

Fundamentos de Engenharia de Segurança do Trabalho

SESMT (NR4), CIPA (NR5), EPI (NR6)

Professor Tiago Vargas

O que se
lembram da
aula passada?



As Normas regulamentadoras

(Lei 6514/77 e portaria 3114/78)

- **NR1: Disposições gerais** ✓
- **NR2: Inspeção prévia** ✓
- **NR3: Embargo e Interdição** ✓
- **NR4: SESMT**
- **NR5: CIPA**
- **NR6: EPI**
- **NR7: PCMSO**
- **NR8: Edificações**
- **NR9: PPRA**
- **NR10: Instalações elétricas**
- **NR11: Meio de transporte**
- **NR12: Máquinas e equipamentos**
- **NR13: Caldeiras**
- **NR14: Fornos**
- **NR15: Insalubridade**
- **NR16: Periculosidade**
- **NR17: Ergonomia**
- **NR18: Construção civil**
- **NR19: Explosivos**
- **NR20: Inflamáveis/Combustíveis**
- **NR21: Trabalho a céu aberto**
- **NR22: Trabalhos subterrâneos**
- **NR23: Proteção contra incêndio**
- **NR24: Instalações sanitárias**
- **NR25: Resíduos industriais**
- **NR26: Sinalização de segurança**
- **NR27: Registro profissional**
- **NR28: Fiscalização/autuações**
- **NR29: Trabalho portuário**

JBS é multada por descumprir normas de saúde e segurança do trabalho em MT

Em caso de descumprimento, juíza de Pontes e Lacerda fixou multas que, caso acumuladas, podem somar R\$ 500 mil. Decisão é de primeira instância e ainda cabe recurso.

Por G1-MT

04/10/2017 18h39 Atualizado há um ano



Segundo o MPT, entre os problemas existentes na unidade de Pontes e Lacerda estão a não emissão de Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) em relação às doenças ocupacionais e o funcionamento irregular da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) - pois não são realizadas as reuniões mensais exigidas.

A composição e atuação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) também apresentaram falhas. Segundo o MPT, o SESMT é obrigatório a partir do risco da atividade desenvolvida - no caso da JBS, grau de risco 3 - e da quantidade mínima de 50 empregados.

NR4: Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT)



- 4.1 As empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho -CLT, manterão, **obrigatoriamente**, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com a **finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho**;
- 4.2 O **dimensionamento** *[próximos slides]* dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento, constantes dos **Quadros I e II**, anexos, observadas as exceções previstas nesta NR.

NR4 – SESMT: Dimensionamento

QUADRO I
(Alterado pela Portaria SIT n.º 76, de 21 de novembro de 2008)

Relação da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE (Versão 2.0)*, com correspondente Grau de Risco - GR para fins de dimensionamento do SESMT

Códigos	Denominação	GR
A	AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA	
01	AGRICULTURA, PECUÁRIA E SERVIÇOS RELACIONADOS	
01.1	Produção de lavouras temporárias	
01.11-3	Cultivo de cereais	3
01.12-1	Cultivo de algodão herbáceo e de outras fibras de lavoura temporária	3
01.13-0	Cultivo de cana-de-açúcar	3
01.14-8	Cultivo de fumo	3
01.15-6	Cultivo de soja	3
01.16-4	Cultivo de oleaginosas de lavoura temporária - exceto soja	3

Quadro I da NR 4 (ver norma)

DIMENSIONAMENTO DOS SESMT

Grau de Risco	N.º de Empregados no estabelecimento								
		50 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.000	2.001 a 3.500	3.501 a 5.000	Acima de 5000 Para cada grupo De 4000 ou fração acima 2000**
1	Técnicos								
	Técnico Seg. Trabalho				1	1	1	2	1
	Engenheiro Seg. Trabalho						1*	1	1*
	Aux. Enferm. do Trabalho						1	1	1
	Enfermeiro do Trabalho					1*	1*	1*	1*
2	Médico do Trabalho							1	1*
	Técnico Seg. Trabalho				1	1	2	5	1
	Engenheiro Seg. Trabalho					1*	1	1	1*
	Aux. Enferm. do Trabalho					1	1	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	1
3	Médico do Trabalho				1*	1	1	1	1
	Técnico Seg. Trabalho		1	2	3	4	6	8	3
	Engenheiro Seg. Trabalho				1*	1	1	2	1
	Aux. Enferm. do Trabalho					1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	1
4	Médico do Trabalho				1*	1	1	2	1
	Técnico Seg. Trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
	Engenheiro Seg. Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1
	Aux. Enferm. do Trabalho				1	1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	1
	Médico do Trabalho		1*	1*	1	1	2	3	1

(*) Tempo parcial (mínimo de três horas)

(**) O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento de faixas de 3501 a 5000 mais o dimensionamento do(s) grupo(s) de 4000 ou fração acima de 2000.

OBS: Hospitais, Ambulatórios, Maternidade, Casas de Saúde e Repouso, Clínicas e estabelecimentos similares com mais de 500 (quinhentos) empregados deverão contratar um Enfermeiro em tempo integral.

Quadro II da NR 4 (ver norma)

Exemplo: Uma montadora chinesa de automóveis se instalou no Brasil e tem previsão de ter 1500 funcionários. Quais/quantos profissionais da segurança do trabalho ela precisa contratar para se adequar as normas de segurança brasileira?

NR4 – SESMT: Particularidades do dimensionamento (*construção civil*)



- 4.2.1 Para fins de dimensionamento, os **canteiros de obras** e as **frentes de trabalho com menos de 1 (um) mil empregados** e situados no mesmo estado, território ou Distrito Federal não serão considerados como estabelecimentos, mas como **integrantes da empresa de engenharia principal responsável**, a quem caberá organizar os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.
 - 4.2.1.1 Neste caso, os **engenheiros de segurança do trabalho, os médicos do trabalho e os enfermeiros do trabalho** poderão ficar centralizados.
 - 4.2.1.2 Para os **técnicos de segurança do trabalho e auxiliares de enfermagem do trabalho**, o dimensionamento será feito por canteiro de obra ou frente de trabalho, conforme o Quadro II anexo.

- **4.2.2 As empresas que possuam mais de 50%** (cinquenta por cento) de seus empregados em estabelecimentos ou setor com **atividade cuja graduação de risco seja de grau superior ao da atividade principal** deverão **dimensionar** os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, **em função do maior grau de risco**, obedecido o disposto no Quadro II desta NR.
- **4.2.3 A empresa poderá constituir Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho centralizado para atender a um conjunto de estabelecimentos pertencentes a ela, desde que a distância a ser percorrida entre aquele em que se situa o serviço e cada um dos demais não ultrapasse a 5.000 (cinco mil metros), dimensionando-o em função do total de empregados e do risco, de acordo com o Quadro II, anexo, e o subitem 4.2.2.**

NR4 – SESMT: Particularidades do dimensionamento (*múltiplos CNAES, centralização geográfica*)

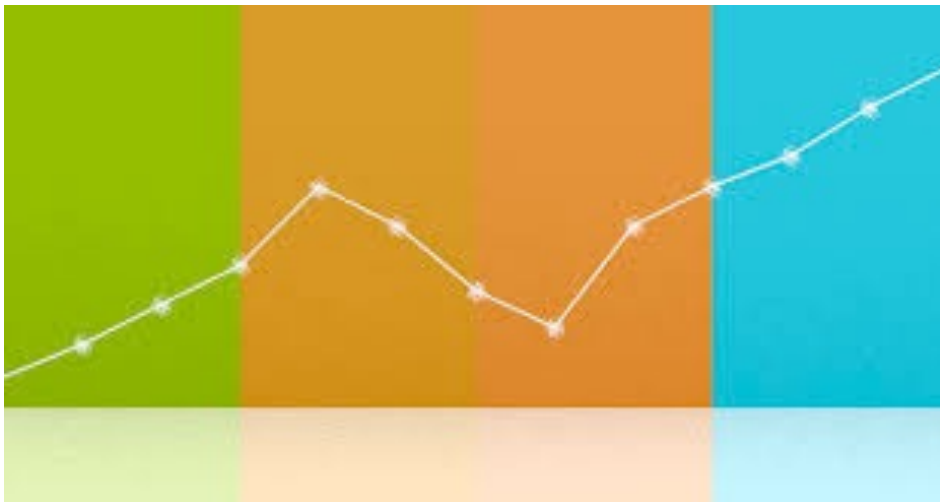


NR4 – SESMT: O quadro de funcionários



- 4.4 Os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho devem ser compostos por **Médico do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Técnico de Segurança do Trabalho, Enfermeiro do Trabalho e Auxiliar ou Técnico em Enfermagem do Trabalho**, obedecido o Quadro II desta NR.
 - 4.4.2 Os profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho deverão ser empregados da empresa, salvo os casos previstos nos itens 4.14 e 4.15.

NR4 – SESMT: trabalhos sazonais



4.6 Os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho das empresas que operem em **regime sazonal** deverão ser dimensionados, tomando-se por base a **média aritmética do número de trabalhadores do ano civil anterior** e obedecidos os Quadros I e II anexos.

- 4.7 Os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho deverão ser chefiados por profissional qualificado, segundo os requisitos especificados no subitem 4.4.1 desta Norma Regulamentadora.
- 4.8 **O técnico de segurança do trabalho e o auxiliar de enfermagem do trabalho deverão dedicar 8 (oito) horas por dia** para as atividades dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, de acordo com o estabelecido no Quadro II, anexo.
- 4.9 **O engenheiro de segurança do trabalho, o médico do trabalho e o enfermeiro do trabalho deverão dedicar, no mínimo, 3 (três) horas (tempo parcial) ou 6 (seis) horas (tempo integral) por dia** para as atividades dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, de acordo com o estabelecido no Quadro II, anexo, respeitada a legislação pertinente em vigor.

O trabalho dos profissionais do SESMT



Competência dos profissionais do SESMT

4.12 Compete aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho: (Alterado pela Portaria SSMT n.º 33, de 27 de outubro de 1983)

- a) aplicar os conhecimentos de engenharia de segurança e de medicina do trabalho ao ambiente de trabalho e a todos os seus componentes, inclusive máquinas e equipamentos, de modo a reduzir até eliminar os riscos ali existentes à saúde do trabalhador;
- b) determinar, quando esgotados todos os meios conhecidos para a eliminação do risco e este persistir, mesmo reduzido, a utilização, pelo trabalhador, de Equipamentos de Proteção Individual -EPI, de acordo com o que determina a NR 6, desde que a concentração, a intensidade ou característica do agente assim o exija;
- c) colaborar, quando solicitado, nos projetos e na implantação de novas instalações físicas e tecnológicas da empresa, exercendo a competência disposta na alínea "a";
- d) responsabilizar-se tecnicamente, pela orientação quanto ao cumprimento do disposto nas NR aplicáveis às atividades executadas pela empresa e/ou seus estabelecimentos;
- e) manter permanente relacionamento com a CIPA, valendo-se ao máximo de suas observações, além de apoiá-la, treiná-la e atendê-la, conforme dispõe a NR 5;
- f) promover a realização de atividades de conscientização, educação e orientação dos trabalhadores para a prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, tanto através de campanhas quanto de programas de duração permanente;
- g) esclarecer e conscientizar os empregadores sobre acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, estimulando-os em favor da prevenção;

Competência dos profissionais do SESMT

4.12 Compete aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho: (Alterado pela Portaria SSMT n.º 33, de 27 de outubro de 1983)

- h) analisar e registrar em documento(s) específico(s) todos os acidentes ocorridos na empresa ou estabelecimento, com ou sem vítima, e todos os casos de doença ocupacional, descrevendo a história e as características do acidente e/ou da doença ocupacional, os fatores ambientais, as características do agente e as condições do(s) indivíduo(s) portador(es) de doença ocupacional ou acidentado(s);
- i) registrar mensalmente os dados atualizados de acidentes do trabalho, doenças ocupacionais e agentes de insalubridade, preenchendo, no mínimo, os quesitos descritos nos modelos de mapas constantes nos Quadros III, IV, V e VI, devendo o empregador manter a documentação à disposição da inspeção do trabalho; (Alterado pela Portaria MTE n.º 2.018, de 23 de dezembro de 2014)
- j) manter os registros de que tratam as alíneas "h" e "i" na sede dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho ou facilmente alcançáveis a partir da mesma, sendo de livre escolha da empresa o método de arquivamento e recuperação, desde que sejam asseguradas condições de acesso aos registros e entendimento de seu conteúdo, devendo ser guardados somente os mapas anuais dos dados correspondentes às alíneas "h" e "i" por um período não inferior a 5 (cinco) anos;
- l) as atividades dos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho são essencialmente preventivistas, embora não seja vedado o atendimento de emergência, quando se tornar necessário. Entretanto, a elaboração de planos de controle de efeitos de catástrofes, de disponibilidade de meios que visem ao combate a incêndios e ao salvamento e de imediata atenção à vítima deste ou de qualquer outro tipo de acidente estão incluídos em suas atividades.

NR4 – SESMT: terceirização

4.14 As empresas cujos estabelecimentos não se enquadrem no Quadro II, anexo a esta NR, poderão dar assistência na área de segurança e medicina do trabalho a seus empregados através de Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho comuns, organizados pelo sindicato ou associação da categoria econômica correspondente ou pelas próprias empresas interessadas.

4.15 As empresas referidas no item 4.14 poderão optar pelos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho de instituição oficial ou instituição privada de utilidade pública, cabendo às empresas o custeio das despesas, na forma prevista no subitem 4.14.1.

4.16 As empresas cujos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho não possuam médico do trabalho e/ou engenheiro de segurança do trabalho, de acordo com o Quadro II desta NR, poderão se utilizar dos serviços destes profissionais existentes nos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho mencionados no item 4.14 e subitem 4.14.1 ou no item 4.15, para atendimento do disposto nas Normas Regulamentadoras.

4.19 A empresa é responsável pelo cumprimento da NR, devendo assegurar, como um dos meios para concretizar tal responsabilidade, o exercício profissional dos componentes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. O impedimento do referido exercício profissional, mesmo que parcial e o desvirtuamento ou desvio de funções constituem, em conjunto ou separadamente, infrações classificadas no grau I4, se devidamente comprovadas, para os fins de aplicação das penalidades previstas na NR-28.



NR 4? O
que é isto?

NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)



O que é a CIPA?

NR 5 – CIPA: Exercício em sala

- Em grupos de 3;
- Ler a NR 5;
- Descrever:
 1. O que é?
 2. Como se organiza?
 3. Quais são as atribuições?
 4. Como funciona?
 5. Como é o treinamento?
 6. Como é o processo eleitoral?
 7. Como se dimensiona?

NR5 – CIPA: objetivo

- 5.1 A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA - tem como objetivo a **prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho**, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.



NR5 – CIPA: dimensionamento

*GRUPOS	Nº de Empregados no Estabelecimento Nº de Membros da CIPA	0 a 19	20 a 29	30 a 50	51 a 80	81 a 100	101 a 120	121 a 140	141 a 300	301 a 500	501 a 1000	1001 a 2500	2501 a 5000	5001 a 10.000	Acima de 10.000 para cada grupo de 2.500 acrescentar
C-7	Efetivos				1	1	2	2	2	2	3	4	5	6	1
	Suplentes				1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	1
C-7a	Efetivos		1	1	2	2	3	3	4	5	6	8	9	10	2
	Suplentes		1	1	2	2	3	3	3	4	5	7	8	8	2
C-8	Efetivos		1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	1
	Suplentes		1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	8	1
C-9	Efetivos				1	1	1	2	2	2	3	5	6	7	1
	Suplentes				1	1	1	2	2	2	3	4	4	5	1
C-10	Efetivos		1	1	2	2	3	3	4	4	5	8	9	10	2
	Suplentes		1	1	2	2	3	3	3	4	4	6	7	8	2

Exemplo: Dimensione a CIPA para uma empresa plástica (químicos, grupos C-10) com 50 funcionários.

NR5 – CIPA: Atribuições e funcionamentos

Quais as atribuições e como funciona a CIPA?



NR6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)

6.1 Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora - NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, **todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.**



NR6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)



- 6.2 O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, **só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA**, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

NR6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- 6.3 A empresa é **obrigada** a **fornecer aos empregados, gratuitamente**, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:
 - a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
 - b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,
 - c) para atender a situações de emergência.



Quem define os EPIs que devem ser usados?

NR6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)



6.5 Compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – **SESMT**, ouvida a **Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA** e trabalhadores usuários, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade.

NR6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)



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

NR6 – Equipamento de Proteção Individual (EPI)

6.7 Responsabilidades do trabalhador.

6.7.1 Cabe ao empregado quanto ao EPI:

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



Vamos aos EPIs



Botina de couro

Solados: PVC e PU

- Sem Bico de Amarrar ou Elástico
- Com Bico de Amarrar ou Elástico



Botina com elástico



Sapato masculino de amarrar



Botina com elástico

Botina com elástico coberto nas laterais com bico ou sem bico de aço peito do pé acolchoado.



Bota de borracha e PVC

- Borracha: preta
(cano curto ou longo)
- PVC: branca e preta
(cano curto ou longo)



Botas de PVC



Bota borracha

Bota de borracha vulcanizada de cano médio ou curto para trabalhos em concretagem em locais úmidos e lamacentos ou encharcados.



Botas de PVC



Bota em borracha

Bota em borracha com altura aproximada de 31 cm, com bico e palmilha de aço para proteção de queda de objetos e perfurações no solado. Para uso em **altas temperaturas**, isola o usuário em temperaturas de até 60° Celsius sem causar desconforto, tem proteção em borracha no peito e lateral do pé. Solado em borracha com desenho antiderrapante de grande resistência à abrasão. **Isolante elétrico para tensões inferiores a 600 volts.**



Bota altamente especializada

Bota altamente especializada.
Especial para bombeiros,
brigadas, indústria, mineria e
trabalhos que requeiram
proteção em altas
temperaturas.





Luvas

Luva de Malha, Malha Pigmentada,
Raspa, Vaqueta, Lona, Mista, PVC,
Latex, Nitrílica, Alta Tensão, etc.



Luvas de raspa



Luvas de pvc

Luvas de pvc para alta tensão



Luva de malha de aço

Luva de malha de aço para trabalhos onde existe risco de corte. Uso reversível (destros e canhotos).



Luvas para até 150 °C

Luva de segurança modelo Gunn;
confeccionada em raspa Groupon,
com forro de feltro e lona felpada
na palma, polegar, dorso e punho.



Luvas para até 200 °C

Luva de segurança modelo Montpelier mista; palma, polegar e forquetas confeccionada em raspa térmica, forrada com lã e suedine, dorso e punho em raspa Groupon, com forro de lona felpada.



Luva de Látex



Luva de segurança

Luva de segurança em látex natural ou PVC forrada. Para proteção das mão em indústria alimentar em geral, e construção civil.



Luvas de latex





Protetores



Protetor Auditivo

Tipo plug (espuma, PVC, silicone, copolímero); com cordão; tipo concha (abafador para todas atenuações - db).



Protetor Auditivo

Protetor auditivo, tipo abafador, fabricado com material resistente que proporciona alta proteção do sistema auditivo e excelente conforto ao usuário.





Máscaras, respiradores e filtros

Máscara e respiradores descartáveis contra pó, névoas tóxicas, odores de vapores, odores de gases, fumos.

Respiradores de PVC, borracha ou Silicone. Filtro para respiradores contra vapores orgânicos, gases ácidos, vapores e gases, amônia, defensivos agrícolas, poeiras e névoas P1 e P2.



Máscaras

Respiradores descartáveis



Respirador

Respirador purificador de ar semi-facial. Filtrante para partículas. Possuindo tirante de elástico, com proteção das vias respiratórias contra partículas, poeiras e névoas.



Respirador

Respirador purificador de ar de segurança tipo peça. Um quarto facial composto de borracha e silicone, dotado de um ou dois suportes onde são rosqueados os filtros: mecânicos e químicos ou combinados.



Máscaras





Óculos

Lente de policabornato ou cristal: incolor, fumê, colorido com ou sem proteção lateral.



Óculos de Segurança

Óculos segurança, haste com proteção lateral em policarbonato ou cristal, lente verde ou incolor para soldador



Óculos de segurança

Óculos de segurança constituído de arco de nylon flexível e resistente, regulagem no comprimento para ajuste do tamanho, lente e a proteção lateral são confeccionados numa só peça de policarbonato, lente incolor.





Capacete e acessórios

Capacete simples e capacete conjugado com abafador de ruído ou protetor facial carneira, jugular, etc.



Capacete de Segurança

Capacete de segurança tipo aba frontal injetado em plástico de polietileno de DHA densidade para proteção da cabeça contra impactos e penetração



Capacete

Capacete com protetor facial
policarbonato.



Máscara de solda e protetor facial

Máscara de solda: fibra,
escurecimento automático com
protetor facial: incolor ou verde.



Máscara de solda

Máscara solda constituída de escudo confeccionado em celeron com carneira material plástico com regulagem de tamanho através de catraca com visor fixo ou articulado



Capacete de Segurança

Capacete segurança plástica conjugado com protetor facial o protetor tipo concha.





Avental

Avental de raspa

Avental de pvc

Avental de trevira

Avental de kevlar



Perneiras de couro



Avental, perneira e mangote

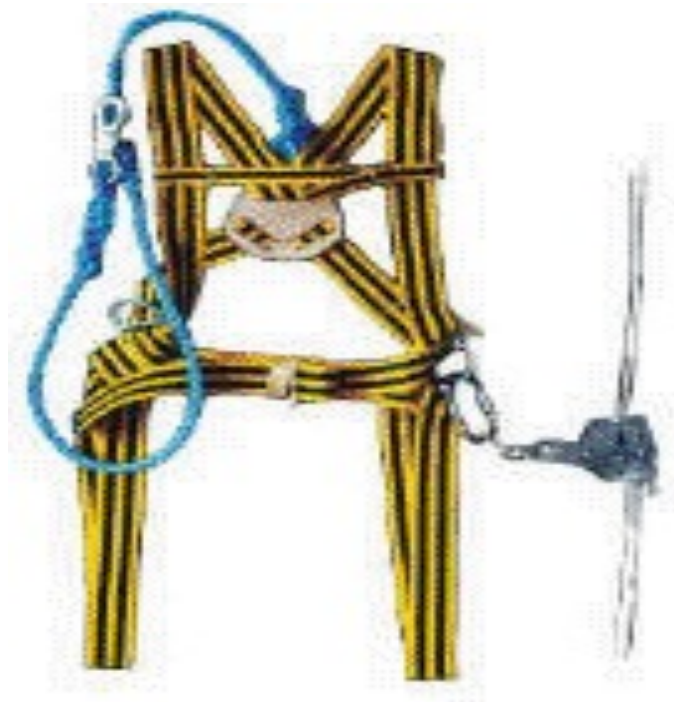
Avental: raspa ou PVC

Perneira e mangote: raspa ou lona



Cinto de segurança, trava-queda e talabarte

Cinto tipo paraquedista,
alpinista e construção civil.
Trava-queda para corda ou cabo
de aço.



Sinalização

Cones, fita zebrada, pedestal, correntes e cordas para pedestal, coletes refletivos, tinta de sinalização, tachinhas e tachões, placas de sinalização, fita de demarcação e anti-derrapante, etc.



Avental de segurança



Jaleco



Calça



Capuz



Capas de Chuva

