

# Jornal Oficial

## das Comunidades Europeias

ISSN 0378-7052

C 161

31º ano

20 de Junho de 1988

Edição em  
língua portuguesa

## Comunicações e Informações

---

<u>Número de informação</u>	Índice	Página
	I <i>Comunicações</i>	
	.....	
	II <i>Actos preparatórios</i>	
	Comissão	
88/C 161/01	Proposta de directiva do Conselho relativa às prescrições mínimas da segurança e de saúde para os locais de trabalho bem como para a utilização pelos trabalhadores dos equipamentos de protecção individual . . . . .	1

## II

*(Actos preparatórios)*

## COMISSÃO

**Proposta de directiva do Conselho relativa às prescrições mínimas da segurança e de saúde para os locais de trabalho bem como para a utilização pelos trabalhadores dos equipamentos de protecção individual**(Terceira directiva especial na acepção do artigo 13º da Directiva.....) <sup>(1)</sup>

COM(88) 76 final

*(Apresentada pela Comissão ao Conselho em 11 de Março de 1988)*

(88/C 161/01)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 118º A,

Tendo em conta a proposta da Comissão, elaborada após consulta do Comité Consultivo para a Segurança, Higiene e Protecção da Saúde no Local de Trabalho <sup>(2)</sup>,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social,

Em cooperação com o Parlamento Europeu,

Considerando que o artigo 118º A, do Tratado CEE, prevê que o Conselho adopte, por meio de directiva, prescrições mínimas com vista a promover a melhoria, nomeadamente das condições de trabalho, para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores;

Considerando que o artigo 118º A prevê que sejam removidas disciplinas de natureza administrativa, financeira e jurídica que obstem à criação e ao desenvolvimento das pequenas e médias empresas (PME);

Considerando que a Comunicação da Comissão relativa ao seu programa no âmbito da segurança, da higiene e da saúde no local de trabalho <sup>(3)</sup> prevê a adopção de directivas com vista a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores;Considerando que a resolução do conselho de 21 de Dezembro de 1987 <sup>(4)</sup> relativa à segurança, higiene e saúde no local de trabalho tomou nota da intenção da Comissão de apresentar, dentro de curto prazo, prescrições mínimas relativas à segurança e à saúde dos trabalhadores no local de trabalho;Considerando que a realização do mercado interno prevê a elaboração de directivas com base no artigo 100º A, em conformidade com a nova perspectiva em matéria de harmonização e normalização <sup>(5)</sup> estabelecendo os requisitos essenciais de segurança para a concepção, fabricação ou construção de equipamentos de protecção individual com vista a permitir a sua colocação no mercado e livre circulação na Comunidade;

Considerando a necessidade de completar esta directiva que apenas tem em vista a colocação inicial no mercado na Comunidade de equipamentos de protecção individual mediante prescrições mínimas no âmbito da segurança e da saúde aquando da utilização de equipamentos de protecção individual;

Considerando que a presente directiva consitui um complemento social em relação a várias directivas de harmonização técnica que têm por objectivo a realização do mercado interno dos equipamentos de protecção individual;

Considerando que os equipamentos de protecção colectiva devem ser prioritários em relação aos equipamentos de protecção individual;

<sup>(1)</sup> COM(88) 73 final (JO C nº C 141 de 30. 5. 1988).<sup>(2)</sup> Decisão do Conselho 74/325/CEE (JO nº L 185 de 9. 7. 1974).<sup>(3)</sup> JO nº C 28 de 3. 2. 1988, p. 3.<sup>(4)</sup> JO nº C 28 de 3. 2. 1988, p. 1.<sup>(5)</sup> Livro Branco, doc. COM(85) 310 final.

Considerando que a utilização de equipamentos de protecção individual pressupõe que a saúde e a segurança dos trabalhadores sejam postas em risco numa situação específica e que é importante promover, neste contexto, a acção conjunta dos trabalhadores sob todos os aspectos relacionados com a utilização dos equipamentos de protecção individual;

Considerando que a presente directiva prevê, para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores, prescrições mínimas e indispensáveis, sem obstar à manutenção e ao estabelecimento, por cada Estado-membro, de certas medidas de protecção reforçada das condições de trabalho;

Considerando que estas prescrições não podem, contudo, implicar modificações dos equipamentos de protecção individual que tenham sido objecto de directivas comunitárias relativas à sua concepção e construção em matéria de segurança e saúde, em relação às disposições destas mesmas directivas;

Considerando que é necessário promover a colaboração dos parceiros sociais nas decisões e nas acções no âmbito da protecção da segurança e da saúde no local de trabalho, a todos os níveis;

Considerando que se justifica a instituição junto da Comissão de um Comité incumbido de assistir a Comissão na execução de medidas complementares previstas pela directiva,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

#### Objecto

##### Artigo 1º

A presente directiva, que é uma directiva especial na aceção do artigo 13º da Directiva ..... tem por objecto a protecção dos trabalhadores quando a sua saúde e segurança são postas em risco e os meios de protecção colectiva ou as medidas, métodos e processos de organização do trabalho não são suficientes para evitar ou reduzir esses riscos.

#### Definições

##### Artigo 2º

1. A presente directiva aplica-se aos equipamentos de protecção individual utilizados no local de trabalho. Vem completar a directiva do Conselho que prevê esses equipamentos, relacionando-se com a harmonização das legislações dos Estados-membros relativas aos equipamentos de protecção individual.

2. Na aceção da presente directiva, entende-se por:

— *Local de trabalho*:

Compreende todos os locais acessíveis a um trabalhador na empresa e/ou estabelecimento.

— *Trabalhador*:

A pessoa que efectua uma prestação qualquer, incluindo estagiários e aprendizes.

— *Empresa e/ou estabelecimento*:

Entidade, pertencente ao sector público ou privado, que exerça uma actividade industrial, agrícola, comercial, administrativa, de serviço, educativa ou cultural.

— *Empregador*:

Organismo ou pessoa responsável pela empresa e/ou estabelecimento.

— *Equipamentos de protecção individual*:

Todo o equipamento destinado a ser utilizado pelo trabalhador com vista à sua protecção contra um ou mais riscos susceptíveis de ameaçar a segurança e a saúde no local de trabalho. O anexo III apresenta uma lista indicativa não-exaustiva de equipamentos de protecção individual previstos nesta definição.

Consideram-se igualmente equipamentos de protecção individual:

- o conjunto constituído por vários dispositivos ou meios associados de forma solidária com vista à protecção do trabalhador contra um ou mais riscos que se apresentem simultaneamente,
- um dispositivo ou meio de protecção solidária, de forma dissociável ou não dissociável, de um equipamento individual não protector utilizado pelo trabalhador para desenvolver uma actividade,
- componentes de um equipamento de protecção individual passíveis de troca mútua, indispensáveis ao seu bom funcionamento.

Todo o sistema de conexão entre o equipamento de protecção individual e um dispositivo exterior, mesmo quando este sistema de conexão não se destina a ser permanentemente utilizado pelo trabalhador durante o período de exposição ao(s) risco(s).

Excluem-se desta definição:

- uniformes vulgares de trabalho que não sejam especificamente destinados a protecção da segurança e da saúde do trabalhador,
- equipamentos dos serviços de prestação de socorros,
- equipamentos de protecção individual dos militares, dos policias e de entidades responsáveis pela manutenção da ordem,
- materiais e meios de transporte privados,
- material de desporto,
- material de auto-defesa ou dissuasão,

- aparelhos portáteis para detecção e sinalização de riscos e factores nocivos.

O anexo II apresenta uma lista indicativa não exaustiva dos equipamentos de protecção individual previstos nesta definição.

### Disposições gerais

#### Artigo 3º

Os equipamentos de protecção individual devem ser utilizados quando os riscos não podem ser evitados ou suficientemente minorados pelos outros meios indicados no artigo 1º

#### Artigo 4º

1. Um equipamento de protecção individual deve:

- coadunar-se com os riscos a prevenir,
- ser adaptado ou adaptável ao trabalhador individual,
- responder às condições do local de trabalho,
- ter em conta exigências ergonómicas,
- ter em conta o estado de saúde do trabalhador,
- se possível incorporar elementos de correcção necessários ao utilizador.

2. Em caso de riscos múltiplos exigindo o recurso simultâneo a vários equipamentos de protecção individual, estes equipamentos devem ser compatíveis e manter a sua eficácia em relação a cada risco.

3. As condições de utilização de um equipamento de protecção individual, nomeadamente a duração da utilização, são determinadas em função da gravidade do risco, da frequência da exposição ao risco e das características do local de trabalho de cada trabalhador.

4. Um equipamento de protecção individual destina-se em principio a um uso pessoal. Se as circunstâncias permitem a utilização de um equipamento de protecção individual por várias pessoas, devem ser tomadas medidas apropriadas para que uma tal utilização não acarrete nenhum problema de saúde ou higiene para os diferentes utilizadores.

5. Devem ser fornecidas e colocadas à disposição nas empresas informações adequadas sobre cada equipamento de protecção individual, em aplicação das disposições dos parágrafos 1 e 2.

6. Os equipamentos de protecção individual devem ser fornecidos gratuitamente pela entidade empregadora, responsável pelo seu bom funcionamento, pelo respeito das normas de higiene, pela sua manutenção, reparações e substituições necessárias.

### Avaliação do equipamento de protecção individual

#### Artigo 5º

1. Para escolher o equipamento de protecção individual, o empregador deve proceder a uma avaliação do equipamento que pretende utilizar para avaliar em que medida responde às condições previstas nos nºs 1 e 2 do artigo 4º

Esta avaliação compreende:

- a) a análise dos riscos que não podem ser evitados por outros meios. O anexo I estabelece um esquema indicativo para proceder a essa análise;
- b) a definição das características necessárias para que os equipamentos de protecção individual respondam aos riscos indicados em a), tendo em conta eventuais fontes de risco que possam constituir os equipamentos de protecção individual;
- c) a avaliação das características dos equipamentos de protecção individual disponíveis, em comparação com as características disponíveis em b). O anexo II fornece indicações relativas à existência de equipamentos de protecção individual. O anexo III fornece para certos equipamentos de protecção individual indicações não exaustivas para proceder a essa avaliação.

2. A avaliação prevista no nº 1 deve ser revista em função das alterações que intervêm nos elementos que a compõem.

### Regras de utilização

#### Artigo 6º

1. Sem prejuízo das disposições previstas nos artigos 3º, 4º e 5º os Estados-membros estabelecem regras que constituem um quadro de utilização dos equipamentos de protecção individual, tendo em conta as regulamentações comunitárias relativas à sua livre circulação.

Estas regras indicam nomeadamente as circunstâncias, as actividades ou sectores de actividade em que é necessário recorrer à utilização de equipamentos de protecção individual.

Para o estabelecimento destas regras, os Estados-membros têm em conta os anexos I, II, III e IV.

2. Os Estados-membros adaptam as regras previstas no nº 1 tendo em conta alterações significativas nos riscos, nos meios de protecção colectiva e nos equipamentos de protecção individual trazidas pela evolução técnica.

3. O Estado-membro consulta preliminarmente os parceiros sociais acerca das regras previstas nos nºs 1 e 2.

#### Colaboração entre os parceiros sociais

##### Artigo 7º

1. O empregador deve associar os trabalhadores ou os seus representantes na empresa ou estabelecimento à elaboração e/ou à realização:

- da política de protecção individual da empresa,
- do princípio de utilização previsto no artigo 3º,
- das condições de utilização previstas nos nºs 3, 4, 5 e 6 do artigo 4º,
- do processo de avaliação previsto no artigo 5º,
- da escolha dos modelos dos equipamentos de protecção individual,
- das medidas a adoptar para restringir as disciplinas para o trabalhador advindas da utilização de certos equipamentos de protecção individual,
- das medidas a aplicar para que os equipamentos de protecção individual sejam utilizados de forma correcta pelos trabalhadores e, nomeadamente uma informação, e, se necessário, uma formação adequadas,
- das medidas a adoptar para evitar eventuais riscos advindos da utilização de certos equipamentos de protecção individual.

2. As disposições previstas no nº 1 não afectam a responsabilidade do empregador.

3. A autoridade competente em matéria de segurança e saúde no local de trabalho adopta as medidas necessárias para promover a aplicação do nº 1 na empresa.

##### Artigo 8º

1. Os anexos I, II, III e IV serão adaptados em função:

- da adopção de directivas em matéria de harmonização técnica e de normalização relativas à concepção e ao fabrico de equipamentos de protecção individual,
- do progresso técnico, da evolução de regulamentações ou especificações internacionais ou conhecimentos no domínio dos equipamentos de protecção individual.

2. Para proceder às adaptações previstas no nº 1, a Comissão foi assistida por um comité em conformidade com o artigo 14º da Directiva.....

##### Artigo 9º

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para darem cumprimento à presente directiva o mais tardar em 1 de Julho de 1990. Desse facto informarão imediatamente a Comissão.

2. Os Estados-membros comunicam à Comissão o texto das disposições de direito interno que adoptam no domínio regulado pela presente directiva. A Comissão coloca os outros Estados-membros ao corrente deste facto.

3. De dois em dois anos os Estados-membros apresentam um relatório à Comissão sobre a aplicação, ao nível das empresas, das disposições adoptadas nos termos dos nºs 1 e 2, indicando os pontos de vista dos parceiros sociais.

##### Artigo 10º

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

ANEXO I

Esquema indicativo para análise dos riscos  
em vista de uma utilização de equipamentos de protecção individual

		RISCOS																									
		FÍSICOS									QUÍMICOS					BIOLÓGICOS											
		MECÂNICOS					TÉRMICOS		ELÉC- TRI- COS	RADIAÇÕES		Ruido	AEROSSÓIS			LÍQUIDOS		Gás, Vapores	Bacté- rias patogé- nicas	Virus patogé- nicos	Fungos produ- tores de micoses	Antigé- nios bioló- gicos não micro- bianos					
		Quedas de objectos	Cho- ques, golpes, impac- tos, compres- sões	Pica- delas, cortes, abra- sões	Vibra- ções	Escor- rega- delas, quedas	Calor chamas	Frio		Não ioni- zantes	Ioni- zantes		Poei- ras, fibras	Fumos	Vapores	Imer- sões	Salpi- ções, projec- ções										
PARTE DO CORPO	CABEÇA	Crânio																									
		Orelhas																									
		Olhos																									
		Vias respiratórias																									
		Rosto																									
		Cabeça																									
	MEM- BROS SUP.	Mão																									
		Braço (partes)																									
	MEM- BROS INF.	Pé																									
		Perna (partes)																									
	DIVERSOS	Pele																									
		Tronco/adbomén																									
		Via horizontal																									
		Corpo inteiro																									

## ANEXO II

## Lista não exaustiva dos equipamentos de protecção individual previstos no artigo 2º

## PROTECTORES DA CABEÇA

- Capacetes de protecção para a indústria (capacetes para minas, estaleiros de obras públicas, indústrias diversas).
- Coberturas de cabeça (barretes, bonés, chapéus de oleado, etc., em tecido, em tecido revestido, etc.).
- Coberturas de cabeça anti-escalpe (bonés, barretes, coifas, com ou sem viseiras).

## PROTECTORES DO OUVIDO

- Tampões para os ouvidos reutilizáveis ou não.
- Capacetes (envolventes).
- Protectores auriculares adaptáveis aos capacetes de protecção para a indústria.
- Precintas com receptor para circuito de indução de baixa frequência.
- Protectores contra o ruído equipados de aparelhos de intercomunicação.

## PROTECTORES DOS OLHOS E DA FACE

- Óculos com aros.
- Óculos isolantes com uma ocular (óculos isolantes com duas oculares).
- Óculos de protecção contra raios X
- Óculos de protecção contra os raios ultravioletas, infra-vermelhos, visíveis.
- Máscaras e capacetes de soldadura por arco (máscaras para segurar com as mãos, com precintas ou adaptáveis sobre capacetes de protecção).

## PROTECÇÃO DAS VIAS RESPIRATORIAS

- Aparelhos filtrantes antipoeiras.
- Aparelhos filtrantes antigás.
- Aparelhos filtrantes contra as poeiras radioactivas.
- Aparelhos isolantes [aparelhos de ar fresco, de ar comprimido ou autónomos com circuito aberto (ar) ou com circuito fechado (oxigénio)].
- Aparelhos respiratórios com uma máscara de soldadura amovível.
- Aparelhos e material para mergulhadores.
- Escafandros para mergulhadores.

## PROTECTORES DAS MÃOS E DOS BRAÇOS

- Luvas contra as agressões físicas (perfuração, cortes, vibrações...).
- Luvas contra as agressões químicas.
- Luvas para electricistas.
- Muflas.
- Dedaleiras.
- Mangas protectoras.
- Punhos de couro.
- Mitenes.
- Manicas.

**PROTECTORES DOS PÉS E DAS PERNAS**

- Sapatos de salto raso, botinas, botins, botas de segurança.
- Sapatos que se desapertem ou se desatem rapidamente.
- Sapatos com biqueira de protecção.
- Sapatos e cobre-sapatos com sola anticalor.
- Sapatos, botas e cobre-botas de protecção contra o calor.
- Sapatos, botas e cobre-botas de protecção contra o frio.
- Sapatos, botas e cobre-botas de protecção contra as vibrações.
- Sapatos, botas e cobre-botas de protecção antiestáticas.
- Sapatos, botas e cobre-botas de protecção isolantes.
- Botas de protecção contra as cadeias de máquinas de cortar.
- Tamancos.
- Joelheiras.
- Protectores amovíveis do peito do pé.
- Solas amovíveis (anticalor, antiperfuração ou antitranspiração).
- Grampos amovíveis para o gelo/a geada, neve, solos escorregadios.

**PROTECTORES DA PELE**

- Cremes de protecção.

**PROTECTORES DO TRONCO E DO ABDÓMEN**

- Coletes, casacos e aventais de protecção contra as agressões mecânicas (perfuração, cortes, projecção de metais em fusão...).
- Coletes, casacos e aventais de protecção contra as agressões químicas.
- Coletes munidos de dispositivos de aquecimento.
- Aventais de protecção contra raios X.
- Cintos de manutenção para condutores de veículos pesados.

**PROTECTORES DO CORPO INTEIRO****Equipamentos de protecção contra quedas**

- Equipamentos ditos « anti-quedas » (equipamentos completos incluindo todos os acessórios necessários para a sua utilização).
- Equipamentos com travão « absorvente de energia cinética » (equipamentos completos incluindo todos os acessórios necessários para a sua utilização).
- Dispositivos de prensão do corpo (arreios de segurança).
- *Vestuário de protecção*
  - Vestuário de trabalho dito de « segurança » (duas perças e combinação).
  - Vestuário de protecção contra as agressões mecânicas (perfuração, cortes...).
  - Vestuário de protecção contra as agressões químicas.
  - Vestuário de protecção contra as projecções de metais em fusão e raios infra-vermelhos.
  - Vestuário de protecção contra o calor.
  - Vestuário de protecção contra o frio.
  - Vestuário de protecção contra a contaminação radioactiva.
  - Vestuário antipoeiras.
  - Vestuário antigás.
  - Vestuário e acessórios (braçadeiras, luvas..) fluorescentes de sinalização, retro-reflectores.
  - Coberturas de protecção.



## ANEXO III

## Indicações não exaustivas para a avaliação dos equipamentos de protecção individual

1. Capacetes de protecção para a indústria.
2. Protectores do olhos e da face.
3. Protectores do ouvido.
4. Protectores das vias respiratórias.
5. Luvas de protecção.
6. Sapatos e botas de segurança.
7. Vestuário de protecção.
8. Coletes de salvação para a indústria.
9. Protectores contra quedas.

## 1. CAPACETES DE PROTECÇÃO PARA A INDÚSTRIA

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para a escolha e a utilização do equipamento
RISCOS A COBRIR		
Acções mecânicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Quedas de objectos, choques</li> <li>— Esmagamento lateral</li> <li>— Extremidades de equipamentos de perfuração</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Capacidade de amortecimento dos choques</li> <li>— Resistência à perfuração</li> <li>— Rigidez lateral</li> <li>— Resistência às descargas explosivas</li> </ul>
Acções eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Baixa tensão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Isolamento eléctrico</li> </ul>
Acções térmicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Frio ou calor</li> <li>— Projecção de metal em fusão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Permanência das funções de protecção perante temperaturas baixas e altas</li> <li>— Resistência à projecção de metais em fusão</li> </ul>
Ausência de visibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Percepção insuficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cor de sinalização/retro-reflexão</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Falta de conforto para o utente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Concepção ergonómica : <ul style="list-style-type: none"> <li>— peso</li> <li>— altura de porte</li> <li>— adaptação à cabeça</li> <li>— ventilação</li> </ul> </li> </ul>
Acidentes e perigos para o trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Deficiente compatibilidade</li> <li>— Falto de higiene</li> <li>— Estabilidade deficiente, queda do capacete</li> <li>— Contacto com chamas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Qualidades dos materiais</li> <li>— Facilidade de manutenção</li> <li>— Estabilidade do capacete na cabeça</li> <li>— Incombustibilidade e resistência às chamas</li> </ul>
Alteração das funções de protecção devido ao envelhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Intempéries, condições ambientes, limpeza, utilização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência do equipamento às agressões industriais</li> <li>— Permanência das funções de protecção durante o tempo de vida do equipamento</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	— Escolha incorrecta do equipamento	— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais: — respeito das indicações do fabricante (normas de utilização) — respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica) — Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente
	— Utilização incorrecta do equipamento	— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco — Respeito das indicações do fabricante
	— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento	— Conservação em bom estado — Controlos regulares — Substituição em tempo oportuno — Respeito das indicações do fabricante

## 2. PROTECTORES DOS OLHOS E DA FACE

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para e escolha e a utilização do equipamento
--------	----------------------------	---

## RISCOS A COBRIR

Acções gerais não específicas	— Imposições resultantes da utilização — Penetração de corpos estranhos de fraca energia	— Ocular com uma resistência mecânica suficiente e uma forma de ruptura em estilhaços não perigosas — Estantidade e resistência
Acções mecânicas	— Partículas de alta velocidade, estilhaços, projecção — Pontas de pistolas para operações de revestimento	— Resistência mecânica
Acções térmicas/mecânicas	— Partículas incandescentes de alta velocidade	— Resistência aos produtos incandescentes ou em fusão
Ação do frio	— Hipotermia dos olhos	— Estantidade da máscara
Ação química	— Irritação motivada por — gás — aerossóis — poeiras — fumos	— Estantidade (protecção lateral) e resistência química
Ação das radiações	— Fontes técnicas de radiações infravermelhas, visíveis e ultravioletas ionizantes e de radiações laser — Radiação natural: luz do dia	— Características filtrantes do ocular — Estantidade a radiação da armação — Armação à radiação

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	— Falta de conforto para o utente — massa demasiado elevada — aumento da transpiração  — ajuste deficiente, pressão de contacto demasiado elevada	— Concepção ergonómica — massa reduzida — ventilação suficiente, ocular antiembaciante — adaptabilidade individual ao utente
Acidentes e perigos para a saúde	— Deficiente compatibilidade — Falta de higiene	— Qualidade dos materiais — Facilidade de manutenção
	— Risco de corte devido à presença de arestas cortantes	— Arestas e rebordos arredondados — Utilização de oculares de segurança

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Acidentes e perigos para a saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Alteração da visão resultante de más qualidades ópticas, tais como distorção das imagens, modificação das cores e em especial dos sinais, difusão</li> <li>— Redução do campo visual</li> <li>— Reflexos</li> <li>— Mudança brutal e significativa de claro-escuro</li> <li>— Ocular embaciado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ter em atenção a classe de qualidade óptica</li> <li>— Utilizar oculares resistentes à abrasão</li> <li>— Oculares de dimensão suficiente</li> <li>— Vidros e armações anti-reflexo</li> <li>— Velocidade de reacção dos oculares (fotocrómicos)</li> <li>— Equipamento antiembaciante</li> </ul>
Alteração da função de protecção devido ao envelhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Intempéries, condições ambientais, limpeza, utilização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência do protector às agressões</li> <li>— Permanência da função de protecção durante todo o período de utilização</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha incorrecta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais</li> <li>— respeito das indicações do fabricante (normas de utilização)</li> <li>— respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica)</li> <li>— Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Utilização incorrecta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco</li> <li>— Respeito das indicações do fabricante</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Conservação em bom estado</li> <li>— Controlos regulares</li> <li>— Substituição em tempo oportuno</li> <li>— Respeito das indicações do fabricante</li> </ul>

## 3. PROTECTORES DO OUVIDO

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para a escolha e a utilização do equipamento
--------	----------------------------	---

## RISCOS A COBRIR

Acção do ruído	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ruído contínuo</li> <li>— Ruído impulsivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Atenuação acústica suficiente para cada situação sonora</li> </ul>
Acções térmicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Projecções de gotas de metal p.ex. durante operações de soldadura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência a produtos fundidos ou incandescentes.</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Falta de conforto para o utente: <ul style="list-style-type: none"> <li>— massa demasiado elevada</li> <li>— pressão demasiado importante</li> <li>— aumento da transpiração</li> <li>— estabilidade insuficiente</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Concepção ergonómica: <ul style="list-style-type: none"> <li>— massa</li> <li>— esforço e pressão de aplicação</li> <li>— adaptabilidade individual</li> </ul> </li> </ul>
Limitação da capacidade de comunicação acústica	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Deterioração da inteligibilidade da palavra, do reconhecimento dos sinais, dos ruídos informativos ligados ao trabalho e da localização direccional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Variação da atenuação com a frequência, baixa das qualidades acústicas</li> <li>— Possibilidade de substituição dos protectores auriculares por tampões</li> <li>— Escolha após experiência auditiva</li> <li>— Utilização de um protector electro-acústico apropriado.</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Acidentes e perigos para a saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compatibilidade deficiente</li> <li>— Falta de higiene</li> <li>— Materiais inadequados</li>   <li>— Arestas salientes</li>   <li>— Pressão sobre o couro cabeludo</li> <li>— Contacto com corpos incandescentes</li> <li>— Contacto com corpos incandescentes</li> <li>— Contacto com as chamas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Qualidades dos materiais</li> <li>— Facilidade de manutenção</li> <li>— Possibilidade de substituição das abas por protectores auriculares, utilização de tampões não reutilizáveis</li> <li>— Limitação do diâmetro das fibras minerais dos tampões</li> <li>— Arestas e ângulos arredondados</li> <li>— Eliminação dos elementos de aperto</li>   <li>— Resistência à combustão e à fusão</li> <li>— Inflamabilidade, resistência às chamas</li> </ul>
Alteração da função de protecção devido ao envelhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Intempéries, condições ambientes, limpeza, utilização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência do protector às agressões industriais</li> <li>— Permanência da função de protecção durante todo o período de utilização.</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha incorrecta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais: <ul style="list-style-type: none"> <li>— respeito das indicações do fabricante (normas de utilização)</li> <li>— respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica)</li> </ul> </li> <li>— Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Utilização incorrecta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco</li> <li>— Respeito das indicações do fabricante</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Conservação em bom estado</li> <li>— Controlos regulares</li> <li>— Substituição em tempo oportuno</li> <li>— Respeito das indicações do fabricante.</li> </ul>

## 4. PROTECTORES DAS VIAS RESPIRATÓRIAS

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para a escolha e a utilização do equipamento
--------	----------------------------	---

## RISCOS A COBRIR

Acções de substâncias perigosas contidas no ar respirável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Poluentes atmosféricos em partículas (poeiras, fumos, aerossóis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Filtros para partículas de eficácia adequada (classe de filtração) à concentração, toxicidade/nocividade e ao espectrogranulométrico das partículas</li> <li>— As partículas líquidas (gotas) merecem especial atenção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Poluentes sob forma de gás e de vapores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha dos tipos de filtros antigás adequados e das classes em função das classes em função das concentrações, da toxicidade/nocividade, do período de utilização previsto e das dificuldades do trabalho</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Poluentes sob forma de aerossóis em partículas ou gasosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha das combinações adequadas de filtros, análoga à dos filtros para partículas e dos filtros antigás</li> </ul>
Falta de oxigénio no ar respirável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Retenção de oxigénio</li> <li>— Refluxo de oxigénio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Garantia de alimentação em oxigénio através do equipamento</li> <li>— Respeito da capacidade em oxigénio do equipamento em relação à duração intervenção</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Falta de conforto para o utente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— tamanho</li> <li>— massa</li> <li>— alimentações</li> </ul> </li> <li>— resistência respiratória</li> <li>— microclima dentro da máscara</li> <li>— utilização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Concepção ergonómica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— adaptabilidade</li> <li>— fraca massa, boa repartição das massas</li> <li>— nenhum incómodo para os movimentos da cabeça</li> <li>— resistência respiratória e pressão aumentada na zona respiratória</li> </ul> </li> <li>— aparelho com válvulas, ventilação assistida</li> <li>— manuseamento/utilização simples</li> </ul>
Acidentes e perigos para a saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Deficiente compatibilidade</li> <li>— Falta de higiene</li> <li>— Ausência de estanquidade (fuga)</li> <li>— Enriquecimento em CO<sub>2</sub> do ar inspirado</li> <li>— Contacto com chamas, faíscas ou projecções de metais em fusão</li> <li>— Redução do campo visual</li> <li>— Contaminação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Qualidade dos materiais</li> <li>— Facilidade de manutenção e de desinfecção</li> <li>— Apoio estanque da peça facial sobre a face do utente; estanquidade do equipamento</li> <li>— Equipamento dotado de válvulas respiratórias, conforme os casos, de ventilação assistida ou de absorventes de CO<sub>2</sub></li> <li>— Utilização de materiais não-inflamáveis</li> <li>— Amplitude suficiente do campo visual</li> <li>— Resistência, aptidão à descontaminação</li> </ul>
Alteração da função de protecção devido ao envelhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Intempéries, condições ambientais, limpeza, utilização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência do equipamento às agressões industriais</li> <li>— Permanência da função de protecção durante todo o período de utilização</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha incorrecta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— respeito das indicações do fabricante (normas de utilização)</li> <li>— respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica)</li> </ul> </li> <li>— Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente (capacidade de adaptação)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Utilização incorreta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco</li> <li>— Respeito das indicações do fabricante dos organismos de segurança e dos laboratórios</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Conservação em bom estado</li> <li>— Controles regulares</li> <li>— Substituição em tempo oportuno</li> <li>— Respeito das indicações do fabricante</li> </ul>

## 5. LUVAS DE PROTECÇÃO

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista de segurança para a escolha e a utilização do equipamento
<b>RISCOS A COBRIR</b>		
Acções gerais	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Por contacto</li> <li>— Solicitações ligadas à utilização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cobertura da mão</li> <li>— Resistência aos rasgões, alongamento, resistência à abrasão</li> </ul>
Acções mecânicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Aparas abrasivas de decapagem, objectos cortantes ou pontiagudos</li> <li>— Choques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência à penetração, às picadelas e aos cortes</li> <li>— Forro</li> </ul>
Acções térmicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Produtos muito quentes ou muito frios, temperatura ambiente</li> <li>— Contacto com as chamas</li> <li>— Acções durante operações de soldadura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Isolamento contra frio e calor</li> <li>— Não-inflamabilidade, resistência às chamas</li> <li>— Protecção e resistência às radiações e às projecções de metais em fusão</li> </ul>
Acções eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tensão eléctrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Isolamento eléctrico</li> </ul>
Acções químicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Danos provocados por acções químicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Estantidade, resistência</li> </ul>
Acções das vibrações	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vibrações mecânicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Atenuação das vibrações</li> </ul>
Contaminação	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Contacto com produtos radioactivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Estantidade, aptidão à descontaminação, resistência</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Falta de conforto para o utente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Concepção ergonómica: <ul style="list-style-type: none"> <li>— massa, progressão dos tamanhos, superfície coberta, conforto, permeabilidade ao vapor de água</li> </ul> </li> </ul>
Acidentes e perigos para a saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Deficiente compatibilidade</li> <li>— Falta de higiene</li> <li>— Aderência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Qualidade dos materiais</li> <li>— Facilidade de manutenção</li> <li>— Forma adequada, ajustamento</li> </ul>
Alteração da função de protecção devido ao envelhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Intempéries, condições ambientais</li> <li>— limpeza, utilização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência do protector às agressões industriais</li> <li>— Permanência da função de protecção durante todo o período de utilização</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha incorrecta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais: <ul style="list-style-type: none"> <li>— respeito das indicações do fabricante (normas de utilização)</li> <li>— respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica)</li> </ul> </li> <li>— Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Utilização incorrecta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco</li> <li>— Respeito das indicações do fabricante</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Conservação em bom estado</li> <li>— Controlos regulares</li> <li>— Substituição em tempo oportuno</li> <li>— Respeito das indicações do fabricante</li> </ul>

## 6. CALÇADO DE SEGURANÇA

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para a escolha e a utilização do equipamento
<b>RISCOS A COBRIR</b>		
Acções mecânicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Quedas de objectos ou esmagamento do peito do pé</li> <li>— Queda ou impacto sobre o calcanhar</li> <li>— Queda devido a escorregamento</li> <li>— Marcha sobre objectos pontiagudos e cortantes</li> <li>— Acção sobre               <ul style="list-style-type: none"> <li>— os maléolos</li> <li>— o metatarso</li> <li>— a perna</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência da biqueira/gáspea</li> <li>— Capacidade de absorção de energia do tacão</li> <li>— Reforço do contraforte</li> <li>— Sola antiderrapante</li> <li>— Sola antiperfurante</li> <li>— Existência de uma protecção eficaz               <ul style="list-style-type: none"> <li>— dos maléolos</li> <li>— do metatarso</li> <li>— da perna</li> </ul> </li> </ul>
Acções eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Baixa e média tensão</li> <li>— Alta tensão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Isolamento eléctrico</li> <li>— Condutibilidade eléctrica</li> </ul>
Acções térmicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Frio ou calor</li> <li>— Projecção de metais em fusão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Isolamento térmico</li> <li>— Resistência e estanquidade</li> </ul>
Acções químicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Poeiras ou líquidos agressivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência e estanquidade</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Falta de conforto para o utente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— adaptação deficiente do calçado ao pé</li> <li>— evacuação deficiente da transpiração</li> <li>— fadiga resultante da utilização do equipamento</li> <li>— penetração de humidade</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Concepção ergonómica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— forma, forro, tamanho do calçado</li> </ul> </li> <li>— permeabilidade ao vapor de água e capacidade de absorção de água</li> <li>— flexibilidade, massa</li> <li>— estanquidade</li> </ul>
Acidentes e perigos para a saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compatibilidade deficiente</li> <li>— Falta de higiene</li> <li>— Risco de luxações e entorses resultante do deficiente ajustamento do pé ao calçado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Qualidade dos materiais</li> <li>— Facilidade de manutenção</li> <li>— Rigidez transversal do calçado e da alma, ajuste</li> </ul>
Alteração das funções de protecção devido ao desgaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Intempéries, condições ambientes</li> <li>— limpeza, utilização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resistência à corrosão, à abrasão e ao desgaste da sola</li> <li>— Resistência às agressões industriais do equipamento</li> <li>— Permanência das funções de protecção durante o tempo de vida do equipamento</li> </ul>
Carga electrostática do utilizador	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Descarga electrostática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Condutibilidade eléctrica</li> </ul>

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha incorrecta do equipamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— respeito das indicações do fabricante (normas de utilização)</li> <li>— respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica)</li> </ul> </li> <li>— Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente</li> </ul>
------------------------------------	---	---

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	— Utilização incorrecta do equipamento	— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco — Respeito das indicações do fabricante
	— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento	— Conservação em bom estado — Controlos regulares — Substituição em tempo oportuno — Respeito das indicações do fabricante

## 7. VESTUÁRIO DE PROTECÇÃO

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para a escolha e a utilização do equipamento
--------	----------------------------	---

## RISCOS A COBRIR

Acções gerais	— Por contacto — Solicitações ligadas à utilização	— Cobertura do tronco — Resistência ao rasgamento, alongamento, resistência a um início de rasgão
Acções mecânicas	— Aparas abrasivas de decapagem, objectos pontiagudos e cortantes	— Resistência à penetração
Acções térmicas	— Produtos muito quentes ou frios, temperatura ambiente — Contacto com as chamas — Trabalhos de soldadura	— Isolamento contra o frio ou o calor, manutenção das funções de protecção — Incombustibilidade, resistência às chamas — Projecção e resistência à radiação e às projecções de metais em fusão
Ação da electricidade	— Tensão eléctrica	— Isolamento eléctrico
Acções químicas	— Danos provocados por acções químicas	— Estanquidade e resistência às agressões químicas
Ação da humidade	— Penetração de água	— Permeabilidade à água
Ausência de visibilidade	— Percepção insuficiente	— Cor viva, retro-reflexão
Contaminação	— Contacto com produtos radioactivos	— Estanquidade, aptidão à descontaminação, resistência

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	— Falta de conforto para o utente	— Concepção ergonómica: — massa, progressão dos tamanhos, superfície coberta, conforto, permeabilidade ao vapor de água
Acidentes e perigos para a saúde	— Deficiente compatibilidade — Falta de higiene — Aderência	— Qualidade dos materiais — Facilidade de manutenção — Forma adequada, ajustamento.
Alteração da função de protecção devido ao envelhecimento	— Intempéries, condições ambientais, limpeza, utilização	— Resistência do protector às agressões industriais — Permanência da função de protecção durante todo o período de utilização — Dimensões idênticas



## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	— Escolha incorrecta do equipamento	— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais: — respeito das indicações do fabricante (normas de utilização) — respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica) — Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente.
	— Utilização incorrecta do equipamento	— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco — Respeito das indicações do fabricante
	— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento	— Conservação em bom estado — Controlos regulares — Substituição em tempo oportuno — Respeito das indicações do fabricante.

## 8. COLETES DE SALVAÇÃO PARA A INDÚSTRIA

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para a escolha e a utilização do equipamento
--------	----------------------------	---

## RISCOS A COBRIR

Afogamento	— Queda na água de um individuo em fato de trabalho, eventualmente inconsciente ou privado dos seus meios físicos	— Flutuabilidade suficiente — Capacidade de rotação em posição estável mesmo quando o utilizador está inconsciente — tempo de insuflação — desencadeamento do dispositivo de insuflação automática — rebordo sem saliências (permanência da boca e do nariz fora da água) — postura correcta dos órgãos de manobra
------------	---	---

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	— Incómodo ocasionado por dimensões ou forma inadequadas	— Concepção ergonómica que não limite a visão, a respiração nem os movimentos do utilizador
Acidentes e perigos para a saúde	— Perda do colete durante uma queda na água — Danos no colete durante a utilização — Alteração da função dos sistemas de insuflação  — Uso incorrecto	— Concepção do colete (manutenção em posição correcta) — Resistência às agressões mecânicas (choque, esmagamento, perfuração) — Permanência da função de segurança em todas as condições de utilização — Características do gás para enchimento (massa da carga de gás, inocuidade) — Eficácia do dispositivo de insuflação automática (a verificar-se também após armazenagem prolongada) — Possibilidade de desencadeamento manual — Existência de um dispositivo bucal de insuflação ao alcance do utilizador mesmo quando este tem o colete vestido — Instruções de uso colocadas de forma indelével sobre o colete
Alteração das funções de protecção devido ao envelhecimento	— Intempéries, condições ambientais, limpeza, utilização	— Resistência às agressões químicas, biológicas e físicas: água do mar, detergentes, hidrocarbonetos, micro-organismos (bactérias, bolores) — Resistência às agressões climatéricas, imposições térmicas, humidade, chuva, projecções de água, raios solares — Resistência dos materiais que constituem o colete e dos envelopes de protecção: rasgos, abrasões, inflamabilidade, projecção de metais em fusão (soldadura)

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	— Escolha incorrecta do equipamento	— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais: — respeito das indicações do fabricante (normas de utilização) — respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica) — Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente
	— Utilização incorrecta do equipamento	— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco — Respeito das indicações do fabricante — Respeito das normas sumárias de utilização
	— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento	— Conservação em bom estado — Controlos regulares — Substituição em tempo oportuno — Respeito das indicações do fabricante

## 9. PROTECTORES CONTRA QUEDAS

Riscos	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para a escolha e a utilização do equipamento
--------	----------------------------	---

## RISCOS A COBRIR

Impacto	Origens e tipos dos riscos	Factores a considerar do ponto de vista da segurança para a escolha e a utilização do equipamento
	— Queda — Perda de equilíbrio	— Resistência e aptidão do equipamento e do ponto de fixação

## RISCOS LIGADOS AO EQUIPAMENTO

Desconforto e incómodo no trabalho	— Concepção ergonómica insuficiente	— Concepção ergonómica: — modo de construção — massa — flexibilidade — facilidade de colocação
	— Limitação da liberdade de movimento	— dispositivo de preensão com regulação automática em comprimento
Acidentes e perigos para a saúde	— Imposições dinâmicas sobre o equipamento e o utilizador durante a travagem da queda	— Aptidão do equipamento: — repartição das forças de travagem sobre as partes do corpo dotadas de uma certa capacidade de absorção — redução da força de travagem — distância de travagem — posição do anel de fixação
	— Movimento pendular e choque lateral	— Ponto de fixação acima da cabeça, fixação noutros pontos (amarração)
	— Carga estática em suspensão exercida pelas correias	— Concepção do equipamento (repartição das forças)
	— Tropeçamento sobre o dispositivo de ligação	— Dispositivo de ligação curto, p. ex. redutor de laro, antiqueda
Alteração das funções de protecção devido ao envelhecimento	— Alteração da resistência mecânica ligada às intempéries, às condições ambientais, à limpeza e à utilização	— Resistência à corrosão — Resistência do equipamento às agressões industriais — Permanência das funções de protecção durante o tempo de vida do equipamento

## RISCOS LIGADOS À UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Eficácia da protecção insuficiente	— Escolha incorrecta do equipamento	— Escolha do equipamento em função da natureza e da importância dos riscos e das imposições industriais: — respeito das indicações do fabricante (normas de utilização) — respeito da marcação do equipamento (ex.: classes de protecção, marca correspondente a uma utilização específica) — Escolha do equipamento em função de factores individuais ligados ao utente
	— Utilização incorrecta do equipamento	— Utilização correcta do equipamento, com pleno conhecimento do risco — Respeito das indicações do fabricante
	— Esmagamento, desgaste ou deterioração do equipamento	— Conservação em bom estado — Controlos regulares — Substituição em tempo oportuno — Respeito das indicações do fabricante

## ANEXO IV

Lista não exaustiva das actividades e sectores de actividade referidas no nº 1 do artigo 6º

## 1. PROTECÇÃO DA CABEÇA (PROTECÇÃO DO CRÂNIO)

*Capacetes de protecção*

- Construção, em especial trabalhos efectuados sobre, por baixo ou na proximidade de andaimes e postos de trabalho situados em pontos altos, cofragem e descofragem, operações de montagem e transporte, trabalhos em andaimes e demolições.
- Trabalhos em pontes, construções metálicas, postes, torres, construções hidráulicas em aço, altos fornos, instalações para produção e laminagem de aço, reservatórios de grandes dimensões, condutas de grande diâmetro, caldeiras e centrais eléctricas.
- Trabalhos em escavações, valas, poços e galerias.
- Terraplenagens e trabalhos em maciços rochosos.
- Trabalhos em explorações mineiras o subsolo, em pedreiras, explorações a céu aberto e actividade ligadas à terraplenagem.
- Trabalhos com equipamento de perfuração.
- Detonações.
- Trabalhos efectuados na proximidade de aparelhos e meios de elevação e transporte.
- Trabalhos em altos fornos, instalações de redução directa, locais de produção e laminagem do aço, fábricas metalúrgicas, forjas, oficinas de estampagem e fundições.
- Trabalhos em fornos industriais, reservatórios, máquinas, silos, depósitos subterrâneos e colectores.
- Trabalhos no âmbito da construção naval.
- Operações de manobras dos caminhos de ferro.
- Trabalhos em matadouros.

## 2. PROTECÇÃO DOS PÉS

*Calçado de segurança com sola reforçada*

- Obras de toscos, escavações, construção de estradas.
- Trabalhos de construção executados em andaimes.
- Demolições de toscos.
- Trabalhos em betão e de elementos pré-fabricados que incluam operações de cofragem e descofragem.
- Trabalhos em estaleiros e depósitos.

*Sapatos de protecção sem sola reforçada*

- Trabalhos em pontes de aço, estruturas em aço, postes, torres, aparelhos de elevação, construções hidráulicas, altos fornos, locais de produção e laminagem do aço, grandes reservatórios, condutas, guias, caldeiras e centrais eléctricas.
- Construção de fornos, montagem de instalações de aquecimento e ventilação e de estruturas metálicas.
- Trabalhos de remodelação e manutenção.
- Trabalhos em altos fornos, instalações de redução directa, locais de produção e laminagem do aço, fábricas metalúrgicas, forjas, oficinas de estampagem e de prensagem a quente e trefilarias.
- Trabalhos em pedreiras, explorações a céu aberto e actividades ligadas à terraplenagem.
- Elaboração e transformação da pedra.
- Fabrico, elaboração e transformação de vidro plano e vidro oco.
- Manipulação de formas na indústria cerâmica.
- Operações de revestimento das paredes interiores dos fornos na indústria cerâmica.
- Trabalhos de modelação na cerâmica bruta e na indústria de construção.
- Operações de transporte e armazenagem.
- Manipulação de peças de carne congelada e de carregamentos de conservas.
- Actividades no âmbito da construção naval.
- Trabalhos de manobras dos caminhos de ferro.
- Trabalhos de reparações diversas numa empresa.

*Sapatos de protecção com salto ou sola em calço e base reforçada*

- Trabalhos de telhador.

*Sapatos de protecção com base dotada de isolamento térmico*

- Trabalhos efectuados com e sobre elementos quentes.

*Sapatos de protecção ligeiros e facilmente removíveis*

- Em caso de perigo de derrame de matérias fundidas.

### 3. PROTECÇÃO DOS OLHOS E DA FACE

*Óculos, viseiras ou anteparos*

- Operações de soldadura, polimento e de corte.
- Operações executadas com cinzel ou buril.
- Operações de elaboração e transformação da pedra.
- Trabalhos com equipamento de perfuração.
- Operações executadas em máquinas com remoção de aparas na elaboração de materiais com aparas curtas.
- Trabalhos de estampagem.
- Remoção de cacos e operações de quebra.
- Operações que envolvem projecção de produtos granulados.
- Trabalhos que exigem a manipulação de ácidos, soluções alcalinas, desinfectantes e produtos de limpeza cáusticos.
- Trabalhos com projectores de líquidos.
- Trabalhos com matérias fundidas assim como permanência na sua zona de acção.
- Trabalhos debaixo de radiação térmica.
- Trabalhos com lasers.

#### 4. PROTECÇÃO DAS VIAS RESPIRATÓRIAS

##### *Dispositivos de protecção das vias respiratórias*

- Trabalhos em reservatórios, espaços pequenos e fornos industriais alimentados a gás bem como sempre que exista perigo de inalação de gases ou de falta de oxigénio.
- Trabalhos realizados na proximidade da boca de carregamento dos altos fornos.
- Trabalhos realizados na proximidade de transformadores de pressão do gás ou de condutas de gás de altos fornos.
- Trabalhos realizados na proximidade do furo de sangria dos fornos, sempre que exista risco de inalação de pó branco de chumbo.
- Trabalhos realizados na guarnição de fornos e de caldeiras, sempre que haja risco de inalação de poeiras.
- Operações de pintura à pistola quando não existam dispositivos de exaustão suficientes.
- Trabalhos em poços, canais e outros locais subterrâneos no âmbito do escoamento de águas.
- Trabalhos em instalações frigoríficas sempre que exista perigo inerente à acção de agentes de refrigeração.

#### 5. PROTECÇÃO DO OUVIDO

##### *Protectores auriculares*

- Trabalhos realizados com prensas de metal.
- Trabalhos realizados com ferramentas de ar comprimido.
- Operações levadas a cabo pelo pessoal de terra nas pistas dos aeroportos.
- Operações de colocação de estacas.

#### 6. PROTECÇÃO DO TRONCO, DOS BRAÇOS E DAS MÃOS

##### *Vestuário de protecção*

- Trabalhos que envolvam a manipulação de ácidos e soluções alcalinas, desinfectantes e produtos de limpeza cáusticos.
- Trabalhos realizados com ou nas proximidades de produtos quentes e debaixo de calor.
- Trabalhos com vidro plano.
- Trabalhos que envolvam projecção de jactos de areia.
- Trabalhos realizados em câmaras de congelação.

##### *Vestuário de protecção dificilmente inflamável*

- Operações de soldadura em espaços pequenos.

##### *Aventais em material resistente a perfurações*

- Operações de desossagem e corte nos matadouros.
- Trabalhos realizados com facas de mão durante os quais a faca é apontada para o corpo.

##### *Aventais de cabedal*

- Operações de soldadura.
- Operações de forja.
- Operações de fundição.

##### *Protecções para os antebraços*

- Operações de desossagem e corte nos matadouros.

*Luvas*

- Operações de soldadura.
- Manipulação de objectos com arestas vivas, com exclusão das operações realizadas junto a máquinas onde as mãos possam ser colhidas.
- Manipulação directa de ácidos e soluções cáusticas.

*Luvas com traçado de metal*

- Operações de desossagem e corte nos matadouros.
- Operações regulares de corte com faca de mão no âmbito da produção e do abate.
- Troca de lâminas nas máquinas de cortar.

## 7. VESTUÁRIO DE PROTECÇÃO CONTRA INTEMPERIES

- Construção civil ao ar livre debaixo de chuva e de frio.

## 8. VESTUÁRIO COM SINALIZAÇÃO DE PRESENÇA

- Trabalhos que exigem sinalização de presença.

## 9. CINTOS DE SEGURANÇA

- Trabalhos em andaimes.
- Montagem de pré-fabricados.
- Trabalhos em postes.

## 10. CABOS OU CORDAS PARA DESCIDAS DE EMERGÊNCIA

- Operações em cabines de condução de gruas em pontos elevados.
- Trabalhos efectuados em cabines de comando de aparelhos para armazenagem automática.
- Trabalhos realizados em pontos altos de torres de perfuração.
- Trabalhos em poços em canalizações.

## 11. PROTECÇÃO DA PELE

- Transformação de materiais de revestimento.
  - Operações de curtimento.
-

COMUNIDADES EUROPEIAS — COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL

A SITUAÇÃO ECONÓMICA E SOCIAL NA COMUNIDADE

2 pareceres e 1 relatório

A presente brochura trata

- do parecer do Comité sobre a situação económica na Comunidade no 1º semestre de 1986, bem como
- do parecer sobre a evolução social na Comunidade em 1985.

49 páginas.

Línguas de publicação: ES, DA, DE, GR, EN, FR, IT, NL, PT.

Nº de catálogo: EX-47-86-866-PT-C ISBN: 92-830-0103-6

Preços públicos no Luxemburgo, IVA excluído:

Esc 700 BFR 200 ECU 4



SERVIÇO DAS PUBLICAÇÕES OFICIAIS DAS COMUNIDADES EUROPEIAS  
L-2985 Luxemburgo

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

AS REGIÕES DA COMUNIDADE ALARGADA

TERCEIRO RELATÓRIO PERIÓDICO SOBRE A SITUAÇÃO SOCIOECONÓMICA E  
O DESENVOLVIMENTO DAS REGIÕES DA COMUNIDADE

O terceiro relatório sobre a situação e o desenvolvimento das regiões da Comunidade — tal como os relatórios que o antecederam — obedece ao princípio de um relatório o mais completo possível sobre as disparidades entre as regiões da Comunidade e suas características. Não pretende, nem pode, aliás, fornecer uma descrição exaustiva da situação de cada região, tarefa que incumbirá aos programas de desenvolvimento regional.

O conteúdo e a estrutura do relatório são marcados especialmente por dois acontecimentos:

- o alargamento da Comunidade em 1986 com a adesão de Espanha e de Portugal; assim sendo, foi necessário em primeiro lugar apresentar a situação das regiões e as suas disparidades neste largo contexto,
- a aprovação do Acto Único Europeu, que inclui no âmbito do Tratado CEE a política regional comunitária atribuindo-lhe a tarefa de contribuir para a convergência e coesão na Comunidade.

300 páginas.

Línguas de publicação: ES, DA, DE, GR, EN, FR, IT, NL, PT.

Nº de catálogo: CB-49-87-381-PT-C ISBN: 92-825-7592-6

Preços públicos no Luxemburgo, IVA excluído:

Esc 3 780 BFR 1 000 ECU 23,30



SERVIÇO DAS PUBLICAÇÕES OFICIAIS DAS COMUNIDADES EUROPEIAS  
L-2985 Luxemburgo



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

VIGÉSIMO PRIMEIRO RELATÓRIO GERAL SOBRE A ACTIVIDADE  
DAS COMUNIDADES EUROPEIAS EM 1987.

O Relatório Geral sobre as actividades das Comunidades é publicado anualmente pela Comissão das Comunidades Europeias, por força do artigo 18º do Tratado de 8 de Abril de 1965, que institui um Conselho único e uma Comissão única das Comunidades Europeias.

Este relatório, que é apresentado ao Parlamento Europeu, dá uma visão global das actividades comunitárias durante o ano transacto.

Línguas de publicação: ES, DA, DE, GR, EN, FR, IT, NL, PT.

Nº de catálogo: CB-50-87-332-PT-C

Preços públicos no Luxemburgo, IVA excluído:

Esc 1 550      BFR 400      ECU 9,50



SERVIÇO DAS PUBLICAÇÕES OFICIAIS DAS COMUNIDADES EUROPEIAS  
L-2985 Luxemburgo