

## Treinamento NR 6 - EPI (Equipamento de proteção individual)



## **Conteúdo Programático:**

Introdução

O que é o Equipamento de Proteção Individual?

Responsabilidades do Empregador

Responsabilidades do Trabalhador

Responsabilidades dos Fabricantes e Importadores

Da Competência do Ministério do Trabalho e Emprego/TEM

Riscos por Não Usar os EPI's

A - EPI Para Proteção da Cabeça

B - EPI Para Proteção dos Olhos e Face

C - EPI Para Proteção Auditiva

D - EPI Para Proteção Respiratória

E - EPI Para Proteção de Tronco

F - EPI Para Proteção dos Membros Superiores

G - EPI Para Proteção dos Membros Inferiores

H - EPI Para Proteção do Corpo Inteiro

I - EPI Para Proteção Contra Quedas Com Diferença de Nível

Ficha de Controle do EPI

Bibliografia

## Introdução

A obrigatoriedade das empresas no cumprimento das leis relativas à Segurança e Medicina no Trabalho, trouxe consigo uma preocupação em se evitar acidentes ou doenças ocupacionais. As inovações tecnológicas constantes e o compartilhamento de informações sobre prevenção destes riscos tornou-se decisivo para melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Com a obrigatoriedade de atender a legislação e garantir a saúde de seus profissionais, evitando o absenteísmo, as empresas buscam cada vez mais diminuir a exposição de seus funcionários aos ruídos de elevada intensidade, bem como a correta utilização de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), pertinentes a cada etapa de seu processo, seja decorrente de poeiras, químicos ou outros riscos.

A lei nº 6.514 de 22 de novembro de 1977 da Consolidação das Leis do Trabalho, relativa à Segurança e Medicina do Trabalho e posteriormente no surgimento da norma regulamentadora NR 6 – Equipamento de Proteção Individual (2001), foram as bases legais para decidir sobre os temas que devem ser abordados neste processo de conscientização, proporcionando assim maior segurança aos trabalhadores e cumprimento da legislação trabalhista.

A 6ª Norma Regulamentadora do trabalho urbano, cujo título é Equipamento de Proteção Individual (EPI), estabelece concretamente:

- definições legais,
- forma de proteção,
- requisitos de comercialização e responsabilidades (empregador, empregado, fabricante, importador e Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)).

A interpretação da NR 6, principalmente no que diz respeito à responsabilidade do empregador, é também de fundamental importância para a aplicação da NR 15 - Atividades e Operações

Insalubres, na caracterização e/ou descaracterização da insalubridade.

A NR 6 tem a sua existência jurídica assegurada, em nível de legislação ordinária, nos artigos 166 a 167 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

## O que é o Equipamento de Proteção Individual?

Os EPI's são quaisquer meios ou dispositivos destinados a ser utilizados por uma pessoa contra possíveis riscos ameaçadores da sua saúde ou segurança durante o exercício de uma determinada atividade. Um equipamento de proteção individual pode ser constituído por vários meios ou dispositivos associados de forma a proteger o seu utilizador contra um ou vários riscos simultâneos. O uso deste tipo de equipamento só deverá ser contemplado quando não for possível tomar medidas que permitam eliminar os riscos do ambiente em que se desenvolve a atividade. A imagem abaixo ilustra alguns equipamentos de proteção individual muito utilizados em atividades que apresentam riscos à saúde do trabalhador.



O uso de EPI está previsto na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e prevê a obrigatoriedade da empresa em fornecer aos

empregados, gratuitamente, EPI adequado aos riscos e em perfeito estado de conservação e funcionamento. Caso não sejam fornecidos os equipamentos aos funcionários e ocorrendo acidentes de trabalho, a empresa é responsabilizada perante a legislação.

A NR6 também prevê obrigações do empregador em fornecer os EPIs e, cabe aos empregados a responsabilidade pelo seu uso, guarda e conservação.

Os estudos sobre a aceitação do uso dos EPI são relativamente recentes. Os primeiros foram efetuados em minas e siderurgias e inseridos num conjunto de 16 investigações que decorreram entre 1961 a 1964, promovidas pela Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA), tendo como grande objetivo a obtenção de resultados utilizáveis na prevenção dos acidentes de trabalho.

No âmbito legal ainda são citados aspectos sobre atividades insalubres. Segundo a NR15 são consideradas atividades ou operações insalubres as que se desenvolvem no "limite de tolerância" máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que possa causar dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral. As empresas devem atentar-se a organização das atividades de modo que possam evitar a exposição dos trabalhadores a estes riscos.

#### **O que diz a norma:**

6.1 Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora - NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, 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.

6.1.1 Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

6.2 O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão

nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

## Responsabilidades do Empregador

O Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) é responsável por cuidar da segurança da empresa, gerar estatística com resultados anuais e implantar programas de prevenção, além de dar suporte a CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes). Ambos órgãos juntamente com os trabalhadores usuários são responsáveis também por orientar quais EPI's são adequados ao risco oferecidos pela atividade a ser executada e em casos de empresas desobrigadas a constituir SESMT cabe ao empregador, mediante orientação do profissional tecnicamente habilitado, orientado pela CIPA, determinar qual(ais) EPI's necessários para realização das atividades.



A CIPA ajuda a melhorar as condições de segurança e higiene, além de prevenir doenças ocupacionais, como lesão por esforço repetitivo, dores musculares, etc.

**O que diz a norma nesse item:**

6.3 A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;

b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,

c) para atender a situações de emergência.

6.4 Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional, e observado o disposto no item 6.3, o empregador deve fornecer aos trabalhadores os EPI adequados, de acordo com o disposto no ANEXO I desta NR.

6.4.1 As solicitações para que os produtos que não estejam relacionados no ANEXO I, desta NR, sejam considerados como EPI, bem como as propostas para reexame daqueles ora elencados, deverão ser avaliadas por comissão tripartite a ser constituída pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, após ouvida a CTPP, sendo as conclusões submetidas àquele órgão do Ministério do Trabalho e Emprego para aprovação.

6.5 Compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, ouvida a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA e trabalhadores usuários, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

6.5.1 Nas empresas desobrigadas a constituir SESMT, cabe ao empregador selecionar o EPI adequado ao risco, mediante orientação de profissional tecnicamente habilitado, ouvida a CIPA ou, na falta desta, o designado e trabalhadores usuários. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

6.6 Responsabilidades do empregador. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

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;
- g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.
- h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.(Inserida pela Portaria SIT n.º 107, de 25 de agosto de 2009)

## **Responsabilidades do Trabalhador**

Não esqueça, a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, o EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Quais são as circunstâncias determinadoras da exigência para o uso do EPI?

O uso de EPI será necessário nas seguintes condições:

- Sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes de trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho;
- Enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;
- Para atender as situações de emergência.

Quando é que se deve usar os óculos de segurança?

Para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações perigosas.

Quando é obrigatório o uso do cinto de segurança?

Para trabalhos em altura superior a 02 (dois) metros em que haja risco de queda.

Quais são as responsabilidades do empregado com relação ao EPI?

Conforme o item 6.7 da NR 6, as responsabilidades são:

- Usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
- Responsabilizar-se pela guarda e conservação;
- Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso;
- Cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

**O que está especificado na norma:**

6.7 Responsabilidades do trabalhador. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

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.

## Responsabilidades dos Fabricantes e Importadores

O Certificado de Registro de Fabricante (CRF) e o de Registro de Importador (CRI) são ainda expedidos pelo MTE?

Não, desde a publicação da Portaria MTE/SIT no 25, de 15 de outubro de 2001, o MTE deixou de expedir o CRF e o CRI.

O MTE disponibiliza em seu site informações sobre os fabricantes ou importadores de EPI, tais como endereço e telefones de contato?

Não, o MTE apenas informa a razão social da empresa fabricante ou importadora do EPI portador de um determinado CA consultado pelo usuário.

Os relatórios impressos no sistema de consulta de Certificado de Aprovação de Equipamentos de Proteção Individual substituem o referido Certificado expedido pelo MTE?

Não, os relatórios impressos no sistema de consulta de Certificado de Aprovação (CA) de Equipamentos de Proteção Individual, disponível no site do MTE na internet, não substituem, para quaisquer fins, o referido Certificado expedido por este ministério.

**A norma explica que:**

6.8 Responsabilidades de fabricantes e/ou importadores. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

6.8.1 O fabricante nacional ou o importador deverá:

a) cadastrar-se junto ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

b) solicitar a emissão do CA; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

c) solicitar a renovação do CA quando vencido o prazo de

validade estipulado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

d) requerer novo CA quando houver alteração das especificações do equipamento aprovado; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

e) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao Certificado de Aprovação - CA;

f) comercializar ou colocar à venda somente o EPI, portador de CA;

g) comunicar ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho quaisquer alterações dos dados cadastrais fornecidos;

h) comercializar o EPI com instruções técnicas no idioma nacional, orientando sua utilização, manutenção, restrição e demais referências ao seu uso;

i) fazer constar do EPI o número do lote de fabricação; e,

j) providenciar a avaliação da conformidade do EPI no âmbito do SINMETRO, quando for o caso;

k) fornecer as informações referentes aos processos de limpeza e higienização de seus EPI, indicando quando for o caso, o número de higienizações acima do qual é necessário proceder à revisão ou à substituição do equipamento, a fim de garantir que os mesmos mantenham as características de proteção original. (Inserido pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

6.8.1.1 Os procedimentos de cadastramento de fabricante e/ou importador de EPI e de emissão e/ou renovação de CA devem atender os requisitos estabelecidos em Portaria específica. (Inserido pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

6.9 Certificado de Aprovação - CA

6.9.1 Para fins de comercialização o CA concedido aos EPI terá validade:(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

a) de 5 (cinco) anos, para aqueles equipamentos com laudos de ensaio que não tenham sua conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO;

b) do prazo vinculado à avaliação da conformidade no âmbito do SINMETRO, quando for o caso.

6.9.2 O órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, quando necessário e mediante justificativa, poderá estabelecer prazos diversos daqueles dispostos no subitem 6.9.1.

6.9.3 Todo EPI deverá apresentar em caracteres indelévels e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do CA, ou, no caso de EPI importado, o nome do importador, o lote de fabricação e o número do CA.

6.9.3.1 Na impossibilidade de cumprir o determinado no item 6.9.3, o órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho poderá autorizar forma alternativa de gravação, a ser proposta pelo fabricante ou importador, devendo esta constar do CA.

6.10 (Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

6.10.1 (Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)

## **Da Competência do Ministério do Trabalho e Emprego/MTE**

A fiscalização sob o controle de qualidade do produto, sendo este nacional ou importado, está sob responsabilidade do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), órgão este regional e federal, que fornece o Certificado de Aprovação (CA) ao produto.

O Certificado de Aprovação representa um “selo” de conformidade do produto no âmbito do SINMETRO (Sistema

Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial), órgão este constituído por entidades públicas e privadas que desempenham atividades relacionadas à metrologia, normalização, qualidade industrial e certificação de conformidade.

Através desse certificado o fabricante pode comercializar o EPI, possuindo validade de 5 (cinco) anos para aqueles equipamentos com laudos de ensaio que não tenham sua conformidade avaliada no âmbito do SINMETRO e do prazo vinculado à avaliação da conformidade no âmbito do SINMETRO, quando for o caso.

Tendo ainda como obrigações o fabricante deverá solicitar suas renovações (CA), em caso de alterações no produto originar novo CA, ainda além, fornecer as informações referentes aos processos de limpeza e higienização de seus EPI, fazer constar no EPI o número do lote de fabricação, entre outras.

Além do fornecimento do CA ao fabricante como “pré-requisito” para a comercialização o MTE tem a responsabilidade de sempre examinar a documentação de renovação tanto do CA quanto do cadastramento do fabricante ou fornecedor, fiscalizar a qualidade do EPI com a autoridade em recolhimento de amostras para análises, atuar e até mesmo suspender o cadastramento da empresa e/ou cancelar o CA do produto, proibindo assim sua venda.

**Vejam o que está na norma:**

6.11 Da competência do Ministério do Trabalho e Emprego / TEM

6.11.1 Cabe ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho:

- a) cadastrar o fabricante ou importador de EPI;
- b) receber e examinar a documentação para emitir ou renovar o CA de EPI;
- c) estabelecer, quando necessário, os regulamentos técnicos para ensaios de EPI;

d) emitir ou renovar o CA e o cadastro de fabricante ou importador;

e) fiscalizar a qualidade do EPI;

f) suspender o cadastramento da empresa fabricante ou importadora;

g) cancelar o CA.

6.11.1.1 Sempre que julgar necessário o órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, poderá requisitar amostras de EPI, identificadas com o nome do fabricante e o número de referência, além de outros requisitos.

6.11.2. Cabe ao órgão regional do MTE:

a) fiscalizar e orientar quanto ao uso adequado e a qualidade do EPI;

b) recolher amostras de EPI; e,

c) aplicar, na sua esfera de competência, as penalidades cabíveis pelo descumprimento desta NR.

6.12 e Subitens (Revogados pela Portaria SIT n.º 125, de 12 de novembro de 2009).

## **Riscos por Não Usar os EPI's**

Este capítulo visa conscientizar na importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individual.

### **1) Riscos ao sistema respiratório:**

**Poeiras:** material sólido moído, quebrado ou triturado. Ex.: minério, madeira, grãos, amianto, sílica, etc.

**Fumos:** metal ou plástico aquecido, vaporizado e resfriado rapidamente. Ex.: soldagem, fundição, etc.

**Névoas:** líquidos pulverizados (operação de pintura);

**Gases:** substâncias líquidas ou sólidas nas condições normais de temperatura e pressão (oxigênio, gás carbônico, nitrogênio, etc.);

**Vapores:** caracterizados pelos odores e proveniente da evaporação de líquidos ou sólidos (gasolina, querosene, solvente de tintas, etc.).



*Possíveis doenças causadas pelos riscos acima descritos:*

**Silicose:** sílica (cerâmicas, minerações, pedreiras, metalúrgicas, etc.);

**Asbestose:** fibras de asbesto (amianto);

**Antracose:** partículas de carvão mineral;

**2) Riscos nos membros inferiores (pernas e pés).**



Nos pés:

- Impactos de quedas de objetos sobre os artelhos;
- Choques elétricos;
- Agentes térmicos;
- Agentes cortantes, perfurantes e escoriantes;
- Umidade proveniente de operações com uso de água;
- Respingos de produtos químicos.

Nas pernas:

- Agentes abrasivos e escoriantes;
- Agentes térmicos;
- Respingos de produtos químicos;
- Agentes cortantes, perfurantes e escoriantes;
- Operações com uso de água.

3) Risco corporal, membros inferiores e superiores (uso do macacão de segurança)



- Chamas;
- Agentes térmicos;
- Respingos de produtos químicos;
- Umidade proveniente de operações com uso de água.

4) Riscos para os membros superiores (mãos e braços).



- Agentes abrasivos e escoriantes;
- Agentes cortantes e perfurantes;
- Choques elétricos;
- Agentes térmicos;
- Agentes biológicos;
- Agentes químicos;
- Vibrações;
- Radiações ionizantes

**5) Riscos para os olhos e face:**



- Impactos de partículas volantes ou perfurantes;
- Luminosidade intensa (solda);
- Radiação ultra-violeta;
- Radiação infra-vermelha;
- Respingos de produtos químicos ou biológicos.

## **A - EPI Para Proteção da Cabeça**

### **A.1 – Capacete**

- a) capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;
- b) capacete para proteção contra choques elétricos;
- c) capacete para proteção do crânio e face contra agentes térmicos.



#### **A.2 - Capuz ou balaclava**

- a) capuz para proteção do crânio e pescoço contra riscos de origem térmica;
- b) capuz para proteção do crânio, face e pescoço contra agentes químicos; (Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
- c) capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes abrasivos e escoriantes;
- d) capuz para proteção da cabeça e pescoço contra umidade proveniente de operações com uso de água. (Inserida pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)



## **B - EPI Para Proteção dos Olhos e Face**

### **B.1 – Óculos**

- a) óculos para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes;
- b) óculos para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- c) óculos para proteção dos olhos contra radiação ultravioleta;
- d) óculos para proteção dos olhos contra radiação infravermelha;
- e) óculos de tela para proteção limitada dos olhos contra impactos de partículas volantes. (Inserida pela Portaria MTE n.º 1.134, de 23 de julho de 2014)



## B.2 - Protetor facial

- a) protetor facial para proteção da face contra impactos de partículas volantes;
- b) protetor facial para proteção da face contra radiação infravermelha;
- c) protetor facial para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- d) protetor facial para proteção da face contra riscos de origem térmica;
- e) protetor facial para proteção da face contra radiação ultravioleta.



## B.3 - Máscara de Solda

- a) máscara de solda para proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes, radiação ultravioleta, radiação infravermelha e luminosidade intensa.



## C - EPI Para Proteção Auditiva

### C.1 - Protetor auditivo

a) protetor auditivo circum-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;

b) protetor auditivo de inserção para proteção do sistema auditivo

contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;

c) protetor auditivo semiauricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2.



### Jornada de Trabalho X Ruído

Ruído	Jornada Permitida
85 dB.....	8 horas
90 dB.....	4 horas
95 dB.....	2 horas
100 dB.....	1 hora
105 dB.....	30 minutos
110 dB.....	15 minutos
115 dB.....	7,5 minutos

## Tipos de Proteses Auriculares

**Tipo concha:** Formado por um arco plástico ligado a duas conchas plásticas revestidas internamente por espuma, que ficam sobre as orelhas. Possuem as almofadas externas para ajuste confortável da concha ao rosto do usuário, ao redor da orelha.



**De inserção pré-moldados:** São aqueles cujo formato é definido, por exemplo, três flanges ou protetores não-roletáveis. Podem ser de diferentes materiais:

borracha, silicone, PVC.



**De inserção moldáveis:** Feitos em espuma moldável, também conhecidos por 'cenourinha', com superfície lisa que evita irritações no conduto auditivo. Adaptam-se ao canal auditivo do usuário, independentemente do tamanho ou formato do canal.



## D - EPI Para Proteção Respiratória

### D.1 - Respirador purificador de ar não motorizado:

- a) peça semifacial filtrante (PFF1) para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
- b) peça semifacial filtrante (PFF2) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
- c) peça semifacial filtrante (PFF3) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radio nuclídeos;
- d) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros para material particulado tipo P1 para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas; e ou P2 para proteção contra poeiras, névoas e fumos; e ou P3 para proteção contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- e) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros químicos e ou combinados para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado.



## D.2 - Respirador purificador de ar motorizado:

- a) sem vedação facial tipo touca de proteção respiratória, capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores;
- b) com vedação facial tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores.



### D.3 - Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido:

a) sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;

b) sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em operações de jateamento e em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;

c) com vedação facial de fluxo contínuo tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;

d) de demanda com pressão positiva tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;

e) de demanda com pressão positiva tipo peça facial inteira combinado com cilindro auxiliar para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).



#### D.4 - Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma

a) de circuito aberto de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS);

b) de circuito fechado de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde(IPVS).



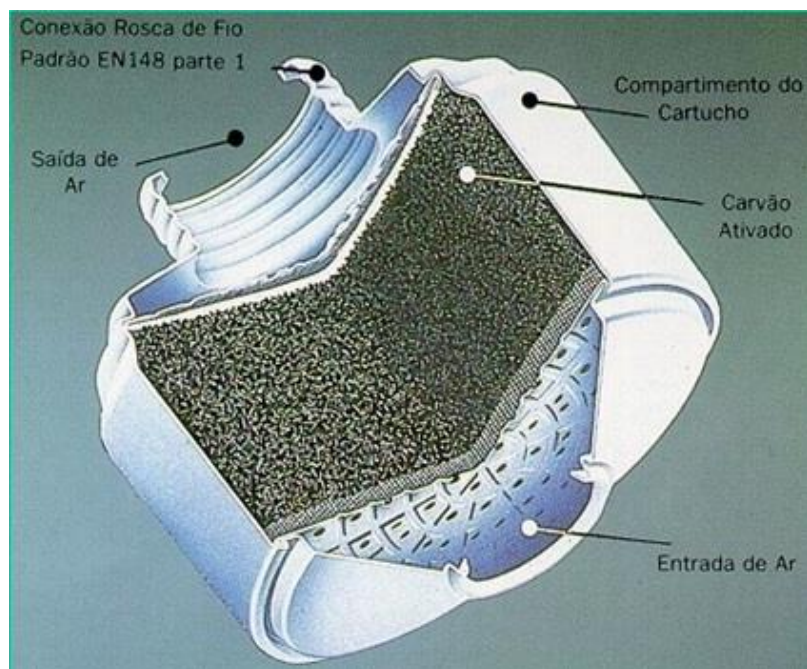
#### D.5 - Respirador de fuga

a) respirador de fuga tipo bucal para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado em condições de escape de atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).

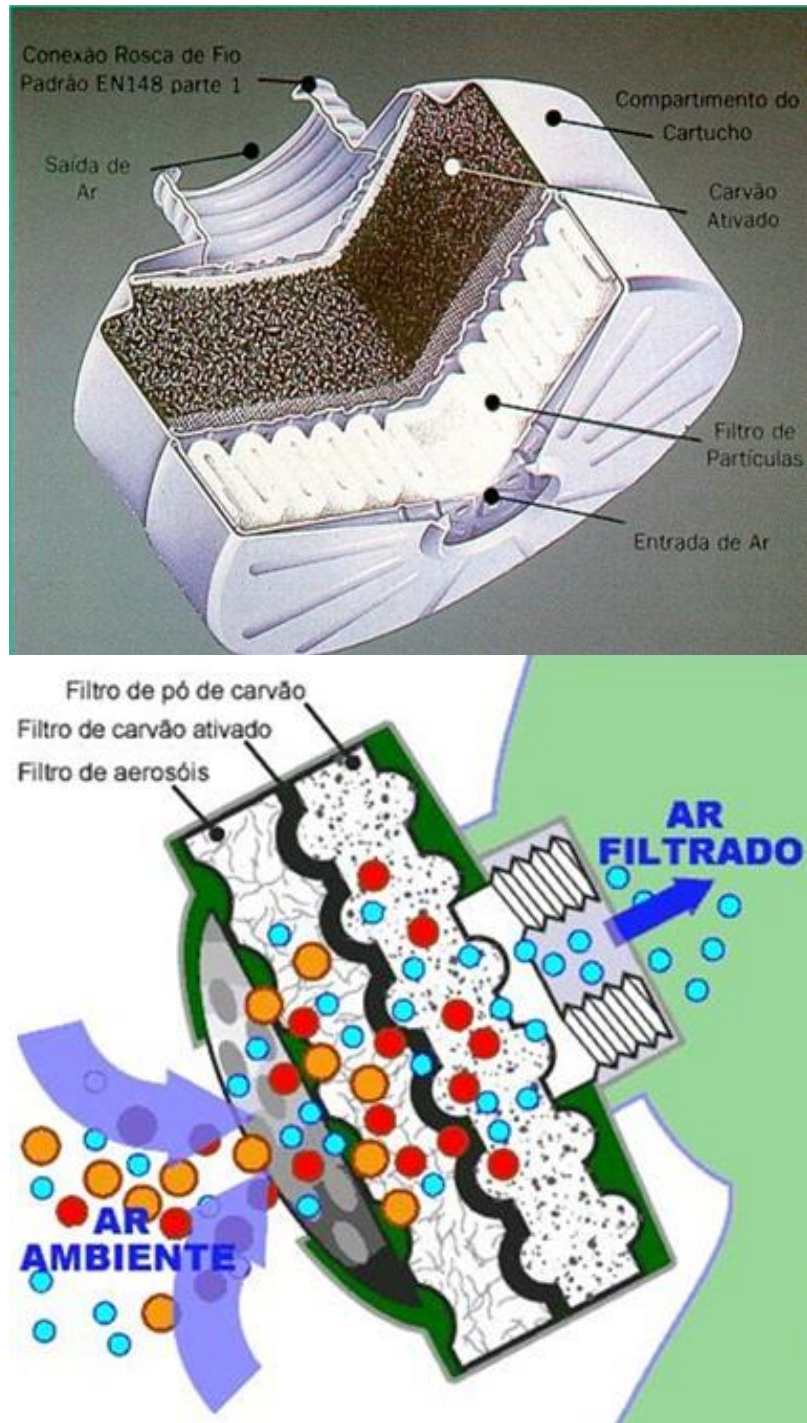


Veja como é o funcionamento dos filtros do respirador purificador:

**Filtro Químico:** Realiza a captura de gases e vapores através da absorção em material específico;



**Filtros Combinados:** Possui a combinação tanto do filtro mecânico, quanto do filtro químicos, aumentando sua eficiência e qualidade de uso;



## E - EPI Para Proteção de Tronco

### E.1 – Vestimentas

a) vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem térmica;

- b) vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica;
- c) vestimentas para proteção do tronco contra agentes químicos; (Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
- d) vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem radioativa;
- e) vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem meteorológica;
- f) vestimentas para proteção do tronco contra umidade proveniente de operações com uso de água.



**E.2 - Colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica.**



## **F - EPI Para Proteção dos Membros Superiores**

### **F.1 – Luvas**

- a) luvas para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes;
- b) luvas para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes;
- c) luvas para proteção das mãos contra choques elétricos;
- d) luvas para proteção das mãos contra agentes térmicos;
- e) luvas para proteção das mãos contra agentes biológicos;
- f) luvas para proteção das mãos contra agentes químicos;

- g) luvas para proteção das mãos contra vibrações;
- h) luvas para proteção contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- i) luvas para proteção das mãos contra radiações ionizantes.

## **G - EPI Para Proteção dos Membros Inferiores**

### **G.1 – Calçado**

- a) calçado para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos;
- b) calçado para proteção dos pés contra agentes provenientes de energia elétrica;
- c) calçado para proteção dos pés contra agentes térmicos;
- d) calçado para proteção dos pés contra agentes abrasivos e escoriantes;
- e) calçado para proteção dos pés contra agentes cortantes e perfurantes;
- f) calçado para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- g) calçado para proteção dos pés e pernas contra agentes químicos.(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)



## G.2 – Meia

a) meia para proteção dos pés contra baixas temperaturas.



### G.3 – Perneira

- a) perneira para proteção da perna contra agentes abrasivos e escoriantes;
- b) perneira para proteção da perna contra agentes térmicos;
- c) perneira para proteção da perna contra agentes químicos;(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
- d) perneira para proteção da perna contra agentes cortantes e perfurantes;
- e) perneira para proteção da perna contra umidade proveniente de operações com uso de água.



### G.4 – Calça

a) calça para proteção das pernas contra agentes abrasivos e escoriantes;

b) calça para proteção das pernas contra agentes químicos;(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)

c) calça para proteção das pernas contra agentes térmicos;

d) calça para proteção das pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água.



## H - EPI Para Proteção do Corpo Inteiro

### H.1 – Macacão

- a) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes térmicos;
- b) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes químicos;(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
- c) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de operações com uso de água.



### H.2 - Vestimenta de corpo inteiro

- a) vestimenta para proteção de todo o corpo contra riscos de origem química;(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
- b) vestimenta para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de operações com água;
- c) vestimenta condutiva para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.



## I - EPI Para Proteção Contra Quedas Com Diferença de Nível

### I.1 - CINTURAO DE SEGURANÇA COM DISPOSITIVO TRAVA-QUEDA

a) cinturão de segurança com dispositivo trava-queda para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal.



## I.2 - Cinturão DE SEGURANÇA COM TALABARTE

a) cinturão de segurança COM TALABARTE para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura;

b) cinturão de segurança COM TALABARTE para proteção do usuário contra riscos de queda no posicionamento em trabalhos em altura.



## Ficha de Controle do EPI

**Cuide bem das fichas de EPI, tanto empregador como trabalhador!**

Elas devem ser preenchidas e mantidas sem qualquer tipo de rasura.

**Alguns casos que a ficha perde o seu valor legal:**

1 – Quando usar cores de caneta diferentes ao preencher os dados (use sempre somente uma cor de caneta);

2 – Quando for corrigir algum dado com corretivo (Liquid-paper ou Errorrex);

3 – Preencher os nomes de EPI incorretamente (“máscara de borracha” ou “luva usada”);



## F.2 - Creme protetor

a) creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos.



## F.3 – Manga

a) manga para proteção do braço e do antebraço contra choques elétricos;

b) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes abrasivos e escoriantes;

c) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes cortantes e perfurantes;

d) manga para proteção do braço e do antebraço contra umidade proveniente de operações com uso de água;

e) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes térmicos;

f) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes químicos.(Inserida pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)



#### F.4 – Braçadeira

- a) braçadeira para proteção do antebraço contra agentes cortantes;
- b) braçadeira para proteção do antebraço contra agentes escoriantes.



#### F.5 – Dedeira

a) dedeira para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.



Veja em detalhes as luvas mais usadas e suas indicações para uso:

**Luvras de vaqueta** – são indicadas nos trabalhos leves, que exijam mais tato nos dedos;



**Luvras de raspa** – são recomendadas para proteção nos trabalhos pesados, sujeitos a escoriações, arranhões, perfurações, cortes, contusões e queimaduras;



**Luvras de borracha isolante** – são indicadas para uso durante as atividades em que haja risco de choque elétrico;



**Luvras de proteção** – são luvas especiais, fabricadas em couro com o punho de raspa; com objetivo de proteger a luvas de borracha isolante.



**Lumas de algodão** – são luvas fabricadas em algodão para absorção de suor, na utilização de luva isolante.



**Lumas contra produtos agressivos** – são indicadas para a proteção das mãos e partes inferiores do braço do usuário contra o contato por produtos químicos agressivos;



## **Bibliografia**

Ministério do Trabalho e Emprego - MTE