Possuem visor articulado ou fixo e deve ser utilizada com óculos de segurança. Os filtros de radiação variam conforme o tipo de luminosidade.</p> <p>Orientações de uso: Manter sempre posicionado no rosto. Deve ser utilizada com o visor abaixado durante toda a atividade.</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL



SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA: **(Protetor Auditivo)**

Os protetores auriculares são peças projetadas para serem utilizadas no canal auditivo externo, protegendo a orelha do trabalhador de ruídos excessivos. Os protetores auriculares são classificados com "taxas de redução de ruído" (NRRs, de Noise Reduction Rates), e são recomendados de acordo com o nível de decibel ao qual o indivíduo estará exposto.

São divididos por tipos, conforme abaixo:

Protetor auricular tipo concha	
	<p>Definição: São protetores que se adaptam a maioria das pessoas, pois não são inseridos no canal auditivo e são de fácil visualização com relação ao uso correto.</p> <p>Orientações de uso: Manter sempre as hastes para cima e o servidor deverá atentar-se se há excesso de cabelo, elástico de respiradores ou armação de óculos entre o protetor e a orelha que possa prejudicar a vedação do equipamento e, por consequência, sua eficácia.</p>
Protetor auricular tipo plug (moldável descartável)	
	<p>Definição: São protetores fabricados em material cilíndrico, de forma a serem inseridos no ouvido e permanecerem fixos sob pressão, cobrindo assim toda a área de entrada do canal.</p> <p>Orientações de uso: Evite manusear o equipamento com as mãos sujas e, para inserção adequada do mesmo, deve-se enrolar o protetor entre os dedos até obter o menor diâmetro possível. Após, deve-se passar uma das mãos de trás da cabeça e puxar levemente a parte superior da orelha e, com a outra mão, introduzir o protetor no canal auditivo. Utilizando o dedo indicador, mantenha-o nesta posição até que ele tenha se expandido e bloqueado o canal auditivo. Deve ser descartado imediatamente após a remoção dos ouvidos.</p>



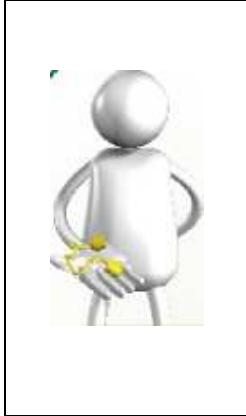
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

Protetor auricular tipo plug (silicone)



Definição: São protetores fabricados em borracha, elastômeros sintéticos e silicone de forma a serem inseridos no ouvido, cobrindo assim toda a área de entrada do canal.

Orientações de uso: Para inserção adequada do mesmo, deve-se passar uma das mãos de trás da cabeça e puxar levemente a parte superior da orelha e, com a outra mão, introduzir o protetor no canal auditivo. Para a correta eficácia do protetor, deverá ser verificado o tamanho adequado do equipamento para cada funcionário, de acordo com o canal auditivo. Evite manusear o equipamento com as mãos sujas. A higienização deve ser feita diariamente, com água e sabão.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:

(Respirador purificador de ar não motorizado; Respirador purificador de ar motorizado; Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido; Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma e Respirador de fuga.)

A máscara respiratória facial, também conhecida como respirador é um equipamento desenvolvido para filtragem e separação de partículas como fumaça, vapores orgânicos e gases nocivos a respiração humana. Os respiradores possuem uma ampla gama de tipos e tamanhos, podendo ser descartáveis ou reutilizáveis com cartuchos substituíveis ou mais sofisticados onde incluem oxigênio próprio para o consumo, sem ter que retirá-lo do ambiente (máscara autônoma).

A seleção do respirador é feita de acordo com a natureza da operação, tipo de risco respiratório (propriedades físicas, deficiência de oxigênio, efeitos fisiológicos sobre o organismo, concentração do material tóxico ou nível de radioatividade, limites de exposição estabelecidos para os materiais tóxicos), tempo de utilização do respirador, e fator de proteção atribuído a cada tipo de respirador.

Os Respiradores purificadores de ar não motorizado são compostos de peça semifacial filtrante” (PFF) e Respirador com peça semifacial e filtros substituíveis.

As máscaras de proteção respiratórias denominadas “peça semifacial filtrante” (PFF) são classificadas de acordo com o desempenho de filtragem para particulados, função da sua capacidade de permitir que partículas sólidas ou oleosas, de tamanho e concentração conhecidos, passem por ele ou que nele fiquem retidas.

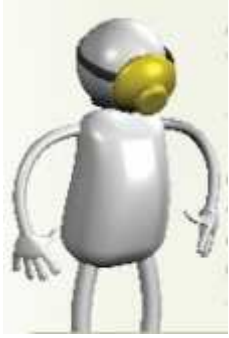


UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

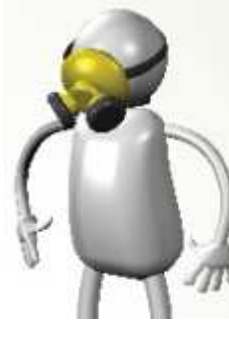
Peça Semifacial Filtrante (PFF)	
	<p><u>Definição:</u> São classificadas de acordo com o desempenho de filtragem para particulados, função da sua capacidade de permitir que partículas sólidas ou oleosas, de tamanho e concentração conhecidos, passem por ele ou que nele fiquem retidas.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Levar o respirador ao rosto, apoiando-o inicialmente no queixo e depois cobrindo a boca e o nariz. Deve-se puxar inicialmente o elástico de baixo, passando-o pela cabeça e ajustando-o na nuca. Depois, fazer o mesmo com o elástico superior, ajustando-o bem acima das orelhas. Para verificar o ajuste, coloque as mãos na frente do respirador cobrindo toda superfície e inalar, verificando que o ar não deve passar pelas laterais do respirador.</p>

Estes respiradores são classificados em PFF1, PFF2 e PFF3, sendo:

PFF1: Destinados a proteger o usuário contra poeiras (ex: serragem de madeira, mármore, etc.) e névoas (ex: dedetização).

PFF2: Destinados a proteção dos usuários contra poeiras, névoas, fumos (ex: soldagem, incêndio) e/ou agentes biológicos;

PFF3: Protegem os usuários contra os agentes citados anteriormente, além de ser recomendado para toxidades desconhecidas, particulados altamente tóxicos e radionuclídeos. São recomendados quando a exposição do servidor atingir, no máximo, 10 vezes o limite de tolerância estabelecido pela Legislação.

Respirador com peça semifacial e filtros substituíveis	
	<p><u>Definição:</u> Fabricado em borracha, silicone ou outro plásticos, com tirantes ajustáveis, válvula de inalação, exalação e suporte para filtros.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Colocar o respirador no rosto, posicionando o elástico superior na cabeça e encaixar os elásticos inferiores, ligando as presilhas atrás do pescoço. Após o posicionamento, deve-se puxar as extremidades dos elásticos para fazer ajuste adequado do respirador ao rosto. Para verificar a vedação, o servidor deve colocar a palma da mão sobre a válvula de exalação e assoprar suavemente várias vezes (a peça facial deverá se expandir suavemente sem ocorrer vazamento) e depois colocar as mãos sobre os cartuchos e/ou filtros e inalar com força várias vezes (a peça facial deverá comprimir-se levemente contra o rosto sem ocorrer vazamentos).</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT


Os filtros utilizados conjuntamente com os respiradores são classificados em filtros mecânicos, químicos e combinados, conforme explicitado abaixo:


Filtros mecânicos: Recomendados quando há exposição à materiais particulados, classificados em P1, P2 e P3, com as mesmas aplicações dos respiradores PFFs descritos anteriormente, entretanto são adotados quando a exposição do servidor é superior à 10 vezes e inferior à 50 vezes o limite de tolerância estabelecido pela Legislação.

Filtros químicos: Recomendados quando há exposição à gases ou vapores e classificados de acordo com a composição química e conseqüente aplicação de cada filtro. (ex: filtro para vapores orgânicos, gases ácidos, formaldeído, mercúrio, amônia, etc).

Filtros químicos e combinados: Recomendados quando há exposição, tanto à materiais particulados como gases ou vapores, classificados conforme explanado anteriormente.

Observação: Se sentir dificuldade na respiração, cheiro ou gosto do produto com o qual está trabalhando, deve-se trocar o filtro por um novo. No caso de respiradores sem manutenção, deve-se substituí-lo.

Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido	
	<p><u>Definição:</u> O fluxo de respiração é mantido através de mangueira ligada à fonte de ar comprimido onde, a pressão no interior da peça (máscara) permanece acima da pressão do ambiente.</p> <p><u>Orientações de uso:</u> É recomendada para atmosferas com deficiência de oxigênio e com contaminantes, não IPVS (Imediatamente perigoso à vida e à saúde).</p>

Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma	
	<p><u>Definição:</u> O suprimento de ar é levado pelo usuário. A demanda de ar é definida pelo modo como o ar chega à cobertura das vias respiratórias.</p> <p><u>Orientações de uso:</u> É recomendada para atmosferas IPVS (Imediatamente perigoso à vida e à saúde) devido à presença de contaminantes ou à deficiência de oxigênio.</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL



SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

EPI PARA PROTEÇÃO DE TRONCO:

(Vestimenta e Colete à prova de balas)

As vestimentas de segurança (uniformes, coletes, aventais, etc) são utilizadas para proteger o corpo contra riscos diversos, como: Físicos (calor, frio, umidade), respingos de produtos químicos, material radioativo, meteorológicos (chuva), agentes abrasivos, escoriantes (que pode provocar corte ou arranhões), eletricidade, entre outros.

Vestimenta de proteção	
	<p><u>Definição:</u> Fabricada em diversos materiais e tecidos e são recomendados de acordo com os riscos provenientes de cada tipo de atividade.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Atentar, sempre que possível, acondiciona-los em sacos plásticos fechados ou protegidos da umidade, ação direta de raios solares, produtos químicos, solventes, vapores e fumos a fim de evitar que sejam danificados.</p>
Colete à prova de balas	
	<p><u>Definição:</u> Fabricado com até 22 camadas de tecido de fibra balística. Só pode ser comercializado com autorização e aprovação do exército Brasileiro.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Devem ser lavados quando necessário e somente ser guardado após secagem completa. Devem ser mantidos em local seco, ao abrigo de luz e calor.</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL


SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT


EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES:

(Luvas, Creme protetor, Manga, Braçadeira, Dedeira)

Estes EPIs são utilizados para proteger as mãos, braços e antebraços dos trabalhadores contra os riscos abrasivos e escoriantes, cortantes e perfurantes, choques elétricos, agentes térmicos, biológicos e químicos, vibrações, umidade e radiações ionizantes que possam existir nos ambientes de trabalho.

Luvas de Proteção	
	<p><u>Definição:</u> Fabricada em diversos materiais, tecidos e revestimentos e são recomendadas de acordo com os riscos provenientes de cada tipo de atividade.</p> <p><u>Orientações de uso:</u> Primeiramente, verificar o tamanho da luva adequado. Deverão ser atendidos os seguintes procedimentos: Nunca toque desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, maçanetas, portas) quando estiver com luvas para evitar a transferência de microrganismos e proceda a higienização das mãos imediatamente após a retirada das luvas. Para a remoção das luvas, deve-se puxar primeiro o lado externo do punho com os dedos da mão oposta e segurar a luva removida com a outra mão enluvada. Com a outra mão, toque a parte interna do punho da mão enluvada e retire a outra luva.</p>

No caso de luvas não descartáveis, troque-as sempre que apresentarem rasgos ou rachaduras. No caso de Luvas descartáveis, deverão ser inutilizadas imediatamente após a retirada.

Creme de Proteção	
	<p><u>Definição:</u> Utilizados para proteção dos membros superiores contra agentes químicos ou biológicos e são recomendados de acordo com o tipo de material manipulado.</p> <p><u>Orientações de uso:</u> Utilizar o Creme de Proteção antes do início da jornada de trabalho, aplicando em toda área das mãos e braços e deve ser reaplicado sempre após a lavagem das mãos. Quando aplicado na pele, o creme tem duração aproximada de 4 horas. No caso de protetor solar, a reaplicação deve ser realizada, em média, cada duas horas.</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO


SESMT


Os tipos de cremes protetores são:

Grupo 1 (Água-resistente): Com silicone: Indicados para uso de graxa, óleos, gasolina, solventes, argamassas, cimentos, detergentes, colas e hidrocarbonetos. Sem silicone: Indicados para atividades onde não é permitido silicone, como pintura e colagem.

Grupo 2 (Óleo-resistente): Com silicone: Indicados para uso de graxa, óleos, gasolina, cal, cola, verniz, pós e produtos químicos que não contenham água em sua fórmula. Sem silicone: Indicados para atividades onde não é permitido silicone, como pintura e colagem. Ideal para tintas e solventes.

Grupo 3 (Especiais): Indicados em atividades com tintas, ácidos, agentes biológicos e protetor solar.

Mangas / Braçadeiras	
	<p><u>Definição:</u> Fabricadas em raspa de couro, malha de aço ou tricotada em fios sintéticos, para proteção dos braços do usuário. São recomendadas de acordo com os riscos provenientes de cada tipo de atividade.</p> <p><u>Orientações de uso:</u> Deve ser armazenado ao abrigo de luz, calor e umidade. Quando danificados (furos, rasgos, etc) devem ser imediatamente substituídos.</p>

Dedeiras	
	<p><u>Definição:</u> Fabricadas em látex natural, com ou sem talco. São recomendadas para manipulação de objetos pequenos, para evitar cortes e escoriações.</p> <p><u>Orientações de uso:</u> São descartáveis e devem ser desprezadas imediatamente após a retirada.</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL


SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO


SESMT


EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES:


(Calçado; Meia; Perneira; Calça)

Estes EPIs são utilizados para proteger os membros inferiores (pés e pernas) contra queda de objetos, riscos abrasivos e escoriantes, cortantes e perfurantes, energia elétrica, agentes térmicos, umidade, frio e respingo de produtos químicos.

Calçado de Proteção	
	<p><u>Definição:</u> Fabricados em diversos materiais, tecidos e revestimentos e são recomendados de acordo com os riscos provenientes de cada tipo de atividade.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Utilizar somente para as atividades indicadas e armazena-lo em local protegido da umidade, ação direta de raios solares, produtos químicos, solventes, vapores e fumos.</p>

Meias	
	<p><u>Definição:</u> Fabricados em material com resistência térmica (lã ou algodão). Utilizadas para proteção dos pés e pernas do usuário contra agentes térmicos (frio).</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Utilizar somente para as atividades indicadas e armazená-las em local protegido da umidade, ação direta de raios solares, produtos químicos, solventes, vapores e fumos.</p>

Perneira de Proteção	
	<p><u>Definição:</u> Fabricados em raspa de couro, para proteção das pernas e parte superior dos pés e calçados.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Utilizadas para proteção do usuário em serviços com soldagem para evitar respingos e fagulhas de solda. Deve ser armazenado ao abrigo de luz, calor e umidade. Quando danificados (furos, rasgos, etc) devem ser imediatamente substituídos.</p>

Calças	
	<p><u>Definição:</u> Fabricadas em diversos materiais e tecidos e são recomendadas de acordo com os riscos provenientes de cada tipo de atividade.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Utilizar somente para as atividades indicadas e armazena-las em local protegido da umidade, ação direta de raios solares, produtos químicos, solventes, vapores e fumos.</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL


SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO:

(Macacão; Vestimenta de corpo inteiro)

São utilizados para proteger o corpo contra respingos de produtos químicos, agentes abrasivos escoriantes (que pode provocar corte ou arranhões), agentes térmicos, respingos de produtos químicos, umidade e choques elétricos.

Macacão	
	<u>Definição:</u> Fabricados em diversos materiais, tecidos e revestimentos e são recomendados de acordo com os riscos provenientes de cada tipo de atividade.
	<u>Orientações de uso:</u> Utilizar os EPIs somente para as atividades indicadas e armazená-lo em local protegido da umidade, ação direta de raios solares, produtos químicos, solventes, vapores e fumos.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL


SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

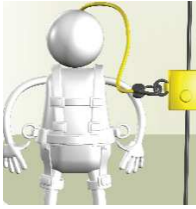
SESMT


EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDA:

(Dispositivo trava-queda, Cinturão)

São utilizados para proteção do servidor contra quedas em serviços onde exista diferença de nível.

Cinturão de segurança tipo paraquedista	
	<p><u>Definição:</u> Fabricados em material sintético (nylon ou poliéster) e deve atender a ensaios mecânico e estáticos que simulam queda dentro da pior situação. Quando fixado ao corpo, distribui as forças de sustentação e de parada sobre as coxas, cintura, peito e ombros proporcionando o mínimo de impacto ao corpo do usuário.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Utilizar os EPIs somente para as atividades indicadas e, caso haja contato com produtos químicos, deverão ser encaminhados para testes de resistência por empresas especializadas. Devem ser armazenados em local protegido da umidade, ação direta de raios solares, produtos químicos, solventes, vapores e fumos.</p>

Trava-quedas	
	<p><u>Definição:</u> O tipo deslizante é acoplado à uma linha de vida e se desloca em uma linha de ancoragem flexível ou rígida. O tipo retrátil é composto por cabo de aço ou fita, que se estende ou se retrai. Ao sofrer impacto, o dispositivo trava automaticamente.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> É utilizado juntamente com o cinturão do tipo paraquedista. Deve ser armazenados em local protegido da umidade, ação direta de raios solares, produtos químicos, solventes, vapores e fumos.</p>

Talabarte	
	<p><u>Definição:</u> Dispositivo composto de cordas, fitas, cabos de aço e ganchos que fazem a ligação do servidor ao ponto de fixação seguro (ancoragem). É obrigatório utilização de absorvedor de energia para talabartes de retenção de queda superior a 90 cm.</p>
	<p><u>Orientações de uso:</u> Utilizar os EPIs somente para as atividades indicadas e, caso haja contato com produtos químicos, deverão ser encaminhados para testes de resistência por empresas especializadas. Devem ser armazenados em local protegido da umidade, ação direta de raios solares, produtos químicos, solventes, vapores e fumos.</p>



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) abaixo foram formulados com a intenção de estabelecer procedimentos de segurança relacionados às atividades realizadas pela Manutenção.

Todos os servidores deverão ser treinados e estar cientes do conteúdo do POP.

Os procedimentos Operacionais Padrão deverão ser fixados próximo ao local de operação.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE ALVENARIA

O trabalho em alvenaria compreende atividades de construção, reformas e reparos em paredes e muros, executadas com pedra, tijolo ou blocos, com aplicação de argamassa, cimento, cal, etc., acabamento e aplicação de revestimentos (azulejos), demolição, entre outras.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NAS ATIVIDADES DE ALVENARIA:

Físicos: Ruídos provenientes da utilização de equipamentos como: martelletes, cortador de piso; Vibração devido ao uso de martetele, compactador, etc.; Radiação não-ionizante pela exposição ao sol.

Químicos: Contato com cimento, cal e argamassa; exposição à poeiras em geral;

Ergonômicos: Carregamento e levantamento manual de carga, posturas prejudiciais à saúde;

Acidentes: Projeção de partículas; queda de materiais sobre a cabeça e pés; cortes, etc.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE ALVENARIA:

01. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado;
02. Antes do início das atividades (quebra, furação e remoção de concreto, de pisos ou paredes), o engenheiro responsável ou chefe de manutenção deverão verificar todos os mapas e desenhos para localização de linhas existentes (rede elétrica, linhas de gases, etc.) e informar, através de Permissão de Trabalho, o funcionário executante;
03. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
04. Antes do início das atividades, providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
05. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação, se o fizer isolar a área para impedir a passagem;
06. Não utilizar ferramentas elétricas em locais alagados ou excessivamente úmidos;
07. Não improvisar instalações e extensões elétricas (gambiarras), ferramentas e acessos para a realização dos trabalhos;
08. Ao levantar paredes não apoiar escadas nas paredes recém-executadas;
09. Se realizar chapisco, apicoar concreto, usar furadeiras ou chapar massa, avisar aos demais servidores presentes no local;
10. Providenciar a proteção de todos os ferros de construção com as pontas voltadas para cima;
11. Não é permitido trabalhar embaixo de caçambas de concreto enquanto as mesmas estiverem sendo içadas ou baixadas até a sua posição de descanso;
12. As caçambas de concreto suspensas deverão ser movimentadas numa trajetória em que não exista nenhum funcionário ou onde houver o menor número de pessoas;
13. Tomadas energizadas devem ser protegidos sempre que no local forem executados serviços de revestimento e acabamento;
14. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e organizado;
15. Para trabalhos desenvolvidos em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos abaixo;
16. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
17. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ALVENARIA:








UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE ALVENARIA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Deslocamento e proteção para os pés, devendo ser utilizado em toda a jornada de trabalho.	Calçado de segurança	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos), COM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N°37: 5289769 N°38: 5289777 N°39: 5289785 N°40: 5289793 N°41: 5289807 N°42: 5289815 N°43: 5289823 N°44: 5289831
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Trabalhos com ferramentas ou máquinas ruidosas, bem como em ambientes ruidosos.	Protetor auditivo tipo concha- abafador	Confeccionado em duas conchas, de plástico rígido e preso por uma haste. Que tem por finalidade pressionar as duas conchas contra. As conchas possuem internamente uma espuma de poliuretano e almofadas. Fabricantes: 3M, MSA, Danny.		5196779
Transporte geral de materiais (blocos, tijolos, ferragens, sacarias, etc.) e trabalhos com ferramentas manuais (pás, enxadas e picaretas).	Luvas de raspa de couro	Luva confeccionada em raspa de couro para a proteção nas mãos contra perfuro cortantes, materiais abrasivos e outros. Ideal para trabalhos com tijolo, picareta etc..		4303091
		Fabricantes: Procipa, Bracol, Multiluvras.		
Serviços de limpeza, manipulação de cimento, concreto, argamassa, acabamento e fixação de azulejos, etc.	Luva de látex	Luva de segurança, confeccionada em látex de borracha natural, revestida internamente com flocos de algodão. Com superfície externa antiderrapante Fabricantes: Danny, Mocambo, Sanro.		Tam. P: 229091 Tam. M: 227692 Tam. G: 228729
		Fabricantes: Danny, Mocambo, Sanro.		
Serviços de limpeza, manipulação de cimento, concreto, argamassa, acabamento e fixação de azulejos, etc.	Respirador semi-facial descartável com válvula de exalação para poeiras PFF1	Máscara de proteção respiratória contra partículas e poeiras, confeccionada em fibras sintéticas e com dois elásticos. Pode ter válvula de exalação, ou não conforme escolha do usuário. Fabricantes: 3M, Drager, MSA.		5288983
		Fabricantes: 3M, Drager, MSA.		






UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE ALVENARIA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Atividades onde há risco de projeção de partículas contra os olhos (ex: demolições, utilização de talhadeiras, furadeiras, etc.).	Óculos de proteção contra impacto	Confeccionado em lente de policarbonato resistente a impactos. Possuem várias tonalidades de lente (incolor, verde, cinza, dentre outras). A escolha é feita em função da necessidade de proteção. As hastes possuem sistema de regulagem de tamanho, podendo ter várias tonalidades (branca, preta, e, outras)		5158028
		Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		
Execução de trabalhos em locais onde exista umidade excessiva.	Botas de PVC	Bota confeccionada inteiramente em borracha ou PVC, totalmente impermeável, que permite a execução de atividade em locais onde exista umidade excessiva. Possui altura de cano diferente (26 cm ou 36 cm).		N°37: 4593502 N°38: 4593510 N°39: 4593529 N°40: 4593537 N°41: 4593545 N°42: 4593553 N°43: 4593561
		Fabricantes: Fujiwara, Alpargatas, Bracol		
Contato com produtos hidro-solúveis.	Creme protetivo para pele- água resistente	Creme protetor das mãos contra umidade excessiva. Este produto deve ser utilizado nas mãos e braços.		5252083
		Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M		





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE ALVENARIA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Trabalho em locais (construções, reformas, etc.) com risco de queda accidental de objetos.	Capacete com aba frontal	Tipo aba frontal, injetado em plástico, suspensão composta de carneira injetada em plástico, com peça absorvente de suor em espuma de poliéster e coroa composta de duas cintas cruzadas montadas em quatro "clips" de plástico e fixadas com uma costura, com regulagem de tamanho através de ajuste simples.		5317312
		Fabricantes: MSA, 3M, Novel.		
Trabalhos a céu aberto, com exposição aos raios solares.	Protetor solar	Creme bloqueador de radiação não ionizante raio UV solar, nas atividades onde o funcionário fica exposto ao sol.		5044766
		Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M		



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE HIDRÁULICA

O trabalho de hidráulica compreende atividades de manutenção de bombas de água, desentupimento de sanitário, ralos, tubulações, limpeza de galerias e caixa d'água, fazer a adequação de layout e montagem de tubulação de redes de água e esgoto, realizar as instalações de todos os tipos de sistemas de água fria e quente, efetuar reparos, etc.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NAS ATIVIDADES DE HIDRÁULICA:

Físicos: Ruídos provenientes da utilização de equipamentos como: furadeira, serra circular; radiação não-ionizante pela exposição ao sol; exposição à umidade.

Químicos: Contato com cola de PVC, solventes, cimento, massa asfáltica, água sanitária, ácido muriático, etc;

Biológico: Contato com rede de esgoto;

Ergonômicos: Carregamento/levantamento manual de carga (abertura de caixas de inspeção, peças sanitárias), posturas prejudiciais à saúde;

Acidentes: Projeção de partículas; queda devido piso molhado; cortes, etc.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE HIDRÁULICA:

1. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado;
2. Antes do início das atividades (quebra e furação), o engenheiro responsável ou chefe de manutenção deverão verificar todos os mapas e desenhos para localização de linhas existentes (rede elétrica, linhas de gases, etc.) e informar, através de Permissão de Trabalho, o funcionário executante;
3. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
4. Antes do início das atividades, providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
5. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação, se o fizer isolar a área para impedir a passagem;
6. Não utilizar ferramentas elétricas em locais alagados ou excessivamente úmidos;
7. Não improvisar instalações e extensões elétricas (gambiarras), ferramentas e acessos para a realização dos trabalhos;
8. Verificar as condições gerais das ferramentas manuais elétricas antes de usá-las.
9. Não permitir que os encanamentos sejam utilizados para aterramento elétrico de equipamentos. Comunicar o superior imediato para providências, quando constatar;
10. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e organizado;
11. Para trabalhos desenvolvidos em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos abaixo;
12. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
13. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE HIDRÁULICA:



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE HIDRÁULICA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Deslocamento e proteção para os pés, devendo ser utilizado em toda a jornada de trabalho.	Calçado de segurança	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos), SEM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N°37: 5289599 N°38: 5289610 N°39: 5289629 N°40: 5289637 N°41: 5289645 N°42: 5289653 N°43: 5289661 N°44: 5289670
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Trabalhos com ferramentas ou máquinas ruidosas, bem como em ambientes ruidosos.	Protetor auditivo tipo concha- abafador	Confeccionado em duas conchas, de plástico rígido e preso por uma haste. Que tem por finalidade pressionar as duas conchas contra. As conchas possuem internamente uma espuma de poliuretano e almofadas.		5196779
		Fabricantes: 3M, MSA, Danny.		
Transporte geral de materiais (blocos, tijolos, ferragens, sacarias, etc.) e trabalhos com ferramentas manuais (pás, enxadas e picaretas).	Luvas de raspa de couro	Luva confeccionada em raspa de couro para a proteção nas mãos contra perfuro cortantes, materiais abrasivos e outros. Ideal para trabalhos com tijolo, picareta etc..		4303091
		Fabricantes: Procipa, Bracol, Multiluvax		
Serviços de limpeza, manipulação de cimento, concreto, argamassa, acabamento e fixação de azulejos, etc.	Luva de látex	Luva de segurança, confeccionada em látex de borracha natural, revestida internamente com flocos de algodão. Com superfície externa antiderrapante (na palma e nos dedos).		Tam. P: 229091 Tam. M: 227692 Tam. G: 228729
		Fabricantes: Danny, Mocambo, Sanro.		







UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE HIDRÁULICA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Serviços de limpeza, manipulação de cimento, concreto, argamassa, acabamento e fixação de azulejos, etc.	Respirador semi-facial descartável com válvula de exalação para poeiras PFF1	Máscara de proteção respiratória contra partículas e poeiras, confeccionada em fibras sintéticas e com dois elásticos. Pode ter válvula de exalação, ou não conforme escolha do usuário. Fabricantes: 3M, Drager, MSA.		5288983
Atividades onde há risco de projeção de partículas contra os olhos (ex: demolições, utilização de talhadeiras, furadeiras, etc.).	Óculos de proteção contra impacto	Confeccionado em lente de policarbonato resistente a impactos. Possuem várias tonalidades de lente (incolor, verde, cinza, dentre outras). A escolha é feita em função da necessidade de proteção. As hastes possuem sistema de regulagem de tamanho, podendo ter várias tonalidades (branca, preta, e, outras). Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		5158028
Execução de trabalhos em locais onde exista umidade excessiva.	Botas de PVC	Bota confeccionada inteiramente em borracha ou PVC, totalmente impermeável, que permite a execução de atividade em locais onde exista umidade excessiva. Possui altura de cano diferente (26 cm ou 36 cm). Fabricantes: Fujiwara, Alpargatas, Bracol		Nº 37: 4593502 Nº 38: 4593510 Nº 39: 4593529 Nº 40: 4593537 Nº 41: 4593545 Nº 42: 4593553 Nº 43: 4593561
Trabalhos a céu aberto, com exposição aos raios solares.	Protetor solar	Creme bloqueador de radiação não ionizante raio UV solar, nas atividades onde o funcionário fica exposto ao sol. Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M		5044766






UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE HIDRÁULICA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Trabalho em locais (construções, reformas, etc.) com risco de queda acidental de objetos.	Capacete com aba frontal	Tipo aba frontal, injetado em plástico, suspensão composta de carneira injetada em plástico, com peça absorvente de suor em espuma de poliéster e coroa composta de duas cintas cruzadas montadas em quatro "clips" de plástico e fixadas com uma costura, com regulagem de tamanho através de ajuste simples.		5317312
		Fabricantes: MSA, 3M, Novel.		
Trabalho com probabilidade de contato com agentes biológicos (serviços de desentupimento, ligações de redes de esgoto, etc.)	Luvas de PVC	Creme protetor das mãos contra agentes biológicos e umidade excessiva. Este produto deve ser utilizado nas mãos e braços.		5252520
		Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M		
	Óculos de proteção ampla visão	Luva confeccionada em malha de suedine revestida com PVC, com o comprimento de 36 cm. Resistente a umidade, produtos químicos. Relativa proteção contra materiais escoriantes pode ser utilizada em situações de risco das mãos com líquidos e pequenos arranhões ex; utilização de cabo de aço para desentupimento de rede de esgoto		Tam. P: 5347556 Tam. M: 5347564 Tam. G: 5347572 Tam. XG: 5347580
Fabricantes: Fujiwara, Bracol, Promat.				
		Óculos de proteção ampla visão, com lente em policarbonato incolor, com fixação por elástico.		5141141
		Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE HIDRÁULICA

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Trabalhos de desentupimento e limpeza de poços de visita que exijam o ingresso do trabalhador.	Macacão de Saneamento	Vestimenta tipo conjunto composto de: macacão impermeável confeccionado em trevira peça única com capuz, fechamento com pala dupla. Nas pernas as botas soldadas eletronicamente, e luvas de PVC também soldadas eletronicamente. Oferecendo assim proteção total ao trabalhador quanto a umidade, produtos químicos e biológicos. Fabricantes: Nilton Equipamentos, Protevan, Balaska.		5370078



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE PINTURA

O trabalho de pintura compreende atividades de manutenção da pintura de paredes, ferragens em geral, portas, corrimãos, lixeiras, caixilhos, cavaletes, etc.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NAS ATIVIDADES DE PINTURA:

Físicos: Ruídos provenientes da utilização de equipamentos como: revelador de matriz e pintura à pistola;

Químicos: Contato com tintas e solventes em geral;

Ergonômicos: Carregamento/levantamento manual de carga (latas de tintas), posturas prejudiciais à saúde;

Acidentes: Respingo de tintas nos olhos, queda devido uso de escadas, etc.

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE PINTURA:

01. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado;
02. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
03. Antes do início das atividades, providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
04. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação, se o fizer isolar a área para impedir a passagem;
05. Não improvisar instalações e extensões elétricas (gambiarras), ferramentas e acessos para a realização dos trabalhos;
06. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e organizado;
07. Antes do início das atividades de pintura, verificar:
 - Características da tinta, consultando a FISPQ ou o rótulo;
 - Tipo de solvente utilizado (Orgânico – base de petróleo ou base de água);
 - Tipo de ambiente: fechado ou a céu aberto;
 - Ventilação do local;
 - Iluminação do local;
08. Levar ao local de trabalho, apenas a quantidade de material (tintas e solventes) necessária para um dia de trabalho;
09. Manter as tintas e solventes nas embalagens originais;
10. Recipientes vazios devem ser inutilizados, perfurados e recolhidos ao final de cada jornada de trabalho, assim é proibida a reutilização desses;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

11. Nas áreas onde há cabines de pintura deve-se atentar aos seguintes itens:
 - Luminárias, rabichos ou faroletes devem ser do tipo à prova de explosão;
 - Exaustores e outros equipamentos, que possam vir a ser utilizados, também devem ser do tipo à prova de explosão;
 - Todos os fios ou cabos de alimentação dos equipamentos elétricos não devem possuir emendas;
 - Os quadros de tomadas ou de disjuntores que alimentam os equipamentos elétricos devem ser posicionados à maior distância possível de qualquer entrada ou saída de ar;
 - Manter um extintor de Incêndio (PQS ou CO2) próximo do local onde se processa a pintura a revólver;
12. Após a conclusão das atividades, os recipientes (tintas e solventes) devem ser fechados adequadamente;
14. Para trabalhos desenvolvidos em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos abaixo;
15. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
16. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

DE PINTURA:







UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE PINTURA

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio	
Manuseio, diluição e aplicação de tintas a base de solventes, vernizes e seus diluentes.	Óculos de proteção ampla visão	Produzido com lente em policarbonato incolor, com fixação por elástico. Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		5141141	
	Respirador semi-facial para utilização com filtros para Vapores Orgânicos (VO)	Corpo confeccionado em silicone ou borracha siliconada possui válvula de exalação, e para fixação carneira de sustentação com tirante de elástico ajustável. Suporte de encaixe para 02 (dois) filtros. Fabricantes: 3M, Drager, MSA.		Mascara, Tam. P: 5284180 Mascara, Tam. M: 5284198 Mascara, Tam. G: 5284201 Filtro VO: 5287600	
	Creme protetivo para pele GRUPO-2 – óleo resistente	Creme protetor das mãos contra agente agressivo, tais como tintas, vernizes, solventes e outros. Este produto deve ser utilizado nas mãos e braços. Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M		5252148	
	OU				
	Luva de látex	Luva de segurança, confeccionada em látex de borracha natural, revestida internamente com flocos de algodão. Com superfície externa antiderrapante (na palma e nos dedos). Fabricantes: Danny, Mocambo, Sanyo.		Tam. P: 229091 Tam. M: 227692 Tam. G: 228729	



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE PINTURA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Deslocamento e proteção para os pés, devendo ser utilizado em toda a jornada de trabalho.	Calçado de segurança	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos) SEM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N° 37: 5289599 N° 38: 5289610 N° 39: 5289629 N° 40: 5289637 N° 41: 5289645 N° 42: 5289653 N° 43: 5289661 N° 44: 5289670
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Trabalho em locais (construções, reformas, etc.) com risco de queda acidental de objetos.	Capacete com aba frontal	Tipo aba frontal, injetado em plástico, suspensão composta de carneira injetada em plástico, com peça absorvente de suor em espuma de poliéster e coroa composta de duas cintas cruzadas montadas em quatro "clips" de plástico e fixadas com uma costura, com regulagem de tamanho através de ajuste simples.		5317312
		Fabricantes: MSA, 3M, Novel.		
Trabalhos a céu aberto, com exposição aos raios solares.	Óculos de segurança contra UV	Óculos de proteção com lente de policarbonato, com fixação através de hastes para proteção contra UV-A/UV-B, lente cinza ou fumê para proteção contra UV-A/UV-B.		5160839
	Protetor solar	Creme bloqueador de radiação não ionizante raio UV solar, nas atividades onde o funcionário fica exposto ao sol.		
		Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M.		5044766







UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE PINTURA

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Lixamento de paredes e superfícies com suspensão de poeira e utilização de ferramentas ruidosas (lixadeiras)	Protetor auditivo tipo concha- abafador	Confeccionado em duas conchas, de plástico rígido e preso por uma haste. Que tem por finalidade pressionar as duas conchas contra. As conchas possuem internamente uma espuma de poliuretano e almofadas. Fabricantes: 3M, MSA, Danny.		5196779
	OU			
	Protetor auditivo tipo plug pré-moldado	Protetor auditivo de inserção pré-moldado de silicone formato cônico com três flanges. Possui na sua extremidade um cordão. Fabricantes: 3M, MSA, Danny.		5196590
	Respirador semi-facial descartável com válvula de exalação para poeiras PFF1	Máscara de proteção respiratória contra partículas e poeiras, confeccionada em fibras sintéticas e com dois elásticos. Pode ter válvula de exalação, ou não conforme escolha do usuário. Fabricantes: 3M, Drager, MSA.		5288983
	Óculos de proteção contra impacto	Confeccionado em lente de policarbonato resistente a impactos. Possui várias tonalidades de lente (incolor, verde, cinza, dentre outras). A escolha é feita em função da necessidade de proteção. As hastes possuem sistema de regulagem de tamanho, podendo ter várias tonalidades (branca, preta, e, outras) Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		5158028



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE MARCENARIA / CARPINTARIA

O trabalho de marcenaria / carpintaria compreende atividades de confecção e manutenção em madeira (móveis, divisórias, cavaletes, tapumes, estrutura de telhados), entre outros.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NAS ATIVIDADES DE MARCENARIA / CARPINTARIA:

Físicos: Ruídos provenientes da utilização de equipamentos como: furadeira, serra circular, lixadeira, plaina, esmeril; Radiação não-ionizante pela exposição ao sol;

Químicos: Contato com tintas e solventes em geral, ceras, massa para madeira, toma laca, Adesivo de contato; Poeira de madeira;

Ergonômicos: Carregamento/levantamento manual de carga (chapas de madeira), posturas prejudiciais à saúde;

Acidentes: Projeção de partículas (lascas de madeira); queda de materiais (chapas de madeiras e caibros), Cortes na operação de maquinários; Queda em altura (reforma de telhados);

REQUISITOS PARA MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES:

- ✓ A oficina deve ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra quedas de materiais e intempéries;
- ✓ As lâmpadas de iluminação da oficina devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas;
- ✓ Manter extintores de incêndio (PQS ou CO₂) próximo do local onde houver a utilização e armazenamento de inflamáveis e extintores de água pressurizada quando houver acúmulo e armazenamento de material combustível (serragem, madeiras, etc.);
- ✓ As máquinas e equipamentos da Marcenaria/Carpintaria devem atender aos requisitos de segurança (arranjo físico, instalações, sistemas de segurança, etc.) previstos na NR-12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;

Abaixo estão listados alguns tipos de equipamentos (mais utilizados na universidade) com as respectivas proteções exigidas pela norma.



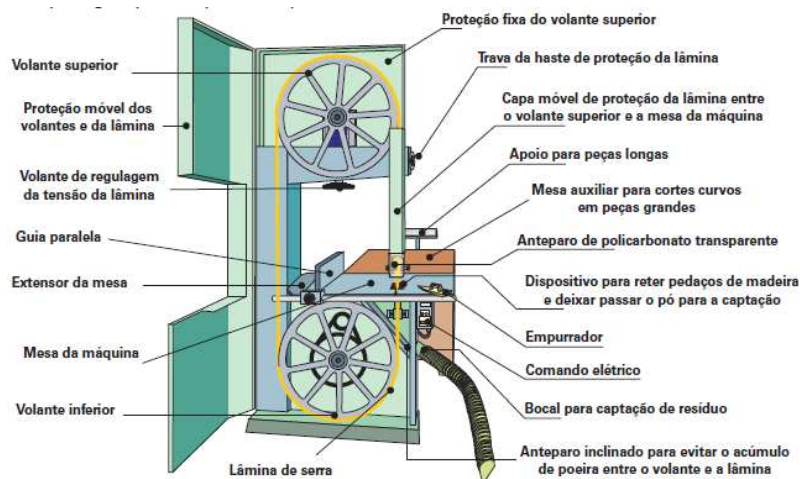
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

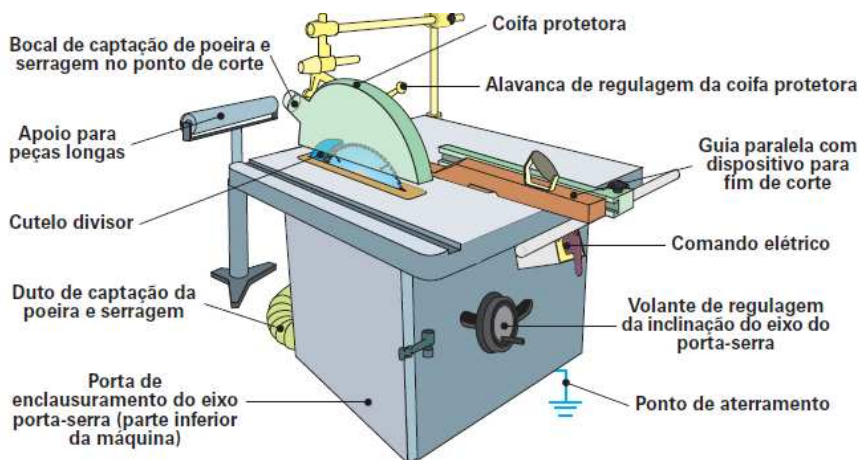
SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

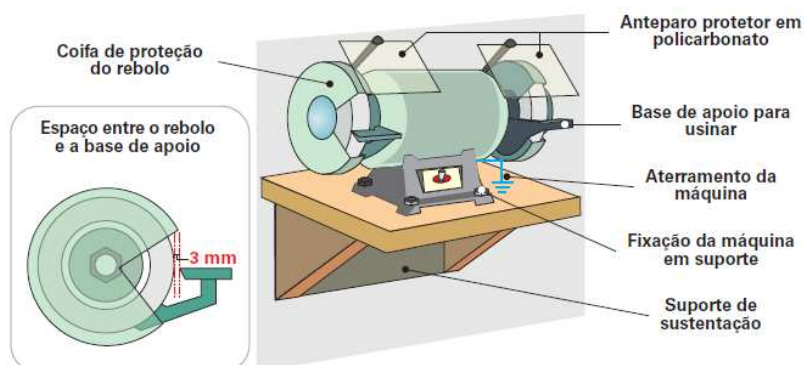
Modelo de Serra de Fita



Modelo de Serra Circular



Modelo de Esmeril





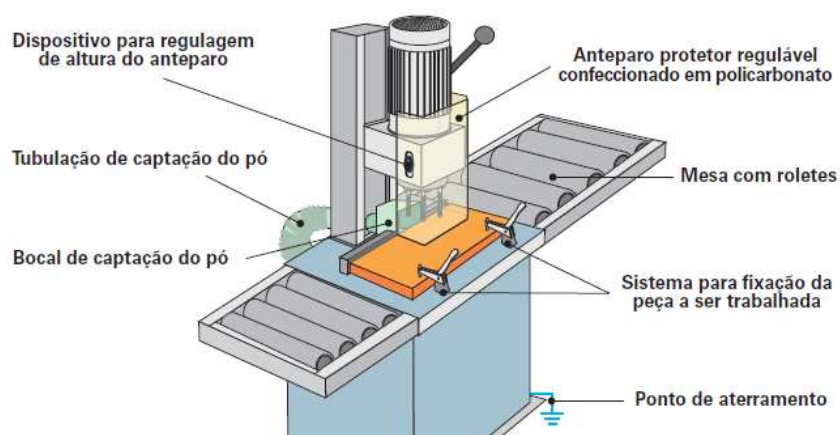
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

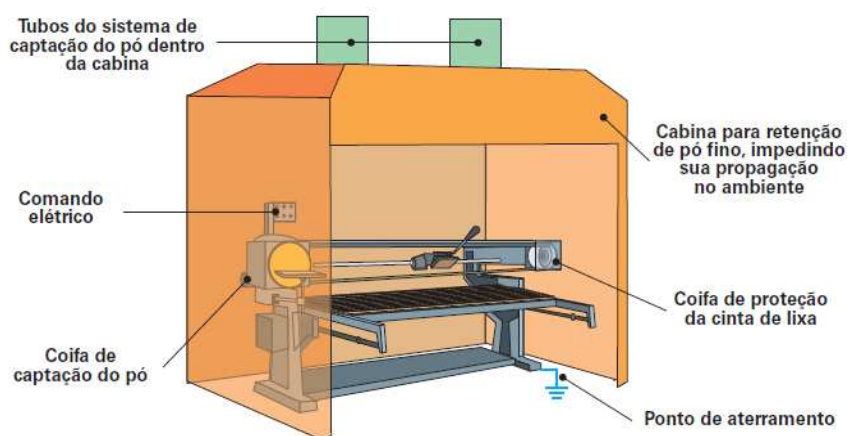
SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

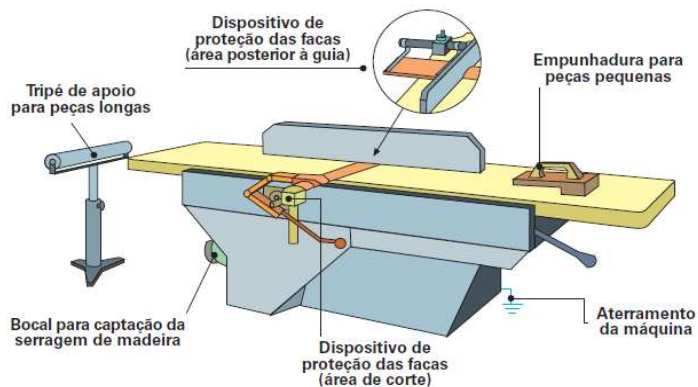
Modelo de Furadeira de Bancada



Modelo de Lixadeira



Modelo de Desempenadeira





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE MARCENARIA / CARPINTARIA:

01. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado;
02. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
03. As operações em máquinas e equipamentos deverão ser realizadas por trabalhador qualificado e autorizado para esse fim;
04. Não utilizar roupas soltas ou blusas com mangas compridas e desabotoadas;
05. Não usar anéis, relógios, pulseiras, correntes e demais adornos que possam ser presos nas partes rotativas de máquinas;
06. Sempre verificar o funcionamento das ferramentas manuais ou portáteis. Caso sejam constatadas irregularidades, não utilizá-las;
07. Não tocar nas partes móveis e rotativas das máquinas;
08. Não realizar a limpeza em máquinas em funcionamento;
09. Não improvisar instalações e extensões elétricas (gambiarras) e ferramentas para a realização dos trabalhos;
10. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação;
11. Nas operações de corte de madeira, deve ser utilizado dispositivo empurrador e guia de alinhamento;
12. Não deixar pontas de pregos expostas. Os pregos devem ser retirados das madeiras e depositados em local específico para esse fim;
13. O estoque de inflamáveis (vernizes, cola de contato e solventes) deve ser reduzido ao mínimo necessário;
14. Manter os produtos inflamáveis em embalagens adequadas, que permitam um bom fechamento e identificadas;
15. A manutenção de equipamentos deverá ser realizada por profissional habilitado e autorizado para este fim;
16. A manutenção de equipamentos deverá ser realizada com desenergização do mesmo, além de ser providenciada a fixação de etiqueta "EQUIPAMENTO EM MANUTENÇÃO";
17. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e organizado;
13. Quando se ausentar da oficina, desligar os equipamentos e máquinas, desenergizar os quadros elétricos de alimentação e lacrar o acesso ao local;
17. Para trabalhos desenvolvidos em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos abaixo;
18. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
19. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE MARCENARIA / CARPINTARIA:



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE MARCENARIA / CARPINTARIA

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Manuseio, diluição e aplicação de tintas a base de solventes, vernizes e seus diluentes.	Óculos de proteção ampla visão	Produzido com lente em policarbonato incolor, com fixação por elástico. Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		5141141
	Respirador semi-facial para utilização com filtros para Vapores Orgânicos (VO)	Corpo confeccionado em silicone ou borracha siliconada possui válvula de exalação, e para fixação carneira de sustentação com tirante de elástico ajustável. Suporte de encaixe para 02 (dois) filtros. Fabricantes: 3M, Drager, MSA.		Mascara, Tam. P: 5284180 Mascara, Tam. M: 5284198 Mascara, Tam. G: 5284201
				Filtro VO: 5287600
	Creme protetivo para pele GRUPO-2 – óleo resistente	Creme protetor das mãos contra agente agressivo, tais como tintas, vernizes, solventes e outros. Este produto deve ser utilizado nas mãos e braços. Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M		5252148
		OU		
Luva de látex	Luva de segurança, confeccionada em látex de borracha natural, revestida internamente com flocos de algodão. Com superfície externa antiderrapante (na palma e nos dedos). Fabricantes: Danny, Mocambo, Sanyo.		Tam. P: 229091 Tam. M: 227692 Tam. G: 228729	



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE MARCENARIA / CARPINTARIA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Deslocamento e proteção para os pés, devendo ser utilizado em toda a jornada de trabalho.	Calçado de segurança	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos), SEM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N° 37: 5289599 N° 38: 5289610 N° 39: 5289629 N° 40: 5289637 N° 41: 5289645 N° 42: 5289653 N° 43: 5289661 N° 44: 5289670
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Trabalho em locais (construções, reformas, etc.) com risco de queda acidental de objetos.	Capacete com aba frontal	Tipo aba frontal, injetado em plástico, suspensão composta de carneira injetada em plástico, com peça absorvente de suor em espuma de poliéster e coroa composta de duas cintas cruzadas montadas em quatro "clips" de plástico e fixadas com uma costura, com regulagem de tamanho através de ajuste simples.		5317312
		Fabricantes: MSA, 3M, Novel.		
Trabalhos a céu aberto, com exposição aos raios solares.	Óculos de segurança contra UV	Óculos de proteção com lente de policarbonato, com fixação através de hastes para proteção contra UV-A/UV-B, lente cinza ou fumê para proteção contra UV-A/UV-B.		5160839
		Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE MARCENARIA / CARPINTARIA				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
	Protetor solar	<p>Creme bloqueador de radiação não ionizante raio UV solar, nas atividades onde o funcionário fica exposto ao sol.</p> <p>Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M.</p>		5044766
Lixamento de paredes e superfícies com suspensão de poeira e utilização de ferramentas ruidosas (lixadeiras)	Protetor auditivo tipo concha- abafador	<p>Confeccionado em duas conchas, de plástico rígido e preso por uma haste. Que tem por finalidade pressionar as duas conchas contra. As conchas possuem internamente uma espuma de poliuretano e almofadas.</p> <p>Fabricantes: 3M, MSA, Danny.</p>		5196779
	OU			
	Protetor auditivo tipo plug pré-moldado	<p>Protetor auditivo de inserção pré-moldado de silicone formato cônico com três flanges. Possui na sua extremidade um cordão.</p> <p>Fabricantes: 3M, MSA, Danny.</p>		5196590
	Respirador semi-facial descartável com válvula de exalação para poeiras PFF1	<p>Máscara de proteção respiratória contra partículas e poeiras, confeccionada em fibras sintéticas e com dois elásticos. Pode ter válvula de exalação, ou não conforme escolha do usuário.</p> <p>Fabricantes: 3M, Drager, MSA.</p>		5288983



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES DE MARCENARIA / CARPINTARIA

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
	Óculos de proteção contra impacto	<p>Confeccionado em lente de policarbonato resistente a impactos. Possuem várias tonalidades de lente (incolor, verde, cinza, dentre outras). A escolha é feita em função da necessidade de proteção. As hastes possuem sistema de regulagem de tamanho, podendo ter várias tonalidades (branca, preta, e, outras)</p> <p>Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.</p>		5158028



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE SERRALHERIA

O trabalho de serralheria compreende atividades de fabricação, instalação e manutenção em estruturas metálicas, como: portões, janelas, telhados, mastros, alambrados, etc.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NAS ATIVIDADES DE SERRALHERIA:

Físicos: Ruídos provenientes da utilização de equipamentos como: furadeira, serra circular, esmeril; Radiação não-ionizante pela exposição ao sol e utilização de solda; Exposição ao calor (utilização de forja)

Químicos: Contato com graxas, óleos de corte e solventes; Exposição à fumos metálicos provenientes da solda;

Ergonômicos: Carregamento/levantamento manual de carga (movimentação de peças), posturas prejudiciais à saúde;

Acidentes: Prensagem de membros, queda de materiais, queimaduras pela utilização de solda, maçarico e forja; corte e perfuração de membros (uso de lixadeira as e serras), Projeção de partículas; Queda em altura (atividades em telhados).

REQUISITOS PARA MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES:

- ✓ A oficina deve ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra quedas de materiais e intempéries;
- ✓ O piso deverá ser mantido limpo e livre de sujidades (água, óleos, etc.);
- ✓ As lâmpadas de iluminação da oficina devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas;
- ✓ As máquinas e equipamentos da Marcenaria/Carpintaria devem atender aos requisitos de segurança (arranjo físico, instalações, sistemas de segurança, etc.) previstos na NR-12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE SERRALHERIA:

01. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado;
02. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
03. As operações em máquinas e equipamentos deverão ser realizadas por trabalhador qualificado e autorizado para esse fim;
04. Não utilizar roupas soltas ou blusas com mangas compridas e desabotoadas;
05. Não usar anéis, relógios, pulseiras, correntes e demais adornos que possam ser presos nas partes rotativas de máquinas;
06. Antes do início das atividades, verifique as condições de uso de máquinas e ferramentas; testando o funcionamento de seus comandos;
07. Antes do início das atividades, providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
08. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação, se o fizer isolar a área para impedir a passagem;
09. Não utilizar ferramentas elétricas em locais alagados ou excessivamente úmidos;
10. Não improvisar instalações e extensões elétricas (gambiarras), ferramentas e acessos para a realização dos trabalhos;
11. Não tocar nas partes móveis e rotativas das máquinas;
12. Não realizar a limpeza em máquinas em funcionamento;
13. Na execução da dobra, permaneça com as mãos fora da área de atuação da máquina;
14. Quando se tratar de peças de pequeno tamanho, utilize um alicate ou outra ferramenta para colocar e manter a peça no local correto para a dobra;
15. Uma vez acionada, a máquina deverá parar após soltar o pedal/botoeira. Se não parar, suspenda a utilização da máquina e avise imediatamente o superior, para manutenção;
16. A manutenção de equipamentos deverá ser realizada por profissional habilitado e autorizado para este fim;
17. A manutenção de equipamentos deverá ser realizada com desenergização do mesmo, além de ser providenciada a fixação de etiqueta "EQUIPAMENTO EM MANUTENÇÃO";
18. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e organizado;
19. Quando se ausentar da oficina, desligar os equipamentos e máquinas, desenergizar os quadros elétricos de alimentação e lacrar o acesso ao local;
20. Para trabalhos realizados em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos abaixo;
21. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
22. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE SERRALHERIA ESTÃO LISTADOS ABAIXO.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE SOLDA EM GERAL:

01. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado;
02. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
03. Verificar as condições de uso do equipamento de solda;
04. Providenciar o isolamento físico e visual (biombos) e sinalização da área de trabalho;
05. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação, se o fizer isolar a área para impedir a passagem;
06. Não realizar atividades de solda em locais alagados ou excessivamente úmidos;
07. Não improvisar instalações e extensões elétricas (gambiarras), ferramentas e acessos para a realização dos trabalhos;
08. O cabo terra deverá estar conectado o mais próximo do ponto a ser soldado;
09. Para trabalhos realizados em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos abaixo;
10. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
11. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo;

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE SOLDA ESTÃO LISTADOS ABAIXO.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE SOLDA ELÉTRICA:

01. Seguir os procedimentos descritos anteriormente para Serviços de Solda em Geral;
02. Acondicionar o porta-eletrodo em local próximo à execução da atividade;
03. A manipulação e energização da máquina de solda deverão ser realizadas por trabalhadores qualificados e autorizados para esse fim;
04. Expressamente proibido trocar eletrodos com luvas úmidas ou molhadas;
05. Manter os cabos e fiações secos, livres de óleos e graxas e outros produtos líquidos;
06. Não trocar a polaridade da máquina de solda, nem mudar a corrente enquanto a máquina estiver em funcionamento (com carga);
07. As máquinas de solda deverão estar devidamente aterradas;
08. As máquinas de solda deverão ficar ao abrigo de chuva, protegidas de áreas úmidas e alagadas;
09. Manter os cabos estendidos no chão protegidos adequadamente;
10. Utilizar cabos com comprimento adequados e manter enrolado o excesso dos mesmos;
11. Após o término dos trabalhos de soldagem, desligue a máquina, enrole os cabos e recolha os eletrodos e guarde-os em local seguro e adequado;
12. Para trabalhos realizados em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos abaixo;
13. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
14. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo;

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE SOLDA ESTÃO LISTADOS ABAIXO.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE SOLDA OXIACETILÊNICA:

01. Seguir os procedimentos descritos anteriormente para Serviços de Solda em Geral;
02. Verificar as condições de uso do equipamento de solda, quanto à detecção de vazamentos em conexões, acessórios e mangueiras;
03. Procurar possíveis vazamentos utilizando água e sabão.
04. As mangueiras dos equipamentos não poderão ter rachaduras e deverão ser presas por abraçadeiras;
05. O cilindro de acetileno deverá possuir duas válvulas anti-retrocesso de chama;
06. Os cilindros de gases deverão permanecer presos, mesmo estando no carrinho;
07. O içamento/translado de cilindros de gases deverá ser feito em gaiolas apropriadas;
08. O maçarico deverá permanecer com as válvulas fechadas no cilindro, quando em não uso;
09. As baterias oxi-acetilênicas deverão ficar protegidas de quedas de fagulhas;
10. Os cilindros estocados deverão permanecer com capuz e amarrados para evitar quedas acidentais;
11. Os cilindros estocados deverão ser identificados com os dizeres "Cheio ou Vazio";
12. É proibida a utilização de canos de cobre para emendar mangueiras de baterias oxi-acetilênicas;
13. É proibido deixar o maçarico no interior de tanques ou outros espaços confinados durante os intervalos da jornada de trabalho;
14. Liberar todo o gás contido nas mangueiras e reguladores de pressão, enrolar cuidadosamente as mangueiras e deixar o carrinho fora de passagens de pedestres.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE SOLDA ESTÃO LISTADOS ABAIXO.





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE SERRALHERIA / SOLDA

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Deslocamento e proteção para os pés em atividades de carregamento de peso e com possibilidade de queda de materiais.	Calçado de segurança com biqueira de aço	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos), COM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N°37: 5289769 N°38: 5289777 N°39: 5289785 N°40: 5289793 N°41: 5289807 N°42: 5289815 N°43: 5289823 N°44: 5289831
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Transporte geral de materiais.	Luvas de raspa de couro	Luva confeccionada em raspa de couro para a proteção nas mãos contra perfuro cortantes, materiais abrasivos e outros.		4303091
		Fabricantes: Procipa, Bracol, Multilugas.		
Proteção dos olhos contra impactos de partículas projetadas, nos serviços de serralheria (Lixamento, utilização do esmeril, etc.)	Protetor facial em policarbonato	Protetor constituído por um visor termoplástico reto que protege a face e olho de partículas volantes. Fixada na cabeça por uma carneira com ajuste de fixação simples.		4987861
		O visor possui uma altura aproximada de 185mm / 230mm uma largura de aproximada de 185mm e aproximadamente 2 mm de espessura. O visor é fixado na carneira através de um suporte com parafuso tanto na carneira como no visor.		
		Fabricantes: MSA, 3M, Leal.		



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE SERRALHERIA / SOLDA

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Trabalhos com ferramentas ou máquinas ruidosas, bem como em ambientes ruidosos.	Protetor auditivo tipo concha- abafador	Confeccionado em duas conchas, de plástico rígido e preso por uma haste. Que tem por finalidade pressionar as duas conchas contra. As conchas possuem internamente uma espuma de poliuretano e almofadas.		5196779
		Fornecedor: 3M, MSA, Danny.		
Serviços de solda	Perneira de raspa de couro	Vestimenta tipo polaina confeccionada em raspa de couro com fivelas e tirante para fixação do equipamento. Protege a perna do funcionário nas atividades onde existe o risco de queimadura por radiação não ionizante e partículas volantes em alta temperatura		232289
		Fabricantes: Ledan, Prot-Cap, Balaska		
		Mangote de raspa de couro		
Fabricantes: Ledan, Prot-Cap, Balaska				
Avental de raspa de couro		Vestimenta tipo avental frontal fixado por tirantes e confeccionado em raspa de couro. Para proteção do funcionário durante a trabalhos de serralheria.		233790
		Fabricantes: Balaska, Prot-Cap, Hércules.		




UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE SERRALHERIA / SOLDA

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Serviços de solda	Máscara de solda – escurecimento automático	Máscara confeccionada em polímero de alta resistência com lente de autoescurecimento. Protege o funcionário contra a luminosidade da solda. Fabricantes: , Balaska, Somhar, Carbografite.		5298555



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE JARDINAGEM

O trabalho de jardinagem compreende atividades de limpeza e manutenção de áreas externas (jardins, praças, etc.), onde são efetuadas tarefas de corte de grama, poda de plantas, capinagem, roçagem, entre outras.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NAS ATIVIDADES DE JARDINAGEM:

Físicos: Ruídos provenientes da utilização de equipamentos como: roçadeira, motosserra, soprador, trator cortador de grama; Radiação não-ionizante pela exposição ao sol; Vibração de membros superiores (utilização de roçadeira e motosserra) e vibração de corpo inteiro (operação de trator cortador de grama);

Químicos: Aplicação de pesticidas;

Ergonômicos: Carregamento/levantamento manual de carga (soprador e roçadeira), movimentos repetitivo (utilização de rastelo), posturas prejudiciais à saúde;

Acidentes: Projeção de partículas; Picada de animais peçonhentos;

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS DE JARDINAGEM:

01. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado;
02. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
03. Antes do início das atividades, providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
04. Verificar se há fiação elétrica na área a ser trabalhada;
05. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação, se o fizer isolar a área para impedir a passagem;
06. Colocar as telas de proteção por ocasião do corte de grama;
07. Não improvisar instalações e extensões elétricas (gambiarras), ferramentas e acessos para a realização dos trabalhos;
08. Verificar se a proteção lateral da tobata;
09. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e organizado;
10. Para trabalhos realizados em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos abaixo;
11. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
12. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE JARDINAGEM:






UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE JARDINAGEM E MANUTENÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Deslocamento e proteção para os pés no serviço de corte de grama e carregamento materiais pesados.	Calçado de segurança com biqueira de aço	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos), COM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N°37: 5289769 N°38: 5289777 N°39: 5289785 N°40: 5289793 N°41: 5289807 N°42: 5289815 N°43: 5289823 N°44: 5289831
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Deslocamento e proteção para os pés (serviços de coleta de lixo, operação de máquinas pesadas, dedetização e desratização e jardinagem).	Calçado de segurança	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos), SEM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N°37: 5289599 N°38: 5289610 N°39: 5289629 N°40: 5289637 N°41: 5289645 N°42: 5289653 N°43: 5289661 N°44: 5289670
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Execução de serviços de corte de grama com a utilização de máquina "costal" operação de máquinas pesadas (tratores, tobatas, etc.) e execução de serviços próximos a locais ruidosos.	Protetor auditivo tipo concha- abafador	Confeccionado em duas conchas, de plástico rígido e preso por uma haste. Que tem por finalidade pressionar as duas conchas contra. As conchas possuem internamente uma espuma de poliuretano e almofadas.		5196779
		Fabricantes: 3M, MSA, Danny.		






UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE JARDINAGEM E MANUTENÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Transporte geral de materiais (blocos, tijolos, ferragens, sacarias, etc.) e trabalhos com ferramentas manuais (pás, enxadas e picaretas).	Luvas de vaqueta	Luva de segurança confeccionada em vaqueta curtida ao cromo, com tira de reforço em vaqueta entre o polegar e o indicador, reforço interno em vaqueta na palma. Recomendada para atividades com risco de lesão nas mãos por agentes perfuros cortantes		4973321
		Fabricantes: Procipa, Bracol, Multiluvax		
Proteção contra impactos de materiais/partículas projetados, nos serviços de corte de grama.	Protetor facial em policarbonato	Protetor constituído por um visor termoplástico reto que protege a face e olho de partículas volantes. Fixada na cabeça por uma carneira com ajuste de fixação simples. O visor possui uma altura aproximada de 185mm / 230mm uma largura de aproximada de 185mm e aproximadamente 2 mm de espessura. O visor é fixado na carneira através de um suporte com parafuso tanto na carneira como no visor.		4987861
		Fabricantes: MSA, 3M, Leal.		
Proteção contra impactos de materiais/partículas projetados, nos serviços de corte de grama.	Perneira de bidim contra impactos	Perneira confeccionada em bidim com três almas de aço na parte frontal e lateral respectivamente da perneira.		4872584
		Fabricantes: Tecmater, Protevan, Duraplus.		






UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE JARDINAGEM E MANUTENÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Proteção contra impactos de materiais/partículas projetados, nos serviços de corte de grama.	Avental em trevira impermeável	Avental frontal confeccionado em material impermeável, em trevira, fixado por tirantes. Seu uso é recomendado para atividades em que o funcionário tem contato com umidade excessiva.		4702581
		Fabricantes: Balaska, Prot-Cap, Hércules.		
Execução de trabalhos (serviços de coleta de lixo, dedetização e desratização e jardinagem), em locais onde exista umidade excessiva.	Botas de PVC	Bota confeccionada inteiramente em borracha ou PVC, totalmente impermeável, que permite a execução de atividade em locais onde exista umidade excessiva. Possui altura de cano diferente (26 cm ou 36 cm).		N°37: 4593502 N°38: 4593510 N°39: 4593529 N°40: 4593537 N°41: 4593545 N°42: 4593553 N°43: 4593561
		Fabricantes: Fujiwara, Alpargatas, Bracol		
Trabalhos a céu aberto, com exposição aos raios solares.	Protetor solar	Creme bloqueador de radiação não ionizante raio UV solar, nas atividades onde o funcionário fica exposto ao sol.		5044766
		Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M.		






UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE JARDINAGEM E MANUTENÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Trabalhos a céu aberto, com exposição aos raios solares.	Chapéu	Chapéu de palha para trabalhos onde haja exposição a raios solares		793191
		Fabricantes:		
Operação de máquina "costal", coleta de lixo e proteção em dias chuvosos.	Capa de chuva	Vestimenta tipo capa confeccionada em tecido de PVC laminado, mangas e capuz fechamento por botões de pressão plásticos cores amarelo solido, azul, ouro, fume, cristal, transparentes.		4569784
		Fabricantes: Balaska, Prot-Cap, Hércules.		
Proteção do trabalhador contra agentes químicos nos serviços de dedetização e desratização.	Macacão de saneamento	Vestimenta tipo conjunto composto de: macacão impermeável confeccionado em trevira peça única com capuz, fechamento com pala dupla. Nas pernas as botas soldadas eletronicamente, e luvas de PVC também soldadas eletronicamente. Oferecendo assim proteção total ao trabalhador quanto a umidade, produtos químicos e biológicos.		5370078
		Fabricantes: Nilton Equipamentos, Protevan, Balaska.		





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS DE JARDINAGEM E MANUTENÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Proteção do trabalhador contra agentes químicos nos serviços de dedetização e desratização.	Respirador semi-facial para utilização com filtros VO	Corpo confeccionado em silicone ou borracha siliconada possui válvula de exalação, e para fixação carneira de sustentação com tirante de elástico ajustável. Suporte de encaixe para filtros tanto químico como mecânico. Filtro deverá ser específico em relação ao risco que atividade a ser executada exponha o funcionário. A máscara pode ser para um ou dois filtros a escolha do usuário.		Mascara, Tam. P: 5284180 Mascara, Tam. M: 5284198 Mascara, Tam. G: 5284201
		Fabricantes: 3M, Drager, MSA.		
Execução de serviços de coleta de lixo e de dedetização e desratização (material sólido).	Luvas de PVC	Luva confeccionada em malha de suedine revestida com PVC, com o comprimento de 36 cm. Resistente a umidade, produtos químicos. Relativa proteção contra materiais escoriantes pode ser utilizada em situações de risco das mãos com líquidos e pequenos arranhões.		Tam. P: 5347556 Tam. M: 5347564 Tam. G: 5347572 Tam. XG: 5347580
		Fabricantes: Fujiwara, Bracol, Promat		
Execução de serviços de coleta de lixo seco.	Respirador semi-facial descartável com válvula de exalação para poeiras PFF2-N95	Máscara de proteção respiratória contra partículas e poeiras, confeccionada em fibras sintéticas e com dois elásticos. Pode ter válvula de exalação, ou não conforme escolha do usuário.		5289017
		Fabricantes: 3M, Drager, MSA.		



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS EM ESPAÇO CONFINADO

Conforme a Norma Regulamentadora 33, Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua; que possua meios limitados de entrada e saída; cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.

Através da ABNT 14.787 foi normatizado que, entre outras providências, exige-se a adequada ventilação dos espaços confinados. A exaustão e/ou insuflamento dos ambientes confinados tem como objetivo principal reduzir a concentração de substâncias tóxicas e/ou perigosas presentes na atmosfera do ambiente confinado, seja antes do início dos trabalhos seja no decorrer destes.

A ABNT citada prevê, também, treinamento para os trabalhadores quanto aos riscos a que estão submetidos, a forma de preveni-los e o procedimento a ser adotado em situação de risco.

Todos os espaços confinados devem ser considerados inseguros para entrada, até que sejam providos de condições mínimas de segurança e saúde. Nesses espaços só é permitida a entrada após emissão de uma permissão para trabalho por escrito.

Os trabalhos devem não só começar de maneira segura, mas devem sobretudo permanecer de maneira segura, e para isso, torna-se primordial uma boa APR (análise preliminar de riscos) que dará subsídio para a emissão da PET (Permissão de Entrada e Trabalho) em espaços confinados. A NR-33 estabelece um modelo de PET, conforme abaixo.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NAS ATIVIDADES EM ESPAÇO CONFINADO:

Físicos: Temperaturas extremas.

Químicos: Poeiras e gases tóxicos.

Biológicos: Contato com esgoto.

Ergonômicos: Posturas prejudiciais à saúde.

Acidentes: Queda em altura; falta de oxigênio, incêndio; explosões; choque elétrico; animais peçonhentos.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS EM ESPAÇO CONFINADO:

01. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado;
02. As atividades em espaço confinado só podem ser realizadas por profissional habilitado e capacitado pelo curso de 16 horas conforme determina a NR-33;
03. O funcionário deverá estar apto, comprovado por exames médicos complementares indicados por Médico do Trabalho que assegurem que o funcionário tem condições de realizar os serviços em espaço confinado.
04. Ter autorização na folha de permissão de entrada do funcionário;
05. Conhecer os procedimentos e equipamentos de resgate e primeiros socorros;
06. Toda atividade deve ser acompanhada por um vigia, também treinado, capacidade e habilitado pelo curso de 16 horas, conforme determina a NR-33.
07. Antes do início das atividades, providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
08. Deve existir sinalização (placa de advertência) com informação clara e permanente, proibindo a entrada de pessoas não autorizadas no interior do espaço confinado.
09. Quando os trabalhos estiverem paralisados, além da sinalização de advertência, devem ser previstos dispositivos para impedimento da entrada no espaço confinado.
10. Efetuar inspeção prévia do local, utilizando medidores de oxigênio, gases e vapores tóxicos e inflamáveis. Nessa inspeção deverá ser verificada a presença de animais (peçonhentos ou que ofereçam risco);
11. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
12. Verificar se há fiação elétrica na área a ser trabalhada.
13. Instalar equipamento de resgate (tripé), devidamente preso ao cinto de segurança do funcionário.
14. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação, se o fizer isolar a área para impedir a passagem;
15. Instalar equipamento de ventilação (insuflação de ar) no interior do espaço confinado.
16. Se a ventilação forçada não melhorar a atmosfera onde houver deficiência de oxigênio, ou os gases tóxicos excederem o limite permitido e a entrada realmente for necessária, um respirador autônomo deve ser utilizado.
17. As pessoas que utilizarem este equipamento necessariamente devem ser treinadas no uso dele. Este treinamento deve ser documentado.
18. Solicitar ao supervisor que desligue a energia elétrica, tranque com chave ou cadeado e sinalize quadros elétricos para evitar movimentação acidental de máquinas ou choques elétricos quando o trabalhador estiver no interior do espaço confinado.
19. Manter contato todo tempo com a equipe de segurança que está do lado de fora do espaço confinado.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

20. É proibido ventilar o espaço confinado com oxigênio, pois este aumenta o risco de incêndio e explosão.
21. É proibido fumar, utilizar fósforos, velas ou isqueiros dentro do espaço confinado.
22. Objetos necessários à execução do trabalho que produzam calor, chamas ou faíscas devem ser previstos na folha de permissão de entrada;
23. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos abaixo; e,
24. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo;

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EM ESPAÇO CONFINADO:

Além dos EPIs citados, para a realização das atividades em espaço confinado, deverão ser providenciados os seguintes Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs):

- ✓ Ventilador/ Insuflador de ar; Rádios comunicadores; Tripés/ Monopés; Equipamentos de resgate; Cadeira para acesso sem escada; Cabos de aço; Detectores de gases portáteis; Explosímetros; Lanternas apropriadas; Extintores de incêndio;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES QUE ENVOLVAM TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Deslocamento e proteção para os pés, devendo ser utilizado em toda a jornada de trabalho.	Calçado de segurança	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos), SEM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N°37: 5289599 N°38: 5289610 N°39: 5289629 N°40: 5289637 N°41: 5289645 N°42: 5289653 N°43: 5289661 N°44: 5289670
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Utilização em locais com risco de queda acidental de objetos.	Capacete com aba total	Tipo aba total, injetado em plástico, suspensão composta de carneira injetada em plástico, com peça absorvente de suor em espuma de poliéster e coroa composta de duas cintas cruzadas montadas em quatro "clips" de plástico e fixadas com uma costura, com regulagem de tamanho através de ajuste simples.		5037573
		Fabricantes: MSA, 3M, Novel.		
Nos trabalho em espaço confinado.	Óculos de proteção ampla visão	Óculos de proteção ampla visão, com lente em policarbonato incolor, com fixação por elástico.		5141141
		Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ATIVIDADES QUE ENVOLVAM TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Manipulação de materiais escoriantes e cortantes e trabalhos com ferramentas manuais.	Luvas de vaqueta	Luva de segurança confeccionada em vaqueta curtida ao cromo, com tira de reforço em vaqueta entre o polegar e o indicador, reforço interno em vaqueta na palma. Recomendada para atividades com risco de lesão nas mãos por agentes perfuros cortantes		4973321
		Fabricantes: Procipa, Bracol, Multiluvax.		
Trabalho em altura	Cinto de segurança tipo paraquedista 5 pontos	Cinturão confeccionado em fitas poliéster, tipo paraquedista, fivelas em aço de engate rápido, argolas em aço e cinco pontos de conexão, sendo dois laterais, 1 abdominal, 1 peitoral e 1 dorsal.		5478243
		Fabricantes: Balaska, Hércules, Leal		
Trabalho em altura	Talabarte em "Y"	Talabarte de segurança duplo, em "Y", confeccionado em fita de poliéster.		4373200
		Fabricantes: Balaska, Hércules, Leal		
Trabalho em altura	Trava quedas	Dispositivo trava quedas em aço para ser utilizados na proteção contra o risco de queda.		Corda 12mm: 4935918 Retrátil: 3875830
		Fabricantes: Balaska, Hércules, Leal		
Trabalho em atmosferas IPVS (Imediatamente perigoso à vida e à saúde) devido à presença de contaminantes ou à deficiência de oxigênio.	Máscara Autônoma	Consultar o SESMT		



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

Permissão de Entrada e Trabalho - PET

Caráter informativo para elaboração da Permissão de Entrada e Trabalho em Espaço Confinado					
Nome da empresa:					
Local do espaço confinado:			Espaço confinado n.º:		
Data e horário da emissão:			Data e horário do término:		
Trabalho a ser realizado:					
Trabalhadores autorizados:					
Vigia:			Equipe de resgate:		
Supervisor de Entrada:					
Procedimentos que devem ser completados antes da entrada					
1. Isolamento		S ()	N ()		
2. Teste inicial da atmosfera:		Horário:			
Oxigênio		% O ₂ :			
Inflamáveis		% LIE:			
Gases/vapores tóxicos		Ppm:			
Poeiras/fumos/névoas tóxicas		Mg/m ³ :			
Nome legível / assinatura do Supervisor dos testes:					
3. Bloqueios, travamento e etiquetagem			N/A ()	S ()	N ()
4. Purga e/ou lavagem			N/A ()	S ()	N ()
5. Ventilação/exaustão – tipo, equipamento e tempo			N/A ()	S ()	N ()
6 Teste após ventilação e isolamento:		Horário:			
Oxigênio		% O ₂ : > 19,5% < 23,0%	N/A ()	S ()	N ()
Inflamáveis		% LIE: <10%	N/A ()	S ()	N ()
Gases/vapores tóxicos		Ppm:			
Poeiras/fumos/névoas tóxicas		Mg/m ³ :			
Nome legível / assinatura do Supervisor dos testes:					
7 Iluminação geral:			N/A ()	S ()	N ()
8 Procedimentos de comunicação:			N/A ()	S ()	N ()
9 Procedimentos de resgate:			N/A ()	S ()	N ()
10 Procedimentos e proteção de movimentação vertical:			N/A ()	S ()	N ()
11 Treinamento de todos os trabalhadores? É atual?			N/A ()	S ()	N ()
12. Equipamentos:					
13. Equipamento de monitoramento contínuo de gases aprovados e certificados por um Organismo de Certificação Credenciado (OCC) pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas de leitura direta com alarmes em condições:				S ()	N ()
Lanternas			N/A ()	S ()	N ()
Roupa de proteção			N/A ()	S ()	N ()
Extintores de incêndio			N/A ()	S ()	N ()



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

Capacetes, botas, luvas	N/A ()	S ()	N ()
Equipamentos de proteção respiratória/autônomo ou sistema de ar mandado com cilindro de escape	N/A ()	S ()	N ()
Cinturão de segurança e linhas de vida para os trabalhadores autorizados		S ()	N ()
Cinturão de segurança e linhas de vida para a equipe de resgate	N/A ()	S ()	N ()
Escada	N/A ()	S ()	N ()
Equipamentos de movimentação vertical/suportes externos	N/A ()	S ()	N ()
Equipamentos de comunicação eletrônica aprovados e certificados por um Organismo de Certificação Credenciado (OCC) pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas	N/A ()	S ()	N ()
Equipamento de proteção respiratória autônomo ou sistema de ar mandado com cilindro de escape para equipe de resgate		S ()	N ()
Equipamentos elétricos e eletrônicos aprovados e certificados por um Organismo de Certificação Credenciado (OCC) pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas	N/A ()	S ()	N ()
Legenda: N/A = “não se aplica”; N = “não”; S = “sim”.			
Procedimentos que devem ser completados durante o desenvolvimento dos trabalhos			
Permissão de trabalhos a quente	N/A ()	S ()	N ()
Procedimentos de Emergência e Resgate			
Telefones e contatos: Ambulância: Bombeiros: Segurança:			
Obs.:			
<ul style="list-style-type: none"> ◆ A entrada não pode ser permitida se algum campo não for preenchido ou contiver a marca na coluna “não”. ◆ A falta de monitoramento contínuo da atmosfera no interior do espaço confinado, alarme, ordem do Vigia ou qualquer situação de risco à segurança dos trabalhadores, implica no abandono imediato da área. ◆ Qualquer saída de toda equipe por qualquer motivo implica a emissão de nova permissão de entrada. Esta permissão de entrada deverá ficar exposta no local de trabalho até o seu término. Após o trabalho, esta permissão deverá ser arquivada. 			



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

TRABALHOS EM ELETRICIDADE

O trabalho em eletricidade é regido pela Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e compreende as atividades das fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluindo as etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades.

A NR-10 estabelece os requisitos mínimos para execução dos trabalhos que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade. Nela são definidas “Alta Tensão (AT)” como tensão superior a 1000 volts em corrente alternada e “Baixa tensão (BT)” como tensão superior a 50 volts em corrente alternada e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada, entre fases ou entre fase e terra. Essa norma estabelece critérios para realização dos trabalhos, medidas de controle de riscos, qualificação mínima exigida e procedimentos para trabalho seguros em eletricidade.

Esse procedimento cita os possíveis riscos envolvidos na atividade, assim como estabelece orientações administrativas e procedimentos básicos para a execução dos Serviços em Eletricidade, Por, ele propõe diversos tipos de Permissão de Trabalho elaborados em conjunto com a Seção de Alta Tensão da PUSP-C.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NOS TRABALHOS EM ELETRICIDADE:

Físicos: Ruídos provenientes da utilização de equipamentos e máquinas; Radiação não-ionizante pela exposição ao sol;

Ergonômicos: Carregamento/levantamento manual de carga, posturas prejudiciais à saúde;

Acidentes: Projeção de partículas; Picada de animais peçonhentos; Queimadura por arco voltaico; Choque elétrico;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS PARA SERVIÇOS EM ELETRICIDADE:

01. A administração deverá formalizar através de memorando interno a designação dos funcionários que realizam ou realizarão os trabalhos em eletricidade, autorizando-os para tal;
02. Só poderão ser designados para os serviços em eletricidade os funcionários Qualificados, Habilitados e Capacitados, conforme requisitos de formação estabelecidos pela NR-10;
03. Considera-se:
 - a. Trabalhador Qualificado aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica, reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino (Ex. Formação Técnica em Instalações Elétricas, reconhecida pelo MEC)
 - b. Profissional Legalmente Habilitado o trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe (Ex.: Engenheiro Eletricista, com o respectivo registro no Conselho Regional de Engenheiros e Arquitetos – CREA);
 - c. Trabalhador Capacitado aquele que receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado e trabalhe sob a responsabilidade do mesmo.
04. Todos os funcionários designados deverão possuir o “*Curso Básico – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade*” (Curso NR-10), e sua respectiva reciclagem com periodicidade mínima de formação de 02 anos (ou menor);
05. Além disso, os trabalhadores designados deverão possuir Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) que ateste sua aptidão específica para as atividades com eletricidade;
06. O SESMT deverá ser informado quanto à lista de trabalhadores designados pela unidade sempre que a mesma sofrer alterações;
07. A unidade deverá providenciar sistema de identificação dos trabalhadores designados, com o fornecimento de crachá específico que permita a identificação da abrangência da autorização para o trabalho com eletricidade;
08. A administração da unidade não poderá designar ou permitir que funcionários que não se enquadrem nas exigências acima (formação, ASO, etc.) e as prevista na NR-10, assim como expor desnecessariamente os trabalhadores ao risco em eletricidade, podendo, os responsáveis, sofrer sanções administrativas e respondendo legalmente (civil e criminal) por seus atos;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA SERVIÇOS EM ELETRICIDADE:

01. A chefia e o funcionário executante deverão analisar o trabalho a ser realizado, avaliando os riscos inerentes à atividade e os riscos adicionais da situação;
02. Observar e seguir o conteúdo da Permissão de Trabalho;
03. Utilizar o crachá específico para trabalhadores em eletricidade;
04. Não usar anéis, relógios, pulseiras, correntes e demais adornos que possam ser presos nas partes rotativas de máquinas;
05. Apenas realizar o serviço em eletricidade se estiver devidamente designado e autorizado e possuir a qualificação necessária para tal;
06. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo;
07. Antes do início das atividades, verifique as condições de uso de equipamentos e ferramentas;
08. Utilizar apenas ferramentas certificadas para trabalho em eletricidade;
09. Providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
10. Não depositar materiais e equipamentos em área de circulação, se o fizer isolar a área para impedir a passagem;
11. Utilizar equipamentos de apoios adequados (escadas de madeira ou de fibra, andaimes não metálicos, etc.);
12. Verificar se o local está limpo, iluminado e de fácil acesso para o trabalho em eletricidade;
13. Desenergizar instalações sempre que possível. Quando desenergizar a instalação, providenciar dispositivos (cadeado e sinalização) que impeça a reenergização por outrem;
14. Não abandonar o local de trabalho se o mesmo não estiver terminado, se o fizer isolar o local de forma que não permita o acesso de pessoas não autorizadas;
15. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e organizado;
16. Para trabalhos realizados em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos acima; e,
17. Para trabalhos realizados acima de 2,0 metros do nível inferior, seguir os procedimentos (Trabalhos em Altura), descritos abaixo.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EM ELETRICIDADE:





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS EM ELETRICIDADE				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Deslocamento e proteção para os pés, devendo ser utilizado em toda a jornada de trabalho.	Calçado de segurança	Botina de elástico, confeccionado em vaqueta curtida ao cromo, hidrofugada (repele líquidos), SEM alma de aço, solado poliuretano bidensidade injetado direto no cabedal.		N°37: 5289599 N°38: 5289610 N°39: 5289629 N°40: 5289637 N°41: 5289645 N°42: 5289653 N°43: 5289661 N°44: 5289670
		Fabricantes: Safetyline, Marluvas, Bracol.		
Trabalhos em cabines de alta-tensão, ativação e desativação de transformadores, etc.	Luvas de borracha para ALTA-TENSÃO	Luva de segurança, isolante de borracha, tipo II, nas seguintes classes : (0, 1, 2, 3, e 4); Cor: preta e com orlas, Tamanhos de mão: 9, 9 1/2, 10, 10 1/2 e 11. (classe 0 - tensão máxima de uso: 1.000 volts; com faixa vermelha localizada no dorso da luva próxima à orla); (classe 1 - tensão máxima de uso: 7.500 volts; com faixa branca localizada no dorso da luva próxima à orla); (classe 2 - tensão máxima de uso: 17.000 volts; com faixa amarela localizada no dorso da luva próxima à orla); (classe 3 - tensão máxima de uso: 26.500 volts; com faixa verde localizada no dorso da luva próxima à orla); (classe 4 - tensão máxima de uso: 36.500 volts, com faixa laranja localizada no dorso da luva próxima à orla).		Até 500 V: 5032121 Até 1000 V: 5058635 Até 7500 V: 4712297 Até 17000 V: 3437540 Até 20000 V: 4839021 Até 26500 V: 4712935
		Fabricantes: Orion, Solostocks, Novo Horizonte.		







UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Utilização em locais com risco de queda acidental de objetos.	Capacete com aba total	Tipo aba total, injetado em plástico, suspensão composta de carneira injetada em plástico, com peça absorvente de suor em espuma de poliéster e coroa composta de duas cintas cruzadas montadas em quatro "clips" de plástico e fixadas com uma costura, com regulagem de tamanho através de ajuste simples. Fabricantes: MSA, 3M, Novel.		5037573
Atividades de campo, para melhor acondicionamento das ferramentas, visando prevenção de acidentes.	Cinto de segurança para eletricitista	Cinto em couro para acondicionamento de ferramentas. Fabricantes: Protecamp, Balaska, Hércules.		1625845
Atividades onde há risco de projeção de partículas contra os olhos.	Óculos de proteção contra impacto	Confeccionado em lente de policarbonato resistente a impactos. Possuem várias tonalidades de lente (incolor, verde, cinza, dentre outras). A escolha é feita em função da necessidade de proteção. As hastes possuem sistema de regulagem de tamanho, podendo ter várias tonalidades (branca, preta, e, outras). Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		5158028
Trabalhos a céu aberto, com exposição aos raios solares.	Óculos de segurança contra UV	Óculos de proteção com lente de policarbonato, com fixação através de hastes para proteção contra UV-A/UV-B, lente cinza ou fumê para proteção contra UV-A/UV-B. Fabricantes: Steelpro, Super Safety, Danny.		5160839





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS EM ELETRICIDADE				
Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Proteção dos olhos contra impactos de partículas projetadas e queimaduras devido a arco voltaico.	Viseira para acoplamento em capacete.	Viseira de proteção para acoplamento em capacete de segurança, com visor em policarbonato e basculante.		5289262
		Fabricantes: MSA, 3M, Leal.		
Trabalhos em cabines de alta-tensão, ativação e desativação de transformadores, etc.	Manga de borracha para ALTA-TENSÃO	Luva de segurança, isolante de borracha, tipo II, nas seguintes classes : (0, 1, 2, 3, e 4); Cor: preta e com orlas, (classe 0 - tensão máxima de uso: 1.000 volts; com faixa vermelha localizada no dorso da luva próxima à orla); (classe 1 - tensão máxima de uso: 7.500 volts; com faixa branca localizada no dorso da luva próxima à orla); (classe 2 - tensão máxima de uso: 17.000 volts; com faixa amarela localizada no dorso da luva próxima à orla); (classe 3 - tensão máxima de uso: 26.500 volts; com faixa verde localizada no dorso da luva próxima à orla); (classe 4 - tensão máxima de uso: 36.500 volts, com faixa laranja localizada no dorso da luva próxima à orla).		Até 2000 V: 5068738
		Fabricantes: Orion, Solostocks, Novo Horizonte.		






UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

Atividade:	EPI Recomendado:	Especificações Técnicas:	Foto ilustrativa:	Código no Mercúrio
Serviços com probabilidade de contato com graxas, óleos, lubrificantes, etc.	Creme protetivo para pele GRUPO-2 – óleo resistente	<p>Creme protetor das mãos contra agente agressivo, tais como tintas, vernizes, solventes e outros. Este produto deve ser utilizado nas mãos e braços.</p> <p>Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M.</p>		5252148
Trabalhos a céu aberto, com exposição aos raios solares.	Protetor solar	<p>Creme bloqueador de radiação não ionizante raio UV solar, nas atividades onde o funcionário fica exposto ao sol.</p> <p>Fabricantes: Mavaro, Luvex, 3M.</p>		5044766
Toda jornada de Trabalho	Camisa condutiva não	<p>Camisa para proteção individual, Tecido antichama, com proteção mínima para ATPV 10,1 cal/cm² - Categoria 2, pré-encolhido, com fechamento por velcro, manga comprida.</p> <p>Fabricantes: Leal, Dupon, Ideal Work.</p>		Cinza: 5336686 Azul: 5336678
	Calça não condutiva	<p>Calça para proteção individual, Tecido antichama, com proteção mínima para ATPV 10,1 cal/cm² - Categoria 2, pré-encolhido, sem partes metálicas</p> <p>Fabricantes: Leal, Dupon, Ideal Work.</p>		Cinza: 5336627 Azul: 5336635



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ALTA TENSÃO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP- OP SEE	Frente		
PRODUTO: Operação em SEE (13.800 V)		RESPONSÁVEL:			
TAREFA: Procedimentos de Segurança					
RECURSOS NECESSÁRIOS					
1 – Dois técnicos habilitados e capacitados pela NR 10 (SEP) e autorizado; 2 – EPI's (Botas, capacete, luvas, óculos Rayban e roupas apropriadas); 3 – Equipamentos de medição e testes.					
ATIVIDADES CRÍTICAS					
1 – Entrar na SEE, sob supervisão de colega; 2 – Avaliar as probabilidades de riscos no local; 3 – Desenergizar ou energizar equipamento através dos comandos de acionamento apropriados; 4 – Identificar e sinalizar equipamento operando e bloqueado; 5 – Rever procedimento.					
DESVIOS		AÇÕES CORRETIVAS			
- Inconsistência das informações; - Acidentes.		- Rever procedimento nos dois casos.			
RESULTADOS ESPERADOS					
- Mínimo 90% de acerto nos dados; - Máximo 0% em acidentes.					
LEGENDA: SEE: Subestação de Entrada de Energia; EPI: Equipamento de Proteção Individual; SEP: Sistema Elétrico de Potência.			Elaboração	Aprovação	Liberação
		Nome			
		Data			
		Rubrica			



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ALTA TENSÃO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP-CESTA	Frente		
PRODUTO: trabalhar com cesta aérea IP		RESPONSÁVEL:			
TAREFA: Procedimentos de Segurança					
RECURSOS NECESSÁRIOS					
1 – Dois técnicos habilitados e capacitados pela NR 10 e autorizado; 2 – EPI's (Botas, capacete, luvas, óculos e roupas apropriadas, cinto tipo paraquedista); 3 – Ferramenta adequadas.; 4 – Equipamentos para medição e testes.					
ATIVIDADES CRÍTICAS					
1 – verificar acesso ao equipamento a ser reparado; 2 – avaliar as probabilidades de riscos no local; 3 – isolar a área de trabalho com sinalização adequada para visualização de motorista e pedestres; 4 – somente um colaborador sobe na cesta e atraca o cinto na haste ou local apropriado; 5 – colocar equipamento nos equipamentos apropriados na cesta ou em sacola que será içado por corda; 6 – desenergizar equipamentos a serem reparados ou trocados. 7 – outro colaborador estará no solo observado e dando apoio quando solicitado.					
DESVIOS		AÇÕES CORRETIVAS			
- Inconsistência das informações; - Acidentes.		- Rever procedimento nos dois casos.			
RESULTADOS ESPERADOS					
- Mínimo 90% de acerto nos dados; - Máximo 0% em acidentes.					
LEGENDA: SEE: Subestação de Entrada de Energia EPI: Equipamento de Proteção Individual. IP: Iluminação Pública			Elaboração	Aprovação	Liberação
		Nome			
		Data			
		Rubrica			



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

ALTA TENSÃO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP- Man. SEE	Frente		
PRODUTO: Manutenção em SEE (13.800 V)		RESPONSÁVEL:			
TAREFA: Procedimentos de Segurança					
RECURSOS NECESSÁRIOS					
1 – Dois técnicos habilitados e capacitados pela NR 10 (SEP) e autorizado; 2 – EPI's (Botas, capacete, luvas, óculos Rayban e roupas apropriadas); 3 – Equipamentos de medição e testes; 4 – EPC equipamentos de sinalização.					
ATIVIDADES CRÍTICAS					
1 – obter autorização para o serviço e fazer análise dos riscos com a equipe; 2 – desenergizar a SEE; 3 – isolar a possível área ainda energizada; 4 – aterra área de trabalho; 5 – identificar e bloquear dispositivos de manobra; 6 - verificar toda a instalação para liberação de energização; 7 – retirada de aterramento, bloqueios; 8 – reenergização da SEE; 9 – retirada de isolamentos e sinalização.					
DESVIOS		AÇÕES CORRETIVAS			
- Inconsistência das informações; - Acidentes.		- Rever procedimento nos dois casos.			
RESULTADOS ESPERADOS					
- Mínimo 90% de acerto nos dados; - Máximo 0% em acidentes.					
LEGENDA: SEE: Subestação de Entrada de Energia; EPI: Equipamento de Proteção Individual; SEP: Sistema Elétrica de Potência; EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.			Elaboração	Aprovação	Liberação
		Nome			
		Data			
		Rubrica			



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

BAIXA TENSÃO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP – Manut.	Frente		
PRODUTO: Instalação e manutenção de luminárias e pontos de força.		RESPONSÁVEL:			
TAREFA: Procedimentos de Segurança					
RECURSOS NECESSÁRIOS					
1 – Dois técnicos habilitados e capacitados pela NR 10; 2 – EPI´s (Botas, capacete, luvas, óculos, e cinto tipo paraquedista e roupas apropriadas); 3 – ferramentas adequadas para cada atividades; 4 – equipamentos de apoios: escadas, andaimes, etc.					
ATIVIDADES CRÍTICAS					
1 – Verificar se o local está limpo, iluminado e de fácil acesso; 2 – Avaliar as probabilidades de riscos no local; 3 – desenergizar instalações; 4 – prepara adequadamente equipamentos de apoio fixando em locais apropriados no caso de andaimes; 5 – proceder execução dos serviços; 6 – desativar equipamentos de apoio e limpeza do local					
DESVIOS		AÇÕES CORRETIVAS			
- Inconsistência das informações; - Acidentes.		- Rever procedimento nos dois casos.			
RESULTADOS ESPERADOS					
- Mínimo 90% de acerto nos dados; - Máximo 0% em acidentes.					
LEGENDA: EPI: Equipamento de Proteção Individual.			Elaboração	Aprovação	Liberação
		Nome			
		Data			
		Rubrica			



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

BAIXA TENSÃO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP- ELET.	Frente	
PRODUTO: Instalação de eletrodutos aparentes e embutidos		RESPONSÁVEL:		
TAREFA: Procedimentos de Segurança				
RECURSOS NECESSÁRIOS				
1 – Dois técnicos habilitados e capacitados pela NR 10; 2 – EPI´s (Botas, capacete, luvas, óculos, e cinto tipo paraquedista e roupas apropriadas); 3 – ferramentas adequadas para cada atividades; 4 – equipamentos de apoios: escadas, andaimes, etc.				
ATIVIDADES CRÍTICAS				
1 – Verificar se o local está limpo, iluminado e de fácil acesso; 2 – Avaliar as probabilidades de riscos no local; 3 – prepara adequadamente equipamentos de apoio fixando em locais apropriados no caso de andaimes.				
DESVIOS		AÇÕES CORRETIVAS		
- Inconsistência das informações; - Acidentes.		- Rever procedimento nos dois casos.		
RESULTADOS ESPERADOS				
- Mínimo 90% de acerto nos dados; - Máximo 0% em acidentes.				
LEGENDA: EPI: Equipamento de Proteção Individual.				
		Nome		
		Data		
		Rubrica		



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

SEÇÃO PROJETO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP-CQ PROC.	Frente		
PRODUTO:		RESPONSÁVEL:			
TAREFA:					
RECURSOS NECESSÁRIOS					
ATIVIDADES CRÍTICAS					
DESVIOS		AÇÕES CORRETIVAS			
RESULTADOS ESPERADOS					
LEGENDA:			Elaboração	Aprovação	Liberação
		Nome			
		Data			
		Rubrica			



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

COCESP	ORDEM DE SERVIÇO Manutenção			Número
Sistema da Qualidade				
SOLICITANTE				
Equipamento \ Ferramenta			POP:	
Descrição do problema				
Necessidade: Corretiva imediata Corretiva Programada Preventiva		Hora	Data	Visto Solicitante
EXECUTANTE				
Análise Crítica e Disposição:				
ACEITO PARA EXECUÇÃO NÃO ACEITO PARA EXECUÇÃO Comentários:				
			Data	Visto Enc. Manutenção
Serviços a executar / Materiais utilizados				
Controle da execução e encerramento				
Início: / /		Hora:	Término: / /	
			Hora:	
Responsável pela execução: Mecânica Ferramentaria Civil Elétrica Solda			Visto Executante	Visto Enc. Manutenção



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

TRABALHOS EM ALTURA

O trabalho em altura é regido pela Norma Regulamentadora nº 35 (NR-35 – Trabalho em Altura) e destina-se à gestão de Segurança e Saúde no trabalho em altura, estabelecendo requisitos para a proteção dos trabalhadores aos riscos em trabalhos com diferenças de níveis, nos aspectos da prevenção dos riscos de queda.

A NR-35 estabelece critérios para definição de trabalho em altura, bem como determina requisitos mínimos e medidas de proteção para estas atividades, envolvendo planejamento, organização e execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

Essa norma estabelece as responsabilidades, qualificação mínima exigida dos trabalhadores para o desenvolvimento dos trabalhos, procedimentos de segurança e ainda, tornando obrigatória a elaboração de Análise Preliminar de Risco (APR) e Permissão de Trabalho (PT) na fase de planejamento das atividades à serem desenvolvidas.

PRINCIPAIS RISCOS ENVOLVIDOS NOS TRABALHOS EM ALTURA:

Físicos: Ruídos provenientes da utilização de equipamentos e máquinas; Radiação não-ionizante pela exposição ao sol;

Ergonômicos: Carregamento/levantamento manual de carga, posturas prejudiciais à saúde;

Acidentes: Projeção de partículas; Picada de animais peçonhentos; Choque elétrico; Quedas.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS PARA TRABALHOS EM ALTURA:

01. A administração deverá formalizar através de memorando interno a designação dos funcionários que realizam ou realizarão os trabalhos em altura, autorizando-os para tal;
02. Só poderão ser designados para trabalhos em altura os funcionários capacitados e autorizados para tal;
03. Considera-se:
 - a) trabalhador capacitado aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas, com conteúdo programático estabelecido pela NR-35.
 - b) trabalhador autorizado aquele capacitado, cujo estado de saúde foi avaliado, tendo sido considerado apto para executar essa atividade, e que possua anuência formal da empresa.
04. Todos os funcionários capacitados deverão realizar treinamento periódico (máximo 02 anos) com carga horária mínima de 08 horas, e sempre que ocorrer mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho; evento que indique a necessidade de novo treinamento; retorno de afastamento ao trabalho por período superior a noventa dias; ou mudança de empresa.
05. Além disso, os trabalhadores designados deverão possuir Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) que ateste sua aptidão específica para trabalhos em altura.
06. O SESMT deverá ser informado quanto à lista de trabalhadores autorizados pela unidade sempre que a mesma sofrer alterações;
07. A administração da unidade não poderá designar ou permitir que funcionários que não se enquadrem nas exigências acima (formação, ASO, etc.) e as prevista na NR-35, assim como expor desnecessariamente os trabalhadores ao risco em trabalhos em altura, podendo, os responsáveis, sofrer sanções administrativas e respondendo legalmente (civil e criminal) por seus atos.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS GERAIS PARA TRABALHOS EM ALTURA:

01. No planejamento do trabalho, deverão ser adotadas, primeiramente, medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução;
02. Não sendo possível evitar o trabalho, deverão ser adotadas medidas que eliminem o risco de queda dos trabalhadores;
03. Caso haja possibilidade de queda deverão ser adotadas medidas que minimizem as consequências da queda;
04. Todo trabalho em altura deverá ser precedido de Análise Preliminar de Risco (APR);
05. O trabalho em altura deve ser realizado com supervisão, a ser definida na APR;
06. Os trabalhos em altura não rotineiros (já previstos no procedimento operacional e APR) deverão constar na Permissão de Trabalho;
07. Antes do início das atividades, verificar quais EPIs devem ser utilizados, conforme indicação da tabela abaixo e tabelas dos outros serviços, a depender das atividades a serem realizadas (Ex. Trabalho em altura com serviços de alvenaria);
08. Inspeccionar todos os EPIs, acessórios e sistemas de ancoragem e, caso apresentem defeitos, degradação, deformações ou sofrerem impactos de queda, devem ser inutilizados e descartados;
09. Providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
10. Efetuar inspeção prévia do local que verifique a presença de animais (peçonhentos ou que ofereçam risco);
11. O servidor deve permanecer conectado ao sistema de ancoragem durante todo o período de exposição ao risco de queda;
12. Não utilize o sistema de pára-raios como pontos de fixação.
13. É obrigatória a utilização de absorvedor de energia quando o fator de queda for maior que 01 (relação altura da queda e comprimento da corda) e quando o comprimento do talabarte for maior que 0,9m;
14. Utilizar cinto próprio (porta-ferramentas) para transporte de ferramentas, devidamente fixado;
15. É proibido jogar materiais ou ferramentas de locais elevados;
16. O transporte de materiais e ferramentas deverá ser realizado sempre através de cestos especiais ou elevadores;
17. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e organizado;
18. Para trabalhos realizados em espaço confinado, seguir os procedimentos (Trabalhos em Espaço Confinado), descritos acima; e,
19. Para trabalhos que envolvam eletricidade, seguir os procedimentos (Trabalhos em Eletricidade), descritos acima.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA TRABALHOS EM ALTURA (EM TELHADOS):

01. Seguir os Procedimentos Gerais para Trabalho em Altura, descritos anteriormente;
02. Verificar a integridade das telhas;
03. Definir previamente o trajeto a ser utilizado no telhado, verificando distanciamento de redes elétricas ou outros eventuais agentes de risco;
04. Providenciar o isolamento e sinalização da área necessária para içamento e movimentação de telhas;
05. É proibido realizar atividades em telhados com condições climáticas impróprias (chuva, vento fortes, etc.);
06. Providenciar desligamento de forno ou outros equipamentos que emanem gases, fumaça ou vapores sob o telhado;
07. É proibido andar diretamente sobre as telhas. Utilize as passarelas ou tábuas antiderrapantes para se movimentar em cima de telhados;
08. Fica proibida a realização de trabalhos em que seja necessário subir ou se apoiar em telhas translúcidas;
09. Utilizar cinto porta-ferramenta para o transporte de ferramentas e equipamentos;
10. O içamento de peças ou materiais deve ser realizado com cordas e roldanas em boas condições de uso e em cestos que não permitam a queda dos objetos;
11. Não concentrar carga sobre as telhas;
12. Após a conclusão dos trabalhos, recolher todo material ou entulho existente;
13. Para utilização de escadas no acesso aos telhados, seguir procedimentos constantes no Procedimento para Trabalho em Altura (Escadas);



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

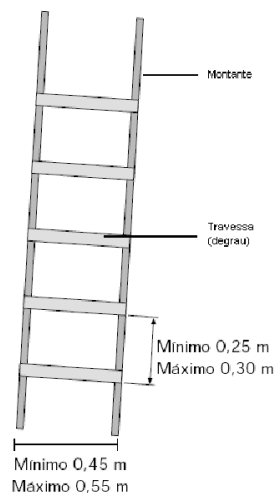
SESMT

TRABALHOS EM ALTURA (COM ESCADAS)

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE ESCADAS:

- ✓ Não é permitida a utilização de escada portátil com comprimento superior a 7 metros;
- ✓ O espaçamento entre os montantes da escada portátil deve ser de, no mínimo 45 cm e no máximo, 55 cm e os degraus (travessas) devem possuir espaçamento de, no mínimo 25 cm e no máximo, 30 cm; conforme modelo ilustrado abaixo.
- ✓ A escada fixa, tipo marinheiro, com 6 metros ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora;
- ✓ Para cada lance de 9 metros da escada fixa, deve existir um patamar intermediário de descanso;
- ✓ Escadas de acesso a telhados devem ser equipadas com linhas verticais de segurança para uso de trava quedas;
- ✓ Escadas de madeira não podem ser pintadas;
- ✓ As escadas devem ser guardadas em local protegido do sol e intempéries;
- ✓ Todas as escadas deverão ser providas de sapatas antiderrapantes;
- ✓ A escada de abrir deve ser rígida, estável e provida de dispositivos que a mantenham com abertura fixa;
- ✓ A escada de abrir deve ter comprimento máximo de 6 metros, quando fechada;
- ✓ A escada extensível deve ser dotada de dispositivo limitador de curso, colocado no quarto vão, a contar da catraca. Caso não haja o limitador, quando estendida, deve permitir uma sobreposição de, no mínimo 1 metro.

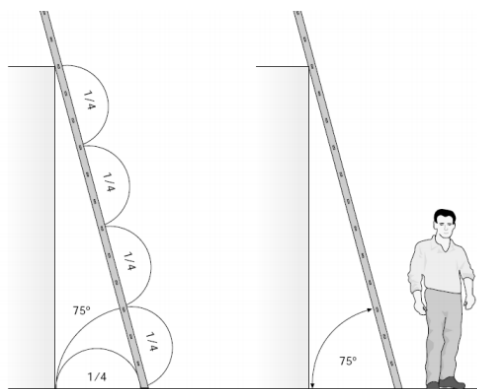
Modelo de escada portátil





PROCEDIMENTOS PARA TRABALHOS EM ALTURA (COM ESCADAS):

01. Seguir os Procedimentos Gerais para Trabalho em Altura, descritos anteriormente;
02. Providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
03. Selecionar a escada adequada para o serviço;
04. Sempre que possível, utilizar escadas modelo plataforma, com guarda-corpo;
05. Verificar a integridade de todos os degraus da escada;
06. Escadas com degraus faltantes ou não fixos não devem ser utilizadas;
07. Ao utilizar escada extensível, providenciar a amarração da parte superior em local fixo;
08. Não coloque a escada em frente de uma porta sem antes a ter bloqueado;
09. Certifique-se de que a escada está apoiada sobre superfície plana, seca e estável;
10. A escada portátil, quando apoiada, deve ultrapassar no mínimo 1 metro, do ponto de apoio superior e com aproximadamente 75° da parede, conforme ilustrado abaixo;
11. Mantenha as escadas limpas de graxa ou óleo;
12. Não apoie escadas em condutores elétricos ou tubulações;
13. É proibido:
 - Subir nos últimos três degraus da escada;
 - Colocar escada de mão onde houver risco de queda de objetos ou materiais ou nas proximidades de aberturas e vãos;
 - Improvisar o alongamento de escadas;
 - Prender o cinto de segurança na escada;
 - Utilizar escadas de alumínio em áreas próximas à redes elétricas ou para realizar atividades de vulto elétrico;
 - Utilizar da escada por duas pessoas ao mesmo tempo;





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

TRABALHOS EM ALTURA (COM ANDAIMES)

TIPOS DE ANDAIMES:

- ✓ **Andaimés modulares de estrutura travada:** São compostos de módulos Pré-Fabricados, Contraventados transversais e elementos de travamento a fim de manter as partes firmes nos lugares.
- ✓ **Andaimés de conexão tubular:** São feitos de tubos de vários comprimentos unidos por acopladores especiais para suportar praticamente qualquer tipo de plataforma de trabalho.
- ✓ **Andaimés fachadeiro:** São aqueles constituídos de quadros vertical e horizontal, placa de base, travessa diagonal, guarda-corpo, tela e escada. São utilizados em serviços de manutenção de fachadas e de construção.

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE ANDAIMES:

- ✓ O andaime deve possuir:
 - Guarda-corpo rígido e seguro;
 - Corrimão com 01 metro de altura;
 - Piso de pranchões ou pré-fabricados de no mínimo 04 cm de espessura, providos de cantoneiras ou taliscas fixadas nas suas extremidades; e,
 - Rodapé rígido e travado;
- ✓ Os andaimes móveis devem ser providos de travas em seus rodízios de modo a evitar deslocamentos acidentais;
- ✓ A altura máxima das torres permitida para andaimes com rodízios é de 04 vezes a menor dimensão da base de apoio;
- ✓ A altura máxima das torres permitida para andaimes com sapatas fixas é de 08 metros ao ar livre e 12 metros de altura em todos os espaços fechados;
- ✓ A torre de andaime deverá ser obrigatoriamente estaiada, a partir de 4 metros de altura;
- ✓ Toda a fiação elétrica para iluminação e força utilizada em andaimes deve ser em cabo isolado;
- ✓ Não é permitida a permanência de mais de duas pessoas por plataforma de trabalho, respeitando sempre a capacidade de carga do andaime;
- ✓ A montagem de andaimes com altura superior a 15 metros deverá ser aprovada por profissional legalmente habilitado;



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

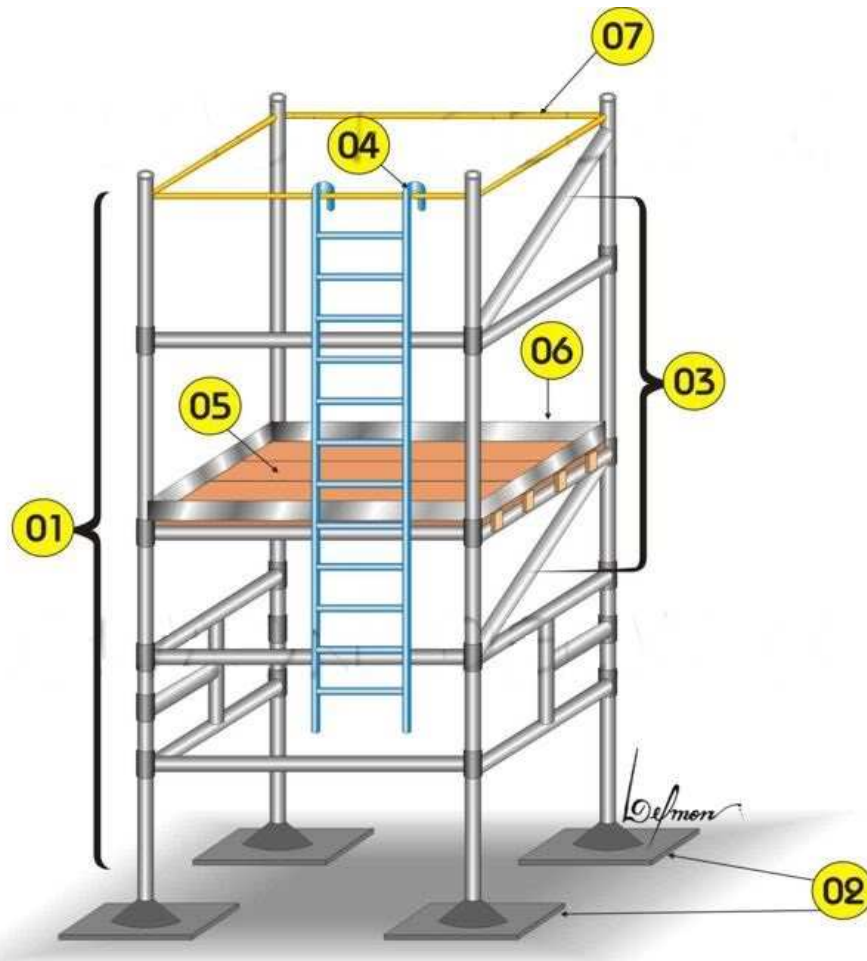
SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

- ✓ Somente profissional habilitado poderá projetar andaimes mais altos do que 35 metros;
- ✓ O guarda-corpo do andaime deve possuir abertura que permita que o funcionário saia da escada sem ter que passar sobre o mesmo;
- ✓ Quando a altura do andaime for maior que 03 vezes o lado menor de sua base, este deve ser fixo à construção ou estrutura na altura de cada lance (intercalados) e a cada 9 metros horizontalmente;
- ✓ Os andaimes e seus componentes devem ser capazes de suportar no mínimo 04 vezes a carga máxima pretendida;
- ✓ Para cálculo da carga máxima do andaime, deverá ser considerada a soma do peso dos trabalhadores, materiais sobre o andaime e ainda o peso do próprio andaime; e,
- ✓ No caso de andaimes móveis, a capacidade das rodas é que define a carga máxima. Portanto, deverá ser verificada com o fabricante a capacidade das rodas em uso.

Modelo de andaime





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PROCEDIMENTOS PARA MONTAGEM DE ANDAIMES:

01. Os servidores deverão ser treinados quanto à montagem correta de andaimes e deverão ser supervisionados sempre que realizarem esta tarefa;
02. Antes de iniciar a montagem do andaime, verifique os riscos de fontes elétricas, mecânicas, pneumáticas, térmicas e químicas, em áreas próximas;
03. Considerar, ainda, interferências com outros trabalhos;
04. Durante a realização das atividades de montagem dos andaimes, deverão ser utilizados todos os EPIs descritos no procedimento para atividade em altura;
05. Verifique a superfície onde o andaime será montado e coloque as sapatas em local firme e adequado para suportar o máximo de carga pretendida;
06. Andaimes móveis devem ser montados sobre superfícies lisas. Caso as condições do local não o permitam, devem-se providenciar perfis "U" metálicos como trilhos para as rodas;
07. Se o andaime for montado em solo natural, devem-se colocar placas de madeira para distribuir o peso e evitar afundamento;
08. Os parafusos reguladores devem ser instalados somente entre a placa da base e a estrutura vertical, nunca junto com roldanas;
09. Parafusos reguladores não devem ser estendidos além de 30 cm;
10. Sempre que possível, instalar contraventamentos que alinhem e esquadrem os membros do andaime de forma que este esteja sempre apurado e rígido; e,
11. Devem-se manter as rodas do andaime travadas durante a montagem e uso de andaimes móveis;



PROCEDIMENTOS PARA UTILIZAÇÃO DE ANDAIMES:

01. Seguir os Procedimentos Gerais para Trabalho em Altura, descritos anteriormente;
02. Antes o início das atividades, deverá ser verificado no andaime:
 - Existência de trincas, em especial perto do vão central de corrimão, contraventamentos e tubo de aço;
 - Se os componentes dos andaimes estão retos, sem empenos, dobras, dentes e ferrugem;
 - Se as soldas feitas pelo fabricante estão livres de trincas;
 - Se as plataformas pré-fabricadas e pranchões estão íntegros (sem rachaduras, fendas, com parafusos aparentes, etc.);
 - O funcionamento adequado dos dispositivos de conexão rápida; e,
 - Se as rodas estão com a superfície de rolamento lisa, torniquete agindo livremente e mecanismo de travamento em boas condições;
03. Providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
04. O andaime móvel deverá ser formado por conjunto rígido, sem elementos soltos que possam apresentar riscos de queda ou desmonte durante sua movimentação;
05. Realizar a movimentação do andaime com o conjunto equilibrado, sem risco de tombamento;
06. É proibido o deslocamento das estruturas dos andaimes com trabalhadores sobre os mesmos;
07. É proibido realizar atividades em andaimes com condições climáticas impróprias (chuva, vento fortes, etc.);
08. Os acessos às plataformas dos andaimes deverá sempre ser feitos por escadas (acopladas aos andaimes ou portáteis);
09. É proibido o trabalho de pessoas em diferentes níveis de plataformas de trabalho de uma mesma torre de andaime;
10. Não é permitido concentrar carga (materiais, ferramentas) em uma única área da plataforma;
11. Materiais de trabalho (tijolos, blocos de concreto, etc.), não devem ser empilhados sobre plataformas de andaimes;
12. O transporte de materiais e ferramentas deverá ser realizado sempre através de cestos específico para tal ou por elevadores (monta-carga);
13. Não é permitido fazer modificações nem soldas em peças de andaimes;
14. É proibido retirar qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação; e,
15. É proibido utilizar escadas ou outros equipamentos sobre o piso do andaime.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

TRABALHOS EM ALTURA (COM PLATAFORMA HIDRÁULICA)

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE PLATAFORMA HIDRÁULICA:

- ✓ As plataformas somente podem ser operadas por trabalhador qualificado;
- ✓ A plataforma hidráulica deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto a aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas;
- ✓ O equipamento deve ser dotado de:
 - dispositivos de segurança que garantam seu nivelamento (estabilizador);
 - limitador de carga;
 - alça de apoio interno;
 - guarda-corpo fixo, com altura de 1,20 metros acima do piso de trabalho, inteiriço ou travessas horizontais colocadas respectivamente a 0,70 e 1,20 metros acima do piso de trabalho e rodapé de, no mínimo, 20 cm;
 - painel de comando com botão de parada de emergência;
 - dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica;
 - sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida.
 - sistema de proteção contra choques elétricos;
- ✓ A plataforma hidráulica deve possuir placa de identificação, constando o modelo, o número de série e o ano de fabricação do equipamento;
- ✓ A plataforma hidráulica deve ser mantida afastada das redes elétricas;
- ✓ Somente utilize plataforma hidráulica em áreas abertas ou bem ventiladas para evitar intoxicação por monóxido de carbono;



PROCEDIMENTOS PARA TRABALHOS EM ALTURA (PLATAFORMA HIDRÁULICA):

01. Seguir os procedimentos descritos anteriormente para Trabalhos em Altura em geral;
02. Antes do início das atividades, providenciar o isolamento e sinalização da área de trabalho;
03. É proibida a circulação de pessoas no raio de ação da plataforma enquanto ela estiver sendo utilizada;
04. Definir previamente o trajeto a ser utilizado pela plataforma hidráulica, verificando distanciamento de redes elétricas ou outros eventuais agentes de risco;
05. Consultar a empresa contratada para operação do equipamento para verificação prévia da capacidade de sustentação do terreno (piso), solidez e nivelamento do mesmo, onde será utilizada a plataforma hidráulica;
06. Os estabilizadores deverão estar apoiados à distância segura de depressões, canais, etc;
07. É proibido realizar atividades com plataforma hidráulica em condições climáticas impróprias (chuva, vento fortes, etc.);
08. Antes do início das atividades, fazer inspeção completa de pré-operação da plataforma e caso seja constatada qualquer irregularidade, deve-se suspender a atividade, sinalizar, desativar imediatamente a plataforma e comunicar o responsável;
09. Antes de iniciar as atividades, certifique-se de que os portões da plataforma estejam fechados;
10. Para subir ou descer da cabine ou de outras partes elevadas, deve-se manter sempre de frente para a máquina;
11. Utilizar cinto porta-ferramenta para o transporte de ferramentas e equipamentos;
12. Mantenha o piso da plataforma sempre limpo, sem óleo, gorduras ou sujeiras, as eventuais manilhas, esteiras de subida e de serviço da máquina;
13. É proibido:
 - aplicar cargas em pontos que não sejam da plataforma porta-equipamentos;
 - amarrar cargas que sobressaiam de qualquer parte da máquina;
 - sentar no piso da plataforma ou subir nos parapeitos da mesma;
 - subir ou descer da plataforma enquanto o braço não estiver completamente abaixado e fechado e a plataforma não estiver apoiada no chão.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

PT – PERMISSÃO DE TRABALHO TRABALHO ALTURA

Local: _____

Área: _____

Atividade: _____

Supervisão: _____

Data da autorização: ____/____/____ Início _____ Término _____

TIPO DE TRABALHO

SIM NÃO ANDAIME

SIM NÃO ESCADA

SIM NÃO TELHADO

SIM NÃO OUTRO. QUAIS?

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

EQUIPE DE TRABALHO

Nome dos funcionários

Descrição do local:

Sim Não A área se encontra sinalizada e isolada?

Sim Não As condições climáticas estão favoráveis para realização do trabalho?

Sim Não O local de trabalho está suficientemente afastado de instalações elétricas?

Sim Não Existem pessoas para apoiar o grupo?

Sim Não Existem meios seguros para subida e descida de materiais e/ ou ferramentas?

Sim Não Existem pontos resistentes para ancoragem?

Equipe de Trabalho

Sim Não Estão habilitados a realizar o trabalho, ou seja, estão devidamente treinados?

Sim Não Apresentam boas condições de saúde e sentem-se bem dispostos?

Sim Não Sabem o que fazer em caso de emergência?

Caso o trabalho use andaime, responda a seguir:

Sim Não O andaime está amarrado em estrutura que confere firmeza?

Sim Não Existe escada lateral para a passagem de patamar?

Sim Não O andaime está construído em superfície plana?

Sim Não A superfície de apoio do patamar está totalmente fechada?

EPI / EPC

Sim Não Todos os EPIs foram inspecionados antes de iniciar os trabalhos?

Sim Não É feito uso de cinto de segurança?

Sim Não É feito uso de talabarte e/ou trava-quadras?

Sim Não Existe cabo de aço / corda no local de trabalho?

Sim Não Cinto de segurança está devidamente preso ao talabarte?

Sim Não O talabarte e o trava-quadras está devidamente preso no ponto de ancoragem do cinto de segurança? Existe linha de vida (cabo de aço / corda), no local de trabalho?

Sim Não O risco de arremesso acidental de materiais para áreas de circulação está controlado?



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

Análise de Risco

Sim Não Foi elaborada a APR – Análise Preliminar de Risco?
Sim Não Foram atendidos os pré-requisitos estabelecidos pela APR?

Observações:

AUTORIZAÇÃO DA SUPERVISÃO

Certifico que tenho pleno conhecimento do Procedimento de Segurança para Trabalho em Altura, preenchido de maneira verídica as informações desta ficha e todas as precauções foram tomadas para propiciar segurança à Equipe de Trabalho.

Assinatura Responsável / Carimbo da Empresa

____/____/____
Data



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUPERINTENDÊNCIA DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE SAÚDE OCUPACIONAL

SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

SESMT

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

193	Corpo de Bombeiros: Atender incêndios, casos traumáticos gravíssimos e emergência com produtos químicos.
192	Serviço de Atendimento Móvel de urgência (SAMU): Atender casos de emergências clínicas (mal súbito, convulsões, infartos, etc.)
199	Defesa Civil: Prevenir e minimizar os efeitos de desastres (naturais ou provados pelo homem)
3091.3222 3091.4222	Central de Segurança da Guarda do Campus: Atendimento a emergências. Faz contato direto com os serviços especializados, providenciando o atendimento. Aciona o serviço móvel (ambulância) do campus.
0800.771.3733 5012.5311	Centro de Controle de Intoxicação (CCI): Informações e Instruções de como agir em casos de acidentes envolvendo intoxicações (Atendimento 24 horas)
0800.014.8110 3069.8571	CEATOX: Informações e Instruções por telefone de como agir em casos de emergências envolvendo intoxicações (Atendimento 24 horas)
0800.011.0197	COMGÁS: Atendimento e distribuidora de gás natural canalizado (Atendimento 24 horas)
0800.727.2196	Eletropaulo: Atendimento da distribuidora de energia elétrica da região metropolitana de São Paulo (Atendimento 24 horas)
0800.011.9911	Sabesp: Atendimento da empresa de abastecimento de água na região metropolitana de São Paulo (Atendimento 24 horas)
3039-9471 3039-9344 3039-9200	Pronto Socorro do Hospital Universitário