



MANUAL DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA



A LINHA MAIS COMPLETA
DE EPI'S E SINALIZAÇÃO
DO BRASIL

PLASTCOR DO BRASIL

Desde 2001 atuando no mercado de Equipamentos de Proteção Individual e Sinalização. Com 25.000 m² de área construída com aproximadamente 500 colaboradores. Dois centros de distribuição: um na Bahia e outro no Paraná.

Possui uma equipe técnica com foco em:

- Otimização de processos;
- Melhoria da qualidade dos produtos;
- Desenvolvimento de novos produtos.

Empresa certificada ISO 9001:2015

Presente em todo o território nacional e em alguns países da América Latina com futuro promissor para outros continentes.

Atuante praticamente em todos os mercados com maior foco em:

- Construção Civil;
- Industrias em geral;
- Rodovias;
- Transporte de cargas perigosas.

Planta Limeira-SP



Planta Cachoeira de Minas-MG



ÍNDICE

01 | A NOSSA SAÚDE É MUITO IMPORTANTE

02 | OS RISCOS RESPIRATÓRIOS

03 | REQUISITOS DE UM PROGRAMA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

06 | IDENTIFICANDO OS CONTAMINANTES

07 | COMO SÃO CLASSIFICADOS OS FILTROS MECÂNICOS?

07 | COMO SÃO CLASSIFICADOS OS FILTROS QUÍMICOS?

08 | QUAL A VIDA ÚTIL DOS CARTUCHOS QUÍMICOS?

09 | TIPOS DE RESPIRADORES E COMO COLOCÁ-LOS CORRETAMENTE

12 | TRABALHANDO PELA PROTEÇÃO DA VIDA

A NOSSA SAÚDE É MUITO IMPORTANTE. DEVEMOS SEMPRE NOS PROTEGER!

A sobrevivência dos seres vivos depende basicamente de:

- Ar respirável;
- Água;
- Alimentos;
- Exposição à luz solar.

E o Ser Humano Pode Ficar:

- **Sem alimentos** | Algumas semanas;
- **Sem água** | Alguns dias;
- **Sem ar** | Alguns minutos.

Como o organismo humano não tem reservas de oxigênio, fica evidente que o sistema respiratório é essencial para a vida e exige permanentemente cuidado e proteção.



O ar que respiramos é um composto de aproximadamente 21% de oxigênio, 78% de nitrogênio e 1% de outros gases. Nesta combinação, estes gases mantêm a vida.

Nossa saúde depende do ar puro que respiramos, porém, quando outras substâncias estão presentes, estaremos sujeitos a irritações, indisposições, problemas de saúde e até mesmo a morte.

Portanto, toda empresa deverá inspecionar regularmente os locais de trabalho para identificar e avaliar a natureza dos riscos que podem estar presentes. Também, proporcionar aos seus funcionários a proteção respiratória adequada, bem como informações e treinamento sobre o uso correto dos equipamentos.

Depois de selecionar o respirador mais adequado, devemos utilizá-lo sempre que estivermos em uma área que necessite de proteção respiratória. Para a nossa própria segurança, devemos verificar se o respirador está se ajustando bem ao rosto e se é necessário algum reparo.

Pessoas com barba não devem usar respiradores que precisam de vedação facial, pois, podem facilitar a passagem de contaminantes.

Também devemos comunicar a nossa supervisão se houver algum problema com o equipamento ou com o ajuste do mesmo ao rosto ou se sofremos de asma, alergias ou pressão alta, que impeça de usarmos respirador.

OS RISCOS RESPIRATÓRIOS

Os riscos que requerem proteção respiratória estão divididos em dois grandes grupos:

- 1-**Deficiência de oxigênio;
- 2-**Presença de contaminantes no ar.

Os contaminantes se apresentam sob as seguintes formas:

Gasosos, aerodispersóides e mistura de gasosos com aerodispersóides (materiais particulados).

Estes contaminantes podem ser de dois tipos:

- 1-**Imediatamente perigosos à vida e a saúde (IPVS);
- 2-**Não imediatamente perigosos à vida e a saúde (não IPVS).

São imediatamente perigosos à vida e à saúde (IPVS) aqueles contaminantes que, mesmo em baixas concentrações, provocam danos imediatos ou possuem um efeito cumulativo e acabam produzindo doenças. Imediatamente perigosos à vida e à saúde, seria por exemplo, deficiência de oxigênio abaixo de 12,5% (ao nível do mar), contato com ácido cianídrico que pode causar a morte ou uma pessoa que recebe uma dose grande de material radioativo.



REQUISITOS DE UM PROGRAMA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Fonte | Programa de Proteção Respiratória da Fundacentro.

O Que é PPR

PPR (Programa de Proteção Respiratória) é um programa que deve ser implementado nas empresas que possuem ambientes de trabalho com concentrações de contaminantes que obriguem o trabalhador a usar equipamentos de proteção respiratória ou que haja deficiência de oxigênio, em busca da seleção do melhor respirador, dentre outras responsabilidades, de acordo com instrução normativa MTB/SSST N° 1 de 11/04/1994.

Responsabilidades do empregador

Para que a saúde do usuário seja preservada, o empregador deve no mínimo:

A-Fornecer o respirador, quando necessário, para proteger a saúde do trabalhador;
B-Fornecer o respirador conveniente e apropriado para o fim desejado;
C-Ser responsável pelo estabelecimento e manutenção de um programa de uso de respiradores para proteção respiratória;
D-Permitir ao empregado que usa o respirador deixar a área de risco por qualquer motivo relacionado com o seu uso. Essas razões podem incluir:

- Falha do respirador que altere a proteção por ele proporcionada;
- Mau funcionamento do respirador;
- Detecção de penetração de ar contaminado dentro do respirador;
- Aumento da resistência à respiração;
- Grande desconforto devido ao uso do respirador; mal-estar sentido pelo usuário do respirador, tais como náusea, fraqueza, tosse, espirro, dificuldade para respirar, calafrio, tontura, vômito e febre;
- Lavar o rosto e a peça facial do respirador, sempre que necessário, para diminuir a irritação da pele;
- Trocar o filtro ou outros componentes, sempre que necessário;
- Descanso periódico em área não contaminada;

E-Investigar a causa do mau funcionamento do respirador e tomar providências para saná-la. Se o defeito for de fabricação, o empregador deverá comunicá-lo ao fabricante e ao órgão oficial de competência na área de EPI.

Responsabilidades do empregado

Para que as medidas implantadas surtam efeito o usuário deve, no mínimo:

A-Usar o respirador fornecido de acordo com as instruções de treinamento recebidas;
B-Guardar o respirador, quando não estiver em uso, de modo conveniente para que não se danifique ou deforme;
C-Se observar que o respirador não está funcionando bem, deverá deixar imediatamente a área contaminada e comunicar o defeito à pessoa responsável, indicada pelo empregador nos "Procedimentos operacionais escritos";
D-Comunicar à pessoa responsável qualquer alteração do seu estado de saúde que possa influir na capacidade de uso do respirador de modo seguro.

Práticas permitidas

No controle das doenças ocupacionais provocadas pela inalação de ar contaminado, como por exemplo, poeiras, fumos, névoas, gases e vapores, o objetivo principal deve ser minimizar a contaminação do local de trabalho. Isto deve ser alcançado, tanto quanto possível, pelas medidas de controle de engenharia (enclausuramento, ventilação ou substituição de substâncias por outras menos tóxicas). Quando as medidas de controle não são viáveis, ou enquanto estão sendo implantadas ou avaliadas, ou em situações de emergência, devem ser usados respiradores apropriados em conformidade com os requisitos apresentados.

Mínimo aceitável

Em todo programa de proteção respiratória deve haver referência explícita, no mínimo, aos tópicos: administração do programa, existência de procedimentos operacionais escritos, exame médico do candidato ao uso de respiradores, seleção de respiradores, treinamento, uso de barba, ensaios de vedação, manutenção, higienização e guarda dos respiradores, uso de respiradores para fuga, emergências e resgates e avaliação periódica do programa.

Administração do programa

O empregador deve atribuir a uma só pessoa a responsabilidade e a autoridade pelo programa de uso de respiradores. Essa pessoa deve possuir conhecimentos de proteção respiratória suficientes para administrar de modo apropriado o programa. A responsabilidade do administrador pelo programa inclui, entre outros, a preparação dos procedimentos operacionais escritos, o monitoramento dos riscos respiratórios, a atualização dos registros e a realização da avaliação do PPR.

Procedimentos operacionais escritos

Em toda empresa cujo uso de respiradores é necessário, devem existir procedimentos operacionais escritos abrangendo o programa completo de uso de respiradores, os quais deverão ser cumpridos.

Seleção de respiradores

A seleção do(s) tipo(s) de respirador(es), deve ser feita considerando-se:

- A**-A natureza da operação ou processo perigoso;
- B**-O tipo de risco respiratório (incluindo as propriedades físicas, deficiência de oxigênio, efeitos fisiológicas sobre o organismo, concentração do material tóxico, ou nível de radioatividade, limites de exposição estabelecidos para os materiais tóxicos, concentração permitida para o aerossol radioativo e a concentração IPVS estabelecida para o material tóxico);
- C**-A localização da área de risco em relação à área mais próxima que possui ar respirável;
- D**-O tempo durante o qual o respirador deve ser usado;
- E**-As atividades que os trabalhadores desenvolvem na área de risco;
- F**-As características e as limitações dos vários tipos de respiradores;
- G**-O Fator de Proteção Atribuído para os diversos tipos de respiradores.

Limitações fisiológicas e psicológicas dos usuários de respiradores

Cabe ao médico determinar se uma pessoa tem ou não condições médicas de usar um respirador. Com a finalidade de auxiliar o médico na sua avaliação, o administrador do programa deve informá-lo sobre:

- A**-O tipo de respiradores para uso rotineiro e de emergências;
- B**-As atividades típicas no trabalho; condições ambientais, frequência e duração da atividade que exige o uso do respirador;
- C**-As substâncias contra as quais o respirador deve ser usado, incluindo a exposição provável a uma atmosfera com deficiência de oxigênio.

Treinamento

Cada usuário de respirador deve receber treinamento (e reciclagem), que deve incluir explanação e discussão sobre:

- A**-O risco respiratório e o efeito sobre o organismo humano se o respirador não for usado de modo correto;
- B**-As medidas de controle coletivo e administrativo que estão sendo adotadas e a necessidade do uso de respiradores para proporcionar a proteção adequada;
- C**-As razões que levaram à seleção de um tipo específico de respirador;
- D**-O funcionamento, as características e as limitações do respirador selecionado;
- E**-O modo de colocar o respirador e de verificar se ele está colocado corretamente no rosto;
- F**-O modo correto de usar o respirador durante a realização do trabalho;
- G**-Os cuidados de manutenção, inspeção e guarda, quando não estiver em uso;
- H**-O reconhecimento de situações de emergência e como enfrentá-las;
- I**-As exigências legais sobre o uso de respiradores para certas substâncias.

Ensaio de vedação

Antes de ser fornecido um respirador para uma pessoa, ela deve ser submetida ao ensaio de vedação para verificar se aquele respirador proporciona boa vedação ao rosto. Após este teste preliminar, toda vez que for colocar ou ajustar o respirador no rosto, ela deve fazer a verificação da vedação.

Manutenção, inspeção, higienização e guarda.

A manutenção deve ser feita de acordo com as instruções do fabricante.



IDENTIFICANDO OS CONTAMINANTES

O que são poeiras?

Poeiras são formadas quando um material sólido é quebrado, moído ou triturado. São partículas sólidas, geralmente concentram-se em faixas de tamanho superiores a um micrômetro. São originadas quando materiais sólidos são submetidos a um processamento mecânico, como moagem, lixamento, britagem corte, desbaste, usinagem, dentre muitos outros.

O que são névoas e neblinas?

Névoas e neblinas são constituídas por partículas líquidas na forma de gotículas em suspensão no ar. As névoas são geradas por processo mecânico, como ruptura de um líquido durante processos de pulverização, nebulização ou borbulhamento; já as neblinas são produtos da condensação na atmosfera de pequenas partículas líquidas. As neblinas podem estar no ambiente industrial em algumas operações com banhos químicos a quente.

O que são fumos?

Fumos ocorrem quando um metal ou plástico é fundido (aquecido) vaporizado e se resfria rapidamente, criando partículas muito finas que ficam em suspensão no ar. Os fumos metálicos tem uma estabilidade muito grande no ar e um poder de penetração no nosso sistema respiratório muito grande. Eles penetram muito mais facilmente que as poeiras e que as névoas no nosso sistema respiratório.

O que são vapores?

Vapores são substâncias que evaporam um líquido ou sólido, da mesma forma que a água transformada em vapor d'água. Geralmente são caracterizados pelos odores. Você não vê um vapor mas sente o cheiro.

São exemplos de vapores: Álcool etílico, metanol, acetona, ácido acético, acetato de etila, vapor de mercúrio, gasolina, diesel, benzeno, tolueno, xileno, formaldeído (formol), glutaraldeído, halotano, éteres, ciclohexano, clorofórmio, tetracloreto de carbono, disocianato de tolueno (TDI) nafta, destilados de petróleo, etc.

O que são gases?

Gases são substâncias que a temperatura ambiente estão no estado gasoso e são geralmente invisíveis. Definem-se como gases as substâncias químicas que se apresentam no estado gasoso quando em condições normais de temperatura e pressão (CNTP), isto é, sob temperatura e pressão ambientes. São exemplos de gases: Oxigênio, nitrogênio, monóxido e dióxido de carbono, óxido de etileno, argônio, hidrogênio, amônia, cloro, dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio, metano propano, butano, óxido nitroso, ozônio, etc.



COMO SÃO CLASSIFICADOS OS FILTROS MECÂNICOS?

De acordo com as recomendações do PPR (Programa de Proteção Respiratória) da Fundacentro, seguem abaixo as classificações dos filtros mecânicos e para quais contaminantes são recomendados:

- **PFF-1/P1** | Contra poeiras e névoas;
- **PFF-2/P2** | Contra poeiras, névoas e fumos;
- **PFF-3** | Contra poeiras, névoas, fumos e particulados altamente tóxicos.
- **PFF** | Significa peça facial filtrante, pois o próprio respirador é o meio filtrante.

Os filtros P1 e P2 são utilizados com respirador semi facial com 02 filtros e os filtros PFF-1 PFF-2 e PFF-3 são os respiradores sem manutenção.

Para que serve um filtro mecânico?

Os filtros mecânicos são constituídos por microfibras sintéticas que no caso da Plastcor, são tratadas eletrostaticamente e são capazes de reter apenas os materiais particulados (poeiras, nevoas e fumos) presentes no ambiente.

ATENÇÃO | Os filtros mecânicos não devem ser utilizados, em nenhuma hipótese, para proteção contra gases e vapores.

Qual a vida útil dos filtros mecânicos?

A vida útil dos filtros mecânicos é variável e depende de vários fatores, como: O tipo de contaminante, sua concentração, a frequência respiratória do usuário e a conservação do produto, devendo sempre ser avaliada pelo responsável. O filtro mecânico deverá ser substituído sempre que o usuário sentir resistência à respiração. Significa que o filtro está saturado. Também deve ser substituído quando não estiver mais em condições adequadas de higiene e limpeza.

ATENÇÃO | Nunca faça qualquer tipo de reparo ou manutenção nos filtros.

COMO SÃO CLASSIFICADOS OS FILTROS QUÍMICOS?

De acordo com as recomendações do PPR (Programa de Proteção Respiratória) da Fundacentro, seguem abaixo as classificações dos filtros e para quais contaminantes são recomendados.

- **Filtro Químico VO** | Contra gases e vapores orgânicos;
- **Filtro Químico GA** | Contra gases e vapores ácidos;
- **Filtro Químico VOGA** | Contra gases e vapores orgânicos e ácidos;
- **Filtro Químico AM** | Contra gases e vapores alcalinos (amônia);
- **Filtro Químico VO(P)** | Contra agrotóxicos e pesticidas;
- **Filtro Químico ABEK1** | Contra multigases.

ATENÇÃO | Todos os filtros acima citados, somente poderão ser utilizados num ambiente com no mínimo 19,5% de oxigênio e nas concentrações máximas (LT) informadas nas bulas e nos filtros que acompanham o produto.

O que é um cartucho químico?

Os cartuchos químicos são constituídos por carvão ativado em sua estrutura interna e lacrados.

ATENÇÃO | Os cartuchos químicos não devem ser utilizados, em nenhuma hipótese, contra materiais particulados (poeiras, nevoas e fumos).



QUAL A VIDA ÚTIL DOS CARTUCHOS QUÍMICOS?

A vida útil dos cartuchos químicos é variável e depende de vários fatores, como: o tipo de contaminante, sua concentração, a frequência respiratória do usuário, a umidade relativa do ar e a conservação do produto pelo usuário. O cartucho químico deverá ser substituído sempre que o usuário sentir resistência à respiração ou sentir o cheiro do contaminante. Significa que o cartucho está saturado. Também deve ser substituído quando não estiver mais em condições adequadas de higiene e limpeza.

O que é LT | Limite de Tolerância?

Conforme o item 15.1.5 da NR15, o limite de tolerância LT é a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador.

Como descartar os cartuchos químicos utilizados?

Os cartuchos químicos que não estiverem contaminados podem ser descartados através de incinerador apropriado. Sugerimos o descarte dos cartuchos contaminados de acordo com as políticas de Segregação de Resíduos de cada empresa. Nunca recicle cartuchos.

Qual a validade de um filtro mecânico e um cartucho químico?

É de até 03 anos, contados da data de fabricação, lacrado na embalagem sem uso.

O que são filtros combinados?

Filtro combinado é um filtro composto por 01 filtro químico em conjunto com 01 filtro mecânico.

Para que serve a válvula de exalação?

A válvula de exalação permite a saída do ar quente e úmido; fazendo com que o ar exalado não passe através do filtro, tornando a respiração do usuário mais leve e agradável, propiciando mais conforto e maior vida útil do respirador. Vale para os respiradores com e sem manutenção.

Qual a diferença entre um respirador sem manutenção dobrável x concha?

Quando são da mesma classe (por exemplo, PFF-11 ou PFF-2) possuem a mesma eficiência de Filtragem. O que pode diferenciá-los é a vedação no rosto do usuário. Em geral, os dobráveis tendem a oferecer uma melhor vedação ao rosto do usuário, pois as pessoas têm diferentes formatos e tamanhos de rosto, conseguindo com isto um melhor ajuste e vedação e o concha tem um formato pré-definido.

Como deve ser feita a limpeza dos respiradores com manutenção?

A limpeza deve ser feita diariamente. O respirador (sem os filtros) deve ser lavado com água e sabão neutro, após o uso. Deverá ser feita uma inspeção na peça facial, nas válvulas de exalação e inalação para garantir uma maior durabilidade do equipamento.

- Não deixe o respirador em local sujo e antes de utilizá-lo, lave as mãos;
- Guarde o respirador em um saco plástico em local seguro e longe de contaminantes;
- Se sentir resistência a respiração ou o cheiro do contaminante, substitua os filtros.

O que significa a letra S e SL nos respiradores descartáveis (Ex: PFF2 S)?

De acordo com a norma ABNT NBR 13698

- **Letra S** | Capacidade do respirador reter partículas sólidas e líquidas a base de água;
- **Letra SL** | Capacidade do respirador reter partículas sólidas e líquidas à base de óleo.

Qual respirador deveremos utilizar quando sabemos apenas o nome fantasia do contaminante?

Deveremos entrar em contato com o fabricante deste produto para que nos forneçam as informações mínimas necessárias sobre a composição do produto para que possamos identificar qual o contaminante pode estar presente no ambiente.

TIPOS DE RESPIRADORES E COMO COLOCÁ-LOS CORRETAMENTE

Respiradores um quarto facial e semi faciais

- 1-Coloque o respirador no rosto e ajuste os tirantes elásticos deixando uma das tiras na altura da nuca e a outra no alto da cabeça;
- 2-Ajuste os elásticos de maneira que o respirador exerça uma pressão sobre a face;
- 3-Verifique a vedação com pressão positiva - tampe com as mãos a saída da válvula de exalação e expire. A peça facial deverá se expandir levemente sem ocorrer vazamento;
- 4-Verifique a vedação com pressão negativa - cubra face dos filtros com as mãos e inspire levemente. A peça facial deverá cumprir-se contra o rosto sem ocorrer vazamento;
- 5-Nos dois casos anteriores, caso haja vazamento, repita a operação de ajuste até ter certeza que o respirador esteja bem e vedado ao rosto, antes de entrar no local de trabalho.



**Respirador 1/4
Facial para 1 Filtro**

**Respirador Semi
Facial para 1 Filtro**



**Respirador Semi
Facial para 2 Filtros**

Respiradores descartáveis

1-Coloque o respirador no rosto e ajuste o elástico colocando-o na parte superior de trás da cabeça e na parte de trás do pescoço, acima das orelhas. Com os dedos ajuste o clipe nasal no nariz;

2-Esta é a forma correta de colocação;

3-Verificação de vedação para os respiradores com válvulas - cubra com as mãos a maior parte do respirador e inspire. Se houver vazamento de ar na região do nariz, reajuste o clipe nasal. Se houver vazamento de ar entre o respirador e a face, reajuste o mesmo ao rosto;

4-Verificação de vedação para os respiradores sem válvulas - cubra com as mãos a maior parte do respirador e expire. Se houver vazamento de ar na região do nariz, reajuste o clipe nasal. Se houver vazamento de ar entre o respirador e a face, reajuste o mesmo ao rosto.

5-Eficiência mínima destes respiradores:

- **PFF1 | 80%;**
- **PFF2 | 94%;**
- **PFF3 | 99%.**



SEM VÁLVULA

**Peça Semi Facial
Filtrante
PFF-1 SV**



**Peça Semi Facial
Filtrante
PFF-1 SV**

COM VÁLVULA



**Peça Semi Facial
Filtrante
PFF-1 CV**



**Peça Semi Facial
Filtrante
PFF-2 CV**



**Peça Semi Facial
Filtrante
PFF-3 CV**

Respirador purificador de ar tipo peça facial total

Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira em silicone, com dois conectores para fixação dos elementos filtrantes, uma mascarilha interna em silicone, uma válvula de exalação, duas válvulas de inalação, com diafragma de voz (facilita a comunicação) e cinco pontos de fixação para ajuste à cabeça, facilmente ajustáveis através de cinco presilhas. O visor é de policarbonato incolor com amplo campo visual e protegido por película auto adesiva. Este respirador oferece proteção respiratória e visual.



Tem Fator de Proteção Atribuído de 100, ou seja, desde que utilizada com o filtro correto (obedecendo as limitações e não ultrapassando a concentração IPVS dos contaminantes) pode ser utilizada até 100 vezes o limite de tolerância, com a utilização do ensaio de vedação quantitativo. O ensaio de vedação quantitativo é aceitável, mas neste caso, o respirador tipo peça facial total somente poderá ser utilizado quando o FPMR (Fator de Proteção Mínimo Requerido) for menor que 10 (de acordo com o Programa de Proteção Respiratória da Fundacentro)

Fator de proteção (FPMR)

Dividindo-se a concentração do contaminante atmosférico pelo LT (Limite de Tolerância) obtém-se o Fator de Proteção Mínimo Requerido (FPMR). O respirador selecionado deve possuir um Fator de Proteção Atribuído (FPA) maior e nunca igual ao (FPMR)

Fator de proteção (FPA)

Fator de Proteção Atribuído é a mínima proteção respiratória que se espera de uma certa classe de respiradores.

Ensaio de vedação

Qualitativos	Para peças um quarto facial semi facial e semi facial filtrante	Óleo de banana, sacarina, bitrex, fumaça irritante.
Quantitativos	Para todos os respiradores com vedação facial	Ensaio que empregam geração de aerossóis. Ensaio de utilizam aerossóis do ambiente e CNC (Porta Court). Método de controle de pressão negativa (CNP).

TRABALHANDO PELA PROTEÇÃO DA VIDA

Mais do que equipamentos de proteção individual e sinalização de excelente desempenho e ótima qualidade, a Plastcor do Brasil vai além da alta tecnologia já oferecida visando um bem muito maior, vidas.

Vidas, na escolha de matérias-primas que evitam a degradação de recursos naturais, nas normas de conduta da empresa, no meio ambiente de trabalho e nos processos de produção, valorizando aqueles que fazem a Plastcor acontecer. Vidas, na busca constante da inovação, visando qualidade, eficiência e tecnologia nos produtos, na logística de venda e distribuição. Vidas na estrada, no campo, na indústria e nos canteiros de obras.

***A vida será sempre nossa
maior inspiração!***

Para qualquer dúvida, o departamento de desenvolvimento da Plastcor está a sua disposição!

(19) 3404-4040

desenvolvimento1@plastcor.com.br





Injetando Segurança

www.plastcor.com.br



MANUAL DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

Use o QR Code abaixo
para acessar o
Catálogo em PDF



A LINHA MAIS COMPLETA
DE EPI'S E SINALIZAÇÃO
DO BRASIL