



A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DE RISCOS:

TRABALHO INFORMÁTICO

TRABALHO EM PISCINAS

# Prevenção de riscos profissionais

## Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

### Segurança do Trabalho



**Prevenção de  
acidentes de trabalho**

### Higiene do Trabalho



**Prevenção de  
doenças profissionais**

### Saúde do Trabalho



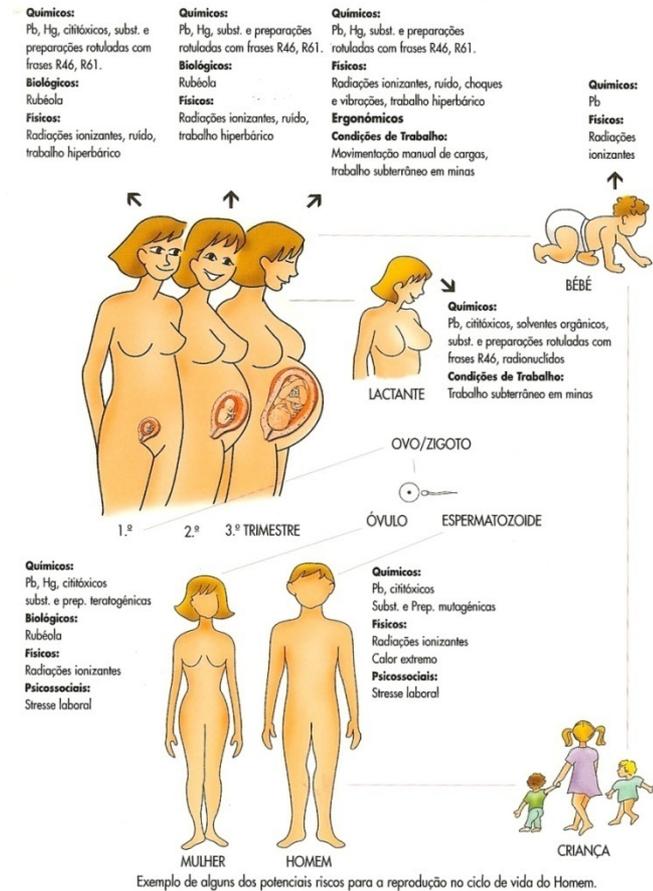
**Vigilância médica**

# Riscos para o património genético

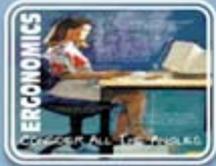
- São susceptíveis de implicar riscos para o património genético os agentes químicos, físicos e biológicos ou outros factores que possam causar efeitos genéticos hereditários, efeitos prejudiciais não hereditários na progenitura ou atentar contra as funções e capacidades reprodutoras masculinas ou femininas.

Lei 102/2009 de 10 de Setembro

Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho



# Riscos Profissionais



## Riscos ergonómicos

- Posturas adoptadas e esforço físico
- Movimentos e actividades repetitivas e monótonas
- Posições desadequadas que decorrerem do equipamento mal desenhado ou do posto de trabalho



## Riscos associados ao tempo e organização do trabalho

- Trabalho por turnos e trabalho nocturno
- Precariedade dos vínculos contratuais
- Ritmo de trabalho e rotatividade dos postos de trabalho



## Meio ambiente físico, químico e biológico do trabalho

- Ruído, doenças músculo-esqueléticas, vibrações.
- Poeiras, gases e vapores
- Agentes biológicos



## Riscos psicossociais

- Violência no trabalho
- Intimidação ou assédio moral
- Factores relacionados com o stress



## Riscos individuais

- Obesidade - Hipertensão arterial
- Tabagismo
- Falta de actividade física

# Avaliação de riscos



- Representa o compromisso do empregador, para a melhoria contínua da área de higiene, segurança e saúde no trabalho.
- Método no qual se identificam os perigos e se estimam os riscos, determinando conjuntamente a probabilidade e as consequências de determinado acontecimento perigoso.
- Relevância do Técnico de Higiene e Segurança do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho no apoio à Medicina do Trabalho, uma vez que um trabalho conjunto poderá levar a identificar os locais de trabalho com riscos de acidente e doença profissional.

# Avaliação de riscos

Perigo



Potencial de dano

Risco



Consequência  
X  
Probabilidade

Prevenção



Manipulação das  
componentes do risco

# Avaliação de riscos



**Característica  
dos Equipamentos**



**Características  
da Organização**



**Riscos  
Químicos, Físicos e Biológicos**



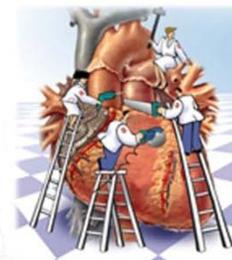
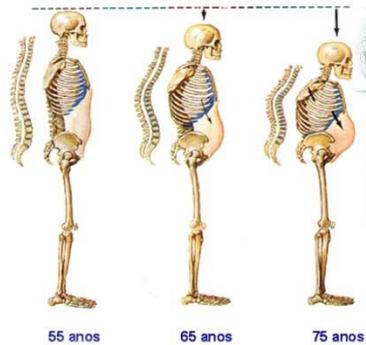
**Procedimentos de utilização**

# Avaliação de riscos

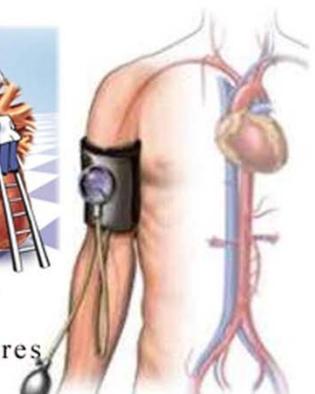


# Medicina do Trabalho

- **Objectivo:**
  - Conceber e implementar programas de promoção da saúde nos locais de trabalho



Doenças  
cardio-vasculares



# Medicina do Trabalho



- **Actividades:**
  - Conhecer os postos de trabalho, estabelecendo para cada um, os factores de risco a ter em conta e a adequar os exames médicos dos trabalhadores aos factores de risco caracterizados no seu posto de trabalho.

# Vigilância da saúde – Exames de saúde

- A responsabilidade técnica da vigilância da saúde cabe, em qualquer caso, ao médico do trabalho.
- Os empregadores devem promover a realização de exames de saúde, tendo em vista:
  - Verificar a aptidão física e psíquica do trabalhador para o exercício da sua profissão,
  - Bem como a repercussão do trabalho e das suas condições na saúde do trabalhador.



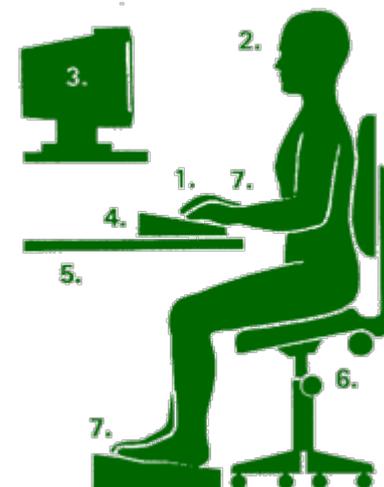
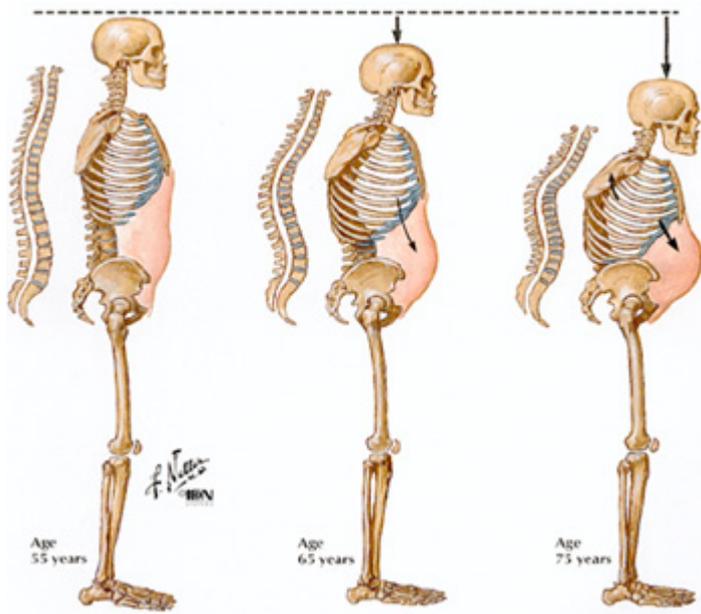
# Trabalho Informático

ergonomic tips

with Sammy the Skeleton

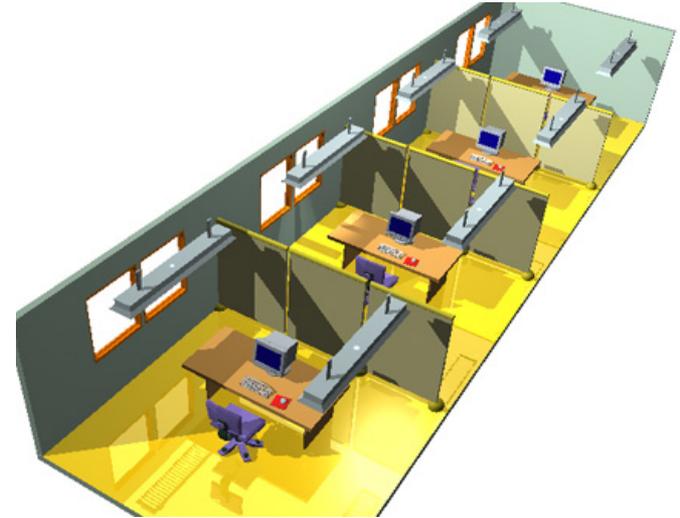


# Postura

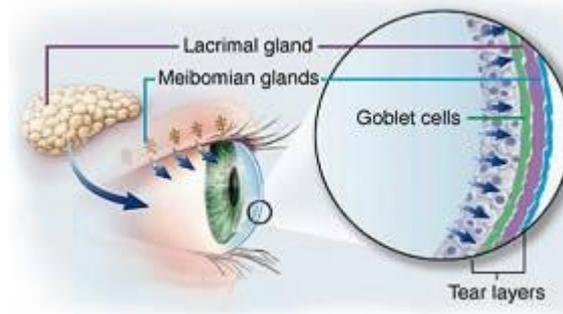
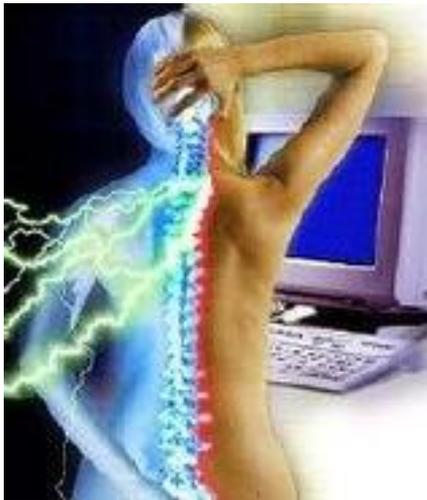


# Síndrome dos utilizadores de computadores

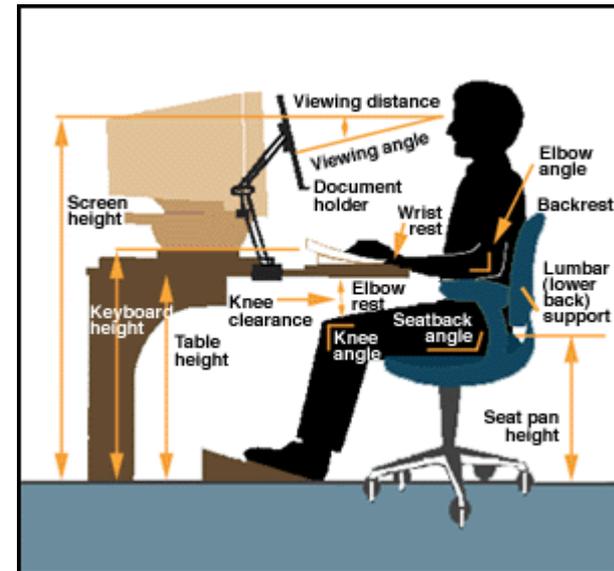
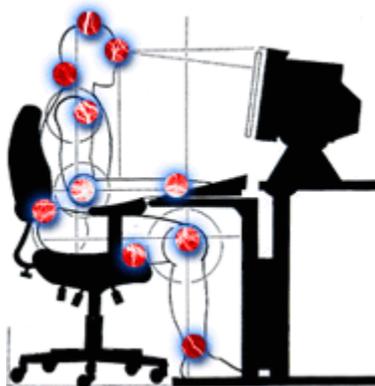
- Olhos vermelhos, secos, ou ardentes
- Visão turva
- Prurido nos olhos.
- Dores de cabeça.
- Lacrimejamento
- Fadiga.
- Sensibilidade à luz.
- Sensação de peso das pálpebras ou da frente.
- Dificuldade em conseguir focar.
- Dores nas costas.



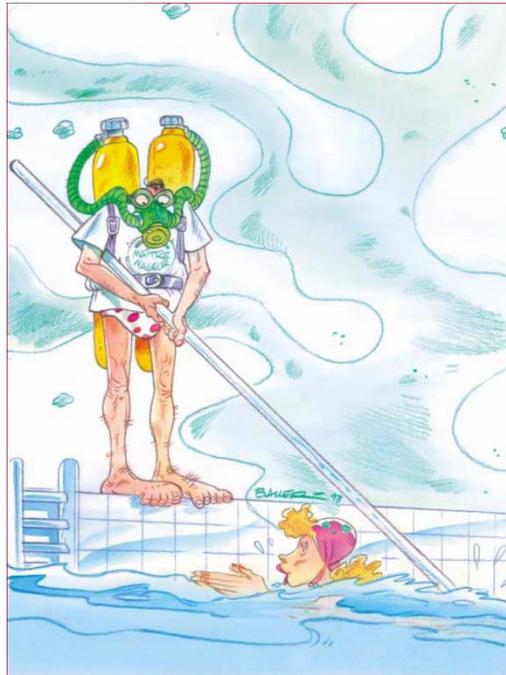
# Síndrome dos utilizadores de computadores



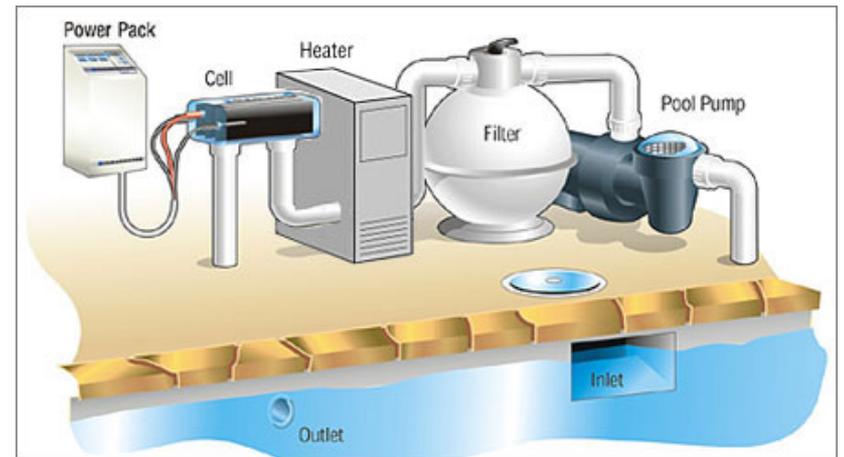
# Trabalho Informático



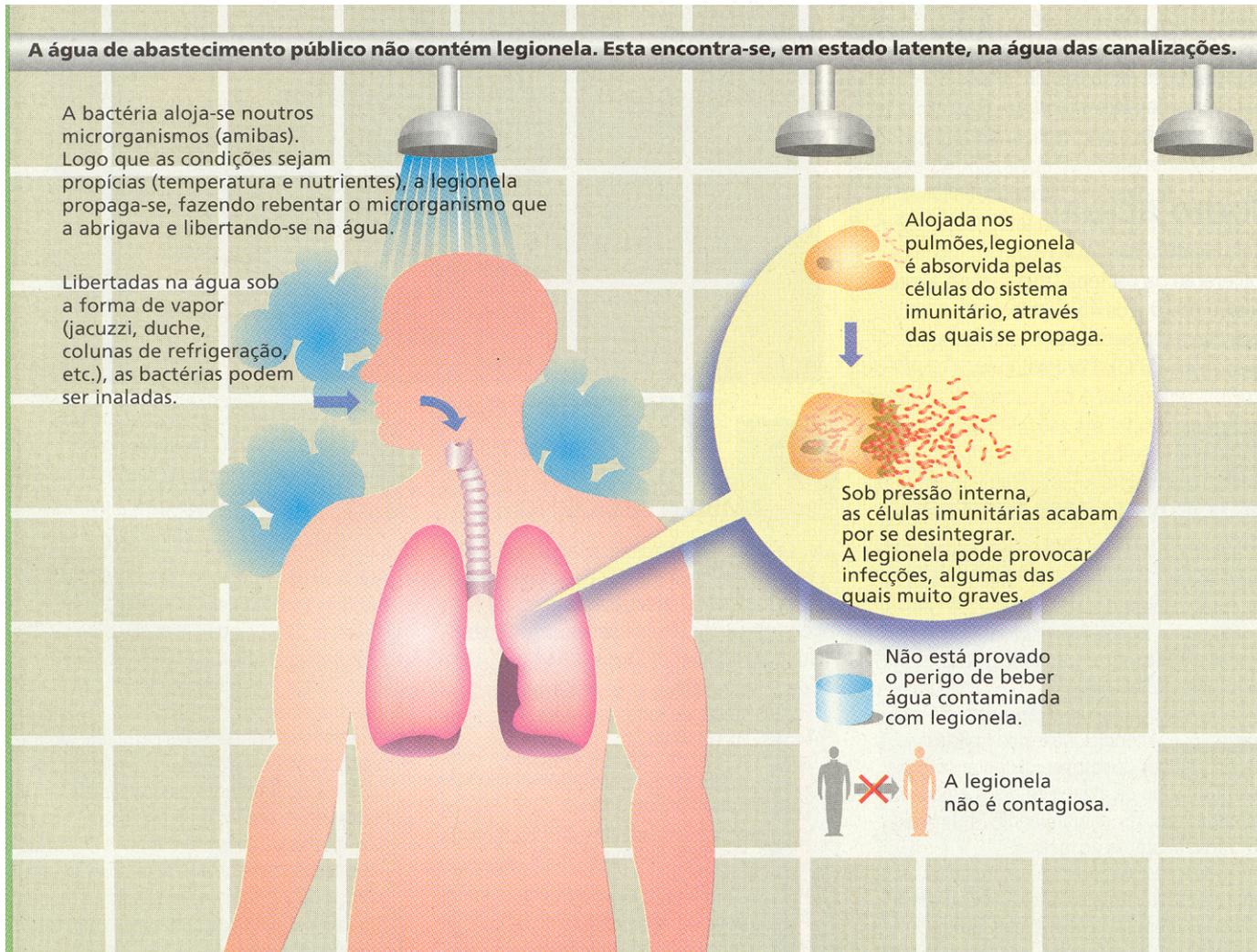
# Trabalho em Piscinas



# Trabalho em Piscinas



# Água e balneários



# Trabalho em Piscinas

- Riscos biológicos:
  - E. coli, Giardia, Legionella, Pseudomonas.
- Riscos químicos:
  - Dermatoses contacto, Asma profissional, Conjuntivites.
- Movimentação manual de cargas:
  - Lesões músculo-esqueléticas.

# Hierarquia vs Responsabilidade



**Hierarquia**

**Responsabilidade**

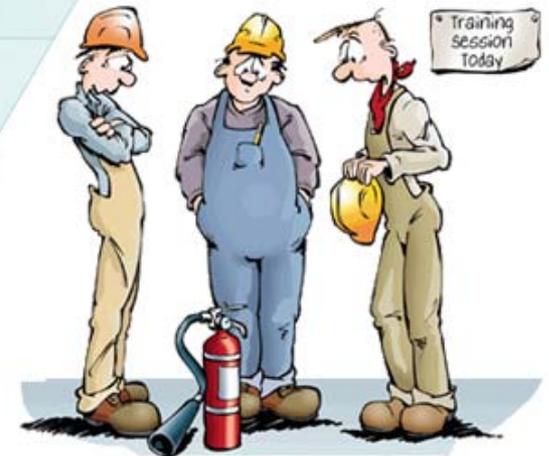
**Presidente e Conselho de Administração**

**Direcção e Serviços**

**Departamentos e Secções**

**Pessoal Especializado**

**Pessoal Não Especializado**



# Hierarquia vs Responsabilidade



**Hierarquia**

**Responsabilidade**

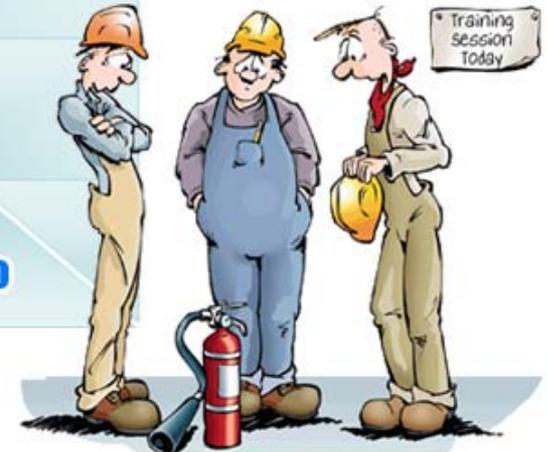
**Presidente e Conselho de Administração**

**Direcção e Serviços**

**Departamentos e Secções**

**Pessoal Especializado**

**Pessoal Não Especializado**





Muito obrigado pela Vossa atenção

# A SAÚDE, HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO EM CONTEXTO AUTÁRQUICO

**TEMA: A SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS:**

**“UM IMPERATIVO de CONSCIÊNCIA”**

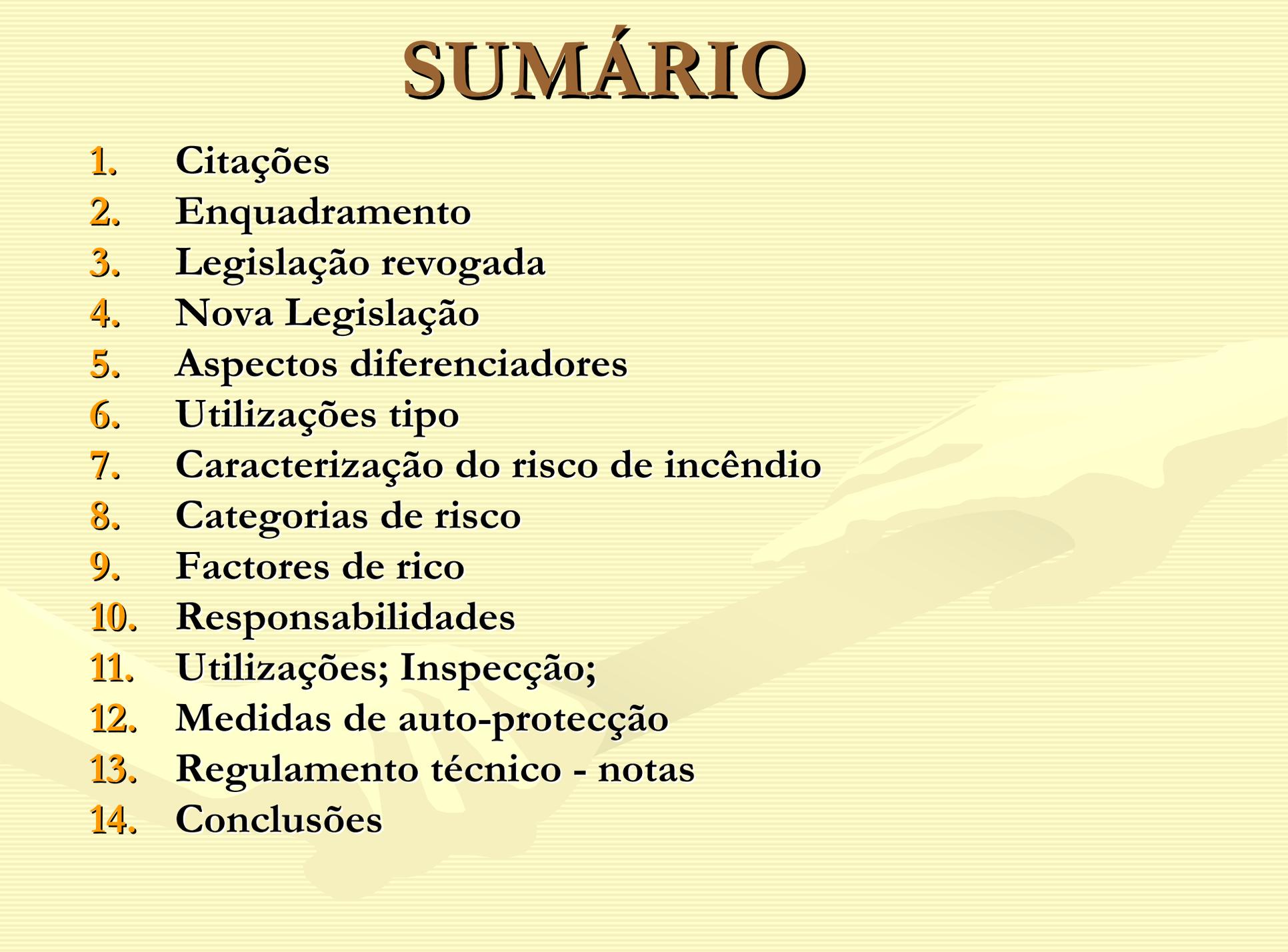
**Organização:** A.D.I.R.BA  
C.M.Boticas  
A.C.Trabalho

**BOTICAS**  
18/03/2010

**Orador: José Campos**

(Com.te - B.V. Lixa)

# SUMÁRIO

1. Citações
  2. Enquadramento
  3. Legislação revogada
  4. Nova Legislação
  5. Aspectos diferenciadores
  6. Utilizações tipo
  7. Caracterização do risco de incêndio
  8. Categorias de risco
  9. Factores de risco
  10. Responsabilidades
  11. Utilizações; Inspeção;
  12. Medidas de auto-protecção
  13. Regulamento técnico - notas
  14. Conclusões
- 

# 1. Citações

- **“FOGO”**

Amor é “Fogo” que arde sem se ver

Trago um “Fogo” dentro de mim  
Doutor...que não aguento. Sinto que vou  
morrer...

Isto é um “Fogacho”. Está dominado.

Isto é um mar de Fogo. É uma tragédia, é uma calamidade. É medonho o que se vê.

**BOM:**

**O Fogo não é uma calamidade.**

**Antes é, deve ser, um bem ao nosso dispôr.**

**Respeitemo-lo.**

## 2. ENQUADRAMENTO

- O Fogo, podemos afirmar sem dúvidas, ainda hoje, que constituiu a descoberta mais marcante para o progresso da humanidade.

Dele, Fogo, também combustão, depende muito do nosso bem estar e conforto.

Porém, quando nos surge de forma descontrolada, - Incêndio- atinge

consequências catastróficas, sendo um terrível adversário do homem, e um inimigo dos combatentes.

- Todos sabemos que no início, um Fogo, pode combater-se com um copo de água.
- Contudo, a primeira preocupação consistirá na sua extinção na fase do seu surgimento.

Depois, só com um Auto-tanque e outros meios.

- É por isso que ao longo do tempo se têm desenvolvido técnicas, de detecção e extinção, e concebido meios e métodos para o anularem na sua fase precoce.

- A par disto, as Autoridades responsáveis pela garantia da Segurança das Pessoas, dos Bens, da Economia e do Ambiente, criaram legislação que impõe comportamentos mais seguros neste domínio, bem como mecanismos de fiscalização, controle ,e punição, quando a legislação não é respeitada.

## **LEGISLAÇÃO INICIAL:**

- Podemos dizer que as primeiras obrigações respeitantes à Segurança Contra Incêndios surgiram:
  - 1951 – 21 artigos R.G.E.U.
  - 1974/79 – Posturas Municipais em Lisboa e Porto
  - Apartir de 1989- Mais concretamente devido ao incêndio verificado no Chiado

- Nos últimos anos a Segurança Contra Incêndios conheceu, em Portugal, uma evolução, devido ao aparecimento de edifícios ou equipamentos que, dado os elevados riscos que comportam, para as Pessoas, em razão da sua altura, dos aglomerados urbanos, do público que os usa, dos materiais que empregam, dos produtos que armazenam ou transformações que aí se verificam, e a especificidade, e vulnerabilidade, de residentes assim o impôs.

# 3. LEGISLAÇÃO REVOGADA

- Com o objectivo de implementar condições de Segurança na construção de edifícios, ou na instalação e funcionamento dos estabelecimentos, existia um conjunto de legislação de Segurança Contra Incêndios que não contemplava todos os Edifícios e que foi recentemente Revogada que era fundamentalmente a seguinte

- **Revogada:**

- **Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89, de 31 de Agosto** – medidas cautelares mínimas contra o risco de incêndio a aplicar aos locais e seus acessos integrados em edifícios onde estejam instalados serviços públicos.
- **Decreto – Lei 426/89, de 6 de Dezembro** – Medidas cautelares de segurança contra incêndio em centros urbanos antigos.
- **Decreto – Lei n.º 64/90, de 21 de Fevereiro** – Regulamento de segurança contra incêndios em edifícios de habitação.
- **Decreto – Lei n.º 66/95, de 8 de Abril** – Regulamento de segurança contra incêndios em parques de estacionamento cobertos.
- **Decreto regulamentar n.º 34/95, de 31 de Agosto** – regulamento das condições técnicas e de segurança dos recintos de espectáculos e divertimentos públicos.

- **Portaria 1063/97, de 21 de Outubro** – Medidas de segurança contra riscos de incêndios aplicáveis na construção, instalação e funcionamento dos empreendimentos turísticos e estabelecimentos de restauração e de bebidas.
- **Decreto – Lei n.º 368/99, de 18 de Setembro** - Medidas de segurança contra riscos de incêndios a aplicar em estabelecimentos comerciais.
- **Portaria n.º 1299/01, de 21 de Novembro** - Medidas de segurança contra riscos de incêndios a aplicar em estabelecimentos comerciais ou de prestação de serviços com área inferior a 300 m<sup>2</sup>.
- **Decreto – Lei n.º 409/98, de 23 de Dezembro** – Regulamento da segurança contra incêndio em edifícios de tipo hospitalar.
- **Decreto-Lei n.º 410/98, de 23 de Dezembro** - Regulamento da segurança contra incêndio em edifícios de tipo administrativo.
- **Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro** - Regulamento da segurança contra incêndio em edifícios escolares.

Mais recentemente foi publicada legislação que versa as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos de diversos tipos de ocupação:

- **Portaria n.º 1275/02, de 19 de Setembro** – Normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos de tipo hospitalar.
- **Portaria n.º 1276/02, de 19 de Setembro** – Normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos de tipo administrativo.
- **Portaria n.º 1444/02, de 7 de Novembro** – Normas de segurança contra incêndio a observar na exploração de estabelecimentos escolares.

## 4. NOVA LEGISLAÇÃO

- Dada a dispersão da Legislação sobre Segurança existente, em diplomas vários, feitos de forma avulsa e dispersa, de difícil harmonização entre si e geradores até, de dificuldades de compreensão, colocando a mais das vezes em sério risco, não só a eficácia jurídica das normas contidas, mas também o seu valor pedagógico, concluiu-se, desde há muito, da necessidade de um Regulamento único que terminasse com o “caos” existente no sector, em função da divergência de análise, interpretação, implementação e controle, e há muito reclamado, organizado de forma lógica, rigorosa e acessível.

- Sob égide da **Autoridade Nacional de Protecção Civil**, com atribuições e responsabilidade na área da segurança contra incêndios em edifícios, e competência para propôr as medidas legislativas e regulamentares, consideradas necessárias neste domínio, e após competente colaboração de técnicos e entidades de referência, optou-se pela criação estruturada de um verdadeiro regulamento.
- Tal documento contém as disposições regulamentares de segurança contra incêndios a aplicar a todos os tipos de edifícios e recintos, consagrando 12 utilizações tipo sendo cada uma delas, por seu turno, divididas por 4 categorias de incêndio.

# Legislação publicada

- . Dec. Lei nº220/2008 de 12 Novembro – R Juridico - SCIE
- . Portaria nº1532 /2008 de 29 de Dezembro (Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios)
- . Despacho nº2074/2009 de 15 de Janeiro -(Critérios Técnicos para determinação da densidade de carga de Incêndio)
- . Portaria nº 64/2009 de 22 de Janeiro –(Regime de Credenciação de Entidades para emissão de pareceres ,realização de Vistorias e Inspeções da S.C.I.E.)
- . Portaria nº773/2009 de 21 de Julho – Registo de Entidades de Comércio e Instalação de Equipamentos de S.C.I.E

# Legislação em vigor

- **Portaria 610/2009 de 8 de Junho –**

Sistema informático para tramitação de procedimentos de S.C.I.E.

- **Portaria 1054 /2009 de 16 de Setembro –**

Valor das taxas a cobrar por serviços prestados pela A.N.P.C., no âmbito do Reg. S.C.I.E

# 5. Aspectos Diferenciadores

- 1 - Trata-se de Regulamento Geral
- 2 - Cobertura de todo o ciclo de vida dos Edifícios e recintos
- 3 - Conceito de Utilização – tipo (UT)
- 4 - Caracterização do risco de Incêndio
- 5 - Clarificação das responsabilidades
- 6 - Simplificação dos processos administrativos
- 7 - Aplicação de contra - ordenações e coimas
- 8 - Adopção dos Euro - códigos e Euro – classes
- 9 - Abertura a disposições de tipo exigencial
- 10 - Alterações em disposições de segurança.

- O regulamento contém um conjunto largo de exigências técnicas aplicáveis à segurança contra riscos de incêndio, no que concerne à concepção arquitectónica dos edifícios e recintos a construir ou a remodelar, às disposições construtivas, instalações técnicas e sistemas e equipamentos de segurança.
- Igualmente contempla as medidas necessárias de auto protecção e de organização da segurança contra incêndios, aplicáveis a edifícios existentes, e aos edifícios a construir.

# Âmbito

- **Estão sujeitos ao regime de Segurança contra Incêndios:**
  - Os edifícios , ou fracções autónomas , qualquer que seja a utilização e respectiva envolvente
  - -Os edifícios de apoio a postos de abastecimento de combustíveis.
  - -Os recintos

# Princípios Gerais

- É de aplicação geral a todas as utilizações de Edifícios e recintos , visando:
  - Reduzir a probabilidade de ocorrência de Incêndios
  - Limitar o desenvolvimento de eventuais incêndios ,circunscrevendo e minimizando efeitos , nomeadamente a propagação do fumo e gases de combustão.
  - Facilitar a evacuação e o salvamento dos ocupantes em risco.
  - Permitir a intervenção eficaz e segura dos meios de Socorro.
  - Garantir segurança a todos durante o tempo de vida útil dos Edifícios.

# Que impactos?

O Novo regulamento vai de encontro às mais avançadas técnicas de segurança contra incêndios em edifícios. As soluções propostas no seu articulado, prevê-se, que não venham a ter um impacto significativo no custo final da construção, dado que muitas das soluções impostas vêm já sendo aplicadas e adoptadas, na execução dos projectos e na construção dos edifícios, para os quais não existem regulamentos específicos sobre esta matéria.

E isto deve-se ao facto de durante este tempo se ter recorrido à regulamentação estrangeira e, por analogia à regulamentação nacional anterior, bem como às exigências de companhias de seguros, bem como por decisão dos donos de obra, e de projectistas hoje com novas sensibilidades para área de segurança.

# 6. UTILIZAÇÕES TIPO – UT

- Para efeitos de aplicação do Novo Regulamento, a todos os Edifícios e Recintos consideram-se as 12 seguintes Utilizações-Tipo:

Tipo I - Habitacionais

Tipo II - Estacionamento

Tipo III – Administrativos

Tipo IV - Escolares

Tipo V – Hospitalares e Lares de Idosos

Tipo VI - Espectáculos e Reuniões Públicas

Tipo VII - Hotelaria e Restauração

Tipo VIII – Comerciais e Gares de Transportes

Tipo IX – Desportivos e de Lazer

Tipo X - Museus e Galerias de Arte

Tipo XI - Bibliotecas e Arquivos

Tipo XII - Industriais, Oficinas e Armazéns

# 7. CARACTERIZAÇÃO DO RISCO DE INCÊNDIO:

Todos os locais dos edifícios e dos recintos, com excepção dos fogos de habitação e dos espaços afectos a circulações, são classificados de acordo com a natureza do risco de incêndio, aí existente, do seguinte modo:

## Local de risco A:

Local não representando riscos especiais, no qual se verifiquem simultaneamente as seguintes condições:

- Efectivo total não exceda 100 pessoas;
- O efectivo público não exceda 50 pessoas;
- Mais de 90% dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme;
- As actividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.

## **Local de risco B:**

Local com um efectivo total superior a 100 pessoas ou um efectivo de público superior a 50 pessoas, no qual se verifiquem simultaneamente as seguintes condições: – local acessível a público ou ao pessoal afecto ao estabelecimento

- Mais de 90% dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme;
- A actividade nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.

## **Local de risco C:**

local que apresenta riscos agravados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio devido, quer às actividades nele desenvolvidas, quer às características dos produtos, materiais ou equipamentos nele existentes, designadamente à carga de incêndio.

## **Local de risco D:**

Local de um estabelecimento com permanência de pessoas acamadas ou destinadas a receber crianças com idade não superior a três anos ou pessoas limitadas na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme;

## **Local de risco E:**

Local de um estabelecimento destinado a dormida, em que as pessoas não apresentem as limitações indicadas nos locais de risco D.

## **Local de risco F:**

Local que possua meios e sistemas essenciais à contituidade de actividades sociais relevantes, nomeadamente os centros nevrálgicos de comunicação, comando e controlo.

# 8-Categorias de Risco

- **1ª Categoria de Risco**  
Risco reduzido
  - **2ª Categoria de Risco**  
Risco moderado
  - **3ª Categoria de Risco**  
Risco elevado
  - **4ª Categoria de Risco**  
Risco muito elevado
- 

# 9-Factores de Risco

- Altura da utilização-tipo
- Número de pisos abaixo do plano de referência
- Efectivo
- Espaço coberto ou ao ar livre
- Efectivo em locais do tipo D ou E (acamados/crianças com mobilidade reduzida e estabelecimentos de dormidas)
- Densidade da carga de Incêndio modificada
- ....

## UT I

| Categoria | Critérios referentes à UT I |                                      |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------------|
|           | Altura                      | N.º pisos abaixo do Plano Referência |
| 1ª        | $\leq 9$ m                  | $\leq 1$                             |
| 2ª        | $\leq 28$ m                 | $\leq 3$                             |
| 3ª        | $\leq 50$ m                 | $\leq 5$                             |
| 4ª        | $> 50$ m                    | $> 5$                                |

## UT II

| Categoria | Critérios referentes à UT II |                         |                                   | Ar livre |
|-----------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------|
|           | Altura                       | Área Bruta              | N.º pisos abaixo Plano Referência |          |
| 1ª        |                              | ---                     |                                   | Sim      |
|           | ≤ 9 m                        | ≤ 3 200 m <sup>2</sup>  | ≤ 1                               | Não      |
| 2ª        | ≤ 28 m                       | ≤ 9 600 m <sup>2</sup>  | ≤ 3                               | Não      |
| 3ª        | ≤ 28 m                       | ≤ 32 000 m <sup>2</sup> | ≤ 5                               | Não      |
| 4ª        | > 28 m                       | > 32 000 m <sup>2</sup> | > 5                               | Não      |

## UT IV e UT V

| Categoria | Critérios referentes às UT IV e V |                        |              |
|-----------|-----------------------------------|------------------------|--------------|
|           | Altura                            | Efectivo da UT IV ou V |              |
|           |                                   | Efectivo total         | Efec. D ou E |
| 1ª        | ≤ 9 m                             | ≤ 100                  | ≤ 25         |
| 2ª        | ≤ 9 m                             | ≤ 500*                 | ≤ 100        |
| 3ª        | ≤ 28 m                            | ≤ 1 500*               | ≤ 400        |
| 4ª        | > 28 m                            | > 1 500                | > 400        |

## UT XII

| Categoria | Critérios referentes à UT XII   |                                   |                                 |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
|           | Integrada em edifício           |                                   | Ar livre                        |
|           | Carga incêndio modificada       | N.º pisos abaixo Plano Referência | Carga incêndio modificada       |
| 1ª        | $\leq 500 \text{ MJ/m}^2$ *     | 0                                 | $\leq 1\,000 \text{ MJ/m}^2$ *  |
| 2ª        | $\leq 5\,000 \text{ MJ/m}^2$ *  | $\leq 1$                          | $\leq 10\,000 \text{ MJ/m}^2$ * |
| 3ª        | $\leq 15\,000 \text{ MJ/m}^2$ * | $\leq 1$                          | $\leq 30\,000 \text{ MJ/m}^2$ * |
| 4ª        | $> 15\,000 \text{ MJ/m}^2$ *    | $> 1$                             | $> 30\,000 \text{ MJ/m}^2$ *    |

\* - Limite máximo 10 vezes superior para armazéns.

Carga de incêndio modificada

$$q_s = \frac{\sum_{i=1}^{N_a} q_{Si} S_i C_i R_{ai}}{\sum_{i=1}^{N_a} S_i} \quad (MJ/m^2)$$

# 10- Projectos e Planos de SCIE

A Responsabilidade pela elaboração de Projectos de SCIE

e Planos de Segurança Internos para :

*-3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> categorias de Risco*

É assumida exclusivamente por Técnicos associados das AO, OE e ANET, propostas pela Associações Profissionais , com certificação de especialização declarada para o efeito.

# Projectos -Operações urbanísticas

## Operações urbanísticas:

São instruídos com um projecto da especialidade de SCIE

## As Utilizações Tipo:

I , II , III, VI , VII, VIII , IX , X , XI e XII da 1ª Categoria de risco são dispensadas da apresentação de projecto de especialidade de SCIE

# Segurança — Ciclo de vida dos edifícios-

- **Projecto:** Concepção das medidas físicas de segurança face à utilização do edifício e aos riscos expectáveis.
- **Construção do edifício :** Concretização do projecto - disposições construtivas ,instalações técnicas e sistemas de e equipamentos de segurança.
- **Recepção da obra:** Controlo de qualidade final e teste de funcionalidade das medidas de Segurança.
- **Exploração do edifício:** Organização e gestão da Segurança (Plano de Segurança Interno , nos riscos mais elevados)

# Responsabilidade- Reconhecimento

- **Pode ser efectuado nos seguintes termos:**

- a) Reconhecimento directo dos associados das AO, OE e ANET, propostos pelas respectivas associações profissionais, desde que possuam um mínimo de cinco anos de experiência profissional em SCIE;
- b) O reconhecimento dos associados da AO, OE e ANET, propostos pelas respectivas associações profissionais, que tenham concluído com aproveitamento Acções de Formação à área específica de SCIE, cujo conteúdo programático, formadores e carga horária tenham sido objecto de protocolo com a ANPC

# Responsabilidade – Elaboração Projectos

- A responsabilidade pela elaboração dos Projectos de SCIE e dos **Planos de Segurança Internos** referentes a edifícios e recintos classificados na **3ª e 4ª categorias de Risco**, tem de ser assumida exclusivamente por um Arquitecto, reconhecido pelo **AO**, ou por um Engenheiro reconhecido pela **OE**, ou por um Engenheiro Técnico, reconhecido pela **ANET**, com *certificação de especialização declarada* para o efeito.

# Responsabilidade - Registo

- A ANPC procederá ao registo actualizado dos autores de projecto e planos de S.C.I.E. reconhecidos nos termos do artigo 16º e publicitará a listagem dos mesmos no “sitio” electrónico da A.N.P.C.
- **Este registo está sujeito ao pagamento de uma taxa**

# 11. Utilização dos edifícios

- **Pedido de autorização de Utilização:**
- É instruído com termo de responsabilidade subscrito pelos Autores do Projecto , da Obra e Director de fiscalização.
- **Declaram que se encontram cumpridas as condições de SCIE**

# Inspecções

- **Edifícios ou recintos e suas fracções:**
  - . Ficam sujeitos a inspecções regulares a realizar pela ANPC ou por entidade por ela credenciada
  - . Para verificação da manutenção das condições de SCIE aprovadas e da execução das medidas de autoprotecção.

# Inspeções -Periodicidade

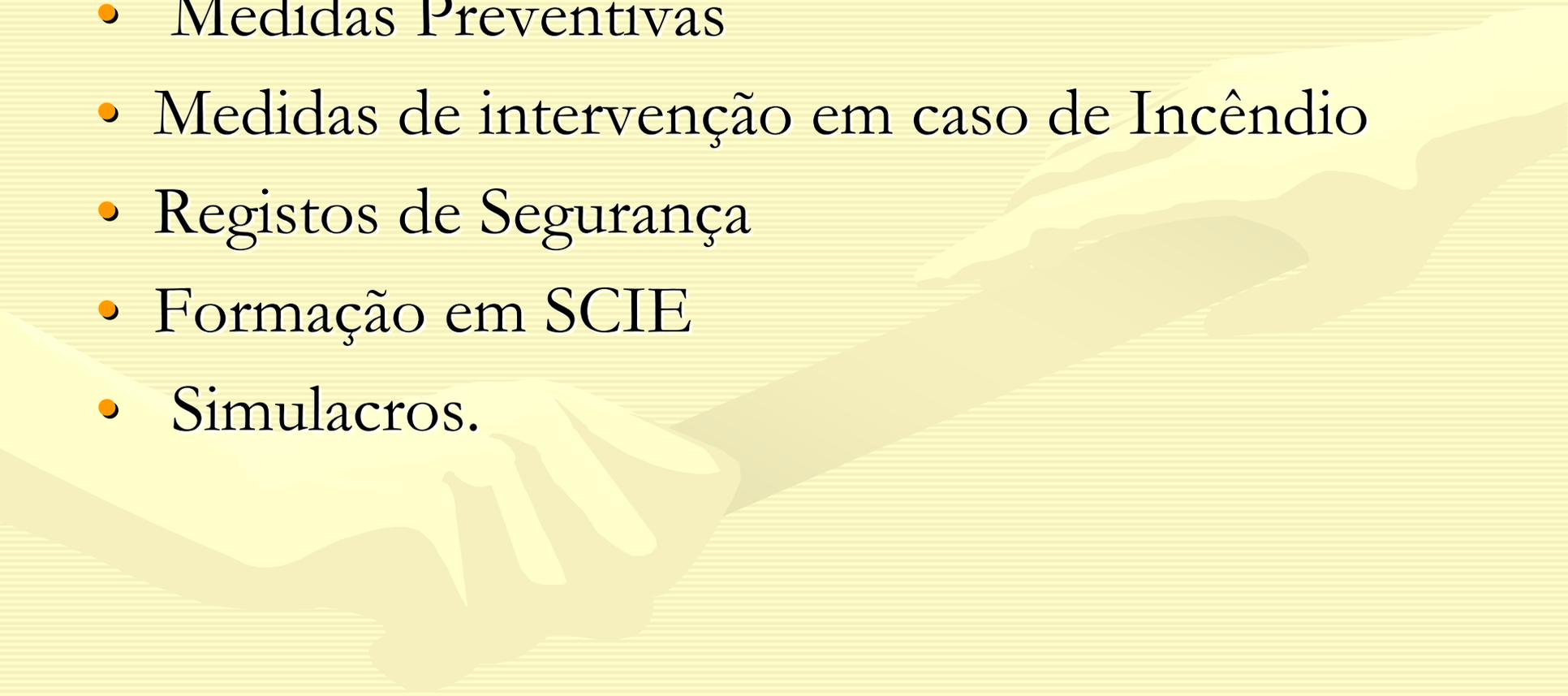
- **Inspeções Regulares:**

.Três anos - para 1<sup>a</sup> categoria de Risco

.Dois anos - para 2<sup>a</sup> categoria de Risco

.Anualmente -para 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> categoria de Risco

# 12. Medidas de Autoprotecção

- As medidas de autoprotecção baseiam-se em:
  - Medidas Preventivas
  - Medidas de intervenção em caso de Incêndio
  - Registos de Segurança
  - Formação em SCIE
  - Simulacros.
- 

# Implementação das Medidas de Autoprotecção

- **Aplicam-se a:**
- Todos os Edifícios e recintos
- Aos existentes à data de entrada em vigor do Dec. Lei 220/2008

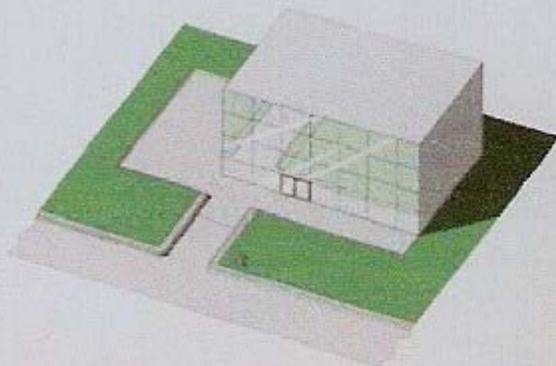
## **Fase de concepção:**

Podem ser solicitadas consultas prévias sobre adequação das propostas de solução para satisfação das exigências de SCI

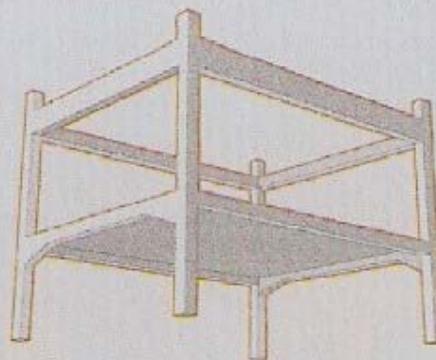
# 13. Regulamento Técnico

- *Conteúdo:*
  - . Condições exteriores comuns
  - . Condições de evacuação
  - . Condições das Instalações técnicas
  - . Condições dos equipamentos e sistemas de Segurança
  - . Condições de autoprotecção
  - . Condições específicas das utilizações tipo

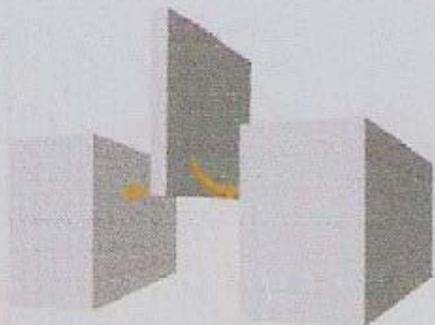
## Condições exteriores comuns



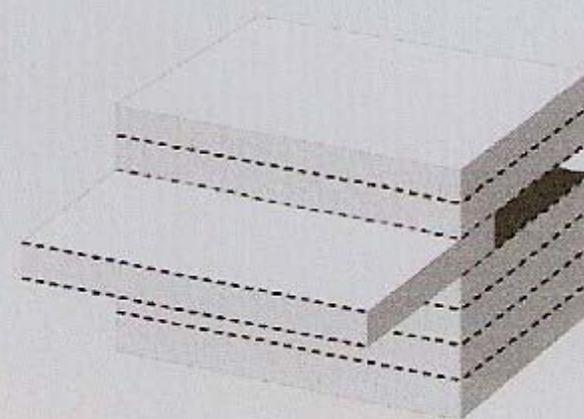
## Condições de comportamento a fogo, isolamento e protecção



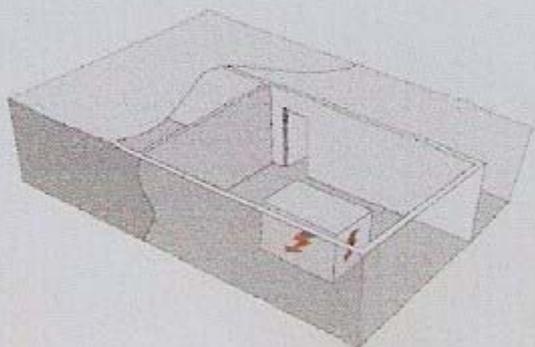
Condições de comportamento a fogo, isolamento e protecção



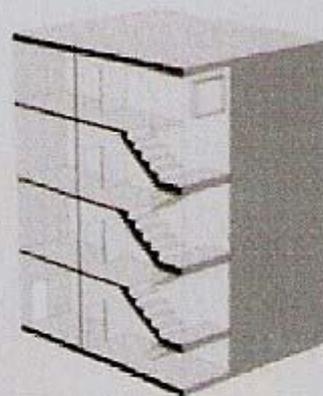
Condições de comportamento a fogo, isolamento e protecção



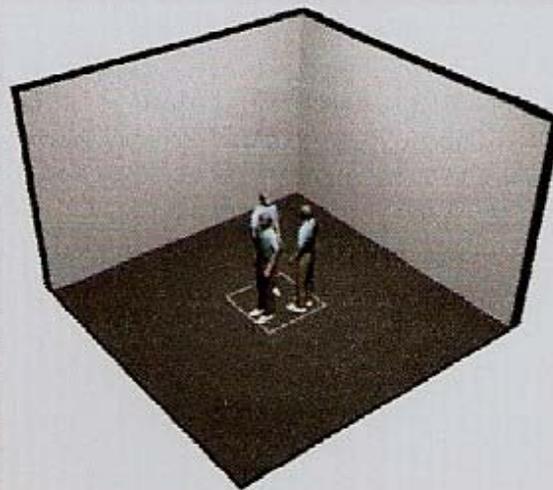
**Condições de comportamento a fogo, isolamento e protecção**



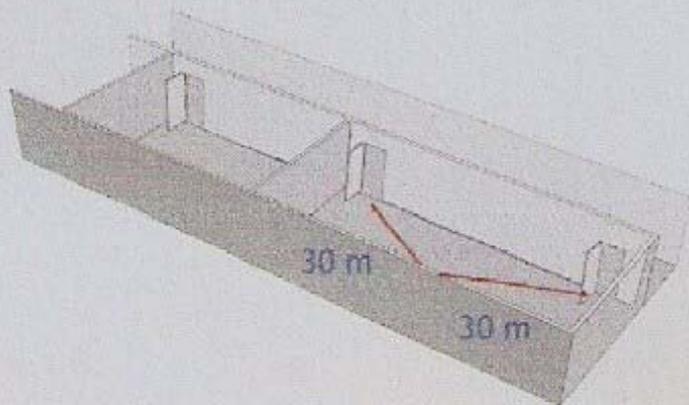
**Condições de comportamento a fogo, isolamento e protecção**



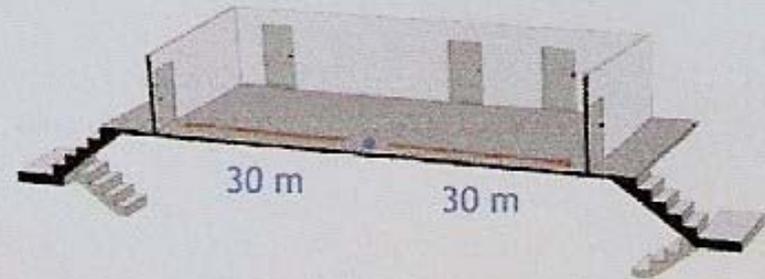
### Condições de evacuação



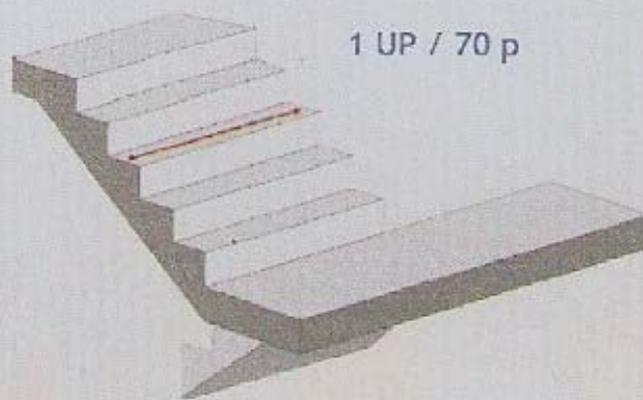
### Condições de evacuação



## Condições de evacuação

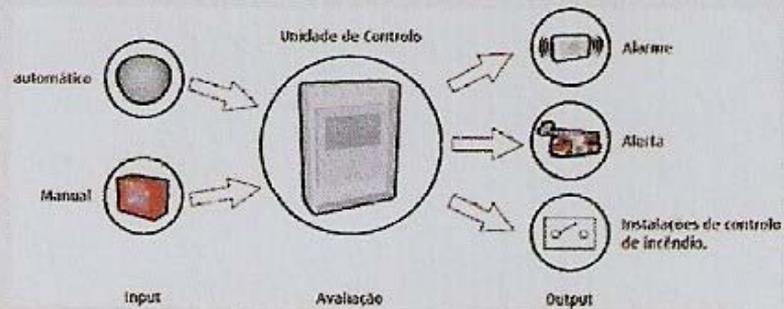


## Condições de evacuação

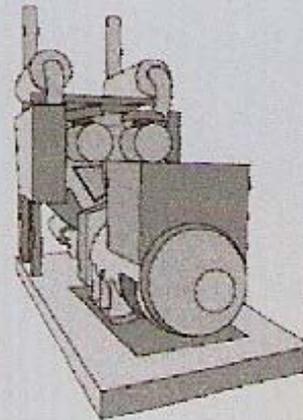


## Condições dos equipamentos e sistemas de segurança

- Sinalização
- Iluminação de emergência
- Detecção, alarme e alerta

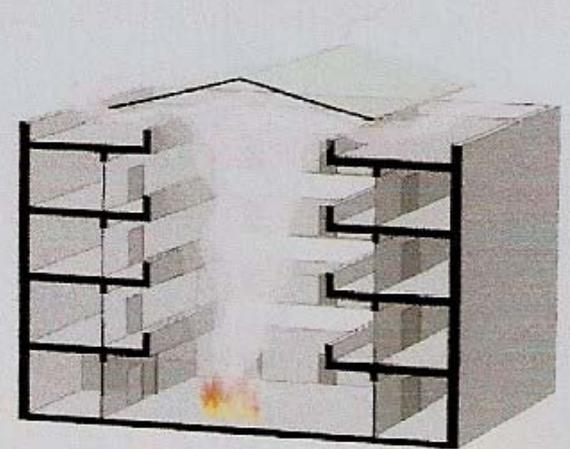


## Condições das instalações técnicas



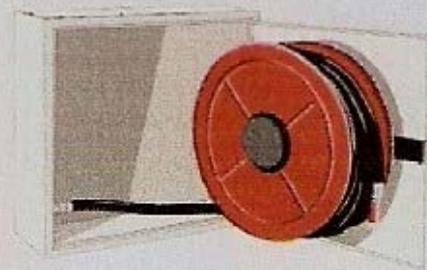
## Condições dos equipamentos e sistemas de segurança

- Controlo de fumo



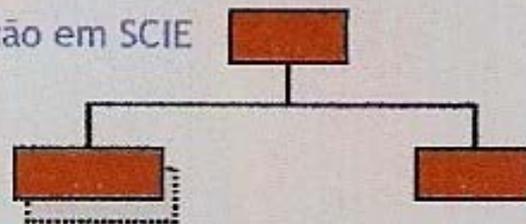
## Condições dos equipamentos e sistemas de segurança

- Meios de 1ª intervenção
- Meios de 2ª intervenção
- Sistemas fixos de extinção automática de incêndios



## Condições de autoprotecção

- Registos de segurança
- Procedimentos de prevenção
- Plano de Prevenção
- Procedimentos em caso de emergência
- Plano de Emergência Interno
- Acções de sensibilização e formação em SCIE
- Simulacros



# 14. CONCLUSÃO

É óbvio que a legislação só é eficaz se for cumprida, isto é, bem implementada, bem controlada, bem fiscalizada.

Só assim, estaremos seguros e felizes.

Tal como se sentem felizes, todos quantos se deixam viver, permanentemente, no “Fogo” intenso da paixão que os assola e consola...

Assim sendo, podemos reafirmar que o Fogo não é uma fatalidade, mas um bem ao nosso dispôr.

Sejamos pois:

. **Rigorosos, cumpridores e  
Profissionais**

**FIM**

**OBRIGADO**



AUTORIDADE PARA AS  
CONDIÇÕES DO TRABALHO

**Manuela Calado**

Boticas, 18 de Março de 2010



Agência Europeia para  
a Segurança e Saúde  
no Trabalho



**“Preparar o futuro prevenindo mais”**



**PFN - Ponto Focal Nacional da AESST**

**ERO – Observatório Europeu de Riscos**



## Representação no âmbito da UE

- ☺ • **Agência Europeia** para a Segurança e Saúde no Trabalho (Bilbau)
- ☺ **OBSERVATÓRIO EUROPEU DE RISCOS (ERO)**
- **Conselho Consultivo** para a Segurança e Saúde no Trabalho (Luxemburgo)
- **Fundação** para a Melhoria da Condições de Vida e de Trabalho (Dublin)
- **Comité dos Altos Responsáveis da Inspeção Trabalho (CARIT)**





AUTORIDADE PARA AS  
CONDIÇÕES DO TRABALHO

## LOCAIS DE TRABALHO



SEGUROS  
SAUDÁVEIS  
PRODUTIVOS

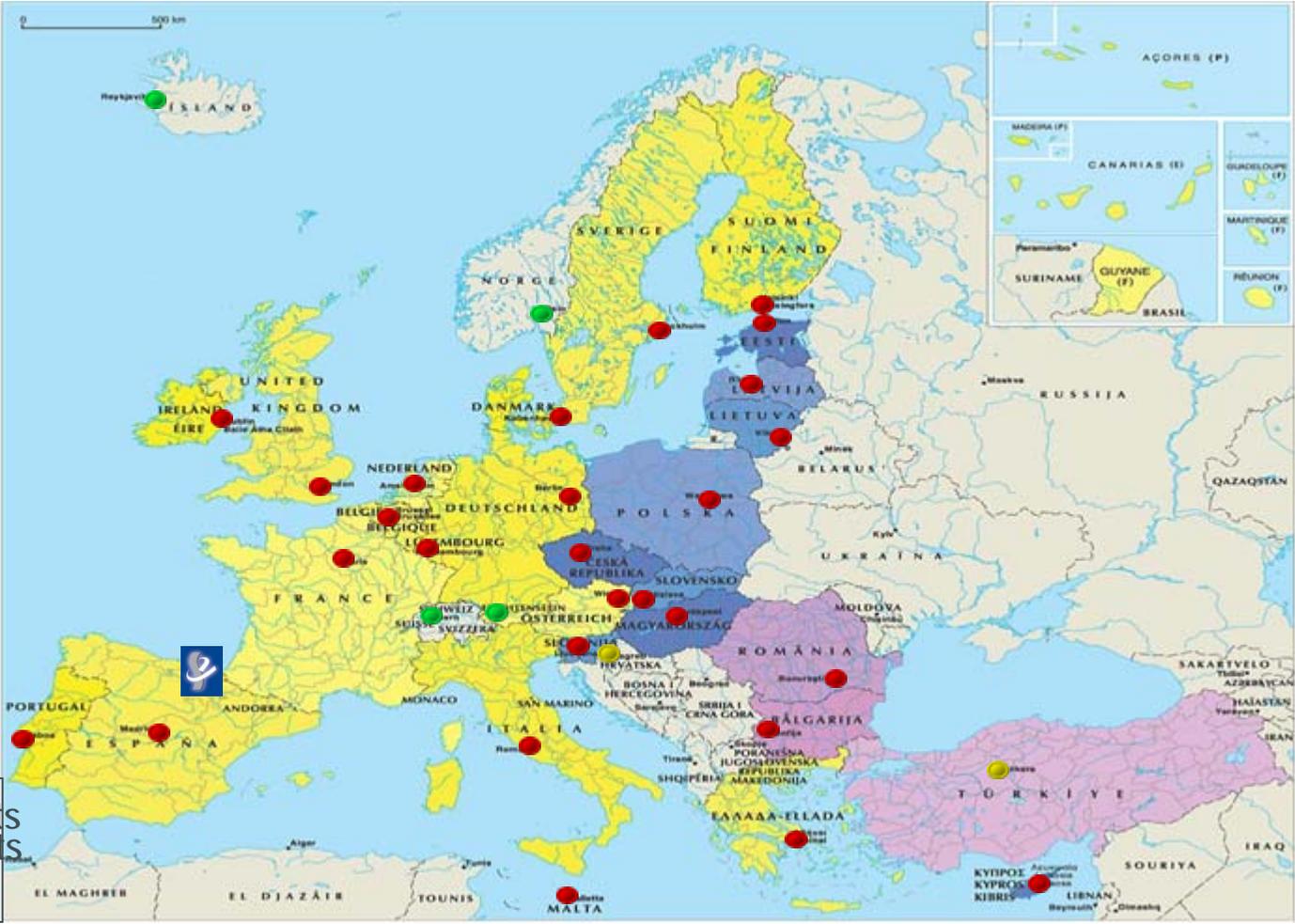
## INFORMAÇÃO



DESENVOLVE  
RECOLHE  
ANALISA  
DIVULGA



OIT  
OMS  
EUA  
CANADÁ  
AUSTRÁLIA  
JAPÃO  
CHINA  
COREIA



R  
E  
D  
E  
G  
L  
O  
B  
A  
L



# Estratégia Comunitária para a Segurança e Saúde no Trabalho 2007-2012

- A Agência é a principal promotora da Estratégia Comunitária, que visa:
- **Aumentar** a produtividade nas empresas
- **Criar** mais e melhores empregos
- **Encorajar** a mudança no comportamento dos trabalhadores
- **Encorajar** os empregadores a adoptar abordagens focalizadas na saúde
- **Desenvolver** os métodos de identificação e avaliação dos novos riscos
- **Promover** a SST a nível Europeu e Internacional



# PONTO FOCAL DA REDE NACIONAL

## GESTOR DA REDE NACIONAL

Representa a Agência a nível nacional

Representa o país na Agência

Coordena a nível nacional as actividades da Agência

Recolhe e difunde informação

Colabora na elaboração e implementação do plano de actividades da Agência

Coordena as Campanhas Europeias a nível nacional

Gere o web site nacional

**Council Regulation (EC) 2062/94 of 18 July**  
**Council Regulation (EC) 1643/95 of 29 June**  
**Council Regulation (EC) 1654/2003 of 18 June**  
**Council Regulation (EC) 1112/2005 of 24 June**



A **ACT** desenvolve a sua actividade no quadro das políticas públicas nacionais a ACT através do desenvolvimento de actividades de: :

- **Promoção de segurança e saúde nos locais de trabalho**
- **Regulação** das actividades de organização dos serviços de segurança e saúde nas empresas nas empresas
- **Inspeção** dos locais de trabalho para controlo e aplicação da lei
- **Representação nas matérias de Segurança e Saúde no Trabalho, ao nível nacional, europeu e internacional**



- A ACT é a principal promotora da **Estratégia Nacional para a Segurança e Saúde no Trabalho 2008-2012**, que visa:
  - **Aproximar** Portugal aos padrões europeus em matéria de acidentes de trabalho e doenças profissionais
  - **Reduzir** de forma sustentada os índices de sinistralidade laboral
  - **Melhorar** os níveis de saúde e bem-estar no trabalho
  - **Aprofundar** o papel dos parceiros sociais e implicar empregadores e trabalhadores na melhoria das condições de trabalho nas empresas



**ESTRATÉGIA COMUNITÁRIA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO 2002-2006** Adaptação às transformações do trabalho e da sociedade

**Qualidade no trabalho**

Stresse  
Depressão  
Violência no trabalho  
Assédio

Trabalhadores jovens  
Maior componente feminina  
População activa a envelhecer



Químicos  
Físicos  
Biológicos

**ANTECIPAR**  
o conhecimento dos  
riscos

Trabalho temporário  
Horários (por turnos e noc turno)  
Contratos de trabalho precários

**OBSERVATÓRIO**



**ERO-  
OBSERVATÓRIO  
EUROPEU DE  
RISCOS  
EMERGENTES**

**OBJECTIVOS**



- Conhecer a situação da segurança e saúde no trabalho na Europa
- Descrever as **tendências** e identificar os factores de risco
- **Antecipar as transformações** no trabalho e as suas consequências para a segurança e saúde no trabalho
- Dar atenção especial aos **novos riscos emergentes** e propor medidas preventivas
- Identificar áreas onde é necessária mais informação



- 2000: Não vires as costas às LME
- 2001: O sucesso não acontece por acidente
- 2002: Contra o stresse no trabalho
- 2003: Substâncias perigosas: cuidado!
- 2004: Construir em segurança
- 2005: Calem esse ruído!
- 2006: Crescer em segurança
- 2007: Atenção! Mais carga não
- 2008: Locais de Trabalho Seguros e Saudáveis
  - Bom para si .Bom para as Empresas





UMA CAMPANHA EUROPEIA SOBRE AVALIAÇÃO DE RISCOS

**SENSIBILIZAÇÃO**

**PRÉMIOS**

**EXPOSIÇÃO**

**CAMPANHAS SECTORIAIS**

**INFORMAÇÃO**

**BOAS PRÁTICAS**

**WORKSHOPS**

**SEMINÁRIOS**

**LOCAIS DE TRABALHO SEGUROS E SAUDÁVEIS**

**BOM PARA SI BOM PARA AS EMPRESAS**

**BENCHMARKING**

<http://hw.osha.europa.eu>

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

Locais de trabalho seguros e saudáveis



# Contexto da campanha

205 milhões de trabalhadores na Europa

167 000 mortes atribuídas a acidentes de trabalho e doenças profissionais na UE-27, das quais:

159 000 mortes atribuídas a doenças profissionais

8.000 mortes causadas por acidentes de trabalho

74 000 mortes atribuídas a substâncias perigosas no trabalho (incluindo o amianto)

As mortes por **doença profissional** são **5 VEZES MAIS** que as mortes por acidente

Em **Portugal**, diariamente, morre uma pessoa vítima de acidente ou doença profissional

A cada três minutos e meio morre uma pessoa **na União Europeia** por causas relacionadas com o trabalho





**Vítimas**

**Famílias**

**Empresas**

**Sistema da segurança social**

**Sistema de saúde**

**Sociedade**

# COMO SE AVALIAM OS RISCOS

## METODOLOGIA

**Identificar todos os perigos** ou combinações de perigos susceptíveis de causar lesões



**Identificar os indivíduos** que estejam ou possam vir a estar em perigo

Identificar todos os perigos ou combinações de perigos susceptíveis de causar lesões

Identificar os indivíduos que estejam ou possam vir a estar em perigo

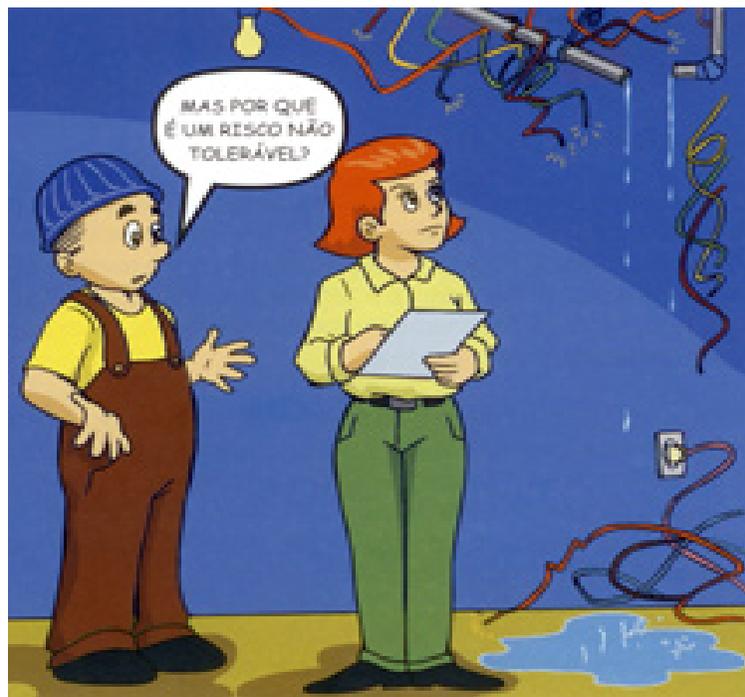
## METODOLOGIA

### Avaliar os riscos

**Estimativa** (qualitativa ou uantitativa)  
do risco em causa

**Estudo** da possibilidade de eliminar o  
risco, se tal for possível

**Definir** as medidas adequadas para  
evitar ou reduzir o risco



**Identificar todos os perigos** ou combinações de perigos susceptíveis de causar lesões

**Identificar os indivíduos** que estejam ou possam vir a estar em perigo

**Estimativa** (qualitativa ou quantitativa) do risco em causa

**Avaliar os riscos** Estudo da possibilidade de eliminar o risco, se tal for possível

**Definir** as medidas adequadas para evitar ou reduzir o risco

## METODOLOGIA



**Implementar** medidas susceptíveis de eliminar completamente o perigo ou de o reduzir

**Identificar todos os perigos** ou combinações de perigos susceptíveis de causar lesões

**Identificar os indivíduos** que estejam ou possam vir a estar em perigo

**Avaliar os riscos**

Estimativa (qualitativa ou quantitativa) do risco em causa

Estudo da possibilidade de eliminar o risco, se tal for possível

Definir as medidas adequadas para prevenir ou reduzir o risco

**Implementar** medidas susceptíveis de eliminar completamente o perigo

**Controlar o risco**

Medidas de protecção que protejam todos os trabalhadores

Equipamento protecção adequada

Reorganização dos postos de trabalho

## METODOLOGIA



**Reavaliar** os riscos e analisar as medidas de prevenção

**Identificar todos os perigos** ou combinações de perigos susceptíveis de causar lesões

**Identificar os indivíduos** que estejam ou possam vir a estar em perigo

Estimativa (qualitativa ou quantitativa) do risco em causa

**Avaliar os riscos** Estudo da possibilidade de eliminar o risco, se tal for possível

• **Implementar medidas** susceptíveis de eliminar completamente o perigo

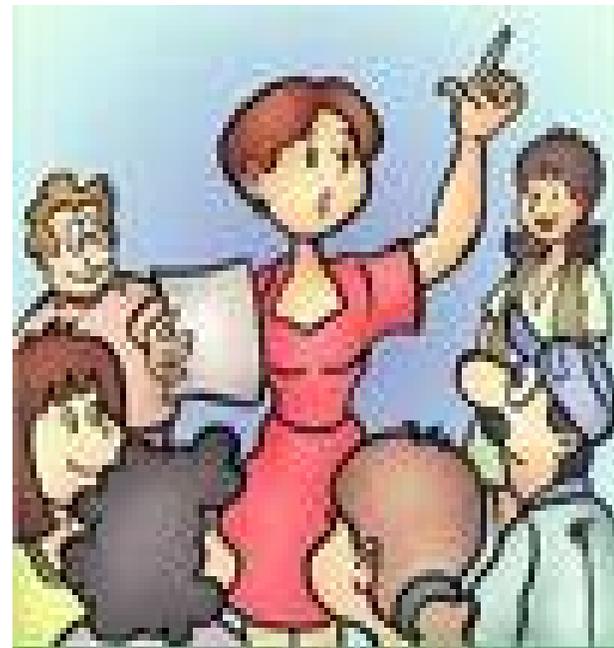
Medidas de protecção que protejam todos os trabalhadores

**Controlar o risco:** Equipamento protecção adequada

Reorganização dos postos de trabalho

**Reavaliar** os riscos e analisar as medidas de prevenção

## METODOLOGIA



**Envolver os trabalhadores** ou os seus  
**representantes**

**Identificar todos os perigos** ou combinações de perigos susceptíveis de causar lesões

**Identificar os indivíduos** que estejam ou possam vir a estar em perigo

Estimativa (qualitativa ou quantitativa) do risco em causa

**Avaliar os riscos** Estudo da possibilidade de eliminar o risco, se tal for possível

**Implementar medidas** susceptíveis de eliminar completamente o perigo

Medidas de protecção que protejam todos os trabalhadores

**Controlar o risco:** Equipamento protecção adequada

Reorganização dos postos de trabalho

**Reavaliar** os riscos e analisar as medidas de prevenção

**Envolver os trabalhadores** ou os seus representa

## METODOLOGIA

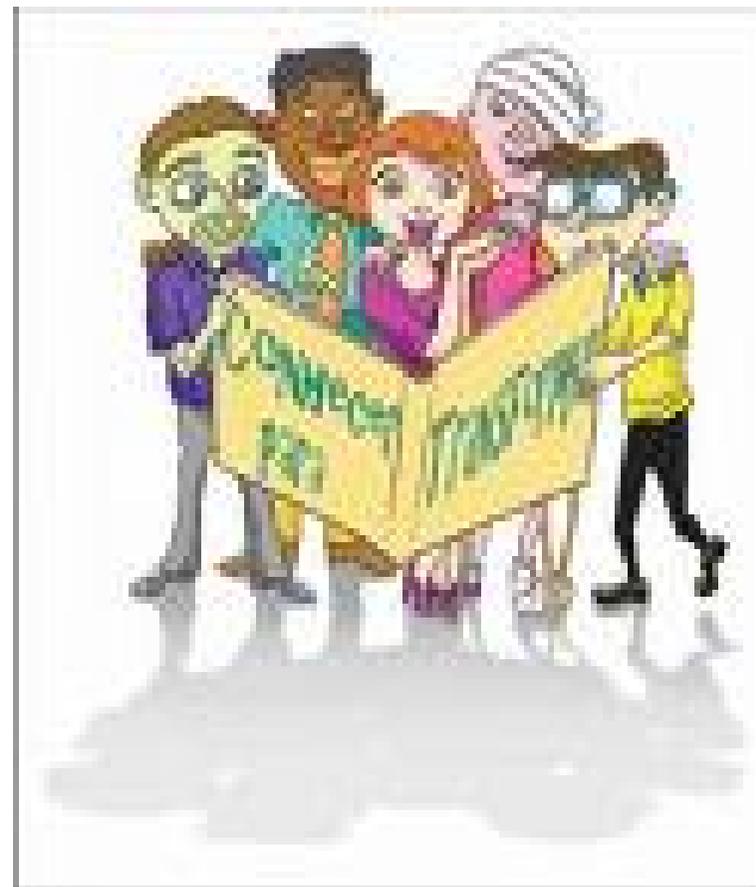


# Informar e formar os trabalhadores

**É PRECISO**

**CONHECER OS PROCESSOS DE  
FABRICO  
A LEGISLAÇÃO  
A BIBLIOGRAFIA MAIS RECENTE**

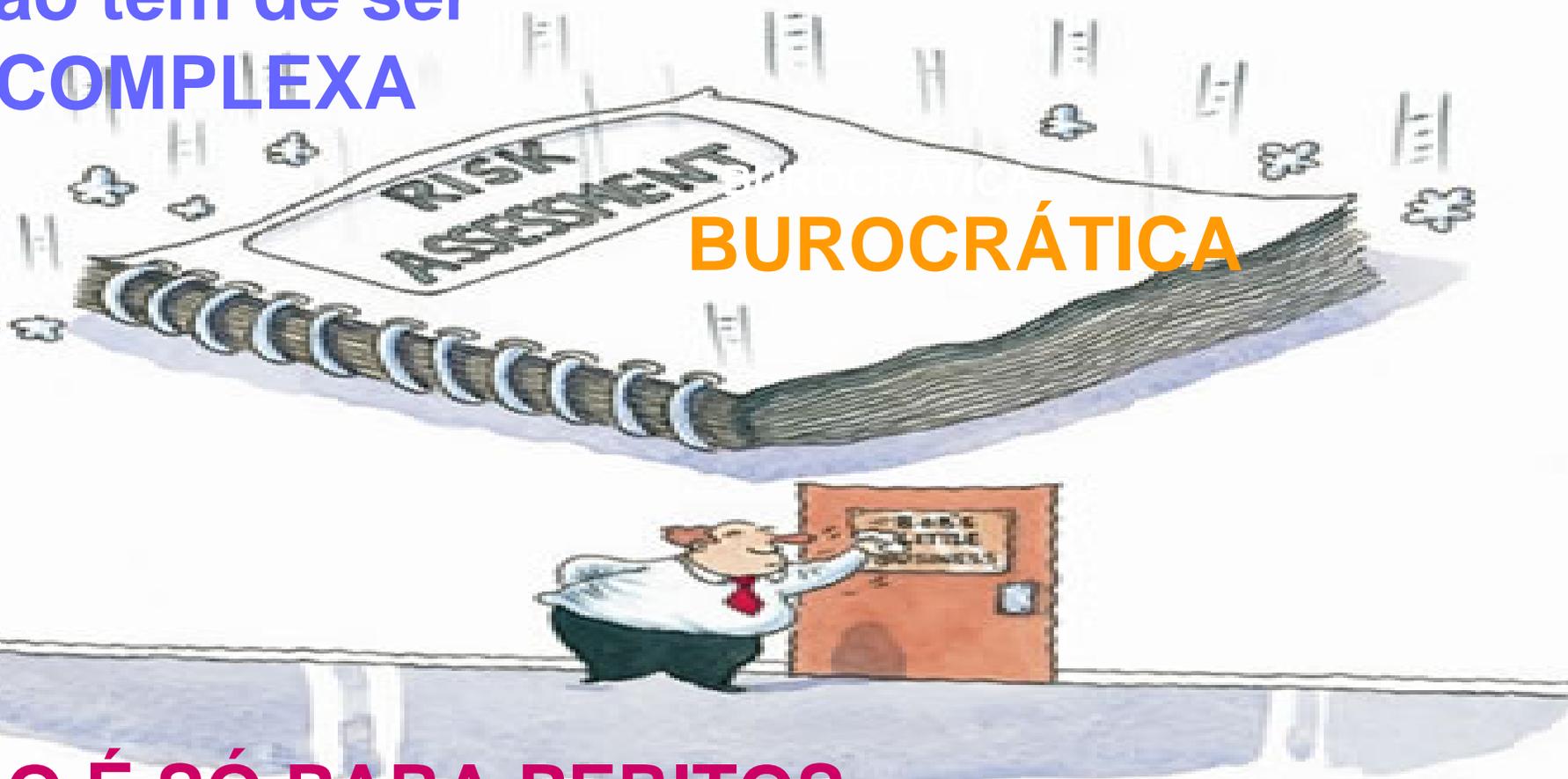
**A AVALIAÇÃO DE RISCOS  
A FORMAÇÃO EM SST  
SÃO PROCESSOS EM CURSO**



Não tem de ser  
**COMPLEXA**

**BUROCRÁTICA**

**NÃO É SÓ PARA PERITOS**



## Princípios gerais da Prevenção

1. Evitar os riscos
2. Avaliar os riscos que não podem ser evitados
3. Adaptar o trabalho ao homem
4. Adaptar o trabalho á evolução tecnológica
5. Substituir o que é perigoso pelo que é seguro ou menos perigoso
6. Conceber uma política global de prevenção coerente que abranja todos os riscos
7. Privilegiar as medidas de protecção colectiva relativamente ás medidas de protecção individual
8. Dar instruções adequadas aos trabalhadores

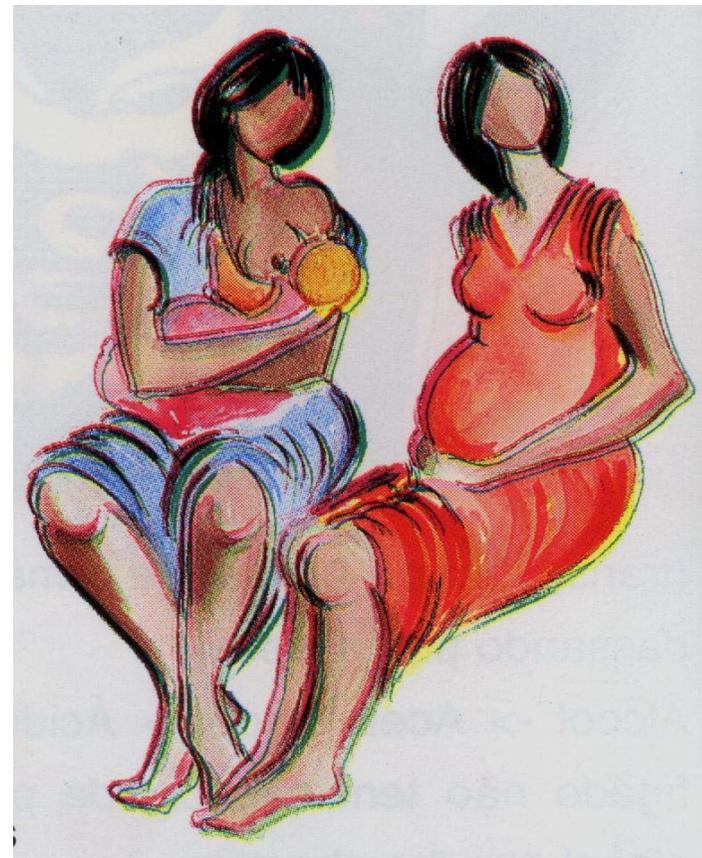


## TRABALHADORAS GRÁVIDAS, PUÉRPERAS OU LACTANTES

**Têm direito:**

**Avaliação de riscos especial de acordo com: natureza, grau e duração da exposição**

**Á informação por escrito sobre o resultado da avaliação, e medidas de protecção que sejam tomadas**



# REVISTA SEGURANÇA Nº 193



# AVALIAÇÃO DE RISCOS: UM CONTRIBUTO PARA A CIDADANIA





# A EUROPEAN CAMPAIGN ON SAFE MAINTENANCE



LOCAIS DE TRABALHO  
SEGUROS E SAUDÁVEIS

BOM PARA SI. BOM PARA AS EMPRESAS

<http://hw.osha.europa.eu>



© 2005 OSHA

Avaliação de riscos  
o 1<sup>a</sup> passo





<http://ew.osha.europa.eu>  
<http://act.gov.pt>

- Duração 2 anos (2010 e 2011)
- 2 Semanas Europeias (Outubro)
- Lançamento a nível europeu 28 de Abril de 2010
- Lançamento em Portugal 20 Maio de 2010 (local?)
- Cimeira europeia de avaliação de riscos em Novembro de 2009
- Prémio Europeu de Boas Práticas (28 de Abril de 2011)
- Prémio Nacional de Boas Práticas (Outubro de 2011)



## Campanha Europeia 2010/2011

### > Objectivos

- **Melhorar** as condições de trabalho dos trabalhadores das Micro e PME`s da região, particularmente nos sectores mais representativos, procurando atingir uma redução substancial das taxas de incidência dos acidentes e doenças profissionais
- **Informar** os empregadores e os técnicos das empresas para a importância de UMA REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO SEGURAS
- **Promover** parcerias e reforçar a Rede de Prevenção de Riscos Profissionais através do envolvimento dos parceiros sociais, empresas, escolas ...



## CONCEITO DE MANUTENÇÃO

A **manutenção engloba** a conservação, reparação e limpeza do local de trabalho, das suas estruturas, equipamentos, máquinas, mobiliário e instalações, em condições de boa segurança para os trabalhadores e para os próprios equipamentos.

Uma **boa manutenção**, feita com regularidade, pode evitar avarias súbitas e inesperadas, evitando riscos para os trabalhadores e prejuízos para as empresas



Serviços  
de Manutenção

Inspeção dos sistemas de iluminação;  
Inspeção periódica dos elevadores;  
Substituição dos extintores ou da sua carga (uma vez por ano);  
Inspeção dos alarmes de incêndio;  
Inspeção às qualificações de gás.



## A abordagem preconizada pela Agência Europeia

As empresas devem adoptar uma abordagem da **manutenção integrada** e baseada na **avaliação dos riscos**, que tenha em conta as diversas fases do processo de manutenção e as diferentes necessidades dos empregadores e dos contratantes, e que **envolva directamente os trabalhadores**.



# A abordagem, em 5 fases, preconizada pela Agência Europeia

## 1 Planificar

- uma boa planificação é a chave do sucesso do trabalho de manutenção e reparação
- deve ter lugar antes da equipa de manutenção iniciar a sua actividade
- só deve terminar depois de a intervenção de manutenção ter sido verificada, avaliada e encerrada.

E inclui:

- a recolha de informações
- a realização de uma avaliação de riscos e uma decisão sobre as medidas necessárias para controlar os riscos
- formação ou a informação dos trabalhadores.



# A abordagem, em 5 fases, preconizada pela Agência Europeia

## 2 Tornar a intervenção segura

- **obter** as licenças de trabalho pertinentes da autoridade responsável
- **garantir** a entrada e saída com segurança da zona de trabalho
- **cortar** a energia
- **organizar** a segurança da zona de trabalho, tendo em vista a segurança dos trabalhadores de manutenção

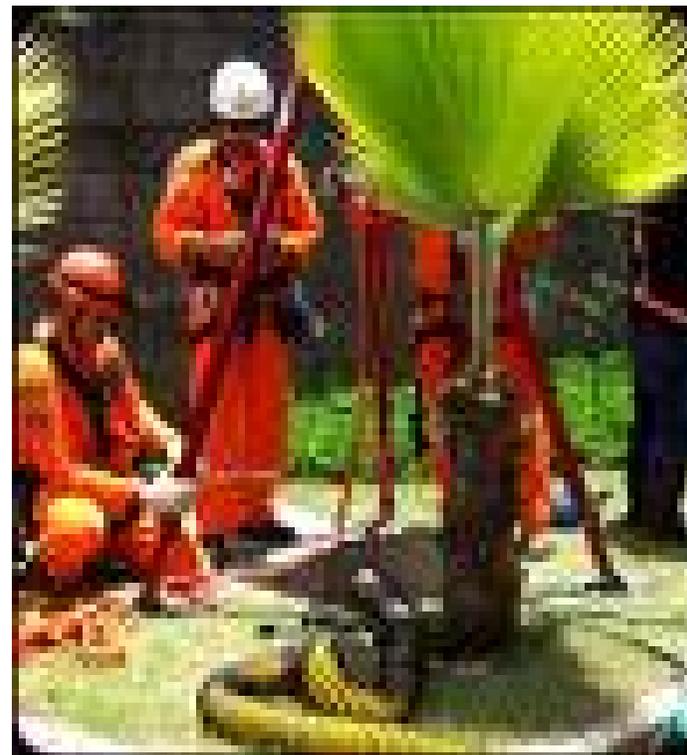


## A abordagem, em 5 fases, preconizada pela Agência Europeia

### 3 Trabalhar com segurança

#### Utilizar:

- equipamento
- ferramentas adequadas
- equipamento de protecção individual e vestuário adequado



## A abordagem, em 5 fases, preconizada pela Agência Europeia

### 4 Trabalhar de acordo com o plano

**Respeitar** o plano definido e o sistema de trabalho estabelecido, sem facilitar.



## A abordagem, em 5 fases, preconizada pela Agência Europeia

### 5 Verificar

**Verificar** se o procedimento de Manutenção foi concluído com êxito e que não criou riscos adicionais antes de encerrar a intervenção.



A manutenção e a reparação são actividades transversais a **todos os sectores** e a **todas as actividades**, mas devem merecer mais atenção



**Construção**

**Agricultura**

**Industria extractiva**

**Sector da saúde**

**Transportes**

**Indústria transformadora**

**PMEs**



# MATERIAIS DE APOIO À CAMPANHA

Poster

Facts sheets

Desdobráveis

Brochuras

NAPO DVD

Reports

Magazine

Website

Prémio de boas práticas

Carta de campanha



## DEFINIÇÃO DE BOAS PRÁTICAS

**São soluções que demonstram uma intervenção real e identificável para a eliminação ou prevenção dos riscos.**

A definição de boas práticas da Agência pode ser consultada em:

[http://osha.europa.eu/good\\_practice](http://osha.europa.eu/good_practice)

As soluções de Boas Práticas premiadas encontram-se nos relatórios em:

<http://osha.europa.eu/publications/reports/>

Os formulários de candidatura disponíveis em

[http://osha.europa.eu/good\\_practice](http://osha.europa.eu/good_practice) eu

[http:// pt.osha.europa eu](http://pt.osha.europa.eu)

<http://act.gov.pt>



# PRÉMIO EUROPEU DE BOAS PRÁTICAS

## OBJECTIVOS E METAS :

**APOIAR E PROMOVER** a Campanha Europeia e a Semana Europeia da SST

**DEMONSTRAR**, por meio de exemplos, as vantagens de utilizar boas práticas de SST a empregadores, trabalhadores, técnicos, fornecedores e a todos os que prestam assistência e informação a nível do local de trabalho;

**AUMENTAR** a disponibilidade da informação sobre boas práticas e promover o intercâmbio e a divulgação dessa informação



# PRÉMIO EUROPEU DE BOAS PRÁTICAS

## OBJECTIVOS E METAS : (cont.)

**REFORÇAR** a cultura de boas práticas de reparação e manutenção fornecendo provas claras da redução do risco através de uma abordagem estruturada de gestão dos riscos na reparação e manutenção

**GARANTIR** a segurança dos trabalhadores da reparação e manutenção e de outros trabalhadores susceptíveis de serem afectados por esta actividade

**IDENTIFICAR** acções que visem a promoção de trabalhos de reparação e manutenção seguras



**DISTINGUIR** empresas ou organizações que tenham contribuído de forma notável e inovadora para a implementação de práticas de reparação e manutenção seguras



## UMA INTERVENÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DEVE:

**MELHORAR** as condições de trabalho em geral

**PROMOVER EFICAZMENTE** a segurança e saúde

**SER ORIENTADA PARA** a prevenção de riscos identificados na origem

**SER LEVADA A CABO** no interior da empresa e demonstrar que esta desenvolveu os seus próprios procedimentos de reparação e manutenção seguros, incluindo por exemplo, procedimentos de subcontratação de actividades de reparação e manutenção e compra ou concepção de equipamentos e espaços que tornem a reparação e a manutenção fáceis



## UMA INTERVENÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DEVE: (CONT.)

**PROMOVER** a ideia de que a reparação e manutenção é um processo que não envolve apenas os trabalhadores que desempenham as tarefas de reparação e manutenção

**DEMONSTRAR** que tem início antes antes dos trabalhos se iniciarem e que termina com a verificação final da conclusão da tarefa, e que o equipamento e o espaço têm um impacto na segurança dessa tarefas

**SER IDENTIFICÁVEL** como a acção que conduziu à redução dos riscos;

**TRAZER BENEFÍCIOS** identificáveis e duradouros



# PRÉMIO EUROPEU DE BOAS PRÁTICAS

**UMA INTERVENÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DEVE: (cont.)**

**IR PARA ALÉM** dos requisitos legislativos pertinentes

**INCLUIR** uma abordagem participativa de empregadores e trabalhadores

**TER O APOIO** da Administração e Chefias

**SER APLICÁVEL** às PME.



# PRÉMIO EUROPEU DE BOAS PRÁTICAS

## Critérios de selecção

Participação e consulta

Sustentabilidade

Inovação

Nível de detalhe da informação

Transferibilidade

Consenso



# PRÉMIO EUROPEU DE BOAS PRÁTICAS

## Critérios relevantes para a selecção

Política de integração de jovens

Gestão do género

Integração de pessoas com deficiência

Diversidade dos trabalhadores

Manutenção dos idosos no trabalho



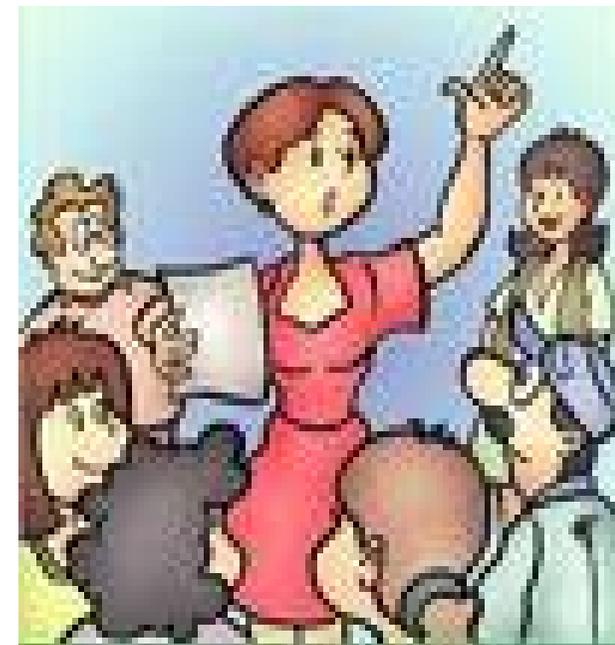
# PRÉMIO EUROPEU DE BOAS PRÁTICAS

## Critérios relevantes para a selecção(cont.)

Política de Comunicação

Política de Formação

Política de Responsabilidade Social



# PRÉMIO EUROPEU DE BOAS PRÁTICAS

- **APRESENTAÇÃO DA CANDIDATURA**
- **ASSUNTO** – o problema (perigo/risco/consequência)
- **SOLUÇÃO** - as medidas
- **SECTOR** – código NACE
- **CUSTO/BENEFÍCIO**
- **EFICÁCIA DOS RESULTADOS** - estatísticas
- **FACTORES DE SUCESSO**
- **MATERIAL ILUSTRATIVO** - vídeos, manuais...



# PRÉMIO EUROPEU DE BOAS PRÁTICAS

- **PRAZO DE APRESENTAÇÃO DA CANDIDATURA**
- **EM INGLÊS**                              **31 de Agosto**
- **EM PORTUGUÊS**                        **31 de Julho**



**ACT - Ponto Focal Nacional**  
**Av. Casal Ribeiro, 18 A, 1000 - Lisboa**

**Cerimónia de entrega do Prémio Europeu – 27 de Abril de 2011**

**Cerimonia de entrega dos Prémios Nacionais - Outubro de 2011**



..., **houve um incêndio na floresta, e todas as áreas ficaram cercadas por um fogo denso.** O vento assobiava por todos os lados e os animais não tinham para onde fugir, ficaram barrados à frente de um rio.

O que vamos fazer diz o elefante ?

E agora, dizia o leão ?

Vamos atravessar o rio, dizia outro.....

.Mas há fogo do outro lado da margem.....

E a confusão instalou-se.....

As aves não conseguiam voar alto.....

**De repente todos pararam e viram que o beija-flor ia até à margem do rio , mergulhava, levava algumas gotas de água no bico e voava até ao fogo deixando uma gotinha cair sobre as labaredas.**

O elefante virou-se e falou: estás louco, beija-flor?

Achas que com esta simples gotinha poderás apagar um incêndio tão grande?

O Beija-flor respondeu:



**Conto do Beija-Flor**

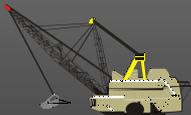
**Se calhar não  
mas eu estou a fazer a minha parte...!**

# A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

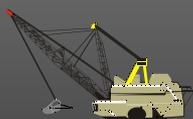
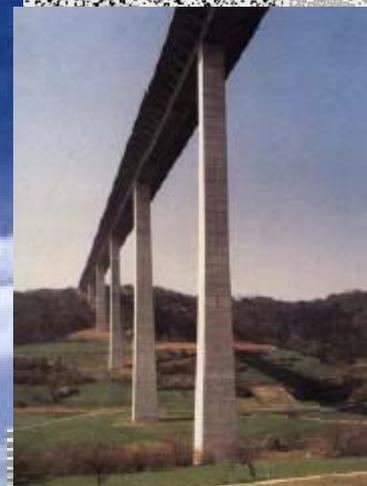


# CURIOSIDADES

- Representa 24% do mercado mundial
- Representa 10% do produto interno bruto da Comunidade Europeia
- É responsável por um emprego em cada oito da Comunidade Europeia
- É responsável por 1 350 000 empresas na Europa, das quais mais de 90 % são PME.



# TIPOS DE OBRAS





# TIPOS DE OBRAS

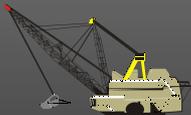
↳ **EDIFÍCIOS** (residenciais, industriais e de equipamentos – escolas, hospitais, religiosos, hotéis, etc.)

↳ **ESTRADAS, PONTES E VIADUTOS**

↳ **AEROPORTOS, PORTOS MARÍTIMOS E FLUVIAIS**

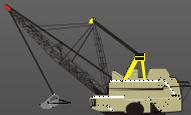
↳ **BARRAGENS, CENTRAIS ELÉCTRICAS**

↳ **INFRAESTRUTURAS URBANAS** (rede de águas e de saneamento, gás, electricidade, telecomunicações)



# ESPECIFICIDADES

- Cada projecto é único
- O produto final do sector não se destina à exportação
- Sobreposição de tarefas, no espaço e no tempo
- Nomadismo dos estaleiros
- Emprego eventual
- Recrutamento informal de mão de obra
- Grande variedade de especialidades
- Enorme multiplicidade de intervenientes



# FASES DA CONSTRUÇÃO

↳ Projecto ou Concepção

↳ Adjudicação ou Organização

↳ Execução Física dos Trabalhos



# INTERVENIENTES NA CONSTRUÇÃO

## ↳ Projecto

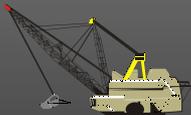
- DONO DE OBRA
- PROJECTISTA(S)
- COORDENADOR DE SEGURANÇA DE PROJECTO



# INTERVENIENTES NA CONSTRUÇÃO

## ↳ Adjudicação

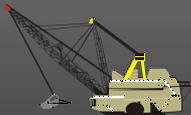
- DONO DE OBRA
- ENTIDADE EXECUTANTE
- COORDENADOR DE SEGURANÇA DE PROJECTO



# INTERVENIENTES NA CONSTRUÇÃO

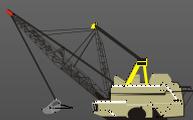
## ↳ Execução Física dos Trabalhos

- FISCALIZAÇÃO (D. O.)
- ENTIDADE EXECUTANTE
- COORDENADOR DE SEGURANÇA DE OBRA





# ENQUADRAMENTO LEGAL



# OIT – Organização Internacional do Trabalho

(fundada em 1919)

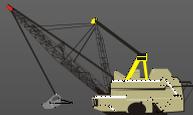
↳ Criou:

- ♦ em 1921- Serviço de Prevenção de Acidentes de Trabalho
- ♦ em 1937 – Convenção nº 62- “Convenção de Prescrições de Segurança na Construção”



- 
- ♦ em 1988 – revisão da convenção n° 62 pela n° 167 – “Convenção de Segurança e Saúde na Construção”

**NOTA:** Prevê entidade coordenadora das medidas de segurança nos estaleiros, com  $\geq 2$  empregadores





**Directiva Comunitária 89/391/CEE**



**Decreto Lei nº 441/91**

(de 14 de Novembro)



**Princípios Gerais de Prevenção**

(que promovem a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho)

- ◆ em 1992 – Directiva 92/57/CEE  
1ª directiva sectorial  
(Directiva Estaleiros)



**DECRETO – LEI 155/95**  
(de 1 de Julho)

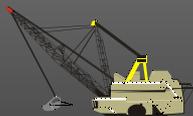




**DECRETO – LEI 155/95**  
(de 1 de Julho)



**DECRETO – LEI 273/2003**  
(de 29 de Outubro)



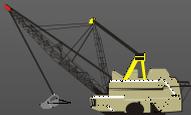
- 
- ◆ **em 1958 - Decreto Lei nº 41821 de 11 de Agosto aprova em Portugal, o Regulamento de Segurança no Trabalho de Construção Civil**  
*(ainda em vigor)*



# DIRECTIVA 92/57/CEE

(DEC.LEI 273/2003) – DIRECTIVA ESTALEIROS

- **“novos princípios”**- prevenção na fase de projecto
- **“novos actores”**- Coordenadores de Segurança e Saúde de Projecto e de Obra
- **“novos instrumentos”**- Comunicação Prévia; Plano de Segurança e Saúde; Compilação Técnica
- **“nova linha de responsabilidades”**- cuja linha hierárquica engloba o Dono da Obra, Projectistas, Entidade executante, Subempreiteiros e Coordenadores de Segurança e Saúde de Projecto e de Obra



# Novos Princípios

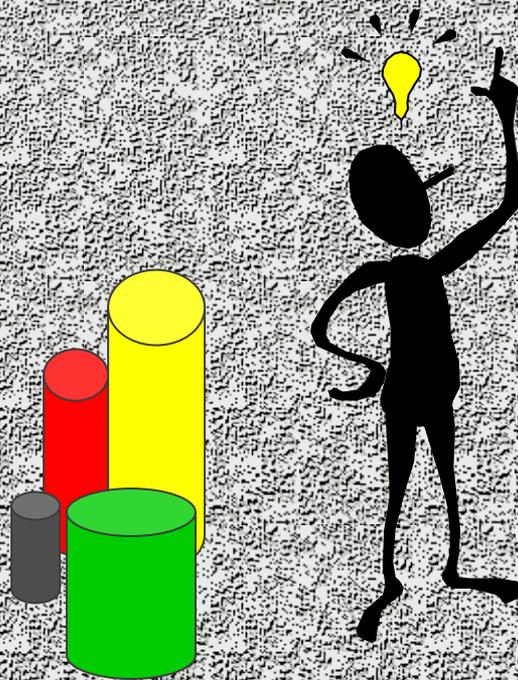
- Evitar os riscos
- Avaliar os riscos que não possam ser evitados
- Combater o risco na origem
- Adaptar o trabalho ao homem
- Ter em conta o estágio de evolução da técnica
- Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso
- Planificar a prevenção
- Dar prioridade às medidas de protecção colectiva
- Dar instruções adequadas aos trabalhadores



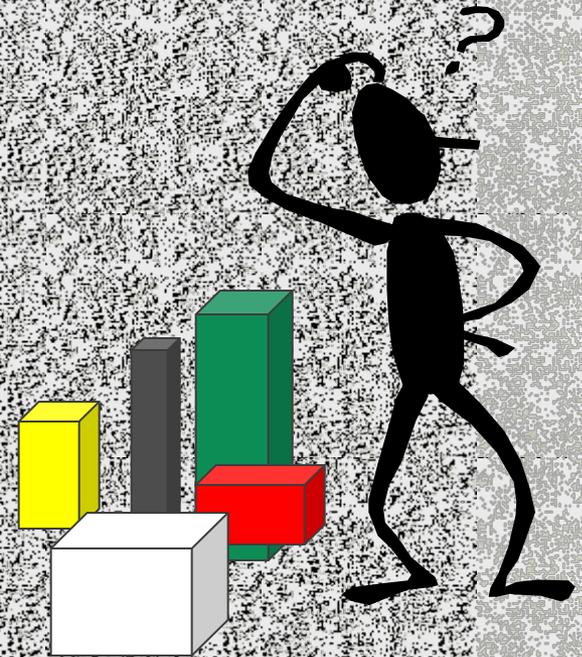
# NOVOS ACTORES

## Coordenadores de Segurança e Saúde

projecto



Melhores soluções



obra

Complicadas Execuções





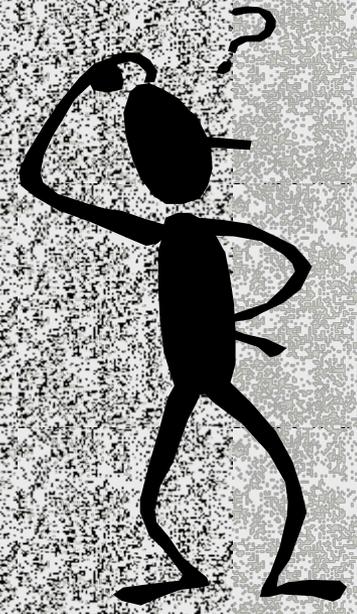
# NOVOS ACTORES

## Coordenadores de Segurança e Saúde

projecto

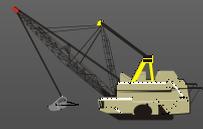


Melhores soluções



obra

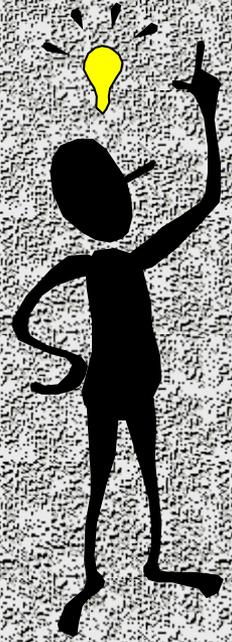
Complicadas Execuções



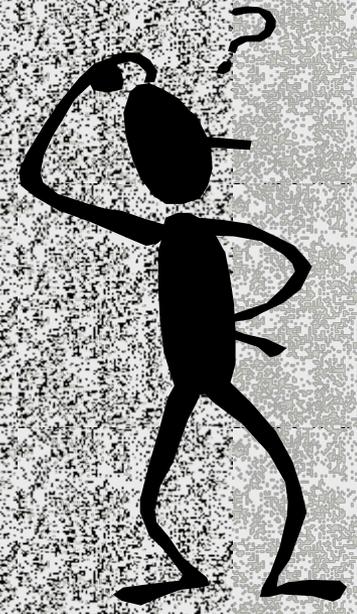
# NOVOS ACTORES

## Coordenadores de Segurança e Saúde

projecto

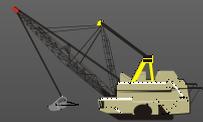


Melhores soluções



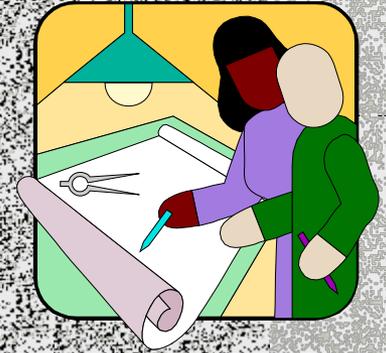
obra

Complicadas Execuções



# Novos Instrumentos

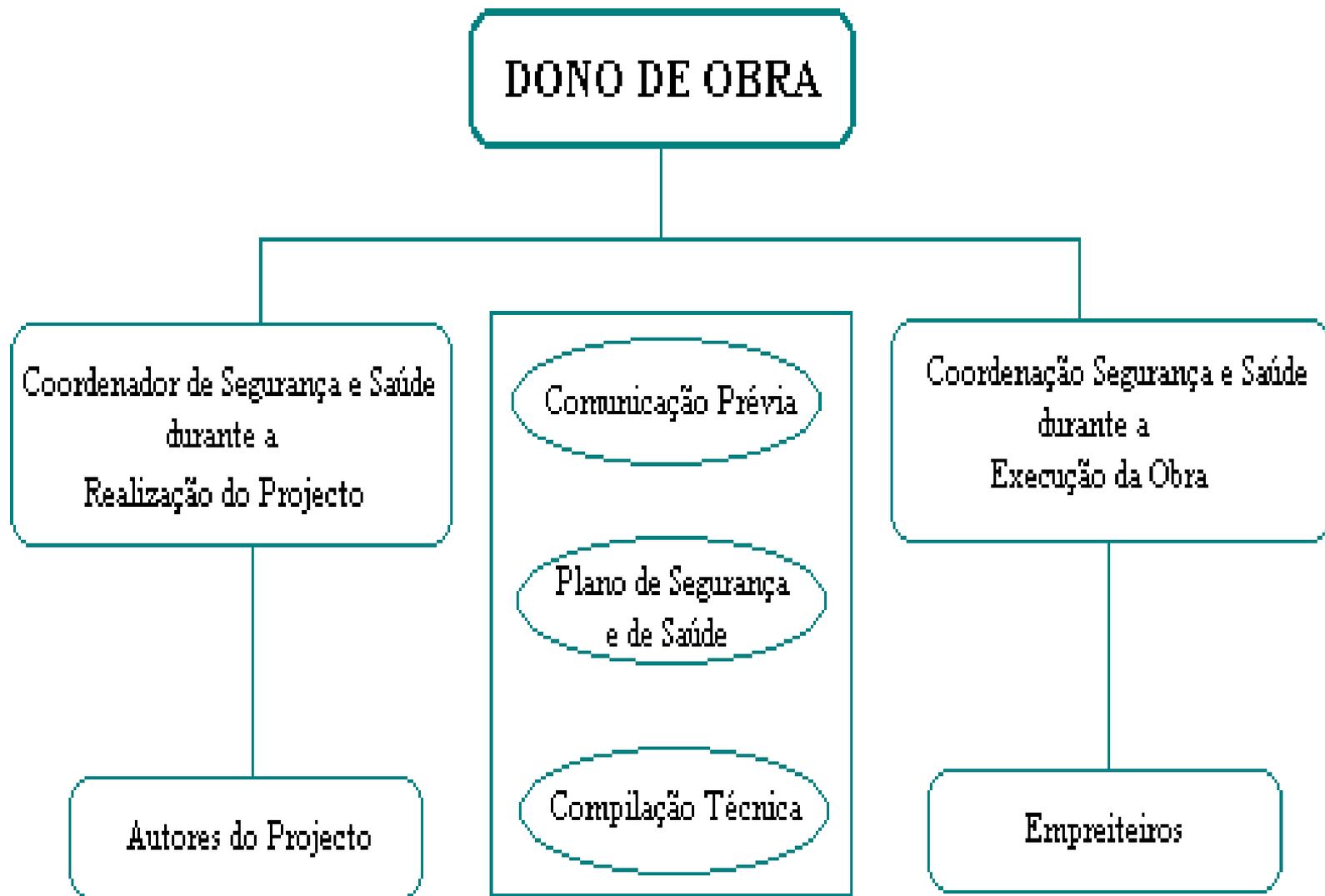
(Peças escritas e peças desenhadas)



- Comunicação Prévia
- Plano de Segurança e Saúde
- Compilação Técnica

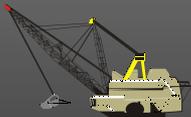


# Nova Linha de Responsabilidades



# COMUNICAÇÃO PRÉVIA

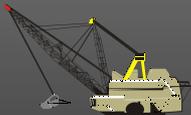
- **Data de Comunicação**
- **Endereço do Estaleiro**
- **Nome/Endereço (D.O)**
- **Natureza da Obra**
- **Nome/Endereço (Fis. Obra)**
- **Nome/Endereço (Téc.Resp.O)**
- **Nome/Endereço (Coor.Seg.P)**
- **Nome/Endereço (Coor.Seg.O)**
- **Nome/Endereço (Direct.O)**
- **Datas Previsíveis (Início/Conclusão Obra)**
- **Duração dos trabalhos**
- **Estimativa nº trabalhadores**
- **Estimativa nº Empresas**
- **Identificação Empresas**



# COMUNICAÇÃO PRÉVIA

## ➤ Declaração do:

- Autor do Projecto
- Coordenador de Segurança de Projecto
- Empresa executante
- Coordenador de Segurança de Obra
- Fiscal de Obra
- Director Técnico da Obra



# COMUNICAÇÃO PRÉVIA

↘ mais de 500 dias de trabalho -  $\sum \text{dias} \times n^{\circ} \text{homens}$   
(independentemente do prazo de execução da obra )

↘ mais de 20 trabalhadores (presença  
simultânea) e prazo de execução dos  
trabalhos superior a 30 dias



# COMUNICAÇÃO PRÉVIA

↳ **Enviar à ACT**

↳ **Afixar, no estaleiro em local bem visível**



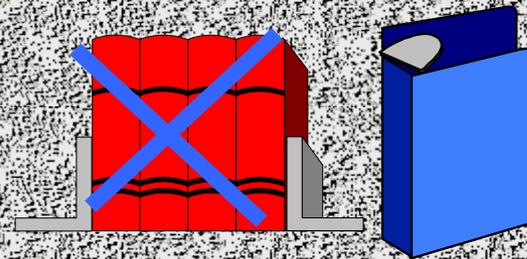
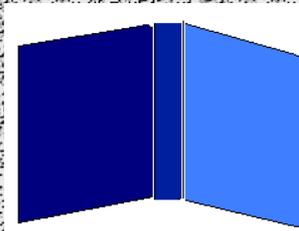
# Plano de Segurança e Saúde -PSS

**Documento que:**  
**determina as orientações necessárias**  
**para que seja garantida a integração**  
**da segurança e a protecção e saúde**  
**de todos os intervenientes no estaleiro**



# Plano de Segurança e Saúde

“Aberto” e “Dinâmico”



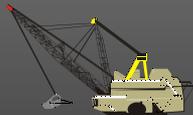
- **Memória Descritiva**
- **Caracterização do empreendimento**
- **Plano de Acções para a Prevenção de**

**RISCOS** (Avaliação de riscos, Plano de protecção colectiva e individual, Plano de formação, plano de emergência, Plano de saúde dos trabalhadores, Plano de controlo de equipamentos, etc.)

# Plano de Segurança e Saúde

**É obrigatório:**

- obras sujeitas a projecto e que envolvam **trabalhos com riscos especiais** (queda em altura, soterramento, trabalhos em poços e túneis, trabalhos com explosivos, próximo de linhas eléctricas de média e alta tensão, montagem e desmontagem de pré-fabricados, etc.)
- quando é exigida **comunicação prévia**

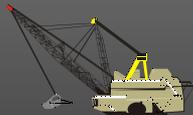




# Plano de Segurança e Saúde-fase projecto

## O Dono de Obra:

- 
- elabora ou manda elaborar, na fase de projecto
  - em projecto faseado
  - reformulado em função da evolução do projecto





# Plano de Segurança e Saúde- em obra

- 
- desenvolvido e especificado pela entidade executante, antes do início das obras
  - validado tecnicamente pelo C.S.Obra
  - aprovado pelo D.O.
  - implementado em obra



**Nota- D.O., dá conhecimento da aprovação do PSS à entidade executante (por escrito)**



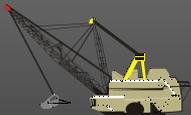
# Plano de Segurança e Saúde- em obra

## Isenção de PSS



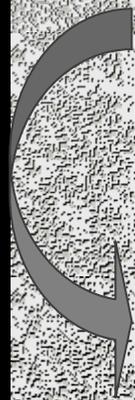
- fichas de procedimentos de segurança

- C.S.Obra analisa adequabilidade das fichas

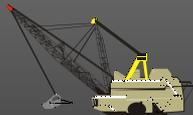




# Compilação Técnica

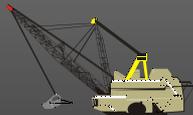


é um dossier técnico que contém todos os elementos relevantes em matéria de segurança de uma obra para posterior utilização e intervenção devendo por isso, acompanhar a vida da obra construída



# Compilação Técnica

- **Identificação da obra e dos intervenientes**
- **Informações técnicas dos projectos, com telas finais e memória descritiva**
- **Especificações técnicas dos equipamentos instalados**



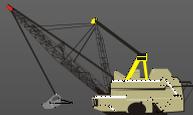


## **Uma Obra Ideal**

**Será aquela onde todos os intervenientes  
cumprem com as obrigações que lhes  
são devidas**



- **Organização do Estaleiro**
- **Coordenação dos trabalhos**
- **Utilização adequada de máquinas e equipamentos**
- **Protecção Colectiva**
- **Protecção Individual**
- **Formação aos trabalhadores**



# CONCLUSÃO

**A Segurança integrada em todo o processo Construtivo**

- **Melhora as Condições de Trabalho**
- **Melhora o empenhamento e motivação**
- **Reduz a Sinistralidade**
- **Melhora a Qualidade das Obras**
- **Aumenta a Produtividade**

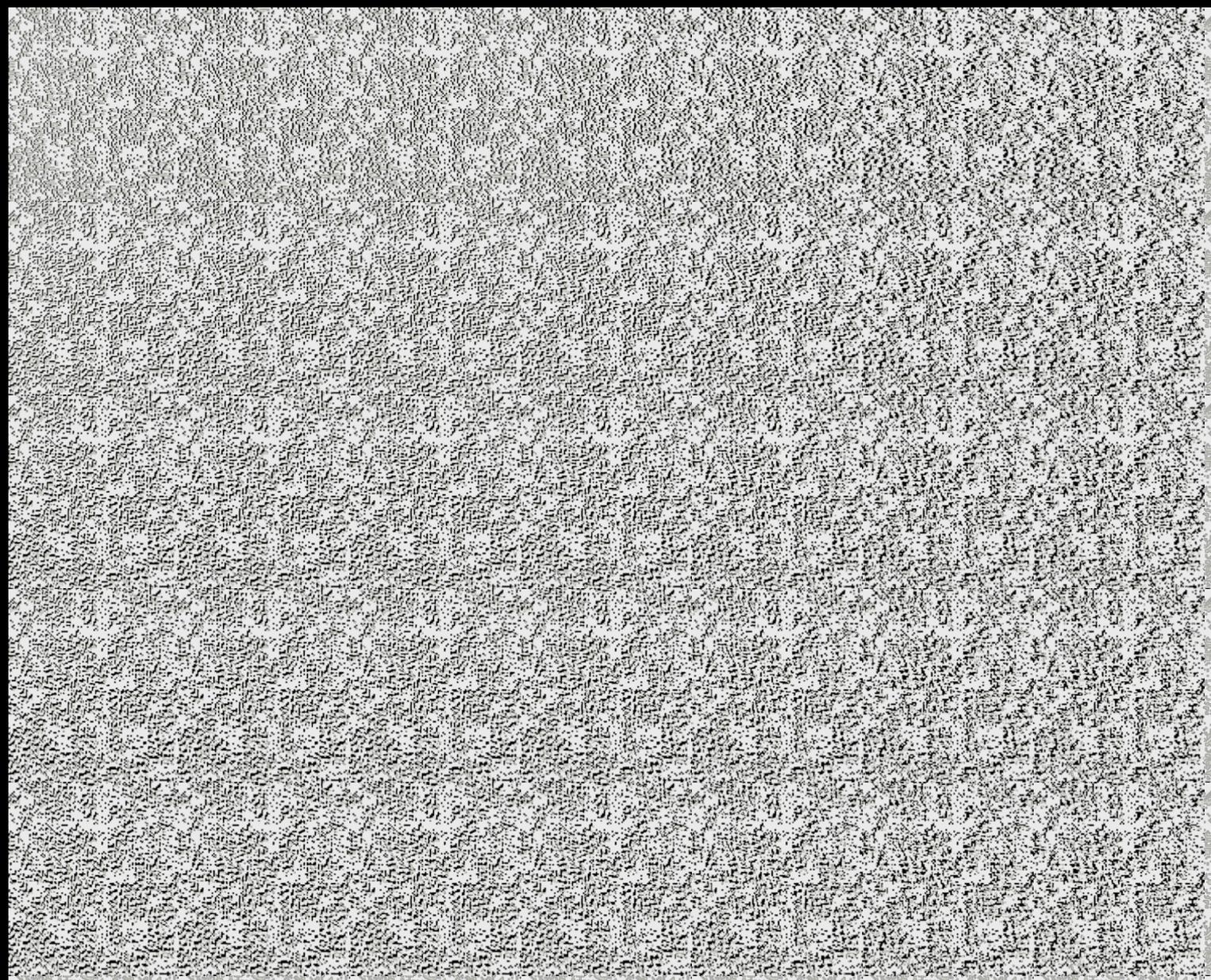


**DIGNIFICA A ACTIVIDADE  
DA CONSTRUÇÃO**

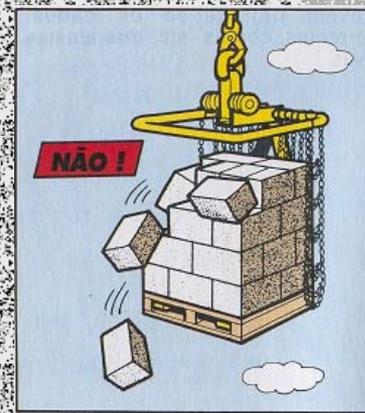




**OBRIGADA PELA VOSSA ATENÇÃO**



# OS ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO



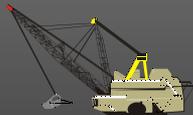
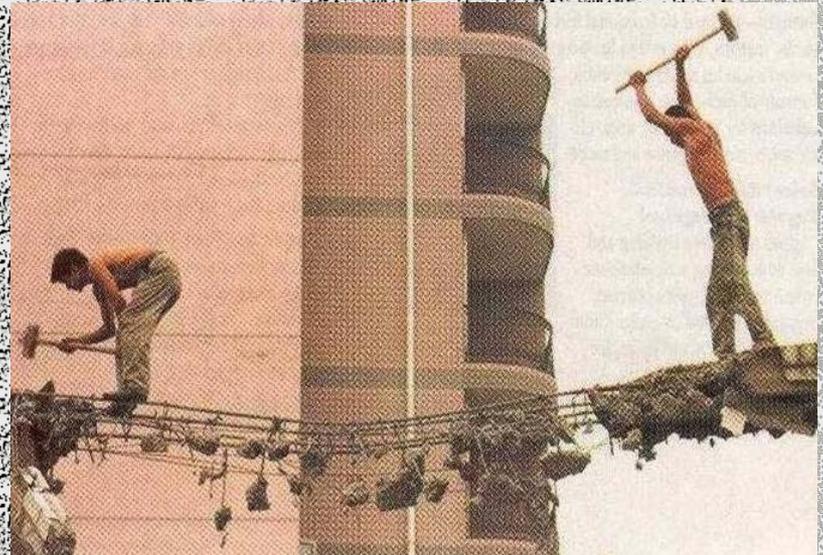


## Definição de acidente de trabalho

**“ É acidente de trabalho o sinistro, entendido como acontecimento súbito e imprevisto, sofrido pelo trabalhador que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte “**

# Principais Causas dos Acidentes

- 80% dos acidentes - actos inseguros
- 18% dos acidentes – más condições de trabalho
- 2% - outros factores

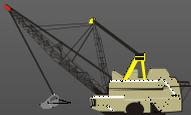




# Principais Causas dos Acidentes

## Factores pessoais - actos inseguros

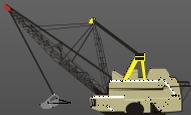
- **Insuficiente formação/informação**
- **Desconhecimento do risco**
- **Má interpretação do perigo**
- **Atitudes impróprias**
- **Negligência**



# Principais Causas dos Acidentes

## Factores Ambientais - Condições Perigosas

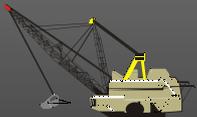
- **Más Instalações**
- **Deficiente arrumação e limpeza**
- **Máquina ou equipamento sem protecção**
- **Ausência de equipamento de protecção individual**
- **Iluminação inadequada**
- **Exposição a agentes físicos, químicos e biológicos**



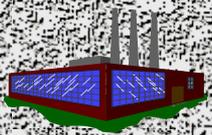
# O Acidente e o Ambiente de Trabalho

## Consequências dos Acidentes

- Sofrimento físico (lesão física)
- Danos psicológicos e inquietação
- Perda de mão-de-obra
- Danos materiais
- Perda de produção
- Perdas financeiras



# Consequências do Acidente

| Vítimas  | Danos Humanos   | Danos Materiais   |
|--|---|---|
| <b>Sinistrado</b><br> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sofrimento físico</li><li>• Sofrimento moral</li><li>• Danos psicológicos</li><li>• Diminuição potencial humano</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Diminuição de salário</li><li>• Baixa no potencial profissional</li></ul>   |
| <b>Família</b><br>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sofrimento moral</li><li>• Preocupações</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldades económicas</li></ul>   |
| <b>Colegas</b><br>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mau ambiente de trabalho</li><li>• Inquietação</li><li>• Pânico colectivo (por vezes)</li></ul>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Perdas de tempo</li><li>• Perdas de prémios</li><li>• Acumulação de tarefas</li></ul>   |
| <b>Empresa</b><br>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prestígio da empresa</li><li>• Censuração</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Perdas de produção/financeiras</li><li>• Não cumprimento de prazos</li><li>• Formação de substitutos</li><li>• Aumento nos preços de custo</li><li>• Prémios às Comp. Seguradoras</li></ul> |
| <b>País</b><br>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Quebra potencial humano</li><li>• Perda de prestígio</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Diminuição da produção</li><li>• Aumento dos encargos sociais</li><li>• Diminuição do poder de compra</li></ul>   |



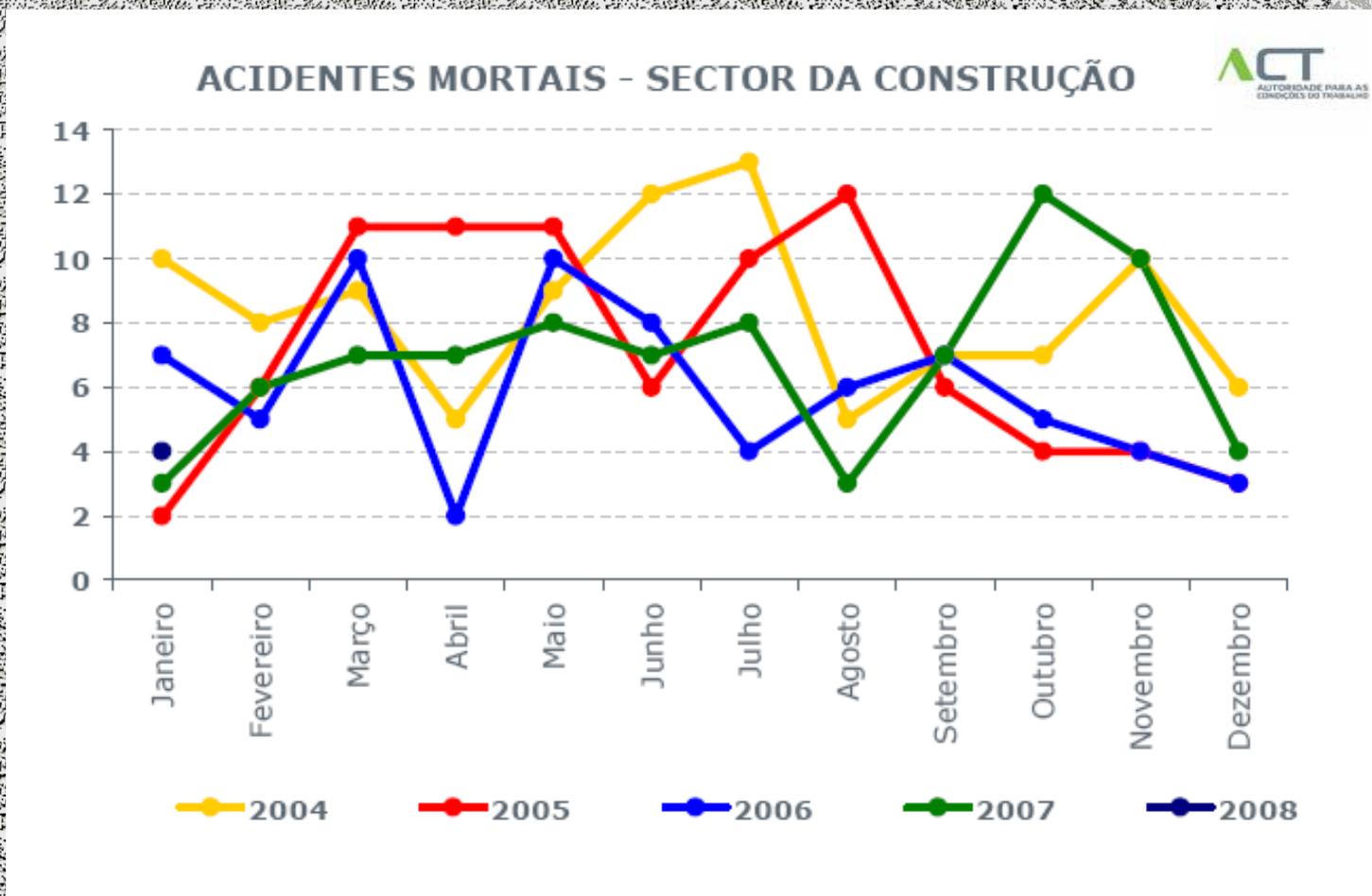
# DAVOS ESTATÍSTICOS

# ACIDENTES DE TRABALHO MORTAIS 2004-2008

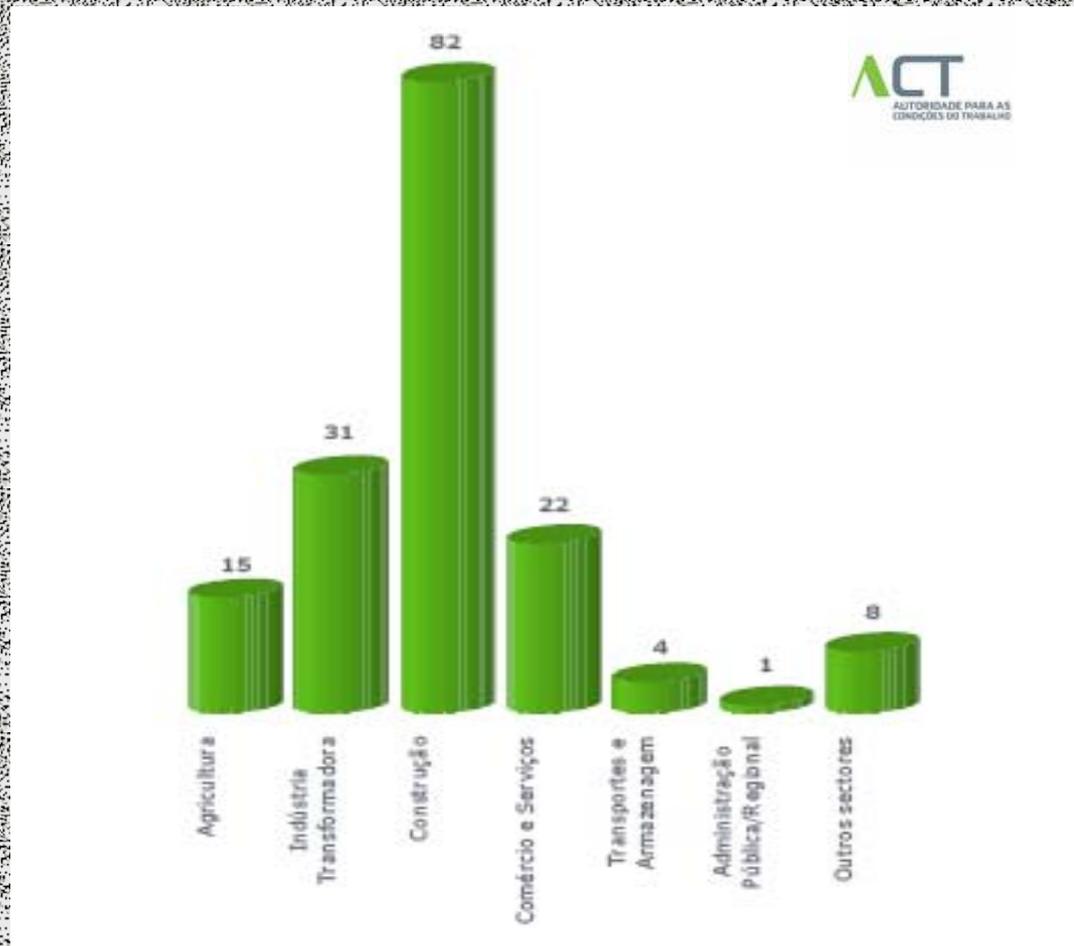


|                  | 2004       |            | 2005       |            | 2006       |            | 2007       |            | 2008     |            |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
|                  | Total      | Construção | Total      | Construção | Total      | Construção | Total      | Construção | Total    | Construção |
| <b>Janeiro</b>   | 17         | 10         | 8          | 2          | 11         | 7          | 11         | 3          | 5        | 4          |
| <b>Fevereiro</b> | 14         | 8          | 10         | 6          | 11         | 5          | 14         | 6          |          |            |
| <b>Março</b>     | 19         | 9          | 17         | 11         | 13         | 10         | 18         | 7          |          |            |
| <b>Abril</b>     | 14         | 5          | 17         | 11         | 13         | 2          | 10         | 7          |          |            |
| <b>Maio</b>      | 20         | 9          | 20         | 11         | 26         | 10         | 15         | 8          |          |            |
| <b>Junho</b>     | 23         | 12         | 14         | 6          | 14         | 8          | 13         | 7          |          |            |
| <b>Julho</b>     | 29         | 13         | 19         | 10         | 15         | 4          | 14         | 8          |          |            |
| <b>Agosto</b>    | 11         | 5          | 21         | 12         | 15         | 6          | 10         | 3          |          |            |
| <b>Setembro</b>  | 15         | 7          | 17         | 6          | 11         | 7          | 15         | 7          |          |            |
| <b>Outubro</b>   | 9          | 7          | 9          | 4          | 13         | 5          | 15         | 12         |          |            |
| <b>Novembro</b>  | 16         | 10         | 8          | 4          | 6          | 4          | 20         | 10         |          |            |
| <b>Dezembro</b>  | 10         | 6          | 9          | 3          | 9          | 3          | 8          | 4          |          |            |
| <b>Total</b>     | <b>197</b> | <b>101</b> | <b>169</b> | <b>86</b>  | <b>157</b> | <b>71</b>  | <b>163</b> | <b>82</b>  | <b>5</b> | <b>4</b>   |

# ACIDENTES MORTAIS SECTOR DA CONSTRUÇÃO



# ACIDENTES MORTAIS- 2007





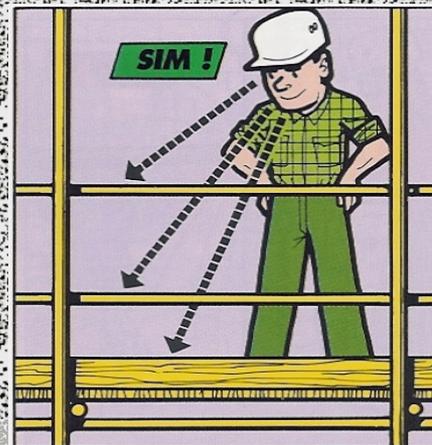
# ACIDENTES MORTAIS NA CONSTRUÇÃO

## Principais Riscos

- QUEDA EM ALTURA
- QUEDA AO MESMO NIVEL
- ESMAGAMENTO
- SOTERRAMENTO
- ELECTROCUSSÃO
- OUTRAS CAUSAS
- CAUSAS DESCONHECIDAS

# ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO

## QUEDA EM ALTURA



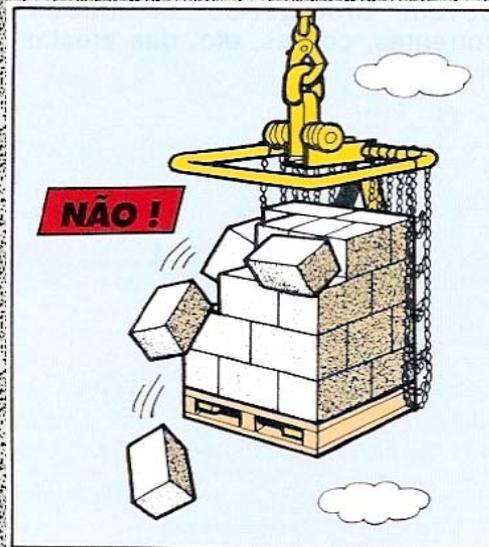
# ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO

## QUEDA AO MESMO NIVEL



# ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO

## ESMAGAMENTO



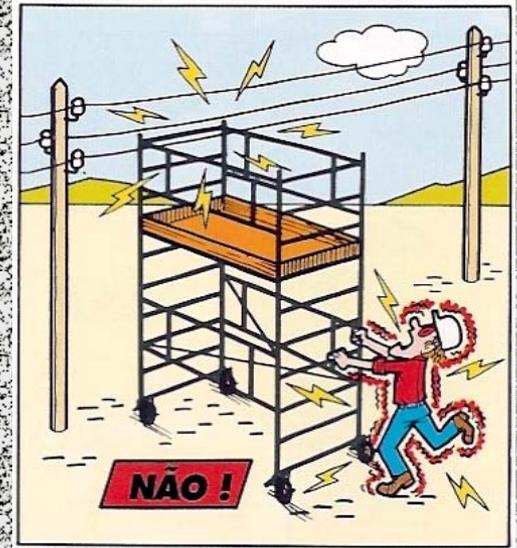
# ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO

## SOTERRAMENTO



# ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO

## ELECTROCUSSÃO

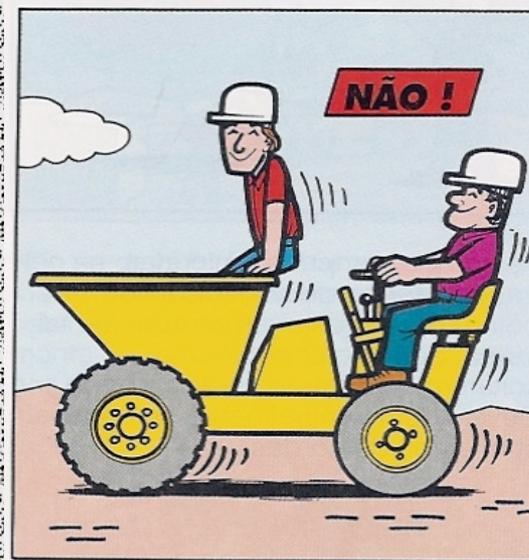


# ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO

## OUTRAS CAUSAS



**CHOQUE/OBJECTOS**



**ATROPELAMENTO**



**INTOXICAÇÃO**

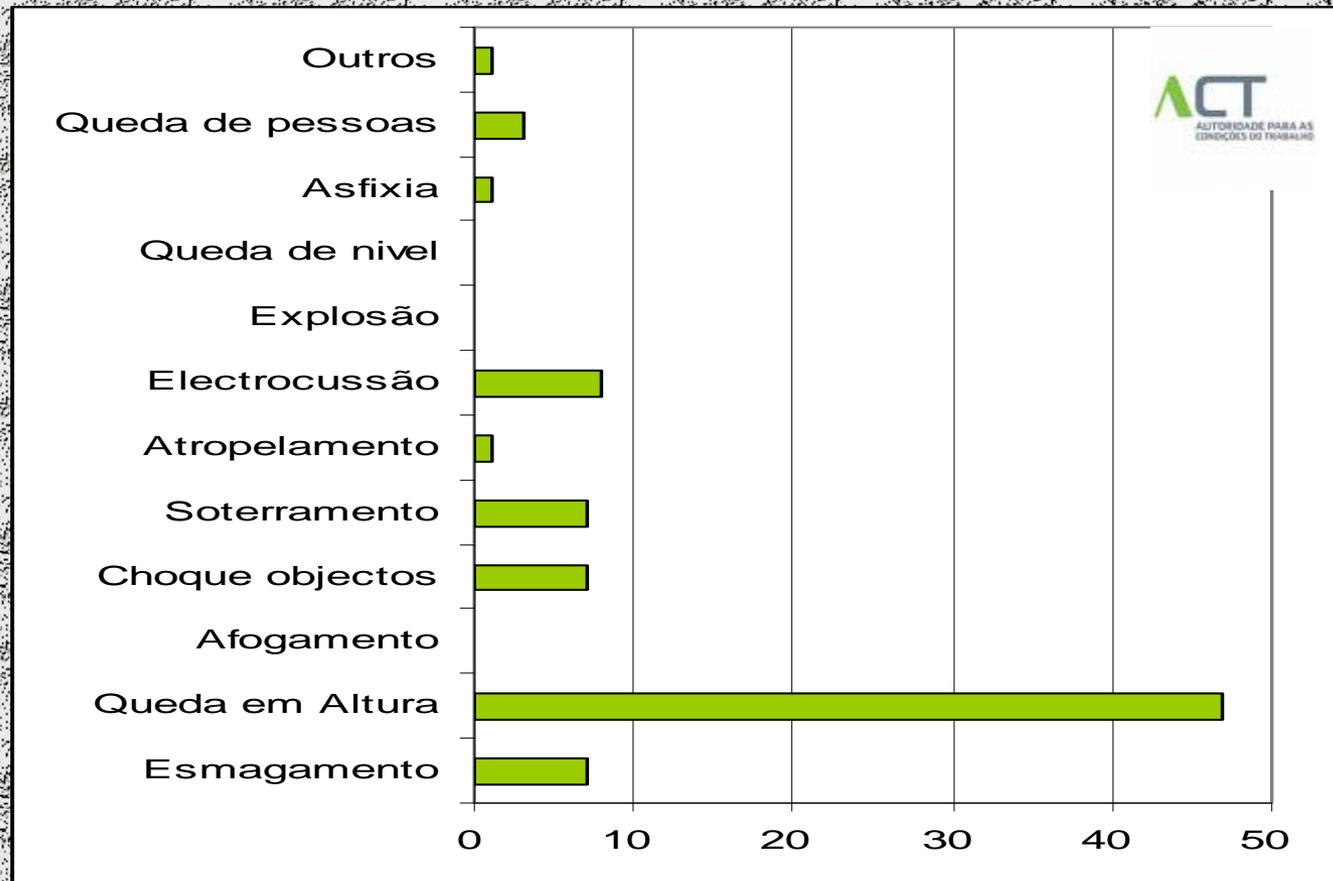
# ACIDENTES DE TRABALHO MORTAIS - 2007 SEGUNDO AS CAUSAS



| Causas           | Totais     | Construção |
|------------------|------------|------------|
| Esmagamento      | 17         | 7          |
| Queda em altura  | 64         | 47         |
| Afogamento       |            |            |
| Choque objectos  | 23         | 7          |
| Soterramento     | 7          | 7          |
| Atropelamento    | 4          | 1          |
| Electrocussão    | 9          | 8          |
| Explosão         | 2          |            |
| Queda de nível   | 1          |            |
| Asfixia          | 3          | 1          |
| Queda de pessoas | 12         | 3          |
| Máquina agrícola | 5          |            |
| Máquina          | 1          |            |
| Outras formas    | 5          | 1          |
| Em averiguações  | 10         |            |
| <b>Total</b>     | <b>163</b> | <b>82</b>  |

# ACIDENTES DE TRABALHO MORTAIS - 2007

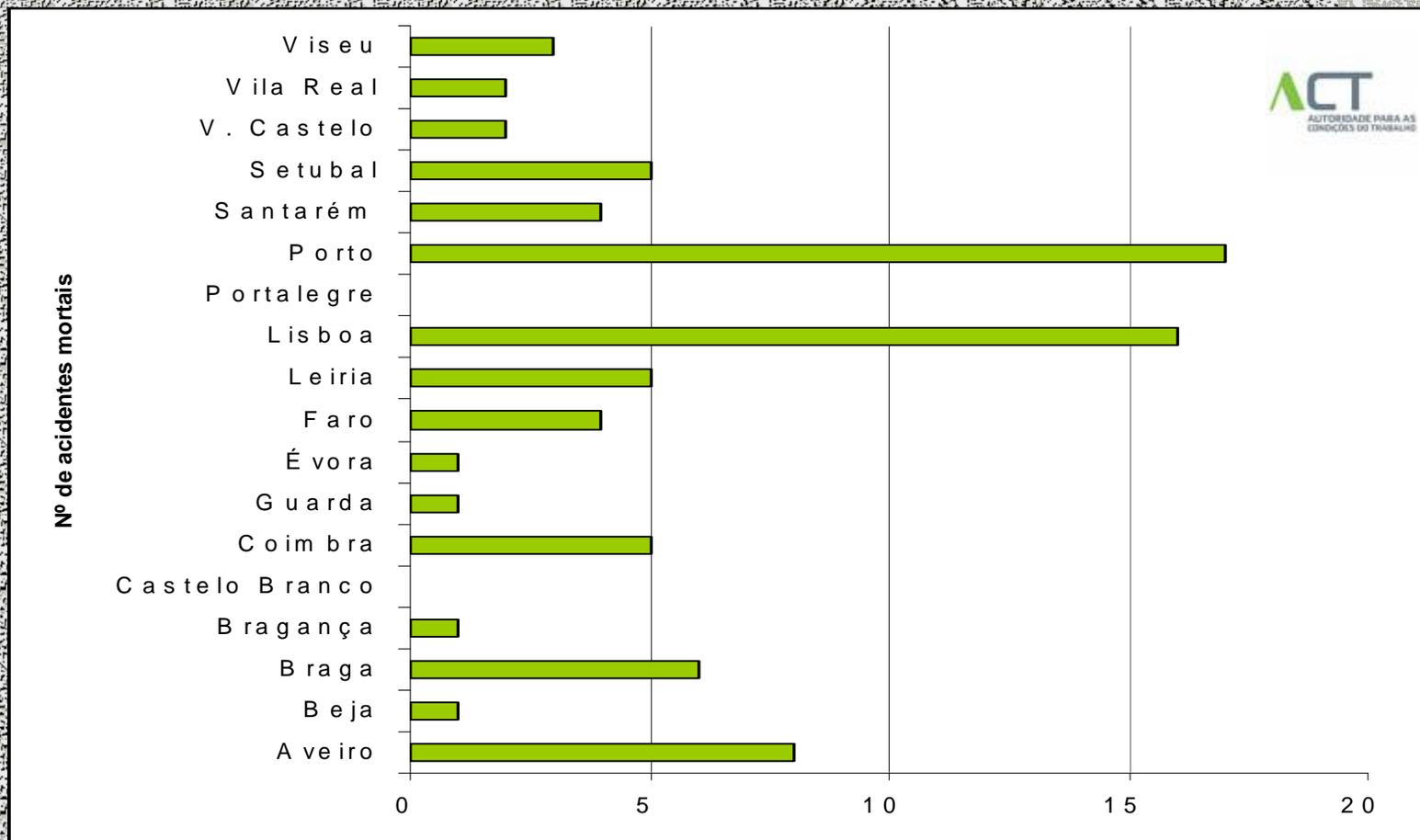
## SEGUNDO AS CAUSAS



# ACIDENTES DE TRABALHO MORTAIS SEGUNDO TIPO DE EMPRESA

| Tipo empr.   | Totais     | Construção |
|--------------|------------|------------|
| 1 - 9        | 68         | 34         |
| 10 - 20      | 20         | 15         |
| 21 - 50      | 32         | 13         |
| >50          | 43         | 20         |
| <b>Total</b> | <b>163</b> | <b>82</b>  |

# ACIDENTES DE TRABALHO MORTAIS POR DISTRITO





# AS CAUSAS DOS ACIDENTES NA CONSTRUÇÃO

- **Desorganização do Estaleiro**
- **Ausência de Responsáveis na Obra**
- **Desarticulação entre Projectistas e Responsáveis da Obra**
- **Mão de Obra indiferenciada**
- **Falta de formação nas diversas actividades**
- **Recurso a subcontratação**
- **Elevados ritmos de Trabalho**
- **Apertados Prazos de Execução**
- **Etc...**

# CONTROLO DE PRAGAS E HIGIENE AMBIENTAL

APRESENTADO POR:



# IMPORTANCIA DOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS



# IMPORTANCIA DOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

As empresas destas áreas devem estar formadas por peritos que garantam não só o Controlo de Pragas mas também o mínimo risco derivado dos produtos utilizados.

Estas empresas deverão cumprir legislação Portuguesa e Europeia.  
Dec. Lei 243/86  
Regulamento 852 de 29 de Abril de 2004

Importante

```
graph TD; A[As empresas destas áreas devem estar formadas por peritos que garantam não só o Controlo de Pragas mas também o mínimo risco derivado dos produtos utilizados.] --> C((Importante)); B[Estas empresas deverão cumprir legislação Portuguesa e Europeia. Dec. Lei 243/86 Regulamento 852 de 29 de Abril de 2004] --> C;
```

# ONDE ?

Restaurantes

Industrias  
alimentares

Cozinhas  
colectivas

Minimercados

Particulares

Hóteis

Organismos  
Públicos

Escolas

Oficinas

Hospitais

Empresas  
Tecnológicas

# A RELAÇÃO DO CONTROLO DE PRAGAS COM A HIGIENE

O Controlo de Pragas é um requisito para a implementação do HACCP (Higiene e Segurança Alimentar)

A prevenção e o controlo de pragas é um dos factores para manter e melhorar as condições em todos os sectores onde podem existir riscos para a saúde pública.



# PROPAGAÇÃO DE DOENÇAS

**Directamente**

Mordeduras

Picadas

**Indirectamente**

Contaminação  
alimentar

# O QUE É UMA PRAGA?

**É todo o organismo ou ser vivo que de alguma maneira é prejudicial para o Homem ou para as suas actividades ocasionando, transmitindo e propagando doenças.**

# PRINCIPAIS PRAGAS

## Rasteiras

Roedores

Baratas

Formigas

## Voadoras

Moscas

Mosquitos

Vespas

Pombas

# PRAGAS RASTEIRAS

## Roedores

A sua abundância e variedade somadas a uma incrível adaptação ao meio fazem dos roedores o maior grupo de mamíferos vivos.

Ratazana comum – *Rattus Norvegicus*

Ratazana Preta ou de telhado – *Rattus Rattus*

Rato comum

### Trasmissão

- Urina
- Excrementos
- Mordeduras
- Saliva
- Pelos
- Ectoparasitos

### Doenças

- Diarreia
- Raiva
- Brucelose
- Leptospirose
- Toxoplasmose
- Etc..

# PRAGAS RASTEIRAS

## Baratas

Existem há mais de 300 milhões de anos tendo sobrevivido até ao dia de hoje devido à sua capacidade de adaptação, pois possuem uma grande capacidade de sofrer mutações para criar resistências a determinados produtos tóxicos, químicos e insecticidas.

### Espécies

- Barata Alemã
- Barata Oriental
- Barata americana

### Doenças

- Erupções cutâneas
- Infecções urinárias
- Abscessos
- Peste bubónica
- Salmonela morbificana
- Etc..

# PRAGAS RASTEIRAS

## Formigas

Existem milhares de espécies de formigas, sendo a formiga preta a mais comum

### Formiga preta

- Este tipo de formigas tem o habito de construir os seus ninhos em aberturas existentes no pavimento, ao lado de edifícios e debaixo de pedras.
- Vivem em colónias de 3 a 4000 formigas onde existem várias fêmeas, rainhas e machos reprodutores.
- Alimentam-se de quase tudo o que encontram.

# PRAGAS VOADORAS

## Mosca

As moscas são artrópodes da ordem dos dípteros (duas asas).

Caracterizam-se por possuir:

- Um par de asas transparentes.
- Cabeça larga
- Abdómen ovalado

A mosca até que inicia a postura de ovos e nascem as primeiras larvas é de 4 a 7 dias o que quer dizer que a cada semana podem eclodir de cada fêmea cerca de 3000 larvas de mosca.

## Trasmissão

- Pelo corpo
- Tubo digestivo
- Deposição de ovos

## Doenças

- Diarreia
- Lepra
- Tuberculose
- Meningite Cerebrospinal
- Etc..

# PRAGAS VOADORAS

## Mosquitos

Existem muitas espécies de mosquitos mas todos possuem algo em comum:

A extracção de sangue é feita pelas fêmeas. O sangue é retirado de mamíferos e é usado como fonte de proteínas que permitam a reprodução dos ovos.

### Trasmissão

- Picada

### Doenças

- Doenças e infecções virais
- Dengue
- Malária

# PRAGAS VOADORAS

## Vespas

Há muitas variedades de vespas com hábitos e características estruturais diversas.

Estas podem dividir-se em vespas sociais e vespas solitárias.

O tamanho das vespas varia muito de uma espécie a outra e são muito pequenas até a algumas que atingem os 5cm

Trasmissão

- Picada

Doenças

- Veneno com histamina

# PRAGAS VOADORAS

## **Aves ( Pombas)**

As pombas são aves de tamanho médio com penas grandes e rígidas. Possui um óptimo tacto e visão bastante desenvolvido.

Procuram alimento três vezes por dia.

São de digestão rápida e não possuem bexiga o que provoca muitas vezes a defecação em pleno voo, deixando cair as suas fezes em qualquer sitio.

São animais de poucos hábitos higiénicos já que deixa acumular as suas fezes ao redor do seu ninho favorecendo a proliferação de germes, bactérias e parasitas.

# MÉTODOS DE CONTROLO DE PRAGAS

## Mecânicos

Armadilhas

## Quimicos

Produtos atraentes de acção prolongada

## Físicos

Evitar entrada e Circulação através de estruturas físicas e ultra-sons.

# HIGIENE AMBIENTAL

AR LIMPO

# AR LIMPO

**Durante os últimos 30 anos as preocupações associadas à qualidade do ar interior nos espaços de trabalho do tipo administrativo (por exemplo: escritórios) aumentaram significativamente na escala dos factores com impacto relevante na saúde dos trabalhadores.**

# PROBLEMAS COM O AR

## Problemas

AVAC

Ocupação excessiva

Contaminantes dos materiais

Tabaco

Contaminação microbiológica

Poluentes exteriores

## Sintomas

Dores de Cabeça

Fadiga

Irritação de olhos ou pele

Congestão nasal

Náuseas

Irritação das vias respiratórias

“Doença do Legionário”

# PROBLEMAS COM O AR



Má qualidade  
do ar

Diminuição  
da  
produtividade

Aumento do  
Abscentismo

# LEGISLAÇÃO

## D.L. 78/2006

- O Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios

## D.L. 79/2006

- Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios e que impõe a obrigatoriedade das auditorias da Qualidade do Ar Interior nos edifícios.

# ESPAÇOS LIMPOS

Tendo em consideração a qualidade do ar, a limpeza de espaços e os germes, micróbios e fungos todos os espaços públicos deverão ter em consideração a sua desinfeção e no caso da qualidade do ar deverão ser realizadas limpezas e inspecções periódicas nas condutas de ar.

# AValiação DA QUALIDADE DO AR

As prestadoras de serviços de auditorias da Qualidade do Ar devem medir:

- Partículas suspensas no ar
- Monóxido de Carbono (CO)
- Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)
- Ozono
- Formaldeído
- COV (Compostos Orgânicos Voláteis)
- Microorganismos - Bactérias
- Microorganismos - Fungos
- Microorganismos - *Legionella pneumophila* (se aplicável)
- Rádón (se aplicável)
- Temperatura ambiente e Humidade relativa
- Inspeção de condutas e restantes partes do sistema AVAC

# SUGESTÕES PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS DE CONTROLO DE PRAGAS

- Certifique-se de que o **CAE de actividade é o 81291**  
(Actividades de Desinfestação, Desratização e Similares);
- Assegure-se de que a empresa tem um **seguro de responsabilidade civil** de acordo com o CAE mencionado
- Solicite uma declaração de acordo com o **nº 2 do artigo 33.º do Decreto-Lei nº197/99**, de 8 de Junho em como a empresa se encontra em situação regularizada perante o Estado.

# SUGESTÕES PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS DE CONTROLO DE PRAGAS

Na **PROPOSTA** ou **RELATÓRIOS** devem constar obrigatoriamente as seguintes informações técnicas:

- Autorizações de Venda (DGS);
- Ficha Técnica;
- Ficha de Segurança.

No final de cada **INTERVENÇÃO** devem ser entregues:

- Relatório de Desinfestação;
- Certificado de Desinfestação.

**NOTA:** No caso de desratização deverá anexar-se uma planta das instalações ou croqui onde se encontram assinaladas as estações rateiras

OBRIGADO PELA ATENÇÃO



# SINALÉTICA DE SEGURANÇA

## UMA LINGUAGEM UNIVERSAL

Célia Vieira

1

# Histórico

*Desde tempos imemoriais que o Homem utiliza sinais para satisfazer uma das suas necessidades fundamentais: **comunicar**.*

# Sinalização de Segurança...

## Porquê?

A ausência ou insuficiência da sinalização de segurança pode implicar prejuízos físicos e materiais irreparáveis

# Sinalização de Segurança... Porquê?

Saída de emergência



# Objectivos da sinalização de segurança

Permitir a identificação de:

- > Situações perigosas;
- > Percursos adequados para a evacuação segura;
- > Equipamentos de intervenção;
- > Dispositivos manuais de accionamento do alarme;
- > Dispositivos de comando de sistemas de segurança.

# A Eficácia da sinalização

A eficácia da sinalização mede-se pela sua:

- Perceptibilidade
- Legibilidade
- Compreensão

# A Eficácia da sinalização

Utilização massiva de sinais coloridos, pictogramas ou luminosos, para assinalar riscos ou dar indicações por forma a:

- > Ultrapassar algumas barreiras como diferentes idiomas, alfabetos e formas de escrita
- > Facilitar a sua assimilação universal



Normalização Internacional da Sinalização Gráfica  
ISO 16069 de 2004

# Outro tipo de sinalização

- **Sinalização acústica**

Habitualmente para assinalar situações de alarme e de evacuação;

- **Comunicação verbal;**

- **Comunicação gestual**

Quando a comunicação de viva voz não é possível

# A sinalética de segurança

A segunda linguagem mais conhecida no mundo,

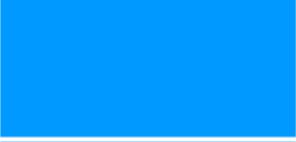
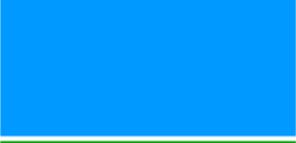
Logo a seguir à:

## Sinalização de Trânsito

Duas linguagens de símbolos

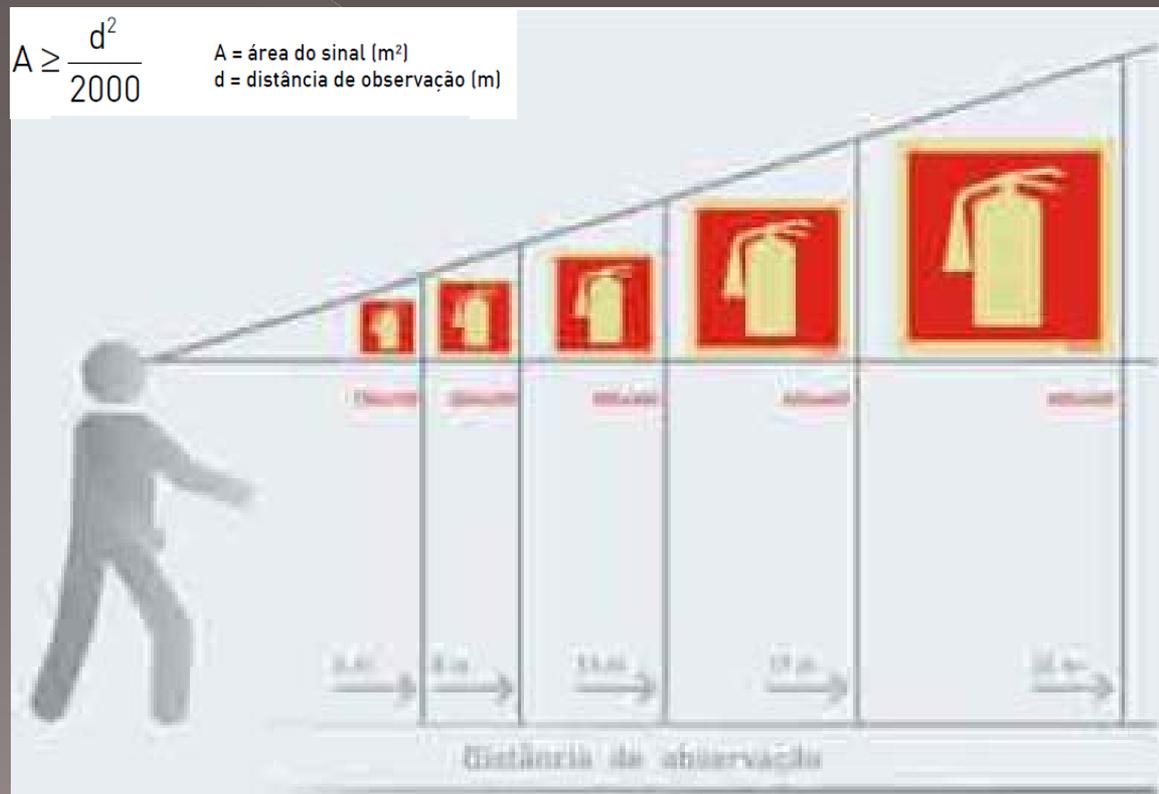
# Formas e cores

(ISO 3864; BS 5378; UNE 1-115-85)

| Cores   | Formas  | Significado  | Cor do símbolo |
|---|---|--|----------------|
|    |    | <b>Equipamentos de alarme e combate a incêndio</b>   | Branco         |
|    |    | <b>Proibição</b>                                     | Preto          |
|    |    | <b>Perigo</b>  | Preto          |
|   |   | <b>Informação</b>                                    | Branco         |
|  |  | <b>Obrigação</b>                                     | Branco         |
|  |  | <b>Vias de evacua o e equipamentos de emergência</b> | Branco         |

# Distâncias de observação

As placas devem ter uma área (A) não inferior à determinada em função da distância (d) a que devem ser vistas, partindo de um mínimo de 6 metros.



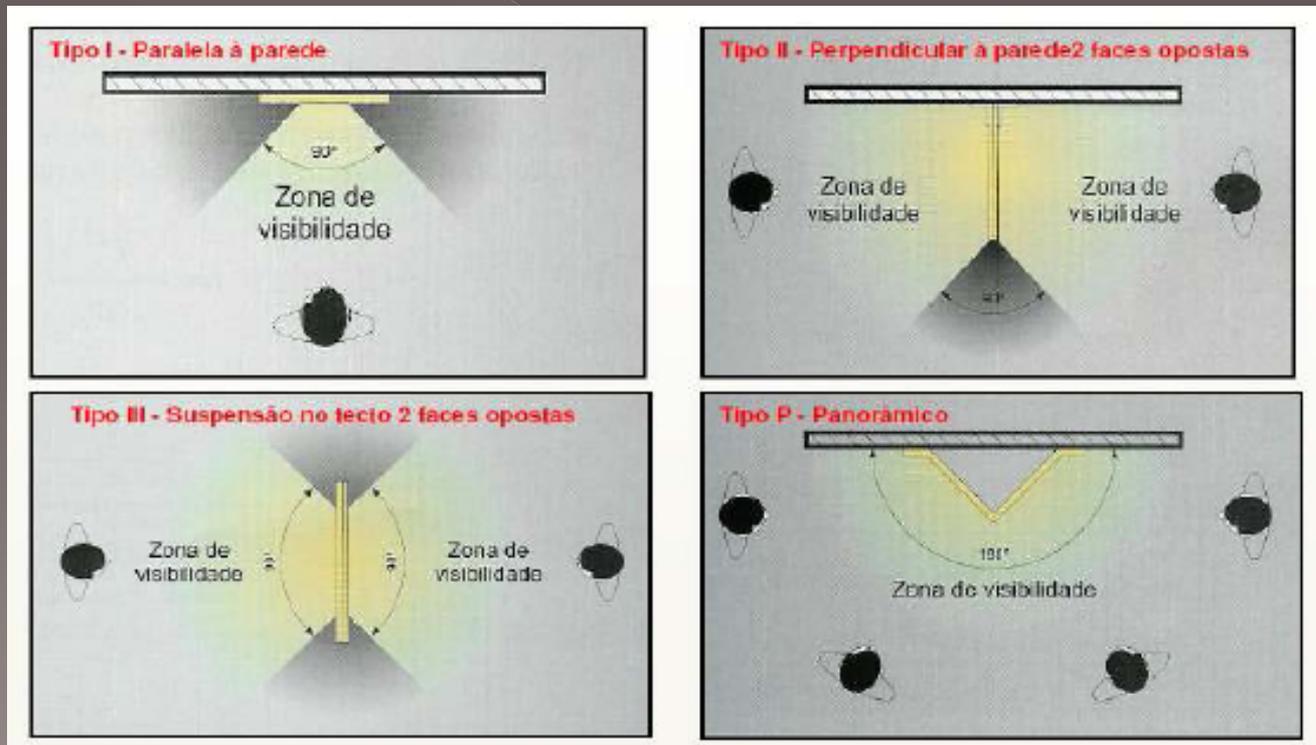
# Distâncias de observação

Em grandes superfícies deve ser possível identificar os sinais de qualquer ponto onde estejamos localizados, assim sendo, deve usar-se sinais de grande dimensão colocados a um nível elevado ou suspensos no tecto



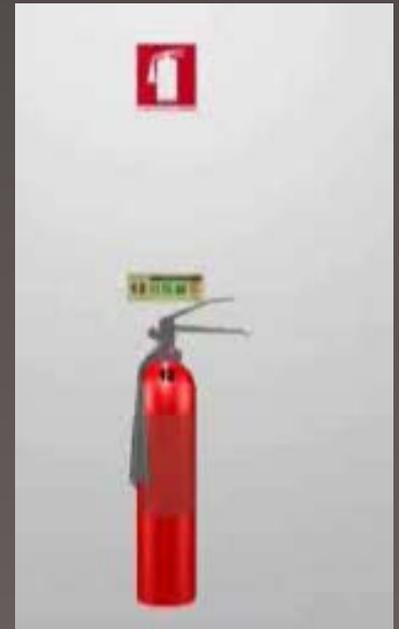
# Tipos de fixação

- Paralela as paredes com informação numa só face;
- Perpendicular às paredes, ou suspensa do tecto, com informação em dupla face;
- Panorâmica, com informação nas duas faces exteriores.



# Tipos de fixação

- Única face
- Aplicação paralela à parede
- Visível apenas de frente.



# Tipos de fixação



- Duas faces
- Ângulo de 45° com a parede
- Visibilidade de 180° (de todo o lado)



# Tipos de fixação

- Duas faces opostas
- Aplicação perpendicular à parede ou suspenso
- Visível dos lados mas não de frente.



# Sinalização de segurança



# Sinalização de segurança



# Sinalização de segurança



# Sinalização de segurança



# Sinalização de segurança



# Os blocos autónomos

RTSCIE



Autonomia mínima - 1 hora

Tempo de recarga - não superior a 24 horas

# Enquadramento Legal

- **Directiva 92/58/CEE**

Prescrições mínimas para a sinalização de segurança e/ou de saúde no trabalho

- **Dec. Lei 141/95**

Transposição da Directiva 92/58/CEE

- **Portaria 1456-A/95**

Regulamenta e define as características da sinalização de segurança, conforme a Directiva 92/58/CEE (materiais, formas, cores e alguns pictogramas)

# Enquadramento Legal

## Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE) – Portaria 1532/2008

### Artigo 108.º – Critérios Gerais

- 1 - A sinalização deve obedecer à legislação nacional:
- > Decreto-Lei n.º 141/95, alterado pela Lei n.º 113/99
  - > Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro.

### Artigo 110.º - Formatos e materiais

As placas de sinalização indicam respectivamente proibição, perigo, emergência e meios de intervenção, consoante o seu formato e cor, devendo ser de material rígido fotoluminescente.

# Enquadramento Legal

## Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE) – Portaria 1532/2008

### Artigo 112.º - Localização das placas

- 1 - A sinalização dentro dos locais de permanência deve ser claramente distinguível de qualquer ponto desse local...
- 2 - Toda a sinalização referente às indicações de evacuação e localização de meios de intervenção, alarme e alerta, quando colocada nas vias de evacuação, deve estar na perpendicular ao sentido das fugas possíveis nessas vias.

# Enquadramento Legal

## Estaleiros temporários ou móveis

**DL 273/2003** – Estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis

**Portaria 101/96** – Indica a sinalização a instalar quanto a equipamentos de emergência, extinção, primeiros socorros, etc.

**Decreto Regulamentar 34/95** – Define a sinalização de todos os equipamentos de luta contra incêndio, vias de evacuação e plantas de emergência.

# Enquadramento Legal

## Recintos de diversão aquática, praias e piscinas

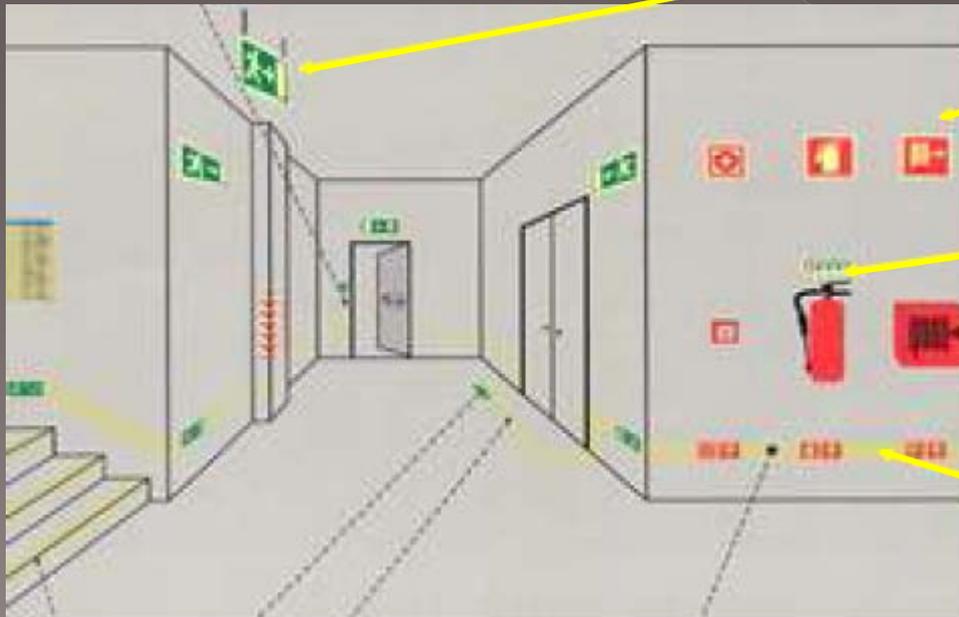
**Decreto Regulamentar 5/97** – Aprova o regulamento das condições técnicas e de segurança dos recintos com diversões aquáticas.

**Lei n.º44/2004** – Tem por objectivo garantir a segurança nas praias marítimas, de águas fluviais e lacustres.

**NP EN 1069-2:2004** – Define requisitos e instruções de segurança em escorregas aquáticos com uma altura superior ou igual a 2 metros.

# SWGS – Safety Way Guidance Systems

RTSCIE / Norma ISO 16069 de 2004



Sinalização visível mesmo que existam muitas pessoas (protecção laboral)

Utilizar/manobrar ou ler instruções (posto de trabalho)

Visível mesmo que exista muito fumo

# SWGS – Safety Way Guidance Systems

Sinalização Obrigatória:

- Vias de evacuação horizontais e verticais
- Identificação de Piso
- Meios de 1ª e 2ª intervenção (Extintores, carretéis, colunas secas e húmidas, etc.)
- Dispositivos de detecção, alarme e alerta (botão de alarme, central de detecção de incêndio, etc.)

# SWGS – Safety Way Guidance Systems

Sinalização Obrigatória:

- Controlo de fumos (Comando manual desenfumagem)
- Elevadores
- Modo de abertura das portas (barras anti-pânico, puxadores, maçanetas, etc.)

# SWGS – Safety Way Guidance Systems

Sinalização Obrigatória:

- Não utilização de escadas rolantes em caso de incêndio
- Portas corta-fogo e os seus dispositivos de fecho e retenção
- Quadros eléctricos e UPS
- Todo o tipo de dispositivos de corte (gás, energia, combustível, AVAC, etc.)

# SWGS – Safety Way Guidance Systems

Sinalização Obrigatória:

- Armazenamento de líquidos e gases combustíveis
- Sistemas fixos de extinção automática de incêndios
- Plantas de emergência

# Quando há correcta preocupação com a sinalização...

Encontra-se num local público quando subitamente soa um sinal de alarme!

Alguém grita que há fogo!

Pretende sair, o mais rapidamente possível.

Instintivamente, tenta regressar pelo mesmo caminho por onde veio, até que se apercebe que os outros seguem noutra direcção.

Só então repara nos **sinais que indicam a saída**.

Daí a pouco transpõe uma porta onde outro sinal diz: "Saída de emergência." Está na rua, a salvo. Foi tudo muito rápido. Senão fosse a **sinalização de segurança...**