



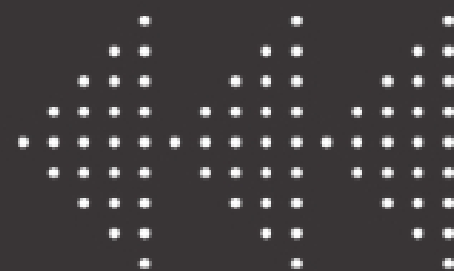
CARBON

SEGURANÇA DO TRABALHO

NR18 PLATAFORMA ELEVATÓRIA PEMT



SUMÁRIO



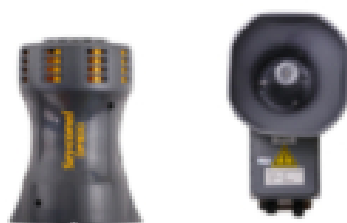
INTRODUÇÃO	03
NORMA REGULAMENTADORA 11	03
TIPOS DE PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS	04
PARÂMETROS NR 18	06
RISCOS OCUPACIONAIS	08
AVALIAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS	22
MEDIDAS DE CONTROLE	23
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI	26
ACIDENTE DE TRABALHO	50
PRESCRIÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA RETROESCAVADEIRA	55
OPERAÇÃO SEGURA	57
REGRAS E SEGURANÇA.....	58
NOÇÕES SOBRE INDICADORES DO PAINAL DO MAQUINÁRIO	62
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

INTRODUÇÃO

Tem o objetivo de fornecer instruções e procedimentos ou aluno para operar a plataforma elevatória com segurança e eficiência, de forma a evitar acidentes e preservar as boas condições do equipamento e produzir satisfatoriamente as necessidades do mercado.

NORMA REGULAMENTADORA 11

- A NR 11 estabelece os requisitos mínimos para transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.
- Os requisitos de segurança e as medidas de prevenção, bem como os meios para a sua verificação, para as plataformas elevatórias móveis de trabalho destinadas ao posicionamento de pessoas, juntamente com as suas ferramentas e materiais necessários nos locais de trabalho, devem atender às normas técnicas nacionais vigentes.
- Os operadores de equipamentos de transporte motorizado deverão ser habilitados e só poderão dirigir se durante o horário de trabalho portarem um cartão de identificação, com o nome e fotografia, em lugar visível.
- O cartão terá a validade de 1 (um) ano, salvo imprevisto, e, para a revalidação, o empregado deverá passar por exame de saúde completo, por conta do empregador.
- Os equipamentos de transporte motorizados deverão possuir sinal de advertência sonora (buzina).



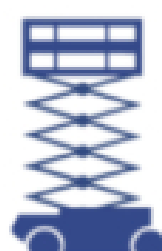
- Todos os transportadores industriais serão permanentemente inspecionados e as peças defeituosas, ou que apresentem deficiências, deverão ser imediatamente substituídas;

- Nos locais fechados ou pouco ventilados, a emissão de gases tóxicos, por máquinas transportadoras, deverá ser controlada para evitar concentrações, no ambiente de trabalho, acima dos limites permissíveis;

- Em locais fechados e sem ventilação, é proibida a utilização de máquinas transportadoras, movidas a motores de combustão interna, salvo se providas de dispositivos neutralizadores adequados;

TIPOS DE PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS

- Um veículo autopropulsor, movido à Combustível ou à Bateria, com quatro rodas pelo menos, dotado de sistema hidráulico que visa levantar e transportar pessoas para execução trabalhos em altura com Segurança;



Classificação quanto ao abastecimento:

As Plataformas elevatórias podem ser movidas a:

Gasolina – emite grande poluição para o ambiente;

Diesel - apresenta maior poluição que a da gasolina;

Eletricidade – Zero emissão de gases poluentes;

Plataforma elevatória tesoura

- A plataforma elevatória tesoura é um dos modelos mais buscados por profissionais que precisam realizar trabalho em altura;

- Se o trabalho será feito em um local fechado, com terreno nivelado e fácil acesso à eletricidade, a plataforma elétrica terá mais eficiência;



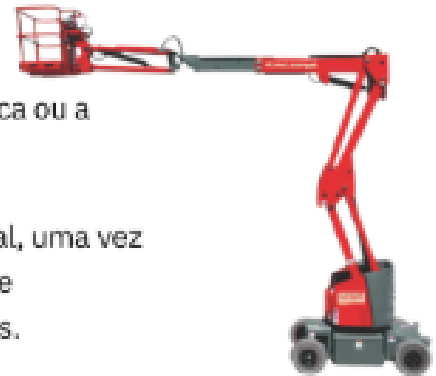
- No entanto, se o local for aberto e com o terreno desnivelado, o modelo à combustão é o mais indicado;

- É **IMPORTANTE** destacar que essa versão de plataforma é a que consegue suportar mais peso, porém, isso depende diretamente do seu tamanho. Quanto mais larga for, maior será a sua capacidade de carga;

Plataforma elevatória articular

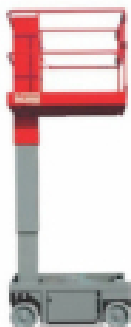
- A articulada também é encontrada na opção elétrica ou a diesel.

- Ele oferece um grande alcance vertical e horizontal, uma vez que a sua estrutura possibilita que ela se movimente horizontalmente enquanto opera em grandes alturas.



- Ele oferece um grande alcance vertical e horizontal, uma vez que a sua estrutura possibilita que ela se movimente horizontalmente enquanto opera em grandes alturas;

Plataforma elevatória mastro



- A plataforma elevatória mastro é ideal para trabalhos de manutenção, inventário, instalação elétrica, limpeza de fachada, organização de estoque e muito mais.

- Não à toa, esse equipamento é muito utilizado em indústrias, shopping centers, supermercados e na construção civil.

Plataforma elevatória

Por fim, temos como destaque a plataforma elevatória veicular – indicada para trabalhos em altura de até 20 metros. Essa plataforma é montada sobre veículos de médio porte, que podem ser conduzidos por pessoas com habilitação categoria B

PARÂMETROS NR 18

Plataforma elevatória móvel de trabalho – PEMT

- Dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;
- Alça de apoio interno;
- Sistema de proteção contra quedas que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto na NR-12;
- 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;
- Proteção contra choque elétrico;
- Horímetro.
- A manutenção da PEMT deve ser efetuada por pessoa com capacitação específica para a marca e modelo do equipamento;
- Cabe ao operador, previamente capacitado pelo empregador, realizar a inspeção diária do local de trabalho onde será utilizada a PEMT;

4.2. Inspeção visual e teste funcional na PEMT

Antes do uso diário ou no início de cada turno, verificar o perfeito ajuste e o funcionamento dos seguintes itens:

- controles de operação e de emergência;
- dispositivos de segurança do equipamento;

- dispositivos de proteção individual, incluindo proteção contra quedas;
- sistemas de ar, hidráulico e de combustível;
- painéis, cabos e chicotes elétricos;
- pneus e rodas;
- placas, sinais de aviso e de controle;
- estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;
- demais itens especificados pelo fabricante;

No uso da PEMT, são vedados

- o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a mesma;
- a sua utilização como guindaste;
- a realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos;
- a operação de equipamento em situações que contrariem as especificações do fabricante quanto à velocidade do ar, inclinação da plataforma em relação ao solo e proximidade a redes de energia elétrica;
- o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução;

O operador deve manter:

- visão clara do caminho a ser percorrido;
- distância segura de obstáculos, depressões, rampas e outros fatores de risco, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;
- distância mínima de obstáculos aéreos, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;
- limitação da velocidade de deslocamento da PEMT, observando as condições da superfície, o trânsito, a visibilidade, a existência de declives, a localização da equipe e outros fatores de risco de acidente;

RISCOS OCUPACIONAIS

Os riscos ocupacionais são situações ou condições presentes no ambiente de trabalho que podem causar danos à saúde e segurança dos trabalhadores. Esses riscos podem ser identificados e controlados por meio de medidas preventivas, como a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), a adoção de procedimentos de segurança e a realização de treinamentos e capacitações.

Existem diversos tipos de riscos ocupacionais, que podem ser classificados em cinco categorias: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Cada um desses tipos de risco é caracterizado por um agente de risco específico, que pode causar diferentes danos à saúde dos trabalhadores. A seguir, vamos explicar detalhadamente o que são os agentes de risco de cada tipo de risco ocupacional:



RISCOS FÍSICOS

Os riscos físicos são aqueles que envolvem a exposição dos trabalhadores a ruídos, vibrações, radiações, temperaturas extremas e pressões anormais. Abaixo, descreveremos cada um desses riscos.

Ruído: é um som indesejado que pode ser prejudicial à saúde humana, especialmente quando ocorre em níveis elevados e por períodos prolongados. Os principais efeitos do ruído são a perda auditiva, zumbido nos ouvidos, hipertensão arterial, estresse, fadiga e interferência na comunicação. Os trabalhadores mais expostos a esse risco são os que atuam em indústrias, construções e transporte.

- Fonte geradora: máquinas, equipamentos, motores, geradores, sistemas de refrigeração e ar condicionado, entre outros.
- Tipos de exposição: contínua, intermitente ou de impacto.
- Consequências à saúde: perda auditiva, zumbido nos ouvidos, hipertensão arterial, estresse, fadiga e interferência na comunicação.
- Medidas de controle: utilização de protetores auriculares, isolamento acústico, manutenção adequada das máquinas e equipamentos, adoção de limites de exposição estabelecidos pela legislação e educação e conscientização dos trabalhadores.

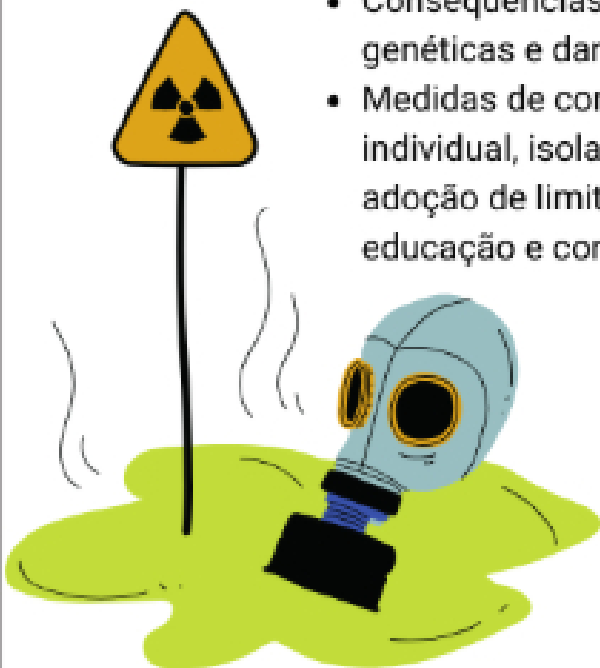


Vibrações: é um movimento oscilatório de um objeto que pode ser transmitido ao corpo humano, resultando em danos ao sistema nervoso, circulatório e osteomuscular. Os trabalhadores mais expostos a esse risco são os que atuam em indústrias, construções e transportes.

- Fonte geradora: máquinas e equipamentos que geram vibração, como compressores, motores e perfuratrizes.
- Tipos de exposição: contato.
- Consequências à saúde: fadiga, dores musculares e articulares, formigamento, perda de força muscular, lesões osteomusculares e problemas circulatórios.
- Medidas de controle: utilização de equipamentos com sistemas de amortecimento, manutenção adequada das máquinas e equipamentos, adoção de limites de exposição estabelecidos pela legislação e educação e conscientização dos trabalhadores.

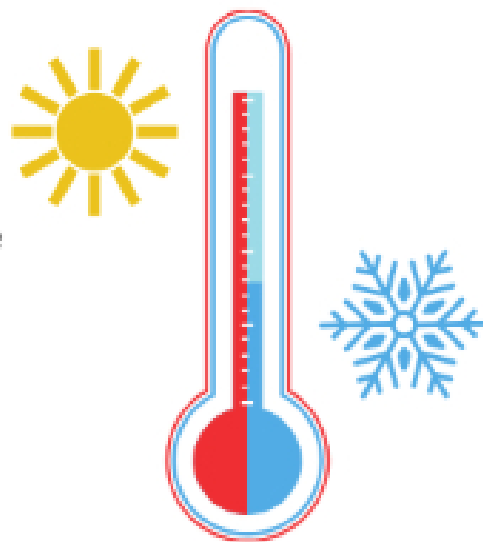
Radiações: é uma forma de energia que pode ser emitida por diversas fontes, como raios X, raios gama, raios ultravioletas e radiação ionizante. A exposição à radiação pode causar danos à saúde, incluindo queimaduras, câncer e danos ao sistema nervoso central. Os trabalhadores mais expostos a esse risco são os que atuam em serviços de radiologia, indústrias químicas, nucleares e de pesquisa.

- Fonte geradora: fontes emissoras de radiação, como equipamentos de raios X, material radioativo, sol e lâmpadas UV.
- Tipos de exposição: direta ou indireta.
- Consequências à saúde: queimaduras, câncer, mutações genéticas e danos ao sistema nervoso central.
- Medidas de controle: utilização de equipamentos de proteção individual, isolamento adequado da fonte emissora de radiação, adoção de limites de exposição estabelecidos pela legislação e educação e conscientização dos trabalhadores.



Temperaturas extremas: podem ser causadas tanto pelo frio quanto pelo calor e podem levar a doenças como hipotermia, hipertermia, queimaduras, desidratação e outros problemas de saúde. Os trabalhadores mais expostos a esse risco são os que atuam em indústrias, construções, agricultura e mineração.

- Fonte geradora: ambientes quentes ou frios, equipamentos que geram calor ou frio excessivo, entre outros.
- Tipos de exposição: ar e contato
- Consequências à saúde: hipotermia, hipertermia, queimaduras, desidratação e outros problemas de saúde.
- Medidas de controle: utilização de equipamentos de proteção individual, como roupas térmicas e bonés, adaptação do ambiente de trabalho, como a instalação de ar-condicionado ou aquecedores, pausas regulares para descanso e hidratação e educação e conscientização dos trabalhadores.



Pressões anormais: podem ser causadas pela exposição a pressões elevadas ou baixas, como ocorre em atividades submarinas, câmaras hiperbáricas e cabines de avião. A exposição a essas pressões pode levar a problemas de saúde como embolia, descompressão rápida, tonturas e outros.

- Fonte geradora: ambientes com pressões anormais.
- Tipos de exposição: ar
- Consequências à saúde: embolia, descompressão rápida, tonturas e outros problemas de saúde.
- Medidas de controle: utilização de equipamentos de proteção individual, adequação dos equipamentos e ferramentas utilizados, como válvulas e compressores, e adoção de procedimentos de segurança específicos para cada atividade.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC

Consiste em medidas de proteção ao trabalhador que atuam de forma coletiva no ambiente de trabalho, reduzindo riscos e promovendo a segurança ocupacional. Exemplos de EPC são: extintores de incêndio, sinalizações de segurança, equipamentos de proteção contra quedas, sistemas de ventilação, entre outros.



BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO EPC

Os EPC melhoram o ambiente de trabalho, reduzindo os riscos que atingem o trabalhador, melhorando seu desempenho.

- ☒ Facilita a concentração;
- ☒ Melhora o conforto;
- ☒ Aumenta a disposição;
- ☒ Apresenta maior qualidade no ambiente;
- ☒ Age de forma positiva e diretamente sobre a saúde;

Além disso, há inúmeras vantagens para a empresa, quando a mesma opta por implementar tais equipamentos no campo de trabalho, tais como:

- ☒ Menor custo a médio e longo prazo.
- ☒ Atinge a todos os funcionários expostos direta ou indiretamente.
- ☒ A maioria independe da vontade do pessoal exposto em utilizar ou não.
- ☒ Maior facilidade de controle da manutenção
- ☒ Redução de processos trabalhistas e reclamações judiciais.
- ☒ Aumento da produção com redução do tempo em treinamentos e exames.
- ☒ Redução do custo com programas educativos.
- ☒ Redução do número de acidentes (em consequência, de afastamentos)
- ☒ Melhoria na qualidade do produto.



RISCO QUÍMICO

O risco químico é um dos principais riscos ocupacionais, e se refere à exposição dos trabalhadores a substâncias químicas que podem causar danos à saúde, tais como poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases, vapores e substâncias ou produtos químicos em geral. É importante que as empresas adotem medidas de prevenção e controle para evitar a exposição dos trabalhadores a esses agentes de risco.

Poeiras: são partículas sólidas que se encontram em suspensão no ar. Elas podem ser geradas por diversas atividades, tais como a moagem, a perfuração, a britagem e a escavação, entre outras.

- Tipos de exposição: a exposição às poeiras pode ocorrer por meio da inalação, da ingestão ou do contato com a pele.
- Consequências à saúde: a exposição às poeiras pode causar irritação nos olhos, na pele e nas vias respiratórias, além de poder contribuir para o desenvolvimento de doenças respiratórias, tais como a asma, a bronquite e a silicose.
- Medidas de controle: as medidas de controle da exposição às poeiras devem incluir a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como máscaras e óculos de proteção, além da adoção de medidas de ventilação adequadas nos locais de trabalho.

Fumos Metálicos: são partículas sólidas que se formam a partir da condensação de vapores. Eles podem ser gerados por atividades como a soldagem e o corte de metais.

- Tipos de exposição: a exposição aos fumos pode ocorrer por meio da inalação.
- Consequências à saúde: a exposição aos fumos pode causar irritação nos olhos e nas vias respiratórias, além de poder contribuir para o desenvolvimento de doenças respiratórias, tais como a asma e a bronquite.
- Medidas de controle: as medidas de controle da exposição aos fumos devem incluir a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como máscaras e óculos de proteção, além da adoção de medidas de ventilação adequadas nos locais de trabalho.



Névoas: são partículas líquidas que se encontram em suspensão no ar. Elas podem ser geradas por atividades como a pintura e a lavagem de peças.

- Tipos de exposição: a exposição às névoas pode ocorrer por meio da inalação ou do contato com a pele.
- Consequências à saúde: a exposição às névoas pode causar irritação na pele e nas vias respiratórias, além de poder contribuir para o desenvolvimento de doenças respiratórias, tais como a asma e a bronquite.
- Medidas de controle: as medidas de controle da exposição às névoas devem incluir a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como máscaras e óculos de proteção, além da adoção de medidas de ventilação adequadas nos locais de trabalho.



Neblinas: são partículas líquidas menores que as névoas. Elas podem ser geradas por atividades como a lavagem de peças e o manuseio de líquidos.

- Tipos de exposição: a exposição às neblinas pode ocorrer por meio da inalação ou do contato com a pele.
- Consequências à saúde: a exposição às neblinas pode causar irritação na pele e nas vias respiratórias, além de poder contribuir para o desenvolvimento de doenças respiratórias, tais como a asma e a bronquite.
- Medidas de controle: as medidas de controle da exposição às neblinas devem incluir a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como máscaras e óculos de proteção, além da adoção de medidas de ventilação adequadas nos locais de trabalho.

Gases: são substâncias que se encontram em estado gasoso à temperatura ambiente. Eles podem ser gerados por diversas atividades, tais como a queima de combustíveis fósseis e a manipulação de produtos químicos.

- Tipos de exposição: a exposição aos gases pode ocorrer por meio da inalação.
- Consequências à saúde: a exposição aos gases pode causar irritação nas vias respiratórias, além de poder contribuir para o desenvolvimento de doenças respiratórias, tais como a asma e a bronquite. Alguns gases são altamente tóxicos e podem causar danos irreversíveis à saúde, inclusive levando à morte.
- Medidas de controle: as medidas de controle da exposição aos gases devem incluir a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como máscaras respiratórias e óculos de proteção, além da adoção de medidas de ventilação adequadas nos locais de trabalho.

Vapores: são substâncias que se encontram em estado gasoso à temperatura ambiente, mas que podem se condensar ao entrar em contato com superfícies frias. Eles podem ser gerados por atividades como a pintura e a limpeza de peças.

- Tipos de exposição: a exposição aos vapores pode ocorrer por meio da inalação ou do contato com a pele.
- Consequências à saúde: a exposição aos vapores pode causar irritação na pele e nas vias respiratórias, além de poder contribuir para o desenvolvimento de doenças respiratórias, tais como a asma e a bronquite. Alguns vapores são altamente tóxicos e podem causar danos irreversíveis à saúde, inclusive levando à morte.
- Medidas de controle: as medidas de controle da exposição aos vapores devem incluir a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como máscaras respiratórias e óculos de proteção, além da adoção de medidas de ventilação adequadas nos locais de trabalho.

Substâncias/produtos químicos: são amplamente utilizados em diversas atividades, tais como a indústria química, a produção de medicamentos e a agricultura, entre outras.

- Tipos de exposição: a exposição às substâncias e produtos químicos pode ocorrer por meio da inalação, da ingestão ou do contato com a pele.
- Consequências à saúde: a exposição às substâncias e produtos químicos pode causar irritação na pele e nas vias respiratórias, além de poder contribuir para o desenvolvimento de doenças respiratórias, tais como a asma e a bronquite. Alguns produtos químicos são altamente tóxicos e podem causar danos irreversíveis à saúde, inclusive levando à morte.
- Medidas de controle: as medidas de controle da exposição às substâncias e produtos químicos devem incluir a utilização de equipamentos de proteção individual adequados, tais como máscaras respiratórias, luvas e óculos de proteção, além da adoção de medidas de ventilação adequadas nos locais de trabalho. Também é importante fornecer treinamento adequado aos trabalhadores que manipulam essas substâncias, para que saibam como manuseá-las de forma segura e eficaz.



RISCO BIOLÓGICO

O risco biológico é a possibilidade de contaminação por microrganismos, tais como vírus, bactérias, fungos e parasitas, presentes em ambientes de trabalho, animais, vegetais, alimentos, entre outros. Esses microrganismos podem ser patogênicos e causar doenças, afetando a saúde dos trabalhadores.

Os agentes de risco biológicos mais comuns nos ambientes de trabalho são:

Vírus: são microrganismos que podem causar diversas doenças, como a gripe, hepatite B e C, HIV, entre outras. São geralmente transmitidos por meio de fluidos corporais, como saliva, sangue e urina.

Bactérias: são microrganismos que podem causar doenças como tétano, tuberculose, leptospirose, entre outras. São geralmente transmitidos por meio de alimentos contaminados, água e ar.

Fungos: são microrganismos que podem causar doenças como a aspergilose, histoplasmose, criptococose, entre outras. São geralmente encontrados em ambientes com pouca ventilação, como porões e câmaras frias.

Parasitas: são microrganismos que podem causar doenças como a malária, leishmaniose, doença de Chagas, entre outras. São geralmente transmitidos por meio de insetos, como mosquitos e carrapatos.

- Fontes geradoras: os agentes de risco biológicos podem estar presentes em diversos locais, tais como hospitais, clínicas, laboratórios, indústrias de alimentos, entre outros. Animais e plantas também podem ser fontes geradoras de risco biológico.
- Tipos de exposição: a exposição aos agentes de risco biológicos pode ocorrer de diversas formas, como contato com fluidos corporais, inalação de aerossóis, ingestão de alimentos contaminados, contato com animais e plantas infectados, entre outros.
- Consequências à saúde: a exposição aos agentes de risco biológicos pode levar ao desenvolvimento de diversas doenças, que podem ser desde infecções leves até doenças graves, como a hepatite B, HIV e tuberculose. Algumas doenças podem ter efeitos permanentes na saúde do trabalhador, como a perda de audição e problemas respiratórios.
- Medidas de controle: as medidas de controle para o risco biológico incluem a utilização de equipamentos de proteção individual, tais como luvas, máscaras, aventais e óculos de proteção. A adoção de medidas de higiene, como lavagem das mãos e uso de antissépticos, também é importante para prevenir a contaminação. A limpeza e desinfecção regular dos locais de trabalho e equipamentos também são medidas importantes para controlar o risco biológico.



RISCOS ERGONÔMICOS

Podem afetar a saúde do trabalhador em função das condições de trabalho, tais como esforço físico intenso, postura inadequada, monotonia, levantamento e transporte manual de peso, controle rígido de produtividade, imposição de ritmos excessivos, trabalho em turno e noturno, jornadas de trabalho prolongadas e outras situações causadoras de estresse.

Esforço físico intenso: O esforço físico intenso pode ser gerado por atividades como movimentação de cargas, escavação de valas, carregamento de materiais, entre outros. A exposição a esse agente pode levar a lesões musculares, tendinites, distensões, fadiga e estresse físico. As medidas de controle incluem a adoção de técnicas adequadas para movimentação de cargas, utilização de equipamentos de transporte e a redução da carga horária para os trabalhadores expostos.

Exigência de postura inadequada: A exigência de posturas inadequadas pode ser gerada por atividades que requerem que o trabalhador permaneça na mesma posição por um período prolongado de tempo, como trabalhos em linha de produção. A exposição a esse agente pode levar a problemas posturais, como dores musculares, lombalgias, escolioses e hérnias de disco. As medidas de controle incluem a adoção de técnicas adequadas de postura, a utilização de equipamentos ergonômicos, a realização de pausas para alongamento e a redução da carga horária.

Monotonia e repetitividade: A monotonia e repetitividade podem ser geradas por atividades que requerem que o trabalhador execute a mesma tarefa repetidamente, como trabalhos em linha de produção ou atendimento ao cliente. A exposição a esse agente pode levar a doenças como a síndrome do túnel do carpo, tendinites e problemas de coluna. As medidas de controle incluem a adoção de atividades variadas, a utilização de equipamentos ergonômicos, a realização de pausas para alongamento e a redução da carga horária.

Levantamento e transporte manual de peso: O levantamento e transporte manual de peso pode ser gerado por atividades que requerem que o trabalhador movimente cargas de forma manual, como carregamento e descarregamento de mercadorias. A exposição a esse agente pode levar a lesões musculares, hérnias de disco, distensões e fadiga. As medidas de controle incluem a adoção de técnicas adequadas de movimentação de cargas, a utilização de equipamentos de transporte e a redução da carga horária.

Controle rígido de produtividade: O controle rígido de produtividade pode ser gerado por atividades que exigem que o trabalhador cumpra uma meta ou produza uma quantidade determinada de produtos em um período de tempo específico, como em linhas de produção. A exposição a esse agente pode levar a problemas de saúde mental, como estresse, ansiedade e depressão. As medidas de controle incluem a adoção de práticas que permitam o trabalhador atingir a meta de forma saudável e sem sobrecarga.

Recomendações:

- **Descanso:** O trabalhador deve ter pausas regulares durante a jornada para descanso e recuperação. É importante que essas pausas sejam adequadas à atividade realizada e que o trabalhador possa se movimentar e mudar de postura durante esse tempo.
- **Ginástica laboral:** A ginástica laboral é uma atividade física realizada no próprio ambiente de trabalho, durante a jornada, com o objetivo de promover a saúde e prevenir lesões relacionadas ao trabalho. As atividades são planejadas de acordo com as características do trabalho e são realizadas em grupo, com a orientação de um profissional de educação física.
- **Adequação do ambiente de trabalho:** O ambiente de trabalho deve ser adequado à atividade realizada, de forma a evitar posturas inadequadas e esforços desnecessários. É importante que as ferramentas e equipamentos sejam ajustados à altura e ao alcance do trabalhador, para evitar movimentos repetitivos e excesso de esforço.
- **Treinamento e capacitação:** Os trabalhadores devem receber treinamento e capacitação adequados para a realização das atividades, de forma a evitar posturas inadequadas e uso incorreto de ferramentas e equipamentos. É importante que o treinamento seja contínuo e atualizado de acordo com as mudanças nas atividades e no ambiente de trabalho.
- **Redução da carga de trabalho:** Em alguns casos, pode ser necessário reduzir a carga de trabalho do trabalhador, seja diminuindo a quantidade de tarefas a serem realizadas ou aumentando o número de trabalhadores para a realização das atividades.

- **Adequação das condições de trabalho:** É importante que as condições de trabalho sejam adequadas à atividade realizada, de forma a evitar esforços desnecessários e posturas inadequadas. Isso inclui o controle da temperatura, umidade e iluminação do ambiente de trabalho, além da adequação dos mobiliários e equipamentos.
- **Autonomia do trabalhador:** É importante que o trabalhador tenha autonomia na realização das atividades, de forma a poder adaptar sua postura e movimentos às suas necessidades e limitações.
- **Controle do ritmo de trabalho:** O ritmo de trabalho deve ser adequado à capacidade do trabalhador, de forma a evitar a sobrecarga e o estresse. Em alguns casos, pode ser necessário o ajuste da velocidade das máquinas e equipamentos, além da redução da pressão para o cumprimento de metas.

É importante ressaltar que a implementação de medidas de controle eficazes para reduzir os riscos ergonômicos depende de uma abordagem multidisciplinar, que envolve a colaboração de diferentes profissionais, como médicos do trabalho, ergonomistas, engenheiros de segurança, psicólogos, entre outros. Além disso, é fundamental que haja uma cultura organizacional voltada para a prevenção, que valorize a saúde e a segurança dos trabalhadores e que promova a participação e o engajamento de todos os envolvidos.



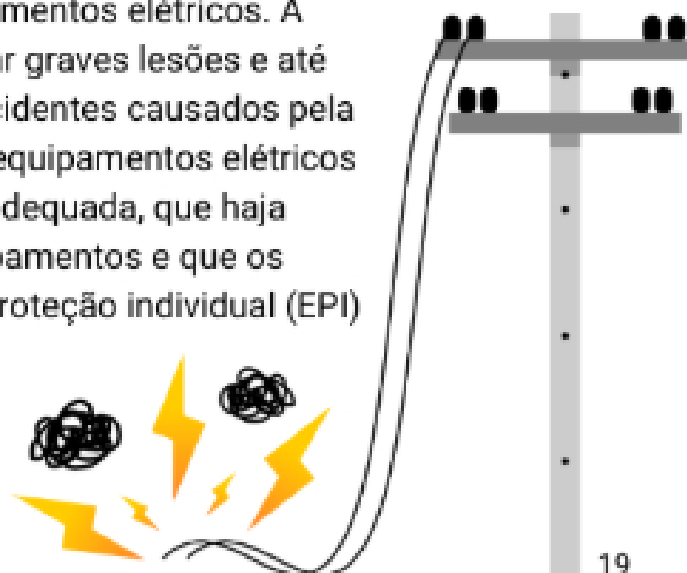
RISCO DE ACIDENTES

O risco de acidentes é um dos riscos ocupacionais mais conhecidos e envolve uma série de agentes de risco, como o arranjo físico inadequado, iluminação deficiente, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas defeituosas, probabilidade de incêndio ou explosão, processamento inadequado, animais peçonhentos, entre outros.

Arranjo físico inadequado: o arranjo físico inadequado é um fator de risco presente em diversos ambientes de trabalho. Isso ocorre quando o espaço é insuficiente ou quando a distribuição dos elementos e equipamentos no espaço é feita de maneira inapropriada. Esse agente de risco pode provocar acidentes, tais como quedas, colisões, tropeços, dentre outros. Para reduzir o risco de acidentes causados por arranjo físico inadequado, é importante que as empresas elaborem projetos de segurança que considerem o espaço, o número de trabalhadores, a atividade desempenhada e a circulação de pessoas.

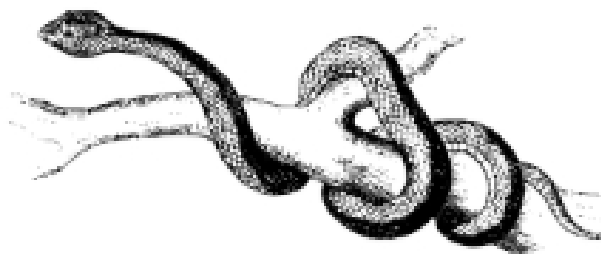
Iluminação inadequada: a iluminação inadequada é um dos fatores que mais contribuem para a ocorrência de acidentes de trabalho, especialmente os de natureza física. A falta de iluminação adequada pode prejudicar a percepção de obstáculos e impor condições inadequadas de trabalho que podem afetar a saúde e a segurança dos trabalhadores. Para reduzir o risco de acidentes causados por iluminação deficiente, é necessário investir em iluminação adequada, garantir a manutenção dos equipamentos e a limpeza dos espaços de trabalho.

Eletricidade: a eletricidade é um agente de risco presente em praticamente todos os ambientes de trabalho, especialmente em empresas que utilizam máquinas e equipamentos elétricos. A exposição a choques elétricos pode causar graves lesões e até mesmo a morte. Para reduzir o risco de acidentes causados pela eletricidade, é necessário garantir que os equipamentos elétricos sejam instalados e mantidos de maneira adequada, que haja treinamentos para o uso correto dos equipamentos e que os trabalhadores utilizem equipamentos de proteção individual (EPI) adequados.



Animais peçonhentos: Outro agente de risco relacionado a acidentes é a presença de animais peçonhentos no ambiente de trabalho, como aranhas, escorpiões, serpentes, entre outros. Esses animais podem causar picadas ou mordidas, que podem variar de leves a graves, dependendo do tipo de animal e da quantidade de veneno injetado.

- As fontes geradoras desses animais podem ser diversas, como construções mal conservadas, acúmulo de lixo, vegetação próxima ao local de trabalho, entre outras. A exposição a esses animais pode ocorrer durante a realização de atividades em áreas externas ou internas, bem como em locais de difícil acesso.
- As consequências para a saúde podem variar desde dor local e inchaço até reações alérgicas graves, podendo levar a complicações sistêmicas e até mesmo ao óbito. Por isso, é importante que os trabalhadores estejam cientes dos riscos envolvidos e saibam adotar medidas preventivas para evitar acidentes com animais peçonhentos.
- Entre as medidas de controle, destaca-se a manutenção das instalações e o controle de vegetação próxima ao ambiente de trabalho, a limpeza e a organização do local, o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados, como luvas e botas de segurança, e o treinamento dos trabalhadores em relação aos procedimentos de emergência em caso de acidente com animais peçonhentos.



Armazenamento inadequado: refere-se à falta de cuidado com o armazenamento de materiais, produtos químicos, equipamentos ou qualquer outro tipo de item dentro do ambiente de trabalho. Isso pode causar acidentes como deslizamentos de objetos, quedas, incêndios e explosões, além de causar danos aos produtos ou equipamentos armazenados.

- As fontes geradoras desse tipo de risco são diversas, podendo incluir a falta de espaço adequado para o armazenamento, falta de organização, falta de equipamentos de movimentação e transporte de carga, falta de sinalização indicando os locais de armazenamento, entre outras.
- A exposição a esse tipo de risco ocorre principalmente por meio de acidentes, como quedas de materiais armazenados em locais inadequados ou explosões causadas por produtos químicos armazenados de forma imprópria.

- As consequências à saúde podem variar conforme a gravidade do acidente. Podem ocorrer lesões físicas como cortes, fraturas e queimaduras, além de problemas respiratórios e intoxicações por inalação de produtos químicos. Além disso, o armazenamento inadequado pode levar à perda de produtos ou equipamentos, gerando prejuízos financeiros para a empresa.
- As medidas de controle para esse agente de risco incluem:
 - Manter o ambiente de trabalho organizado e limpo;
 - Fazer um levantamento dos materiais que precisam ser armazenados e identificar os locais mais adequados para cada um deles;
 - Utilizar equipamentos de movimentação e transporte de carga adequados para evitar lesões por esforço repetitivo ou levantamento de peso;
 - Sinalizar claramente os locais de armazenamento, indicando o tipo de material ou produto que está armazenado;
 - Armazenar produtos químicos conforme as normas de segurança, em locais adequados e com as embalagens devidamente identificadas;
 - Realizar inspeções periódicas nos locais de armazenamento para identificar possíveis problemas e corrigi-los o mais rápido possível;
 - Treinar os funcionários para que saibam como manusear e armazenar os materiais corretamente, utilizando os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) necessários para evitar acidentes.



AVALIAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

Conforme o item 9.4 da Norma Regulamentadora NR-09, que trata da Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos, é necessário realizar uma avaliação qualitativa e/ou quantitativa dos riscos presentes no ambiente de trabalho, a fim de identificar e controlar as possíveis exposições ocupacionais.

Para realizar a avaliação de riscos, devem ser seguidos os seguintes subitens da NR-09:

- Avaliação qualitativa e/ou quantitativa dos agentes presentes no ambiente de trabalho, incluindo aspectos organizacionais e condições ambientais que envolvam o trabalhador no exercício de suas atividades (item 9.4.2.1).
- Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia, incluindo a neutralização ou eliminação dos riscos por meio de medidas de proteção coletiva, ou individual (item 9.4.1).
- Monitoramento da exposição aos riscos e revisão periódica das avaliações (item 9.4.3).
- Registro e divulgação dos dados da avaliação de riscos e do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) (item 9.4.4).

Portanto, para realizar a avaliação de riscos, é necessário seguir esses subitens, avaliar qualitativa e/ou quantitativamente os riscos presentes no ambiente de trabalho, implementar medidas de controle, monitorar a exposição aos riscos, registrar e divulgar os dados da avaliação e do PGR.

É importante lembrar que a avaliação deve ser representativa da exposição ocupacional e abranger os aspectos organizacionais e condições ambientais que envolvem o trabalhador no exercício de suas atividades.



MEDIDAS DE CONTROLE

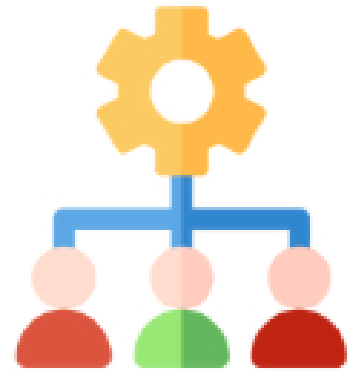
As medidas de controle são ações preventivas ou corretivas que visam minimizar ou eliminar riscos relacionados ao ambiente de trabalho. A sua importância está relacionada à preservação da saúde e segurança dos trabalhadores, além de evitar acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. A implantação de medidas de controle pode ser realizada por meio de diversas estratégias, como a adoção de equipamentos de proteção coletiva (EPC), medidas administrativas e educativas, além do uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

O dever dos empregadores é garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável, adotando medidas de controle para prevenir acidentes e doenças ocupacionais. Essas medidas devem ser planejadas e executadas de forma sistemática e contínua, a fim de assegurar a proteção dos trabalhadores. Já os empregados têm a responsabilidade de colaborar na implementação e utilização das medidas de controle adotadas, cumprindo as orientações e procedimentos estabelecidos pela empresa.



MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

São ações que visam reduzir ou eliminar riscos no ambiente de trabalho, por meio de alterações na organização, procedimentos ou gestão. Exemplos de medidas administrativas são: estabelecer procedimentos de segurança, definir protocolos de emergência, criar normas internas para o uso correto de equipamentos, entre outros.



MEDIDAS EDUCATIVAS

Consistem em ações de treinamento e conscientização dos trabalhadores sobre as normas de segurança no ambiente de trabalho. Essas medidas visam orientar e capacitar os funcionários para que saibam identificar e evitar riscos, bem como para que possam utilizar corretamente os equipamentos de proteção coletiva e individual. Exemplos de medidas educativas são: palestras, treinamentos, cursos, entre outros.



MEDIDAS MÉDICAS

Referem-se às ações de prevenção e tratamento de problemas de saúde relacionados ao trabalho. Elas visam reduzir ou eliminar os efeitos nocivos causados pelo ambiente de trabalho, promovendo a saúde dos trabalhadores. Exemplos de medidas médicas são: exames periódicos, vacinação, programas de reabilitação, entre outros.



EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC

Consiste em medidas de proteção ao trabalhador que atuam de forma coletiva no ambiente de trabalho, reduzindo riscos e promovendo a segurança ocupacional. Exemplos de EPC são: extintores de incêndio, sinalizações de segurança, equipamentos de proteção contra quedas, sistemas de ventilação, entre outros.



BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO EPC

Os EPC melhoram o ambiente de trabalho, reduzindo os riscos que atingem o trabalhador, melhorando seu desempenho.

- ☒ Facilita a concentração;
- ☒ Melhora o conforto;
- ☒ Aumenta a disposição;
- ☒ Apresenta maior qualidade no ambiente;
- ☒ Age de forma positiva e diretamente sobre a saúde;

Além disso, há inúmeras vantagens para a empresa, quando a mesma opta por implementar tais equipamentos no campo de trabalho, tais como:

- ☒ Menor custo a médio e longo prazo.
- ☒ Atinge a todos os funcionários expostos direta ou indiretamente.
- ☒ A maioria independe da vontade do pessoal exposto em utilizar ou não.
- ☒ Maior facilidade de controle da manutenção
- ☒ Redução de processos trabalhistas e reclamações judiciais.
- ☒ Aumento da produção com redução do tempo em treinamentos e exames.
- ☒ Redução do custo com programas educativos.
- ☒ Redução do número de acidentes (em consequência, de afastamentos)
- ☒ Melhoria na qualidade do produto.



EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

A Norma Regulamentadora 6, define EPI como todo o dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

O EPI, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do C.A. – Certificado de Aprovação, expedido pelo MTE. Além disso, 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.

O CA nos indica que o equipamento em questão foi submetido a diversos testes, sendo aprovado para o que se destina. É possível avaliar a validade do CA por meio do acesso ao portal denominado CAEPI - Certificado de Aprovação de Equipamento de Proteção Individual. Na imagem abaixo, é demonstrada parte do laudo de CA de um Cinturão de Segurança com Talabarte e Trava-Queda



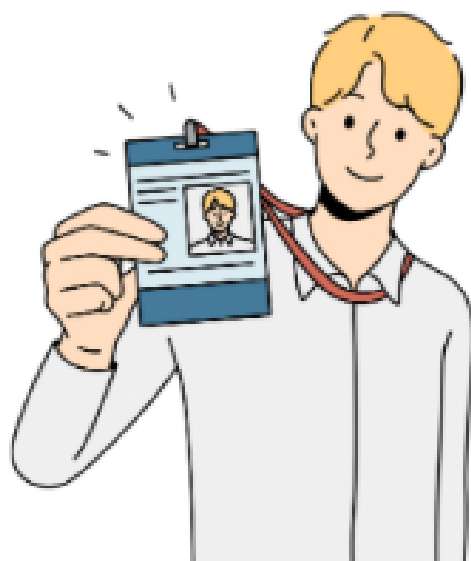
RESPONSABILIDADES

Responsabilidade do empregador:

- Adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
- Exigir seu uso;
- Fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- Orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- Substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,
- Comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada;
- Registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico. (Inserida pela Portaria SIT/DSST 107/2009);



Responsabilidades do empregado:



- 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.
- Sempre que o equipamento for entregue ao trabalhador, deve ser feito o registro em uma Ficha de Entrega de Equipamento de Proteção Individual (ANEXO 1), onde será descrito o tipo de equipamento, data de entrega, CA e assinatura do empregado.

E se algum funcionário não quiser usar o EPI?

- "Constitui ato faltoso do empregado a recusa injustificada ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual fornecidos pela empresa". CLT – Art. 158 e item 1.4.2.1 da NR – 01.

- O descumprimento do item anterior acarretará em penalidades". Uma delas é poderá ser a demissão por justa causa. CLT – Art. 482.

Tipos de EPI:

- 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 do 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.



PROTEÇÃO DA CABEÇA

Algumas empresas oferecem máquinas e equipamentos de risco, que podem atingir a cabeça dos funcionários, como também é o caso de construções, que por si só podem soltar pedaços de sua estrutura como metais, cimento e etc.

Para isso é indicado o uso dos seguintes principais tipos de equipamentos de proteção individual para a cabeça: capacete e capuz (ou balaclava).

Entre os capacetes, destacam-se: capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio, capacete para proteção contra choques elétricos e também o capacete para proteção do crânio e face contra agentes térmicos.

Já no caso dos capuzes (ou balaclavas), destacam-se: capuz para proteção do crânio e pescoço contra riscos de origem térmica, capuz para proteção do crânio, face e pescoço contra respingos de produtos químicos e também o capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes abrasivos e escoriantes.



CAPACETE DE SEGURANÇA

Performance

Em primeiro lugar, um bom capacete para uso industrial deve cumprir plenamente as exigências das normas. No Brasil, a ABNT NBR 8221 é a norma que especifica os tipos de testes e os limites que devem ser alcançados para serem aprovados.

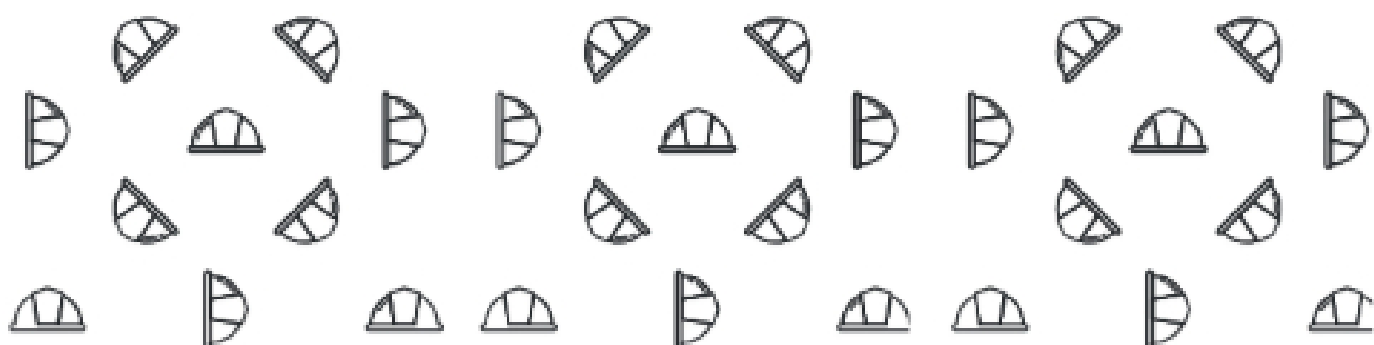
Após comprovação do atendimento na totalidade da norma por meio de testes realizados em laboratório credenciado pelo Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro, é emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE – o certificado de aprovação do produto, comumente conhecido no mercado como CA.

Tanto o selo do Inmetro quanto o número do CA, devem ser gravados de forma indelével no casco do capacete e sua manutenção de atendimento a norma em referência avaliada e validada frequentemente por um organismo de certificação de produto (OCP) através de auditoria.

Durabilidade

Atender plenamente as especificações da norma é mandatório para a comercialização legal do produto no território nacional, porém a durabilidade está associada às características técnicas do produto que, por sua vez, podem extrapolar as exigências e diferenciando-se dos demais produtos aprovados.

Basicamente a matéria prima do capacete é um polímero (plástico) – entre eles, polietileno (PEAD), ABS, policarbonato (PC) - e sua qualidade, associada a forma de armazenagem, métodos e processos de produção da indústria fabricante do capacete, potencializam a geração de um produto diferenciado.



Protetores faciais

Utilizados no mesmo ambiente dos óculos de segurança, mas em situações onde as partículas volantes ofereçam maior risco de atingir áreas da face, nuca e orelhas. Seu uso é muito comum em serralherias, indústria de madeira e no setor de bebidas. Há ainda seu uso para aplicação de defensivos, apicultura, jateamento, cultura de cana-de-açúcar, atendimento a emergências por bombeiros e os indicados para riscos químicos e biológicos.

Pois, Protegem toda a face do usuário contra impactos, poeiras, respingos químicos e radiações ópticas, além de possuir um visor articulado que se ajusta ao usuário por meio de uma carneira ou podem ser conjugados com capacetes de proteção.

Ademais, para riscos de impactos, podem ser transparentes, com o visor fabricado em policarbonato ou PETG. Já para ambientes de calor intenso, podem ser aluminizados. Em operações de solda, podem ser em celeron ou outros materiais termoplásticos, usando-se a tonalidade correta dos filtros de luz, conforme o tipo de solda e a amperagem do equipamento.

Contra Impactos Partículas Volantes



Contra Radiação Infravermelha



Contra Riscos de Origem Térmica – Arco Elétrico



- Policarbonato

Possuem proteção eficiente contra raios ultravioleta e alta resistência ao calor. É o tipo ideal para usuários expostos aos riscos de partículas multidirecionais, como em serraria, metalurgia, extração, operação de máquinas em geral, bancadas, entre outros. Não deve ser utilizada na área química.

- Resina (Orgânica)

O custo é mais baixo que as de policarbonato e mais alto do que as lentes de cristal. São utilizadas em vários tipos de indústrias. Para alguns casos de solda, são mais eficientes do que cristal e policarbonato. São indicadas para operações de solda ponto, devido a sua maciez. Já em locais onde há o risco de impactos de partículas, é mais indicado o uso de policarbonato.

- Resina com tratamento

Tem a mesma aplicação das lentes de policarbonato, a diferença é que são mais apropriadas a trabalhos de alta precisão por ter qualidade óptica superior. Podem ser utilizadas em todas as áreas em que as lente de policarbonato são indicadas e ainda nas áreas de informática (TI), energia elétrica e indústria química.

- Cristal

São indicadas em alguns casos de solda ou para locais onde há grande exposição a partículas de pó e poeiras, pintura e demais situações que possam riscar as lentes com facilidade, pois são as mais resistentes a arranhões. Podem ser usadas nas atividades realizadas por soldadores, por quem usa o esmeril e em locais com poeira de grãos como no setor alimentício.

Máscara de solda

Devem ser usadas em toda operação de soldagem, devido aos riscos de radiação UV, IV e luminosidade intensa, além dos respingos de solda, responsáveis por queimaduras.

É importante salientar que não são indicadas para todos os tipos de solda e operações de oxicorte ou brasagem.

A soldagem é um processo presente em diferentes setores como indústria automobilística, mecânica, forjaria, ferroviária, construção civil e naval.

Máscara de Solda Comum



Máscara de Solda com Escurecimento Automático



Por conseguinte, no momento de adquirir um equipamento de proteção ocular ou facial, surgem muitas dúvidas em relação a que tipo de lente de ser usada. Por isso, é importante conhecer os materiais existentes e saber para que são indicados. Assim, é possível analisar o tipo ideal para cada atividade.

PROTEÇÃO AUDITIVA

Os protetores auditivos são os EPIs colocados no ouvido do trabalhador para protegê-lo contra ruído.

Deve ser usados sempre que o indivíduo for submetido a ambientes onde o nível de pressão sonora equivalente ultrapassar a barreira dos 85 dBA. A partir deste valor, sem proteção, o trabalhador pode ter lesões irreversíveis na audição.

Para que a proteção seja eficaz, é preciso considerar o conforto do equipamento, seguindo da eficiência e eficácia. É necessário que os protetores sejam usados durante todo o tempo de exposição e sigam requisitos mínimos de qualidade. Deverão ainda ser capazes de reduzir o nível de pressão sonora abaixo do limite de tolerância.

Há diversos tipos de protetores auditivos. No entanto, três modelos são considerados básicos. Os circum-auriculares chamados extra-auriculares, supra-auriculares, abafadores ou de concha. Já os de inserção também conhecidos como intra-auriculares ou como plugues. O terceiro tipo são os especiais.

PROTETOR AURICULAR PRÉ-MOLDADO

Adaptam-se aos diferentes formatos de canais auditivos por serem de espuma moldável. São descartáveis, portanto mais higiênicos, confortáveis e permitem o uso com outros EPI's.



Passos para a inserção do protetor:

1. Com as mãos limpas, segure o protetor auditivo com os dedos polegar e indicador;
2. Passe a outra mão ao redor da cabeça e puxe o topo de sua orelha para facilitar a inserção;
3. Insira o protetor no canal auditivo, com cuidado, empurrando o protetor para se obter a melhor colocação, de modo a permitir sua remoção.

Verificação da vedação

1. Em um ambiente ruidoso e com os plugues inseridos, cubra as orelhas com as mãos e solte. Os plugues deverão bloquear ruídos o suficiente para que não haja uma diferença de ruído significativa ao cobrir as orelhas com as mãos;
2. Quando os protetores estão corretamente inseridos, sua própria voz deve parecer oca e os sons ao seu redor não devem parecer tão altos quanto anteriormente; Caso puxar levemente o protetor auditivo, ele não deve se mover facilmente. Se o protetor se mover facilmente, remova-o e insira-o, com cuidado, mais profundamente possível no canal auditivo, seguindo as instruções de colocação.

PROTETOR AURICULAR PRÉ-MOLDADO

Nas opções em silicone ou copolímero, tamanho único ou três tamanhos, os flanges flexíveis proporcionam conforto e vedação e fácil colocação. São reutilizáveis e portanto, devem ser higienizados.



Passos para a inserção do protetor:

1. Com as mãos limpas, rolete o protetor auditivo entre o polegar e os dois primeiros dedos até que o protetor seja reduzido ao menor diâmetro possível;
2. Passe a outra mão ao redor da cabeça e puxe o topo de sua orelha para abrir o canal auditivo, insira o protetor roletado no canal auditivo de modo a permitir sua inserção;
3. Mantenha o dedo pressionando a extremidade do protetor até que ele se expanda e vede o canal auditivo (10 segundos aproximados).

Verificação de vedação

1. Em um ambiente ruidoso e com os plugues inseridos, cubra as orelhas com as mãos e solte. Os plugues deverão bloquear ruídos o suficiente para que não haja uma diferença de ruído significativa ao cobrir as orelhas com as mãos;
2. Quando os protetores estão corretamente inseridos, sua própria voz deve parecer oca e os sons ao seu redor não devem parecer tão altos quanto anteriormente;
3. Caso puxar levemente o protetor auditivo, ele não deve se mover facilmente. Se o protetor se mover facilmente, remova-o e insira-o, com cuidado, mais profundamente possível no canal auditivo, seguindo as instruções de colocação.

PROTETOR AURICULAR TIPO CONCHA

Protetor auricular tipo concha com haste fixa acima de cabeça

Situações onde não existam restrições ao uso de protetores auditivos tipo concha, principalmente, relacionados à compatibilidade com outros E.P.I.s e a facilidade de armazenamento após o uso.



Instrução de uso

1. Ajuste a altura das conchas de maneira a acomodar confortavelmente, a alça e a perfeita cobertura do ouvido;
2. Retire o excesso de cabelo que estiver entre o abafador e o ouvido;
3. Certifique-se de que a vedação é satisfatória, sem a interferência de objetos como elástico de Respiradores ou armação de óculos, de modo a obter melhor desempenho;
4. As conchas devem ficar alinhadas verticalmente de modo a proporcionar a melhor vedação. Não utilize com as conchas viradas para trás.

Verificação de vedação

1. Sempre ajuste os protetores a fim de vedar ao redor das orelhas.
2. Quando os protetores estão corretamente posicionados, sua própria voz deve parecer oca e os sons ao seu redor não devem parecer tão altos quanto anteriormente

Protetor auricular tipo concha com haste acoplável ao capacete

Ideal para situações onde exista a necessidade do uso de protetores auditivos e capacete de segurança, de forma simultânea. Segundo a legislação brasileira, os protetores auditivos acopláveis a capacetes, devem ser utilizados de forma conjugada, somente se forem testados em conjunto e, conseqüentemente, seu resultado constante no Certificado de Aprovação.



Instrução de uso:

1. Insira os encaixes dos protetores auditivos tipo concha nas fendas laterais dos capacetes e empurre-os até ouvir um click. Isso indica que foi realizado o correto encaixe;
2. Coloque o capacete em sua cabeça. Caso ele fique apertado ou folgado, regule a suspensão (carneira) na parte posterior do capacete;
3. Feche as conchas contra sua cabeça, pressionando a haste, com a palma da mão. Você deve ouvir um "clique" em cada uma das conchas;
4. Ajuste a altura das conchas, deslizando-as para cima ou para baixo na haste, até que elas cubram completamente as orelhas.

Verificação da vedação

1. Sempre ajuste os protetores a fim de vedar ao redor das orelhas;
2. Quando os protetores estão corretamente posicionados, sua própria voz deve parecer oca e os sons ao seu redor não devem parecer tão altos quanto anteriormente;
3. Verifique frequentemente a vedação durante o tempo em que está usando o protetor. Se os protetores se deslocarem, a proteção ao ruído pode ser perdida

Protetor auricular tipo concha com haste atrás da nuca

Haste atrás da nuca, ideal para utilização com capacetes.



Instruções do uso:

1. Ajuste as conchas de maneira que as duas fiquem na mesma altura, em relação a alça;
2. Neste modelo deve-se ajustar a alça do abafador à base da nuca. Coloque-o com a alça projetada para trás;
3. Retire o excesso de cabelo entre a concha do abafador e o ouvido;
4. Com um pequeno movimento, certificar de que a vedação está adequada. Deve-se tomar cuidado com a interferência de objetos como hastes de óculos ou elásticos de máscaras;
5. As conchas devem ficar alinhadas verticalmente de modo a proporcionar a melhor vedação. Não utilize com as conchas viradas para trás.

Verificação da vedação:

1. Sempre ajuste os protetores a fim de vedar ao redor das orelhas;
2. Quando os protetores estão corretamente posicionados, sua própria voz deve parecer oca e os sons ao seu redor não devem parecer tão altos quanto anteriormente;
3. Verifique frequentemente a vedação durante o tempo em que está usando o protetor. Se os protetores se deslocarem, a proteção ao ruído pode ser perdida.

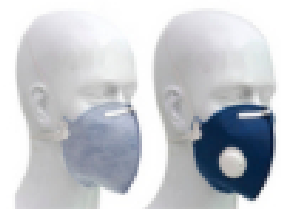
PROTEÇÃO DAS VIAS RESPIRATÓRIAS

Uma das formas de proteger o trabalhador contra a inalação de contaminantes atmosféricos é através do uso de Equipamento de Proteção Respiratória (EPR). Estes equipamentos, popularmente conhecidos como respiradores (máscaras), são constituídos por uma peça que cobre, no mínimo, a boca e o nariz, através da qual o ar chega à zona respiratória do usuário, passando por um filtro ou sendo suprido por uma fonte de ar respirável.

Respirador purificador de ar não motorizado

As Peças Faciais Filtrantes - PFF (filtros mecânicos ou máscaras descartáveis) são geralmente constituídos por um emaranhado de microfibras sintéticas combinadas em camadas e tratadas eletrostaticamente para reter apenas os materiais particulados (poeiras, névoas e fumos) presentes no ambiente. Não devem ser utilizados para proteção contra gases e vapores. Devem cobrir o nariz e a boca e proporcionar vedação adequada sobre a face.

PFF1: proteção contra poeiras e névoas partículas não tóxicas (penetração máxima através do filtro de 20%).



PFF2: proteção contra partículas finas, fumos e névoas tóxicas (penetração máxima através do filtro de 6%).



PFF3: contra partículas tóxicas finíssimas e radionuclídeos e (penetração máxima através do filtro de 0,1%).



VÁLVULAS

As válvulas não têm função de filtragem. Abrem no processo de exalação do ar impedindo filtragem do ar expelido, o que proporciona maior conforto do processo respiratório.

Respirador purificador de ar

P1 - Proteção Contra Poeiras e Névoas
Um quarto facial



P2 - Proteção Contra Poeiras, Névoas e Fumos
Peça semi facial



P3 - Proteção Contra Poeiras, Névoas, Fumos e radionuclídeos (Facial Inteira)



Respirador de adução

Atmosferas com Concentração de Oxigênio menor ou igual que 12,5% - IPVS



Contra Calor/Chamas



Contra Frio



Contra Radiação



Contra Projeção de Partículas/ arranhões



Colete a prova de balas

Permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica.



Contra Frio



Contra Choque Elétrico



Contra Agentes Biológicos



Contra Vibração



Contra Agentes Químicos/Umidade



Dedeiras



CREME PROTETOR

Os cremes de proteção formam uma camada protetora sobre a pele e impedem o contato com o agente agressor. Assim protegem contra agentes químicos como derivados de petróleo, colas, tintas, vernizes, ácidos, bases, cimentos, detergentes, solventes em geral. Um dos objetivos do uso dos cremes é evitar a ocorrência de dermatoses ocupacionais alérgicas ou irritativas.

Grupo 1 – água resistente

Não é removido da pele facilmente com água. Protege contra diversos agentes químicos diluídos ou não em água. Pode ser com silicone ou sem.

Com silicone – no uso de graxa, óleos, gasolina, solventes, argamassas, cimentos, detergentes, colas, hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, produtos solúveis ou não em água.

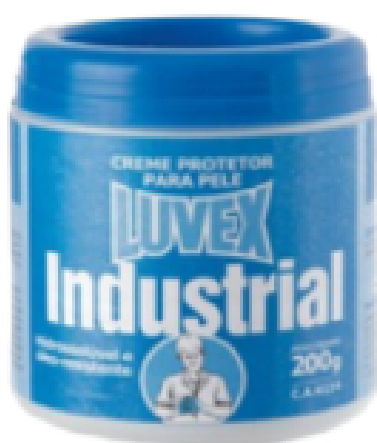
Sem silicone – utilizado em empresas ou setores em que não é permitida a presença de silicone, como áreas de pintura e colagem.



Grupo 2 – óleo resistente

Pode ser removido com água, mas não é removido da pele na presença de óleos ou substâncias apolares. Pode ser com silicone ou sem.

- Com silicone – no uso de graxa, óleos, solventes, gasolina, cal, cola, verniz, pós e produtos químicos que não contenham em sua fórmula.
- Sem silicone – Para agentes que não contenham água em sua fórmula, em setores em que não é permitida a presença de silicone, como áreas de pintura e colagem. Ideal para tintas e solventes.



Grupo 3 – cremes especiais

São indicados para usos específicos, conforme recomendação do fabricante. Protegem contra tintas, ácidos e agentes biológicos, caso em que contêm ação antisséptica. Cremes protetores contra agentes químicos e com capacidade fotoprotetora, por exemplo, são considerados EPIs pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Cremes com característica hipoalergênica, que minimiza o risco de alergias em pele sensível, também possuem CA.



- Para produtos ácidos – oferece barreira contra meios ácidos e alcalinos (básicos), além da proteção contra os demais agentes químicos.
- Para agentes biológicos – impede o crescimento microbiano. Reduz o risco de infecção por bactérias e protege contra os demais agentes químicos. Podendo ser usado por baixo de luvas.
- Bloqueador solar – recomendado para proteger os que trabalham a céu aberto e estão expostos à radiação solar. Também protege contra a radiação dos arcos elétricos da solda. Ainda não é considerado EPI pela NR 6, mas a NR 31 já exige “medidas especiais que protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva”. Não sai com água e tem diferentes níveis de proteção, conforme o FPS. Deve conter hidratantes em sua composição, ser hipoalergênico e ter registro no Ministério da Saúde.

MANGA



PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

Os calçados de segurança são os EPIs que protegem os pés dos trabalhadores de diferentes riscos, para tanto existe uma ampla variedade de materiais e soluções no mercado. Antes de escolher o melhor calçado de segurança, deve-se levar inicialmente em consideração os riscos do ambiente em que o usuário estará exposto. Após, selecione as propriedades que o calçado de conter.

- **Resistente a queda de produto**

Deve ter biqueira de aço de 200 joules e 15 kN. Existem diversas opções de material como couro, laminado, sintético, PVC, PU ou borracha. Já o solado, pode ser, por exemplo, em borracha, PU ou PVC. São indicados para atividades onde existe o risco de impactos devido à queda de produtos. É necessário observar os tipos de solados necessários para cada atividade. O solado de borracha nitrilica, por exemplo, são indicados para fundição. Se na construção civil há contato com massa ou cimento, então, pode-se aperfeiçoar o uso com um material que resista a esses produtos. O mesmo acontece no trabalho em canaviais, com materiais que resistam a sacarose.

- **Condutivo, isolante e antiestático**

Podem ter cabedal em couro, com solado PU, de resistência elétrica, ou borracha específica para o risco. Há calçados impermeáveis, todo em borracha ou todo elastomérico, que podem ser condutivos, antiestáticos ou isolantes térmicos. As normas ISO preveem, inclusive, que o calçado isolante do tipo 2(botas) seja em polimérico ou todo de borracha. Condutivos são indicados para trabalhadores de alta tensão. Isolantes resistem à passagem de corrente elétrica. Antiestáticos estão relacionados com energia estática e são para áreas de abastecimento de combustíveis e concentração de gases, armazéns graneleiros, reservatórios de derivados de petróleo, etc.

- **Respingos de produtos químicos**

Devem-se considerar os seguintes quesitos na escolha do calçado: a degradação, a permeação e o tempo de resistência. Podem ser de couro emborrachado, com solado em PU. São recomendados para atividades realizadas por trabalhadores da indústria em geral, que têm contato com substâncias químicas e também em laboratórios são as que necessitam deste tipo de proteção.

- **Resistência térmica**

Para alta temperatura, o calçado pode ser em couro, com solado de borracha nitrílica. A fibra de carbono é outra opção. Já para a baixa, o material pode ser couro ou PVC, com solado de borracha natural. Há materiais diferenciados para palmilhas.

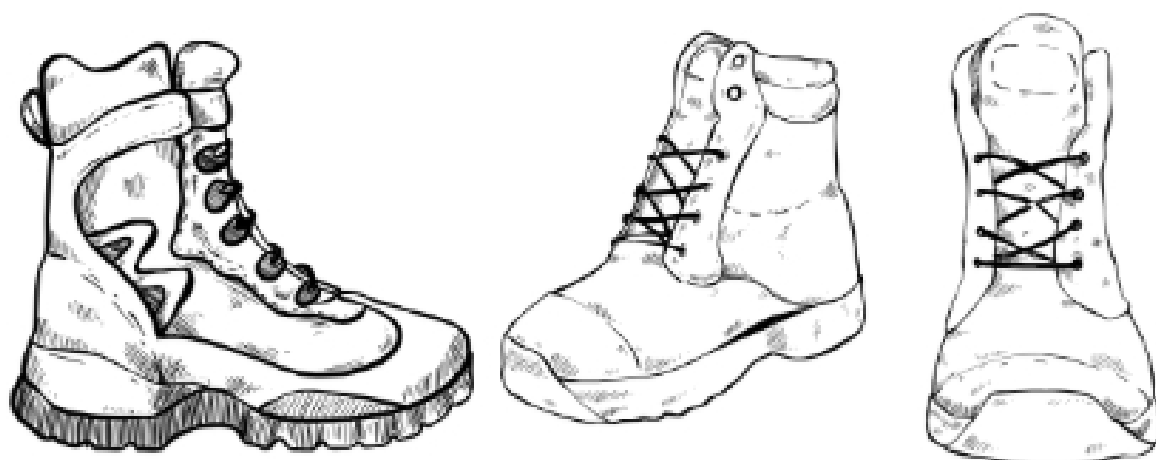
Servem em ambientes com altas temperaturas, como locais com fornos ou chapas quentes. Setores de temperatura baixa, como frigoríficos e câmaras, necessitam de calçado com especificações apropriada

- **Resistência à penetração de objetos pontiagudos**

O cabedal pode ser em couro, PVC ou borracha. Já as palmilhas devem ser antiperfurante e anticortantes (aço ou outro material resistente). Um exemplo são as fibras de aramida que podem ser usadas em palmilhas. Devem ser usados por trabalhadores que se deparam com objetos cortantes, como construção civil, serviços de limpeza urbana, cervejarias e indústrias em geral.

- **Operação com água**

Requer calçado hidrofugado, ou seja, resistente à passagem de água. Outra opção são os impermeabilizados. Quando há uma exposição maior à água, recomenda-se calçados em PVC com solado também em PVC. Deve ser usados em áreas alagadiças, por exemplo, frigoríficos e jardins, para que os pés fiquem protegidos da umidade proveniente do uso da água.



CALÇADO DE SEGURANÇA

Classificação dos calçados de segurança

Tipo I – Calçado feito de couro e outros materiais, excluindo o inteiro de borracha ou inteiro polimérico.

Tipo II – Calçado inteiro de borracha (inteiramente vulcanizado) ou inteiro polimérico (inteiramente moldado) .

Tipo de biqueiras

- Biqueiras de aço
- Biqueiras de alumínio
- Biqueira de Composite

Calçado baixo



Bota até o joelho



Bota até o tornozelo



Bota até a coxa



Bota abaixo do joelho



Tipos de calçado de segurança Contra queda de objetos/Abrasivos e Escoriantes



Contra agentes Térmicos



Contra Umidade



Contra Eletricidade



MEIA DE PROTEÇÃO



PERNEIRA DE PROTEÇÃO



CALÇA DE PROTEÇÃO

Contra Eletricidade e calor



Contra abrasivos e escoriantes



Contra Frio



Contra Umidade/Produtos Químicos



PROTEÇÃO DE CORPO INTEIRO

Macacão de proteção



PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL

O cinturão (ou cinto) de segurança tipo paraquedista segue a NBR 15836. Quando fixado ao corpo do trabalhador distribui as forças de sustentação e de parada sobre as coxas, cintura, peito e ombros.

Assim, proporciona o mínimo de impacto ao corpo do usuário. Este EPI possibilita a fixação do talabarte de proteção de queda à argola das costas ou do peito, conforme o modelo. É fabricado em material sintético como o nylon e o poliéster.

O uso do polipropileno está proibido. Deve atender a ensaios dinâmicos e estáticos que simulam uma queda dentro da pior situação possível. Usado acima de dois metros de altura e em outras situações, nas quais é necessária a movimentação do trabalhador em um mesmo nível. Por exemplo, construção civil, manutenção de estruturas, telecomunicações.

O ponto seguro de fixação do talabarte não deve fazer parte da estrutura que serve de apoio para o trabalhador.



ACIDENTE DE TRABALHO

Muitas vezes, a consequência a exposição ao risco é o acidente do trabalho! Ele é definido como: aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho dos assegurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária. (Art. 19 da lei nº 8.213/91)

Ele poderá ocorrer por duas causas principais: Fator Pessoal de Insegurança e Condições Inseguras. Além disso, há causas imprevisíveis que podem acarretar acidentes, tais como, vendavais, atos de sabotagem, terrorismo entre outras situações. Um acidente de trabalho gera consequências para o trabalhador, família, empresa e país!



Fator Pessoal de Insegurança

Causa relativa ao comportamento humano, que pode levar à ocorrência do acidente. Por exemplo:

- Descumprir ou não conhecer as regras e procedimentos de segurança;
- Não usar as medidas de proteção coletivas/individuais;
- Operar máquinas e equipamentos sem habilitação;
- Distrair-se ou realizar brincadeiras durante o trabalho;
- Trabalhar sob efeito de álcool e/ou drogas;
- Apresentar problemas sociais e/ou psicológicos;
- Tensão/ Estresse;
- Improvisos, entre outros;



Condição de insegurança

Condição do meio que causou o acidente ou contribuiu para a sua ocorrência (NBR 14280). Por exemplo:

- Falta de guarda- corpo em patamares;
- Falta de pontos de ancoragem;
- Não fornecimento de EPI adequado;
- Escadas Inadequada;
- Falta de sinalização;
- Equipamentos e/ou ferramentas defeituosas;



Classificação de acidente de trabalho

Os acidentes podem ser classificados como:

- **Acidente de trabalho típico:** ocorrência comum que cause ou não lesão ao trabalhador. Exemplo: Tropeço, corte ao manusear uma ferramenta, quedas, etc.
- **Acidente de Trajeto:** Acidente sofrido pelo empregado no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, independentemente do meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do empregado, desde que não haja interrupção ou alteração de percurso por motivo alheio ao trabalho.
- **Acidente Inicial:** Acidente impessoal desencadeador de um ou mais acidentes.
- **Doença profissional:** entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social.
- **Doença do trabalho:** entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente. Não são consideradas doenças do trabalho: a doença degenerativa; a inerente a grupo etário; a que não produza incapacidade laborativa; a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho.

Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT

A Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) é um documento emitido para reconhecer tanto um acidente de trabalho ou de trajeto bem como uma doença ocupacional. A empresa é obrigada a informar à Previdência Social todos os acidentes de trabalho ocorridos com seus empregados, mesmo que não haja afastamento das atividades, até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência. Em caso de morte, a comunicação deverá ser imediata.

A empresa que não informar o acidente de trabalho dentro do prazo legal estará sujeita à aplicação de multa, conforme disposto nos artigos 286 e 336 do Decreto nº 3.048/1999. Se a empresa não fizer o registro da CAT, o próprio trabalhador, o dependente, a entidade sindical, o médico ou a autoridade pública poderão efetivar a qualquer tempo o registro deste instrumento junto à Previdência Social, o que não exclui a possibilidade da aplicação da multa à empresa.

Como fazer a CAT?

O INSS disponibiliza um aplicativo que permite o Registro da CAT de forma online, desde que preenchidos todos os campos obrigatórios. Através do aplicativo, também será possível gerar o formulário da CAT em branco para, em último caso, ser preenchido de forma manual.

Para ser atendido nas agências do INSS, no mínimo deverá ser apresentado um documento de identificação com foto e o número do CPF. Para qualquer dos casos já mencionados, deverão ser emitidas quatro vias, sendo:

- 1ª via ao INSS;
- 2ª via ao segurado ou dependente;
- 3ª via ao sindicato de classe do trabalhador;
- 4ª via à empresa;



O que é metodologia de análise de risco?

É o método que o avaliador fará sua análise a fim de dimensionar a exposição ao risco, ou seja, ele irá "dar tamanho" para o risco existente na empresa. Para isso, é utilizado técnicas de análise qualitativa e/ ou quantitativa.

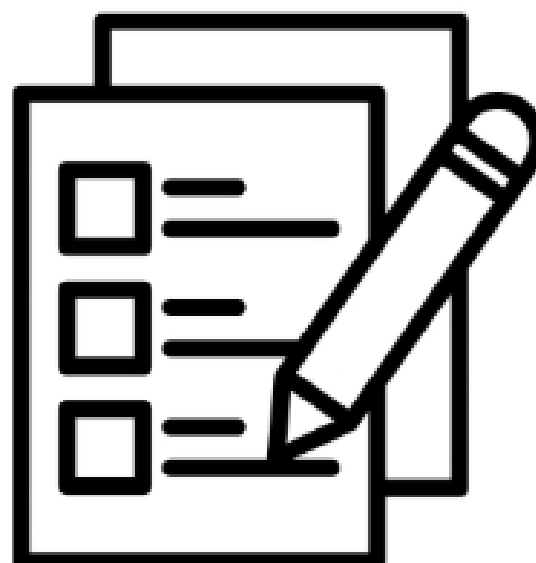
Além disso, deve ser considerado que através da análise de risco é possível:

- Verificar as medidas de proteção;
- Verificar as condições para fazer as recomendações à administração ou diretoria;
- Dimensionar a exposição dos trabalhadores quanto aos riscos, quanto à intensidade dos riscos;
-

Tendo como embasamento teórico algumas metodologias, como: MTE, OHSAS 18001, BSI (morgado), entre outros. Exemplo:

Itens de avaliação

- Identificação do setor/estabelecimento;
- Estrutura da edificação;
- Maquinários e mobiliário;
- Condições sanitárias e de conforto;
- Equipamentos de Proteção;
- Equipamentos de combate a incêndio;
- Sinalizações de Segurança; entre outros;



Quando e porque investigar?

- Quando um acidente ocorre, seja grave ou não, os componentes da CIPA devem analisá-lo
- A finalidade da investigação não é a de procurar o culpado ou um responsável, mas encontrar as causas que contribuíram, direta ou indiretamente, para a ocorrência do acidente.
- O local da ocorrência deve permanecer sem alteração, para que as condições do momento do acidente sejam perfeitamente identificadas.

Ao realizar a investigação de acidentes, deve-se considerar os seguintes itens:
descrição do acidente;

- Tarefa no momento do acidente;
- Fator pessoal;
- Tipo de acidente;
- Equipamentos envolvidos;
- EPC/ EPI utilizados;
- Ferramentas utilizadas
- Produtos envolvidos.

Toda investigação é feita por meio de inspeção do local onde ocorreu o acidente. Uma ferramenta de auxílio durante qualquer tipo de inspeção é o Check List, que pode ser entendido como um formulário dos itens que devem ser analisados no ambiente ou, situação de acidente.

PRESCRIÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA

- Habilitação do operador: Só pode ser utilizada por pessoal suficientemente treinado na sua função e que tenha demonstrado ao supervisor responsável a sua aptidão para a condução do mesmo e obtiver aptidão nos exames clínicos de acordo com o médico.

- Direitos, deveres e regras de comportamento do condutor:

- O condutor deve ter sido instruído sobre os seus direitos e deveres, assim como sobre a utilização do veículo, pelo que tem de conhecer o conteúdo deste manual de instruções. Os direitos exigidos devem-lhe ser garantidos.
- Proibido a utilização por parte de pessoal não autorizado:

O condutor é responsável pelo veículo durante o tempo em que o estiver a utilizar. Ele tem de impedir a sua utilização ou manuseio por parte de pessoas não autorizadas.

- Defeito e Avarias: Os defeitos e avarias da retroescavadeira devem ser imediatamente comunicados ao pessoal responsável para os devidos reparos dos defeitos ou avarias.



Reparações: Os condutores que não tenham recebido formação especial e autorização expressa, não podem proceder a nenhuma reparação ou modificação do veículo

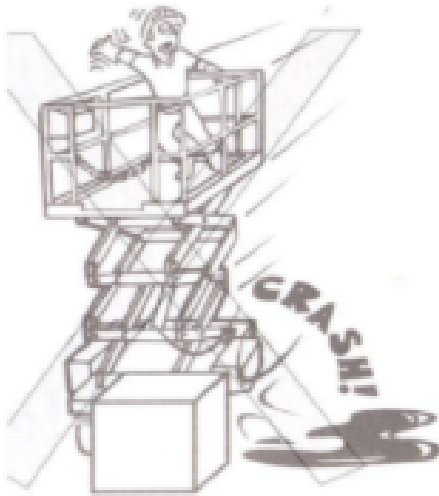
É absolutamente proibido desligar, desativar ou alterar a regulação de interruptores e dispositivos de segurança.

Zona de perigo: A zona de perigo é aquela em que pessoas ou bens estejam em risco por causa dos movimentos de marcha ou de elevação do veículo, dos seus elementos de recolha de carga (por exemplo, garfos ou outros acessórios) ou da própria carga.

Pertence à zona de perigo o perímetro onde exista a possibilidade de cair carga ou onde seja possível o movimento descendente ou a queda de algum dispositivo de trabalho.

Obs.: As pessoas estranhas devem ser afastadas da zona de perigo. Quando existir risco para pessoas, deverá ser a tempo acionado um sinal de aviso (buzina). Se, apesar da solicitação de abandono, houver quem permaneça na zona de perigo, o veículo deve ser imediatamente parado.

OPERAÇÃO SEGURA



CUIDADO!!

Cuidado com buracos, detritos e obstáculos ou lugares desnivelados



CUIDADO!!

Mantenha a distância especificada de fiações elétricas e aparelhos de eletricidade.

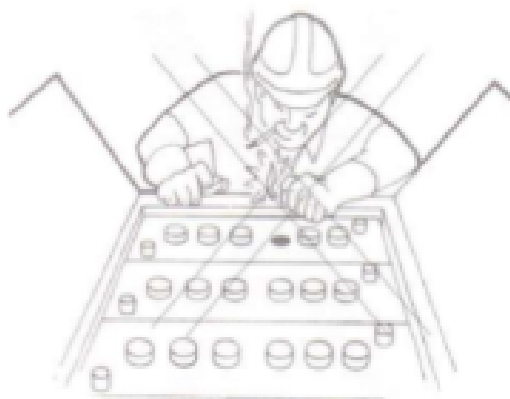
NUNCA

aproxime qualquer parte de sua máquina de fios elétricos ao menos que todas as precauções de segurança locais, estaduais e federais tenham sido tomadas



CUIDADO!!

A Plataforma aérea deve estar na posição retraída e completamente desligada antes do abastecimento



CUIDADO!!

Baterias possuem soluções ácidas que podem causar graves problemas caso entrem em contato com a pele ou os olhos

Soluções de baterias produzem gases inflamáveis e explosivos. Por isso, evite fumar ou usar chamas nas proximidades

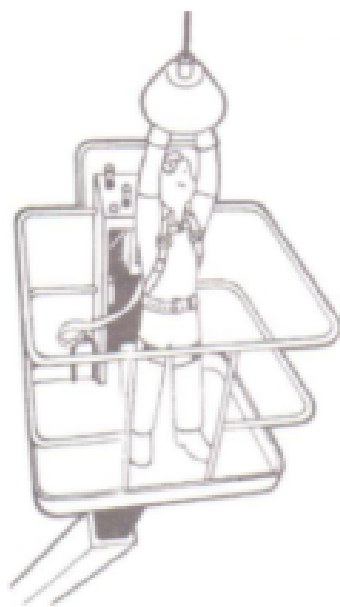
REGRAS E SEGURANÇA



ATENÇÃO!

Sempre use "contato de 03 pontos" (braços e pernas sempre em contato com a máquina) quando for entrar ou sair da plataforma.

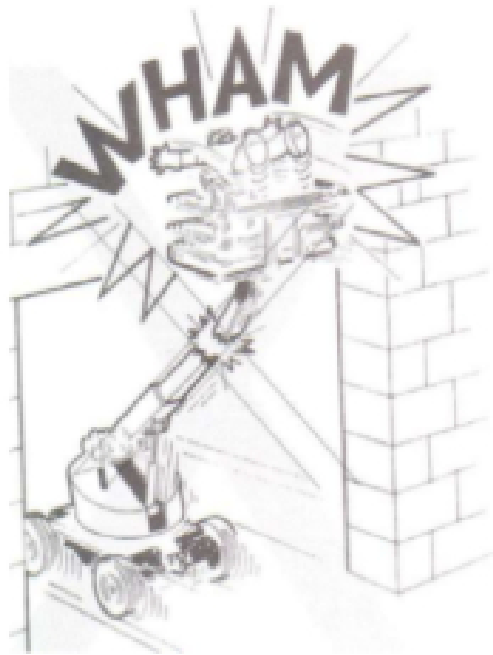
Limpe seus sapatos e seque suas mãos antes de subir no equipamentos. Use corrimãos, escadas ou degraus para subir na máquina.



ATENÇÃO!

Tenha certeza de que você e os outros operadores estão usando os EPI e se este está devidamente preso em seus pontos





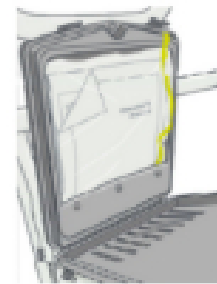
ATENÇÃO!

- Atenção na direção em que estiver andando.
- Tenha certeza de checar a passagem acima, abaixo e de todos os lados.
- Preste atenção para os obstáculos acima de sua cabeça durante o percurso.

ENTRE E SAIA SEMPRE PELO ACESSO



LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES

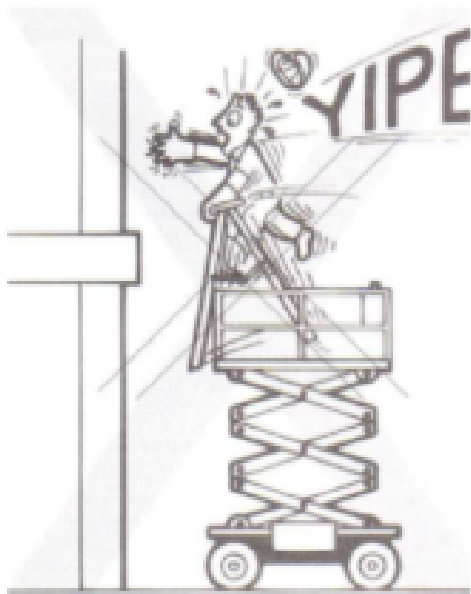


ATENÇÃO!

NUNCA use a máquina para empurrar ou puxar outros objetos

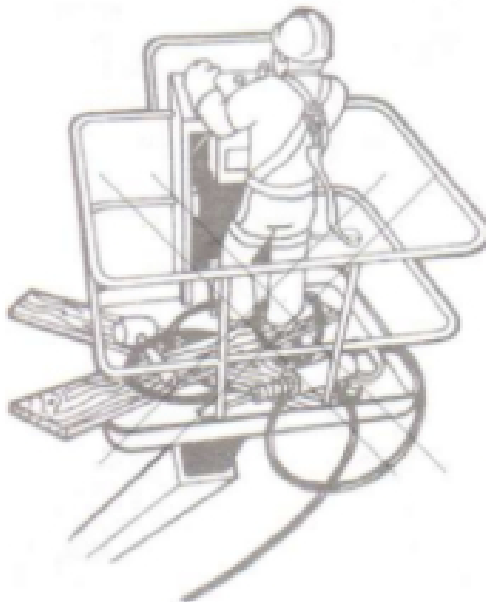
NUNCA empurre a máquina com outro veículo





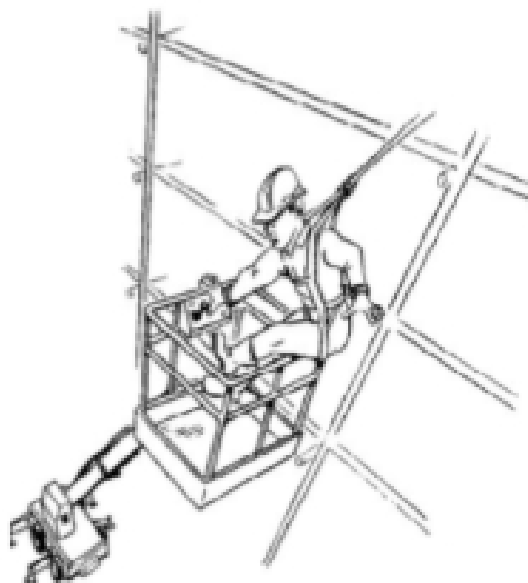
ATENÇÃO!

Quando estiver em cima de uma plataforma, **nunca** use escadas, bancos, pedais ou qualquer objeto com o objetivo de alcançar lugares mais altos



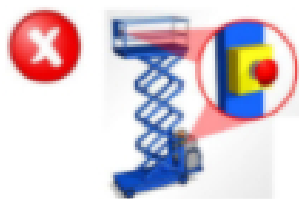
ATENÇÃO!

Mantenha o piso da plataforma livre de detritos e materiais soltos que possam provocar acidentes.



ATENÇÃO!

Não prenda seu cinto fora do cesto enquanto estiver trabalhando dentro dele, em deslocamento você poderá esquecer deste detalhe.



- Verifique se os botões de emergência no cesto e no Painel de Solo estão presentes e funcionais.



- Verifique se os sistemas de alerta visual e sonoros estão presentes e ativos.



- Faça e cobre a realização do Checklist diário, ele pode salvar sua vida.



Não use a PTA como GRUA !



Não ande na Transversal em Rampas !

NOÇÕES SOBRE INDICADORES DO PAINAL DO MAQUINÁRIO

Luz Indicadora de Temperatura Alta	
Luz da Pressão do Óleo	
Luz de Aviso do Freio	
Luz de Aviso da Bateria	
Luz de falta de combustível	
Pré-aquecimento das velas	

HORÍMETRO



O Horímetro é um aparelho que indica quantas horas o maquinário esteve sob trabalho. Ou seja, ele é um dispositivo que mostra se o equipamento foi pouco ou muito usado.

Prestar a atenção no Horímetro é crucial para esclarecer sobre o desgaste dos equipamentos.

Recomendações:

“Filtro de ar não deve ser trocado pelas horas da máquina, mas sim pela necessidade da troca”

“O óleo novo arrasta o óleo velho para o filtro, por isso que deve ser trocado o filtro na troca do óleo”

“Troque óleo e filtro do motor a cada 200 horas”

“A cada 1.000,00 horas a troca do óleo e filtro transmissão”

“A cada 2.000,00 horas a troca do óleo e filtro hidráulico”

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO



Validade da carga extintora



Para evitar queimaduras, utilize apenas extintores indicados para classe B.

Obs. Extintores recomendados Co2 ou PQS.

AÇÕES EM CASO DE INCÊNDIO:

Ações preventivas gerais:

- Não obstrua nem danifique equipamentos de proteção e combate a incêndio. Equipamentos de emergência como extintores, hidrantes, macas, etc..., não podem ficar obstruídos por cargas ou outros veículos estacionados.
- Cada maquinário deve ser equipada com um extintor de incêndio. O operador deve garantir que ele seja verificado e tenha recebido assistência técnica de acordo com as normas legais vigentes.
- Procure familiarizar-se com o manejo dos extintores de incêndio.

Ações em caso de incêndio no estabelecimento:

- Ao ouvir o alarme de incêndio, encoste imediatamente e pare o maquinário, deixando a pista livre para pedestres. Prossiga após o termino da emergência.
- Caso o maquinário faça parte do plano de combate a incêndio do estabelecimento, o operador deve conduzi-la para o local pré-determinado. Lembre-se que a prioridade é dos pedestres.