

**BRUNO MIGUEL NOGUEIRA COUTINHO**

**Segurança e Saúde na Construção:**

**Gestão Documental**



**Universidade Fernando Pessoa**

**Porto 2008**

**BRUNO MIGUEL NOGUEIRA COUTINHO**

# **Segurança e Saúde na Construção:**

## **Gestão Documental**

**Universidade Fernando Pessoa**

Este trabalho é original, tendo sido desenvolvido com recurso à bibliografia indicada, e apoiada nos conteúdos programáticos do seminário de Orientação Monográfica, e do Manual de Estilo de Elaboração de Monografias, Ed. da Universidade Fernando Pessoa.

Monografia apresentada à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de licenciado em Engenharia Civil.

**Porto 2008**

## **SUMÁRIO**

Ao encarar com o título deste trabalho, espera-se encontrar antes de mais, o significado de segurança e saúde na construção, como se actua neste campo, com que documentos se podem gerir esta área. Assim, esta monografia tenta dar a conhecer o estado do sector da construção, assim como a grandeza deste sector na economia nacional.

Mais a frente desenvolve-se o tema segurança, higiene e saúde no trabalho com especial rumo no planeamento, da organização e da coordenação da segurança, nos estaleiros temporários ou móveis, contido no Decreto-lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro. Também com base neste diploma, se estrutura o plano de segurança e saúde para a fase de execução da obra, assim como, a gestão documental deste mesmo processo.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador Professor Doutor Miguel Tato Diogo, pela sua dedicação, colaboração e disponibilidade, a minha admiração e profundo agradecimento.

A todos os professores que foram meus docentes, na licenciatura em Engenharia Civil desta faculdade, pelo incentivo e constante ajuda, em especial para o Mestre Miguel Ferreira, pelo empenho que sempre demonstrou em proporcionar as melhores condições de trabalho.

A todos os meus colegas de curso, pela amizade, companheirismo e colaboração demonstrada ao longo da vida académica.

A minha família, em especial aos meus tios Jorge Nogueira e Paula Nogueira, pelo carinho, pela estima e pela cedência de um lar amigo fazendo sentir-me em casa ao longo do meu caminho universitário.

E por último, mas não menos importante, um agradecimento especial a Sónia Barros, minha namorada, pela companhia, amor e carinho demonstrado e essencialmente pela paciência nos momentos mais saturantes na elaboração deste trabalho.

## **DEDICATÓRIA**

Como não podia deixar de ser, dedico este importante trabalho elaborado para a obtenção do grau de Licenciado em Engenharia Civil, aos meus pais Manuel Coutinho e Orlanda Coutinho por todo o apoio, dedicação, amor e carinho demonstrando ao longo de toda a minha vida, pois sem eles nada seria possível. A eles, um muito obrigado. Não queria deixar de dedicar também a minha irmã, Tânia Coutinho.

## **ÍNDICE DE SIGLAS E ABREVIATURAS:**

**AICCOPN** – Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas.

**CCOP** – Construção Civil e Obras Públicas.

**FBCF** - Formação Bruta de Capital Fixo (Valor dos bens duradouros adquiridos pelas unidades produtivas com a finalidade de serem utilizados por um período superior a um ano, no processo produtivo (Ex: Máquinas, viaturas, etc.).

**FEPICOP** - Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas.

**IEFP** – Instituto do Emprego e Formação Profissional.

**IGT** – Inspeção Geral do Trabalho

**InCI** – Instituto da Construção e do Imobiliário (ex-IMOPPI - Instituto Mercados de Obras Públicas e Particulares e Imobiliário)

**INE** – Instituto Nacional de Estatística.

**ISHST** – Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

**PIB** – Produto Interno Bruto

**PSS** – Plano de Segurança e Saúde

**SHST** – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

**THST** – Técnico de Higiene e Segurança no Trabalho.

**TSHST** – Técnico Superior de Higiene e Segurança no Trabalho.

## ÍNDICE

<b>SUMARIO .....</b>	<b>v</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>vi</b>
<b>DEDICATÓRIA.....</b>	<b>vii</b>
<b>SIGLAS E ABREVIATURAS .....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE GERAL.....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE FIGURAS.....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE TABELAS .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I – SECTOR DA CONSTRUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
I.1. Caracterização do Sector da Construção .....	4
I.2. Requisitos da Construção .....	7
I.3. Entidades Sectoriais .....	10
I.4. Sinistralidade na Construção .....	17
I.5. Estudo do Mercado da Construção Civil .....	20
<b>CAPITULO II – SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO.....</b>	<b>23</b>
II.1. Introdução .....	23
II.2. Responsabilidades dos Principais Intervenientes.....	24
II.2.1. Dono Obra.....	25
II.2.2. Autor do Projecto .....	26
II.2.3. Coordenadores de Segurança (Projecto e Obra) .....	26
II.2.4. Entidade Executante e Empregadores (Empreiteiros e Subempreiteiros) .....	29
II.2.5. Trabalhador Independente .....	29
II.3. Planeamento da Segurança .....	29
II.3.1. Comunicação Previa .....	30
II.3.2. PSS (Projecto e Obra) .....	31
II.3.3. Ficha de Procedimentos de Segurança.....	34
II.3.4. Compilação Técnica .....	35
II.4. Comunicação da Sinistralidade.....	36
<b>CAPITULO III – GESTÃO DOCUMENTAL.....</b>	<b>38</b>
III.1. Intervenientes – Definições .....	38
III.2. Gestão Documental .....	40
III.2.1. Plano de Segurança e Saúde para a Execução da Obra .....	40
III.2.2. Elementos a Juntar ao Plano de Segurança e Saúde Para a Execução da Obra....	46
III.2.3. Proposta de Procedimentos.....	48
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>58</b>

## ÍNDICE FIGURAS

FIGURA N.º I.1 – Grandes Investimentos em Construção 2008-2017 .....	5
FIGURA N.º I.2 – Entidades Habilitadas na Construção .....	6
FIGURA N.º I.3 – Emprego e Desemprego na Construção.....	7
FIGURA N.º I.4 – Rosto de Alvará de Construção .....	8
FIGURA N.º I.5 – Exemplo Título de Registo .....	9
FIGURA N.º I.6 – Acidentes de Trabalho Mortais 2004-2008 .....	18
FIGURA N.º I.7 – Acidentes de Trabalho Mortais na Construção Segundo Causas (2008).....	19
FIGURA N.º I.8 – Produção de Edifícios Residenciais.....	20
FIGURA N.º I.9 – Produção de Edifícios Não Residenciais .....	21
FIGURA N.º I.10 – Produção da Engenharia Civil .....	21
FIGURA N.º I.11 – Produção do Sector da Construção.....	22
FIGURA N.º II.1 – Obrigatoriedade do PSS .....	32

## ÍNDICE TABELAS

TABELA N.º I.1 – Classes das Habilitações Contidas nos Alvarás de Construção para 2009 .....	8
TABELA N.º I.2 – Acidentes de Trabalho Mortais Objecto de Inquérito 2004-2008.....	18
TABELA N.º II.1 – Elementos da Comunicação Prévia .....	31
TABELA N.º II.2 – Estrutura do Plano de Segurança e Saúde .....	33
TABELA N.º II.3 – Elementos da Ficha de Procedimentos de Segurança.....	35
TABELA N.º II.4 – Conteúdo da Compilação Técnica da Obra.....	36
TABELA N.º III.1 – Análise Preliminar de Risco (APR) .....	41
TABELA N.º III.2 – Riscos Especiais e Respectivas Medidas de Prevenção .....	47

## INTRODUÇÃO

A presente monografia foi realizada como requisito para obtenção da licenciatura em Engenharia Civil, na Universidade Fernando Pessoa do Porto. Tem como abordagem o sector da actividade da construção, pretendendo apresentar um manual técnico para todos os intervenientes do acto construir, nas áreas relativas aos procedimentos legais da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

Nesta especialidade é fundamental a integração do Homem no ambiente de trabalho, pois devido a existência de grande complexidade a nível recursos no sector da construção, torna-se essencial planear um documento de simples leitura e interpretação de maneira que cada indivíduo ou grupo de indivíduos, possam rapidamente solucionar as questões que ocorrem diariamente nos estaleiros da construção civil.

A motivação principal deste trabalho, surge com base nas premissas: “Quem faz?”, “Como se faz?” e “Quando se faz?”. Visto que, a sua má interpretação representam um custo económico elevado para as empresas, por sua vez, acresce ao valor final da obra. Para além de se revelar indícios de má gestão dos recursos humanos e dos recursos operativos num processo de produção.

Desta forma, e como principal objectivo, pretende-se apresentar um manual técnico que possa servir como referência para a gestão de documentos, no que diz respeito a higiene e segurança nos estaleiros de empresas de construção, respectivos donos de obra e todos os restantes intervenientes, onde de uma forma simples e precisa, tenham o conhecimento dos procedimentos a adoptar e dos requisitos legais a cumprir.

Assim, este trabalho pretende, no Capítulo I, caracterizar de uma forma geral e simples o sector da construção. Um sector que tem uma grande importância significativa no conjunto da economia nacional. O sector da Construção Civil e Obras Públicas é um sector muito diferenciado dos outros sectores de actividade, quer em termos produtivos, quer em termos de mercado de trabalho. Trata-se de um sector que apresenta uma cadeia de valor muito extensa, porque recorre a uma ampla rede de inputs, proporciona o aparecimento de externalidades

positivas às restantes actividades e gera efeitos multiplicadores significativos a montante e a jusante.

Tais efeitos revelam uma elevada taxa de sinistralidade no sector da Construção Civil, fruto desta complexa rede de actividades, algumas de características únicas, em que se estrutura, obriga a uma nova forma de actuação de todos os agentes nele, directa ou indirectamente, envolvidos. Nessa medida, torna-se crucial promover um conjunto de acções, em todas as fases da realização de um empreendimento da concepção à execução, que permita identificar, prevenir e eliminar os múltiplos e inerentes riscos profissionais.

Neste mesmo capítulo, pode-se ainda verificar a situação actual do sector, pois como a maioria dos sectores, este não foge a regra, é um sector que se encontra em crise pelo sétimo ano consecutivo, isto pela fortíssima quebra que continua a verificar-se no segmento residencial, aliás, confirmada pelo Banco de Portugal no seu relatório de Outono, onde avança uma quebra de 4% no investimento em Construção para 2008. Segundo os índices de produção da Federação Portuguesa da Industria da Construção e Obras Públicas, tanto o segmento não residencial como o da engenharia civil apresentam crescimentos positivos, de 3,3% e de 2,8% respectivamente, nos onze primeiros meses do corrente ano, acréscimos que não são suficientes para compensar a quebra de 8,4% que a habitação sofre no mesmo período, em variações homólogas.

No que diz respeito a Segurança e Higiene sob o aspecto legislativo, o sector da construção teve um sério impulso na sequência da transposição das Directivas da União Europeia para a Lei Portuguesa, nomeadamente com a Directiva Quadro, que foi transposta com a Directiva Estaleiros estando actualmente em vigor o Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, que vem estabelecer regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção.

Pois, é com base neste último regulamento que se organiza o Capítulo II, onde se apresentam os principais intervenientes na matéria de segurança, assim como, os principais documentos que fazem parte do planeamento da Segurança nos estaleiros da construção, nomeadamente, a Comunicação Prévia, o Plano de Segurança e Saúde, as Fichas de procedimentos de Segurança e a Compilação Técnica.

E por último, no Capítulo III, será proposta uma estrutura de procedimentos de gestão documental, relativa ao sistema de gestão da Segurança e Saúde no Trabalho a implementar na execução da obra. Onde se pode encontrar um manual técnico que servirá de guia para todos responsáveis da higiene e segurança no estaleiro.

Na elaboração desta monografia apelou-se a conhecimentos apresentados em diversas publicações de autores reconhecidos nestas temáticas, a publicações institucionais do sector da construção e a legislação portuguesa e europeia, bem como a alguma informação electrónica. Deve, no entanto referir-se, devido à diversidade de informação disponível sobre estas matérias, a pesquisa efectuada não pretendeu ser de modo nenhum exaustiva mas sim representativa das principais questões e preocupações do sector, nomeadamente na especialidade de Higiene e Segurança.

Como consideração final importa sublinhar que o presente trabalho poderá apresentar algumas limitações, no entanto, poderá ser um ponto de partida para futuras investigações e principalmente servir de orientação para todos intervenientes da construção no que diz respeito a Higiene e Segurança, de uma forma prática, segura, bem informada e sobretudo, sustentada nas suas reais possibilidades.

## **CAPITULO I – SECTOR DA CONSTRUÇÃO**

O sector da Construção caracteriza-se pela sua actividade cíclica, rotativa, nómada e até mesmo instável. Dependente da evolução da conjuntura económica, do investimento público, da procura, das condições climatéricas, do recrutamento de pessoal qualificado, dos materiais, das perspectivas de vendas, das taxas de juro, de crédito bancário, da obtenção de licenças, entre outros condicionalismos micro e macro económicos nacionais, europeus e mundiais.

### **I.1 – Caracterização do Sector da Construção**

De acordo com a Classificação Portuguesa de Actividades Económicas, Revisão 3 (CAE-Rev.3), aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro, que veio substituir a CAE-Rev.2.1 a partir de 1 de Janeiro de 2008. A actividade de construção cobre a demolição de edifícios e de outras construções, a preparação e o arranjo dos locais das obras, a abertura de galerias, drenagens, dragagens, sondagens, fundações, consolidação de terrenos, trabalhos gerais de construção (sobretudo a construção completa de edifícios para habitação, escritório, comércio, auto-estradas, pontes, túneis, portos, vias férreas, aeroportos, etc.), trabalhos especializados de construção (compreendem a construção de certas partes das obras), actividades de instalação (canalização, aquecimento, isolamento térmico, eléctrica, etc.) actividades de acabamento (estucagem, colocação de vidros, pintura, etc.) e o aluguer de equipamento de construção e de demolição com operador. Os trabalhos gerais de construção referem-se à construção propriamente dita, trabalhos de ampliação, de transformação e de reparação de edifícios e de outras obras de construção. Compreende a montagem e a edificação no local de edifícios pré-fabricados, assim como a montagem de estruturas metálicas.

Os trabalhos de construção podem ser executados por conta própria, sob contrato ou à tarefa, qualquer que seja o material utilizado. A realização dos trabalhos pode ser executada em parte (algumas situações na totalidade) em regime de subempreitada. Esta Secção inclui também o desenvolvimento de projectos de edifícios ou de outras construções, reunindo os meios técnicos e financeiros para realizar a construção com vista à venda (promoção imobiliária). Como se pode verificar, o sector da construção engloba varias actividades e dai ter uma

grande influência na economia nacional, sendo divulgados nos valores das Contas Nacionais Trimestrais relativas ao 2º trimestre de 2008, verificando-se assim uma fraca evolução da economia e das suas principais componentes no 1º semestre. O crescimento homólogo de 0,7% do PIB no 2º trimestre traduziu um abrandamento face ao ritmo de crescimento verificado durante os primeiros três meses (+0,9%). Neste contexto, também a evolução da Construção foi bastante desfavorável: queda de 2% da FBCF em construção no segundo trimestre, que se segue a uma redução de 4% nos três meses anteriores. Para contrariar o abrandamento do PIB seria necessária uma verdadeira aposta na Construção. No entanto, as decisões sobre os grandes projectos de investimento (Figura n.º I.1) permanecem no centro de controvérsias enquanto a Construção continua a denotar uma evolução descorada, em termos globais.

<b>Grandes Investimentos em Construção 2008-2017</b>				
Tipo de Infra-Estrutura	Investimento	Obras em curso, adjudicadas ou em fase de construção		
	Anunciado			
Aeroporto de Lisboa -NAL	3.100	0	0,0%	
Aeroportos	246	18	7,3%	
Água, Ambiente	5.729	17	0,3%	
Barragens	1.568	1.266	80,7%	
Energia	1.600	0	0,0%	
Energias Renováveis	7.124	352	4,9%	
Ferrovias Tradicionais	1.494	9	0,6%	
Logística	1.875	570	30,4%	
Metro	1.366	100	7,3%	
Portos	534	10	1,9%	
Rodovia	7.208	3.267	45,3%	
TGV	7.650	1.450	19,0%	
TTT	500	0	0,0%	
Cadeias	380	0	0,0%	
Escolas	1.082	115	10,6%	
Hospitais	1.203	571	47,5%	
Justiça	240	0	0,0%	
<b>Total Infra-Estruturas de Base</b>	<b>42.899</b>	<b>7.745</b>	<b>18,1%</b>	
Outros	Centros Comerciais	640	570	89%
	Reabilitação Urbana	3.640	19	0,5%
	Turismo	9.145	584	6,4%
<b>Total Outros Investimentos</b>	<b>13.425</b>	<b>1.173</b>	<b>96%</b>	
<b>Total Infra-Estruturas Previstas</b>	<b>56.324</b>	<b>8.918</b>	<b>15,8%</b>	

(milhões de euros)

**Figura n.º I.1** – Grandes investimentos em Construção 2008-2017 (Detalhe Anexo A)

**Fonte:** CONCRETO – Revista bimestral da AICCOPN n.º 210, pag. 25.

Segundo a informação disponível, o mercado residencial continua a evoluir de forma muito negativa, a par de maiores dificuldades sentidas pelas famílias e por muitas empresas que nele

actuam. A construção não residencial e a engenharia civil, a evoluir de forma mais favorável, não são suficientes, contudo, para compensar a recessão no segmento da habitação, mantendo a produção global do Sector no limiar da estagnação. Com este cenário, os empresários mostram-se menos optimistas e o emprego do sector tende a evoluir de forma menos favorável, com o número de desempregados de novo a aumentar. Confirmando esta situação, os indicadores de produção FEPICOP apontam para um decréscimo de 8% na Habitação e para acréscimos de 5% e de 2,5%, respectivamente, no Não Residencial e na Engenharia Civil. Paralelamente, outras informações, como a sensível redução no consumo de cimento (quebra homóloga superior a 15% no mês de Agosto) e a forte contracção nos valores de crédito concedido para aquisição de habitação corroboram o agravamento das preocupações dos empresários. (FEPICOP, Conjuntura da Construção, n.º 20, 2008).

Segundo os dados disponibilizados pelo InCI, o número total de entidades habilitadas para o exercício da actividade de Construção em Portugal mantêm-se crescente, face a 2007, devido ao aumento do número de Títulos de Registo, como se pode confirmar na Figura n.º I.2. Com um total, em Outubro, de 59.284 entidades, verifica-se um crescimento de +11,4%, em termos acumulados para os primeiros dez meses do ano, face a 2007. Desse número, 60% corresponde a Títulos de Registo, que aumentaram 22,3% no mesmo período, enquanto os restantes 40%, relativos aos Alvarás, traduzem um decréscimo de 2%, em termos homólogos. (FEPICOP, Conjuntura da Construção, n.º 21, 2008)

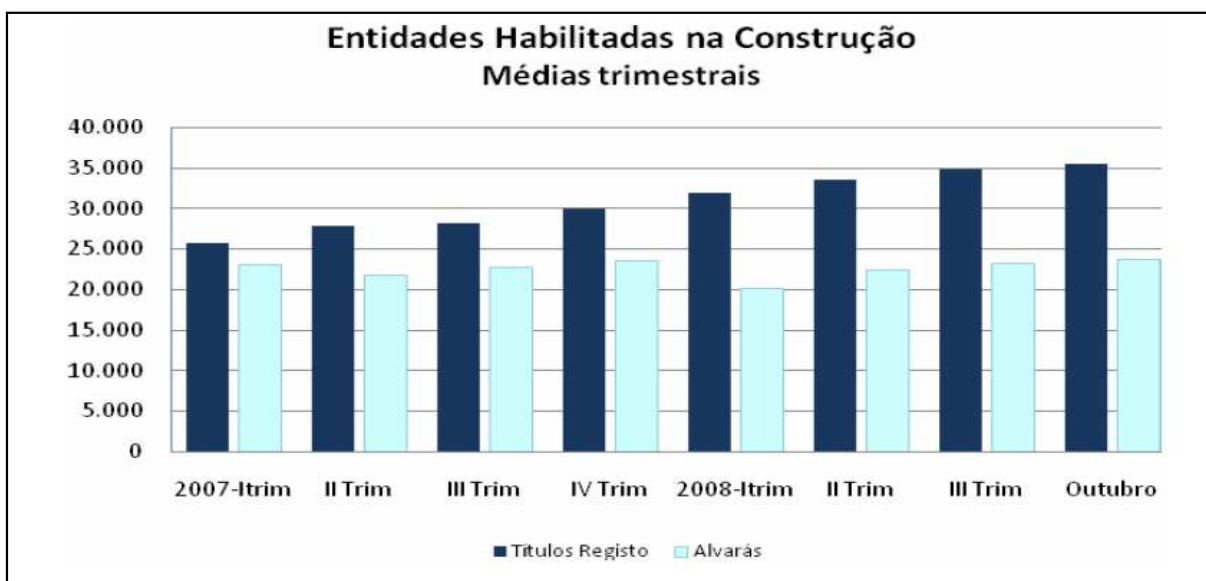
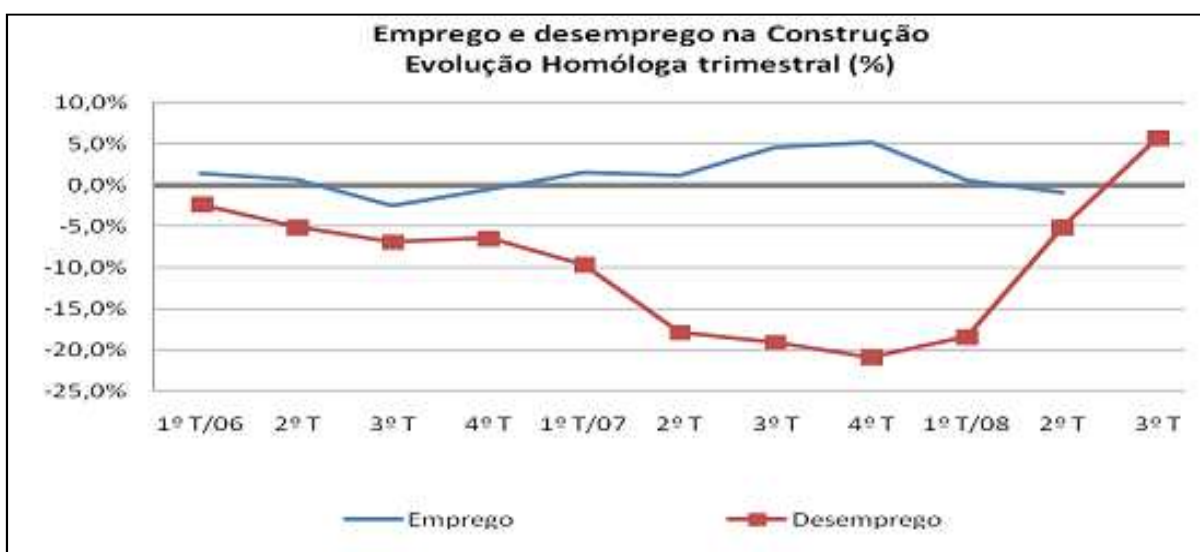


Figura n.º I.2 – Entidades Habilitadas na Construção

Fonte: FEPICOP

O número de desempregados inscritos nos Centros de Emprego e cujo sector de actividade anterior era a Construção aumentou cerca de 6% no 3º trimestre do ano, em termos homólogos. Face ao mês de Outubro, o acréscimo foi de mais de 670 trabalhadores, representando quase 40% do acréscimo total de desempregados no mês de Novembro. De notar que pelo 4º mês consecutivo, a evolução homóloga do desemprego da Construção é contrária ao do desemprego total registado nos centros de emprego, que se encontra em queda há 32 meses consecutivos. Para além da evolução apresentada na Figura n.º I.3 e que deixa antever uma descida do emprego para o 3º trimestre do ano, as próprias opiniões dos empresários relativamente à evolução do emprego nas suas empresas, expressas através do Inquérito Mensal à Actividade e reflectidas no Indicador FEPICOP das perspectivas de emprego, apontam para um agravamento. Na verdade, com a evolução actual da produção residencial, claramente em queda, não é difícil de perceber que o emprego do Sector esteja a registar um decréscimo, pois esta actividade é a mais mão-de-obra intensiva dentro da Construção. (FEPICOP, Conjuntura da Construção, n.º 22, 2008)



**Figura n.º I.3** – Emprego e Desemprego na Construção  
Fonte: FEPICOP

## I.2- Requisitos da Construção

A actividade da construção é regulada pelo Instituto da Construção e do Imobiliário, I.P. (InCI, I.P.), sendo este o responsável pela atribuição dos títulos para o exercício das actividades reguladas, nomeadamente, Alvará de Construção (Figura n.º I.4) e Título de Registo (Figura n.º I.5).



Figura n.º I.4 – Rosto de Alvará (completo em Anexo B)

O Alvará de Construção é um documento que relaciona todas as habilitações detidas por uma empresa, ou seja, todos os tipos de trabalhos (categorias, subcategorias) que a empresa está habilitada a executar, e os valores limite desses trabalhos (classes), como se apresenta na Tabela n.º I.1.

Classes das habilitações	Valores das obras (em euros)
1 .....	Até 166 000
2 .....	Até 332 000
3 .....	Até 664 000
4 .....	Até 1 328 000
5 .....	Até 2 656 000
6 .....	Até 5 312 000
7 .....	Até 10 624 000
8 .....	Até 16 600 000
9 .....	Acima de 16 600 000

Tabela n.º I.1 - Classes das habilitações contidas nos alvarás de construção para 2009, Portaria n.º1371/2008.

As empresas são qualificadas de acordo com a sua capacidade técnica e financeira, demonstrada no âmbito do processo de classificação instruído junto dos serviços do InCI, I.P. O Alvará de Construção é intransmissível a qualquer título e para qualquer efeito. É válido até ao dia 31 Janeiro de cada ano, podendo ser revalidado anualmente desde que se verifiquem as condições de permanência na actividade (condições técnicas, financeiras e ao nível de obras executadas).

**IMOPPI**  
Instituto dos Meios de Obras Públicas e Particulares e do Imobiliário

**TÍTULO DE REGISTO**  
**Actividade da Construção**  
Decreto-Lei n.º 12/2004, de 5 de Janeiro e  
Portaria n.º 14/2004, de 10 de Janeiro

FIRMA OU DENOMINAÇÃO SOCIAL

NIPC/NIF

NÚMERO VÁLIDO ATÉ  
04-12-2009

vs. I  
O PRESIDENTE DO C.A.  
H. PONCE DE LEÃO

SUBCATEGORIA(S)  
ALVENARIAS, REBOCOS E ASSENTAMENTO DE CANTARIAS  
ESTUQUES, PINTURAS E OUTROS REVESTIMENTOS  
CARPINTARIAS  
TRABALHOS EM PERFIS NÃO ESTRUTURAIS  
CANALIZAÇÕES E CONDUTAS EM EDIFÍCIOS  
INSTALAÇÕES SEM QUALIFICAÇÃO ESPECÍFICA  
CALCETAMENTOS  
AJARDINAMENTOS  
SISTEMAS DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS, SEGURANÇA E DETECÇÃO  
ARMADURAS PARA BETÃO ARMADO  
COFRAGENS  
IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS

Figura n.º I.5 – Exemplo Título de Registo

Uma empresa detentora de Título de Registo apenas poderá requerer a habilitação para executar os trabalhos abaixo designados, no valor máximo de 16.000 €, por obra:

- ✓ Alvenarias, rebocos e assentamento de cantarias
- ✓ Estuques, pinturas e outros revestimentos
- ✓ Carpintarias
- ✓ Trabalhos em perfis não estruturais
- ✓ Canalizações e condutas em edifícios
- ✓ Instalações sem qualificação específica
- ✓ Calcetamentos
- ✓ Ajardinamentos
- ✓ Instalações eléctricas de utilização de baixa tensão
- ✓ Infra-estruturas de telecomunicações
- ✓ Sistemas de extinção de incêndios, segurança e detecção
- ✓ Armaduras para betão armado
- ✓ Cofragens
- ✓ Impermeabilizações e isolamentos

O título de registo para o exercício da actividade de construção é válido por um período de cinco anos. A empresa deverá proceder à revalidação do título de registo de que é titular, instruindo, junto do InCI, I.P., um processo que tem por objectivo verificar a manutenção das condições de acesso, tais como, Idoneidade comercial, Actividade adequada às subcategorias detidas e o Seguro de Acidentes de Trabalho.

### **I.3 – Entidades Sectoriais**

De seguida são apresentadas associações, sindicatos e ordens ligadas ao sector da construção, informação digital retirada do sítio, <http://www.oportaldaconstrucao.com/>.

#### **AATAE – Associação dos Agentes Técnicos de Arquitectura e Engenharia**

A Associação dos Agentes Técnicos de Arquitectura e Engenharia é uma associação sócio profissional com carácter representativo e deontológico, que se constituiu em 21 de Maio de 1990. <http://www.aatae.pt>.

#### **ACEPE – Associação Industrial do Poliestireno Expandido**

A ACEPE é uma associação empresarial nacional, sem fins lucrativos, que tem os seguintes objectivos principais:

- Incentivar e implementar normas de qualidade para o EPS (poliestireno expandido);
- Promover e divulgar o EPS e as suas aplicações;
- Estabelecer contactos com entidades oficiais e contribuir para o desenvolvimento de normas para o EPS;
- Defender os interesses sectoriais;
- Cooperar com associações congéneres no estrangeiro. <http://www.acepe.pt>.

#### **AECOPS – Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas**

A Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas é a Estrutura Associativa que agrupa e representa as empresas de construção sediadas em Portugal Continental e nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. <http://www.aecops.pt>.

#### **AICCOPN – Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas**

A AICCOPN, é uma associação de classe, de âmbito nacional, com sede no Porto, representando cerca de 8000 empresas do sector. Desde 1892, data da sua fundação, tem assumido, de forma permanente, como principal objectivo a promoção e desenvolvimento do sector e a defesa dos interesses dos seus associados, sem nunca ceder em face das contrariedades decorrentes das conjunturas políticas que historicamente enfrentou. <http://www.aiccopn.pt>.

**AICE – Associação dos Industriais da Construção de Edifícios**

A Associação dos Industriais da Construção de Edifícios, fundada em 1975, é uma Associação Patronal de âmbito nacional, que representa pessoas singulares ou colectivas titulares de empresas que exerçam a actividade na construção e/ou promoção imobiliária.

<http://www.aice.pt>.

**ANAGREI – Associação Nacional de Alugadores de Equipamentos Industriais**

A ANAGREI é a associação portuguesa do sector de aluguer de equipamentos industriais. Fundada em 1991, representa mais de 50 empresas, organizadas em várias divisões de aluguer: Auto Gruas, Gruas Torre e Auto Montantes, Compressores e Geradores, Construções Modulares, Plataformas Elevatórias e materiais gerais de obras. <http://www.anagrei.pt>.

**ANEMM – Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Metalomecânicas**

A Associação Nacional das Empresas Metalúrgicas e Electromecânicas, é uma Associação Patronal de direito privado, herdeira do antigo Grémio dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos do Sul criado em 1960. A ANEMM, como Associação de Empresas, assegura aos seus associados apoio nas diferentes áreas: Jurídico- Laboral, Económico-Fiscal, Técnica, Comercial, Subcontratação e Feiras, Formação profissional, Internacionalização, Estudos sobre mercados externos. Estão abrangidos pela actividade da ANEMM os seguintes sectores: Indústrias Básicas do Ferro e do Aço, Fundição de Ferrosos e não Ferrosos, Fabricação de Produtos Metálicos, Fabricação de Máquinas não Eléctricas, Fabricação de Máquinas e Aparelhos Eléctricos, Fabricação de Aparelhos e Instrumentos Médico-Cirúrgicos, Fabricação de Material de Transporte, Fabricação de Mobiliário Metálico e Outras Indústrias Transformadoras. <http://www.anemm.pt>.

**ANEOP – Associação Nacional de Empreiteiros de Obras Públicas**

Compete à ANEOP, nomeadamente, promover a estruturação e dimensionamento técnico, económico e financeiro do sector, em termos de estímulo generalizado e de defesa da concorrência e efectuar estudos técnicos e dos mercados internos e externos, no sentido do justo e adequado desenvolvimento da produção. <http://www.aneop.pt>.

### **ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos**

Associação de direito público, criada pelo Decreto-Lei n.º 349/99 de 2 de Setembro, no uso da autorização legislativa concedida pelo Artigo 1.º da Lei n.º 38/99, de 26 de Maio, e nos termos da alínea b) no n.º 1 do Artigo 198.º da Constituição da República Portuguesa, é a associação pública de natureza profissional que atribui o título e regula o exercício da profissão de engenheiro técnico <http://www.anet.pt>.

### **ANIMEE – Associação Nacional dos Industriais de Material Eléctrico e Electrónico**

A Associação Portuguesa das Empresas do Sector Eléctrico e Electrónico, é uma associação patronal, de âmbito nacional, e que tem como objectivo o estudo e a defesa do desenvolvimento da actividade industrial e comercial, de investigação tecnológica e da formação profissional do sector eléctrico e electrónico, energia e telecomunicações, com vista ao desenvolvimento económico nacional. <http://www.animee.pt>.

### **ANIPC – Associação Nacional dos Industriais de Produtos de Cimento**

R. D. Filipa Vilhena, 9 A, 2º D 1000-134 LISBOA Telefone: +351 217 995 370  
[anipc@mail.telepac.pt](mailto:anipc@mail.telepac.pt).

### **ANMP – Associação Nacional de Municípios Portugueses**

A Associação Nacional de Municípios Portugueses, tem como fim geral a promoção, defesa, dignificação e representação do Poder Local e, em especial:

- A representação e defesa dos Municípios e das Freguesias perante os órgãos de soberania;
- A realização de estudos e projectos sobre assuntos relevantes do Poder Local;
- A criação e manutenção de serviços de consultadoria e assessoria técnico-jurídica destinada aos seus membros;
- O desenvolvimento de acções de informação dos Eleitos Locais e de formação e aperfeiçoamento profissional do pessoal da administração local;
- A troca de experiências e informações de natureza técnico-administrativo entre os seus membros;
- A representação dos seus membros perante as organizações nacionais ou internacionais. <http://www.anmp.pt>.

### **APAE – Associação Portuguesa dos Avaliadores de Engenharia**

A Associação Portuguesa dos Avaliadores de Engenharia, foi fundada em 22 de Novembro de 1991, por um grupo de Engenheiros Avaliadores tendo como objectivos a melhoria da prática da Avaliação e a dignificação profissional dos Peritos Avaliadores. Actualmente, com quase 1000 membros individuais e mais de 50 membros colectivos, a APAE é hoje uma realidade em todo o território nacional. <http://www.apae.pt>.

### **APCMC – Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção**

A Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção é a entidade que representa, no nosso país, o sector do comércio de materiais de construção. Trata-se de uma associação patronal e empresarial, com estatuto de utilidade pública (atribuído por despacho do Senhor Primeiro Ministro de 22 de Março de 1994, publicado no D.R., II Série, de 04/09/94), cujas origens remontam a 1954, altura em que foi criado o Grémio dos Armazenistas de Materiais de Construção do Norte. <http://www.apcmc.pt>.

### **APEB – Associação Portuguesa das Empresas de Betão Pronto**

A Associação Portuguesa das Empresas de Betão Pronto, é uma associação empresarial sem fins lucrativos criada em 23 de Junho de 1985 com os objectivos estatutários de "representar e defender os interesses da indústria do Betão Pronto, tendo em vista a expansão do sector, a colaboração com a Administração pública e a sua representação profissional". A APEB é a associação das empresas de betão pronto nacionais, tratando-se de uma entidade dinâmica e interveniente, indispensável a um sector fundamental da indústria da Construção Civil. Possuidora de uma organização ágil, ancorada num quadro técnico conhecedor e competente, especialmente vocacionada para a Promoção, Garantia e Controlo da Qualidade do betão e seus constituintes, e com uma estrutura capaz, responsável pela representação profissional e técnica da indústria do Betão Pronto em Portugal e no estrangeiro, constitui-se como um agente activo e essencial no actual Sistema Português da Qualidade. <http://www.apeb.pt>.

### **APEMIP – Associação Portuguesa das Empresas de Mediação Imobiliária de Portugal**

Associação do sector imobiliário que tem como grande objectivo dignificar e credibilizar a mediação em Portugal. Surgiu como associação patronal em resultado da Fusão ocorrida em 19 de Outubro de 2004, entre as duas associações da classe: APEMI e AMIP. Neste contexto, tornou-se na única associação do sector e congrega mais de 3500 empresas de mediação

imobiliária legalizadas a operar no País, perfazendo o total de 20.000 profissionais ligados a esta actividade. <http://www.apemip.pt>.

**APFAC – Associação Portuguesa dos Fabricantes de Argamassas**

Esta Associação tem como objectivo contribuir para a solidariedade entre os associados, representando-os e defendendo os seus interesses, promover as Argamassas de Construção Industriais junto de Prescritores, Donos de Obra, Projectistas, Comerciantes, Empresas de Construção, Empresas de Fiscalização e Aplicadores e contribuir para a manutenção dos níveis de Qualidade exigidos pela Directiva Europeia dos Produtos de Construção. <http://www.apfac.pt>.

**APFTV – Associação Portuguesa dos Fabricantes de Tintas e Vernizes**

Associação sem fins lucrativos que representa um mercado total de aproximadamente 400 milhões de EUR. Tem como associados 52 empresas fabricantes de tintas, que representam cerca de 85% das vendas do mercado e 19 empresas fornecedoras de matérias-primas para a indústria de tintas. A APFTV existe desde 1975, tendo desenvolvido ao longo dos anos uma actuação marcada na defesa dos interesses de todos os seus Associados e prestando-lhes uma colaboração eficiente nos domínios da consultoria técnica e jurídica. <http://www.apftv.pt>.

**APIEE – Associação Portuguesa dos Industriais de Engenharia Energética**

A Associação Portuguesa dos Industriais de Engenharia Energética é uma Associação de direito privado constituída em 1995, e tem como fim o de agrupar os industriais de engenharia eléctrica, gás e telecomunicações com vista à defesa dos seus interesses comuns, tanto morais, como profissionais e económicos. A APIEE é membro da APCER, da CERTIEL e da CCEOPP (1ª Secção) - Comissão de Classificação de Empresas de Obras Públicas e Particulares. A APIEE é também membro da Comissão Sectorial 10, no âmbito do CNQ/IPQ. A APIEE possui também protocolos de colaboração com a Ordem dos Engenheiros e a MRH – Mudança e Recursos Humanos, AS. <http://www.apiee.pt>.

**APIRAC – Associação Portuguesa da Indústria de Refrigeração e Ar Condicionado**

É uma Associação sem fins lucrativos, que tem modelado a sua actividade pela defesa e protecção dos interesses dos seus Associados. Reparte a sua actividade por diferentes áreas, desde a formação profissional ao apoio jurídico, passando pelo campo técnico, organização de

certames, seminários e colóquios, edição de variadas publicações, etc. Nesse sentido vai estabelecendo diversos protocolos de cooperação firmados com várias associações e instituições empenhadas no desenvolvimento empresarial e profissional. <http://www.apirac.pt>.

**APORBET – Associação Portuguesa de Fabricantes de Misturas Betuminosas**

Pç. de Alvalade, 6, 4º 1700-036 LISBOA Telefone: +351 217 928 080 Fax: +351 217 931 212  
[aporbet@mail.telepac.pt](mailto:aporbet@mail.telepac.pt).

**APPC – Associação Portuguesa de Projectistas e Consultores**

É uma Associação empresarial, sem fins lucrativos, representante do Sector Autónomo de Estudos e Projectos de Engenharia, Arquitectura, Ambiente e Organização e Gestão. Sócia efectiva e representante única de Portugal nas grandes federações, tanto europeias, como a nível mundial: EFCA - Federação Europeia das Associações de Consultores de Engenharia, FEACO - Federação Europeia das Associações de Consultores de Gestão e FIDIC - Federação Internacional dos Engenheiros Consultores. <http://www.appconsultores.org.pt>.

**ARICOP – Associação Regional dos Industriais de Construção e Obras Públicas do Distrito de Leiria**

A Associação Regional dos Industriais de Construção e Obras Públicas do Distrito de Leiria, tem por finalidade defender e promover a defesa das entidades que representa. Contando com mais de 700 associados, assume-se como a principal interlocutora, no Distrito, das grandes questões do sector da construção civil e obras públicas com elevado peso na economia regional e nacional. Dispondo de sede própria, a ARICOP tem vindo a assumir um papel de parceiro imprescindível no quotidiano das empresas associadas, garantindo, atempadamente, quer toda a informação legislativa, quer o apoio técnico especializado necessário à sua implementação apostando-se, desta forma, num sector actualizado mas sobretudo rigoroso e dinâmico. <http://www.aricop.pt>.

**ASSICOM – Associação da Indústria e da Construção da Madeira**

Instituição de utilidade pública que, na qualidade de Parceiro Social, negocia com os vários Sindicatos representativos dos sectores que englobam as vastas áreas da Construção Civil e Obras Públicas dos Contratos Colectivos de Trabalho. <http://www.assicom.pt>.

### **CCIA – Câmara do Comércio e Indústria dos Açores**

A CCIA integra a três associações, CCAH – Câmara do Comercio de Angra do Heroísmo, CCIIPD – Câmara do Comercio e Indústria de Ponta Delgada e CCIH – Câmara do Comercio e Indústria da Horta, todas as associações com objectivo de diligenciar as necessidades do comércio, conciliando e promovendo os interesses particulares e gerais das pessoas singulares e colectivas, que exercem actividades ligadas ao comércio, à indústria, ao turismo e aos serviços. <http://www.comercioacores.com/>.

### **FENACHE – Federação Nacional de Cooperativas de Habitação Económica, CRL**

R Cassiano Branco, Lt. 223, Lj. 7, Zona N 2, Chelas 1900-645 LISBOA Telefone: +351 218 595 729 Fax: +351 218 597 177 [fenache@mail.telepac.pt](mailto:fenache@mail.telepac.pt).

### **GECORPA – Grémio das Empresas de Conservação e Restauro do Património Arquitectónico**

O GECORPA é uma associação de empresas que põe ênfase na reabilitação das construções existentes, dedicando, dentre estas, uma atenção muito especial às que constituem o património arquitectónico do país: os monumentos e os edifícios históricos que é fundamental salvaguardar e transmitir em boas condições às futuras gerações. <http://www.gecorpa.pt>.

### **Ordem dos Arquitectos**

A Ordem dos Arquitectos é a associação pública portuguesa para a profissão de arquitecto e para a arquitectura. Representa todos quantos exercem a profissão de arquitecto em Portugal, cerca de 17 000 portugueses e estrangeiros e regula o respectivo exercício. De igual modo, promove e defende a arquitectura dentro e fora de fronteiras. <http://www.ordemdosarquitectos.pt>.

### **OE – Ordem dos Engenheiros**

A Ordem dos Engenheiros sucedeu à Associação dos Engenheiros Civis Portugueses, fundada em 1869, em resultado do ambiente de valorização da tecnologia que então se vivia em toda a Europa. A sua criação data de 1936 e foi formalizada pelo Decreto-Lei n.º 27288, de 24 de Novembro. <http://www.ordemengenheiros.pt>.

### **SERS – Sindicato dos Engenheiros da Região Sul**

O SERS foi criado em 19 de Agosto de 75, como resposta às alterações que se verificaram nas relações trabalhador/empregador. Hoje conta com mais de 5.000 associados, distribuídos por cerca de 700 empresas, cobrindo praticamente todos os ramos de actividade empresarial. É membro efectivo da UGT - União Geral de Trabalhadores - e da UNI - Union Network International. <http://www.sers.pt>

### **Sindicato dos Engenheiros Técnicos**

R. Artur de Paiva, 30 4200 PORTO Telefone: +351 225 420 390 Fax: +351 225 420 391  
[setn@setn.pt](mailto:setn@setn.pt).

Torna-se essencial e ao mesmo tempo interessante, exibir a imagem do sítio de cada entidade sectorial referida acima, para assim, adquirir um conhecimento mais prolongado destas mesmas entidades (Anexo C).

## **I.4 – Sinistralidade na Construção**

O sector da construção civil tem todo um conjunto de características muito específicas, que o distinguem de todos os outros sectores de actividade, sendo um importante sector para a economia nacional, tal como já foi referido anteriormente. Mas infelizmente, é também reconhecido pelo seu elevado índice de sinistralidade, sendo considerado um sector de alto risco e daí a importância de apostar cada vez mais na melhoria das normas de segurança e saúde no trabalho.

A estatística constitui o método mais frequente de análise de riscos, permitindo ao especialista de segurança um conhecimento efectivo da sinistralidade laboral e a consequente definição de prioridades no controlo dos diferentes riscos.

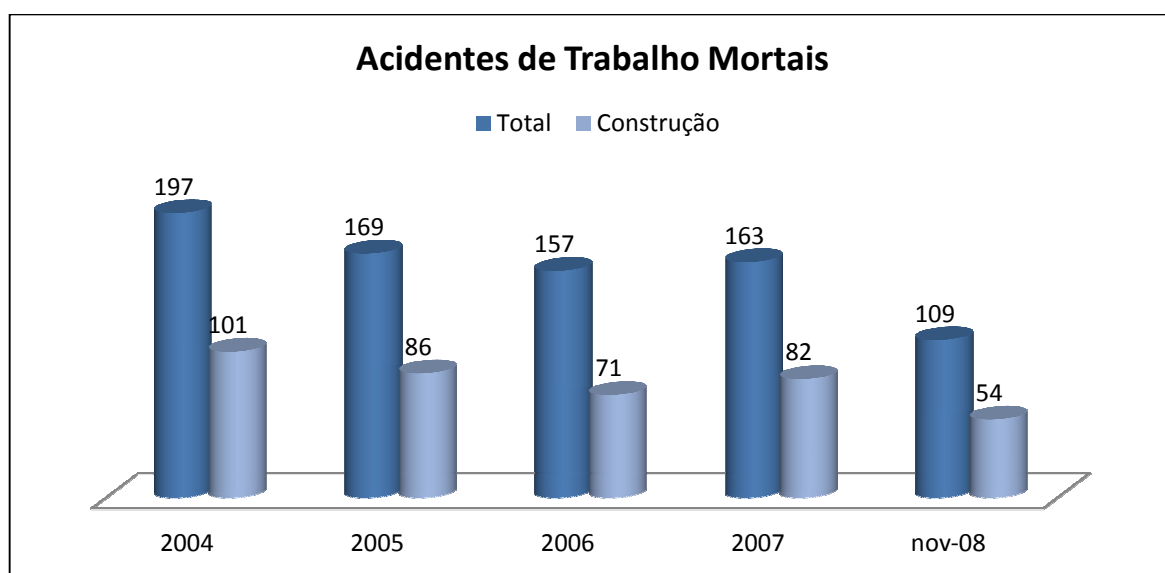
Actualmente, publicam-se, periodicamente, em vários países, estatísticas colectivas de acidentes de trabalho, isto é, referentes ao conjunto das empresas neles existentes. De entre estas têm particular interesse as estatísticas por ramo de actividade económica, (Miguel, 2005), Como é o caso das divulgadas pela ACT (Anexo D).

**Tabela n.º I.2 - Acidentes de Trabalho Mortais Objecto de Inquérito 2004-2008**

	2004		2005		2006		2007		2008	
	Total	Construção	Total	Construção	Total	Construção	Total	Construção	Total	Construção
Janeiro	17	10	8	2	11	7	11	3	13	7
Fevereiro	14	8	10	6	11	5	14	6	15	7
Março	19	9	17	11	13	10	18	7	5	4
Abril	14	5	17	11	13	2	10	7	7	3
Maio	20	9	20	11	26	10	15	8	8	4
Junho	23	12	14	6	14	8	13	7	6	3
Julho	29	13	19	10	15	4	14	8	8	4
Agosto	11	5	21	12	15	6	10	3	8	5
Setembro	15	7	17	6	11	7	15	7	14	10
Outubro	9	7	9	4	13	5	15	12	13	4
Novembro	16	10	8	4	6	4	20	10	12	3
Dezembro	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>109</b>	<b>54</b>

Fonte: ACT (Informação actualizada a 30 de Novembro de 2008)

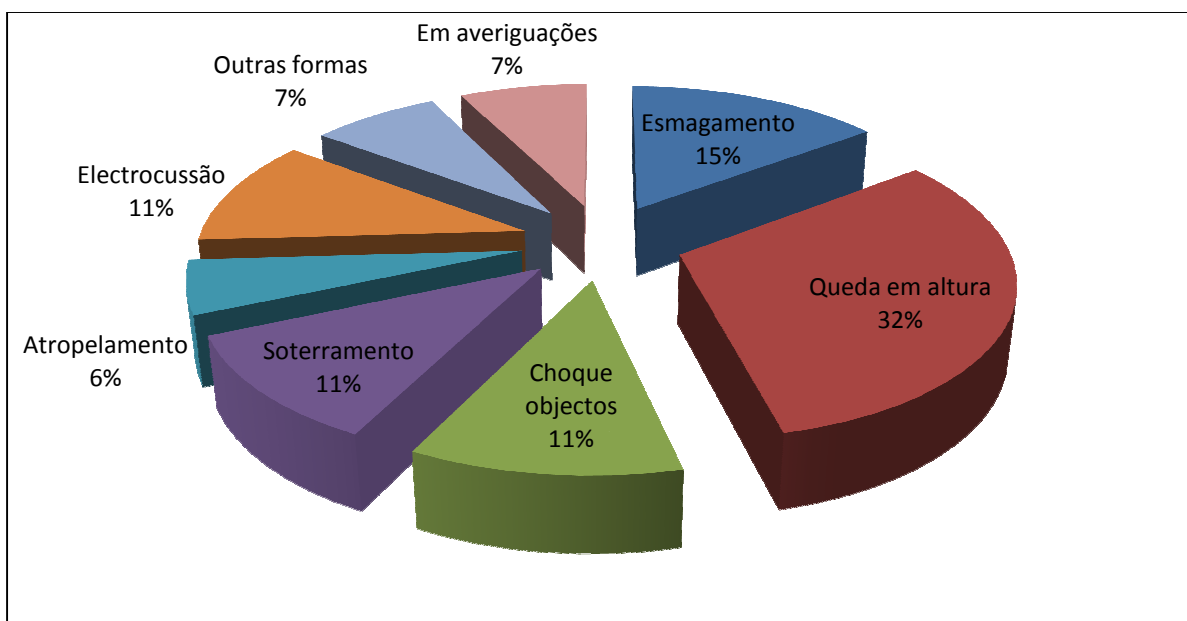
Em Portugal, a sinistralidade laboral apresenta números alarmantes, apesar de se ter registado um decréscimo notório dos acidentes de trabalho mortais ao longo dos últimos cinco anos, como se pode verificar na Tabela n.º I.2.

**Figura n.º I.6 – Acidentes de trabalho mortais 2004-2008**

Fonte: ACT

Analisando a Figura n.º I.6, verifica-se que o número de acidentes de trabalho mortais foi diminuindo de 197 acidentes totais, com 101 registados na construção civil, para 163

acidentes totais, em 2007, com 82 na construção e, não obstante o ligeiro aumento de 2006 para 2007, analisados os valores mensais de 2008, tudo indica que haverá uma redução significativa de acidentes mortais neste mesmo ano, uma vez que, faltando apenas um mês para finalizar o ano, e apenas se registam 109 acidentes totais, com 54 da construção. No entanto, o valor registado, confirma que onde há trabalho há risco, assim torna-se essencial analisar as causas dessa sinistralidade apresentadas na Figura n.º I.7.



**Figura n.º I.7** – Acidentes de trabalho mortais na construção segundo as causas – 2008

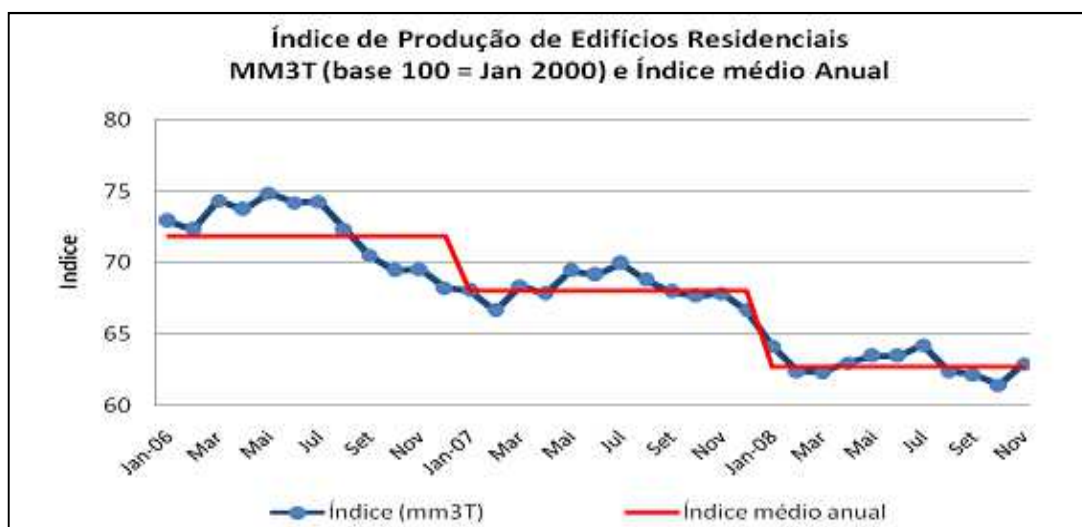
Da análise das causas de tão elevada sinistralidade, pode dizer-se, que não existe uma causa única, mas sim um conjunto de causas, que englobam:

- ✓ As condições inseguras referentes ao estaleiro;
- ✓ Condições ambientais adversas;
- ✓ Ritmos de trabalho intensivos;
- ✓ Não utilização ou utilização inadequada de equipamentos de protecção;

Observando a Figura n.º I.7, verifica-se que continuam a ser as quedas em altura a maior causa de morte na construção (32%), seguidos os esmagamentos (15%), electrocussão e soterramento, ambos com 11% em 2008.

## I.5 – Estudo do mercado da construção civil

A produção de edifícios residenciais regista, em 2008, uma nova e sensível redução. Em termos médios e como é visível na Figura nº I.8, o nível de produção, em 2008, é cerca de 8% inferior ao do ano anterior, que já tinha sido 5% abaixo de 2006. Face ao início da construção deste índice FEPICOP de Produção de Edifícios Residenciais (Janeiro de 2000), o ritmo de produção das empresas situa-se agora num patamar quase 40% inferior ao de então.

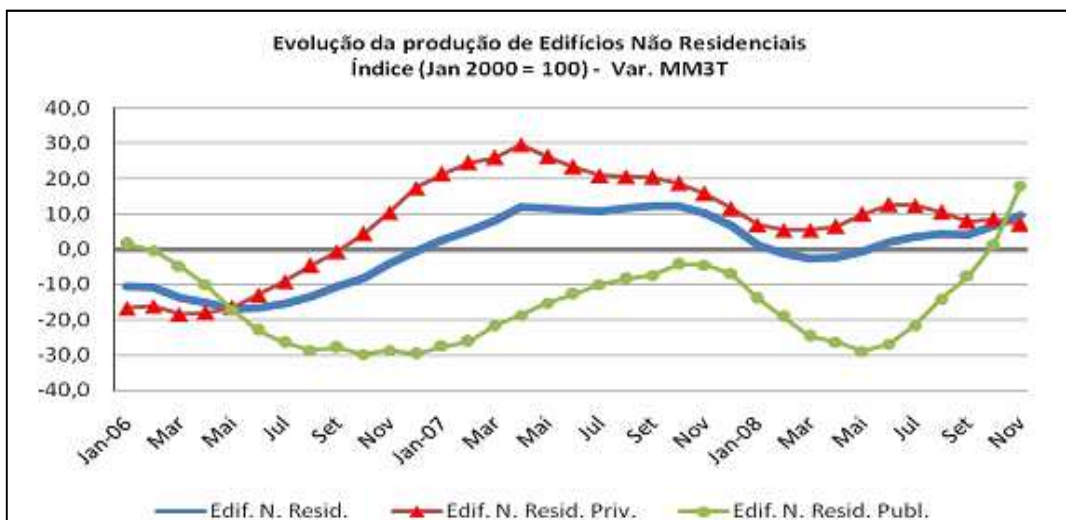


**Figura n.º I.8** – Produção de Edifícios Residenciais

**Fonte:** FEPICOP

Uma forte quebra na procura e uma conseqüente redução acentuada no licenciamento de novas habitações são as causas próximas do abrandamento deste tipo de construção. Para os empresários, este segmento de actividade é o que regista a evolução mais desfavorável e é o principal responsável pelo decréscimo do consumo de cimento ao longo do ano corrente, cuja quebra atinge já -3,9% (até Outubro). Em termos globais, o desempenho muito desfavorável deste segmento é o factor que impede o crescimento da produção da Construção em 2008.

Por seu turno, a construção de edifícios não residenciais vem evidenciando, ao longo dos últimos meses, um perfil de evolução positivo, como se verifica na Figura n.º I.9, particularmente devido ao desempenho do segmento dos edifícios públicos. Na verdade, o lançamento e adjudicação de várias obras de elevado montante, principalmente as relacionadas com a construção/reabilitação de edifícios escolares, têm conduzido à recuperação do respectivo índice de produção.



**Figura n.º I.9** – Produção de Edifícios Não Residenciais  
**Fonte:** FEPICOP

Assim, no trimestre terminado em Novembro, o índice de produção FEPICOP deste segmento registou um crescimento homólogo de cerca de 18%, embora ainda insuficiente para evitar o decréscimo acumulado da produção desde Janeiro (-11,6%). Na componente privada, o ritmo positivo que se tem registado ao longo de todo o ano (8,4% até Novembro), tem contribuído para o crescimento global da produção de edifícios não residenciais, o qual, em termos acumulados para os primeiros 11 meses de 2008, ultrapassa já os 3%, face a igual período de 2007.



**Figura n.º I.10** – Produção da Engenharia Civil  
**Fonte:** FEPICOP

Também o índice de produção FEPICOP relativo às obras de engenharia civil (Figura n.ºI.10) regista uma evolução positiva no trimestre terminado em Novembro (3,5%, em termos homólogos), o que vem confirmar as anteriores expectativas de crescimento da produção

deste segmento durante o ano corrente. Em termos acumulados até Novembro, a evolução deste índice é de 2,8%, ainda assim insuficiente para que, em conjunto com o crescimento estimado para o segmento dos edifícios não residenciais (+3,3%), possa compensar a sensível redução, em termos anuais, no nível de produção da construção residencial.



**Figura n.º I.11** – Produção do Sector da Construção

**Fonte:** FEPICOP

Assim e de acordo com o índice de produção FEPICOP, a evolução global da Construção, durante os primeiros 11 meses de 2008, é ainda desfavorável, registando uma quebra de cerca de 1%. No entanto, a sensível recuperação observada, no trimestre terminado em Novembro, no segmento dos edifícios não residenciais públicos, associada à melhoria do ritmo de produção das obras de engenharia civil, no mesmo período, permitiram que a variação trimestral homóloga do índice global de produção do Sector atingisse já, em Novembro, uma variação positiva de 1,4%.

Finalizando assim o primeiro Capítulo deste trabalho, onde se de uma forma geral se aborda todos os pontos necessários para a análise da situação do sector da construção civil, desde a importância do sector para a economia nacional até a análise da actualidade do sector, passando também pelos requisitos para a permanência da actividade e dar a conhecer um grupo de associações ligadas ao sector, assim como o número elevado de acidentes mortais de trabalho.

## **CAPITULO II – SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO**

### **II.1. Introdução**

As condições de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), constituem o fundamento material de qualquer programa de prevenção de riscos profissionais e contribuem, na empresa, para o aumento da competitividade com a diminuição da sinistralidade. Em termos de enquadramento, a área da SHST é estruturada em:

- ✓ Segurança no Trabalho – Conjunto de métodos que visam a prevenção de acidentes de trabalho, através da avaliação e controlo dos riscos profissionais;
- ✓ Higiene no Trabalho – Conjunto de métodos não médicos que visam a prevenção de doenças profissionais, através do controlo da exposição aos agentes físicos, químicos, e biológicos;
- ✓ Saúde no Trabalho – Conjunto de métodos médicos que visam a vigilância médica e o controlo dos elementos físicos, sociais e mentais que possam efectuar a saúde dos trabalhadores (Nunes, 2006).

O sector da construção reveste-se de um conjunto significativo de especificidades que levaram à adopção, pela União Europeia, de uma directiva relativa ao sistema de coordenação da segurança e saúde no trabalho, nos estaleiros temporários ou móveis da construção (Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho). Esta medida visou a implementação e o desenvolvimento adequados da filosofia da prevenção de riscos profissionais contida na Directiva-Quadro para a segurança e saúde no trabalho (Directiva n.º 89/391/CEE, do Conselho de 12 de Junho) às características da actividade de construção.

A transposição da directiva europeia “*Estaleiros temporários ou móveis*” foi efectuada, pelo nosso país, em 1 de Julho 1995, através do Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho. Passados oito anos, sentindo-se a necessidade de clarificar e aprofundar determinados aspectos previstos nesse diploma, procedeu-se à sua revisão, com o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 Outubro, que como consta no art. 1.º, visa estabelecer regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção.

A prevenção de concepção e o planeamento da segurança e saúde nos empreendimentos da construção constituem os eixos fundamentais deste diploma. Para tanto, considera-se a realidade do empreendimento construtivo na sua globalidade, desde a concepção à sua execução e posterior utilização, bem assim como o “*jogo de actores*” que aí se desenvolve, seja em cada uma dessas fases, seja na transição entre fases. A sua disciplina legal assenta em dois objectivos fundamentais:

- ✓ Levar a filosofia consagrada nos princípios gerais de prevenção ao acto de projectar a edificação, designadamente quanto às opções arquitectónicas e escolhas técnicas a materializar (**prevenção de concepção**), momento em que a aplicação dos princípios gerais de prevenção (cfr. art. 4.º do DL n.º 273/2003), em especial os seis primeiros, permite maior eficácia na configuração da segurança e da saúde do trabalho;
- ✓ Reforçar a **coordenação** entre os diferentes intervenientes, desde a elaboração do projecto da obra e também durante a realização da obra, para dinamizar a articulação e a sucessão de intervenções, contemplando a diferente exigência de planeamento da segurança e saúde do trabalho no âmbito de um empreendimento construtivo (cfr. art. 5.º do DL n.º 273/2003), por relação ao âmbito desse planeamento numa empresa, mesmo que ela seja do sector da construção (cfr. art. 239.º e 240.º do Regulamento do Código do Trabalho).

Esta abordagem desenvolve-se em torno de uma actividade de coordenação sob a responsabilidade do dono de obra através da nomeação de coordenadores de segurança e saúde em projecto e em obra (art. 9.º do DL n.º 273/2003) e dos instrumentos que devem materializar em concreto e publicitar as opções tomadas nesses domínios, em qualquer das fases do processo construtivo e reportadas a uma edificação, como se vai ver mais a frente.

## **II.2. Responsabilidades dos Principais Intervenientes**

Ao definir explicita e objectivamente as funções dos diversos intervenientes, no âmbito da gestão da segurança no trabalho, desenvolve-se envolvimento e responsabilização dos diversos agentes intervenientes. Tornando assim, muito mais complexo a integração dos mesmos intervenientes nos objectivos centrais do empreendimento e funcionamento eficaz do sistema de informação necessário a uma dinâmica coerente do acto construir.

### II.2.1. Dono Obra

O dono da obra (pessoa singular ou colectiva, pública ou particular) é a peça chave no âmbito da actividade da construção, pois é a partir deste que os trabalhos inerentes, quer à concepção, quer à execução dos empreendimentos da construção se desenvolvem, naturalmente condicionados pelas decisões do dono da obra. Por outro lado, é a partir do dono de obra que se gera toda uma cadeia específica de responsabilidades que, claramente, transporta o sector da construção para uma abordagem específica da prevenção de riscos profissionais.

O papel do dono da obra, segundo o art. 17.º do DL n.º 273/2003, no que diz respeito à prevenção de riscos profissionais, assume expressão significativa no quadro das opções conceptuais, da programação e preparação da execução e da execução propriamente dita, nos seguintes aspectos:

- ✓ Nomear os coordenadores de segurança, quer em projecto, quer em obra, sempre que exista essa obrigatoriedade;
- ✓ Elaborar ou mandar elaborar o plano de segurança e saúde, quando tal for obrigatório;
- ✓ Assegurar a divulgação do plano de segurança e saúde nos seguintes âmbitos:
  - Nas empreitadas de obras públicas, onde o plano de segurança e saúde deve ser incluído no conjunto dos elementos que servem de base ao concurso, ficando anexo ao contrato da empreitada;
  - Nas obras particulares, nas quais o plano de segurança e saúde deve ser incluído no conjunto dos elementos que servem de base à negociação;
- ✓ Aprovar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra;
- ✓ Dar conhecimento, por escrito, à entidade executante, do plano de segurança e saúde aprovado;
- ✓ Impedir que a entidade executante inicie a implantação do estaleiro sem que esteja aprovado o plano de segurança e saúde para a execução da obra;
- ✓ Comunicar previamente a abertura do estaleiro à IGT, nas situações em que exista essa obrigatoriedade, entregando cópia dessa comunicação à entidade executante;
- ✓ Comunicar à IGT, nas 48 horas seguintes, qualquer alteração dos elementos da comunicação prévia e dar conhecimento das mesmas ao coordenador de segurança em obra e à entidade executante;

- ✓ Comunicar mensalmente à IGT a actualização da identificação dos subempreiteiros presentes em obra;
- ✓ Elaborar ou mandar elaborar a compilação técnica da obra;
- ✓ Quando intervierem duas ou mais entidades executantes na obra, designar a entidade que deve tomar as medidas necessárias, para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- ✓ Assegurar o cumprimento das regras de gestão e organização geral do estaleiro incluído no plano de segurança e saúde.

### **II.2.2. Autor do Projecto**

Por vezes existe uma acentuada variedade disciplinar dos elementos que integram as equipas de projecto. Tais equipas contam, por regra, com a intervenção das especialidades de arquitectura, estabilidade (engenharia civil), geologia, geotecnia e projectos parcelares nos domínios da electricidade, gás, água e esgotos, comportamento térmico, ventilação, telecomunicações, instalações especiais, etc. Para além destas especialidades comuns, os projectistas devem ainda contar com as intervenções especializadas em domínios de projectos específicos, tais como, obras de arte, vias de comunicação, obras aeroportuárias, fluviais e marítimas, barragens, entre outros. Esta pluralidade cultural que está subjacente de um projecto constitui, assim, uma outra característica muito própria da actividade da construção.

Assim, os autores do projecto, de acordo com art. 18.º, DL n.º 273/2003, devem assegurar a integração dos princípios gerais de prevenção nas definições do projecto, assim como, assegurar que tal integração desses mesmos princípios seja desenvolvida particularmente ao nível das opções arquitectónicas, técnicas e organizativas, incluindo a planificação dos trabalhos.

### **II.2.3. Coordenadores de Segurança (projecto e obra)**

Os coordenadores de segurança quer em projecto quer em obra são nomeados pelo dono da obra (art. 9.º do DL n.º 273/2003). Representam o dono da obra, em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho, devendo a sua intervenção contribuir para a melhoria dos níveis de prevenção dos riscos profissionais reportados a cada tipo de intervenção.

Os coordenadores de segurança em projecto e em obra desempenham um papel fundamental de aconselhamento e apoio técnico aos processos de decisão do dono de obra e de dinamização da acção dos diversos intervenientes no que se refere à observância dos princípios gerais de prevenção nas fases de elaboração do projecto, de contratualização da empreitada, de execução dos trabalhos de construção e, até, quanto à consideração das intervenções subsequentes à conclusão da edificação. Assim, os coordenadores de segurança na fase de projecto devem desenvolver, nomeadamente, as seguintes actividades de acordo com n.º 1 do art. 19.º do DL n.º 273/2003:

- ✓ Assegurar que os autores do projecto tenham em atenção a integração dos princípios gerais da prevenção de riscos profissionais no respectivo projecto;
- ✓ Elaborar ou validar tecnicamente o plano de segurança e saúde, quando este for elaborado por outra pessoa designada pelo dono da obra;
- ✓ Iniciar a organização da compilação técnica da obra e completá-la quando não existir coordenador de segurança em obra;
- ✓ Prestar informações ao dono da obra no âmbito da segurança, higiene e saúde no trabalho;
- ✓ Apoiar o dono de obra, nos processos de contratualização da empreitada e nos actos preparatórios da execução da obra na parte respeitante à segurança, higiene e saúde no trabalho.

Quando não houver lugar à nomeação de coordenador de segurança em projecto, deverá ser o autor do projecto a exercer as funções previstas para o coordenador. Na fase de obra, o coordenador de segurança, conforme é referido no n.º 2 do art. 19.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, deve:

- ✓ Apoiar o dono da obra na elaboração e actualização da comunicação prévia;
- ✓ Apreçar o desenvolvimento e as alterações do plano de segurança e saúde para a execução da obra e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas com vista à sua validação técnica;
- ✓ Analisar a adequabilidade da ficha de procedimentos de segurança e, sendo caso disso, propor à entidade executante as alterações adequadas;

- ✓ Coordenar o controlo da correcta aplicação dos métodos de trabalho, na medida em que daqui decorram influências na segurança e saúde no trabalho;
- ✓ Verificar a coordenação das actividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção dos riscos profissionais;
- ✓ Promover e verificar o cumprimento do plano de segurança e saúde, bem como das outras obrigações da entidade executante, dos subempreiteiros e dos trabalhadores independentes, nomeadamente no que se refere à organização do estaleiro, ao sistema de emergência, às condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente, aos trabalhos que envolvam riscos especiais, aos processos construtivos especiais, às actividades que possam ser incompatíveis no tempo ou no espaço e ao sistema de comunicação entre os intervenientes na obra;
- ✓ Promover a divulgação recíproca entre todos os intervenientes no estaleiro de informações sobre riscos profissionais e a sua prevenção;
- ✓ Registar as actividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no livro de obra, nos termos do regime jurídico aplicável ou, na sua falta, de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido para cada obra;
- ✓ Assegurar que a entidade executante tome as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- ✓ Informar o dono da obra sobre o resultado da avaliação da segurança e saúde existente no estaleiro, bem como sobre as suas responsabilidades no âmbito do presente diploma;
- ✓ Analisar as causas de acidentes graves que ocorram no estaleiro;
- ✓ Integrar na compilação técnica da obra os elementos decorrentes da execução dos trabalhos que dela não constem.

O coordenador de segurança em obra não pode intervir na execução da obra como entidade executante, subempreiteiro ou trabalhador independente, nem ser trabalhador por conta da entidade executante ou de qualquer subempreiteiro. A selecção do coordenador de segurança, deve incidir numa pessoa qualificada nos termos da legislação especial. Como, todavia, tal legislação não foi ainda publicada o Dono da Obra deve definir critérios para a aferição da respectiva idoneidade técnica.

#### **II.2.4. Entidade Executante e Empregadores (Empreiteiros e Subempreiteiros)**

Na dinâmica produtiva, haverá que contar com uma enorme diversidade de lógicas de gestão. Esta dinâmica é partilhada entre empreiteiros e subempreiteiros, intervindo em áreas da sua especialidade, tendo a responsabilidade na área de segurança de:

- ✓ Assegurar a avaliação dos riscos e a implementação das medidas de prevenção em obra;
- ✓ Aplicar as regras do plano de segurança;
- ✓ Informar os trabalhadores tendo em vista a sua cooperação na segurança e saúde do trabalho;
- ✓ Propor ao coordenador de segurança da obra alterações ao plano de segurança que considere necessárias em função dos processos construtivos e métodos de trabalho utilizados no estaleiro;
- ✓ Assegurar que não sejam alterados os vestígios relacionados com a ocorrência de acidentes graves e mortais até à sua conclusão da recolha de elementos pelas autoridades competentes, salvo a acção dos meios de socorro e assistência às vítimas.

#### **II.2.5. Trabalhador Independente**

Por sua vez, a mão-de-obra deste sector é caracterizada por um número reduzido de profissionais qualificados e de um grande número de profissionais indiferenciados. Assim no acto construir recorre-se muitas das vezes a trabalhadores independentes. Este deve cumprir com as normas de segurança implementadas no estaleiro, assim como, cooperar na aplicação do plano de segurança e propor ao coordenador de segurança da obra alterações que considere necessárias em função dos processos construtivos e métodos de trabalho utilizados no estaleiro.

#### **II.3. Planeamento da Segurança**

O planeamento da segurança e saúde em empreendimentos da construção constituem eixos estruturantes do Decreto-Lei n.º 273/2003. A sua abordagem, desenvolve-se em torno dos

instrumentos que devem materializar e publicitar as opções tomadas nesses domínios, em qualquer das fases do acto construir e reportadas a uma edificação concreta:

- ✓ A comunicação prévia de abertura do estaleiro;
- ✓ O plano de segurança e saúde;
- ✓ A ficha de procedimentos de segurança;
- ✓ A compilação técnica.

De seguida são caracterizados todos os documentos listados acima.

### **II.3.1. Comunicação Prévia**

A comunicação prévia prossegue dois objectivos fundamentais, publicitar perante toda a população presente no estaleiro as características fundamentais da edificação a construir e a identificação dos principais actores com relevância para a segurança e saúde do trabalho, respectivos papéis e responsabilidades. Assim como, possibilitar à IGT o conhecimento de determinados empreendimentos construtivos que, pela sua dimensão ou complexidade devam ser objecto de intervenção a anteceder o início dos trabalhos em estaleiro. A IGT terá assim a possibilidade de, por via desta intervenção a montante, contribuir para a definição de um bom nível de segurança inerente à execução da obra.

O Dono da obra deve comunicar previamente a abertura do estaleiro à Inspeção Geral do Trabalho (art. 15.º/1 do DL n.º 273/2003) enviando os elementos de comunicação prévia indicados no Tabela n.º II.1 (e deverá afixá-lo no estaleiro em local bem visível) quando for previsível que a execução da obra envolva um prazo de execução total superior a 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores e/ou um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.

A comunicação prévia deve ser acompanhada das declarações dos autores dos projectos e do coordenador de segurança em projecto, identificando a obra, assim como as declarações da entidade executante, do coordenador de segurança em obra, do fiscal ou fiscais da obra, do

director técnico da empreitada, do representante da entidade executante e do responsável pela direcção técnica da obra, identificando e as datas previstas para início e termo dos trabalhos.

O Dono da obra deve comunicar à IGT qualquer alteração dos elementos referidos nos pontos 1) a 15) da Tabela n.º II.1, nas 48 horas seguintes e dar conhecimento da mesma ao coordenador de segurança em obra e à entidade executante. Deve ainda comunicar mensalmente a actualização dos elementos referidos no ponto 15) à IGT. A entidade executante deve afixar cópias da comunicação prévia e das suas actualizações, no estaleiro, em local bem visível.

**Tabela n.º II.1** – Elementos da Comunicação Prévia (art. 15.º/2 do DL n.º 273/2003)

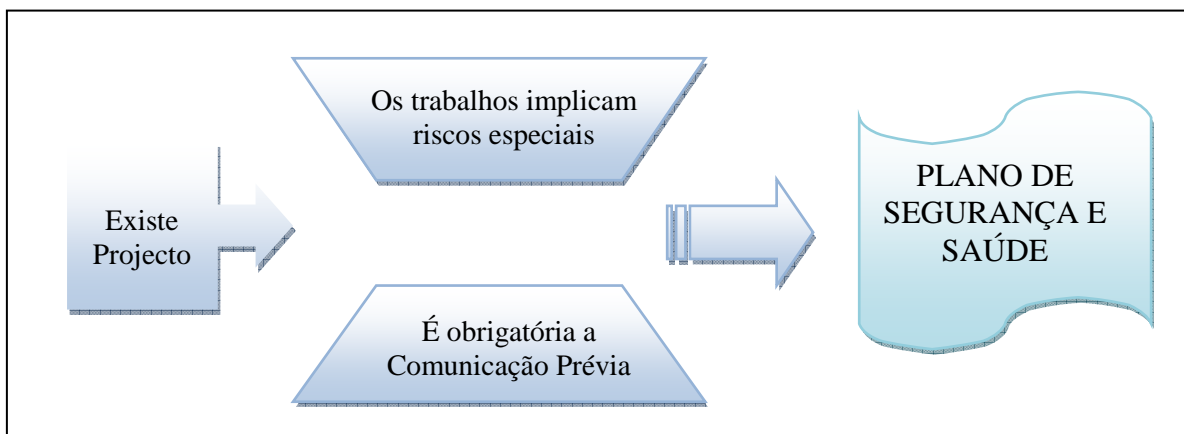
<b>COMUNICAÇÃO PRÉVIA</b>
1) Data da comunicação
2) Endereço completo do estaleiro
3) Dono(s) da obra (nome e endereço)
4) Natureza da obra
5) Fiscal(is) da obra (nome e endereço)
6) Autores do projecto (nome e endereço)
7) Entidade executante (nome e endereço)
8) Coordenador(es) em matéria de segurança e saúde durante a elaboração do projecto da obra (nome e endereço)
9) Coordenador(es) em matéria de segurança e saúde durante a realização da obra (nome e endereço)
10) Director da obra (nome e endereço)
11) Responsável pela direcção técnica da obra (nome e endereço)
12) Datas previsíveis de início e termo dos trabalhos no estaleiro
13) Duração presumível dos trabalhos no estaleiro
14) Estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes, que estarão presentes em simultâneo no estaleiro, ou do somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.
15) Estimativa do número de empresas e de trabalhadores independentes no estaleiro
16) Identificação das empresas já seleccionadas (subempreiteiros)

### **II.3.2. PSS (Projecto e Obra)**

O plano de segurança e saúde é o documento central da prevenção de riscos profissionais, de acordo com a filosofia da directiva “*Estaleiros temporários ou móveis*”. A formulação da lei

(art. 5.º e segs. do DL n.º 273/2003) apresenta algumas inovações relativamente ao anterior quadro legal. Com o novo regime é efectuada a previsão de que se deve verificar na elaboração do plano de segurança e saúde a participação, quer do dono de obra, quer da entidade executante. O plano de segurança e saúde deve ser iniciado em simultâneo com o começo das actividades de concepção (art. 6.º DL n.º 273/2003), deverá exprimir-se durante toda a elaboração do projecto, ser materializado antes do momento da adjudicação da obra (art. 8.º do DL n.º 273/2003). O seu desenvolvimento e especificação (art. 11.º do DL n.º 273/2003) visam dotar a execução da obra de um instrumento actualizado e eficaz que contenha a identificação dos riscos em presença, bem como das medidas concretas de prevenção a adoptar.

A existência do plano de segurança e saúde é da responsabilidade do dono da obra que deverá assegurá-la, ainda na fase de projecto, através do coordenador de segurança em projecto ou por outro técnico por si designado devendo, neste caso, o coordenador de segurança validar tecnicamente o plano elaborado nestes termos. A elaboração do plano de segurança e saúde é obrigatória (art. 5.º/4 do DL n.º 273/2003), sempre que exista projecto da obra e/ou seja obrigatória a comunicação prévia (Figura n.º II.1).



**Figura n.º II.1** – Obrigatoriedade do PSS

Para a execução da obra, o dono da obra deverá dispor do desenvolvimento do plano de segurança e saúde iniciado na fase do projecto. Compete à entidade executante desenvolver e especificar o plano de segurança e saúde através, nomeadamente, da avaliação dos riscos associados à execução da obra e da definição das respectivas medidas de prevenção (art. 5.º/3 e 11.º do DL n.º 273/2003) o que deverão ser sujeitos à aprovação do dono da obra, com base em parecer técnico do coordenador de segurança em obra (art. 12.º do DL n.º 273/2003).

De realçar, também, a previsão da sua actualização e reformulação, ao longo do processo construtivo, para os casos em que o projecto da obra não se encontre concluído até ao início dos trabalhos no estaleiro.

**Tabela n.º II.2 – Estrutura do plano de segurança e saúde**

<b>ESTRUTURA PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1) Avaliação e hierarquização dos riscos reportados ao processo construtivo, abordado operação a operação de acordo com o cronograma dos trabalhos, com a previsão dos riscos correspondentes a cada uma dessas operações por referência à sua origem, e a explicitação das adequadas técnicas de prevenção que devem ser objecto de representação gráfica sempre que se afigure necessário;</li><li>2) Projecto do estaleiro e memória descritiva, contendo informações sobre sinalização, circulação, utilização e controlo dos equipamentos, movimentação de cargas, apoios à produção, redes técnicas, recolha e evacuação dos resíduos, armazenagem e controlo de acesso ao estaleiro;</li><li>3) Requisitos de segurança e saúde segundo os quais devem decorrer os trabalhos;</li><li>4) Cronograma detalhado dos trabalhos;</li><li>5) Condicionantes à selecção de subempreiteiros, trabalhadores independentes, fornecedores de materiais e equipamentos de trabalho;</li><li>6) Directrizes da entidade executante relativamente aos subempreiteiros e trabalhadores independentes com actividade no estaleiro, em matéria de prevenção de riscos profissionais;</li><li>7) Meios para assegurar a cooperação entre os vários intervenientes na obra, tendo presentes os requisitos de segurança e saúde estabelecidos;</li><li>8) Sistema de gestão de informação e comunicação entre todos os intervenientes no estaleiro, em matéria de prevenção de riscos profissionais;</li><li>9) Sistemas de informação e de formação de todos os trabalhadores presentes no estaleiro, em matéria de prevenção de riscos profissionais;</li><li>10) Procedimentos de emergência, incluindo medidas de socorro e evacuação;</li><li>11) Sistema de comunicação da ocorrência de acidentes e incidentes no estaleiro;</li><li>12) Sistema de transmissão de informação ao coordenador de segurança em obra para a elaboração da compilação técnica da obra;</li><li>13) Instalações sociais para o pessoal empregado na obra, de acordo com as exigências legais, nomeadamente dormitórios, balneários, vestiários, instalações sanitárias e refeitórios.</li></ol>

O plano de segurança e saúde deverá, ainda, incluir os seguintes elementos de informação (Anexo III do DL n.º 273/2003):

- ✓ Peças de projecto com relevância para a prevenção de riscos profissionais;
- ✓ Especificação e detalhe relativos a trabalhos que apresentem riscos especiais;
- ✓ Organograma do estaleiro com definição de funções, tarefas e responsabilidades;
- ✓ Registo das actividades inerentes à prevenção de riscos profissionais, tais como fichas de controlo de equipamentos e instalações, modelos de relatórios de avaliação das condições de segurança no estaleiro, fichas de inquérito de acidentes de trabalho e notificação de subempregados e de trabalhadores independentes.

No que diz respeito à aplicação do plano de segurança e saúde, deverá ter-se em conta o seguinte (art. 13.º do DL n.º 273/2003):

- ✓ A entidade executante só pode iniciar a implantação do estaleiro depois da aprovação pelo dono da obra do plano de segurança e saúde para a execução da obra;
- ✓ O dono da obra deve impedir que a entidade executante inicie a implantação do estaleiro sem estar aprovado o plano de segurança e saúde para a execução da obra;
- ✓ A entidade executante deve assegurar que o plano de segurança e saúde e as suas alterações estejam acessíveis, no estaleiro, aos subempregados, trabalhadores independentes e aos representantes dos trabalhadores para a segurança, higiene e saúde que nele trabalhem.
- ✓ Os subempregados e os trabalhadores independentes devem cumprir o plano de segurança e saúde para a execução da obra, devendo esta obrigação ser mencionada nos contratos celebrados com a entidade executante ou o dono da obra.

### **II.3.3. Ficha de Procedimentos de Segurança**

Em trabalhos que não seja obrigatório a elaboração do plano de segurança e saúde, mas que impliquem riscos especiais previstos no art. 7.º do DL n.º 273/2003, a entidade executante deve elaborar uma ficha de procedimentos de segurança onde deve constar os elementos descritos no Tabela n.º II.3.

**Tabela n.º II.3 – Elementos da Ficha de Procedimentos de Segurança**

<b>FICHA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA</b> (Art. 14.º/2 do DL n.º 273/2003)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identificação, caracterização e duração da obra</li> <li>2) Identificação dos intervenientes no estaleiro</li> <li>3) As medidas de prevenção a adoptar tendo em conta os riscos dos trabalhos a realizar</li> <li>4) Informações sobre as condicionantes existentes no estaleiro e na área envolvente</li> <li>5) Procedimentos a adoptar em situações de emergência</li> </ol>

Os trabalhos no estaleiro só poderão ser iniciados pela entidade executante quando estiver disponível a respectiva ficha de procedimentos de segurança, cuja adequabilidade deve ser previamente analisada pelo coordenador de segurança em obra quando for obrigatória a sua nomeação. As Fichas de Procedimentos de Segurança, devem estar acessíveis, no estaleiro, a todos intervenientes para a segurança, higiene e saúde que nele trabalhem.

#### **II.3.4. Compilação Técnica**

A compilação técnica da obra é o documento que constitui um registo de informações relativas a diversos aspectos da estrutura edificada, e que possibilitará a prevenção de riscos profissionais na sua utilização, conservação, restauro, alteração e até na sua eventual demolição (art. 16.º do DL n.º 273/2003).

Desta forma, visam-se dois objectivos fundamentais necessários à concretização dos princípios gerais de prevenção (art. 273.º do Código do Trabalho):

- ✓ Suscitar a incorporação na estrutura da edificação de soluções, sistemas e dispositivos permanentes de prevenção e protecção;
- ✓ Reunir a informação necessária que permita uma correcta avaliação de riscos que não foram evitados e que possam estar presentes nos trabalhos a realizar durante a vida útil da edificação.

O dono da obra deve elaborar ou mandar elaborar uma compilação técnica da obra que inclua os elementos úteis a ter em conta na utilização futura da edificação, bem como em trabalhos

posteriores à sua conclusão, para preservar a segurança e saúde de quem os executar. Dada a finalidade que preside à obrigação de disponibilizar este documento, a sua elaboração deve acompanhar a dinâmica própria do acto de construir, desde a fase de concepção até à conclusão da sua execução.

**Tabela n.º II.4 – Conteúdo da compilação técnica da obra (art. 16.º/2 do DL n.º 273/2003)**

<b>COMPILAÇÃO TÉCNICA</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1) Identificação do dono de obra, autores do projecto, coordenadores de segurança empreiteiros e subempreiteiros e demais intervenientes na obra;</li><li>2) Informações técnicas relativas ao projecto geral e aos projectos das diversas especialidades, incluindo projecto de execução e telas finais;</li><li>3) Informações técnicas relativas aos equipamentos instalados;</li><li>4) Informações úteis para a planificação de segurança e saúde na realização de trabalhos em locais da obra edificada cujo acesso e circulação apresentem riscos.</li></ol>

Em intervenções posteriores que afectem as características e as condições de execução de trabalhos posteriores, o dono da obra deve assegurar que a compilação técnica seja actualizada com os elementos relevantes (art. 16.º/4 do DL n.º 273/2003).

O dono da obra pode recusar a recepção provisória da obra enquanto a entidade executante não prestar os elementos necessários à elaboração da compilação técnica (art. 16.º/3 do DL n.º 273/2003). Deve ainda, assegurar que a compilação técnica seja actualizada com os elementos relevantes (art. 16.º/4 do DL n.º 273/2003).

#### **II.4. Comunicação da Sinistralidade**

Todos os acidentes de trabalho de que resulte morte ou lesão grave para o trabalhador ou que assumam particular gravidade na perspectiva da segurança do trabalho, mesmo que as consequências não sejam graves sob o ponto de vista humano, devem ser comunicadas à IGT e ao coordenador de segurança em obra, no prazo mais curto possível nunca podendo exceder as 24 horas (art. 24.º do DL n.º 273/2003).

A comunicação do acidente de trabalho deve ser feita, por princípio, pelo respectivo empregador. No caso de o acidente envolver um trabalhador independente a comunicação deve ser feita pela entidade que o tiver contratado.

Se por qualquer motivo não for possível, às entidades anteriormente referidas, efectuar a comunicação do acidente, essa obrigação deverá ser assegurada pela entidade executante dentro do mesmo prazo. Se após as primeiras 24 horas o acidente não tiver sido comunicado, competirá ao dono de obra efectuar a comunicação nas 24 horas subsequentes.

Após a ocorrência do acidente, os intervenientes no estaleiro devem suspender todos os trabalhos sob sua responsabilidade, que possam vir a destruir ou alterar os vestígios do acidente. A entidade executante deve tomar as medidas necessárias de modo a impedir o acesso de pessoas, máquinas e materiais ao local do sinistro até que sejam recolhidos os elementos necessários para a realização do inquérito ao acidente, não podendo a concretização das medidas atrás mencionadas prejudicar a intervenção dos meios de socorro e assistência a prestar às vítimas.

Compete à IGT, sem prejuízo da competência legalmente atribuída a outras entidades públicas, a realização do inquérito sobre as causas do acidente de trabalho. A realização de tal inquérito em nada prejudica a obrigação que incumbe ao empregador das vítimas do sinistro ou dos trabalhadores nele envolvidos de proceder à análise do acidente em causa e de elaborar o respectivo relatório (art. 240.º do Regulamento do Código do Trabalho).

Na circunstância de um acidente mortal ou grave, a IGT pode determinar a suspensão imediata dos trabalhos susceptíveis de destruir ou alterar os vestígios do acidente, procedendo com a maior brevidade possível à recolha dos elementos necessários para a realização do inquérito. Assim que a entidade executante comprove que estão reunidas as condições técnicas ou organizativas necessárias à prevenção de riscos profissionais a IGT deverá autorizar, com a maior brevidade possível, o reinício dos trabalhos.

## **CAPITULO III – GESTÃO DOCUMENTAL**

A diminuição dos acidentes e doenças profissionais assenta em medidas preventivas, através de metodologias e acções de protecção, envolvendo a análise dos riscos inerentes aos diversos trabalhos e a coordenação dos diferentes intervenientes.

### **III.1. Intervenientes – Definições**

De acordo com o art. 3.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, apresentam-se as definições dos diversos intervenientes que fazem parte do acto construir:

**Autor do projecto da obra** – Designado por autor do projecto, a pessoa singular, reconhecida como projectista, que elabora ou participa na elaboração do projecto da obra;

**Coordenador em matéria de segurança e saúde durante a elaboração do projecto da obra** – Designado por coordenador de segurança em projecto, a pessoa singular ou colectiva que executa, durante a elaboração do projecto, as tarefas de coordenação em matéria de segurança e saúde previstas no presente diploma, podendo também participar na preparação do processo de negociação da empreitada e de outros actos preparatórios da execução da obra, na parte respeitante à segurança e saúde no trabalho;

**Coordenador em matéria de segurança e saúde durante a execução da obra** – Designado por coordenador de segurança em obra, a pessoa singular ou colectiva que executa, durante a realização da obra, as tarefas de coordenação em matéria de segurança e saúde previstas no presente diploma;

**Responsável pela direcção técnica da obra** – O técnico designado pela entidade executante para assegurar a direcção efectiva do estaleiro;

**Director técnico da empreitada** – O técnico designado pelo adjudicatário da obra pública e aceite pelo dono da obra, nos termos do regime jurídico das empreitadas de obras públicas, para assegurar a direcção técnica da empreitada;

**Dono da obra** – A pessoa singular ou colectiva por conta de quem a obra é realizada, ou o concessionário relativamente a obra executada com base em contrato de concessão de obra pública;

**Empregador** – A pessoa singular ou colectiva que, no estaleiro, tem trabalhadores ao seu serviço, incluindo trabalhadores temporários ou em cedência ocasional, para executar a totalidade ou parte da obra; pode ser o dono da obra, a entidade executante ou subempreiteiro;

**Entidade executante** – A pessoa singular ou colectiva que executa a totalidade ou parte da obra, de acordo com o projecto aprovado e as disposições legais ou regulamentares aplicáveis; pode ser simultaneamente o dono da obra, ou outra pessoa autorizada a exercer a actividade de empreiteiro de obras públicas ou de industrial de construção civil, que esteja obrigada mediante contrato de empreitada com aquele a executar a totalidade ou parte da obra;

**Equipa de projecto** – Conjunto de pessoas reconhecidas como projectistas que intervêm nas definições de projecto da obra.

**Fiscal da obra** – A pessoa singular ou colectiva que exerce, por conta do dono da obra, a fiscalização da execução da obra, de acordo com o projecto aprovado, bem como do cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis; se a fiscalização for assegurada por dois ou mais representantes, o dono da obra designará um deles para chefiar;

**Representante dos trabalhadores** – A pessoa, eleita pelos trabalhadores, que exerce as funções de representação dos trabalhadores nos domínios da segurança, higiene e saúde no trabalho;

**Subempreiteiro** – A pessoa singular ou colectiva autorizada a exercer a actividade de empreiteiro de obras públicas ou de industrial de construção civil que executa parte da obra mediante contrato com a entidade executante;

**Trabalhador independente** – A pessoa singular que efectua pessoalmente uma actividade profissional, não vinculada por contrato de trabalho, para realizar uma parte da obra a que se

obrigou perante o dono da obra ou a entidade executante; pode ser empresário em nome individual.

### **III.2. Gestão Documental**

No que respeita a gestão da segurança, o documento essencial, é o Plano de Segurança e Saúde, pois, como já foi referido, é o principal instrumento de prevenção de riscos profissionais de maior importância, de acordo com os princípios da directiva europeia “Estaleiros Temporários ou Móveis”.

É o dono de obra que tem de mandar elaborar o Plano de Segurança e Saúde, logo na fase de projecto, e compete a entidade executante o desenvolvimento e a especificação do PSS em obra, que é submetido à aprovação do dono de obra, com base em parecer técnico do coordenador de segurança em obra, de acordo com o art. 5.º do Decreto-Lei n.º 273/2003.

É com base na estrutura do Plano de Segurança e Saúde da fase de execução, descrita no Anexo II e III do diploma referido, que se vai traçar os próximos pontos.

#### **III.2.1. Plano de Segurança e Saúde para a Execução da Obra**

A análise das causas da sinistralidade veio demonstrar que uma percentagem significativa dos acidentes poderiam ter sido evitados se os projectos tivessem enunciados os riscos inerentes as actividades projectadas e definido as medidas preventivas. Mas, se há actividades de risco que decorrem das concepções do projecto, outras há que são inerentes aos cuidados correntes a verificar em obra, sendo as quedas, como já foi possível verificar anteriormente, uma das causas mais frequentes de morte nos estaleiros (Santo, 2002, p. 332).

##### **i) Avaliação e Hierarquização dos Riscos**

De acordo com o n.º 1 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, deve fazer parte do PSS na fase de execução da obra uma avaliação e hierarquização dos riscos reportados ao processo construtivo, abordando operação a operação de acordo com o cronograma (ponto *iv*) deste documento), com a previsão dos riscos correspondentes a cada uma por referência à sua

origem, e das adequadas técnicas de prevenção que devem ser objecto de representação gráfica sempre que se afigure necessário.

**Tabela n.º III.1 – Análise Preliminar de Riscos**

<b>Operação:</b>				
<b>Materiais</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Modos Operatórios</b>	<b>Riscos</b>	<b>Medidas de Prevenção</b>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)

- (a) Indicação dos materiais a utilizar em cada tarefa
- (b) Indicação dos equipamentos a utilizar na execução da tarefa
- (c) Identificação da tarefa
- (d) Indicação dos riscos profissionais identificados na realização daquela tarefa
- (e) Indicação das medidas de prevenção planeadas implementar para eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis cada risco profissional identificado

A Análise Preliminar de Riscos (APR), é um método pró activo da análise de riscos aplicável à análise de riscos profissionais em sistemas de trabalho. É um método simples de utilizar, como se demonstra na Tabela n.º III.1. o coordenador de segurança deverá analisar e validar quando considerar adequada a análise de riscos apresentada pela entidade executante.

**ii) Projecto de Estaleiro e Memória Descritiva**

Um estaleiro bem organizado, tecnicamente funcional e com boas condições de trabalho é à partida uma boa medida de prevenção. De acordo com o n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, o PSS para execução da obra deverá conter um projecto do estaleiro e a memória descritiva com informação sobre: Sinalização, Circulação, Utilização e controlo de equipamentos, Movimentação de cargas, Apoios à produção (se for caso disso), Redes técnicas, Recolha e evacuação de resíduos, Armazenagens e Controlo de acessos ao estaleiro.

O estaleiro é o local de apoio directo às actividades desenvolvidas na obra e onde se afectam os locais de construção propriamente ditos, logo para a segurança dos trabalhadores é necessário cumprir com a regulamentação. Como tal, deve-se definir e identificar as características das instalações de apoio, os equipamentos a utilizar de apoio fixo ou móvel, das infra-estruturas provisórias de modo a haver um controlo dos processos construtivos e dos métodos de trabalho de forma a minimizar os riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores.

**iii) Requisitos de Segurança e Saúde, segundo os quais os trabalhos devem decorrer**

Neste ponto, conforme é referido no n.º 3 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, torna-se necessário referir alguns requisitos de segurança e saúde para o bom funcionamento dos trabalhos a efectuar em obra, assim mencionam-se os seguintes requisitos:

- a) Definição do horário de trabalho;
- b) Aptidão física e psíquica de todos os trabalhadores (Plano de saúde);
- c) Utilização correcta e adequada dos EPI's;
- d) Bom estado e uso correcto de:
  - Ferramentas e equipamentos mecânicos;
  - Ferramentas e equipamentos eléctricos;
  - Equipamentos mecânicos, incluindo plataformas, veículos e máquinas;
  - Meios de elevação tais como empilhadores, gruas e guinchos e todos os seus acessórios;
  - Estruturas de acesso aos locais de trabalho tais como Andaimos, escadas, escadotes e plataformas;
- e) Ordem, limpeza e arrumação do estaleiro;
- f) Controlo de acessos e de estacionamento de veículos;
- g) Lista dos principais equipamentos usados na obra.

**iv) Cronograma detalhado dos trabalhos**

Como é referido no n.º 4 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, deverá existir no PSS para execução da obra um Cronograma detalhado dos trabalhos, sendo uma das peças fundamentais no planeamento da execução dos trabalhos da empreitada. O objectivo deste cronograma é fixar a sequência, prazo e ritmo de execução de cada uma das espécies de trabalhos a decorrer na obra.

**v) Condicionantes à selecção de subempreiteiros, trabalhadores independentes e fornecedores de materiais e equipamentos de trabalho**

Tal como se refere no n.º 5 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, a entidade executante deve efectuar um controlo documental de forma a todas as empresas que se pretenda admitir ao serviço na obra só poderem iniciar a sua actividade após terem apresentado um conjunto de dados que facilitem a sua perfeita identificação e avaliação da sua aptidão e cumprimento das obrigações legais no que respeita à garantia de protecção dos seus na matéria de segurança.

O processo de credenciação passará essencialmente pela apresentação e, quando necessário, renovação, dos seguintes documentos:

- ✓ Alvará de construção, no caso dos subempreiteiros e alvará do IEFP, no caso de empresas de trabalho temporário;
- ✓ Apólice inicial de Seguro de Acidentes de trabalho e, caso existam, os seus aditamentos;
- ✓ Recibo actualizado de pagamento do prémio do Seguro de Acidentes de Trabalho;
- ✓ Declaração da Segurança Social confirmando situação contributiva regular;
- ✓ Declaração das Finanças confirmando situação fiscal regular;
- ✓ Declaração relativa a trabalhadores emigrantes;
- ✓ Folhas de remunerações enviadas mensalmente à Seguradora, no caso de a empresa possuir uma apólice de prémio variável;
- ✓ Horário de trabalho carimbado pelo ISHST ou acompanhado de aviso de recepção, onde os períodos de trabalho e descanso coincidam com os horário do adjudicatário;

Assim haverá um controlo documental dos subempreiteiros e/ou trabalhadores independentes, onde se poderá detectar todas as anomalias e se possa tomar as necessárias medidas junto dos subempreiteiros e/ou trabalhadores independentes.

**vi) Directrizes da Entidade Executante relativamente aos intervenientes com actividade no estaleiro em matéria de prevenção dos riscos profissionais**

Como se refere no art. 21.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, a entidade executante deve organizar um registo, onde deve abranger em relação a cada subempreiteiro ou trabalhador independente por si contratado a trabalhar no estaleiro, o seguinte:

- ✓ Identificação completa, residência ou sede e número fiscal de contribuinte;
- ✓ O número de registo ou da autorização para o exercício da actividade;
- ✓ A actividade a efectuar no estaleiro e a sua calendarização;
- ✓ A cópia do contrato em execução do qual conste que exerce a actividade no estaleiro, quando for celebrado por escrito;
- ✓ O responsável do subempreiteiro no estaleiro;

Devem ainda, ter acesso por meio informático, ao registo de cada empregador, que deve conter, de acordo com o n.º 2 do art. 21.º, o seguinte:

- ✓ A identificação completa e a residência habitual;

- ✓ O número fiscal de contribuinte;
- ✓ O número de beneficiário da segurança social;
- ✓ A categoria profissional ou profissão;
- ✓ As datas de início e do termo previsível do trabalho no estaleiro;
- ✓ As apólices de seguros de acidentes de trabalho de todos os trabalhadores por si contratados, assim como os respectivos recibos.

**vii) Meios para assegurar a cooperação entre os vários intervenientes na obra, tendo presentes os requisitos de Segurança e Saúde**

De acordo com o n.º 7 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, o PSS para execução da obra deverá conter meios para assegurar a cooperação entre os vários intervenientes na obra, tendo presentes os requisitos de segurança e saúde, tais como:

- ✓ Reuniões periódicas de coordenação da obra
- ✓ Sistema de comunicação relativamente à Segurança e Saúde
  - Comunicação escrita, dirigida a todos os intervenientes, onde deve ser afixada em obra, em local visível.
  - Comunicação verbal, dirigida a todos os intervenientes, como, instruções, chamadas de atenção para o cumprimento das regras, etc.

**viii) Sistema de gestão de informação e comunicação entre os intervenientes no estaleiro em matéria de prevenção dos riscos profissionais**

Conforme o n.º 8 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, o PSS para execução da obra deverá abranger um sistema de gestão de informação e comunicação entre os intervenientes no estaleiro relativo a prevenção dos riscos profissionais, onde se entendeu a afixação em local visível e do conhecimento de todos os intervenientes, a documentação:

- ✓ Lista de telefones de emergência;
- ✓ Registo de acidentes e incidentes;
- ✓ Actividades de Segurança que decorreram durante a execução da obra;
- ✓ Cartazes de Segurança;
- ✓ Desdobráveis distribuídos pelos trabalhadores.

Para que não se verifique sobreposição de documentos

**ix) Sistema de Informação e Formação de todos os trabalhadores presentes no estaleiro, em matéria de prevenção dos riscos profissionais**

Tal como se refere no n.º 9 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, o PSS para a execução da obra deve assegurar um sistema de informação e formação de todos os trabalhadores presentes no estaleiro, em matéria de prevenção dos riscos profissionais, onde se entende a existência de um plano de formação e informação dos trabalhadores, de maneira a:

- ✓ Proporcionar formação específica de segurança aos trabalhadores que desenvolvem tarefas com riscos particulares;
- ✓ Promover acções de sensibilização de âmbito geral para a totalidade de trabalhadores em obra;
- ✓ Calendarizar reuniões periódicas por grupos de trabalhadores;
- ✓ Afixar informações gerais realçando aspectos essenciais.

Assegurando a formação e a informação dos trabalhadores tendo em conta as funções que desempenham, o posto de trabalho que ocupam e os riscos a que se encontram expostos.

**x) Procedimentos de emergência**

Correspondente ao n.º 10 do anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, o PSS para a execução da obra deve possuir procedimentos de emergência, incluindo medidas de socorro e evacuação. Devendo formar-se no estaleiro, um local de fácil acesso para prestar os primeiros socorros, que contenha todo o equipamento indispensável, espaço suficiente para a movimentação das macas e deve estar devidamente sinalizado. Assim como, deverá haver um ou mais trabalhadores com formação em primeiros socorros.

No caso de ocorrer um acidente grave em que possam estar envolvidos um ou mais trabalhadores, deve-se estabelecer o contacto com o serviço de ambulâncias de modo a evacuar rapidamente os sinistrados para o hospital mais próximo. No caso de uma catástrofe, deve-se transportar os feridos imediatamente para uma zona não afectada.

**xi) Sistema de comunicação de acidentes e incidentes ocorridos no estaleiro**

De acordo com o n.º 11 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, deve fazer parte do PSS da fase de execução um sistema de comunicação de acidentes e incidentes ocorridos no estaleiro,

assim, entende-se que sempre que ocorra um acidente ou incidente no estaleiro, deve a Entidade Executante cumprir as seguintes regras:

- ✓ Comunicar imediatamente ao dono da obra
- ✓ Realizar a análise do acontecimento imediatamente a ele ter ocorrido
- ✓ Decidir as medidas correctivas e implementá-las
- ✓ Emitir o relatório, dirigido ao dono da obra

**xii) Sistema de transmissão de informação ao Coordenador de Segurança em obra para a elaboração da compilação técnica da obra**

A Entidade Executante deverá fornecer periodicamente as informações necessárias ao bom controlo da Segurança, incluindo instruções e manuais dos equipamentos para o coordenador de segurança em obra elaborar a compilação técnica da obra de acordo com o n.º 2 do art. 16.º do Decreto-Lei n.º 237/2003.

**xiii) Instalações sociais para o pessoal empregado na obra, de acordo com as exigências legais**

Deve ser previsto em caso de necessidade as seguintes instalações, as quais devem ser suficientes, adequadas e mantidas em bom estado de arrumação e limpeza:

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| ✓ Dormitórios | ✓ Balneários             |
| ✓ Vestiários  | ✓ Instalações sanitárias |
| ✓ Refeitórios | ✓ Abastecimento de água  |

Estas instalações estão já previstas do Decreto-Lei n.º 46427, de 10 de Julho de 1965.

**III.2.2. Elementos a juntar ao plano de segurança e saúde para a execução da obra**

Como é referido no Decreto-Lei n.º 273/2003, art. 11.º, n.º 2 e Anexo III, os elementos a juntar ao plano de segurança e saúde para a execução da obra, são expostos nos pontos a seguir.

**i) Extractos do projecto com relevância para a Prevenção dos Riscos Profissionais**

Devem ser acrescentados ao PSS da obra extractos do projecto com definições do projecto, assim como outros elementos relevantes para a prevenção dos riscos profissionais na fase de execução da obra.

**ii) Pormenores e especificações relativas a trabalhos que apresentam riscos especiais**

Descrição detalhada das soluções encontradas para a realização de trabalhos com riscos especiais (art. 7.º do Decreto-Lei n.º 273/2003), apresentada pela Entidade Executante, onde passará pelo preenchimento de um modelo, de fácil interpretação, como o exemplo da Tabela n.º III.3.

**Tabela III.2 – Riscos Especiais e Respectivas Medidas de Prevenção**

OPERAÇÃO	RISCO	MEDIDA TÉCNICA

**iii) Organograma do estaleiro**

Deve fazer parte do PSS da fase de obra um organograma funcional do estaleiro, onde deve reflectir a estruturação dos meios para a gestão do estaleiro, devendo incluir todas as funções de gestão desde o director técnico até aos chefes de equipa. O organograma deve incluir o nome dos técnicos para o desempenho de cada função. Deve ainda fazer parte a descrição das responsabilidades que cada função desempenha na gestão da segurança e saúde do trabalho no estaleiro.

**iv) Registo das actividades inerentes à prevenção dos riscos profissionais**

De acordo com o referido no Anexo III do Decreto-Lei n.º 273/2003, deverão realizar-se os seguintes actividades nesta área:

- ✓ Fichas de controlo de equipamentos e instalações;
- ✓ Relatórios das condições de Segurança do estaleiro;
- ✓ Relatórios dos acidentes e incidentes;
- ✓ Notificação de subempreiteiros e trabalhadores independentes.

**v) Registo das actividades de Coordenação da Segurança**

Pretende-se com este ponto, dar seguimento ao mencionado na legislação, com um registo de todas as actividades que dizem respeito a boa coordenação de segurança na obra .

**Actividades do Coordenador de Segurança em obra**

- ✓ Promover e verificar o cumprimento do PSS

- ✓ Coordenar as actividades da Entidade Executante
- ✓ Promover a divulgação das informações de Segurança, Saúde e Ambiente

### **Actividades da Entidade Executante**

Deve a entidade executante promover e verificar o cumprimento do PSS na obra, assegurar que os subempreiteiros cumprem as suas obrigações na qualidade de empregadores (Segundo Decreto-Lei n.º 273/2003, art. 22.º) e assegurar que os trabalhadores independentes cumprem as suas obrigações (Segundo Decreto-Lei n.º 273/2003, art. 23.º). Assim como, realizar reuniões de segurança entre os intervenientes no estaleiro

### **Auditorias de rotina (Inspeções Planificadas)**

Estas Inspeções planificadas devem realizar-se com periodicidade a definir entre o dono da obra e a Entidade Executante e tem como objectivo a avaliação de riscos na execução da obra. O qual se deve definir com rigor, os seguintes pontos:

- ✓ Calendário
- ✓ Quem participa
- ✓ Riscos identificados
- ✓ Emissão do relatório
- ✓ Liderança da Inspeção
- ✓ Trabalhos auditados
- ✓ Soluções encontradas

Por natureza, o PSS é um documento aberto que deverá ser permanente adaptado às condições específicas que forem implementadas em obra.

### **III.2.3. Proposta de procedimentos**

De forma a facilitar e simplificar os procedimentos legais na matéria de segurança a implementar no estaleiro e após se ter verificado com detalhe a estrutura do Plano de Segurança e Saúde para a fase de execução da obra, de seguida apresentam-se propostas de procedimentos de gestão documental. Passando a citar: o Controlo da gestão documental das empresas, equipamentos e trabalhadores presentes no estaleiro; Ficha de registo de trabalhadores e de trabalhadores independentes a cargo de todas as empresas que operem no estaleiro; Plano de mão-de-obra; Plano de saúde dos trabalhadores; Plano de formação e

informação; Fichas de controlo de equipamentos de estaleiro; Plano de protecções individuais e colectivas; Acidentes de trabalho; Emergência; Avaliação de riscos e por último um Relatório de visita a obra, todos eles com o intuito de poderem servir de guia para os responsáveis pela segurança no estaleiro.

**1) Controlo da gestão documental das empresas, equipamentos e trabalhadores presentes no estaleiro.**

Propõe-se no Anexo E1, tabelas onde se pode facilmente controlar a gestão documental das empresas, equipamentos e de todos trabalhadores que se encontram em obra, dando cumprimento ao referido no n.º 8 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, referente a estrutura do PSS da fase de execução da obra.

**2) Ficha de registo de trabalhadores e de trabalhadores independentes a cargo de todas as empresas que operem no estaleiro.**

Conforme referido no ponto *vi*) da estrutura do PSS para a fase de obra, demonstrado anteriormente, deve a entidade executante organizar uma folha de registo de todos os trabalhadores e de trabalhadores independentes, assim, apresenta-se no Anexo E2 uma proposta de modelo desta mesma ficha.

**3) Plano de mão-de-obra**

Conforme referido no ponto *ix*) da estrutura do PSS da obra atrás referido, deve fazer parte desta mesma estrutura um sistema de informação de todos os trabalhos no estaleiro, assim, propõem-se no Anexo E3 um plano de mão-de-obra, no qual indica a carga semanal e/ou mensal de cada categoria prevista para o estaleiro. Assim, se torna facilitado o controlo do tempo de permanência no estaleiro de cada categoria profissional, as datas de entrada e saída das equipas no estaleiro e o n.º de trabalhadores de cada categoria profissional presentes em cada mês.

**4) Plano de saúde dos trabalhadores**

Também faz parte do sistema de informação dos trabalhadores no estaleiro, um plano de saúde, onde se propõe no Anexo E4 um plano de saúde dos trabalhadores, exigência já referida no art. 245.º da Lei n.º 35/2004.

### **5) Plano de formação e informação**

De acordo com a estrutura apresentada do PSS na fase de execução, deve fazer parte um sistema de informação e de formação de todos os trabalhadores no estaleiro (n.º 9 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003), é apresentado em Anexo E5 deste trabalho uma proposta de um plano de formação e informação.

### **6) Fichas de controlo de equipamentos de estaleiro**

No Anexo E6, é apresentado uma proposta de fichas de controlo de equipamentos no estaleiro, que devem fazer parte do PSS da obra como se refere no n.º 2 do Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003.

### **7) Plano de protecções individuais e colectivas**

Como é referido no ponto *iii)* da estrutura do PSS para a fase de execução, deve existir um plano de protecções individuais e colectivas, de forma que, para cada operação sejam adquiridos pelos trabalhadores os respectivos equipamentos de protecção, para assim cumprir com os requisitos de segurança e saúde. São propostos no Anexo E7 planos de protecções individuais e colectivas a implementar na obra.

### **8) Acidentes de trabalho**

Como se refere no ponto *xi)* da estrutura do PSS para a fase de execução, deverá existir um sistema de comunicação de acidentes e incidentes no estaleiro, assim, no Anexo E8, são propostos alguns documentos para facilitar esse mesmo sistema de comunicação.

### **9) Emergência**

Conforme referido no ponto *viii)* da estrutura do PSS para a fase de execução, entendeu-se que deverá ser afixado a lista de telefones de emergência em local visível, para garantir um bom sistema de gestão de informação. No Anexo E9, será proposto uma lista para esse mesmo efeito.

### **10) Avaliação de riscos**

Como é referido no ponto *i)* deve fazer parte do PSS para a fase de execução da obra, uma avaliação e hierarquização dos riscos associados a cada operação a executar na obra. No Anexo E10, propõem-se alguns documentos que facilitam esta mesma avaliação.

### **11) Relatório de visita a obra**

Para verificação do cumprimento dos requisitos de segurança e saúde no estaleiro, apresenta-se no Anexo E11, um relatório de verificação das condições de segurança na obra, de acordo com o n.º 4 do Anexo III do Decreto-Lei n.º 273/2003.

Assim se dá por concluído a descrição de cada proposta para a gestão documental a implementar no estaleiro.

Por outro lado, finaliza-se a apresentação de todos os documentos que devem fazer parte do plano de segurança e saúde na fase de execução da obra, onde se referiu a estrutura do mesmo plano, de acordo com o Anexo II e III do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro.

E por fim, encerra-se o terceiro e último Capítulo deste trabalho, onde era objectivo inicial desenvolver um guião de gestão documental, de forma a clarificar o exigido na legislação em vigor na matéria de segurança e saúde no trabalho, e em simultâneo formular propostas de gestão documental para auxiliar as tarefas por parte dos intervenientes que a dada altura se vão interpor no estaleiro, nomeadamente o coordenador de segurança na obra.

## CONCLUSÃO

Estabeleceu-se como objectivo principal desta monografia o desenvolvimento do tema “Segurança e Saúde na Construção: Gestão Documental”. Para que o referido desenvolvimento fosse sustentado e enquadrado no sector em questão, procurou-se, inicialmente, de uma forma simples e baseada em diversas consultas de publicações, caracterizar o sector da construção, aspecto desenvolvido no Capítulo I, dando especial enfoque aos factores relacionados com as particularidades da construção produtiva deste sector e com os principais problemas que atravessa o sector.

Posteriormente, e tomada consciência da dimensão da importância que o sector da construção abrange em Portugal, enunciou-se no Capítulo II, a matéria de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho relativa ao sector em questão. Onde se abordou o elevado número de acidentes ocorridos anualmente em obras de construção, muitos dos quais infelizmente mortais, como se pôde verificar anteriormente, tem justificado uma crescente atenção sobre esta matéria, com envolvimento dos organismos públicos responsáveis pela inspecção e desenvolvimento das condições de trabalho e das empresas de construção e de outras entidades que procuram contribuir, através de acções de formação, para a prevenção dos riscos inerentes à actividade.

No Capítulo III, foi estruturado o Plano de Segurança e Saúde para a fase de execução da obra, recorrendo ao Anexo II e III do Decreto-Lei n.º 273/2003, assim como, foram propostos documentos para a gestão da segurança no estaleiro. O passo seguinte seria a sua validação em contexto real do trabalho, isto é, junto de uma obra, para permitir avaliar a eficácia dos procedimentos. No entanto, este facto não invalida que esta proposta de directoria/guião seja elaborado constituindo deste modo um ponto de partida.

Como resultado final deste trabalho de pesquisa, desejaram-se apresentar instrumentos necessários para que se possam orientar os responsáveis pela higiene e segurança no estaleiro da construção, dando a conhecer as dificuldades e potencialidades do sector, e se possa constituir de forma simples e eficaz a segurança na construção e assim diminuir, se possível eliminar, os acidentes que regularmente acontecem neste sector.

Pelo que a preocupação principal na elaboração desta monografia não foi o debitar dos procedimentos e requisitos previstos na legislação, mas a apresentação desses mesmos procedimentos e requisitos de forma clara e perceptível, sem demoras e burocracias excessivas, para o universo a que se destinam.

Em conclusão, e apesar de se reconhecer que a mesma constitui um trabalho sempre em evolução, pois os procedimentos da actividade da construção evoluem constantemente, considera-se que a presente monografia poderá servir de orientação para todos intervenientes nos estaleiros de construção.

A aposta premente na prevenção de riscos profissionais e na promoção da segurança em obra deve ser encarada como uma intervenção fundamental, qualificada e qualificante e não como mais um conjunto de processos administrativos. Os elevados índices de sinistralidade na Construção Civil exigem de todos uma intervenção responsável. A definição do enquadramento jurídico é o momento próprio, para inverter as más práticas e promover o caminho da excelência.

## **BIBLIOGRAFIA**

Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas (FEPICOP). (Setembro de 2008). Conjuntura da Construção, nº20.

Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas (FEPICOP). (Outubro de 2008). Conjuntura da Construção, nº21.

Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas (FEPICOP). (Novembro de 2008). Conjuntura da Construção, nº22.

Miguel, A. S. (2005). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*. Porto: Porto Editora.

Nunes, F. M. (2006). *Segurança e Higiene do Trabalho - Manual Técnico*. Amadora: Edições Gustave Eiffel.

Ribeiro, J. S. (2003). *Responsabilidade pela Segurança na Construção Civil e Obras Públicas*. Coimbra: Almedina.

Santo, F. F. (2002). *Edifícios - Visão Integrada de Projectos e obras* (2ª Edição ed.). Lisboa: Ingenium Edições.

Grandes Investimentos em Construção, 2008-2017, *CONCRETO revista da Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas*, N.º 210, Julho/Agosto, pp [25-33].

### **Legislação Consultada**

**Decreto n.º 41821 de 11 de Agosto de 1958** - Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil - RSTCC.

**Decreto-Lei nº 46427 de 10 de Julho de 1965** – Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias do Pessoal Empregado nas Obras – RIPPEO.

**Directiva n.º 89/391/CEE, do Conselho de 12 de Junho** – Directiva-Quadro para a segurança e saúde no trabalho.

**Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho de 24 de Junho** – Directiva relativa ao sistema de coordenação da segurança e saúde no trabalho, nos estaleiros temporários ou móveis da construção.

**Decreto-Lei n.º 100/97 de 13 de Setembro** – Aprova o novo regime dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais.

**Decreto-Lei n.º 159/99 de 11 de Maio** – Visa regulamentar o seguro obrigatório de acidentes de trabalho para os trabalhadores independentes, previsto no artigo 3.º da Lei n.º 100/97, de 13 de Setembro.

**Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro** – Transpõe a Directiva n.º 89/391/CEE, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho.

**Jurisprudência n.º 10/2001 de 27 de Dezembro** – No contrato de seguro de acidentes de trabalho na modalidade de prémio variável, a omissão do trabalhador sinistrado nas folhas de férias, remetidas mensalmente pela entidade patronal à seguradora, não gera a nulidade do contrato nos termos do artigo 429.º do Código Comercial, antes determina a não cobertura do trabalhador sinistrado pelo contrato de seguro.

**Decreto-Lei n.º 320/2001 de 12 de Dezembro** – Estabelece as regras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas e dos componentes de segurança, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 98/37/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Junho.

**Lei n.º 99/2003 de 27 de Agosto** – Aprova o Código do Trabalho.

**Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro** – Estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção

**Decreto-Lei n.º 12/2004, de 09 de Janeiro** – Estabelece o regime jurídico de ingresso e permanência na actividade da construção.

**Lei n.º 35/2004 de 29 de Julho** – Regulamento do Código do Trabalho

**Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de Fevereiro** – Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho, e revoga o Decreto-Lei n.º 82/99, de 16 de Março.

**Decreto-Lei n.º 381/2007 de 14 de Novembro** – Estabelece a Classificação Portuguesa de Actividades Económicas, Revisão 3, adiante designada por CAE - Rev. 3, que constitui o quadro comum de classificação de actividades económicas a adoptar a nível nacional.

**Portaria n.º 1371/2008 de 2 de Dezembro** – Revoga a portaria n.º 6/2008, de 2 de Janeiro, publicada no *Diário da República*, 1.ª série, n.º 1, de 2 de Janeiro de 2008. Que vem dar a conhecer a nova tabela das classes das habilitações contidas nos alvarás de construção para o ano 2009.

## Sites Consultados

Acidentes de trabalho mortais objecto de inquérito. [Em linha]. Disponível em [http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Estatisticas\\_Acidentes\\_Mortais\\_ACT\\_2004\\_2008.pdf](http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Estatisticas_Acidentes_Mortais_ACT_2004_2008.pdf). [Consultado em 24/11/2008].

Associações. [Em linha]. Disponível em <http://www.oportaldaconstrucao.com/associacoes.asp> [Consultado em 15/10/2008].

Lista de verificação da segurança de máquinas de elevação e movimentação de materiais. [em linha]. Disponível em <http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/MAQUINAS.pdf>. [consultado em 15/12/2008].

Mediateca de Higiene e Segurança no Trabalho. [em linha]. Disponível em <http://www.formate.com/mediateca/higiene-e-seguranca-no-trabalho/view-category.html>. [consultado em 25/11/2008].

Ordens. [Em linha]. Disponível em <http://www.oportaldaconstrucao.com/ordens.asp> [Consultado em 15/10/2008].

Pedido de Alvará de Construção. [Em linha]. Disponível em <http://www.portaldaempresa.pt/CVE/entidades/servico.htm?guid={01D37B03-FCA6-48F0-A960-5137D3F97F9E}>. [Consultado em 15/10/2008].

Relatório de Visita a Obra. [Em Linha]. Disponível em <http://www.formate.com/mediateca/view-document-details/5899-relatorio-de-visita-a-obra.html>. [consultado em 18/12/2008]

Sindicatos. [Em linha]. Disponível em <http://www.oportaldaconstrucao.com/sindicatos.asp> [Consultado em 15/10/2008].

Assim como, em geral, os seguintes sites das associações, sindicatos e ordens do sector da construção:

- <http://www.aatae.pt>
- <http://www.acepe.pt>
- <http://www.aecops.pt>
- <http://www.aiccopn.pt>

- <http://www.aice.pt>
- <http://www.anagrei.pt>
- <http://www.anemm.pt>
- <http://www.aneop.pt>
- <http://www.anet.pt>
- <http://www.animee.pt>
- <http://www.anmp.pt>
- <http://www.apae.pt>
- <http://www.apcmc.pt>
- <http://www.apeb.pt>
- <http://www.apemip.pt>
- <http://www.apfac.pt>
- <http://www.apftv.pt>
- <http://www.apiee.pt>
- <http://www.apirac.pt>
- <http://www.appconsultores.org.pt>
- <http://www.aricop.pt>
- <http://www.assicom.pt>
- <http://www.comercioacores.com/>
- <http://www.gecorpa.pt>
- <http://www.ordemdosarquitectos.pt>
- <http://www.ordemengenheiros.pt>
- <http://www.sers.pt>

**Bruno Miguel Nogueira Coutinho**

## **Segurança e Saúde na Construção:**

### **Gestão Documental – ANEXOS**

ANEXO (A) – GRANDES INVESTIMENTOS EM CONSTRUÇÃO 2008-2017

ANEXO (B) – ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

ANEXO (C) – SITES DE ENTIDADES SECTORIAIS

ANEXO (D) – ACIDENTES DE TRABALHO MORTAIS OBJECTO DE INQUERITO  
2004-2008

ANEXO (E) – GESTÃO DOCUMENTAL

**Universidade Fernando Pessoa**

**Porto 2008**

## **ANEXO (A)**

# **Grandes Investimentos em Construção 2008-2017**

**Fonte:** Grandes Investimentos em Construção, 2008-2017, *CONCRETO revista da Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas*, N.º 210, Julho/Agosto, pp [26-33].

## **ANEXO (B)**

### **Alvará de Construção**

## **ANEXO (C)**

### **Sites das Entidades Sectoriais**

## **ANEXO (D)**

# **Acidentes de Trabalho Mortais Objecto de Inquérito 2004-2008**

**Fonte:** ACT

## **ANEXO (E)**

### **Gestão Documental**