

Universidade do Minho

Escola de Engenharia

Departamento de Engenharia Civil

Afonso Mendes de Albuquerque Rodrigues
**Segurança e Saúde Ocupacional na
Reabilitação Sustentável de Edifícios
Históricos**

Tese de Mestrado

Construção e Reabilitação Sustentáveis

Trabalho efetuado sob a orientação do

Professor Doutor José Manuel Cardoso Teixeira

dezembro de 2012

Anexo 3

DECLARAÇÃO

Nome _____

Endereço eletrónico: _____ Telefone: _____ / _____

Número do Bilhete de Identidade: _____

Título dissertação /tese

Orientador(es): _____

_____ Ano de conclusão: _____

Designação do Mestrado ou do Ramo de Conhecimento do Doutoramento: _____

Nos exemplares das teses de doutoramento ou de mestrado ou de outros trabalhos entregues para prestação de provas públicas nas universidades ou outros estabelecimentos de ensino, e dos quais é obrigatoriamente enviado um exemplar para depósito legal na Biblioteca Nacional e, pelo menos outro para a biblioteca da universidade respetiva, deve constar uma das seguintes declarações:

1. É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE/TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Primeiro um muito obrigado ao Professor Doutor José Cardoso Teixeira pela orientação, disponibilidade e amizade que se foi criando.

À colaboração formal da Rota do Românico dirigida pela Dra. Rosário Machado e à sua pessoa e equipa, pela sua simpatia, atenção e meios que me disponibilizou para que esta tese se tornasse possível e enriquecedora a todos os níveis.

Ao Engenheiro Filipe e ao Senhor Rocha, das respetivas empresas, que me concederam dois casos de estudo bem como às trinta e três empresas do norte de Portugal de reabilitação que me proporcionaram suportes informativos dos seus trabalhos.

A toda a equipa do Mestrado Construção e Reabilitação Sustentáveis, do departamento de Engenharia Civil, pela sua formação e organização do curso ministrado.

Agradeço toda a paciência e discernimento da minha querida Helena bem como a toda a Família e em especial aos meus Pais, que me proporcionaram conforto e incentivo.

Sem esquecer os amigos que me ofereceram momentos de confidencialidade, descontração e de lazer.

A todos um Muito Obrigado!

RESUMO

Perante o estado de arte sobre riscos (os riscos novos e emergentes), a forte crise económica, mas também multidimensional, um mercado de trabalho em evolução positiva, como é a reabilitação com Cartas e Convenções Internacionais, e um estudo à dimensão europeia (31 países) em todas as atividades profissionais, o estudo ESENER (2009) bem como os seus primeiros relatórios, pretendeu-se clarificar os riscos e a gestão de segurança e saúde no trabalho/SST na reabilitação sustentável de edifícios históricos. Utilizou-se uma análise estatística com aplicação de dois inquéritos ESENER enriquecida com dois estudos de caso em reabilitação de edifícios históricos. Após definir objetivo, contextos metodológicos, sentido de práticas, aprofundamento rigoroso do tema, aplicação de instrumentos, análise e conclusões, estatisticamente encontrou-se uma descrição segura do risco ergonómico músculo-esquelético (risco novo e emergentes, mas também característico deste ramo de atividade ocupacional) e uma forte preocupação com a queda em altura. Na articulação dos resultados estatísticos e na observação direta nos casos em estudo constatou-se uma efetiva verificação de diferentes agentes (técnico superior de SHT, coordenador de segurança de projeto e de obra, fiscais, encarregados de obra, Inspeção do Trabalho), um absentismo muito baixo, um útil sistema de gestão geral da SST, um ambiente formativo e de menor stress (relativo aos diferentes ramos de construção civil), por exemplo. Revelou-se então, um setor muito interessante, próspero e com futuro, podendo ter uma mais abrangente prevenção.

Palavras-Chave: segurança e saúde -1; reabilitação em monumentos / heritage -2; desenvolvimento sustentável -3; edifícios históricos -4; riscos novos e emergentes -5.

ABSTRACT

Given the state of art about risks (the new and emerging risks), the severe economic crisis, but also in many dimensions, a labor market in positive development, as is rehabilitation with international conventions and charters, and a study of the European scale (31 countries) in all professional activities, the study ESENER (2009) and their first reports, we sought to clarify the risks and management of health and safety at work / SST in sustainable rehabilitation of historic buildings. We used a statistical analysis with application of two surveys ESENER enriched with two case studies on rehabilitation of historic buildings. After defining objective, methodological contexts, practical sense, deepening strict theme, application tools, analysis and conclusions, we found a statistically description of safe ergonomic risk musculoskeletal (new and emerging risks, but also characteristic of this type of activity occupational) and a strong concern about the drop in height. In the articulation of the statistical results and direct observation study where it was found an effective verification of different agents (SHT superior technical, safety coordinator and project work, tax charge of work, Labour Inspection), an absenteeism very low, a useful general management system of SST, a formative environment and less stress (relative to the different branches of construction), for example. It was revealed then, an industry very interesting and prosperous future, may have a more comprehensive prevention.

Keywords: health and safety-1; rehabilitation of monuments / heritage -2; sustainable development -3, -historic buildings -4; new and emerging risks -5.

INDICE GERAL

Conteúdo

AGRADECIMENTOS.....	iii
RESUMO	v
ABSTRACT.....	vii
INDICE GERAL.....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	xv
INDECE DE QUADROS.....	xxi
LISTA DE ABREVIATURAS	xxiii
1 I CAPÍTULO: INTRODUÇÃO	1
1.1 Enquadramento geral.....	1
1.2 Objetivo e conteúdos.....	3
1.2.1 Objetivo.....	3
1.2.2 Conteúdos.....	4
1.3 Metodologia	7
1.3.1 Justificação e opções metodológicas.....	7
1.3.2 Processo estatístico.....	9
1.3.3 População e Amostra.....	9

1.3.4	Instrumentos e estrutura básica dos questionários ESENER (New and Emerging Risks, 2009).....	12
1.4	Enquadramento da investigação	14
1.4.1	Contributos Internacionais e Nacionais da Promoção da SST.....	16
1.4.2	Normativo.....	18
1.4.3	2012: um caso de Boas Práticas	22
1.4.4	Perspetivas da Reabilitação em Edifícios Históricos/REH.....	26
1.4.5	“Uma Experiência fundada na História”: Plano de reabilitação de 21+37 monumentos em Vale do Sousa e Tâmega, “Rota do Românico”/RR.....	31
1.4.6	Desenvolvimento Sustentável e suas 4 áreas de intervenção.....	33
1.5	Organização do Texto	36
2	II CAPÍTULO: CASOS DE ESTUDO NO LOCAL DE TRABALHO	38
2.1	Caso 1: Monteiro de Santa Maria de Pombeiro	38
2.1.1	Resumo.....	38
2.1.2	Introdução.....	39
2.1.3	Reabilitação atual do Mosteiro de Pombeiro:	46
2.1.4	Análise final da reabilitação/Segurança no Mosteiro Pombeiro:	53
2.1.5	Caracterização da Empresa X	56
2.1.6	Gestão geral da segurança e saúde no trabalho	57
2.1.7	Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais:	58

2.1.8	Impulsionadores e Obstáculos da Gestão Geral da SST	59
2.1.9	Gestão de Riscos psicológicos / condições e Organização do Trabalho	60
2.2	Caso 2: Mosteiro de Santa Maria de Gondar	62
2.2.1	Resumo.....	62
2.2.2	Introdução.....	63
2.2.3	Reabilitação atual Igreja de Gondar/ Igreja Velha (Arq. Lídia Costa):	67
2.2.4	Análise final da reabilitação/Segurança do Mosteiro de Gondar:	74
2.2.5	Caracterização da Empresa Y	75
2.2.6	Gestão geral da segurança e saúde no trabalho:	75
2.2.7	Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais	78
2.2.8	Impulsionadores e Obstáculos da Gestão Geral da SST	79
2.2.9	Gestão de Riscos psicológicos / condições e Organização do Trabalho.....	80
2.3	Análise sumária dos dois casos de estudo <i>in locu</i> , inquéritos ESENER.....	82
3	III CAPITULO ESTATÍSTICA DESCRITIVA DE SST NO SETOR DE REH..	86
3.1	Em Inquéritos MM	86
3.1.1	Informação de base sobre o estabelecimento/em obra	86
3.1.2	Gestão geral da segurança e saúde no trabalho/SST	88
3.1.3	Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais	92
3.1.4	Impulsionadores e obstáculos.....	94

3.1.5	Gestão geral da SST: impulsionadores.....	95
3.1.6	Gestão geral da SST: obstáculos	96
3.1.7	Riscos psicossociais: impulsionadores.....	97
3.1.8	Riscos psicossociais: obstáculos	98
3.1.9	Participação dos trabalhadores	99
3.1.10	Cruzamento dos riscos, em pergunta aberta e em fechada.....	99
3.2	Em Inquérito ER.....	103
3.2.1	O papel do ER na gestão SST	103
3.2.2	Recursos e formação dos representantes dos trabalhadores em SST.	103
3.2.3	Gestão geral da segurança e saúde	106
3.2.4	Riscos de segurança e saúde e psicológicos.....	108
3.2.5	Gestão dos riscos psicológicos	110
3.2.6	Impulsionadores e obstáculos para a gestão dos riscos psicossociais.....	111
3.2.7	Inquérito MM	112
3.2.8	Inquérito ER (Aplicado a 30 representantes dos trabalhadores, ER.).....	117
3.3	Conclusões parciais e importantes	120
4	IV CAPITULO CONCLUSÕES FINAIS	120
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125
	ANEXOS.....	1

Título do Anexo I: Email dirigido às empresas.....	1
Título do Anexo II – O Princípios Gerais da Prevenção.....	2
Título do Anexo III – Percurso legislativo para estaleiros Móveis.....	37
Título do Anexo IV – Quadro resumo: diretivas SHST transposições legislativas	38
Título do Anexo V – INE: Quadro Resumo de um caso de Boas Práticas	38
Título do Anexo VI – RR custos estimados da envolvente referente às restantes áreas de intervenção	38
Título do Anexo VII - FPR 09.01 - Remoção de elementos cerâmicos e placas onduline	40
Título do Anexo VIII – PPGRCD DE EMPRESA Y	42
Título do Anexo IX – ESENER: dois questionários (MM e ER)	3
Título de Anexo IX a) Questionário MM - Técnico Superior de SHT	5
Título do Anexo IX b) Questionário ER - Responsável dos Trabalhadores	25

INDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 Reabilitação do edificado construções novas, Portugal 1995-2011 , INE – 2012.....	1
Figura 1-2 Articulação do conteúdo da tese: relações hierárquicas	5
Figura 1-3 Evolução da perigosidade no setor da construção civil/mensal: 2005 a 2009 (ACT 2009).....	20
Figura 1-4 Evolução de acidentes de trabalho mortais em todos os setores de atividade de 2000 a 2009 (GEP, 2012).....	20
Figura 1-5 Evolução dos Trabalhos de Reabilitação 	29
Figura 1-6 Reabilitação 2011- 2030	29
Figura 1-7 Mercado da Reabilitação	30
Figura 2-1 Planta do Mosteiro Santa maria de pombeiro	39
Figura 2-2 Alçados Sul, Claustros.....	43
Figura 2-3 Alçado Sudoeste	44
Figura 2-4 Escoramento das vigas de madeira deterioradas	46
Figura 2-5 Execução de estrutura nova de cobertura da sala anexa ao coro-alto, em madeira de carvalho nacional constituída por vigas com 16x26cm, de acordo com o Parecer Técnico do Instituto da Construção da FEUP	49
Figura 2-6 Aplicação de ripado e contrariado em madeira de pinho tratado, para fixação da telha cerâmica, igual à existente, armada com grampos em inox e a aparafusada ao ripado	51
Figura 2-7 Três Fotos de restauro da Talha Dourada	52
Figura 2-8 Trabalhos em Segurança de reparação com acesso ao público	52

Figura 2-9 Estado degradado da cobertura	54
Figura 2-10 Utilização de linhas de Vida e Passadeiras antiderrapante conforme especificações técnicas do PSS	54
Figura 2-11 Fiscalização do estado de conservação dos barrotes	55
Figura 2-12 : Inspeção do telhado e vigas da sala anexa ao coro-alto	55
Figura 2-13 Igreja de Gondar, com vista panorâmica sobre o Marão, situa-se numa zona elevada e habitacional.....	63
Figura 2-14 Planta do Mosteiro de Gondar	63
Figura 2-15 obras de construção da cobertura em 1985.....	65
Figura 2-16 Fissuras na Fachada principal/Fissuras na fachada Sul do Campanário/Fissuras na fachada Este da Nave	68
Figura 2-17 Infiltrações no nicho do altar em pedra	69
Figura 2-18 Demolição da argamassa de cimento existente sob os beirais e nos remates em empena	70
Figura 2-19 Remoção de todos os elementos cerâmicos existentes nas coberturas, incluindo rufos e caleiros,	70
Figura 2-20 Aplicação de telha cerâmica de capa e caleiro, de cor natural, incluindo cumes e babadouros no mesmo tipo de telha, armada em toda a sua extensão com grampos de cobre de diâmetro mínimo	71
Figura 2-21 Aplicação, para execução dos beirados, de telha cerâmica tipo nacional antiga para beiral, incluindo aplicação de membranas asfálticas auto adesivas sobre leito de argamassa pobre.....	71

Figura 2-22 Injeção nas juntas, pregagens, incluindo as feridas provocadas por peças metálicas eventualmente removidas, seu refechamento em profundidade. A estas argamassas será adicionado um produto hidrófugo.	71
Figura 2-23 Colocação com argamassa tradicional constituída por cal queimada em obra e areias de granulometria variada isentas de sais e de matérias orgânicas, e pó de pedra, em proporções na bomba manual.....	71
Figura 2-24 Tirante.....	72
Figura 2-25 exemplos de carotes extraídas	72
Figura 2-26 Paramento com a extração do carote e furação executada	72
Figura 2-27 Furação dos paramentos para colocação das pregagens nos cunhais com varão em 4 níveis e com cozedura dos panos de parede	72
Figura 2-28 Varão de aço Inox e paramento pronto para receber a calda de cimento	72
Figura 2-29 Execução do tratamento das fissuras existentes nos paramentos da nave, nas fachadas Poente, Sul, e Nascente do seguinte modo: aplicação de varões ou barras em aço inox, injeção de um consolidante tipo "Lime Injection" da "Tecnocrete", tratamento final para as juntas	72
Figura 2-30 Posicionamento dos Tirantes compostos por varões de aço (diâmetro 35mm) e ligados ao frechal e às paredes através de uma chapa metálica (de 35mm de espessura) e dois chumbadouros cuja peça metálica será colocada por baixo do frechal	73
Figura 2-31 Fachada do Arco do cruzeiro comdois níveis de pregagens no cunhal	73
Figura 2-32 Pregagens a dois níveis com círculos azuis	73
Figura 2-33 Representação da localização das pregagens com varões de diâmetro 20 a 4 níveis em altura nesta fachada lateral	73

Figura 2-34 colocação dos andaimes devem seguir o que foi definido no PSS pois estes devem estar montados a ultrapassar 1,30m da base do telhado, servindo assim de guarda corpos.....	77
Figura 2-35 verificou-se que o andaime tinha um afastamento relativo a fachada, muito superior a distância regulamentar entre 0,45 e 1m relativamente ao lado interior do andaime relativos a todos os níveis do mesmo. Verifica-se então um risco de queda em altura.	77
Figura 2-36 Utilização de EPI S corretamente.....	77
Figura 2-37 Depois de muitos avisos a caixa de primeiros socorros esteve em obra	79
Figura 2-38 Sinalização incompleta na entrada do Estaleiro, falta de sinal de proibida a entrada a pessoas estranhas em obra e perigos vários.....	79
Figura 2-39 Desorganização no estaleiro / entulho	80
Figura 2-40 Armazenamento condicionado dos materiais	80
Figura 2-41 Instalação sanitária no estaleiro	81
Figura 3-1 Distribuição percentual do número de trabalhadores.	86
Figura 3-2 Distribuição percentual do ano de fundação da empresa.....	87
Figura 3-3 Distribuição da classificação do nível de absentismo do estabelecimento em comparação com outro estabelecimentos do setor.	87
Figura 3-4 Distribuição da situação económica das empresas.	88
Figura 3-5 Distribuição percentual das respostas à questão “Que serviços de segurança e saúde usa”	90
Figura 3-6 Percentagem de respostas afirmativas a 8 indicadores	90
Figura 3-7 O seu estabelecimento usou as informações	90

Figura 3-8 Questões de segurança e de saúde referidas como motivo de alguma ou muita preocupação.....	92
Figura 3-9 Variáveis incluídas na classificação combinada relativo à gestão dos riscos psicossociais.....	94
Figura 3-10 Razões para abordar as questões de segurança.....	95
Figura 3-11 Principais dificuldades em lidar com a segurança e a saúde.	96
Figura 3-12 Razões para lidar com os riscos psicossociais.....	97
Figura 3-13 Fatores que tornam a abordagem dos riscos psicossociais especialmente difícil..	98
Figura 3-14 Riscos de SS referidos com mais.....	101
Figura 3-15 Problemas que constituem preocupação importan-	102
Figura 3-16 Assuntos sobre os quais o responsável é mantido informado pela direção	104
Figura 3-17 Assuntos sobre os quais o responsável recebe informação.	105
Figura 3-18 Grau de envolvimento dos diretores e supervisores imediatos na gestão da segurança e saúde.	108

ÍNDICE DE QUADROS E ORGANOGRAMAS

Quadro : 1-1 Número de empresas com alvará para restauro de bens imóveis na região norte de Portugal.	9
Quadro : 1-2 Benefícios do turismo cultural.....	34
Quadro : 3-1 Estatística nas variáveis incluídas na classificação combinada da gestão da SST.	89
Quadro : 3-2 Questões de segurança e de saúde referidas como motivo de alguma ou muita preocupação.....	92
Quadro : 3-3 Estatística nas variáveis incluídas na classificação combinada relativo à gestão dos riscos psicossociais.	93
Quadro : 3-4 Razões para abordar as questões de segurança e de saúde na empresa.	95
Quadro : 3-5 Principais dificuldades em lidar com a segurança e a saúde.....	96
Quadro : 3-6 Razões para lidar com os riscos psicossociais.	97
Quadro : 3-7 Fatores que tornam a abordagem dos riscos psicossociais especialmente difícil. .	98
Quadro : 3-8 Frequência dos diferentes 33 riscos de SS referidos em questão aberta.....	100
Quadro : 3-9 Riscos de SS referidos com mais frequência conforme a ordem de referência. ..	101
Quadro : 3-10 Problemas que constituem preocupação importante para as empresas, em resposta aberta (1ª coluna) e resposta fechada.	102
Quadro : 3-11 Assuntos sobre os quais o responsável é mantido informado pela direção.	104
Quadro : 3-12 Assuntos sobre os quais o responsável recebe formação.....	105
Quadro : 3-13 Razões para não receber formação de forma suficiente.....	106

Quadro : 3-14 Razões para que as verificações não sejam regularmente realizadas.....	107
Quadro : 3-15 Opinião dos representantes sobre afirmações.	108
Quadro : 3-16 Questões de segurança e de saúde referidas como motivo de muita preocupação.	109
Quadro : 3-17 Riscos psicossociais que constituem preocupação no estabelecimento.....	109
Quadro : 3-18 Medidas para lidar com os riscos psicossociais.	110
Quadro : 3-19 Grau de eficácia das medidas para lidar com os riscos psicossociais (% de respostas com pelo menos eficaz).	110

INDECE DE ORGANOGRAMAS

Organograma 1 Hierarquia funcional da obra, Pombeiro	55
Organograma 2 Hierarquia funcional da obra, Gondar	82

LISTA DE ABREVIATURAS

ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho (Portugal). Ela é o Ponto Focal Nacional pois representa a AESST e faz a respetiva gestão nacional da rede da AESST e da informação

AECOPS – Associação de Empresas de Construção de Obras Públicas e Serviços

AESST – ver OSHA

CCDRN – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

CNHST- Conselho Nacional de Higiene e Segurança no Trabalho – que elabora a ENSST/Estratégia Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho, 2008-2012

CSO - Coordenador de Segurança em Obra

CSR e CSO – ver RSE

DR - dono de obra de reabilitação (e construção do inquérito DR)

DRCN - Direção Regional de Cultura do Norte

DGEMN – Direção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais

ENSST 2008-2012- Estratégia Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho, 2008-2012

ESENER- European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks 2009 (questionários para empresas –MM, e para funcionários -ER)

EU/UE - União Europeia (em inglês e português)

FACTS – folhetos informativos numerados da Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho – e por exemplo, o Comité de Altos Responsáveis da Inspeção do Trabalho

<http://hesa.etui-rehs.org/fr/newsevents/newsfiche.asp?pk=1305> (acedida a 10-06-2011)

FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Afonso M. A. Rodrigues

GEP - Gabinete de Estratégia e Planeamento

ICOMOS – Internacional Council on Monuments and Sites: organização não governamental de profissionais que promove a conservação dos monumentos/heritage culturais (constituída em Varsóvia em 1965)

IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico (incorporou o Instituto Português do Património Arqueológico, IPPAR)

IHRU – Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana que atualmente incorpora parte da DGEMN. O Instituto salvaguarda a valorização patrimonial, assegurando a memória do edificado e sua evolução.

IT – Inspeção do Trabalho

MTSS – Ministério do Trabalho e da Segurança Social.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OSHA- European Agency of Safety and Health at Work / Agência Europeia de SST (português AESST)

OSCHA.EU – Observatório Europeu dos Riscos (da Agência SST/EU-OSHA)

PNAP- Plano Nacional de Ação Preventiva, instrumento de política global de prevenção de riscos psicossociais de combate e sinistralidade

PPGRCD – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

RCD - Resíduos Construção Demolição

REH - Reabilitação de Edifícios Históricos

RR – Rota do Românico (ver RRVS)

RR- Rota do Românico do Vale do Sousa. Após 2010, a Rota está estendida ao Vale do Tâmega.

SST - Segurança e saúde no trabalho (SS – Segurança e Saúde)

TSST- Técnico superior de segurança no Trabalho

I CAPÍTULO: INTRODUÇÃO

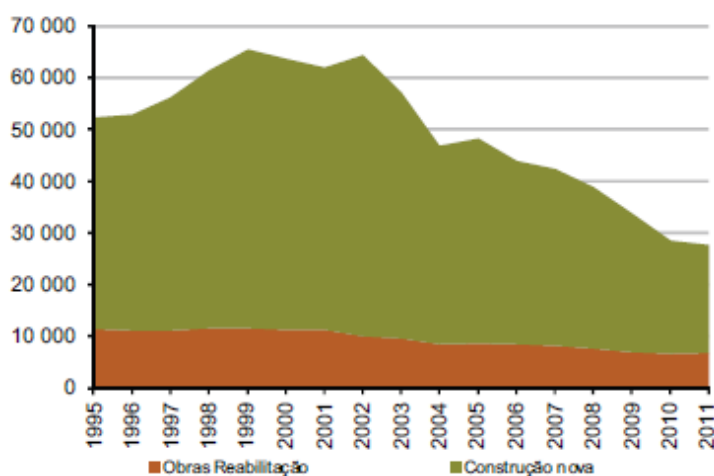
1.1 Enquadramento geral

A atividade da construção civil tem uma perigosidade excessiva (cerca de 50% do total das atividades nacionais), mas tudo indica que a legislação é responsável por um importante efeito da sua diminuição. No 2º relatório da Agência Europeia (2012) para a Segurança e Saúde/AESST ou OSHA é proposto que se faça mais investigação sobre os riscos novos e emergentes na atividade da construção civil (2012). A Lei 102/2009, de 10 de setembro de novo os incorpora. Em 2012, no 10º Congresso Internacional de Segurança e Saúde no Trabalho, M. Troncho (Diretora, da Organização Internacional do Trabalho/OIT em Lisboa) refere que “Existe a clara, e hoje mais consensual, necessidade de uma maior regulação a nível global”

A análise deste ramo de atividade aponta para a sua complexidade, mas hoje também sofre tensões económicas fortes apresentando grandes desafios tendo como meta, nomeadamente, o crescimento sustentável a médio e a longo prazo (Amoêda, 2010).

Veja-se alguns aspetos iniciais. Considerando a evolução desde 1995 a 2011, em Portugal o edificado efetua-se com muito maior intensidade na construção nova, como a figura anterior indica. No entanto, a mesma figura indica que a crise na construção civil já se faz sentir desde 2003.

Mas, segundo o Instituto Nacional de Estatística/INE, em 2011 foram concluídos 27 790



edifícios em Portugal, sendo que destes 6 930 correspondiam a obras de alteração, ampliação e reconstrução (reabilitação num sentido restrito, como é referido), o que significa que cerca de 25% das obras

Figura 1-1 | Reabilitação do edificado construções novas, Portugal 1995-2011 , INE – 2012.

concluídas respeitam à reabilitação do edificado, como pode ser observado na Figura 1-1. Este facto corresponde a um aumento de 3,1% na reabilitação, face ao ano de 2010 (INE, 2012). Com estes factos, a tipologia do edificado também com a crise está em modificação, sendo a reabilitação uma sua solução. Mas o desafio na reabilitação será ainda maior se se incorporar o desenvolvimento sustentável em que o turismo cultural poderá ser uma resposta, como é abordado por Cristina Azevedo (2006), Vice-Presidente da Comissão de Coordenação do Desenvolvimento Regional do Norte- CCDR-N.

Em suma, verifica-se que: a Segurança e Saúde / SS na construção civil são essenciais; são necessários mais estudos sobre riscos novos e emergentes na construção civil; tudo indica que a legislação é um fator importante para a diminuição da sinistralidade; os desafios das tensões económicas e do desenvolvimento sustentável são aplicados e podem ser analisados na reabilitação de Edifícios Históricos; e os dados sobre o tema da tese não existem.

Esta investigação está assim associada a todos a estes realces

1.2 Objetivo e conteúdos

1.2.1 Objetivo

Em tempo de crise económica, por vários fatores se foi desenhando o conteúdo desta tese, que a seguir se enumeram. Em primeiro, verifica-se uma política nacional¹ e um aumento dos atuais contornos portugueses na reabilitação, o que se traduz na importância da área de formação deste “Mestrado em Construção e Reabilitação Sustentáveis”, com a especialidade de Conservação e Reabilitação de Edifícios; Em segundo, está o facto de ter surgido a oportunidade de acompanhar a Reabilitação de Edifícios Históricos/REH na Rota do Românico/RR, um projeto bem interessante com uma aposta num desenvolvimento sustentável; Em terceiro, existe o meu interesse no campo da segurança e saúde no trabalho/SST; por outro lado, o estado de arte deste último campo profissional aponta a necessidade de serem trabalhados os riscos novos e emergentes; E por último, existe uma falta de dados da SST nesta tipologia de edifícios, os monumentos; Para os indicadores das empresas da REH, parte-se do enquadramento da investigação de Rodrigues e Cardoso Teixeira (2006), em que é descrita a operacionalização empresarial na reabilitação de edifícios.

Assim, o objetivo geral é o aumento do conhecimento da articulação entre a gestão e Segurança e Saúde no Trabalho e a reabilitação, neste caso de edifícios históricos. Necessário se torna encontrar os indicadores para chegar a esta clarificação.

¹ Lei 32/2012 de 14 de agosto

Então a questão que se vai trabalhar é: Na crise económica, quais as dinâmicas de SST perante o desafio da REH com proposta de desenvolvimento sustentável, comparando-a com a reabilitação realizada em edifícios (2006).

Descrição da operacionalização empresarial na reabilitação de edifícios (Rodrigues e Teixeira, 2006):

1- falta de projeto, estando isentos de licenciamento; 2 – trabalhadores formalmente não qualificados; 3- dimensão da empresa/nº de trabalhadores (maioritariamente têm menos de 10 trabalhadores); 4 – pouca importância nas questões da SST (e da qualidade e do ambiente); 5 – dono de obra e as empresas não conhecem nem cumprem a legislação; 6- não aplicam tecnologia.

Nota: Embora atualmente haja legislação específica para este setor da reabilitação urbana, consignada na Lei 32/2012 de 14 de agosto (que traduz a 1ª alteração ao DL 307/2009, de 23 outubro), com o objetivo de agilizar e dinamizar a reabilitação urbana, esta norma já obriga à existência de um projeto (artigo 17º) a submeter ao Instituto de Habitação e Reabilitação Urbana. No entanto ainda não há experiência destes processos e muito menos investigação. Assim continua válida a questão trabalhada nesta tese.

1.2.2 Conteúdos

O título da tese poderá parecer complexo, mas o objetivo, como acabámos de ver, é a articulação da segurança e saúde ocupacional (de diferentes entidades e atores profissionais) com a reabilitação sustentável de edifícios históricos em Portugal.

Com levantamento de dados de uma amostra estatística e com este objetivo: as entidades são as diversas empresas que podem intervir na REH; os diferentes atores trabalhados foram neste caso, os responsáveis máximos pela segurança e saúde/SS da empresa, designados por MM; e os representantes dos trabalhadores, designados por ER. Em estudo de 2 casos em RR, os agentes são os anteriormente referidos MM e ER, bem como os coordenadores de segurança em obra (CSO).

Analise-se agora a articulação do conteúdo da dissertação com o seu título. Assim são três os principais conteúdos, SST, REH, desenvolvimento sustentável em REH.

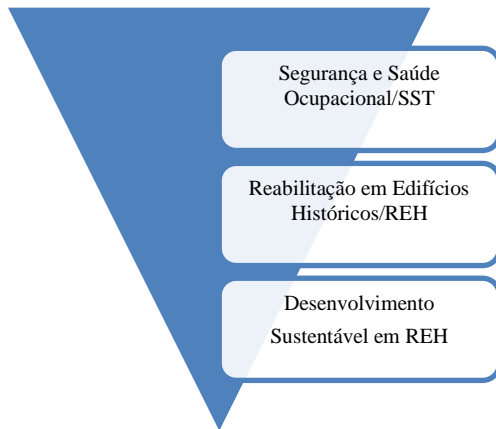


Figura 1-2 | Articulação do conteúdo da tese: relações hierárquicas

Esta figura pretende realçar a relação hierárquica destes três conteúdos: o mais extensamente abordado, SST, seguido dos outros dois.

A Rota do Românico é, como veremos, uma aposta com uma política de desenvolvimento regional muito exigente abarcando as quatro áreas (económica, ambiental, social, cultural) e incorporando a reabilitação² de cinquenta e oito edifícios históricos. O desenvolvimento sustentável é assim o contexto observado nos dois casos de estudo.

² Reabilitação em sentido restrito segundo o INE, 2011 e sobre o património monumental, AECOP,2009

O Desenvolvimento Sustentável é atualmente uma cultura exigente, como se poderá ver no Enquadramento da Investigação, mas serão realçados alguns dos seus aspetos que dizem respeito à segurança e saúde ocupacional, como a **Figura 1-2-** pretende esquematizar. Esses realces em SST traduzem, por exemplo, a sua relação com: a organização do estaleiro; e o tratamento do material não utilizado. Em Portugal há legislação específica para estes dois itens (DL 273/2003; DL 73/2011).

Como nota, pode-se analisar a percentagem da verba prevista nos projetos para o tratamento da envolvente, relativamente à da reabilitação. O tratamento da envolvente é proposto nos Projetos da Rota do Românico, fazendo parte da cultura do responsável pelo projeto, normalmente profissional e ator exigente, como arquitetos e investigadores. Não esquecer que estas reabilitações têm em vista também a sua exploração pelos utentes dos edifícios reabilitados (sejam eles visitantes, utentes locais, ou turísticos): a sua segurança e bem-estar é uma meta importante da preservação de Heritage/ Edifícios Históricos (Rogério *et al.*, 2010), como se pode ver no Enquadramento da Investigação.

1.3 Metodologia

1.3.1 Justificação e opções metodológicas

Definidos o objetivo e a questão a trabalhar, e conhecido o estudo europeu da Agência Europeia de Segurança e Saúde no Trabalho/AESST/OSHA, mais à frente designada por Agência, bem como as suas ferramentas (inquéritos ESENER) e 2 relatórios I e II (2011 e 2012), foi necessário definir a população real, a amostra escolhida, a sua dimensão para a realização de um estudo estatístico e a calendarização das atividades, mas também a sua articulação com dois casos em estudo. Estes dizem respeito a duas REH na Rota do Românico do Vale do Sousa/RRVS, hoje RR estendida ao Vale do Tâmega (2010), um projeto de proposta de desenvolvimento sustentável, com as suas 4 áreas de atuação (económica, ambiental, social e cultural). Assim, possibilitou-se o acompanhamento, mais concreto, da dinâmica da reabilitação em estudo. Na análise desta articulação, pode-se então refletir na diferença do que designou por operacionalização empresarial, neste caso entre estas duas reabilitações REH e a descrição no estudo da reabilitação em edifícios (Rodrigues e Teixeira, 2006). Com a amostra escolhida, pretendeu-se fazer uma estatística descritiva pois era semelhante à utilizada pela Agência. Os riscos novos e emergentes são preocupação da Agência, sendo este o conteúdo da elaboração dos inquéritos, pelos quais se optou.

Para a população real escolheu-se as empresas cujo alvará possibilita o seu exercício na reabilitação de Edifícios Históricos. Aplicando-lhe os inquéritos ESENER (MM e ER ver ponto 1.3.4), podem-se ficar a conhecer as dinâmicas de gestão de SST nessa amostra e, dado existir uma questão sobre a situação económica da empresa, pode-se estabelecer mais esse fator, tão urgente no panorama atual.

O aprofundamento do tema foi entretanto realizado.

A aplicação dos inquéritos realizou-se em situação presencial e em entrevista. Estes inquéritos tiveram uma grande aceitação por diferentes fatores. Tratava-se de uma ferramenta internacional, de um estudo desenvolvido por um aluno de um Mestrado da

Universidade do Minho, mas também por se ter realizado através de um rápido diálogo tornando-se numa ferramenta de fácil aplicação. Pôde-se qualificar e quantificar o envolvimento das empresas e trabalhadores neste nicho de mercado especializado.

No estudo em obra dos dois casos há algumas especificidades nas duas abordagens. Elas passam-se no Mosteiro de Pombeiro, empresa X e no Mosteiro/Igreja de Gondar, com a empresa Y. Uma foi realizada durante o inverno e a outra mais em tempo seco. Num dos casos o projeto, a fiscalização e o coordenador de segurança é da responsabilidade da Direção Regional de Cultura do Norte/DRCN; e no outro a fiscalização é municipal e o coordenador de SST é de uma empresa exterior, empresa Z contratada pela RR. Neste estudo de dois casos foram registados dados de segurança e saúde da reabilitação e da rede de atores interveniente nestes processos construtivos. Este estudo desenvolveu-se na Rota do Românico do Vale do Sousa e Tâmega.

A RR é dirigida pela Ass. de Municípios do Vale do Sousa, agora estendido ao Tâmega, como se referiu.

A construção civil representa um dos segmentos com maior índice de sinistralidade em Portugal e na Europa, devendo-se em parte à natureza e organização dos trabalhos. Os riscos de queda em altura, eletrocussão, soterramento, queda ao mesmo nível, cortes/golpes e entalamento / esmagamento são os mais representativos na reabilitação para além de doenças ocupacionais inerentes a esta atividade sendo os riscos mais difíceis de apurar. Estes últimos são os riscos psicossociais extremamente relegados para segundo plano mas fundamentais para desenvolvimento humano, das empresas e na relação casa-trabalho e trabalho-casa.

Estes inquéritos tiveram o objetivo de analisar o ambiente de trabalho na reabilitação. É fundamental o desenvolvimento de práticas de gestão da segurança e a saúde no trabalho. Essas práticas devem estar bem sedimentadas com ajuda de programas, como por exemplo o Plano Nacional de Ação para a Prevenção (PNAP), concebido como um instrumento de política global de prevenção de riscos profissionais e combate à sinistralidade e também com o Conselho Nacional de Higiene e Segurança no Trabalho

(CNHST) que estabelece, por exemplo, a Estratégia de Segurança e Saúde no Trabalho, para o período 2008-2012.

Para contribuir para uma gestão de segurança na reabilitação foi necessário verificar o grau de conhecimentos e envolvimento dos trabalhadores no estabelecimento, em matéria de segurança e higiene do trabalho bem como, mais especificamente, os riscos novos e emergentes para sensibilizar os trabalhadores e posteriormente fomentar práticas.

1.3.2 Processo estatístico

Para cada empresa, os inquéritos utilizados foram de dois tipos: um dirigido ao responsável máximo pela SST/designado por inquérito MM; e um outro dirigido ao representante dos trabalhadores / designado por ER. Eles foram aplicados na minha presença a 33 empresas, após telefonema e email (**Anexo I**) para conciliar disponibilidades. Esta aplicação realizou-se quer em gabinete, quer em obra. Os dados foram recolhidos, elaborou-se um ficheiro e trataram-se os dados em SPSS.20.2 (Marôco, 2011). Posteriormente foram analisados e desenvolvido o texto, com conclusão.

1.3.3 População e Amostra

Quadro : 1-1| Número de empresas com alvará para restauro de bens imóveis na região norte de Portugal.

Distrito	Nº de empresas	Classe I	Classe superior a I
Aveiro	50	39	11
Braga	80	56	24
Bragança	8	7	1
Viana do Castelo	21	18	3
Porto	146	121	25
Vila Real	13	11	2
Total	318	252	66

O quadro anterior apresenta o número de empresas da região norte de Portugal na reabilitação e conservação de edifícios na sua 10.^a subcategoria "Restausos de bens imóveis histórico-artísticos" (INCI- Instituto da Construção e do Imobiliário). Das 318 empresas existentes, 252 apresentam classe I e apenas 66 são de classe superior a I. Neste trabalho, a população alvo de estudo foram as empresas da região norte com classe superior a I (66 empresas). A amostra foi obtida através de um processo de amostragem aleatória (*i.e.* a probabilidade de cada empresa da população alvo fazer parte da amostra é igual para todas as empresas). A amostra final é constituída por 33 empresas, o que, com um grau de confiança de 95%, garante que a estimativa de empresas com uma política de segurança e saúde no trabalho / SST documentada, apresenta um erro de amostragem máximo de 6%.

Ao dimensionar-se tem de se estimar, neste caso, a proporção de empresas com uma política de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) documentada

Ora, considerando a fórmula apropriada:

$$n \geq \frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)N}{\varepsilon^2(N-1) + z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}$$

n – tamanho da amostra

N – tamanho a população – 66 empresas

ε - erro máximo permitido (fixo e aqui, igual a 0.06 – erro máximo cometido na estimação de p)

$z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ – quantil da distribuição normal (=1.96 para uma confiança de 95%, a confiança é fixada à priori, 95% é o valor habitual e pode ser vista como um género de probabilidade do intervalo de confiança usado na estimação de proporção de empresas com uma política de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) documentada conter o verdadeiro valor de p).

p – proporção de empresas com uma política de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) documentada (foi usado o valor 0.9, considerei informação anterior, nos relatórios que disponibilizou era essa a percentagem).

Portanto

$$n \geq \frac{1.96^2 * 0.9 * (1 - 0.9) * 66}{0.06^2 * (66 - 1) + 1.96^2 * 0.9 * (1 - 0.9)} \cong 33$$

Nesta amostra incluem-se as empresas Mota-Engil, Soares da Costa, Eusébios, Casais.

1.3.4 Instrumentos e estrutura básica dos questionários ESENER (New and Emerging Risks, 2009)

A Agências Europeias de SST/AESST/EU-OSHA investiga e divulga os resultados bem como as orientações neste campo a cada cidadão.. Em Portugal a ACT coopera diretamente com a Agência.

O folheto informativo da FACTS (2001) da Agência dá a conhecer uma campanha realizada pelo Comité de Altos Responsáveis da Inspeção do Trabalho, DG EMPL D/5 (Luxemburg) em que se relembra situações e processos de segurança e saúde para o trabalhador a ter em conta no setor da construção. Hoje a lei portuguesa L 102/2009 de 10 de junho enuncia os 9 princípios da prevenção (ver **Anexo II**). Nesta dissertação propõe-se um trabalho mais profundo no 5º e no 7º, dos 9 princípios. O sentido do legislador é intitulado do seguinte modo: 5º-“Ter em conta o estágio de evolução da técnica”; 7º-“Planificar a prevenção com um sistema coerente que integre a técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos fatores ambientais no trabalho”. Por estas razões e pelo facto da Agência ter trabalhado estes princípios em 2009 para todas as atividades profissionais europeias com os inquéritos ESENER decidiu-se pela sua utilização, pelo que os anexamos (**Anexos III**), e passamos a apresentar a sua estrutura.

ESENER- European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks 2009 é um trabalho da Agência de Bilbao em que foi desenvolvido um questionário para o responsável máximo SST das empresas –MM, e um para responsável dos trabalhadores – ER.

A estrutura básica do questionário MM é a seguinte:

- A. FASE DE CONTACTO
 - B. INFORMAÇÕES DE COTEXTO
 - C. GESTÃO GERAL DA SEGURANÇA E SAÚDE NO ESTABELECIMENTO
 - D. RISCOS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO ESTABELECIMENTO
 - E. GESTÃO DOS RISCOS PSICOSSOCIAIS NO ESTABELECIMENTO
 - F. OBSTÁCULOS NA GESTÃO DOS RISCOS PSICOSSOCIAIS E APOIO EXISTENTE
 - G. REPRESENTAÇÃO FORMAL DOS TRABALHADORES EM QUESTÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL
 - H. INFORMAÇÃO DE BASE SOBRE O ESTABELECIMENTO
 - J. CONTACTO PARA ENTREVISTA ER
- ANEXOS de 1 a 2.5

A estrutura básica do questionário ER é a seguinte:

- A. FASE DE CONTACTO
 - B. O PAPEL DO ER NA GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
 - C. RECURSOS E FORMAÇÃO DOS REPRESENTANTES DOS TRABALHADORES EM SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
 - D. GESTÃO GERAL DA SEGURANÇA E SAÚDE
 - E. RISCOS DE SEGURANÇA E SAÚDE E PSICOLÓGICOS
 - F. GESTÃO DOS RISCOS PSICOSSOCIAIS
 - G. IMPULSIONADORES E OBSTÁCULOS PARA A GESTÃO DOS RISCOS PSICOSSOCIAIS
- ANEXOS DE 1 A 3.1

1.4 Enquadramento da investigação

Neste trabalho retrata-se um nicho de mercado da construção civil com levantamento da gestão dos riscos novos e emergentes realizado nas empresas de conservação e reabilitação de edifícios históricos/REH. Para caracterizar de um modo mais enriquecido a dinâmica da SST na REH acompanhou-se duas obras pertencentes a um projeto de desenvolvimento sustentável de uma região. É então necessário contextualizar diversos pontos com documentação credível e atual, ou seja com uma descrição pertinente do Estado de Arte associado ao tema da tese. Assim, através do trabalho da Agência (aqui exposto) e aplicação de inquéritos, tornou-se possível o conhecimento do papel de intervenção dos Técnicos Superiores de SHT e do responsável dos trabalhadores, nomeadamente na implementação de políticas, de sistemas de gestão ou planos de ação sobre SST, com verificação da aplicação dos normativos associados a este tema, realizada pelos diferentes agentes. No atual panorama económico é importante que, pelo menos, o sistema legislativo seja cumprido. Portugal ao longo do tempo transpôs as Convenções Internacionais da Organização Internacional do Trabalho/OIT e das Diretivas Comunitárias para a legislação nacional o que, associado à regulação, possibilitou uma cultura de SST específica, como se vai ver. A Diretiva-Quadro 89/391/CEE é marcante na perspetiva da SST, na prevenção dos riscos, mas principalmente na promoção do bem-estar-do trabalhador, sendo o Acordo das Condições de Trabalho, da Higiene e Segurança no Trabalho e Combate à Sinistralidade, do Gabinete Estratégico Português/GEP (de 28-4-2001), outro ponto de viragem nesta história da SST, passada e atual. Através dele existe um Plano Nacional de Ação Preventiva/PNAP, instrumento de política global de prevenção de riscos psicossociais de combate à sinistralidade e outros que estão exarados na Lei 102/2009, de 10 de setembro. Estas e outras normas constam deste enquadramento da investigação importante na construção da cultura de segurança e saúde de cada agente

e instituição (**ponto 1.4.2**). Também para este enquadramento entendeu-se importante dar a conhecer um estudo de caso (Magalhães, 2012) que nos dá conta de como se pode efetivamente gerir os riscos novos e emergentes e que fatores foram realçados³, (**ponto 1.4.3**).

Neste item 1.4 e com a AECOPS, **ponto 1.4.4**, não se deixa de referir os poucos dados que existem sobre o mercado da REH e em que se teve oportunidade de acompanhar 2 obras. Com as duas obras de REH pode-se refletir na articulação entre a gestão SST executada, realizada pelos diversos agentes e circunstâncias, e a própria REH. Neste último caso está-se interessado em dados das empresas que a realizam, como os aspetos económicos e volume de trabalhos (diálogo com agentes e nas respostas aos inquéritos ESENER sobre a empresa) bem como no que se refere como indicadores da operacionalização em reabilitação de edifícios (Rodrigues e Teixeira, 2006)⁴.

Por outro lado, o projeto da RR tem como objetivo o desenvolvimento de uma região (implicando as 4 áreas dos desenvolvimento sustentável) em que o turismo cultural é estruturante **ponto 1.4.5**. É um projeto de REH exigente (**ponto 1.4.6**) cujas consequências na gestão de SST de reabilitação se vai analisar.

A falta de estudos do tema pode ser analisada na apresentação de um só caso (Morilla e outros, 2010) em meia centena de comunicações internacionais em REH. Este assunto é exposto **no ponto 1.4.6**.

³ Para além dos Guias Práticos que a Agência atualmente disponibiliza e referidos no ponto 1.4.1.

⁴ Operacionalização da empresa com seis indicadores que se encontram na parte final do enunciado dos objetivos

1.4.1 Contributos Internacionais e Nacionais da Promoção da SST

A Semana Europeia da Segurança e Saúde (22 a 26 de outubro) este ano de 2012 “incentiva, valorizando, os trabalhadores e os gestores a trabalharem em conjunto na prevenção dos riscos”. Este mote traduz o percurso que a Agência vem trilhando. Por exemplo, neste momento (e desde abril) põe ao dispor de todos dois Guias Práticos: *A Liderança da Gestão em Atividades de Segurança e Saúde no Trabalho*; e *Participação dos Trabalhadores na Segurança e Saúde no Trabalho*. Estes Guias contêm também listas de verificação, como orientadoras de uma melhor prevenção dos riscos SST.(Guias Práticos de SST,2012)

A Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho/AESST ou Ocupacional Security Health Agency/OSHA tem por missão investigar e difundir atividades promotoras das condições saudáveis de trabalho aos decisores políticos, às instâncias comunitárias e aos meios interessados. Ela existe desde 1994, com sede em Bilbao. Como se disse, em cada país da EU existem entidades designadas por Pontos Focais Nacionais que trabalham em ligação com a sede. As Diretivas europeias de SST baseiam-se no seu trabalho e, nacionalmente, cada país orienta-se pelas respetivas transposições legislativas que elabora e convenções da OIT.

A Diretiva-Quadro 89/391/CEE, de 12 de junho de 1989 e respetivas diretivas especiais implicam uma perspetiva onde os trabalhadores da EU beneficiam de níveis elevados de SS nos seus locais de trabalho. É fulcral neste desenvolvimento de SST europeu.

No seu percurso de trabalho e alcance de metas a Agência em 2007 aplica“(…) o módulo *ad hoc* para a SST do Inquérito às Forças de Trabalho da EU” (Relatório II, 2012). Recolhem valores e estes correspondem a cerca de 30% dos trabalhadores a indicarem serem afetados no seu bem-estar, tendo assim problemas de saúde relacionados com o trabalho. Os riscos são designados por riscos novos e emergentes, parecendo ser resultantes das variações das condições de trabalho e da sua organização, por exemplo.

A Agência elabora 2 inquéritos, um para responsáveis máximos de SST/designado por ESENER MM e outro para representante dos trabalhadores/designado por ESENER ER. Eles são aplicados, no início de 2009 a 31 países (27 da EU e Croácia, Noruega, Suíça e Turquia) e em todos os setores de atividade. Os inquéritos foram desenvolvidos com o apoio dos governos e dos parceiros sociais europeus. Entretanto, para a Agência Europeia e tendo por objetivo a contribuição portuguesa para o estabelecimento de um Observatório Europeu de Risco, Amaral e outros (Amaral, Costa, Arezes & Miguel, 2008) explicitam uma recolha e análise de dados estatísticos e de rastreio, integrando já alguns riscos emergentes. Verifica-se, no entanto, que os dados nestes últimos tipos de risco são escassos ou inexistentes.

Por outro lado, Eusebio R. González, chefe do Observatório Europeu dos Riscos da Agência Europeia da SST vem lembrar, em 2008, as preocupações e definições de políticas neste campo. Clarifica, nomeadamente, “o novo risco” (anteriormente desconhecido, por causas com processos novos, novas tecnologias, novas envolventes de trabalho, ou alterações organizacionais ou sociais) e “riscos emergentes” (de aumento da probabilidade ou da intensidade ou das consequências para a SS), crendo que os riscos de SS ocupacionais mais importantes na EU serão os músculo-esqueléticos, os fatores psicossociais e a exposição a substâncias perigosas. Todos estes existem no setor da construção. Os psicossociais talvez não tão conscientes!

Veja-se um pouco do percurso da SST em Portugal e pedras angulares inseridas hoje na legislação de SST: lei 102/2009, de 10 setembro, regime jurídico da promoção da SST.

1.4.2 Normativo

Acordo, L n° 102/2009, DL n° 273/2003

O Acordo das Condições de Trabalho, da Higiene e Segurança no Trabalho e combate à Sinistralidade, gabinete de Estratégia e planeamento / GEP, de 28-4-2001 (Governo/GEP, 2001), mais à frente designado por Acordo, articula-se com o Acordo SHST de julho de 1991⁵ e com o DL 441/91, 14 Nov.^{6 7}. Por outro lado, pode-se ler que o Acordo valoriza a Qualidade de Vida, considerando-a também indissolúvel do Desenvolvimento Humano. Estes objetivos exigem, contudo, um controlo, regulação e promoção da SST e envolvimento empenhado de todos, projetando-se, como indicam, “(...) nos laços da Solidariedade e da Responsabilidade Social”, de cada constituinte.

O Acordo das Condições de Trabalho e combate à Sinistralidade tem como pressupostos: a Promoção da SST no local de trabalho (sendo a promoção um indicador de modernidade

⁵ este na sequência da execução do Acordo económico de 1990.

- ⁶ **Dec. Lei n° 441/91, de 14 de novembro** (DR n° 262/91, Série I-A) - Estabelece o regime jurídico do enquadramento da segurança, higiene e saúde no trabalho
- **Decreto-Lei n.° 26/94 de 1 de de** (DR n° 26/94, Série I-A) - Estabelece o regime de organização e funcionamento das atividades de segurança, higiene e saúde no trabalho (com a redação da Lei n.° 7/95 de 29 de (DR n° 75/95, Série I-A)
- **Decreto-Lei n.° 155/95 de 1 de julho** (DR n° 150/95, Série I-A) - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.° 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis. (com a atualização da DL 273/03,)
- **Decreto-Lei n.° 191/95 de 28 de julho** (DR n° 173/95, Série I-A) - Regulamenta o regime da segurança, higiene e saúde no trabalho
- **Portaria n° 1456-A/95, de 11 de dezembro** (DR n° 284/95, Série I-B, 1º Suplemento) - Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho
- **Decreto - Lei n° 368/99, de 18 de setembro** (DR n° 219/99, Série I-A) - Aprova o regime de proteção contra riscos de incêndio em estabelecimentos comerciais.

⁷ Ver Anexo IV a) : percurso legislativo para Estaleiros Móveis

do tecido empresarial, como é referido); e uma Intervenção Global Integrada de Trabalhadores e todos os setores e dimensões Empresariais. No seu texto é reconhecido que os riscos profissionais não são incontroláveis, pois dependem com frequência da organização do trabalho, bem como da existência de riscos emergentes associados à evolução de contextos laborais.

Através deste Acordo, nasce um Plano Nacional de Ação Preventiva/PNAP, é reativado o Conselho Nacional de Higiene e Segurança no Trabalho/CNHST⁸ (e nasce o Observatório da Prevenção, para a monitorização da SST e restante apoio de tarefas deste Conselho). Isto é fruto do Acordo, documento proactivo, com medidas a curto (90 dias) e a médio prazo (6 meses). Os seus autores e membros de acompanhamento (Governo e Concertação Social) tiveram este espírito de alcançar concretamente metas com apertadas calendarizações.

Neste Acordo de 2001, pode-se ler:

“(…) deve prosseguir os seguintes objetivos estratégicos:

- 1- Conciliar a modernização do tecido empresarial com a adoção de medidas visando a melhoria das condições de segurança e saúde no trabalho;
- 2- Difusão e fomento de uma cultura de prevenção dos riscos profissionais, partilhada por empregadores e por trabalhadores;
- 3- Diminuição do número de acidentes de trabalho e de doenças profissionais.”

⁸ Criado em 1982, 16 de Nov.

A exequibilidade deste Acordo exigiu também um enquadramento propício, associado a um trabalho com a Organização Internacional do Trabalho/OIT e consequente transposição para a legislação nacional das suas Convenções bem como, atualmente, das Diretivas Comunitárias. A duração temporal desta situação foi dos fortes vetores para a concretização atual da diminuição da sinistralidade num setor de contribuição tão forte, como seja o da Construção Civil (*e.g.*, Relatório II, 2012). Segundo Gabinete de Estratégia e Planeamento/GEP (2012), que produz a informação estatística sobre acidentes de trabalho, em 2009 apresenta e analisa o total de acidentes de trabalho mortais (Figura 1-4). Por setor de atividade regista o maior índice de mortalidade na construção, setor F, com o valor 35,2% ⁹. A ACT apresenta valores de 2005-2009, na construção civil (Figura 1-3).

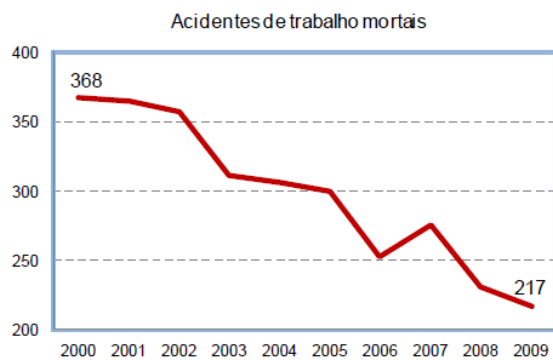


Figura 1-4 | Evolução de acidentes de trabalho mortais em todos os setores de atividade de 2000 a 2009 (GEP, 2012)

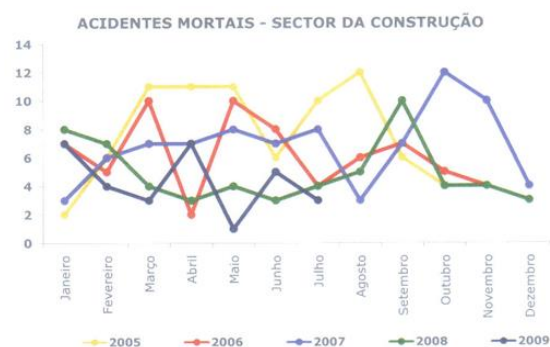


Figura 1-3 | Evolução da perigosidade no setor da construção civil/mensal: 2005 a 2009 (ACT 2009)

Citando o governo (Acordo, Fev. 2001),

⁹ no seu Quadro 2

“Tais objetivos (em estruturação e dinamização do Sistema de Prevenção de Riscos Profissionais), aliás, resultam do Direito Internacional do Trabalho (maxime da Convenção da OIT n.º 155) e do Direito Comunitário (maxime da Diretiva n.º 89/391/CEE), nomeadamente no que toca à formação e certificação dos profissionais de segurança, higiene e saúde no trabalho, (...) e no que se refere aos instrumentos de planeamento e avaliação dos serviços de prevenção das empresas. No Acordo de SHST, de 30 de julho de 1991, toda esta matéria foi objeto de concertação (...)”

constata-se que, passado duas décadas, o seu grau de realização ainda não é satisfatório! No entanto, verificou-se que era uma área de acordos de concertação social, como o realizado em 1991, o que facilitou o Acordo (2001).

Vê-se assim que: 1) foi possível a concertação nesta matéria; 2) pelos sublinhados anteriores (que surgem no texto) verifica-se que desde 1991 (Lei 441/91 de 14 de novembro) os objetivos atuais da concretização da promoção da SST são os mesmos; 3) mas o grau da realização ainda não satisfaz.

As situações e processos de segurança e saúde para o trabalhador a ter em conta no setor da construção vão sendo trabalhadas. Hoje a lei 102/2009 de 10 de setembro enuncia os 9 princípios da prevenção (ver **Anexos II**), enunciados na Diretiva-Quadro 89/391/CEE. Nesta dissertação houve a preocupação de se trabalhar mais profundamente no 5º, e o 7º, dos 9 princípios. O sentido do legislador é intitulado do seguinte modo: 5º-“Ter em conta o estágio de evolução da técnica”; 7º-“Planificar a prevenção com um sistema coerente que integre a técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos fatores ambientais no trabalho”.

Por outro lado, vai-se ter em atenção o trabalho desenvolvido pela Autoridade para as Condições do Trabalho, ACT, associado a esta dinâmica da SST. Assim, atualmente, a Instituição portuguesa Autoridade das Condições do Trabalho/ ACT constitui-se como o

chamado Ponto Focal da Agência Europeia da Segurança e Saúde /EU-OSHA, com sede em Bilbao. Aliás, numa aliança conjunta, com frequência a OIT e a OSHA intervêm (indireta e diretamente¹⁰) neste campo da SST nacional, que a ACT difunde em Portugal.

1.4.3 2012: um caso de Boas Práticas

Numa pequena introdução analisa-se uma cronologia de Diretivas Comunitárias (**Anexo IV b**)), verifica-se que as grandes preocupações se tornam diretivas com conteúdos pontuais, como: sinalização (1977, e.g.), radiações (1977, plásticos/cloreto de vinil (1978), graves acidentes industriais (1982,1897) chumbo (82), amianto (83), ruído (86). Mas em 1989, surge a Diretiva-Quadro: a 89/391/CEE. Não é somente uma diretiva, mas uma Diretiva-Quadro, isto é, estruturante. Através dela há a introdução de medidas para o desenvolvimento e implementação da SST, propondo-se a promoção e a construção de uma abordagem sistémica. Com ela pretende-se identificar a dificuldade de saúde laboral e construir um controlo e ciclo de avaliação para a promoção da SST¹¹.

A Promoção da SST e a questão das “Boas Práticas e Locais de Trabalho Seguros e Saudáveis” (campanhas OSHA 2010) são enquadramentos para uma gestão eficaz de perigos, danos mas também de desafios de cada um e do todo institucional. A valorização do trabalho individual é com certeza um fator dinâmico com repercussões institucionais.

¹⁰ Através de apoios diretos, por exemplo.

¹¹ Como se vê, atualmente a L 102/2009 e o DL 273/2003 enquadram esta perspetiva da promoção da saúde no local de trabalho

Nos riscos emergentes a pressão da tarefa, o excesso de horas de trabalho, a exigência do contexto do trabalho produzido, a relação da tarefa executada e a capacidade formativa e o frágil equilíbrio entre a família e o trabalho são sentidas por Magalhães (2012), bem como enunciados o stress em geral, o assédio e a humilhação. Todos estas pressões saltam para as prioridades de gestão global do mundo laboral realçando o reforço da supervisão e importância das estruturas de SHST das organizações. As consequências são organizacionais e individuais. Como já refere Magalhães (2012), em sede individual torna-se necessário satisfazer as necessidades de estima e realização, dinamizando um trabalhador resiliente. Segundo Pais Ribeiro (1999) há 3 perspetivas diferentes mas consentâneas com esta construção saudável individual¹². Em termos laborais é necessária “(...) a partilha e corresponsabilização através de uma clara política de autonomização reação continuada sobre o desempenho e informação” (Magalhães, 2012).

Em 2012, José Magalhães apresenta um caso a analisar: o trabalho no Instituto Nacional de Estatística/INE.

Conta então que, para além da estatística o Instituto diz que sempre dedicou grande atenção às situações de proteção de pessoas e bens. Desde a sua fundação 1935 que valoriza esta área como complementar da sua atividade. Após a Diretiva 89/391/CEE, 12 de junho, Magalhães descre um caso que se passa a expor, existindo um Quadro Resumo, de um caso de boas práticas SST no INE (**em Anexo V**).

¹² A pessoa vigorosa, de Kobasa, a do sentido interno de coerência, Antonovsky e a da gestão de conflito significativo, de Turner e Avinson

De acordo com o espírito institucional inicial, com reestruturação funcional, com as variações legislativas, com o tempo/persistência e inovação, a Instituição adquiriu uma cultura de SST sólida, e estruturante, talvez eficaz.

Atualmente existe uma Comissão de SHST e é parceira da gestão do INE. Ela tem uma área de intervenção prioritária que se tem construído e que está ativa desde 1991. Tem um inicial processo de criação de uma área de SHST nos recursos humanos e em 2008 processa-se a eleição dos representantes dos trabalhadores para a SST bem como a criação de uma Comissão de SHST. Com os temas de stress laboral e lesões músculo-esqueléticas, até hoje realiza campanhas de sensibilização e formação, já com 4 edições, promove atividades desportivas e/ou de gestão de tempo e de lazer, alimentação equilibrada, organização de alterações de rotinas. Analisa dados. Em 2012 continua a dinamizar campanhas.

“A qualificação da dinâmica laboral está interligada entre o perfil de valores e necessidades individuais e a cultura organizacional relacionada com a estrutura funcional e as opções de liderança”

Magalhães, 2012

Como conclusão, Magalhães aponta para a consolidação dos órgãos de SST, segundo a legislação. A sua dinâmica e operacionalização podem atenuar a rotina das tarefas; a racionalização das cargas e exigências funcionais; o garante de uma comunicação eficaz entre hierarquias e colaboradores; o pugnar por trabalho em equipas eficientes e sobretudo, gerar uma plataforma de informação adequada e agilizada.

Considerando a conjuntura económica Reis (2012) pretende suscitar uma reflexão da importância da eficácia dos ciclos produtivos e repercussões na SST, na construção civil. A crise económica e financeira mundial e o paradigma da falência financeira portuguesa, trazem alterações económicas no mundo laboral e os novos riscos emergentes, desafiam a sociedade, trabalhadores e empregadores. Reis propõe: uma política de segurança nos

estaleiros e um olhar ergonómico dos agentes de segurança/ADS; uma ligação próxima entre a Universidade e os estaleiros; uma articulação entre os ADS e Mercado da Construção/ADS/Empresas; e sublinha o risco “queda em altura” como principal causa de morte na construção civil. Para a melhoria das condições de segurança, Reis propõe vincular todos os atores em ciclos produtivos, eficazes e eficientes, associados no planeamento de segurança. Na fase de projeto, propõe-se uma concertação destes atores: na decisão de políticas seguras; em metodologias de planeamento de ciclos eficazes, construídas também com os trabalhadores em anteriores obras; e na escolha de materiais e equipamentos.

A eficácia dos ciclos produtivos segundo este autor (Reis, 2012) prende-se com a sua melhor ligação à prática, nomeadamente a questões ergonómicas em cada caso construtivo (montagem e desmontagem de equipamentos ¹³ mas também quando a obra/estaleiro está inserida numa malha urbana muito densa e desnivelada, como outros referem (Divisão de Prevenção e Segurança, 2011).

A referida campanha de trabalhos seguros e saudáveis sendo boa para o trabalhador e boa para as empresas da Agência europeia, desde 2010, é um guia que faz parte das recomendações resultantes do funcionamento das inspeções do trabalho da Agência Europeia de Segurança e Saúde no Trabalho (Bilbao), AESST, para alterar os dados de acidentes no setor da construção. O Relatório da OSHA do ano 2010 refere que, perante a crise económica, é primordial uma mão-de-obra saudável para a recuperação económica sustentável. Quem o afirma é o diretor da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no

¹³ Reis relembra, por exemplo no trabalho de cofragem

Trabalho, Dr. Takala que antevê esta atitude, para o crescimento económico necessário nesta crise europeia (mas também mundial, para além da especificidade nacional (Relatório OSHA, 2010).

1.4.4 Perspetivas da Reabilitação em Edifícios Históricos/REH

A Associação de Empresas de Construção de Obras Públicas e Serviços/AECOPS em 2009 dá a conhecer um extenso e fundamentado estudo sobre o mercado da reabilitação.

É hoje claro que o modelo de desenvolvimento dominante até à data, assente essencialmente na construção nova e na expansão dos centros habitacionais, se encontra esgotado, como este estudo indica. A AECOPS refere que é insustentável do ponto de vista social, económico, ambiental e urbanístico.

Mas, qualquer opção deve considerar as suas realidades e potencialidades. Portugal deve oferecer um parque edificado e conjunto de infraestruturas de segurança e em bom estado de conservação.

Não é só no nosso país que os centros citadinos estão degradados. Evidencia-se algum trabalho na reabilitação destes centros, mas nas próximas décadas assistir-se-á a um regresso das populações e das atividades aos centros urbanos. De acordo com as Cartas e Convenções Internacionais sobre conservação, salvaguardar e valorização de monumentos e sítios e a AECOPS, as cidades do futuro serão as cidades antigas, pelo que a problemática da conservação e da *reabilitação urbana* é indubitavelmente uma questão central na abordagem do futuro da construção.

O conceito de reabilitação urbana, como refere a AECOPS, corresponde a uma forma de intervenção integrada sobre o tecido urbano existente, dando-lhe, porventura, novas funcionalidades. O património urbanístico e imobiliário é mantido, no todo ou em parte

substancial, e modernizado através da realização de obras de remodelação ou beneficiação dos sistemas de infraestruturas urbanas, dos equipamentos e dos espaços urbanos ou verdes de utilização coletiva e de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação ou demolição dos edifícios.

Mesmo no senso comum é mais racional conservar do que reabilitar¹⁴, pois uma prática de conservação reduz as necessidades de reabilitação, que deveriam ser reservadas às situações em que as novas funcionalidades pretendidas para os edifícios não são compatíveis com as suas características de base. Estas novas funcionalidades são de realçar na intervenção no edifício histórico, aquando a concretização de uma sua reabilitação. Mas nestes monumentos, também se pode ter salvaguarda ou ainda valorização do mesmo, quando as intervenções são iniciais. Para novas funcionalidades, como a reabilitação oferece, a intervenção destina-se a conferir adequadas características de desempenho e de segurança funcional, estrutural e construtiva a um ou a vários edifícios, mas como a AECOPS relembra, também “(...) às construções funcionalmente adjacentes incorporadas no seu logradouro, bem como às frações eventualmente integradas nesse edifício, ou a conceder-lhes novas aptidões funcionais, com vista a permitir novos usos ou o mesmo uso com padrões de desempenho mais elevados, podendo compreender uma ou mais operações urbanísticas”.

Mas o mercado da reabilitação é muito mais vasto em Portugal.

¹⁴ conservar é manter uma edificação nas condições existentes à data da sua construção, reconstrução, ampliação ou alteração, designadamente promovendo obras de restauro, reparação ou limpeza. Já a reabilitação de edifícios consiste na forma de intervenção destinada a conferir adequadas características de desempenho e de segurança funcional, estrutural e construtiva a um ou a vários edifícios, às construções funcionalmente adjacentes incorporadas no seu logradouro, bem como às frações eventualmente integradas nesse edifício, ou a conceder-lhes novas aptidões funcionais, com vista a permitir novos usos ou o mesmo uso com padrões de desempenho mais elevados, podendo compreender uma ou mais operações urbanísticas.

“(…) constata-se que o estado de conservação quer do parque habitacional e não habitacional de propriedade privada e pública quer das infraestruturas públicas e do património histórico e cultural é, na generalidade dos casos, manifestamente deficiente, sendo os casos de abandono, mau estado e degradação das condições de utilização, de salubridade, de estética e de segurança uma realidade demasiadamente frequente e até generalizada.”

AECOPS, 2009

Os trabalhos de reabilitação estimados segundo notas metodológicas que o estudo anexa, englobam também distintas requalificações urbanas¹⁵. Assim, as necessidades globais de reabilitação e requalificação referidas pela AECOPS deverão¹⁶ ter um impacto no crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) de 0,5% acima do seu crescimento potencial e que o volume de construção nova vai diminuindo em termos progressivos.

Neste contexto, serão necessários cerca de 20 anos para satisfazer o trabalho de construção civil estimado, (acrescido de uma parcela de trabalhos de conservação/manutenção corrente que se pressupõe não estarem a ser efetuados). Se se admitir que para satisfazer estas necessidades de reabilitação o setor da construção vai assumir progressivamente um peso na economia idêntico à média europeia (cerca de 6%).

Tem-se então um crescimento dos trabalhos de reabilitação que o gráfico seguinte demonstra:

¹⁵ Como ajardinamentos, requalificação dos parques urbanos, substituição do mobiliário urbano., etc.

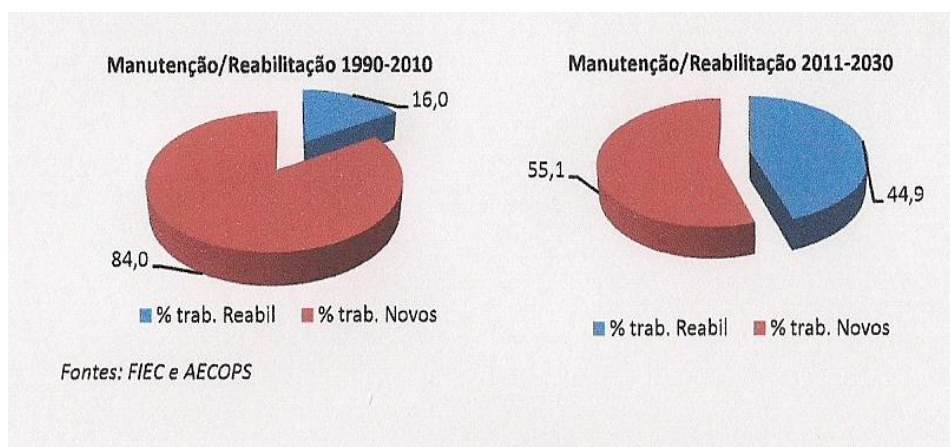
¹⁶ Na ordem dos 200 mil milhões de euros (ou ultrapassando-a).

Figura 1-5 |Evolução dos Trabalhos de Reabilitação |



Neste contexto o estudo apresenta os seguintes valores para a evolução da relação entre a manutenção e a reabilitação no panorama nacional, expressos na figura seguinte

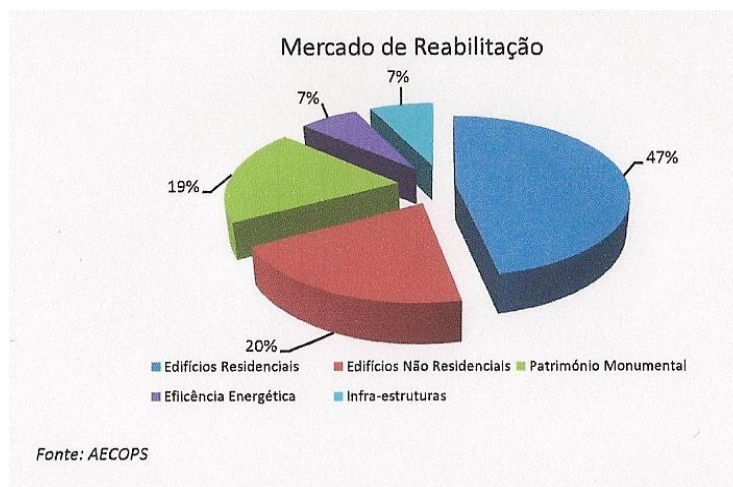
Figura 1-6 | Reabilitação 2011- 2030



Quanto ao específico mercado de reabilitação que este estudo apresenta, refere-se a edifícios residenciais, a edifícios não residenciais, a trabalhos de eficiência energética e de infraestruturas, bem como ao património monumental.

Os valores estimados estão representados na figura seguinte :

Figura 1-7 | Mercado da Reabilitação



Estando-se interessado na reabilitação de monumentos históricos e a importância do turismo cultural, a Lei nº 107/2001, de 8 de setembro – Estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural. Está nela contida, no seu artigo 11º, o dever de preservar, defender e valorizar o património cultural. Com este fator e o levantamento disponível sobre os monumentos e sítios históricos, este estudo propõe uma percentagem de 19% do mercado de reabilitação para o património Monumental.

No levantamento realizado pelo estudo “Forrehabil”, Leonardo da Vinci, de que a AECOPS fez parte e publicado em 1998 sobre o mercado de reabilitação de todo o património edificado em Portugal, o património monumental português é constituído por mais de 1200 conjuntos inventariados como Monumentos Nacionais e de Interesse Público, Valor Concelhio e em Vias de Classificação. Assim a reabilitação neste nicho de trabalho de construção civil, torna-se difícil de prever, mas o estudo de 2009 da AECOPS refere que, não sendo a perceção da sua real dimensão, considera no entanto uma sua pequena variação bem como uma estabilização do nível exigido da sua reabilitação. Mais uma vez inclui notas metodológicas para o encontro dos diferentes valores que indica.

1.4.5 “Uma Experiência fundada na História”: Plano de reabilitação de 21+37 monumentos em Vale do Sousa e Tâmega, “Rota do Românico”/RR

“Uma experiência fundada na História” é o mote enquadrador escolhido também pelo site da Rota do Românico. O Plano de reabilitação do Vale do Sousa, está hoje integrado no chamado Românico do Tâmega e Sousa. Compõem a Rota mosteiros, igrejas, ermidas, pontes, torres e monumentos funerários. É constituído por 58 edifícios históricos, tendo-se iniciado por 21, no Vale do Sousa.

“Esse património encontra-se estruturado na Rota do Românico, germinada, em 1998, no seio dos concelhos que integram a VALSOUSA - Associação de Municípios do Vale do Sousa - Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel, e alargada, em 2010, aos restantes municípios da NUT III – Tâmega (Amarante, Baião, Celorico de Basto, Cinfães, Marco de Canaveses e Resende), unindo num projeto supramunicipal um legado histórico e cultural comum.” (www.rotaromanico.pt)

Este projeto tem atualmente esta dimensão pois foi abrangente e exigente desde o início e teve uma política regional. Abrangente pois não se confinou a um município, mas a uma associação de municípios. O projeto designava-se então por “PROSOUSA” (Augusto Costa, 2006; Cristina Azevedo, 2006). Foi sempre um projeto exigente pois, se o financiamento era exíguo, foram sendo escolhidas menores propostas de igual qualidade com parceiros deste mesmo gabarito, que passa-se a enumerar: A Comissão de Coordenação Regional do Norte (CCRN)¹⁷ incluindo a articulação dos exercícios de

¹⁷ Comissão de Coordenação Regional do Norte (CCRN) e Direção Regional do Ambiente e Território do Norte (DRAOT-N) reestruturadas em Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N).

desenvolvimento ambiental, a Direção Regional de Edifícios e Monumentos do Norte (DGEMN), Instituto Português do Património Arquitetónico (IPPAR), Faculdade de Engenharia da Univ. Porto (FEUP) e seu Núcleo de Conservação e Reabilitação de Estruturas e Património, Instituto Turístico de Portugal (ITP), a Ass. para o Desenvolvimento do Turismo na Região do Norte (ADETURN) e os Municípios envolvidos, com a entidade promotora do Projeto “Valsousa”.

É interessante conhecer a intervenção das diferentes entidades envolvidas¹⁸.

Quer-se sublinhar igualmente as preocupações concretizadas deste projeto RR ao considerar uma verba substancial para o tratamento da vizinhança dos monumentos. Por exemplo: custo estimado para a envolvente 17.883.099,95 euros; custo de intervenção no edificado 25.189.466,98 euros seguindo as Cartas Internacionais de Intervenção no Património (**Projetos e Verbas, Anexo VI**).

A Rota do Românico foi identificada como um projeto com potencialidades de replicação em futuros períodos de programação financeira. Em 2005, no exercício de atualização da “Avaliação Intercalar do ON¹⁹” esta experiência de transversalizações das políticas públicas é destacada, considerando a RR um caso de estudo.

¹⁸ Em 2006 (anterior à expansão com o vale do Tâmega), tem-se Entidade promotora: Valsousa; Entidades executoras: DGMEN e Valsousa; Entidades financiadoras: AIBT Vale do Sousa-ITP-DGMEN-Valsousa; Entidades signatárias do Protocolo: DGMEN-Valsousa_CCDRN-ITP-ADETURN; Entidade parceira: RTVM-IPPAR; Entidades colaboradoras: Diocese do porto-paróquias-Câmaras Municipais de Lousada e Castelo de Paiva, Junta de Freguesia de Aguiar de Sousa-particulares.

¹⁹ ON- uma das nomenclaturas da candidatura ao financiamento dos Fundos da EU.

1.4.6 Desenvolvimento Sustentável e suas 4 áreas de intervenção

“A conservação, salvaguarda e valorização do património construído é matéria da cidadania que começa a ser entendida como fator de progresso e desenvolvimento estratégico, contribuindo de forma inequívoca para a qualidade e o bem-estar das populações.”

Augusto Costa, 2006

Diretor da CCRN e da DREMN

O trabalho científico integrado, incluindo o apoio tecnológico, faz parte de uma política que na conservação e restauro da obra de arte começou em 1935 no Museu das Janelas Verdes (atual Museu de Arte Antiga), com equipamento de laboratório de raio-X, por exemplo (Amador e Candeias, 2010). No mundo tem-se a possibilidade de o poder constatar pelo Estado da Arte revelado nos mais de meia centena de artigos compilados “Heritage 2010: Heritage and Sustainable Development, vol.1 e 2” (estudos académicos de Universidades de todo o globo – de 56 países). O 2nd International Conference on Heritage and Sustainable Development, estabelece “(...) a state of art event regarding the relationships between forms and kinds of heritage and framework of sustainable development concepts” (Amoêda et al., 2010). O livro “Heritage 2010: Heritage and Sustainable Development” está dividido em seis capítulos. O 1º e o 2º designam-se por “(...) and Governance for Development” e “(...) and Education Policies”, respetivamente. Os outros 4 referem-se às 4 dimensões do desenvolvimento sustentável: económica, ambiental ou da envolvente, cultural e social/sociedade. Nestes volumes encontram-se 2 artigos referentes à reabilitação sustentável de edifícios históricos: segurança e saúde e à aplicação tecnológica (Morilla *et al.*, 2010; Ramos *et al.*, 2010).

Embora não fosse um congresso de segurança e saúde em edifícios históricos, parece ser necessário estudar a reabilitação segura e saudável no monumento, pois na meia centena de artigos não houve outra intervenção neste âmbito. Morilla e outros tiveram espaço para o fazer neste congresso.

Este critério de SS na reabilitação de edifícios históricos é pois pouco conhecido.

Mas com Amoêda enunciaram então as 4 áreas do desenvolvimento sustentável. Note-se que já no estudo do mercado da reabilitação (AECOPS, 2009) se indicam as 4 áreas do desenvolvimento sustentável

“Considerando-se essencial apostar de forma clara na conservação e reabilitação dos edifícios, (...) para além das intervenções individualizadas e isoladas, é hoje imprescindível dar resposta a novos desafios de âmbito social, cultural, económico e ambiental”

Vai-se agora dirigir a nossa atenção sobre o turismo cultural.

O turismo cultural é estruturante no projeto da Rota do Românico, pressupondo um desenvolvimento sustentável. Insere-se agora uma descrição dos benefícios do turismo cultural, em quadro, citando Cristina Azevedo, 2006. Decorrem deste produto turístico benefícios económicos, sócio-culturais, segundo a mesma autora.

Quadro : 1-2 Benefícios do turismo cultural

Benefícios do Turismo Cultural
Gera sinergias na captação de investimento público e privado , quer ao nível das intervenções dos objetos patrimoniais (materiais e imateriais), quer pela atração que esta s promovem na instalação de atividades, que implicam <i>inputs</i> de investimento nos sistemas locais
Amplia as receitas realizadas nos tecidos turísticos locais uma vez que permite o desenvolvimento de serviços de suporte ao acolhimento, estada e animação dos turistas.
Contribui para a qualificação geral da imagem dos destinos turísticos locais, sub-regionais e regionais
Desempenha um papel compensatório do esforço (normalmente público) de construção, reconstrução ou restauro de equipamentos culturais ou de objetos patrimoniais específicos, em especial pelo desempenho no desenvolvimento turístico e pela qualificação sociocultural que concedem às comunidades locais.

Como também é sublinhado por A. Costa (2006), a memória é motor fundamental da criatividade – e esta afirmação tanto se aplica aos indivíduos como aos povos que encontram no seu património natural e cultural, material e imaterial, os pontos de referência da sua identidade e as fontes da sua inspiração. Neste espírito, o projeto da RR foi concebido para ser motor para o desenvolvimento de uma região de transição entre o urbano e o rural que, no estudo diagnóstico, se mostrou com essas potencialidades, ou seja, de um desenvolvimento sustentável (Amoêda, 2010).

Na RR, o estudo elaborado pela equipa técnica definiu o turismo cultural como o seu objetivo central. Referem também as quatro áreas (Cristina Azevedo, 2006)

“Dinamizar e valorizar globalmente a Rota do Românico, tornando-a um produto turístico atrativo para um crescente número de visitantes e turistas, de molde a constituir-se como uma âncora do desenvolvimento do turismo e do lazer no Vale do Sousa, geradora de sinergias no tecido económico e fator de progresso cultural e social de todos os que fazem deste o seu território.”

O desenvolvimento sustentável era uma necessidade na atual região da RR. Os estudos diagnósticos elaborados para o projeto para Vale do Sousa indicavam uma necessária estratégia de desenvolvimento integrado, levando o Governo a criar em 1997 o PROSOUSA, para o desenvolvimento sustentado de atividades económicas e do emprego, no contexto de organização e equilíbrio do território e valorização das competências profissionais e socioculturais da sua população. De 1998 a 2000 parece que as medidas não tinham sido suficientes para o equilíbrio regional. Assim, e com esforços económicos exíguos e experiências anteriores, na candidatura aos Fundos Europeus de financiamento AIBT-Vale de Sousa são escolhidas duas medidas: 2.4-Competitividade, Coesão e Qualificação Territorial; e 2.5 - Empregabilidade. Foram menos abrangentes que as anteriores, mas mais específicas (Cristina Azevedo, 2006). Conta-se com um crescente no desenvolvimento local.

1.5 Organização do Texto

O texto da dissertação é composto por 4 capítulos e 10 anexos.

A Introdução, I Capítulo, inicia-se com um enquadramento geral (1.1), seguido pela apresentação de objetivo e conteúdos (1.2), exposição da metodologia (1.3), um enquadramento da investigação (1.4), finalizando com a organização do texto (1.5).

No 2º Capítulo, apresentam-se dois casos de estudo no local de trabalho: caso 1 – Mosteiro de Santa Maria de Pombeiro (2.1), caso 2 – Mosteiro de Santa Maria de Gondar (2.2) seguido de uma análise sumária destes casos associada a normativos adequados e alguns dados ESENER.

No Capítulo 3, ocorre a estatística descritiva de segurança e saúde no trabalho no setor da REH.

Nesta dissertação, por fim resumem-se as conclusões finais.

Seguem-se as referências bibliográficas e os 10 anexos designados por I; II; IIIa; IIIb; IVa; IVb; V; VI; VII; VIII.

Mais especificamente e no I Capítulo em (1.4), é exposto o aprofundamento científico associado à investigação. Contributos nacionais e internacionais na Promoção da SST, com o papel fundamental da Agência Europeia de SST; a contribuição normativa; um caso de boas práticas em gestão de riscos novos e emergentes; perspetivas de reabilitação em edifícios históricos; e a Rota do Românico, como um projeto de desenvolvimento sustentável, regional.

Passa-se a expor o II Capítulo. Neste apresentam-se os dados dos dois casos de estudo: Mosteiro Santa Maria de Pombeiro e o Mosteiro de Santa Maria de Gondar. Cada caso de REH é descrito por um resumo e uma introdução (com contextualização histórica e anteriores intervenções), seguindo-se a respetiva reabilitação atual, bem como a gestão SST *(ver nota na página seguinte), no trabalho da reabilitação neste tipo de edifícios

históricos exposta em 6 pontos. 2.1.5 e 2.2.5 (caso 1 e caso 2)-Caracterização da empresa com descrição e dimensão/nº de trabalhadores; em 2.1.6 e 2.2.6 -gestão geral da SST, com serviços de segurança que utiliza, existência de a prática de uma política/ou sistema de saúde ou plano de ação e riscos significativos; em 2.1.7 e 2.2.7 -fatores associados à gestão dos riscos psicossociais, como a pressão do tempo e a formação; em 2.1.8 e 2.2.8 – impulsionadores e obstáculos da gestão de SST (normativo e obstáculos); em 2.1.9 e 2.2.9 - gestão de riscos psicológicos, condições, organização e medidas para lidar com estes tipos de riscos. Na parte final destas duas descrições, ponto 2.3, está colocada uma análise sumária dos dois casos de estudo articulado com os itens e resultados da aplicação dos inquéritos ESENER.

No III Capítulo, são apresentados os resultados e a análise da estatística descritiva a três dezenas de empresas de construção civil do norte do país com **alvará** em “Reabilitação e conservação de edifícios” na sua 10.^a subcategoria ”Restauros de bens imóveis histórico-artísticos” (INCI- Instituto da Construção e do Imobiliário). Eram possíveis 66 empresas. O conteúdo é tratado em dois grupos: um dividido em 10 diferentes pontos (os mesmos dos inquéritos MM) e um segundo estendido por 6 outros pontos (os mesmos dos inquéritos ER). MM e ER referem-se, respetivamente, ao responsável máximo da SST e ao representante dos trabalhadores para questões de SST, da empresa.

*Nota:

Relativamente aos dois casos de estudo no local de trabalho: para além de uma introdução, o texto compreende reabilitação atual dos Mosteiros. Fez-se esta opção pois, se por um lado assim se pode dar a conhecer em REH e a respetiva investigação aplicada (acompanhada por técnicos especializados na área de reabilitação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto/FEUP, tendo sido uma experiência muito enriquecedora), por outro, implicam-se outras entidades e agentes que afetam a dinâmica do processo construtivo. Coloca-se posteriormente a descrição da gestão de segurança e saúde, fazendo parte do enriquecimento da nossa proposta de investigação ou seja,

articulação entre as empresas e agentes (MM, ER, CSO. Este último nunca pertence à empresa) que reabilitam neste nicho de mercado e a gestão de SST realizada.

II CAPÍTULO: CASOS DE ESTUDO NO LOCAL DE TRABALHO

2.1 Caso 1: Monteiro de Santa Maria de Pombeiro

2.1.1 Resumo

A cobertura da Igreja e a dos Claustros necessitaram de uma exigente intervenção. Verificou-se também que o soalho da sala anexa ao Coro-Alto, os rebocos interiores das paredes, o lajeado do pavimento da Igreja e o teto falso da galeria norte do claustro constituíram objeto de reparação do Mosteiro de Pombeiro pois apresentavam um estado de patologia geral preocupante. Recentemente estas coberturas foram alvo de trabalhos de reabilitação. Foi na Idade Moderna a anterior intervenção mais significativa 1702 a 1834.

Parece surgir um padrão de intervenção nas coberturas apesar diferentes tipos e amplitudes de patologias bem como distintos agentes e causas.

Para se obter uma extensa longevidade dos elementos construtivos da cobertura foi fundamental um levantamento cuidadoso das necessidades e o trabalho articulado de vários intervenientes. O acompanhamento na obra durante todo o processo das equipas como os peritos da FEUP, os trabalhadores do Empreiteiro Geral e também a equipa fiscalização do Dono de Obra, Coordenador de Segurança, tudo fizeram para estar de acordo com os princípios da reabilitação e de segurança internacionais: traduzidos por exigências, preocupações, limitações e soluções. É de realçar que o esforço em matéria de SST foi conseguido, pois não houve acidentes mas revelou-se pouco ou mesmo imprudente. Sublinha-se o papel da experiência do CSO com uma maioria de intervenções reativas. O PSS não teve o papel regulador e funcional.

2.1.2 Introdução

2.1.2.1 PREÂMBULO E PLANTA

O Mosteiro de Pombeiro, património nacional pertencente ao Ministério da Cultura, apresentava uma necessária e principal reabilitação na cobertura da Igreja, verificando-se também falhas da sua estrutura de suporte. A Direção Regional da Cultura do Norte, foi a responsável pela execução e fiscalização do projeto de reabilitação sendo a entidade executante a empresa X. A intervenção foi projetada para 120 dias, tendo-se a sua duração estendido por mais 2 semanas, pois foram possíveis (numa vertente económica e técnica) abarcar mais algumas situações de reabilitação abrangendo também as galerias do claustro do Mosteiro. Foi uma obra concomitante com celebrações religiosas, levando a cuidados de segurança especiais.

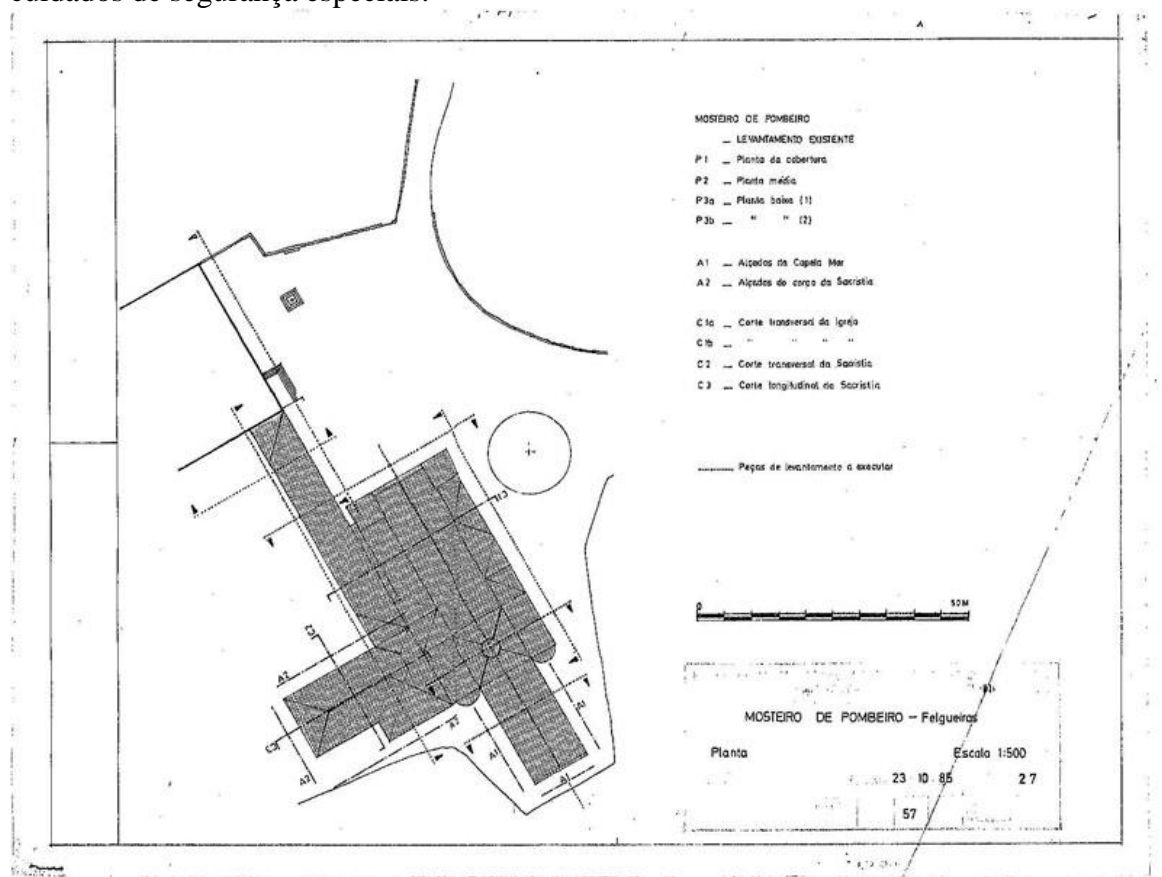


Figura 2-1| Planta do Mosteiro Santa Maria de Pombeiro

2.1.2.2 MOSTEIRO SANTA MARIA DE POMBEIRO: ALGUMA HISTÓRIA

(“Excertos da Rota do Românico e do IPPAR”)

O Mosteiro de Pombeiro é fundado, segundo a tradição, em 1059, apesar da mais antiga referência documental conhecida apontar para o ano de 1099.

No entanto, mais relevante ainda é a doação que se verifica em 1102 pelos Sousões, família abastada e muito poderosa ligada à Corte, a favor do Mosteiro. Em 1112 é concedida Carta de Couto ao Mosteiro, significando que aquelas terras são dotadas de particulares privilégios e de justiça própria.

Pombeiro é, todavia, uma das mais antigas instituições monacais do território português, estando documentada desde 853, segundo PAF, do IPPAR - Instituto Português do Património Arquitectónico. No entanto, do primitivo estabelecimento nenhum elemento material foi, até ao momento, identificado. Tratava-se, com grande probabilidade, de um edifício modesto, eventualmente vinculado à autoridade asturiana e localizado no lugar do Sobrado, medievalmente designado por Columbino.

Já as origens do atual edifício são conhecidas desde a época de D. Fernando, o Magno. Segundo Graf, em 1041, o Mosteiro sofre a transferência para a sua atual localização, sendo erguido o primeiro conjunto a partir de 1059, monumento do qual nada chegou até aos nossos dias. No entanto, é neste período condal que ocorre a já referida doação de D. Egas Gomes de Sousa e a concessão da Carta de Couto de D. Teresa.

A localização do Mosteiro, na interseção de duas das principais vias medievais da época – uma que ligava o Porto a Trás-os-Montes, por Amarante, e uma segunda que ligava a Beira a Guimarães e Braga, atravessando Lamego e o Douro em Porto de Rei – evidencia a significativa importância deste conjunto monástico Beneditino na região. É nestes espaços que os reis se instalam nas suas viagens e nos quais os peregrinos se albergam e recebem assistência.

O poder da família que efetuou as doações e as dádivas dos fiéis permitiram a Pombeiro assumir-se como um potentado na região. Bens imóveis e padroados foram-se somando ao património do Mosteiro, que chega a possuir 37 igrejas e um rendimento anual muito cobiçado, proveniente das rendas e dos dízimos. O poder de Pombeiro estende-se até Vila Real.

Os Beneditinos, com o forte apoio dos Souses de Ribavizela, impulsionam o arranque da construção românica, cuja datação deverá residir ao longo da segunda metade do século XII, ou nas primeiras décadas do século XIII. Rodrigues refere a existência da inscrição datada de 1199 no exterior da face sul do transepto, na qual é mencionado o suposto fundador da obra, D. Gonçalo de Sousa.

Após o término das obras na fachada principal, a frontaria recebeu uma galilé de três naves, destinada ao enterramento dos nobres de Entre-Douro-e-Minho, embora das tumulações efetuadas restem apenas dois túmulos românicos, atualmente localizados no interior do templo, e atribuídos, de acordo com Barroca, a um desconhecido nobre da família dos Lima e a D. João Afonso de Albuquerque .

Já na Idade Moderna, Pombeiro foi objeto de profundas modificações, a maioria das quais ocorridas no período Barroco. Uma das alas do claustro data de 1702, século ao longo do qual se realizaram a nova capela-mor, o coro alto, o órgão, as numerosas obras de talha dourada, as duas torres que flanqueiam a frontaria e uma parte das alas monacais. Os claustros foram alvo de remodelação nos inícios de Oitocentos, com uma campanha neoclássica, interrompida em 1834, com a extinção das ordens religiosas.

2.1.2.3 CARATERIZAÇÃO DO MOSTEIRO SANTA MARIA DE POMBEIRO

(“Excertos da Rota do Românico e do IPPAR”)

O Mosteiro de Pombeiro, exemplar de arquitetura religiosa, românica e setecentista, é constituído por uma igreja românica de planta longitudinal de três naves. Segundo Sereno, Santos e Avellar, da época românica subsistem peças sepulcrais (século XIII). O portal e

o grande óculo, da mesma época, denotam a influência do tipo bolonhês. Os toros das arquivoltas devem datar da segunda metade do século XII, mas a rosácea, emoldurada de colunas e arcos românicos e similar à de Roriz e de Paço de Sousa, sugere o princípio do século XIII.

A fachada principal, orientada a sudoeste, encontra-se enquadrada por duas torres sineiras, (rematadas por coruchéus), e conserva o portal românico. Este é encimado por uma grande rosácea, emoldurada por colunas e arcos românicos. Na parede da nave encontra-se uma tampa de sepultura.

É possível encontrar uma inscrição na parede do arco. O trifório, sobre o transepto, foi substituído por uma varanda corrida. Já o coro-alto, com cadeiral, apoia-se em arco decorado. Na capela-mor, de grande dimensão, destaca-se o retábulo em talha dourada. A sul da igreja encontra-se o Mosteiro, do qual já só existe a fachada do claustro e o corpo principal da parte residencial. A primeira, de composição simétrica, rigorosa e bem

proporcionada, composta por dois pisos, tem ao nível do rés do chão, uma arcada com nove arcos plenos. No piso encontra-se igual número de janelas de sacada com frontões segmentares e angulares emparelhados.

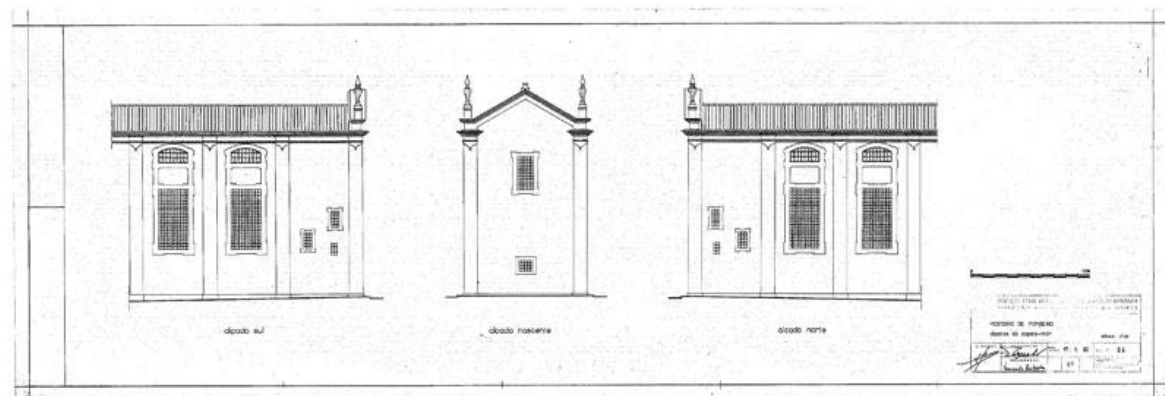
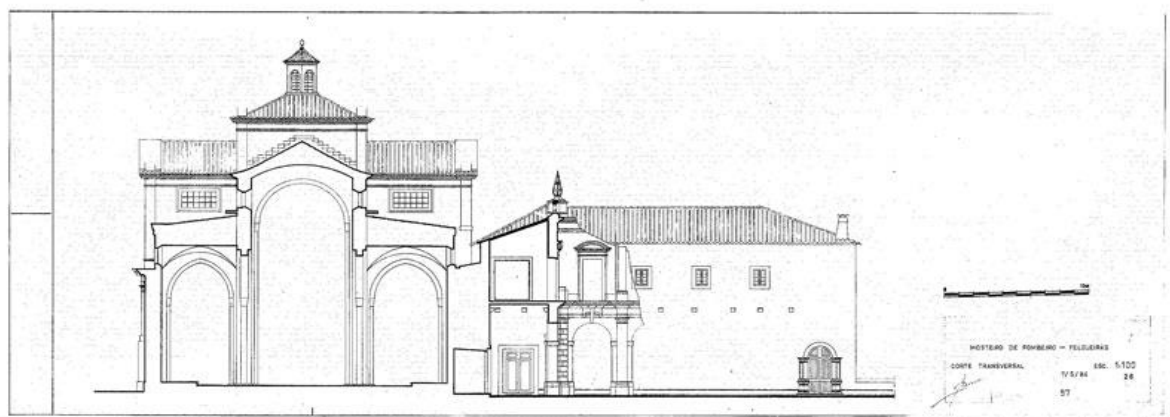


Figura 2-2 | Alçados Sul, Claustros

A fachada principal do Mosteiro possui quatro portas no andar térreo. A porta central dá acesso à zona habitacional e as portas laterais ao claustro e à área agrícola. Por cima destas portas existe um conjunto de janelas retangulares de pequena dimensão, que formam o piso intermédio correspondente à área das celas. No prolongamento destas, para o espaço definido pelo claustro, as janelas são falsas, contribuindo apenas para o equilíbrio formal da fachada.

No último piso, unidas por um friso contínuo, existe um conjunto de sete janelas de sacada rematadas por frontões angulares, à exceção da central. Esta exceção reforça o eixo da fachada com brasão e três urnas. A cobertura é em telhado de diversas águas.



A rosácea da Várias peças da fachada ocidental (rosácea, escultura e o alçado do portal principal) indicam que a construção do edifício terá sido iniciada, provavelmente, finais do século XII, mas terminada apenas nas primeiras décadas do século XIII. Apesar das reformas (séc. XVII e XVIII) a igreja mantém a estrutura românica.

Em 1629 já existiam duas torres²⁰.

O portal principal apresenta-se como um notável exemplo de escultura românica.

Figura 2-3 | Alçado Sudoeste

Mais modernas são as fachadas laterais de arquitetura e decoração rococó. Destaque para a inscrição comemorativa da deposição de relíquias na igreja do Mosteiro de Santa Maria de Pombeiro, gravada em granito.

²⁰ que foram acrescentadas ao projeto inicial, possivelmente em resultado da ruína da galilé, construção destinada a espaço funerário, onde figuravam as armas da antiga nobreza de Portugal. O muro encaixado entre as duas torres e a respetiva rosácea foram deslocados para a frente, no triénio de 1719-1722.

2.1.2.4 INTERVENÇÕES ANTERIORES NO MOSTEIRO

(“Excertos da Rota do Românico e do IPPAR”)

Terminadas as obras na fachada principal, 1199 (de que se salienta também a ampla rosácea, semelhante às de Roriz ou de Paço de Sousa), adossou-se à frontaria uma galilé de três naves, que terá servido de local de enterramento para grandes nomes da Nobreza fundiária do Entre-Douro-e-Minho. Das tumulações aqui efetuadas, restam dois túmulos românicos, atualmente no interior do corpo do templo e atribuídos a um desconhecido nobre da família dos Lima e a D. João Afonso de Albuquerque.

Na Idade Moderna, o mosteiro foi grandemente transformado, adquirindo, então, o essencial do seu aspeto atual. Ainda se está mal documentado sobre a marcha dos trabalhos, mas é de crer que o conjunto tenha entrado em obras ainda no século XVI, embora os principais trabalhos tenham já decorrido sob o signo do Barroco. De 1702 é a data de uma das alas do claustro e, ao longo de todo este século, realizaram-se a nova capela-mor, o coro alto, o órgão, as numerosas obras de talha dourada, as duas torres que flanqueiam a frontaria e que lhe conferem um perfil harmónico, bem como uma parte substancial das alas monacais.

O claustro ainda foi reformulado nos inícios do século XIX, de acordo com uma campanha neoclássica, mas pouco depois, em 1834, a extinção das Ordens Religiosas determinou o encerramento da instituição. Só em meados do século XX o conjunto começou a ser restaurado e, bem mais recentemente, foi alvo de uma intervenção arqueológica generalizada, que permitiu reconhecer as principais fases de ocupação do local.

2.1.3 Reabilitação atual do Mosteiro de Pombeiro:

2.1.3.1 Estado de Conservação do Monumento

A cobertura do Mosteiro de Pombeiro é revestida com elementos, telhas cerâmica de capa e canudo que se apoiam num ripado simples.

Pode-se observar que as dimensões e a simplicidade das estruturas da cobertura são diversas existindo grandes vãos e pequenos.

A constituição das coberturas é traduzida pelos seguintes elementos: asnas tradicionais de madeira, apoiadas nas paredes mestras exteriores. Encontrou-se também placas de onduline, forro e ripados com argamassas de assentamento nas juntas de anteriores intervenções.

As asnas de madeira carvalho nacional são estruturas de forma triangular e situadas nas coberturas de maior vãos constituída por elementos de grande secção e comprimento. Já nas de menor dimensão de vão encontra-se somente duas pernas e uma linha.

Em projeto foi analisado um estudo prévio que descreve os tipos de ligações entre elementos estruturais de madeira: entalhe com braçadeira, aparafusamento e pregagens.

Pode-se observar que as madres são apoiadas em asnas e que por sua vez são apoiadas nas paredes.



Figura 2-4 | Escoramento das vigas de madeira deterioradas

Representativo do estado de conservação da cobertura é a sala anexa ao coro-alto verifica-se a existência de várias escoras para estabilização provisória das vigas.

2.1.3.2 Patologias e erros construtivos:

No Mosteiro de Pombeiro encontram-se patologias nas coberturas. Estas resultam principalmente de, das soluções adotadas a nível da drenagem das águas pluviais, da ausência de ventilação e da falta de manutenção bem como de erros construtivos. Na globalidade, as coberturas apresentavam as seguintes patologias e erros construtivos:

- a) Excesso de argamassa nos beirados
- b) Acumulação de elementos de vedação
- c) Telhas degradadas
- d) Presença de humidade e insetos xilófagos nos elementos de madeira (sala anexa ao Coro-alto)
 - a) Excesso de argamassa nos beirados:

Verifica-se também aqui a existência de argamassas de assentos anteriores, bem como outros elementos acumulados desde a última intervenção.

Para a fixação de telhas e correção final dos topos do beirado foi utilizado um material em demasia. Pela utilização de diferentes materiais com resistências diversas obtêm-se tensões que originam um enfraquecimento das ligações entre eles facilitando as infiltrações.

- b) Acumulação de elementos de vedação.

Para execução de isolamentos e reparações de humidades pontuais das infiltrações, as coberturas foram sendo reparadas ao longo do tempo com elementos de vedação de zinco e placas onduline. Verifica-se que os rufos e guieiros eram problemas essencialmente de ajustes de localização. Salienta-se que água não era conduzida por estes elementos,

originando problemas de degradação da cobertura da sala anexa ao coro-alto virada a norte.

c) Telhas degradadas

Muitas das patologias podiam ser evitadas se houvesse uma manutenção regular. Os detritos, vegetação e líquenes que surgem facilmente em telhados com disposição a Norte poem em causa um bom funcionamento de uma cobertura cerâmica. As telhas encontradas, cerâmicas de capa e canudo apresentavam fissuras e mesmo com elementos fraturados. Estes elementos permitiam a acumulação de humidades permanentes e com ventilação insuficiente. Verificou-se uma necessidade de maior intervenção em algumas zonas desta cobertura e revisão da restante cobertura do Mosteiro.

d) Humidade e insetos xilófagos nos elementos de madeira (sala anexa ao Coro-alto)

O ambiente húmido foi propício ao apodrecimento da madeira que sustentava a cobertura. Esta multiplicação de fenómenos xilófagos é comum em telhados não ventilados com a presença de águas pluviais, como acontecia neste Mosteiro.

2.1.3.3 Caracterização da reparação e recuperação do Mosteiro

A equipa de projeto teve um trabalho cuidadoso de levantamento de necessidades segundo as particularidades prementes mas também com o intuito de perlongar o seu ciclo de vida deste valor cultural. Esta equipa não acautelou a SST apresentando um Plano de Segurança e Saúde pouco exigente. Nele constam uma política e princípios de prevenção e a comunicação dessa mesma política pouco desenvolvida.

A incorreta execução de impermeabilização originou problemas na cobertura do Mosteiro de Pombeiro como a excessiva humidade nas madeiras levando ao aceleramento no processo de degradação, pondo em risco a durabilidade e estabilidade da cobertura, dos paramentos interiores, soalhos e o lajeado do pavimento da Igreja e o teto falso da galeria norte do claustro, sendo, por isso, fundamental promover o revestimento exterior de capacidade de impermeabilização, evitando o aparecimento de infiltrações. Na generalidade apresentou-se a seguinte reparação e recuperação dos seguintes elementos:

- a) Estrutura de suporte da cobertura
- b) Estrutura exterior da cobertura
- c) Fixadores de telhas
- d) Ventilação da cobertura
- e) Rebocos interiores
- f) Soalho das salas anexa ao coro-alto
- g) Teto falso da galeria norte do claustro
- h) Talha Dourada
- i) Lajeado do pavimento da Igreja



Figura 2-5 |Execução de estrutura nova de cobertura da sala anexa ao coro-alto, em madeira de carvalho nacional constituída por vigas com 16x26cm, de acordo com o Parecer Técnico do Instituto da Construção da FEUP

a) Estrutura de suporte da cobertura

Após uma análise cuidada do estado das madeiras da estrutura chegou-se à conclusão que a estabilidade da estrutura estava em causa. Optou-se pela substituição de alguns elementos de madeira mais danificados e reforçou-se algumas ligações como nós. Nas substituições utilizaram-se barrotes de carvalho nacional para os elementos mais solicitados (como asnas e madres) e para os elementos sem especial função optou-se por pinho.

Aplicou-se também um reforço estrutural na sala anexa ao Coro-Alto com vigas 16*26cm da mesma madeira, de acordo com o Parecer Técnico do Instituto da Construção da FEUP, incluindo a colocação de lâmina de chumbo de 1mm de espessura, nas entregas das madeiras nas alvenarias com execução de remates com cantaria igual à existente no preenchimento das cavidades devido ao encastramento das vigas nas paredes, incluindo o refechamento de juntas com argamassa pobre.

b) Estrutura exterior da cobertura

A estrutura exterior da cobertura está dotada de elementos eficazes de ventilação e de impermeabilização. Após a limpeza e reparação com tratamentos das madeiras da estrutura de suporte (aplicação de inseticida e fungicida) garantiu-se um reforço quer na resistência quer na estanquidade à água.

c) Fixadores de Telhas

A inclinação da cobertura do Mosteiro de Pombeiro são muito inclinadas e apresentam várias águas. Na aplicação de telha cerâmica de capa e canudo ela foi armada em toda a sua extinção com grampos em inox e aparafusada ao ripado de três em três fiadas de modo a garantir uma boa sobreposição entre as telhas e reforço da sua posição. A parte da cobertura mais exposta ao vento são as telhas da cumeeira estas foram colocadas também com grampos metálicos fixos à ripa da cumeeira.

d) Ventilação da cobertura

A estrutura de cobertura de madeira permite uma durabilidade com a adequada ventilação no seu interior. Uma boa ventilação permite a secagem dos elementos de madeira. A rápida



Figura 2-6 | Aplicação de ripado e contrariado em madeira de pinho tratado, para fixação da telha cerâmica, igual à existente, armada com grampos em inox e a aparafusada ao ripado

secagem impede que se criem ambientes favoráveis ao desenvolvimento de microrganismos como bolores e fungos. Na reabilitação da cobertura do Mosteiro de

Pombeiro foram aplicadas telas ventiladas nos cumes e em todas as situações de transição na cobertura e aplicação de telhas de ventilação com uma distribuição que promove a adequada ventilação da face interior das telhas e do ripado.

e) Rebocos interiores

Nesta reabilitação procedeu-se á recuperação dos rebocos interiores das paredes da sala anexa do coro-alto e das paredes da nave lateral norte (face interior) e preparação dos mesmos para receber pintura à base de cal.

f) Soalho das salas anexa ao coro

Nesta recuperação verificou-se uma limpeza do acabamento do soalho da sala anexa ao coro-alto e com uma aplicação de óleo do tipo Bona. Já na sala de couro-alto utilizou-se uma proteção do soalho.

g) Teto falso da galeria norte do claustro

Substitui-se o teto falso danificado da galeria norte do claustro e também a inclusão da desmontagem, fixação, preparação para receber pintura integrada na existente.

h) Talha Dourada

A Talha Dourada é uma técnica douramento sobre a madeira, em que esta é esculpida ou entalhada, sujeita a vários processos de preparação da superfície ²¹.



Figura 2-7| Três fotos de restauro da talha dourada

Utilização de EPI's como máscara, luvas e enfardamento específico



Figura 2-8| Trabalhos em Segurança de reparação com acesso ao público

²¹ como a colagem, aplicação de preparação branca ou gessada e o bóllus da arménia, normalmente de cor avermelhada. “ Empresa ICONE conservação e restauro”

A técnica de douramento é feita normalmente a água com finíssimas folhas de ouro de lei, existindo outras técnicas de douramento.

No Mosteiro foram aplicadas as técnicas de restauro e limpeza da talha dourada.

O acesso público a este ornamento dourado pode ser realizado com uma visão próxima. Neste Mosteiro é possível ser realizado com segurança através do acesso por umas escadas interiores para o coro-alto.

Hoje em dia pode-se ter esta visão também em segurança, enquanto os trabalhos de Reabilitação se desenvolvem “ Heritage 2010”.

Note-se que com segurança a população residente continuou a usufruir do serviço religioso durante a reabilitação numa articulação programada com o Plano de Trabalhos.

i) Lajeado do pavimento da Igreja

Houve uma revisão do lajeado do pavimento da igreja em que o procedimento baseava-se na picagem das argamassas das juntas do pavimento com o nivelamento de algumas pedras soltas e por vezes a substituição de algumas pedras fraturadas, refundamento das juntas e refechamento com argamassa de saibro, cimento branco e areia.

2.1.4 Análise final da reabilitação/Segurança no Mosteiro Pombeiro:

As soluções técnicas e as disposições construtivas adotadas na reabilitação das coberturas do Mosteiro de Pombeiro tiveram como principal finalidade garantir um maior período de vida útil para estas, e conseqüentemente para o edifício. Houve igualmente uma preocupação com a SS dos trabalhadores, ocupantes do espaço.

Esta obra realizou-se durante o inverno, havendo condicionalismos de obra e de SST associados ao período do ano. Colocou-se uma cobertura provisória que assentava na cobertura do Mosteiro. No entanto, foi posta em causa a segurança da mesma perante a existência de intempéries e ventos fortes pondo em causa a segurança dos trabalhadores

pelo risco do seu colapso. Esta estrutura foi reforçada com um travamento entre paramentos exteriores e os pináculos, elementos de cantaria existentes na cobertura. Esta situação foi resolvida por uma atitude reativa e não concebida em projeto, pelo Coordenador de Segurança em Obra/CSO

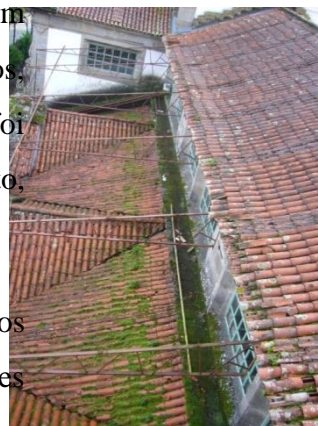


Figura 2-9 | Estado degradado da cobertura

É de realçar a importância de todos os condicionalismos arquitetónicos pondo em causa a segurança dos trabalhadores, mas bem ultrapassados com Procedimentos “FPR” (Fichas de Prevenção de Riscos) para execução das tarefas mais simples às mais complicadas, dando como exemplo os “Trabalhos em Altura”.

Neste caso colocaram-se linhas de vida com o auxílio do arnês para uso dos trabalhadores. (**Anexo VII :FPR 09.01 - Remoção de elementos cerâmicos e placas onduline**)

É evidente que em construções deste tipo, o estado de conservação dos edifícios depende, em muito, do estado das coberturas e do seu bom funcionamento. Por outro lado, todas as opções tomadas pretendiam facilitar todas as operações de segurança, inspeção e manutenção periódicas, bem como eventuais futuras intervenções de reabilitação.

Uma das principais preocupações na execução das coberturas foi prevenir o contacto dos elementos de madeira com a água e humidades, provenientes quer da precipitação direta, quer das paredes. Este problema foi resolvido com a aplicação de rufos, em cobre, que evita o contacto direto entre as paredes e os elementos de madeira das coberturas, servindo ainda de ligação das caleiras às paredes. Adicionalmente foram providenciados: adequados meios de ventilação das coberturas e do seu bom funcionamento; todos os acessórios foram em cobre, nomeadamente na execução de caleiras, rufos e grampos; o revestimento dos elementos de madeira mais



Figura 2-10 | Utilização de linhas de Vida e Passadeiras antiderrapante conforme especificações técnicas do PSS

expostos; a proteção de alguns pináculos, entre outros acessórios de menor importância. É de notar que grandes alterações estruturais das coberturas foram evitadas, com a exceção da cobertura da sala anexa ao coro-alto devido ao seu estado muito degradado.

É de salientar a manutenção do mesmo tipo de telha cerâmica de capa e canudo e a utilização de alguns acessórios complementares. Pretendeu-se manter os traços originais da estrutura e garantir uma solução esteticamente e tecnicamente equilibrada.

Para esta obra o Projeto e a fiscalização é da responsabilidade (DRCN) - Direção Regional de Cultura do Norte (DRCN) e foi adjudicada à Empresa (X).

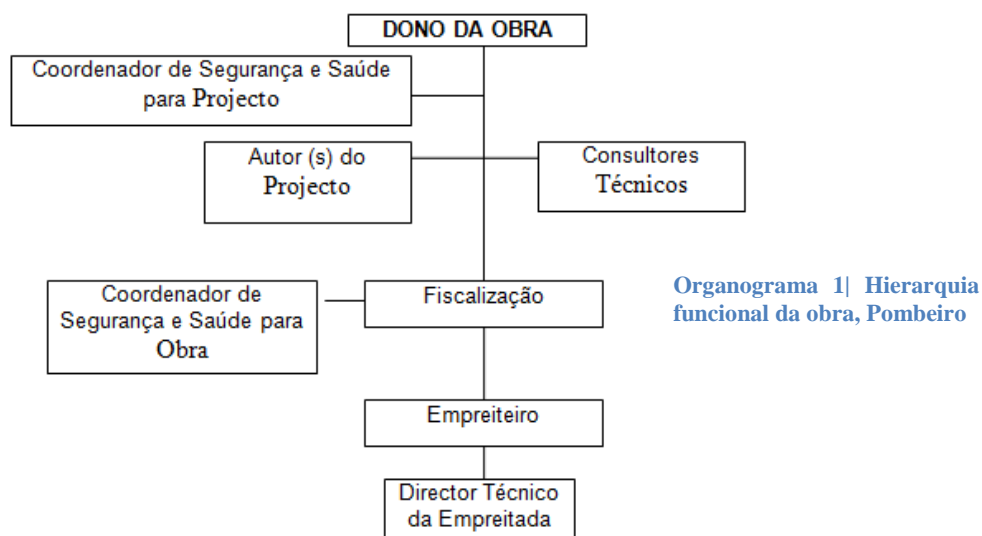


Figura 2-12 | : Inspeção do telhado e vigas da sala anexa ao coro-alto



Figura 2-11 | Fiscalização do estado de conservação dos barros

Existe um organograma funcional em obra que é de salientar pois clarifica responsabilidades e orienta ações . Organograma funcional da obra (pag.7/96 do PSS)



Foi constituída uma equipa peritos/investigadores do “Instituto da Construção da FEUP” para acompanhamento e aconselhamento sobre aspetos técnicos de reabilitação do Monumento em causa.

Na análise da articulação da SST com a REH, examina-se o caso com fatores estatísticos de ESENER e legislação. Apresentam-se diversos aspetos descritos nos seguintes pontos:

Em 1º) Caracterização da Empresa: Descrição e Nº de Trabalhadores; Absentismo; em 2º) Gestão geral da SST: Que serviços de segurança usa; Política documentada, Sistema de gestão, Plano de ação em SST; Riscos significativos e associados à reabilitação; em 3º) Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais: Pressão do Tempo; Fornecimento de Formação; em 4º) Impulsionadores e Obstáculos da Gestão Geral da SST: Fatores Normativos abordados sobre SST; Gestão geral / Obstáculos da SST; e em 5º) Gestão de Riscos psicológicos / condições e Organização do Trabalho: Medidas para lidar com riscos psicossociais.

2.1.5 Caracterização da Empresa X

2.1.5.1 Descrição e Nº de Trabalhadores:

A empresa X é familiar com mais 50 anos de atividade. Desde a sua fundação é especializada na reabilitação, conservação e restauro do Património Construído, estando ligada a intervenções em alguns dos principais imóveis do país, um vasto currículo em REH. É uma empresa certificada em qualidade, pela norma ISO 9001.

Ela dispõe de trabalhadores especializados nas várias áreas da Conservação e Restauro, recorrendo à utilização dos métodos e materiais tradicionais, aliados aos novos materiais e tecnologias.

Segundo o plano de mão-de-obra e o que verifiquei, a empresa teve entre 7 a 10 trabalhadores em obra.

2.1.5.2 Absentismo

No período dos três meses verificou-se um baixo absentismo, representado apenas pela falta de 1 trabalhador durante 1 semana (constipação). Existiu um cuidado por parte da direção da empresa X com medidas de preocupação e acolhimento.

2.1.6 Gestão geral da segurança e saúde no trabalho

2.1.6.1 Serviços de segurança que usa

Verificou-se a falta de atualização de ficha de aptidão médica a 2 trabalhadores, resolvida posteriormente por um médico do trabalho, com quem a empresa trabalha.

Na empresa X verifica-se a modalidade de serviços internos de SST conforme o artigo nº74 da lei 102/2009.

A empresa X assegurou regularmente, no próprio estabelecimento, o funcionamento de serviços de ST: tinha um TSSHT com autonomia técnica, como se pode verificar no anterior Quadro 3-1 (artigos nºs 100 e 101 da Lei 102/2009).

2.1.6.2 Política, Sistema de Gestão, Plano de Ação em SST

Segundo o artigo 6 ponto 4 e artigo 7 ponto 1 da lei 102/2009, o sistema nacional de prevenção de riscos profissionais orienta toda uma ação de salvaguarda da coerência de medidas e eficácia de intervenção por via de uma definição de políticas de promoção e fiscalização de SST a diferentes níveis.

A empresa X apresentou Planos de Ação de SS, mas com uma política pouco definida e um sistema de gestão inexistente, como é próprio da dimensão desta empresa.

Houve reuniões semanais de equipa de obra para planear e acompanhar o processo construtivo. Estavam presentes os diversos agentes nomeadamente representante dos

trabalhadores (artigo 25 da lei 102/2009), o TSSHT, o diretor de obra, o CSO, o fiscal de obra, em algumas reuniões peritos da FEUP. Não houve registos formais em desacordo com o ponto 2 artigo nº 25 da Lei 102/2009.

2.1.6.3 Riscos significativos e associados à reabilitação

Segundo o artigo 5, nº3 da Lei 102/2009, relativamente aos riscos profissionais e seus princípios gerais pode-se também evidenciar a permanente avaliação dos riscos para respeitar a SST a que o trabalhador tem direito.

Não houve acidentes em obra. Nesta, os riscos mais evidentes foram a queda em altura: nos trabalhos na cobertura com águas de grande inclinação e no vencer a altura da cobertura (subida e descida nos andaimes); e nos trabalhos nas abóbadas interiores (**Figura 2-8**). No primeiro caso, o risco foi minorizado com o uso de linha de vida e de arnês (apesar de nem todos os trabalhadores terem a possibilidade do uso do arnês) (**Figura 2-10**).

Foi evidente o risco de queda de objetos e projeção de partículas (falta de redes anti projeção de partículas e objetos) nos trabalhos de substituição dos elementos cerâmicos.

Igualmente se verificou o risco de colapso de estrutura na altura em que os trabalhadores procediam a inspeções de barrotes da cobertura exterior, na sala anexa ao coro alto (**Figura 2-11**).

O risco ergonómico/ músculo-esquelético, existiu, mas foi minorizado com o uso de um guincho elétrico, montado na cobertura.

2.1.7 Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais:

(alínea d) do ponto 2 do artigo 15 da lei 102/2009)

2.1.7.1 Pressão do Tempo

O prazo limitado da obra e as consecutivas alterações do plano de trabalhos geraram pressão mais sentida pelo encarregado e transmitida consecutivamente aos trabalhadores. Estes tiveram uma sobrecarga horária. Geraram-se tensões casa-trabalho tendo também aumentado a probabilidade de perigosidade e o respetivo índice. Isto verificava-se através da forma e intensidade do decurso dos trabalhos.

2.1.7.2 Fornecimento de Formação

Verificou-se uma falta de formação de acolhimento e uma despreocupação e inconsciência dos trabalhadores relativa a novos conceitos de SST. Não houve espaço para a sua concretização dada a pressão do tempo (o que seria mais uma razão para a formação).

Este trabalho revelou-se uma “empreitada tipo” no panorama nacional: fazer tudo, com menos tempo.

Era importante o aumento de cultura de prevenção da SST, como é referido a alínea g, ponto 5 do artigo nº 5 da lei 102/2009.

2.1.8 Impulsionadores e Obstáculos da Gestão Geral da SST

2.1.8.1 Fatores Normativos abordados sobre SST

Não se viu preocupação com a SST a outro nível, nomeadamente para uma representação, tanto dos empregadores como dos trabalhadores, na Comissão Permanente de Concertação Social de acordo com o nº2 do artigo 8 da L 102/2009.

Relativamente à identificação da obra, (alínea a) ponto 3 artigo nº 9 do 273/2003), apresentava-se nula ou quase nula para o público em geral. Estava remetida a um canto do estaleiro e encontrava-se não afixada.

Perante o ponto 1 do artigo 11 do DL 273/2003 a entidade executante tinha o dever de desenvolver o PSS. Julga-se que este não representa exemplo normativo (extenso mas muito pouco rico).

2.1.8.2 Gestão geral / Obstáculos da SST

Esta empresa revelava uma boa situação económica e um bom funcionamento técnico, trabalhando em parceria com técnicos especializados da FEUP (**Figura 2-5**). Isto revelou-se no trabalho de fiscalização na estrutura da cobertura, mas também a empresa não deixou de fazer ensaios técnicos de laboratório relativos à resistência e dos elementos cerâmicos (**Figura 2-12**) empregues de novo e mantendo uma uniformidade, relativa aos elementos já existentes.

Foram evidenciados obstáculos no que respeita a registos de SST, nos mais diversos campos por parte do Técnico SHST, pela falta de exigência do Coordenador SST mas com experiência útil e atitudes reativas perante tarefas a executar de SST. O PSS (artigo nº13 DL 273/2003) foi exemplo de uma ferramenta ineficaz e por isso pouco utilizada na prevenção (segundo o artigo 6, nº1 e 4 da lei 102/2009).

O CSO (ponto 2 do artigo nº 19 do DL 273/3003) que representou a articulação da entidade pública (DRCN) com a Empresa X em matéria de SST, tendo-se mostrado fator regulador importante, embora pouco exigente, mas atuava segundo os princípios gerais da prevenção de acordo com as opções arquitetónicas, processos de execução, soluções organizativas. É de referir que não houve inspeções do Trabalho (IT) durante a obra. Mas num período anterior (registado no inquérito ESENER) houve visitas do ACT. Os trabalhadores parecem não se preocuparem com a inspeção do trabalho (inquérito ESENER). No entanto isto poderá estar associado a uma defesa e não a uma política de promoção da sua SS (segundo o ponto 4 do artigo nº 14 da Lei 102/2009).

Como aqui se pode ver, as verificações, e não as ferramentas, utilizadas pelos diferentes agentes colmataram falhas no sistema de SST da Empresa X.

2.1.9 Gestão de Riscos psicológicos / condições e Organização do Trabalho

2.1.9.1 Medidas para lidar com riscos psicossociais

Era importante o aumento de cultura de prevenção da SST como é referido a alínea g, ponto 5 do artigo nº 5, mas também o incremento da investigação bem como a promoção e

vigilância da saúde do trabalhador, respetivamente a alínea e) e d) ponto 3 do artigo nº 5 da lei 102/2009. Com Magalhães (2012), foi possível verificar a possibilidade de um verdadeiro trabalho institucional com trabalhadores e direção a criarem uma verdadeira cultura de prevenção nesta área como também é referido na alínea e) ponto 2 artigo nº 10 da referida lei. Sabe-se que na construção civil os riscos psicossociais não são os mais preocupantes mas, como o relatório II da OSHA (2012) sugere, também nesta atividade profissional é necessária uma adoção mais consistente de medidas preventivas.

Nesta obra não houve uma divulgação evidente da organização e meios de prevenção como a norma salienta (ponto 7 artigo nº 15 da lei 102/2009).

2.2 Caso 2: Mosteiro de Santa Maria de Gondar

2.2.1 Resumo

A Arq. Lídia Costa apresenta, em 2010, um Projeto de Execução para este Imóvel de Interesse Público, pois se encontra abrangido pelo projeto de desenvolvimento regional e local “ROTA DO ROMÂNICO”, gerido pela Associação de Municípios do Vale do Sousa/ VALSOUSA; nesse contexto o imóvel inicia um processo de revitalização passando por várias fases.

Destaca-se esta primeira fase de conservação/reabilitação e, como consequência, a valorização do património edificado românico.

O Mosteiro de Gondar afigura-se num contexto rural, elevado, com a paisagem do Marão e situa-se nas proximidades da cidade de Amarante e mais especificamente na freguesia de Gondar.

Este monumento do séc. XII já apresentou diversas intervenções passando do estado de ruína 1925 ao estado atual conservado.

Seguindo os princípios de intervenção propostos nas várias cartas internacionais desde 1931 com a “Carta de Atenas”, reafirmaram-se conceitos de preservação à conservação, culminando na “Carta de Cracóvia 2000“. A Reabilitação então tem o cuidado de remover pontualmente os elementos degradados substituindo-os por novos em tudo idênticos, conservando o existente em tudo o que for possível, mas quando isso já não acontece, ou não é desejável porque se exige um acréscimo de qualidade na proteção do monumento, serão então substituídos, ou reforçados por material compatível com o existente e mais eficaz.

Assim este projeto utilizou recentes técnicas construtivas como o reforço estrutural com pregagens, tirantes com o apoio da rede/Instituto da FEUP; e abrangeu uma maior estanquicidade da cobertura com técnicas mais atuais de ventilação. A par da evolução da aplicação da técnica esteve à altura o papel regulador da SST, nesta caso da empresa Z.

A concretização do projeto foi assessorada por especialistas da FEUP e executado um dossier com diversos tipos de registos em especial fotográfico em todas as suas fases da obra dada a especificidade deste projeto.

2.2.2 Introdução



Figura 2-13| Igreja de Gondar, com vista panorâmica sobre o Marão, situa-se numa zona elevada e habitacional.

2.2.2.1 PREÂMBULO E PLANTA

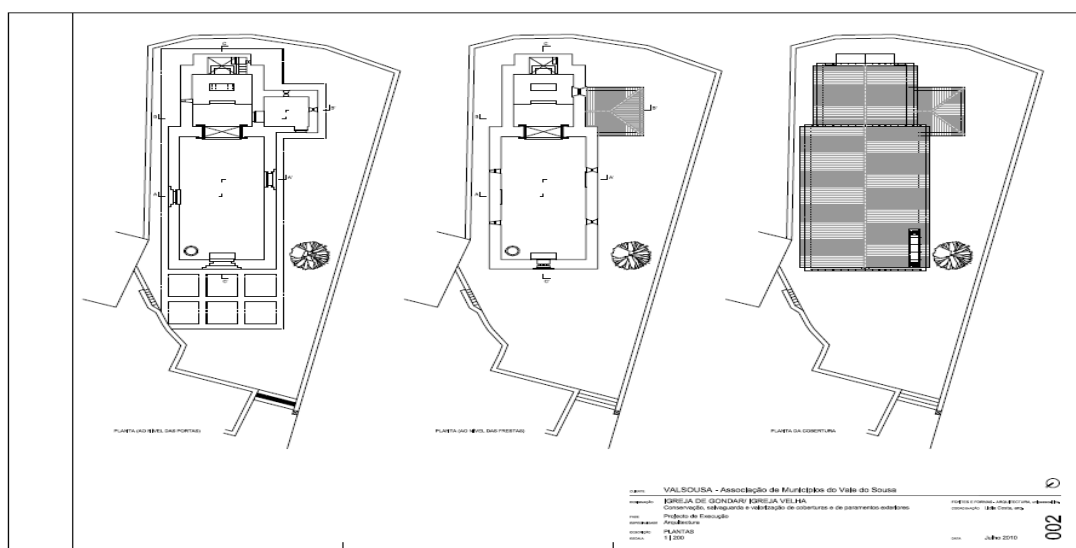


Figura 2-14 | Planta do Mosteiro de Gondar

2.2.2.2 A IGREJA DE SANTA MARIA DE GONDAR: ALGUMA HISTÓRIA

(“Excertos da Rota do Românico e do IPPAR” e “ Enciclopédia Wikipédia”)

O Mosteiro de Gondar, ou também conhecido por Igreja velha de Gondar, foi fundado no séc. XII. Esta igreja paroquial até ao século XIV, atualmente é utilizada para visitas turísticas por intermédio da Rota do Românico fazendo parte de um espólio muito rico da região: a Associação dos Municípios do Vale do Tâmega e Sousa.

A sua construção foi concebida para um mosteiro Beneditino em honra de Santa Maria e conservado através de várias intervenções no século atual e passado.

2.2.2.3 INTRODUÇÃO / CARATERIZAÇÃO GERAL DO IMÓVEL

(“Excertos da Rota do Românico e do IPPAR”)

O Mosteiro de Gondar/ Igreja de Gondar enquadra-se num meio rural, na encosta do Marão - Amarante. Situado num local elevado no interior da povoação, é enquadrado por casas de habitação e pela estrada municipal.

O Mosteiro insere-se num adro, adaptado ao declive do terreno, mais acentuado junto à fachada posterior, com pavimento em calçada portuguesa, e o contorno da igreja em cantaria, tendo junto à fachada principal um quadriculado formado por lajes graníticas. É protegido por pequeno muro em pedra com acesso por plataforma e precedido por dois degraus. Fronteiro à fachada principal, o muro tem adossado alguns bancos de pedra e uma oliveira, numa cota superior.

A Igreja de Gondar é composta por nave única e capela-mor mais estreita, a que se adossa corpo retangular mais baixo e estreito e lateralmente a Sul, sacristia de planta quadrangular.

Volumes escalonados com coberturas diferenciadas em telhados de duas águas na nave e capela-mor, e de três na sacristia.

A Igreja tem fachadas em aparelho isódomo de granito, remates em empena, sendo coroada na fachada principal por cruz, e em cornija, suportado por cachorrada, com alguns modilhões decorados. A fachada principal orientada, com portal principal enquadrado por três arquivoltas, em arco ligeiramente quebrado, com a arquivolta exterior envolvida por friso enxaquetado e o tímpano liso. É encimado por óculo circular com cinco orifícios dispostos segundo os quatro braços de uma cruz, e moldura granítica. As fachadas laterais da nave, rasgadas por porta com duas arquivoltas em arco quebrado, com tímpano liso assentam em impostas salientes, enquadrado por duas frestas.

Na fachada lateral Sul., sob a cobertura, ergue-se um campanário de dupla sineira de arco de volta perfeita, assente em impostas salientes, encimado por cornija, e coroado por dois pináculos piramidais.

O interior descreve-se com paredes em granito aparente, pavimento em lajeado de granito e cobertura em madeira. Apresenta pintura mural no intradorso do arco da capela-mor.

2.2.2.4 INTERVENÇÕES ANTERIORES

(“Excertos da Rota do Românico e do IPPAR”)

Segundo dados dos trabalhos de investigação da Rota do Românico, “Intervenção Realizada: DGEMN: 1980 (Isabel Sereno / Paulo Dordio 1995)”, bem como da “Memória Descritiva e Justificativa” Projeto de Execução de Reabilitação (Lídia Costa, 2010)



Figura 2-15 | Obras de construção da cobertura em 1985

Este monumento, encontrava-se em ruínas em 1925, em 1978 e foi classificado como Imóvel de Interesse Público, e teve intervenções em 1980, 1985, 1986 até 1989. Em 1990 efetivam-se arranjos exteriores.

Em 1980 há conservação diversa: trabalhos de impermeabilização dos coroamentos de paredes; trabalhos de limpeza dos paramentos exteriores; reabertura de juntas para nova tomação; 1985 - beneficiação da igreja: construção da cobertura; Em 1986 - obras de recuperação: desmontagem do altar, com aproveitamento da pedra; levantamento de todo o lajeado da capela-mor, para posterior recolocação, incluindo os degraus; picagem de rebocos, limpeza das juntas em profundidade, recalçamento e refechamento das mesmas; fundação e nivelamento da nave e capela-mor, drenagens necessárias e impermeabilização, recolocação de todo o lajeado da capela-mor, compreendendo o refechamento das juntas e o acerto das pedras e recolocação dos degraus; montagem da pia batismal, após limpeza da pedra; colocação de portas exteriores, em madeira, incluindo pintura exterior e encerramento na face interior e ferragens; colocação de sanca em madeira de remate no interior da cobertura; fornecimento e colocação de caixilhos em ferro, nas frestas e colocação de vidros; limpeza de todas as cantarias interiores; instalação elétrica; projeto do pavimento exterior envolvente à igreja e muros de vedação; 1987 - continuação de obras de conservação; 1988 - conclusão dos trabalhos de recuperação: pavimentos em lajeado; tomação de juntas; pintura das paredes da sacristia; limpeza e refechamento das juntas exteriores da cobertura do altar, limpeza da cobertura e substituição de algumas telhas partidas, colocação do altar em cantaria com as almofadas de apoio em ardósia, remate da cabeceira da capela-mor, incluindo o fornecimento de pedra e o refechamento de juntas, limpeza dos paramentos exteriores do lado Norte e Este; obras de conclusão da instalação elétrica; 1989 - conclusão da obra: ramal de eletricidade; CMA, década de 90 - arranjos exteriores: pavimentos e muros de vedação; e coberturas.

2.2.3 Reabilitação atual Igreja de Gondar/ Igreja Velha (Arq. Lídia Costa):

2.2.3.1 Estado de Conservação do Monumento:

O Monumento apresentava-se num estado de conservação considerável em que a última intervenção teve em consideração o revestimento da cobertura e limpeza de vãos. Os vãos estavam conservados conjuntamente com os paramentos, com pedras íntegras e a maioria das juntas bem tratadas. Mas perante uma inspeção cuidadosa revelaram-se algumas falhas na integridade da estrutura.

2.2.3.2 Patologias e erros construtivos:

As principais patologias encontradas na Igreja de Gondar resultavam fundamentalmente de erros construtivos, das soluções adotadas a nível da drenagem das águas pluviais, e uma frágil resistência dos paramentos exteriores e da incorreta manutenção.

Na generalidade a estrutura apresentava as seguintes patologias e erros construtivos:

- a) Fissuração dos paramentos
- b) Beirais e empenas, pesados e rígidos e permeáveis
- c) Humidades na pintura mural
- d) Apodrecimento do forro da estrutura de cobertura
- e) Campanário com juntas degradadas, musgos e líquenes
- f) Desligamentos de elementos nos paramentos exteriores

a) No edifício existente identificou-se fissuras na fachada principal. No entanto, eram bastante mais notórias na fachada lateral direita, sob o campanário, onde o testemunho de 1987 aparecia já danificado, quebrado como se pode ver nas figuras seguintes:



Figura 2-16 | Fissuras na Fachada principal/Fissuras na fachada Sul do Campanário/Fissuras na fachada Este da Nave

b) A Cobertura do Mosteiro era revestida com telha cerâmica de aba e canudo, apresentava beirais e empenas com disposição muito pesada, rígida e com acessórios de remate desadequados para o edifício, mas também usados para impermeabilizar o topo dos paramentos e empena. Estes sistemas construtivos não têm efeitos a nível de isolamento e apresentam infelizmente alguns focos de iluminação no seu interior.

c) Era muito visível a necessidade de um reforço de isolamento na cobertura do nicho em pedra que possui uma pequena espessura que resultava numa evidente infiltração e degradação da pintura mural.



Figura 2-17 | Infiltrações no nicho do altar em pedra

d) A estrutura do telhado, tetos, têm na sua constituição um forro apresenta vários locais de apodrecimento no seu madeiramento apesar de ter sido intervencionada recentemente com verniz de alto-brilho.

e) O campanário de estrutura granítica que se atravessa a partir do paramento Sul, apresentava um estado de degradação, que embora não fosse crítico requeria uma intervenção, possuía algumas juntas mal conservadas e com a manifestação de musgos e líquenes e outras sujidades.

f) Globalmente os paramentos exteriores estavam limpos mas ostentavam áreas com juntas preenchidas de argamassa muito rica em cimento o que originava pedras desligadas

2.2.3.3 Caraterização da reparação e recuperação da cobertura:

Analisando a conservação da Igreja de Gondar, tem-se em conta a atual conservação e valorização das coberturas e dos paramentos exteriores do referido Monumento.

O objetivo da intervenção foi a impermeabilização, estanquicidade às águas pluviais, durabilidade e resistência estrutural com o intuito de permanecer uma linguagem arquitetónica românica. Assim passo a enumerar e explicar o programa da intervenção:

- a) Estrutura da cobertura
- b) Estrutura exterior, paramentos
- c) Sineira ou Campanários
- d) Elementos esculpidos
- e) Fissuração explícita



Figura 2-19| Remoção de todos os elementos cerâmicos existentes nas coberturas, incluindo rufos e caleiros,



Figura 2-18| Demolição da argamassa de cimento existente sob os beirais e nos remates em empena

a) Na intervenção nas suas coberturas, desmontou-se todo o revestimento cerâmico e respetivo ripado, para verificar o estado das madeiras da sua estrutura e forro, e procedeu-se à sua conservação geral, interior e exterior (teto da nave). Para sua beneficiação, incluiu-se um guarda-pó em madeira, na continuidade do plano do forro, e ambos foram perfurados para permitir a ventilação interior, a que se sobrepôs um sistema impermeável e transpirante de telas.

Por fim, colocou-se novo ripado e contraripado, novo revestimento cerâmico com telha do tipo nacional antiga, e rufos e caleiros em zinco. Eliminou-se revestimento do coroamento das empenas e da cobertura do nicho



da capela-mor, em elementos de telha cerâmica, e as suas juntas foram tratadas e refechadas com argamassa especial compatível

Figura 2-20 | Aplicação de telha cerâmica de capa e caleiro, de cor natural, incluindo cumes e babadouros no mesmo tipo de telha, armada em toda a sua extensão com grampos de cobre de diâmetro mínimo

Figura 2-21 | Aplicação, para execução dos beirados, de telha cerâmica tipo nacional antiga para beiral, incluindo aplicação de membranas asfálticas auto adesivas sobre leito de argamassa pobre.

com a pedra antiga, sendo esses planos reforçados na sua impermeabilização com reboco armado, executado com o mesmo tipo de argamassa compatível com o granito antigo.

b) Na intervenção nos paramentos, foram removidas as argamassa ricas em cimento, a substituir por argamassas em tudo idênticas às ainda existentes e em bom estado na maioria da construção, e refechando do mesmo modo as que se encontram abertas, procedendo depois a uma limpeza geral das superfícies com água sem pressão e de modo não abrasivo, e no fim foi aplicando um produto hidrófubo para reforçar a sua proteção à humidade.



Figura 2-23 | Colocação com argamassa tradicional constituída por cal queimada em obra e areias de granulometria variada isentas de sais e de matérias orgânicas, e pó de pedra, em proporções na bomba manual



Figura 2-22 | Injeção nas juntas, pregagens, incluindo as feridas provocadas por peças metálicas eventualmente removidas, seu refechamento em profundidade. A estas argamassas será adicionado um produto hidrófugo.

C) No campanário foi executado a limpeza da pedra e o tratamento de juntas como referido acima, verificou-se em obra a sua estabilidade e a correta relação com as coberturas, e reparou-se os seus rufos e caleiros. O topo do campanário foi protegido com reboco armado e semelhante ao realizado nas empenas.

d) Nos elementos esculpidos, ou em elementos de pedra mal conservados foram analisados e conservados segundo o acompanhamento técnico da FEUP, “in loco”.



Figura 2-27 | Furação dos paramentos para colocação das pregagens nos cunhais com varão em 4 níveis e com cozedura dos panos de parede



Figura 2-25 | exemplos de carotes extraídas



Figura 2-26 | Paramento com a extração do carote e furação executada



Figura 2-24 | Tirante

e) Quanto às fissuras existentes, trataram-se as suas aberturas com a mesma argamassa e a mesma técnica utilizada nas juntas, voltando a colocar-se o respetivo testemunho após a sua consolidação prévia, com a injeção de um consolidante adequado, aplicaram-se varões ou barras em aço inox de vários diâmetros bem como a colocação de três tirantes, com acompanhamento técnicos especializados da FEUP. Nesta intervenção surge com bastante evidência a articulação entre a reabilitação e segurança. Por ser um projeto REH exigente teve o apoio da FEUP. Também o Diretor de Obra, junto com os trabalhadores teve, de um modo geral, o cuidado de clarificar a necessária segurança. (Nota: a segurança esteve presente na adaptação à evolução técnica com a utilização de luvas pelo trabalhador na pregagem conforme a alínea f) ponto 2, 3 e 4 do art. nº 15 da lei 102/2009) (Fig 2-24 a 29)



Figura 2-28 | Varão de aço Inox e paramento pronto para receber a calda de cimento



Figura 2-29 | Execução do tratamento das fissuras existentes nos paramentos da nave, nas fachadas Poente, Sul, e Nascente do seguinte modo: aplicação de varões ou barras em aço inox, injeção de um consolidante tipo "Lime Injection" da "Tecnocrete", tratamento final para as juntas

Reforço Estrutural da Igreja de Gondar, FEUP 2012:

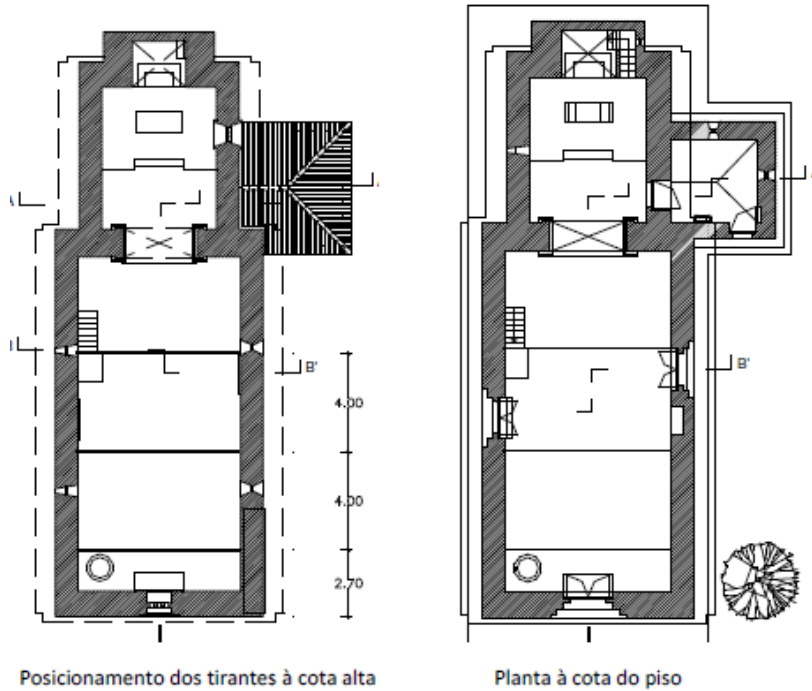


Figura 2-30 | Posicionamento dos Tirantes compostos por varões de aço (diâmetro 35mm) e ligados ao frechal e às paredes através de uma chapa metálica (de 35mm de espessura) e dois chumbadouros cuja peça metálica será colocada por baixo do frechal

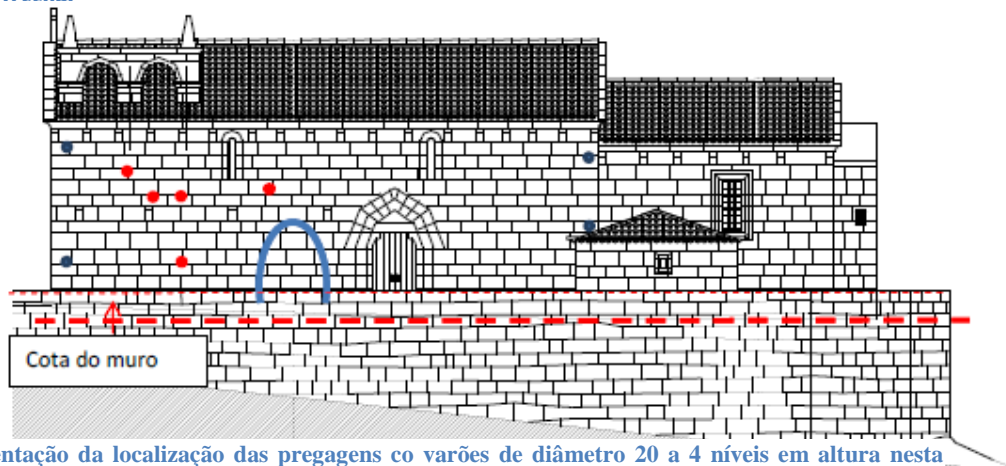


Figura 2-33 | Representação da localização das pregagens com varões de diâmetro 20 a 4 níveis em altura nesta fachada lateral

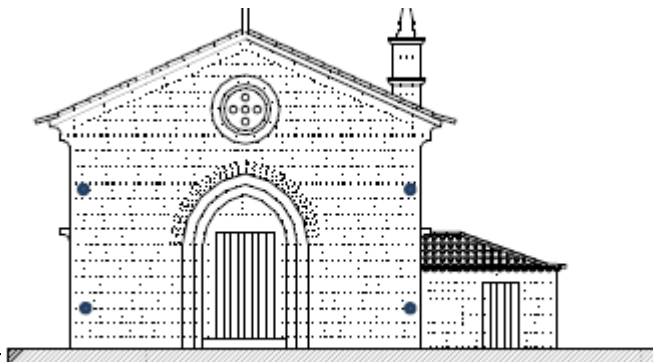


Figura 2-32 | Pregagens a dois níveis com círculos azuis

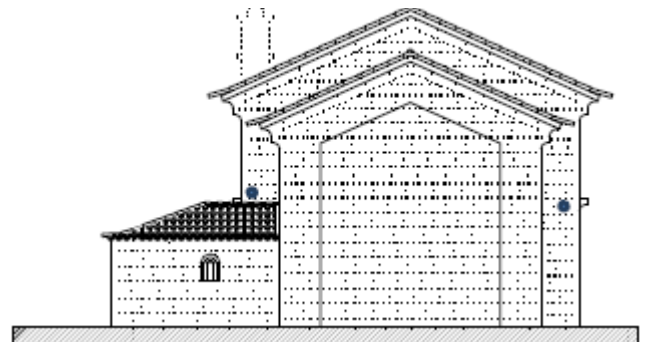


Figura 2-31 | Fachada do Arco do cruzeiro com dois níveis de pregagens no cumhal

- Nota: As pregagens devem ser inclinadas de cima para baixo para apanhar os dois panos de parede.

2.2.4 Análise final da reabilitação/Segurança do Mosteiro de Gondar:

No âmbito da Segurança Higiene no Trabalho houve reuniões ao longo de sete meses de obra no qual o CSO fiscalizou de forma proactiva e didática para que os intervenientes pudessem compreender e atuar conforme a legislação.

O CSO teve em atenção diversos aspetos, desde a organização do estaleiro até ao controlo de registos, riscos psicossociais e também o alto risco de perigosidade como o de queda em altura.

Nas reuniões de obra foram realizadas atas nas quais foram registadas as preocupações do CSO e dos trabalhadores ao TSSHT da empresa Y. Os conteúdos das respetivas atas continham os “relatórios de informação às condições de segurança em obra” (onde eram apresentadas listas de verificação, registos fotográficos e notas urgentes) adequados à tipologia de obra.

Na análise da articulação da SST com a REH, examina-se o caso com fatores estatísticos de ESENER e legislação. Apresentam-se diversos aspetos descritos nos seguintes pontos:

Em 1º) Caracterização da Empresa: Descrição e Nº de Trabalhadores; Absentismo; em 2º) Gestão geral da SST: Que serviços de segurança usa; Política documentada, Sistema de gestão, Plano de ação em SST; Riscos significativos e associados à reabilitação; em 3º) Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais: Pressão do Tempo; Fornecimento de Formação; em 4º) Impulsionadores e Obstáculos da Gestão Geral da SST: Fatores Normativos abordados sobre SST; Gestão geral / Obstáculos da SST; e em 5º) Gestão de Riscos psicológicos / condições e Organização do Trabalho: Medidas para lidar com riscos psicossociais.

2.2.5 Caracterização da Empresa Y

2.2.5.1.1 Descrição e Nº de Trabalhadores:

Empresa Y é uma empresa de obras públicas que atua em reabilitação de monumentos. Inicia a sua atividade em 1989. Esta empresa revela experiência sendo o seu currículo em geral e em REH bastante extenso.

A organização desta empresa de reabilitação portuguesa é típica. Ela é constituída por um grupo de duas empresas que possuem respetivamente 34 trabalhadores e uma outra com 10 trabalhadores. Ela possui um quadro técnico de cinco elemento e os restantes constituem uma mão-de-obra não qualificada. No entanto, os trabalhadores foram-se especializando com o tempo, através de um trabalho em obra. No que respeita ao nº de trabalhadores em obra, segundo presenciei e constatei no plano de mão de obra, teve entre 3 a 12 trabalhadores.

2.2.5.1.2 Absentismo

No que diz respeito ao absentismo só foi acusado um caso de falta no posto de trabalho durante uma tarde devido a motivos pessoais, o que não se revelou danoso e responsável por grandes atrasos na obra.

2.2.6 Gestão geral da segurança e saúde no trabalho:

2.2.6.1 Serviços de segurança que usa

Foram detetadas cinco fichas de aptidão médica por regularizar, que prontamente foram resolvidas com consultas ao Médico de Trabalho (artigo 103 da Lei 102/2009) revelando estarem todos aptos para o exercício das suas funções.

A empresa Y assegurou regularmente no próprio estabelecimento o funcionamento de serviços de SST. Tinha um TSSHT com autonomia técnica no próximo Quadro 3-2 (e artigo 100 e 101 da Lei 102/2009).

Na empresa Y verificam-se serviços internos de SST, conforme o artigo nº74 da lei 102/2009.

2.2.6.2 Política documentada, Sistema de Gestão, Plano de Ação em SST

Segundo artigo 6º ponto 4 da lei 102/2009 há um sistema nacional de prevenção dos riscos profissionais que orienta toda uma ação de salvaguarda da coerência de medidas e eficácia de intervenção (e.g., regulamentação e licenciamento). Isto realiza-se através de uma definição de políticas de promoção e fiscalização de SST (art. 7º, ponto 1, da mesma Lei).

Existiram reuniões de equipa de obra para planear e acompanhar a obra durante todo o processo. Os diferentes agentes presentes foram: Representante dos trabalhadores (artigo 25 da lei 102/2009), TSSHT, diretor de obra, o CSO, o fiscal de obra. Em algumas reuniões peritos da FEUP e projetista. Houve registos como se referiu (ponto 2 do artigo 25º da Lei 102/2009).

A empresa revelava ter políticas documentadas e planos de ação em SST implementados que expressava na sua organização processual e na descrição objetiva de temas de SST que prontamente eram tratados e resolvidos, de uma forma expedita. Apesar disso, também dividido à sua dimensão, não tinham sistema de gestão de SST implementado o que, por exemplo, originou a inexistência consecutiva de “relatórios de monitorização mensal” durante toda a obra.

2.2.6.3 Riscos significativos e associados à reabilitação:

Segundo o artigo 5, ponto 3 da Lei 102/2009, relativamente aos riscos profissionais e seus princípios gerais, pode-se também evidenciar a permanente avaliação dos riscos para respeitar a SST, a que o trabalhador tem direito.

Presenciou-se risco novos e emergentes, como os ergonómicos/músculo-esqueléticos (alínea a) do artigo nº 97 da lei 102/2009). Isto registou-se devido à tipologia e localização da obra, como se explica mais à frente, tornando-se obrigatória a movimentação manual de cargas.



Figura 2-35| Verificou-se que o andaime tinha um afastamento relativo a fachada, muito superior a distância regulamentar entre 0,45 e 1m relativamente ao lado interior do andaime relativos a todos os níveis do mesmo. Verifica-se então um risco de queda em altura.



Figura 2-34| Colocação dos andaimes devem seguir o que foi definido no PSS pois estes devem estar montados a ultrapassar 1,30m da base do telhado, servindo assim de guarda corpos

Mas também foi bastante presente o risco de queda em altura por causa de existirem trabalhos na cobertura, montagem de andaimes, mau posicionamento destes relativamente à fachada pois se encontravam longe desta (**Figura 2-35**) (proporcionando a queda por entre estes dois elementos, sendo obrigatório uma distância compreendida entre 0,45 a 1m) e por não estarem sobre-elevados relativamente à base da cobertura cerca de 1,30m (**Figura 2-34**)

Segundo o artigo 6, ponto 4 da lei 102/2009, houve regulação da SST ou verificações, com ferramentas, utilizadas pelos diferentes agentes.

Verificaram-se também riscos químicos, como por exemplo:

(alínea d) do ponto 2 do artigo 15 da lei 102/2009)

Estes produtos foram substâncias em que os trabalhadores tiveram uma especial formação e atenção devidamente equipados com EPI'S próprios para cada aplicação. Houve um cuidado significativo com o uso destes produtos por parte da equipa de Fiscalização de segurança "Z"

Figura 2-36 | Utilização de EPI'S corretamente



a) Hidro-oleófegos nas superfícies graníticas de modo a tornar estas superfícies hidro-repelentes;

b) Biocida à base de amónio aplicados nos paramentos;

c) Na utilização da argamassa tradicional constituída por cal queimada em obra e areias para refechamento em profundidade de juntas e fissuras nas alvenarias e colocação de selos testemunhos, como as figuras 2-22 a 2-29 ilustram;

d) No emprego de varões ou barras de aço inox, fez-se a injeção de um consolidante que teve um tratamento idêntico aos das fissuras.

Houve prevenção de SST nestas diferentes situações.

2.2.7 Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais

O CSO verificou positivamente a conformidade do “sistema de comunicação entre os intervenientes na obra”, o que demonstra um bem-estar e um ambiente agradável de trabalho tendo proporcionado um bom rendimento laboral.

2.2.7.1 Pressão do tempo

Este fator estava bastante presente pois os trabalhos prolongaram-se para além do prazo da obra, estipulado pelo programa de trabalhos. Este facto veio-se a refletir numa tensão, eustress para a conclusão da obra.

2.2.7.2 Fornecimento de Formação

Foi assinalado a falta de registos de formação (Relatório I, nota nº 6), mas passado quinze dias foi colmatada com a existência de formação aos trabalhadores presentes em obra pelo TSSHT da empresa (devidamente acreditado com o CAP de Formador). Esta última teve como temas a organização dos equipamentos, o condicionamento do vestuários e o cuidado no manuseamento de produtos químicos aplicados em obra.

Com esta formação a empresa teve em atenção o dever de informar e formar sobre os riscos que o trabalhador está sujeito, como é referido a alínea i) ponto 2 artigo nº15 da Lei 102/2009.

2.2.8 Impulsionadores e Obstáculos da Gestão Geral da SST

2.2.8.1 Fatores Normativos abordados sobre SST

Houve a noção e preocupação de cumprir com a legislação em vigor (mas nem sempre possível devido ao espaço exíguo, como se explicita mais à frente). Foi verificado e registado a falta de sinalização para a proibição de entrada a pessoas estranhas.



Figura 2-37 | Sinalização incompleta na entrada do Estaleiro, falta de sinal de proibida a entrada a pessoas estranhas em obra e perigos vários



Figura 2-38 | Depois de muitos avisos a caixa de primeiros socorros esteve em obra

Todas estas lacunas de exigência normativa foram sendo colmatadas à medida das chamadas de atenção do CSO, empresa Z. A caixa de primeiros socorros, **Fig.2-37** só apareceu quase no fim da obra, (ponto 9 artigo 15 da Lei 102/2009).

Relativamente ao PSS de obra era um documento/Lei de segurança que se apresentava bem caracterizado, descritivo de acordo com a tipologia de obra, bem atualizado nomeadamente a nível de legislação, de regras de funcionamento de estaleiro e de equipas de trabalho. O PSS apresentava-se como um documento funcional, acessível a todos e era organizado de tal forma que facilitava e proporcionava todo o tipo de atualizações, dos mais diversos registos de obra. Nele constavam, por exemplo, os princípios gerais de prevenção (de acordo com a Diretiva de 89 do Conselho da CEE), política de segurança, fichas de procedimentos de segurança e muitos outros elementos que facilitam um bom trabalho e a promoção da segurança e saúde ocupacional.

Foi a primeira intervenção da empresa Z nas obras de REH da RR. Viu-se que foi bastante eficiente. Pelo artigo 17 do DL 273/2003 existe a obrigação do dono de obra de ter CSO. A RR, dono de obra, mudou de estratégia passando a ter um efetivo CSO. Este facto tornou mais visível o exercício da coordenação em matéria de SST.

2.2.8.2 Gestão geral / Obstáculos da SST:

A situação económica do País tem sido um obstáculo pois esta empresa concorre principalmente a concursos públicos devido à sua especialização (reabilitação de edifícios históricos). Apesar disso apresenta-se em bom estado económico, mas confessa que é afetada por terceiros a nível de recursos humanos, compra de material e equipamentos nomeadamente em matéria de segurança.

Foram detetadas algumas não conformidades no que diz respeito à falta pontual de wc, a falta de vedação total no estaleiro e também na desatualizada declaração de não dívida à segurança Social.

2.2.9 Gestão de Riscos psicológicos / condições e Organização do Trabalho

2.2.9.1 Medidas para lidar com riscos psicossociais / Organização do Estaleiro

Como se vê, esta obra desenrolou-se num tecido habitacional, (**Figura 2-13**) Amarante. Dado o exíguo e acidentado espaço onde se desenrolou a ação de reabilitação, surgiram dificuldades de aplicação da legislação no diz respeito à segurança e higiene no trabalho, (D.L. nº 273/03 de 29 de outubro), com uma especial atenção à organização de um estaleiro de obra. Esta situação tem características e especificidades que criam grandes dificuldades às condições de trabalho, pois o objetivo primordial SS é a atuação cirúrgica de prevenção.



Figura 2-40 | Desorganização no estaleiro / entulho



Figura 2-39 | Armazenamento condicionado dos materiais

O adro da igreja, ladeado por habitações e ruas estreitas, era o espaço possível para a execução da obra e para o estaleiro. As condições deste último implicam espaço para a demarcação da vedação, o armazenamento de materiais, a movimentação de máquinas, a existência de equipamentos sociais, os acessos e a circulação.

- A implantação do estaleiro foi tarefa difícil, mas realizou-se como as imagens referem .

Passo a descrever alguns aspetos:

- O armazenamento dos materiais ficou condicionado. Por sua vez, este facto proporcionou riscos na circulação e movimentação manual de cargas, podendo ainda causar problemas de falta de higiene na obra. Usualmente uma das causas de acidentes laborais no estaleiro é a desorganização do mesmo (Figura 2-39), através da aglomeração de entulho, equipamentos e materiais (Figura 2-40). Neste caso foram pontualmente resolvidas em obra (ver PPGRCD, Anexo VIII).;

-O acesso à zona de intervenção e à circulação de máquinas e materiais foram possíveis e regulares, apesar das características viárias reduzidas, mas também é de referir que a acessibilidade tinha pouco espaço de manobra. A afetação do espaço público foi realizada cuidadosa e pontualmente, proporcionando condições de circulação em segurança, quer viária quer para os peões;

- É de salientar que foi obrigatória a movimentação manual de cargas devido à falta de acessibilidade dos meios mecânicos, como monta-cargas, empilhadores, gruas móveis ou fixas, etc., provocando um grande aumento de perigos / riscos;

- O pouco espaço disponível não satisfez nem proporcionou, na totalidade, a existência de instalações sociais, como vestiários e refeitório. Houve sim uma instalação sanitária, que permitiu garantir minimamente os parâmetros legais, recorrendo-se à utilização de espaços públicos da envolvente, como meio de apoio ao estaleiro.



Figura 2-41 | Instalação sanitária no estaleiro

Houve uma dificuldade na localização da instalação para a confeção de alimentos, o que implicou a menor salubridade no estaleiro devido a soluções improvisadas, que poderiam

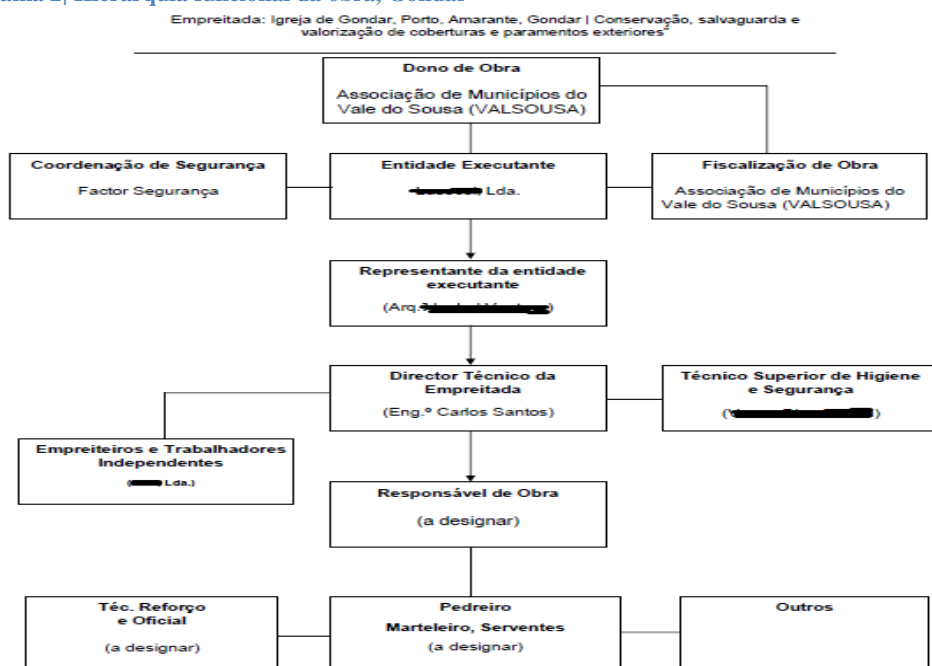
provocar o aumento do índice de acidentes de trabalho na construção civil - reabilitação. (D.L. nº46427/65 de 10 de julho);

- No que diz respeito ao ambiente e seu impacto, as leis são difíceis de aplicar por causa da área muito curta de estaleiro para a diversidade de resíduos excedentes - RCD (Resíduos da Construção e Demolição). Estes foram depositados nos limites interiores do estaleiro. A lei (Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de) obriga a uma escrupulosa triagem tendo em conta as suas características e perigosidades. Esta demolição seletiva e faseada deve ser realizada *in situ* levando a uma prevenção, reciclagem ou reutilização de RCD promovendo a sustentabilidade desta atividade profissional. Quando necessário, foram para vazadouros licenciados para o efeito.

- Analisando o PPGRCD da obra, as medidas de prevenção mostraram-se diminutas, mas não danosas para assegurar a qualidade ambiental.

Organograma Funcional da Obra:

Organograma 2| Hierarquia funcional da obra, Gondar



2.3 Análise sumária dos dois casos de estudo *in locu*, inquéritos ESENER

Segurança e Saúde Ocupacional na Reabilitação Sustentável de Edifícios Históricos

Análise Comparativa entre os Casos de Estudo / obra e Dados estatísticos, no sector da reabilitação sobre Segurança e Saúde no Trabalho, SST					
MM/ER	Inquéritos ESENER aos: Técnico Superior de Segurança Higiene do Trabalho -MM; e ao Representante dos Trabalhadores -ER				
nº Questão	Itens	Inquéritos	Obra de Reabilitação	Observações	
1)	Caracterização das Empresas:				
1.1	MM102-a)	Nº de Trabalhadores			
a)	M.Pombeiro - Emp X	A maioria (48,5%) das empresas inquiridas tem entre 50 a 249 trab	Trabalhadores em Obra 7 a 10	Total 58 trabalhadores da Empresa	
b)	M.Gondar - Emp Y		Trabalhadores em Obra 3 a 12	Total 34 trabalhadores da Empresa	
1.2	MM402-48	Absentismo			
a)	M.Pombeiro - Emp X	A maioria das Empresas (57.6%) indicam um absentismo normal em comparação com outros	Um trabalhador faltou uma semana por constipação	Foram tomadas medidas de incentivo para que o trabalhador voltasse	
b)	M.Gondar - Emp Y		Um trabalhador ausentou-se uma tarde por motivos pessoais		
2)	Gestão geral da segurança e saúde no trabalho				
2.1	MM150	Que serviços de segurança usa:			
2.1.1	MM150-a)	Um Médico	93,9 % - têm Médico de medicina no trabalho	O TSSHT verificou que: Falta Inspeção de Aptidão médica a 2 T Falta Inspeção de Aptidão médica a 5 T	
a)	M.Pombeiro - Emp X				Inspeções médicas foram renovadas para além do limite estipulado
b)	M.Gondar - Emp Y				
2.1.2	MM150-e)	Um TSSHT	72,7 % têm o Técnico Superior de Segurança do Trabalho	O TSSHT estava em obra de duas em duas semanas O TSSHT estava em obra uma vez por semana	
a)	M.Pombeiro - Emp X				A presença TSSHT no estaleiro também dependia da classe exposição ao risco
b)	M.Gondar - Emp Y				
2.1.3	MM155	Política, Sist.Gestão, Plano Ação em SST			
a)	M.Pombeiro - Emp X	90.9% afirmam ter política documentada, <u>sistema de gestão estabelecido</u> ou plano de ação SS	Só tinham Política e Planos de Ação de SS pois XeY são de Emp. de menor dimensão.Só as maiores tem Sist. de gestão.Falta de relatório de Monitorização Mensal	Fig.3-6; Quadro 3-1 - O Inquérito apresentou uma % de respostas afirmativas a 7 indicadores de classificação combinada de gestão de SST	
b)	M.Gondar - Emp Y				

Afonso M. A. Rodrigues

Análise Comparativa entre os Casos de Estudo / Obras e Dados estatísticos, no sector da reabilitação sobre Segurança e Saúde no Trabalho, SST					
MM/ER	Inquéritos ESENER aos: Técnico Superior de Segurança Higiene do Trabalho -MM; e ao Representante dos Trabalhadores -ER				
nº Questão	Itens	Inquéritos	Obra de Reabilitação	Observações	
2.2	MM-24PP	Frequência dos Riscos mais significativos na Reabilitação:	O risco mais contabilizado foi de <u>Queda em altura</u> por 32 vezes.	Especificidade de obras neste setor revelaram movimentação manual de cargas permanente por substituição de equipamentos mecânicos.	(CSO) citou: "cumprir o que foi estipulado no PSS uma vez que, de acordo com a Avaliação de Riscos Profissionais, os andaimes montados deverão ultrapassar a base do telhado cerca de 1,30m" e "distância sup. à Dist. Mínima regular dos andaimes relativa à Fachada (de 0,45 a 1m)", Relat I e IV RR
a)	M.Pombeiro - Emp X	Saliento o risco novo e emergente segundo "ESENER 2009" <u>Ergonómico/Músculo-Esquelético</u> também contabilizado por 7 vezes	Uso de linha de vida e arnês Fig nº 2-10		
b)	M.Gondar - Emp Y		Andaimes mal posicionados e com baixa altura Fig.2-35; Fig.2-34		
3)	Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais				
3.1	MM202-27 ER252	Pressão do Tempo	Relativamente aos fatores que contribuem para os riscos psicossociais, as principais preocupações dos empregadores são " <u>Pressão do Tempo</u> " (78,8%) e a má comunicação entre a direção e os trabalhadores" (69,7%).	Os Projetos das Empr. exigentes revelam uma pressão, "eustresse", da aplicação técnica devido à calendarização dos Planos de trabalhos e a existência das respetivas carteiras de obras	
a)	M.Pombeiro - Emp X		Obra de 120 dias que passou a ser de 125 dias	Obra de 90 dias que passou a ser de 150 dias	
b)	M.Gondar - Emp Y				
3.2	ER159 ER300.6	Fornecimento de Formação			
a)	M.Pombeiro - Emp X		Falta de registos de formação dos trabalhadores	Falta de Formação de acolhimento formação sobre SST, 20/02/2012 ,	
b)	M.Gondar - Emp Y		Formação pelo TSSHT aos Trabalhadores sobre Organização de Estaleiro	MM173.b - Emp.Y usou informação de instituições oficiais sobre SST (OIT)	

Análise Comparativa entre os Casos de Estudo / Obras e Dados estatísticos, no sector da reabilitação sobre Segurança e Saúde no Trabalho, SST				
MM/ER	Inquéritos ESENER aos: Técnico Superior de Segurança Higiene do Trabalho -MM; e ao Representante dos Trabalhadores -ER			
nº Questão	Itens	Inquéritos	Obra de Reabilitação	Observações
4)	Impulsionadores e Obstáculos da Gestão Geral da SST			
4.1	MM171-21 MM262-34	Fatores Normativos abordados sobre SST		
a)	M.Pombeiro - Emp X	O Fator "cumprimento das obrigações Legais" revelou-se, no inquérito, como uma preocupação e obrigação (97.0%)	O CSO da DRCN procurou utilizar diversa legislação	(DL nº 273 de 29 /10 art.nº7) (Lei 102/09 de 10 de Setembro)
b)	M.Gondar - Emp Y		O TSSHT apostou na aplicação de fatores normativos. Não dívida à segurança Social: Falta de Doc's atualizados - Relat. III	Estaleiro revelou falta: Sinalização (Pessoas Estranhas) Fig.2-38 -Caixa de 1ºs Socorros Fig.2-39 Dificuldade com: (DL nº46427/65,10 Julho); (DL n.º46/2008,12 de Março)
4.2	MM172.22 MM403-49	Gestão Geral / obstáculos da SST		
a)	M.Pombeiro - Emp X	Dificuldades na SST em lidar com a falta de recursos como tempo, pessoal e verbas (51,5%)	Relativamente à <u>situação económica</u> das empresas, a maioria (63,6%) dizem que a sua situação não é boa nem má.	Em diálogo com as Empresas revelaram que tinham uma boa estabilidade financeira, mas afetados por terceiros (recursos humanos e na compra de material, e de equipamentos)
b)	M.Gondar - Emp Y			
5)	Gestão de Riscos psicológicos / Condições e Organização do trabalho			
5.1	MM300.1 MM171-21x	Medidas para lidar com riscos psicossociais/ Organização		
a)	M.Pombeiro - Emp X	A par da formação, as medidas de alterações na forma como o trabalho é organizado tem grande representatividade (43,3%)	Facilidade na organização do estaleiro. Os RCD foram separados e encaminhados para vazadouro.	
b)	M.Gondar - Emp Y		Grandes dificuldades na organização. O Mosteiro estava numa malha urbana muito densa e irregular. O estaleiro era exíguo e o vestuário misturava-se com a localização dos materiais e Equipamentos	Existia Um , "PPGRCD" (anexo VIII). Existia WC provisório Fig.nº. 2-41 Os caminhos de circulação por vezes estavam impedidos,obstruídos, Fig.nº 2-40

III CAPITULO ESTATÍSTICA DESCRITIVA DE SST NO SETOR DE REH

Aplicação dos Inquéritos ESENER

3.1 Em Inquéritos MM

3.1.1 Informação de base sobre o estabelecimento/em obra

Os dados analisados são resultantes da realização de um inquérito a empresas da região norte da área da REH sobre segurança e saúde no trabalho. O inquérito, que incluiu 33 entrevistas a 33 empresas visa contribuir para uma gestão mais eficaz da segurança e saúde no local de trabalho e para promover a saúde e o bem-estar dos trabalhadores da área da reabilitação sustentável de edifícios históricos.

Importa referir que o facto de ter podido fazer este trabalho com a orientação e ser discutido na defesa da tese torna possível a divulgação de resultados de investigação na área SST como é referido pela alínea c) do ponto nº2 do artigo 10 do L 102/2009.

Grande parte das empresas estudadas (48.5%) apresentavam entre 50 e 249 trabalhadores, 21.2% empregavam entre 20 e 49 trabalhadores e 12.1% empregavam entre 250 e 499 trabalhadores. Apenas 9.09% das empresas tinham 500 ou mais trabalhadores, verificando-se a mesma percentagem de empresas com um número de trabalhadores entre 10 e 19. Nenhuma empresa estudada empregava menos de 10 trabalhadores (**Figura 3-1**).

Neste trabalho, as empresas com mais de 250 trabalhadores foram classificadas como empresas de grande dimensão.

Todas as empresas estudadas são do setor privado e 30 (90.9%) das entrevistas foram realizadas na sede.

A figura seguinte ilustra a distribuição percentual do ano de fundação das empresas estudadas. Como se pode

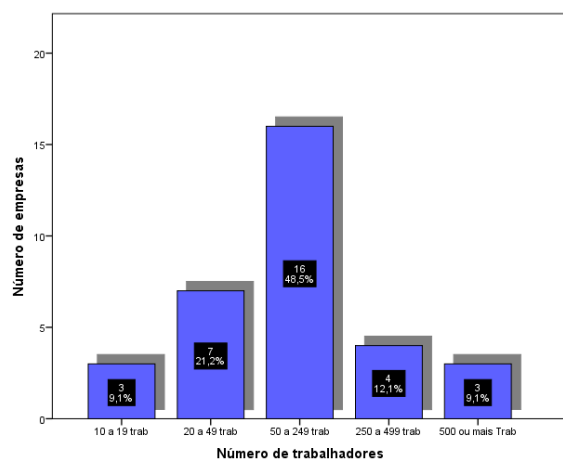


Figura 3-1 | Distribuição percentual do número de trabalhadores.

observar, a maioria das empresas estudadas (72.7%) foram fundadas antes de 1990, 21,2% entre 1990 e 2005 e 6.1% foram fundadas depois de 2005.

No que respeita à proporção de funcionários do género feminino verificou-se que 25 empresas (75.8%) afirmam que aproximadamente 10% dos funcionários são mulheres, em 6 empresas (18.2%) aproximadamente 30% dos funcionários são do género feminino. Apenas uma empresa afirmou que 50% dos colaboradores são mulheres e, finalmente, observou-se que numa das empresas estudadas, 70% dos funcionários são mulheres.

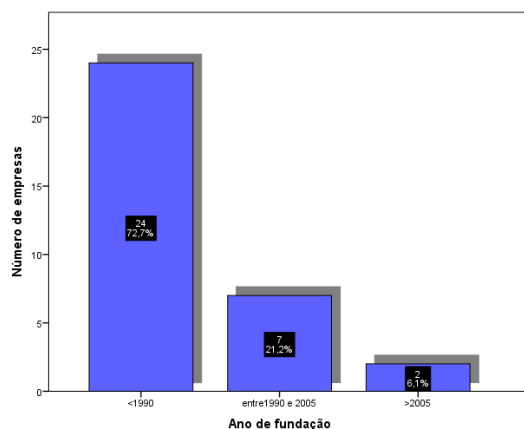


Figura 3-2 | Distribuição percentual do ano de fundação da empresa.

Das 33 empresas estudadas, 12 (36.4%) dizem que 10% da sua força de trabalho tem mais de 50 anos, 15 (45.5%) afirma que essa percentagem de 30% e apenas 6 (18.2) empresas dizem que 50% da sua força de trabalho tem mais de 50 anos.

A **Figura 3-3** ilustra a distribuição da classificação do nível de absentismo dos trabalhadores do estabelecimento em comparação com outros estabelecimentos do setor.(esta figura será posteriormente analisada junto com a figura 4-12). Na maioria das empresas (57.6%) o nível de absentismo é normal e 39.4% das empresas dizem nível de absentismo dos trabalhadores no estabelecimento em

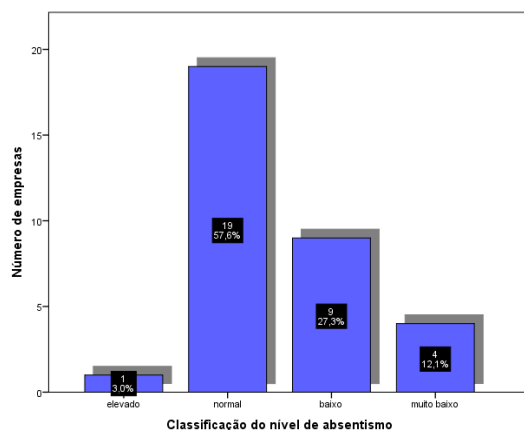
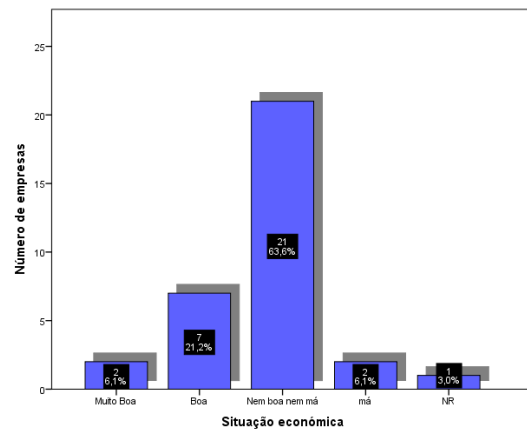


Figura 3-3 | Distribuição da classificação do nível de absentismo do estabelecimento em comparação com outros estabelecimentos do setor.

comparação com outros estabelecimentos do setor é baixo ou muito baixo. Apenas 3.0% diz que o nível de absentismo é elevado.

Relativamente à situação económica das empresas, a maioria (63.6%) dizem que a sua situação não é boa nem má, 21.2% dizem ter uma boa situação, 6.1% das empresas dizem que a sua situação é muito boa e a mesma percentagem diz que a sua situação económica é má. Note-se que uma empresa não respondeu a esta questão.

Figura 3-4 | Distribuição da situação económica das empresas.



3.1.2 Gestão geral da segurança e saúde no trabalho/SST

De acordo com o Relatório II (2012), foi levado a cabo uma revisão bibliográfica para identificar um conjunto de perguntas do questionário ESENER ao representante da segurança e saúde no trabalho (SST), adiante referido como MM, relacionadas com vários aspetos da gestão da SST. De acordo com esta análise e com uma análise empírica dos dados, selecionaram-se as variáveis apresentadas no **Quadro 3-1**, nomeadamente o indicador nº 10 que está associado diretamente aos restantes indicadores do mesmo quadro. Este apresentou também uma frequência elevada na cultura de gestão e SST neste nicho de mercado.

Quadro : 3-1| Estatística nas variáveis incluídas na classificação combinada da gestão da SST

Indicador n°	Classificação da gestão SST	n (%)	
1	Que serviços de segurança e saúde usa? (MM150)	Um médico de medicina no trabalho	31 (93.9)
		Um especialista em segurança	27 (81.8)
		Um psicólogo	3 (9.1)
		Um especialista em ergonomia	7 (21.2)
		Um técnico de SS	28 (84.8)
2	O seu estabelecimento analisa de forma rotineira as causas das faltas por doença? (MM152)	24 (72.7)	
3	Toma medidas para apoiar o regresso dos trabalhadores ao trabalho depois de um longo período de baixa médica? (MM153)	28 (84.4)	
10- novo	A saúde dos trabalhadores é monitorizada através de exames médicos regulares? (MM154)	31 (93.9)	
4	Existe alguma política documentada, sistema de gestão estabelecido ou plano de ação para a segurança e saúde no seu estabelecimento? (MM155)	30 (90.9)	
5	As questões da segurança e saúde são abordadas em reuniões da direção regularmente, de vez em quando ou praticamente nunca? (MM158)	13 (39.4)	
6	De uma forma geral, como classificaria o envolvimento dos diretores e supervisores imediatos na gestão da segurança e saúde? (muito elevado, elevado), (MM159)	28 (84.4)	
7	Os locais de trabalho neste estabelecimento são regularmente verificados no que respeita à segurança e saúde como parte da avaliação dos riscos ou medidas similares? (MM161)	32 (97.0)	
8	O seu estabelecimento usou as informações sobre segurança e saúde de alguns dos organismos ou instituições que se seguem? (MM173)	Instituições oficiais para a SST	27 (81.8)
		Agência europeia para SST	22 (66.7)
		Serviços internos de SS	30 (90.9)
		Inspeção do trabalho	25 (75.8)
		Organização dos trabalhadores	14 (42.4)
		Sindicatos	8 (24.8)
		Especialistas contratados em SS	11 (33.3)
Fornecedores de seguros	12 (36.4)		
9	Existe uma Comissão de segurança, higiene e saúde no trabalho no seu estabelecimento? (MM358)	16 (48.5)	

Fonte: ESENER — Management of health and safety at work (Gestão da segurança e saúde no trabalho), Relatório II OSHA, 2012).

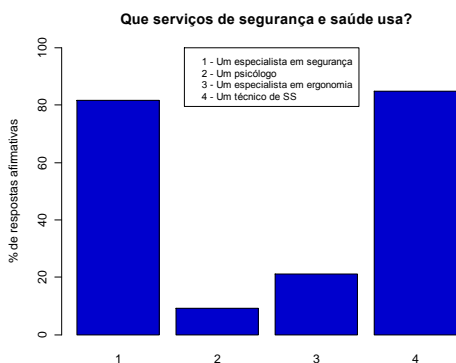


Figura 3-5 | Distribuição percentual das respostas à questão “Que serviços de segurança e saúde usa”

Figura 3-6 | Percentagem de respostas afirmativas a 8 indicadores da classificação combinada da gestão da SST

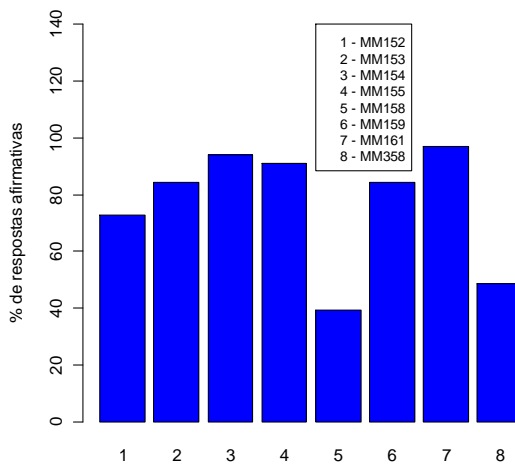
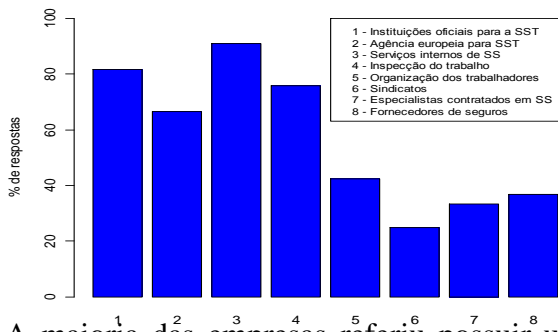


Figura 3-7 | O seu estabelecimento usou as informações sobre segurança e saúde de alguns dos organismos ou instituições que se seguem? (MM173).

A maioria das empresas referiu possuir uma política de SST documentada, sistemas de gestão ou um plano de ação (90.9%), havendo uma maior prevalência nas empresas de maior dimensão (empresas com mais de 250 trabalhadores).

De entre as empresas com uma política documentada, cerca de 58% considera que esse facto tem grande impacto em matéria de SST no seu local de trabalho e cerca de 33% considera que tem algum impacto. Estas percentagens são mais elevadas nas empresas de maior dimensão.

Cerca 39% dos inquiridos refere que as questões de SST são regularmente abordadas em reuniões da direção.

Os médicos de medicina no trabalho (93.4%), os especialistas em segurança (81.8%) e os técnicos de SS (84.8%) são os serviços de SST utilizados mais frequentemente nas empresas estudadas. As empresas de maior dimensão referem uma maior utilização destes tipos de serviços de SST. O recurso a psicólogos e a especialistas em ergonomia é referido com pouca frequência.

Os serviços internos de SS (90.9%), a inspeção do trabalho (75.8%) e a agência europeia para a SST (66.7%) são as instituições oficiais para a SST utilizadas mais frequentemente como fonte de informação sobre segurança e saúde. As menos utilizadas são os sindicatos e os especialistas contratados em SS.

No que respeita à avaliação de riscos ou medidas similares, uma importante questão explorado no inquérito é se os locais de trabalho são regularmente verificados no que respeita à segurança e saúde como parte da avaliação dos riscos ou medidas similares. A maioria das empresas estudadas (97.0%) realiza verificações como parte da avaliação de riscos, verificando-se percentagens ligeiramente mais elevadas em empresas onde existe uma comissão de segurança higiene e ST.

Em geral a avaliação dos riscos é realizada pelos trabalhadores da empresa, apenas um inquirido afirmou contratar fornecedores de serviços externos para realizar a avaliação dos riscos. Os resultados indicam que 84.8% das empresas realizam verificações periódicas.

As áreas geralmente mais abrangidas por estas verificações são o “equipamento e local de trabalho” (100.0%) e a “forma como o trabalho é organizado” (90.9%), enquanto que as medidas de acompanhamento se centram no “equipamento ou ambiente de trabalho” (93.9%), “fornecimento de formação” (87.9%) e “organização do trabalho ” (84.8%).

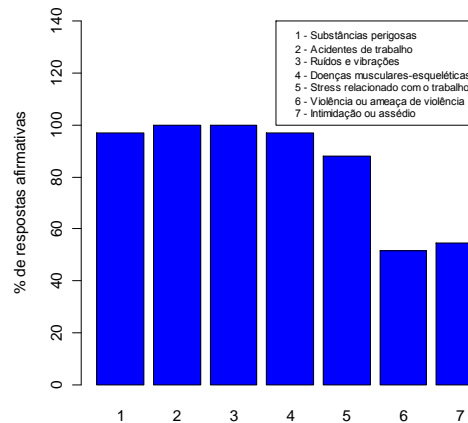
Uma análise geral do quadro anterior sugere que nos estabelecimentos das empresas, no seu conjunto, parece estar-se a adotar, com vista à gestão da SST, abordagens de gestão com base em sistemas e que, como tal, o conceito de um sistema de gestão de riscos para a SST justifica-se do ponto de vista empírico.

No que respeita a riscos para a segurança e saúde, o quadro seguinte apresenta as distribuições percentuais das respostas correspondentes a preocupação com problemas.

Quadro : 3-2 | Questões de segurança e de saúde referidas como motivo de alguma ou muita preocupação.

MOTIVOS - ALGUMA OU MUITA PREOCUPAÇÃO	n (%)
Substâncias perigosas	32 (97.0)
Acidentes de trabalho	33 (100.0)
Ruídos e vibrações	33 (100.0)
Doenças musculares-esqueléticas	32 (97.0)
Stress relacionado com o trabalho	29 (87.9)
Violência ou ameaça de violência	17 (51.5)
Intimidação ou assédio	18 (54.5)

Figura 3-8 | Questões de segurança e de saúde referidas como motivo de alguma ou muita preocupação.



De acordo com o quadro anterior, os acidentes de trabalho, os ruídos e vibrações, seguidos pelas substâncias perigosas e pelas doenças musculares-esqueléticas constituem a principal preocupação dos empregadores. A violência ou a ameaça de violência e a intimidação e o assédio são referidos como motivo de muita ou alguma preocupação por aproximadamente 50% dos inquiridos.

3.1.3 Fatores associados à gestão dos riscos psicossociais

As alterações significativas que ocorrem atualmente no mundo do trabalho levam à emergência de riscos psicossociais segundo o Relatório II OSHA. Neste ponto as principais metas em matéria de investigação no presente inquérito foram:

- a) Identificar conjuntos de práticas com base nos dados ESENER associadas a uma gestão eficaz dos riscos psicossociais;
- b) Definir uma tipologia para as empresas de acordo com as suas características (dimensão, idade);
- c) Recorrer a informação e conhecimentos científicos sobre o ambiente regulamentar e empresarial para explicar as «características de contexto» que mais influenciam os compromissos das empresas em matéria de gestão eficaz dos riscos psicossociais;

A modelização dos dados ESENER teve como objetivo compreender as associações entre aspetos relevantes da gestão dos riscos psicossociais.

Relativamente aos fatores que contribuem para os riscos psicossociais, as principais preocupações dos empregadores são a “pressão de tempo” (78.8%) e a “a comunicação entre a direção e os trabalhadores” (69.7%).

No quadro seguinte apresentam-se resultados de algumas questões ESENER, selecionadas de acordo uma análise empírica, de modo a desenvolver uma análise de gestão dos riscos psicossociais.

Quadro : 3-3 | Estatística nas variáveis incluídas na classificação combinada relativo à gestão dos riscos psicossociais.

	Classificação em gestão de riscos psicossociais	n (%)
1	Que serviços de segurança e saúde utiliza? Um psicólogo? (MM150_3)	3 (9.1)
2	O seu estabelecimento possui um procedimento para lidar com o stresse relacionado com o trabalho? (MM250)	4 (12.1)
3	Existe algum procedimento implementado para lidar com as intimidações ou o assédio? (MM251)	6 (18.2)
4	Possui um procedimento para lidar com a violência relacionada com o trabalho? (MM252)	24 (72.7)
5	Nos últimos 3 anos, o seu estabelecimento forneceu formação para lidar com os riscos psicossociais? (MM253.6)	30 (90.9)
6	Informa os trabalhadores sobre os riscos psicossociais e o seu efeito na saúde e na segurança? (MM259)	21 (63.6)
7	Foram informados sobre quem devem contactar em caso de problemas psicossociais relacionados com o trabalho? (MM260)	20 (60.6)
8	Usou informações ou apoio de fontes externas sobre como lidar com os riscos psicossociais no trabalho? (MM302) (37)	16 (48.5)

Fonte: ESENER — Management of health and safety at work (Gestão da segurança e saúde no trabalho), EU-OSHA (2012).

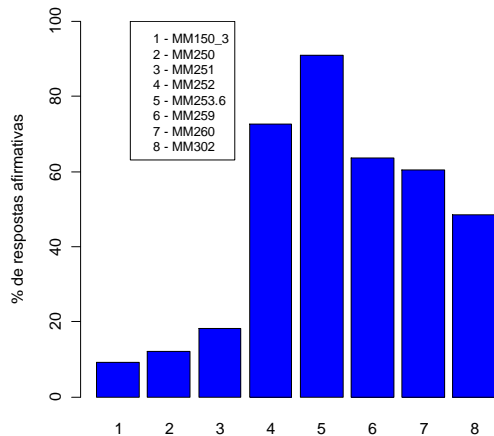


Figura 3-9 | Variáveis incluídas na classificação combinada relativo à gestão dos riscos psicossociais.

Menos de 20% das empresas estudadas declara ter procedimentos implementados para lidar com stress relacionado com o trabalho (12.1%) e com as intimidações ou o assédio (18.2%), enquanto que 72.7% das empresas declara possuir um procedimento para lidar com a violência relacionada com o trabalho.

Cerca de 64% das empresas refere que informa os trabalhadores sobre os riscos psicossociais e o seu efeito na saúde e na segurança, enquanto que 60.6% informa sobre quem contactar em caso de problemas psicossociais relacionados com o trabalho. Em ambos os casos, as empresas de maior dimensão declaram frequências mais elevadas.

Apenas 48.5% das empresas declara ter usado informações ou apoio de fontes externas sobre como lidar com os riscos psicossociais no trabalho.

3.1.4 Impulsionadores e obstáculos

As razões que motivam as empresas a abordar a gestão da SST e a gestão dos riscos psicossociais (ou as razões pelas quais isso não acontece) são moldadas por um conjunto de fatores, tais como o cumprimento da regulamentação e legislação, racionalidade, compreensão dos custos ou benefícios da empresa, orientação para os valores e normas, etc., como refere o relatório EU-OSHA, 2012. No entanto, existem vários fatores predominantes, como os níveis de sensibilização e estabelecimento de prioridades, o compromisso da direção e o envolvimento dos trabalhadores que são impulsionadores centrais na gestão da SST e na gestão dos riscos psicossociais.

3.1.5 Gestão geral da SST: impulsionadores

O quadro seguinte apresenta as distribuições percentuais das razões para abordar as questões de segurança e de saúde na empresa (% de empresas que referiram como razão importante).

Quadro : 3-4| Razões para abordar as questões de segurança e de saúde na empresa.

Razões em SST	n (%)
Cumprimento das obrigações legais	32 (97.0)
Pedido dos trabalhadores ou dos seus representantes	26 (78.8)
Retenção dos trabalhadores e gestão do absentismo	21 (63.6)
Razões económicas ou relacionadas com o desempenho	23 (69.7)
Requisitos de clientes ou preocupações sobre a reputação de organização	25 (75.8)
Pressão da inspeção do trabalho	8 (24.2)

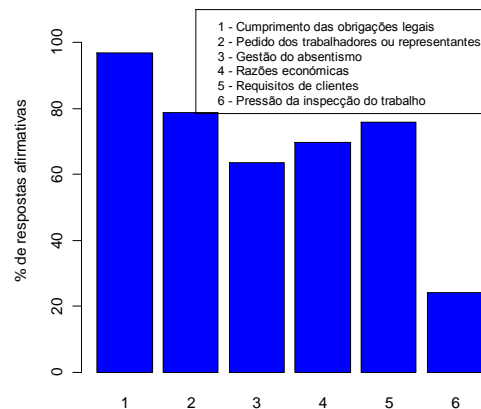


Figura 3-10 | Razões para abordar as questões de segurança e de saúde na empresa.

A razão mais importante para a abordagem das questões de SS é o “cumprimento das obrigações legais”, referida por 97.0% dos representantes, seguindo-se o “pedido dos trabalhadores ou dos seus representantes” (78.8%). A dimensão da empresa parece não influenciar as razões. O fator “requisitos de clientes ou preocupações sobre a reputação de organização” é também um importante impulsionador da gestão da SST. A “Pressão da inspeção do trabalho” é o fator menos importante para a abordagem das questões de SS (ver **Quadro 3-4**).

3.1.6 Gestão geral da SST: obstáculos

O quadro seguinte apresenta as distribuições percentuais das principais dificuldades e lidar com a segurança e de saúde na empresa (% de empresas que referiram como dificuldade importante ou pouco importante).

Quadro : 3-5| Principais dificuldades em lidar com a segurança e a saúde.

Dificuldades em SST	n (%)
Falta de recursos como o tempo, pessoal ou verbas	17 (51.5)
Falta de sensibilização	20 (60.6)
Falta de competências	14 (42.4)
Falta de apoio técnico ou orientação	13 (39.4)
A cultura no estabelecimento	17 (51.5)
A sensibilidade do assunto	20 (60.6)

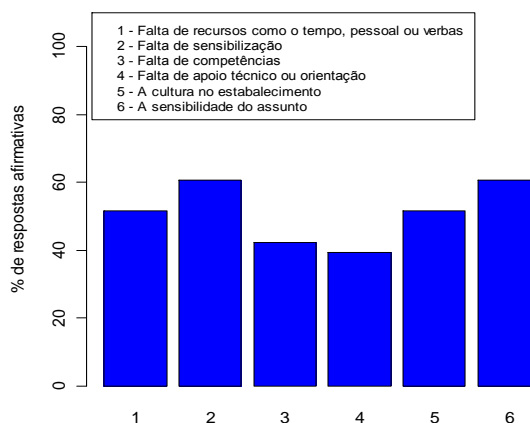


Figura 3-11 | Principais dificuldades em lidar com a segurança e a saúde.

No que respeita às principais dificuldades em lidar com a segurança e a saúde, a “falta de sensibilização” e a “sensibilidade do assunto” são referidas como fatores importantes para 60.6% das empresas, não se observando grandes diferenças no valor desta percentagem nas empresas de maior dimensão (empresas com mais de 250 funcionários).

O terceiro e o quarto fatores mais importantes são a “falta de recursos como o tempo, pessoal ou verbas” e a “cultura no estabelecimento” (51.5%). A “falta de apoio técnico ou orientação” foi referida como obstáculo por apenas 13 empresas (39.4%), sendo esta percentagem mais elevada nas empresas de menor dimensão (50.0%).

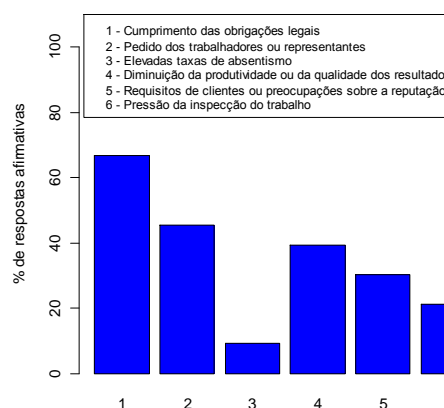
3.1.7 Riscos psicossociais: impulsionadores

As distribuições percentuais das razões para lidar com os riscos psicossociais (% de empresas) são apresentadas no quadro seguinte (é de notar que os itens são semelhantes ao Quadro 3-4 gestão de SST)

Quadro : 3-6| Razões para lidar com os riscos psicossociais.

Razões em riscos psicossociais	n (%)
Cumprimento das obrigações legais	22 (66.7)
Pedido dos trabalhadores ou dos seus representantes	15 (45.5)
Elevadas taxas de absentismo	3 (9.1)
Diminuição da produtividade ou da qualidade dos resultados	13 (39.4)
Requisitos de clientes ou preocupações sobre a reputação de organização	10 (30.3)
Pressão da inspeção do trabalho	7 (21.1)

Figura 3-12 | Razões para lidar com os riscos psicossociais.



A principal razão para lidar com os riscos psicossociais é o “cumprimentos das obrigações legais” (66.7% dos inquiridos), seguida por “pedidos dos trabalhadores ou dos seus representantes” (45.5%) e da “diminuição da produtividade ou da qualidade dos resultados” (39.4%). As “elevadas taxas de absentismo” é o impulsionador relatado por menos empresas (apenas 3 empresas). Não se observaram diferenças entre as dimensões das empresas (grande e pequena dimensão).

Para 6.1% das empresas as medidas tomadas para gerir os riscos psicossociais têm sido muito ineficazes e apenas para 54.5% das empresas as medidas têm sido eficazes.

3.1.8 Riscos psicossociais: obstáculos

O **Quadro 3-7** apresenta as distribuições percentuais dos fatores que tornam a abordagem dos riscos psicossociais especialmente difícil (% de empresas). (mesmos itens para os obstáculos na gestão de SST)

Quadro : 3-7| Fatores que tornam a abordagem dos riscos psicossociais especialmente difícil.

Fatores / obstáculos riscos psicossociais	n (%)
Falta de recursos, como o tempo, pessoal ou verbas	10 (30.3)
Falta de sensibilização	18 (54.5)
Falta de formação e ou competências	12 (36.4)
Falta de apoio técnico ou orientação	13 (39.4)
A cultura no estabelecimento	14 (42.2)
A sensibilidade do assunto	12 (36.4)

Os fatores mais importantes que tornam a abordagem dos riscos psicossociais especialmente difícil são a “falta de sensibilização”, a “cultura no estabelecimento”, a “falta de formação e ou competências” e a “sensibilidade do assunto.”

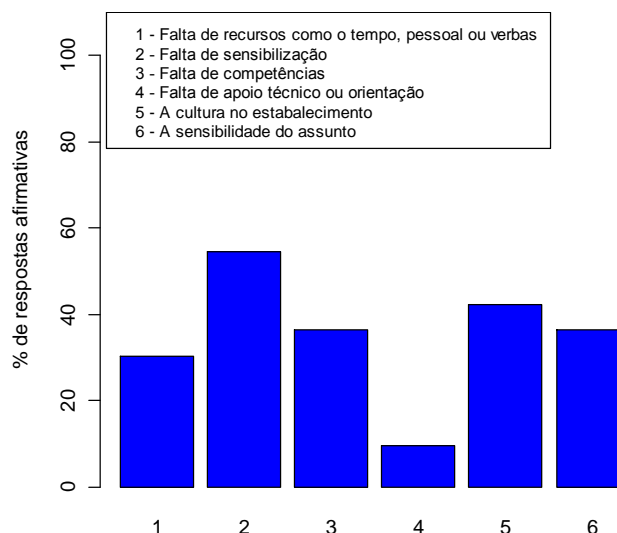


Figura 3-13 | Fatores que tornam a abordagem dos riscos psicossociais especialmente difícil

3.1.9 Participação dos trabalhadores

Dos inquiridos, 39.4% declara que os trabalhadores são consultados sobre as medidas para lidar com os riscos psicossociais e 63.6% diz encorajar os seus trabalhadores a participar na implementação e avaliação das medidas. Estas percentagens não são muito diferentes nas empresas de grande dimensão.

No que respeita à representação formal dos trabalhadores, 72.7% dos dirigentes inquiridos diz não haver uma comissão de trabalhadores e mais de 90.0% diz não haver comissão sindical ou intersindical no estabelecimento. Observou-se que a participação formal dos trabalhadores é maior nas empresas de maior dimensão.

No contexto da representação formal de SST, a aplicação do questionário ESENER inquiriu sobre a presença de uma comissão de SHS no trabalho. As empresas referem uma presença inferior a 50%, sendo esta presença mais significativa nas empresas médias (de 50 a 250 trabalhadores).

3.1.10 Cruzamento dos riscos, em pergunta aberta e em fechada

Na aplicação do inquérito aos responsáveis de SHS e questionados, numa resposta aberta, pelos 7 riscos mais preocupantes neste setor de atividade, resultaram 33 riscos apresentados no Quadro seguinte. Neste quadro indica-se também o número respostas obtido, para cada tipo de risco referido. O risco referido com mais frequência foi a “queda em altura”, seguindo-se a “eletrocussão” e “soterramento”. Os riscos “trabalhos em espaços confinados”, “pressão do tempo” e “utilização de explosivos” foram os menos referidos, acontecendo apenas uma vez.

Quadro : 3-8| Frequência dos diferentes 33 riscos de SS referidos em questão aberta

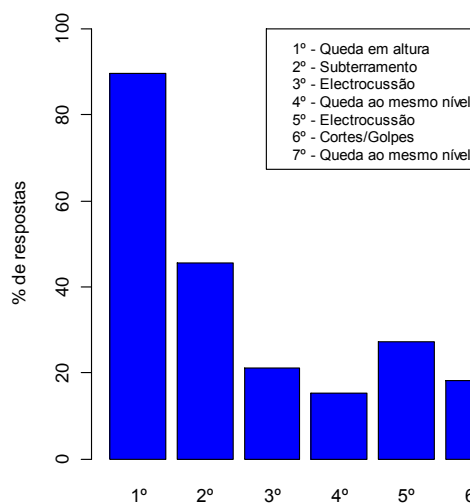
Nível frequência	Risco	Número e Classe de referências	Nível frequência	Risco	Número e Classe de referências
1	Queda em altura	32	12	Projeção de partículas	4
2	Eletrocussão	24	13	Vibrações	3
3	Soterramento	18	13	Manuseamento produtos radioativos	3
4	Queda ao mesmo nível	17	13	Perfuração	3
5	Cortes/golpes	16	13	Choque contra objetos	3
6	Entalamento/esmagamento	14	13	EPC'S	3
7	Manuseamento produtos químicos	10	14	EPI'S	2
7	Ruído	10	14	Doenças profissionais	2
8	Queda de objetos	8	14	Trabalhos de soldadura	2
9	Ergonómico/músculo-esqueléticos	7	14	Trabalhos em coberturas	2
10	Colapso de Estruturas	6	14	Manuseamento de máquinas	2
10	Queimaduras	6	14	Riscos psicossociais	2
10	Atropelamento	6	14	Afogamento	2
11	Demolições	5	15	Trabalhos em espaços confinados	1
11	Movimentação manual de cargas	5	15	Pressão de tempo	1
12	Fadiga	4	15	Utilização de explosivos	1
12	Intoxicações	4			

O **Quadro 3-9** apresenta os riscos referidos com mais frequência por onde de referência. A preocupação mais importante foi a “queda em altura”, seguindo-se o “soterramento”, a “eletrocussão” e a “queda ao meso nível”. Os “cortes/golpes” e a “queda ao mesmo nível” constituíram as preocupações menos importantes.

Quadro : 3-9| Riscos de SS referidos com mais frequência conforme a ordem de referência.

Ordem de referência	Risco	n (%)
1	Queda em altura	24 (89.7)
2	soterramento	15 (45.5)
3	Eletrocussão	7 (21.2)
4	Queda ao mesmo nível	5 (15.2)
5	Eletrocussão	9 (27.3)
6	Cortes/Golpes	6 (18.2)
7	Queda ao mesmo nível	4 (12.1)

Figura 3-14 | Riscos de SS referidos com mais frequência conforme a ordem de referência.



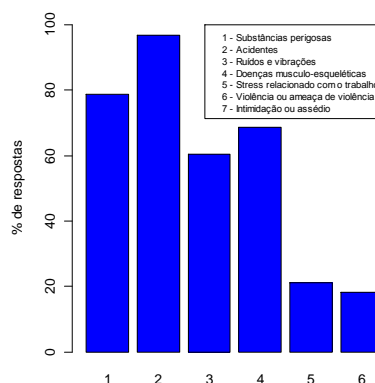
O quadro e a figura seguintes apresentam as distribuições percentuais dos problemas que constituem preocupação para as empresas (% de empresas que referiram o problema como muito importante). Os “acidentes” foi o problema mais referido como preocupação importante, seguindo-se as “substâncias perigosas”. A “violência ou ameaça de violência” e a “intimidação ou assédio” revelaram-se os problemas menos referidos como importantes.

Os resultados apresentados no **Quadro 3-10** apresentam conformidade com os resultados apresentados nos dois quadros anteriores (referentes a questões abertas). Nestas três tabelas pode-se observar que o problema mais preocupante são os acidentes (nomeadamente, queda em altura, soterramento, eletrocussão, queda ao mesmo nível, cortes/golpes). Note-se que aqui temos preocupações importantes e no **Quadro 3-2** temos as percentagens de resposta afirmativa, ou seja de alguma ou muita preocupação.

Quadro : 3-10| Problemas que constituem preocupação importante para as empresas, em resposta aberta (1ª coluna) e resposta fechada.

Níveis de Frequência (1-15)	Problema	n (%)
7	Substâncias perigosas	28 (78.8)
1-6	Acidentes	32 (97.0)
7	Ruídos e vibrações	20 (60.6)
9	Doenças músculo-esqueléticas	22 (68.7)
14	Stress relacionado com o trabalho	7 (21.2)
14	Violência ou ameaça de violência	6 (18.2)
14	Intimidação ou assédio	7 (21.2)

Figura 3-15 | Problemas que constituem preocupação importante para as empresas.



3.2 Em Inquérito ER

Os dados analisados são resultantes da realização de um inquérito a empresas da região norte da área da reabilitação sobre segurança e saúde no trabalho. O inquérito incluiu 30 entrevistas a 30 representantes dos trabalhadores para a Segurança, Higiene e Saúde na comissão de segurança higiene e saúde nas empresas.

3.2.1 O papel do ER na gestão SST

A maioria das empresas [n= 19 (63.3%)] dizem ter uma comissão ou grupo de trabalho permanente composto por membros da direção e representantes dos trabalhadores que lide com a segurança e saúde nesse estabelecimento. Destes, 31.6% dizem que reúnem várias vezes por mês, 36.8% reúne várias vezes por ano, 26.3% apenas uma vez por ano e 5.3% dizem reunir uma vez por mês.

Duas empresas dizem que frequentemente surgem problemas relacionados com a segurança e saúde entre a direção e os representantes dos trabalhadores, no entanto a maioria (57.6%) dizem os referidos problemas quase nunca surgem.

3.2.2 Recursos e formação dos representantes dos trabalhadores em SST.

Observou-se que 20 representantes dos trabalhadores (n=60.6%) afirmaram que têm, geralmente, dispensas suficientes das suas tarefas normais para executar corretamente as suas tarefas. Apenas três dizem que as dispensas não são suficientes.

Relativamente ao contacto com os trabalhadores para questões relacionadas com a segurança e saúde, 4 (13.3%) representantes afirmaram que existem problemas de falta de tempo, 3 (10,0%) dizem ter dificuldade e chegar aos locais de trabalho e apenas um (3.0%) revelaram fraca cooperação da direção.

A direção fornece as informações necessárias para executar corretamente as tarefas dos representantes em matéria de segurança e saúde em 93,3% dos casos, sendo que em 83,3% dos casos (n=25) a informação é transmitida atempadamente sem necessidade de solicitações.

No que respeita a assuntos sobre os quais o responsável é mantido informado com regularidade pela direção, o quadro seguinte apresenta as distribuições percentuais das respostas afirmativas.

Quadro : 3-11| Assuntos sobre os quais o responsável é mantido informado pela direção.

Assuntos	n (%)
Sobre taxas de doença e absentismo	21 (70.0)
Sobre o número e natureza dos acidentes	28 (93.3)
Sobre alterações à forma como o trabalho é organizado	25 (83.3)
Sobre alterações ao equipamento ou ambiente de trabalho	24 (80.0)

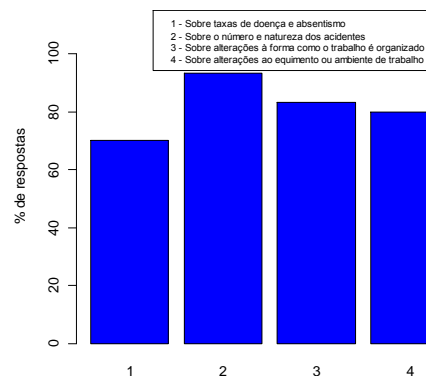


Figura 3-16 | Assuntos sobre os quais o responsável é mantido informado pela direção

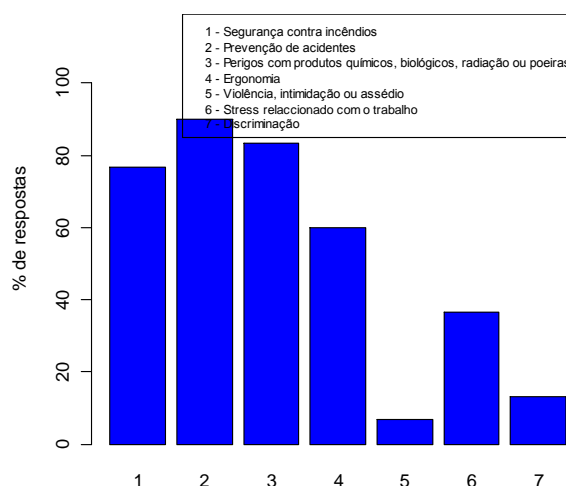
A maioria dos representantes referiu ser mantido informado sobre assuntos importantes pela direção, havendo uma maior prevalência da informação sobre o número e natureza dos acidentes (93.3%).

Relativamente a assuntos sobre os quais o representante ou os colegas representantes recebem formação, o quadro seguinte apresenta as distribuições percentuais das respostas afirmativas.

Quadro : 3-12| Assuntos sobre os quais o responsável recebe formação.

Assuntos	n (%)
Segurança contra incêndios	23 (76.6)
Prevenção de acidentes	27 (90.0)
Perigos com produtos químicos, biológicos, radiação ou poeiras	25 (83.3)
Ergonomia	18 (60.0)
Violência, intimidação ou assédio	2 (6.7)
Stress relacionado com o trabalho	11 (36.7)
Discriminação	4 (13.3)

Figura 3-17 | Assuntos sobre os quais o responsável recebe informação.



Os assuntos mais referidos sobre os quais o responsável recebe formação são a “Prevenção de acidentes” e “Perigos com produtos químicos, biológicos, radiação ou poeiras”. A “Segurança contra incêndios” é também muito referida (76.6% dos casos), enquanto os assuntos menos referidos foram “Violência, intimidação ou assédio” e a “Discriminação”.

Vinte representantes afirmaram que a formação que recebem é suficiente.

Relativamente a razões para não receber formação de forma suficiente, ou não a receber de todo, o quadro seguinte apresenta as distribuições das respostas afirmativas.

Quadro : 3-13| Razões para não receber formação de forma suficiente.

Assuntos	n (%)
Dificuldade em obter dispensas para essa formação	3 (10.0)
Falta de informação sobre cursos disponíveis	6 (20.0)
Os cursos disponíveis não são adequados	10 (33.3)
Dificuldade em obter os recursos financeiros para a formação	10 (33.3)

Uma análise geral do quadro anterior sugere que as razões mais referidas para que a formação não seja recebida de forma suficiente são “Os cursos disponíveis não são adequados” e “Dificuldade em obter os recursos financeiros para a formação” (n=10 em ambas as situações).

3.2.3 Gestão geral da segurança e saúde

Vinte e seis representantes (86.7%) afirmaram que existe alguma política documentada, sistema de gestão estabelecido ou plano de ação para a segurança e saúde no estabelecimento a que pertence. Destes 26 representantes, 15 (57.7%) dizem que, na prática, o impacto da política, sistema de gestão ou plano de segurança na empresa é grande, enquanto 4 afirmaram ter algum impacto. Nenhum referiu que a política não produz impacto no estabelecimento.

Nas empresas que não desenvolveram a tal política até ao momento (13.3%), a razão “A nossa direção não vê benefícios em tal política, sistema de gestão ou plano de ação” foi referida por 3 representantes, 1 representante afirmou que tal política não foi desenvolvida porque não existem as competências na empresa para desenvolver esses aspetos. A razão “Tendo em conta os nossos riscos de segurança e saúde isto não é necessário ” foi também referida por 3 representantes.

A maioria dos representantes (96.7%) afirmaram que os trabalhadores do seu estabelecimento são regularmente informados sobre a segurança e saúde no local do trabalho e 28 (93.3%) revelaram que os locais de trabalho no estabelecimento são

regularmente verificados no que respeita à segurança e saúde como parte da avaliação dos riscos ou medidas similares.

Vinte e sete representantes dos trabalhadores dizem que tem uma palavra a dizer nas decisões sobre quando e onde a avaliação dos riscos ou verificações do local de trabalho são realizadas. Todos os representantes dizem que, se a avaliação dos riscos ou a verificação do local de trabalho identificar a necessidade de intervenção, a ação de acompanhamento é normalmente tomada.

Cerca de 93% dos representantes afirmaram que, como representantes em matéria de segurança e saúde, são geralmente envolvidos na escolha da ação de acompanhamento. No que respeita às razões para que as verificações não sejam regularmente realizadas, o quadro seguinte apresenta a distribuição das respostas afirmativas.

Quadro : 3-14| Razões para que as verificações não sejam regularmente realizadas.

Assuntos	n (%)
Falta de competências necessárias	1 (3.3)
As avaliações dos riscos são vistas como muito demoradas ou dispendiosas	3 (10.0)
As obrigações legais sobre a avaliação dos riscos são muito complexas	3 (10.0)
Não são necessárias porque não se tem problemas importantes	6 (20.0)

Uma análise do quadro anterior sugere que a razão mais referida para que as verificações não sejam regularmente realizadas foi “Não são necessárias porque não se tem problemas importantes”, seguindo-se as razões “As avaliações dos riscos são vistas como muito demoradas ou dispendiosas” e “As obrigações legais sobre a avaliação dos riscos são muito complexas”.

Para 15 (50.0%) representantes dos trabalhadores, o envolvimento dos diretores e supervisores imediatos na gestão da segurança e saúde é elevado (veja-se a figura seguinte). Para 36.6% dos representantes este envolvimento é muito elevado e para 13.3% o envolvimento é baixo.

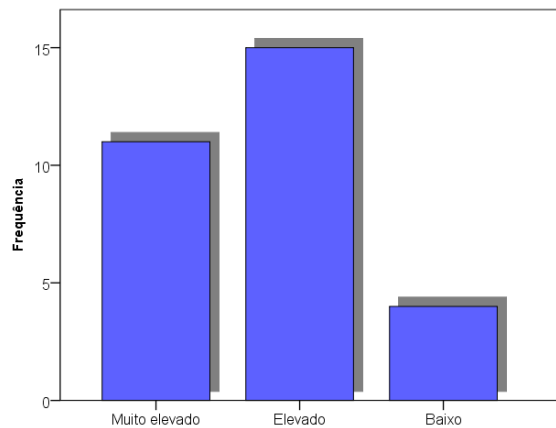


Figura 3-18 | Grau de envolvimento dos diretores e supervisores imediatos na gestão da segurança e saúde.

Vinte e seis representantes concordam com o facto da segurança e saúde são parte integral da filosofia de gestão no nosso estabelecimento, 22 (73.3%) concordam com a afirmação “A nossa gestão está aberta à introdução de ações preventivas de saúde e de segurança mesmo que estejam muito para além dos requisitos legais” e 28 (93.3%) estão de acordo com a afirmação “A nossa direção dá a devida consideração às questões da segurança e saúde no trabalho levantadas pelos trabalhadores ou seus representantes” (Quadro 3-15).

Quadro : 3-15| Opinião dos representantes sobre afirmações.

Afirmações	n (%)
A segurança e saúde são parte integral da filosofia de gestão no nosso estabelecimento.	26 (86.7)
A nossa gestão está aberta à introdução de ações preventivas de saúde e de segurança mesmo que estejam muito para além dos requisitos legais.	22 (73.3)
A nossa direção dá a devida consideração às questões da segurança e saúde no trabalho levantadas pelos trabalhadores ou seus representantes.	28 (93.3)

3.2.4 Riscos de segurança e saúde e psicológicos

A questão de segurança e saúde referida com mais frequência como motivo de muita preocupação são os acidentes (referidos como questão importante por 100% dos responsáveis). As substâncias perigosas, as doenças músculo-esqueléticas e os ruídos e vibrações constituem também motivos de muita preocupação. O stress e a violência não são motivos de muita preocupação (Quadro 3-16).

Quadro : 3-16| Questões de segurança e de saúde referidas como motivo de muita preocupação.

Problemas	n (%)
Sustâncias perigosas	25 (83.3)
Acidentes	30 (100.0)
Ruídos e vibrações	22 (73.3)
Doenças músculo-esqueléticas	23 (76.7)
Stress relacionado com o trabalho	9 (30.0)
Violência ou ameaça de violência	9 (30.0)
Intimidação ou assédio	7 (23.3)

O **Quadro 3-17** apresenta as distribuições das respostas afirmativas sobre os riscos psicossociais que constituem preocupação no estabelecimento. Cerca de 60.0% dos representantes refere que a pressão de tempo é um risco psicossocial que constitui preocupação no estabelecimento, sendo o risco referido com mais frequência. Lidar com clientes difíceis constitui um risco psicossocial referido também com muita frequência (46.7%). A discriminação, os horários longos de trabalho e a fraca cooperação entre colegas foram os riscos menos referidos como preocupação importante.

Quadro : 3-17| Riscos psicossociais que constituem preocupação no estabelecimento.

Riscos psicossociais	n (%)
Pressão de tempo	18 (60.0)
Má comunicação entre a direção e os trabalhadores	11 (36.7)
Fraca cooperação entre colegas	8 (26.7)
Falta de controlo dos trabalhadores na organização do trabalho	13 (43.3)
Insegurança no trabalho	12 (40.0)
Ter de lidar com clientes difíceis	14 (46.7)
Problemas na relação entre supervisor e o empregado	12 (40.0)
Horários de trabalho longos	8 (26.7)
Uma política de recursos humanos pouco clara	10 (33.3)
Discriminação	5 (16.7)

3.2.5 Gestão dos riscos psicológicos

O **Quadro 3-18** apresenta as distribuições das respostas afirmativas sobre as medidas tomadas para lidar com os riscos psicossociais. Cerca de 73.3% dos representantes refere que o fornecimento de formação constitui uma medida usada para lidar com os riscos psicossociais. A alteração na forma como o trabalho é organizado revelou-se uma medida muito usada, seguindo-se a remodelação da área de trabalho. O aconselhamento confidencial para os trabalhadores e a Implementação de um procedimento de resolução de conflitos foram as medidas para lidar com os riscos psicossociais menos referidas.

Quadro : 3-18| Medidas para lidar com os riscos psicossociais.

Medidas / riscos psicossociais	n (%)
Alteração na forma como o trabalho é organizado	13 (43.3)
Remodelação da área de trabalho	11 (36.7)
Aconselhamento confidencial para os trabalhadores	4 (13.3)
Implementação de um procedimento de resolução de conflitos	4 (13.3)
Alterações às disposições do horário de trabalho	5 (16.7)
Fornecimento de formação	22 (73.3)

Para 80.0% dos representantes o fornecimento de formação constitui uma medida eficaz ou muito eficaz no controlo dos riscos psicossociais. A alteração na forma como o trabalho é organizado revelou-se uma medida referida como pelo menos eficaz por 66.7% dos representantes. As medidas com menor frequência de referência com eficaz ou muito eficaz foram o aconselhamento confidencial para os trabalhadores, a implementação de um procedimento de resolução de conflitos e as alterações às disposições do horário de trabalho (**Quadro 3-19**).

Quadro : 3-19 Grau de eficácia das medidas para lidar com os riscos psicossociais (% de respostas com pelo menos eficaz).

Eficácia das medidas	n (%)
Alteração na forma como o trabalho é organizado	20 (66.7)
Remodelação da área de trabalho	17 (56.7)
Aconselhamento confidencial para os trabalhadores	9 (30.0)
Implementação de um procedimento de resolução de conflitos	8 (26.7)
Alterações às disposições do horário de trabalho	10 (33.3)
Fornecimento de formação	24 (80.0)

Estas respostas são coerentes com o quadro anterior. Pois apresentam resultados semelhantes embora mais frequentes.

Cerca de 67.0% dos representantes diz que o seu estabelecimento informa os trabalhadores sobre os riscos psicossociais e do seu efeito na segurança e saúde. Apenas 4 representantes afirmaram que, nos últimos 3 anos, recebeu algum pedido de trabalhadores para lidar com o stress relacionado com o trabalho e o mesmo de representantes revelou que, nos últimos 3 anos recebeu pedidos para lidar com as intimidação ou o assédio. No que respeita à violência no local de trabalho, 3 representantes dos trabalhadores referiram que nos últimos 3 anos houve pedidos para lidar com este problema.

3.2.6 Impulsionadores e obstáculos para a gestão dos riscos psicossociais

No que diz respeito a impulsionadores e obstáculos para a gestão dos riscos psicossociais, 50.0% dos representantes revelou que é mais difícil lidar com os riscos psicossociais do que com outras questões de segurança e saúde, 26.7% referiram que é menos difícil e cerca de 17% dos representantes diz que não há diferença.

Dos 30 representantes entrevistados, apenas 4 dizem que estão muito dispostos a introduzir medidas para lidar com os riscos psicossociais, 16 dizem estar dispostos, 4 estão relutantes e 2 muito relutantes.

Cerca de 53.3% dos representantes revelou que considera as medidas que o seu estabelecimento tomou para gerir os riscos psicossociais são suficientes.

Análise dos resultados da estatística descritiva

3.2.7 Inquérito MM

1) Informação de base sobre o estabelecimento

Quanto ao número de trabalhadores das empresas estudadas, verifica-se uma distribuição próxima da normal e a maioria apresenta o valor de 50 a 249 trabalhadores, Figura 4-1.

Esteve-se em presença de empresas já com alguma experiência neste setor da atividade. (a maioria com mais de vinte anos).

A descrição estatística indica um absentismo normal ou mesmo baixo. Nos dois casos estudados durante quatro a cinco meses verificou-se um baixo absentismo. Relativamente aos riscos psicossociais este indicador é importante quando já há dano. Para prevenir este tipo de riscos a investigação refere que é necessário uma consciencialização que requiere um trabalho nesta área. Esta questão será analisada posteriormente.

Quanto à situação económica das empresas, 63,6% referem que “não é boa nem má”. Nesta amostra este item apresenta uma distribuição com maior tendência para respostas positivas (só 6,1% dizem ser má e 3,0% não responde). É um indicador importante no contexto económico nacional e internacional, e aponta para um resultado bem interessante neste nicho de mercado.

2) Gestão geral da segurança e saúde no trabalho

Com a amostra em estudo, não nos foi possível chegar a um só fator na classificação combinada da gestão de SST (Quadro 3-1), mas pôde-se fazer quatro importantes análises em relação a estes casos:

a) As empresas não usam os serviços de um psicólogo na gestão de SST (só 9,1% o fazem) (indicador nº1/ ind1);

b) Existem valores muito altos (entre 81,8% e 97%) para: o uso dos serviços de diferentes especialistas [um Médico de medicina do trabalho; de um especialista em S; de um técnico SS] (ind1); a monitorização da saúde dos trabalhadores através de exames médicos regulares (ind10-novo); a existência de alguma política documentada, sistemas de gestão estabelecidos ou plano de ação para SS no seu estabelecimento/obra (ind4); Os locais de trabalho nos estabelecimentos/obras são regularmente verificados no que respeita à segurança e saúde como parte da avaliação dos riscos ou medidas similares (ind7); Os estabelecimentos/obras usaram as informações sobre segurança e saúde de alguns dos organismos ou instituições, como instituições oficiais para SST e serviços internos de SST (ind8); Tomam-se medidas para apoiar o regresso dos trabalhadores ao trabalho, após longo período de baixa médica (ind3). Existe uma classificação combinada de gestão (Figura 3-6).

Assim, são traduzidas as rotinas destas empresas, bem como a aplicação da legislação em SST (nomeadamente a existência de PSS). Nos dois casos em estudo, encontram-se políticas e planos de ação, faltando a monitorização mensal num dos casos.

Para estas empresas, esta é a classificação combinada em SST. Parecem então estar a adotar, com vista à gestão da SST, abordagens de gestão com base em sistemas e que, como tal, o conceito de um sistema de gestão de riscos para a SST justifica-se do ponto de vista empírico, como o relatório II OSHA 2012 refere.

c) Surgem valores relativamente baixos (39,4%) para as questões da segurança e saúde regularmente abordadas em reuniões da direção (ind5). Existe baixa percentagem do compromisso da direção para com a área de SST.

Julga-se importante encontrar processos para o incremento deste valor. Pelo menos a cultura de SST da direção das empresas deve ser dinamizada.

d) Só 48,5% das empresas têm comissão de SST no seu estabelecimento/obra (ind9).

Ver Quadro 3-1 e Figuras (de 3-5 a 3-7). De notar de novo que, para além do médico, e do maior uso por parte das empresas de maior dimensão, a Figura 3-5 indica que é utilizado como serviço de SS “um especialista em segurança” e “um técnico de SS”.

e) Relativamente aos diferentes resultados sobre verificações realizadas (MM161-10/11 a MM169-17/19), passa-se a referir o seguinte.

As áreas geralmente mais abrangidas por estas verificações são o “equipamento e local de trabalho” (100.0%) e “a forma como o trabalho é organizado” (90.9%), enquanto as medidas de acompanhamento se centram no “equipamento ou ambiente de trabalho” (93.9%), “fornecimento de formação” (87.9%) e “organização do trabalho ” (84.8%). Isto demonstra rotinas da fiscalização e das medidas de acompanhamento. Na resposta a MM166-16/6 o fornecimento de formação atingiu valores altos. Estes acompanhamentos/medidas corretivas parecem ser rotinas (30 horas/ ano- segundo a legislação)

f) Questionados sobre as preocupações em SS é lhes apresentada um conjunto de 7, pertencendo as três últimas a preocupações psicossociais e as três primeiras preocupações em atividades da construção civil. Há uma outra, a ergonómica / músculo-esqueléticas que pertence às duas anteriores áreas de preocupação.

Verificam-se valores muitíssimo altos para as quatro primeiras preocupações, de acordo com as expectativas relativas a este setor de atividade.

Verifica-se também um valor alto para o stress relacionado com o trabalho. Este valor talvez esteja relacionado com os curtos prazos de execução de obra.

Nota: ver Quadro 3-2 e Figura 3-8, Quadro 3-08, Quadro 3-10

3) Fatores associados à gestão de riscos psicossociais

a) Continua a existir a descrição da “pressão de tempo” agora como fator de riscos psicossociais. (78,8%) (MM202-27 / ER252). Talvez haja ligação ao que anteriormente se referiu. Surge com alguma intensidade a preocupação com a comunicação hierárquica (69,7%). Será uma área a intervir em rede.

b) Neste ponto, com o Quadro 3-3 e Figura 3-9, tem-se a classificação combinada de riscos psicossociais (relatório II OSHA, 2012). Neste estudo, a classificação tem valores baixos, verificando-se dois valores de maior intensidade (ind4 e 5),” Possui um

procedimento para lidar com a violência relacionada com o trabalho” (72,7%) e “Nos últimos 3 anos, o seu estabelecimento forneceu formação para lidar com os riscos psicossociais” 90,9%. Julga-se estarem associados a alguns casos em obra, sublinhando-se a formação como um aspeto normativo.

4) Impulsionadores e obstáculos

5) Gestão geral SST: impulsionadores

a. Impulsionadores: “Os cumprimentos legais” com valor fortíssimo (pressão da inspeção descrita por muito poucos, 24,2%).

Verifica-se pelo ACT valores muito altos da sua atividade inspetiva no setor da construção (ACT relatório de atividades |2011. Ver o seu Quadro 11: Ação Inspetiva, F-Construção). Regista-se que, apesar da inspeção do trabalho ser muito presente na obra, MM parecem não sentir constrangimento por este facto (Quadro 3-6). A pressão da inspeção mostra-se sempre pequena, 24,2% ou 21,1% (Quadros 3-6, 3-4).

6) Gestão geral ST: obstáculos

a. Dificuldades na gestão Geral SST: os valores apresentam-se baixos com um dos valores menor, associado à menor necessidade de apoio técnico ou orientação. A legislação obriga a esta formação do responsável máximo de SST (Quadro 3-5/Figura 3-11).

7) Riscos psicossociais

a. Impulsionadores: verificam-se baixos valores para lidar com riscos psicossociais. O cumprimento das obrigações legais é descrito por uma maior percentagem, mas ainda com valores baixos (o pedido dos trabalhadores não chega a 50%. Isto talvez reflita uma pequena consciência da sua necessidade. É entendido que não é necessário uma maior abordagem a este assunto. Tanto que em MM263-34y 54,5% referem a eficácia das medidas (só 6,1% referem que têm sido muito ineficazes).

O absentismo é descrito com uma baixa taxa (Quadro 4-6) e verifica-se o mesmo no estudo de 2 casos. Este indicador parece ser específico neste nicho de atividade. Noutros setores

de atividade, o absentismo está associado a baixos níveis de saúde e a riscos psicossociais altos (as questões dos inquiridos seguem esta perspetiva).

A cultura do trabalho deve proporcionar a existência de um trabalho com promoção da saúde.

8) Riscos psicossociais: Obstáculos

a. Perante a resposta à eficácia da aplicação das medidas para gerir os riscos psicossociais, os responsáveis máximos pela SST referem dificuldades na incrementação de novas abordagens.

9) Participação dos trabalhadores

Esta questão é bem importante. Primeiro observa-se que a participação dos trabalhadores não é muito maior nas empresas de maior dimensão e a maioria não tem comissão de trabalhadores.

10) Riscos

a. O Quadro 4-8 (MM200-26) expõe os resultados da pergunta aberta sobre riscos mais preocupantes: identificaram-se 15 diferentes níveis de frequência; e fez-se a sua subdivisão em classes de frequência. Considerou-se muito referidos os 6 riscos primeiros; mediamente referidos os níveis de frequências da 7^a à 10^a; pouco referidas da 11^a à 13^a; e muito pouco referidos os restantes riscos cujas frequências variam de 2 a 1 vez enunciadas (os níveis 14^a e 15^a).

Assim, após esta formação de classes, sublinha-se:

1 - Os de alta frequência são riscos de construção civil em geral; nos de frequência média foram registados dois que podem estar associados à reabilitação em geral. O “colapso de estrutura” e “demolições”; Também com frequência média surge o risco ergonómico músculo-esquelético, sobre o qual já se refletiu. Considerando todas os setores de atividade, estes riscos são emergentes ligados ao uso de tecnologia no trabalho. Eles são aqui registados com uma frequência importante (nº 9º nível de frequência). De facto, sempre estiveram associados à atividade da construção civil. A movimentação manual de

cargas também aqui é referida tendo ficado nível de frequência 11º, a mais alta dentro das pouco referidas.

Vale a pena acrescentar que a preocupação com o risco ergonómico músculo-esquelético é menor, no sentido em que hoje são aplicadas diretamente diferentes máquinas de transporte de material (como guinchos elétricos, empilhadoras, carrinhos de mão, guindastes, etc.). Mas pode-se constatar dois factos: 1º- num dos casos de estudo registou-se a utilização de guinchos elétricos, por exemplo, mas no outro caso, também foi utilizada movimentação manual de cargas em situações de espaços exíguos em que o equipamento não podia ser aplicado (e seguindo para o vazadouro com uma maior frequência pelo pouco espaço de estaleiro existente). Tal é também assinalado em 2011 (divisão de prevenção e segurança da câmara de Lisboa). Em 2º, a movimentação de cargas já se viu também referida como preocupação de risco por MM, mas numa classe de baixa frequência. Isto está de acordo com os casos em estudo. Não se questionou a preocupação neste tipo de risco a ER, normalmente representante de uma mão-de-obra não qualificada.

2º - Reflete-se na correlação entre as respostas à pergunta aberta. No Quadro 3-9, (sobre os 7 riscos de maior preocupação), tem-se o registo de 5 riscos, que igualmente estão nos mais frequentes do Quadro 3-8. Neste caso pode-se notar a unanimidade do registo, exceto em dois casos: “queda ao mesmo nível” que acontece em 4º e 7º lugar, e a “eletrocussão” que surge em 3º e 5º lugar. Mesmo assim verifica-se que a eletrocussão é mais preocupante que a queda ao mesmo nível, o que está de acordo com o Quadro 3-8 (eletrocussão em 2ª classe de frequência e a queda ao mesmo nível na 4ª).

- Verifica-se que a preocupação com o risco “pressão do tempo” posicionou-se na classe dos muito pouco referidos, 15º lugar, tendo o menor valor. Esta preocupação parece não ter expressão para MM.

3.2.8 Inquérito ER (Aplicado a 30 representantes dos trabalhadores, ER.)

1) Papel do ER na gestão da SST

O técnico superior de SHT, MM, necessita de elaborar o relatório único uma vez por ano. Como das empresas que têm comissão ou grupo de trabalho permanente, 26,3% (ER102)

expressam que só reúnem uma vez por ano, esta frequência não parece ser a melhor para a toma de medidas preventivas em SHT. É necessário um maior trabalho conjunto, regular e continuado (com planos de monitorização). Isto verifica-se em 31,6% das empresas (com comissão ou grupo de trabalho) pois indicam que reúnem várias vezes por mês.

Relativamente ao Quadro 3-11, assuntos sob os quais ER é mantido informado, o tema “número e natureza de acidentes” parecer ser a maior preocupação de todos os agentes 93,3% (ER156), ou seja, o aspeto normativo. Portanto preocupam-se com as consequências do acidente e não tanto com os riscos novos e emergentes (restantes temas).

2) Recursos e formação dos representantes dos trabalhadores em SST

Note-se que do Quadro 3-12 é possível sublinhar a existência de formação em ergonomia, indicada por 60% dos ER's inquiridos. Pode-se evidenciar que existe pouca formação no âmbito dos riscos psicossociais, embora o stress seja indicado por 36,7% dos ER's.

3) Gestão geral de SS

Analisando os resultados de ER200, há uma abordagem de SST sistémica, tendo uma política com impacto no estabelecimento/obra.

A implicação dos ER's na avaliação dos riscos, ou verificações de SHT (ER209) foi respondida afirmativamente por 93%. É uma alta percentagem²². A investigação refere (Relatório I e II OSHA, 2011/2012), bem como a descrição de um caso de boas práticas (Magalhães, 2012), ser um assunto de gestão SST do maior relevo.

²² resposta politicamente correta

Em resposta a ER214, tudo parece indicar que a SHS têm um papel já representativo neste setor de atividade. Perante o Quadro 3-15 (ER215), dos 30 ER's só dois casos referem que a direção não está aberta às questões de SST levantadas pelos os trabalhadores. Este facto consagra uma condição muito importante de gestão de SST. Julga-se ser fruto de campanhas da OIT e OSHA, da legislação e da existência de uma estratégia nacional de SST, PNAP e CNHST.

4) Riscos SS e psicológicos

O Quadro 3-17, resposta a ER252 – preocupações com riscos psicossociais, evidencia fraca sensibilidade para este assunto, embora a “pressão do tempo” seja predominante.

5) Gestão de riscos psicológicos:

Os Quadros 3-18 e 3-19 (ER300 e 301) talvez indiquem a formação adquirida pelos trabalhadores, mas é de questionar se será nesta área.

6) Impulsionadores e obstáculos para a gestão de riscos psicossociais

Na gestão dos riscos psicossociais expressa pelos representantes dos trabalhadores, indica-se que nos últimos três anos houve poucos pedidos dos seus pares, o que pode revelar pouca consciencialização sobre este assunto (ER308/309/310).

A resposta aos impulsionadores e obstáculos parece sublinhar que a empresa se mantém atualizada nos assuntos de SST. No entanto, em comparação com os outros riscos de SHT, indicam que os riscos psicossociais ainda não foram abordados com a mesma facilidade.

3.3 Conclusões parciais e importantes

1) Também de acordo com o relatório II do ESSER 2012 se verifica uma descrição da classificação combinada da gestão geral de segurança e saúde no trabalho²³.

Baseado na mesma metodologia que OSHA, tem-se uma série de 9 indicadores. Neste estudo apresentam-se variações específicas: mais um indicador (MM154/Monitorização de saúde-exames médicos regulares); e uma menor correlação entre os indicadores.

-Esta correlação induz uma abordagem sistémica de gestão da SST.

- Nesta classificação concluiu-se: que a direção das empresas ainda tem um baixo compromisso com a área SST; e os dados apontam para a existência de poucas comissões e ou organizações de SST nos estabelecimentos.

2) A dimensão da empresa parece ser proporcional à existência de Sistemas de gestão geral de SST.

3) Os dados recolhidos parecem indicar a existência de pouca sensibilidade e ou cultura para a preocupação com riscos psicossociais.

IV CAPITULO CONCLUSÕES FINAIS

O interesse pelo sector da conservação e reabilitação está em franca expansão em Portugal.

Por outro lado, como relembra o relatório II ESENER, 2012, foi realizado um inquérito às Forças de Trabalho da União Europeia em 2007. Vinte e sete por cento dos trabalhadores expressaram um nível de exposição a situações que afetam o seu bem-estar mental o que

²³ Este conjunto de questões resultou da análise empírica realizada pela EU-OSHA aos inquéritos MM

corresponde a mais de 50 milhões de trabalhadores. Cerca de 14% das pessoas com problemas de saúde relacionadas com o trabalho referem o stress, a depressão e a ansiedade como principal problema de saúde. Assim os riscos psicossociais constituem um desafio crucial para a sociedade moderna e seus decisores políticos na Europa. Apesar de várias iniciativas políticas e da OSHA, desde o final dos anos 80, no concreto ainda são mal compreendidos os conceitos, os riscos, os processos e a promoção do bem-estar no trabalho.

A Diretiva-Quadro 89/391/CE e a transposição da legislação comunitária preveem que os trabalhadores da União Europeia beneficiem de níveis elevados SS nos locais de trabalho. Como refere mais uma vez o Relatório I EU-OCHA, (2011), a crescente importância dos riscos emergentes constitui aposta para elaborar medidas de prevenção eficaz.

Os inquéritos ESENER foram aplicados na Europa a todas as atividades profissionais, nomeadamente no setor da Construção Civil.

O presente estudo foi realizado num sector de atividade específico: a Construção Civil na reabilitação de edifícios históricos.

A reabilitação em Monumentos Históricos

1. É um nicho de mercado muito específico, dentro da construção civil.
2. Existe trabalho (embora haja uma diminuição), pois há um aumento exponencial do turismo cultural que obedece ao desenvolvimento sustentável, sendo ele económico, ambiental, social e cultural.
3. Foi escolhida a opção da segurança e saúde na reabilitação, segundo investigação e segundo especialidades, como coberturas e consolidação estrutural.

4.0 Relativamente ao trabalhador

4.1 percurso formal do trabalhador, na reabilitação dos monumentos históricos é bastante baixo.

4.2 O trabalhador tem uma prática realizada com o tipo de trabalho na empresa: uma especialização.

4.3 A sua orientação deve-se à existência de quadros técnicos. Este facto está associado à lei e seu cumprimento.

4.4 Trabalhou-se em rede, articulado com projetos exigentes. Verificou-se a existência de investigação e de técnicos, nomeadamente do Instituto da Construção da FEUP.

4.5 A legislação obriga à existência, acreditada, do responsável de segurança higiene do trabalho.

5. O absentismo parece ter uma especificidade neste nicho de mercado. Tem valores muito baixos e verifica-se igualmente nos dois casos de estudo.

6. Comparação da REH e a operacionalização empresarial na Reabilitação de Edifícios/RE.

6.1 REH: tem projeto ; RE(2006): são isentos de licenciamento e sem projeto;

6.2 REH: com trabalhadores entusiasmados e em especialização no local de trabalho; RE: com mão-de-obra não classificada;

6.3 REH: dimensão da empresa é maioritariamente entre 50-200 trabalhadores; RE: maioritariamente não chega a ter 10 trabalhadores;

6.4 REH: apresenta uma importância normativa, nas questões de SST; RE: pouca importância nas questões de SST;

6.5 REH: donos de obra e empresas conhecem legislação; RE: estes agentes não conhecem a legislação;

6.6 REH: em parceria com Universidades que aplicam tecnologia; RE: não aplicam tecnologia.

7.0 Em matéria de segurança e Saúde no trabalho.

7.1 Há políticas documentadas de SST, sistemas de gestão ou planos de ação SST.

7.2 Há 1 classificação combinada de gestão geral de SST. Parece estar fortemente associada a uma rotina com aplicação do normativo, incluindo a existência de um corpo de técnicos na área da SST.

7.3 Baixo nível na classificação combinada de riscos psicossociais e talvez descrita mais de acordo com as expectativas do interlocutor.

7.4 Riscos - Em resposta aberta, os riscos referidos com alta frequência estão associados à construção civil, em geral, e à legislação, em particular [alínea a) do art. 79, L 102/2009/ riscos elevados]. O resultado da resposta fechada está incluído na maior frequência da resposta aberta, existindo total unanimidade (exceto em dois casos de menor frequência). O risco ergonómico músculo-esquelético apresenta média frequência na resposta aberta. Isto pode traduzir a utilização da tecnologia há muito empregue no processo construtivo, apesar da mão-de-obra não qualificada deste setor de atividade. No entanto, a movimentação manual de cargas continua a ser um meio de resolução de problemas, neste nicho de mercado e na reabilitação urbana.

7.5 Menor consciência dos riscos psicossociais; muito baixo absentismo; e uma pequena parcela que descreve não ser eficiente a formação em riscos psicossociais.

Talvez a consciência seja baixa relativo a este tipo de riscos, mas se clarifica só com o dano! Poderá estar associada à baixa percentagem da “não eficiência da formação em psicossociais”.

8.0 Neste ambiente formativo e de menor stress (relativamente aos outros setores da construção civil). O trabalho é

8.1 verificado pela Inspeção do Trabalho/IT, e parece não ser sentido como uma dificuldade;

8.2 verificado pelos Técnicos de Segurança;

8.3 verificado pelos engenheiros mas principal pelo encarregado de obra.

9. Presenciou-se uma variação da cultura do dono de obra.

10. Dinâmicas: congregar vontades; consolidar estruturas de SST; crescimento de uma cultura de SST; dinâmicas proactivas (etc.).

11. Prevenção: listas de verificação, etc..

O estudo de caso descrito por Magalhães (2012), sobre as importâncias das estruturas nas organizações e de soluções possíveis, mostra uma diversidade de propostas executadas e que se tornaram eficazes neste combate pelo trabalho seguro e saudável.

-Como realça Magalhães (2012) o combate do risco e a promoção da saúde no trabalho “(..) passe inevitavelmente pela existência e consolidação dos órgãos SST consignados na legislação. Neste contexto é a sua dinâmica e operacionalização que podem atenuar o rotineiríssimo das tarefas; a racionalização das cargas e exigências funcionais; o garante de uma comunicação eficaz entre hierarquias e colaboradores; pugnar pelo trabalho em equipas eficientes e sobretudo gerar uma plataforma de informação adequada e agilizada”

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACT (2011). Relatório de Atividades (2011). Disponível em: [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/SobreACT/DocumentosOrientadores/RelatorioActividades/Documents/Relatorio_Atividades_2011.pdf](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/SobreACT/DocumentosOrientadores/RelatorioActividades/Documents/Relatorio_Atividades_2011.pdf) . acessado em outubro de 2012

ACT (2011). *Atividades no Âmbito da SST – 2010*. Disponível em: http://www.dnpst.eu/uploads/Relatorio_DNPST.pdf, acessado em julho de 2012.

ACT (2009) - Acidentes de trabalho objeto de inquérito:
http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Estatisticas_Acidentes_Mortais_ACT_2005_2009.pdf, acessado em julho de 2009.

AECOP (2009); *O Mercado da Reabilitação: Enquadramento, Relevância e Perspetivas*.

Disponível em

http://prewww.aecops.pt/pls/daecops3/WEB_EXTRACT_EXTERNAL.GET_EXTERNAL?code=29390781&col_ext=FILE1&tab=blis_downloads acessado em outubro de 2012.

AECOP (2010); *Segurança e Saúde no Trabalho: Análise Crítica*. Disponível em: http://prewww.aecops.pt/pls/daecops3/WEB_EXTRACT_EXTERNAL.GET_EXTERNAL?code=29824529&col_ext=FILE1&tab=blis_downloads; acesso junho de 2012.

Amador e Candeias (2010). New Challenges and Strategies for the Study and Safeguard of cultural Heritage – the Instituto dos Museus e da Conservação: experience. In Rogério. A., Sérgio L. & Cristina P. (eds), *Heritage 2010: Heritage and Sustainable Development, Vol 2* 699-704. Barcelos: Green Lines Inst. For Sustainable Development.

Amaral, A., Costa, N., Arezes, PM. & Miguel, A.S. (2008). Recolha e análise de dados estatísticos e de rastreio com vista ao estabelecimento de um Observatório Europeu de Risco. O caso de Portugal. In P. Arazes J.S. Baptista, M.P. Barroso, P. Carneiro, P. Cordeiro, N. Costa, R. Melo, A.S. Miguel & G.P. Perestelo (eds) *Segurança e Higiene Ocupacionais – SHO*. Guimarães: Univ Minho.

Amoêda, R. Lira, S & Pinheiro, C. (2010). Foreword. In Rogério. A., Sérgio L. & Cristina P. (eds), *Heritage 2010: Heritage and Sustainable Development, Vol 1 e 2*: Barcelos: Green Lines Inst. For Sustainable Development.

Azevedo, C. . (2006); Construir um Novo Património Regional. Rota do Românico do Vale do Sousa (RRVS), in Aníbal Costa, Augusto Costa, João M. Guedes, Paula Silva, Esmeralda Paupério (ed.) Livro de Atas: *2º Seminário: A Intervenção no Património. Práticas de Conservação e Reabilitação*. p 159. Porto: Fac. Eng. Univ. Porto.

Campanha OSHA (2010); “Boas práticas na EU também com competições”

http://osha.europa.eu/en/about/competitions/good-practice-award_2010-2011: acesso junho 2012

Costa, A. (2006); O Património como Elemento Constitutivo de Identidade do Território: Rota do Românico do Vale do Sousa, in Aníbal Costa, Augusto Costa, João M. Guedes, Paula Silva, Esmeralda Paupério (ed.) Livro de Atas: *2º Seminário: A Intervenção no Património. Práticas de Conservação e Reabilitação*. p 185. Porto: Fac. Eng. Univ. Porto.

Divisão de Prevenção e Segurança do Gab. de Empreitadas. da Câmara Lisboa (2011) Especificidades nas obras de Reabilitação e Conservação em Centros Históricos. Lisboa: Câmara de Lisboa.

Estratégia EU de SST 2007-2012 (21-2-2007). Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=es&ihmlang=es&lng1=es,pt&lng2=cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,sk,sl,sv,&val=443914:cs&page=>; acedido junho 2012.

FACTS - Agência Europeia: prevenção de acidentes no setor da construção: boletim informativo. FACTS, 2001: Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/6398032/Prevencao-de-Acidentes-No-Sector-Da-Construcao>: acedido em junho 2012.

FACTS Nº 46- Agência Europeia: É no campo da educação. Também sobre o stress e fruto do *Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho 2000*. A Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho, Luxemburgo, Disponível em: <http://osha.europa.eu/pt/publications/factsheets/46>, acedido em junho 2012.

GEP (2012). *Acidentes de Trabalho 2009*. Coleção Estatísticas. Lisboa: GEP-MTSS.

Afonso M. A. Rodrigues

Governo (2001). Acordo das Condições de Trabalho, da Higiene e Segurança no Trabalho e combate à Sinistralidade, *in* Revista Sociedade e Trabalho, nº 10. Lisboa: MTSS, Gabinete de Estratégia e Planeamento/GEP.

Guia de campanha AGÊNCIA Europeia mais Seguro. Disponível em:

http://osha.europa.eu/en/about/competitions/good-practice-award_2010-2011 . Acedido em junho 2012.

Guias Práticos (2012) (AESST) – Guia para a Liderança; Guia para a participação dos trabalhadores; Disponível em : <http://www.healthy-workplaces.eu/pt/> Acedido em outubro de 2012.

González, E.R. (2008). El Observatorio Europeo de Riesgos: Los Riesgos Laborales Emergentes en la EU. In P. Arazes J.S. Baptista, M.P. Barroso, P. Carneiro, P. Cordeiro, N. Costa, R. Melo, A.S. Miguel &G.P. Perestelo (eds) *Segurança e Higiene Ocupacionais – SHO*. Guimarães: Univ Minho.

INE (2012) *Estatísticas da Construção e Habitação 2011*. : Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=143399322&PUBLICACOESmodo=2 acedido em setembro de 2012.

Magalhães, J. (2012); Envoltentes Psicossociais em Ambiente Favorável. Comunicação no X Congresso Internacional de Segurança e Saúde no Trabalho CIS.

Marôco, J. (2011); *Análise estatística com o SPSS Statistics*, 5ª ed.. Pero Pinheiro: ReportNumber.

Morilla, J, Jaramillo, E. Mascort Albea, M.A. & Giráldez, E.Mascort (2010) . Public Visits to Works in Built Heritage: a necessity. In Rogério. A., Sérgio L. & Cristina P. (eds), *Heritage 2010: Heritage and Sustainable Development, Vol 2* 1353-1362. Barcelos: Green Lines Inst. For Sustainable Development.

Neto, H.V., Arazes, PM. & Sérgio, T.S. (2008). Novos indicadores de desempenho em matéria de segurança e saúde no trabalho: perspetiva de utilização em *Benchmarking*. In P. Arazes J.S. Baptista, M.P. Barroso, P. Carneiro, P. Cordeiro, N. Costa, R. Melo, A.S. Miguel &G.P. Perestelo (eds) *Segurança e Higiene Ocupacionais – SHO*. Guimarães: Univ Minho.

Pais Ribeiro, J.L.(1999); *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. Lisboa: CLIMEPSI.

- Pinto, A. (2008a). *Manual de Segurança construção, conservação e restauro de edifícios: com prescrições de SS relativas às operações, ferramentas, equipamentos e funções*. Lisboa: Ed. Sílabo.
- Ramos, L.F., Sturm&Lourenço, Campos e Ramos&Marques (2010). Safeguarding of the portuguese heritage: the case Study of Safi Cathedral, Morocco. In Rogério. A., Sérgio L. & Cristina P. (eds), *Heritage 2010: Heritage and Sustainable Development, Vol 2* 1395-1404. Barcelos: Green Lines Inst. For Sustainable Development.
- Reis, A. (2012); A Eficácia dos Ciclos Produtivos e a segurança na Construção. Comunicação X Congresso Internacional de Segurança e Saúde no Trabalho, CIS 2012.
- Relatório OSHA (2010) imprensa 28/6/2011.
- Relatório II EU-OSHA, (2012); *ESENER: Uma síntese de quatro relatórios de análise secundária*. Bilbao: EU. Disponível em:
<http://osha.europa.eu/pt/publications/reports/esener-summary>. Acesso em outubro de 2012
- Relatório I, EU-OSHA, (2011); *ESENER: Inquérito europeu às empresas sobre riscos novos e emergentes – principais conclusões*. Bilbao: EU. Disponível em:
http://osha.europa.eu/pt/publications/reports/pt_esener1-summary.pdf, acedido em junho de 2012.
- Rodrigues, MFS & Teixeira (2006). Segurança e Saúde nas Operações de Reabilitação de Edifícios. Disponível em:
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6994/1/6.%20SEGURAN%c3%87A%20E%20SA%c3%9aDE%20NAS%20OPERA%c3%87%c3%95ES%20DE%20REABILITA%c3%87%c3%83O%20DE.pdf> acedido em junho de 2012
- Rogério. A., Sérgio L. & Cristina P. (eds) (2010); *Heritage 2010: Heritage and Sustainable Development, Vol 1 e 2*. Barcelos: Green Lines Inst. for Sustainable Development.
- Troncho, M. (2012); New Challenges in the Prevention of Labour Risk”. Comunicação na 10ª Conferência Internacional de Segurança e Saúde no Trabalho, CIS (2012) .

ANEXOS

Título do Anexo I: Email dirigido às empresas

XX / YY / 2011-2012

Ex^{mo.} Senhores, -----

Assunto: Tese de Mestrado do aluno Rodrigues, da Universidade do Minho

Para conclusão da minha Tese de Mestrado na Universidade do Minho, sobre "Segurança e Saúde Ocupacional na Reabilitação Sustentável de Edifícios Históricos", e em colaboração com o Projeto Rota do Românico, peço a possível colaboração da Direção da Empresa de V. Ex.^a

Este contributo tem só carácter académico e não implica quaisquer despesas e/ ou encargos.

- Agradecendo desde Já toda a atenção, gostaria de marcar uma reunião e de apresentar os meus melhores cumprimentos

Eng. Afonso Mendes de Albuquerque Rodrigues

contacto : -----

Título do Anexo II – O Princípios Gerais da Prevenção

Os 9 princípios Gerais da Prevenção encontram-se na legislação portuguesa na Lei nº 102/2009, de 10 de setembro. São a atualização da Lei-Quadro de 1989 (Diretiva 89/391/CEE de 12 de junho): medidas no espaço europeu destinadas à promoção da SST.

Quadro 1 (do Anexo 3): Os 9 Princípios Gerais de Prevenção de acordo com a Diretiva 89/391/CEE (*fonte ACT*)

Princípio	Descrição
Primeiro	Evitar os riscos;
Segundo	Avaliar os riscos que não possam ser evitados;
Terceiro	Combater os riscos na origem;
Quarto	Adaptar o trabalho ao homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, bem como à escolha dos equipamentos de trabalho e dos métodos de trabalho e de produção, tendo em vista, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho cadenciado e reduzir os efeitos destes sobre a saúde;
Quinto	Ter em conta o estágio de evolução da técnica;
Sexto	Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
Sétimo	Planificar a prevenção com um sistema coerente que integre a técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as relações sociais e a influência dos fatores ambientais no trabalho;
Oitavo	Dar prioridade às medidas de prevenção coletiva em relação às medidas de proteção individual;
Nono	Dar instruções adequadas aos trabalhadores.

Título do Anexo III – ESENER: dois questionários (MM e ER)

Questionário MM para aplicar em entrevista ao Técnico Superior de SHT

Questionário ER para aplicar em entrevista ao Responsável dos Trabalhadores

Questionários ESENER European Survey of Entreprises on New and Emerging Risks 2009 (a mais de 10 trabalhadores)

Construção e aplicação ESENER de 2 inquéritos aos representantes da SST: da gestão MM; e dos trabalhadores ER

MM-representante da SST: responsável máximo de gestão da SST (pp6, versão portuguesa)

ER- representante da SST: dos trabalhadores (pp46, versão portuguesa)

Índice e Notas do entrevistador:

página	Versão Portuguesa / Capítulo
1	A fase de contacto
15	B informações de contexto
17	C Gestão geral de seguranças e saúde Estabelecimento /Obra
24	D riscos de SS Estabelecimento /Obra (em obra)
26	E gestão de riscos psicológicos no Estabelecimento /Obra
30	F obstáculos na gestão de riscos psicossociais e apoio existente
32	G G- representação formal dos trabalhadores em questões de segurança e saúde ocupacional /OSH 0
34	H Informações de base sobre o estabelecimento

37 J contacto para entrevistas ER

Anexo 2

Anexo

2.1

Notas:

-Questionários ESENER European Survey of Entreprises on New and Emerging Risks 2009 (a mais de 10 trabalhadores)

-Construção e aplicação ESENER de 2 inquéritos aos representantes da SST: da gestão MM; e dos trabalhadores ER

- MM-representante da SST: responsável máximo de gestão da SST (pp6, versão portuguesa)
- ER- representante da SST: dos trabalhadores (pp46, versão portuguesa)

Título de Anexo III a) Questionário MM - Técnico Superior de SHT

Página (pp)	Versão portuguesa	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
1	A fase de contacto	

1- Pode dizer-me o nome completo e o contacto da do Máximo responsável pelo SST

Afonso M. A. Rodrigues

...

1-Nome completo

(MM050a) - 3a) Quantos trabalhadores esta empresa possui (todos os trabalhadores locais)? (Ver legislação)

1 a 9....

10 a 19

20 a 49

50 a 249

250 a 499

500 ou mais trabalhadores

(MM052) -4) (com mais de 10 trabalhadores) Podia-me dar o nome completo e o contacto do responsável máximo pela coordenação das atividades de segurança e saúde nesta estabelecimento?

PP	B - informações de contexto	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
15		

(MM101) - 1) É sede ou subsidiária

(MM102a) - 2) nº de pessoas que trabalham no estabelecimento (quer seja a tempo parcial ou inteiro)

(MM103) – 3) Pertence ao sector público ou não?

(Sim; Não)

(MM106) – 4) Altura da sua fundação: antes de 1990 ; Entre 1990 e 2005 ; depois de 2005

PP 17	C Gestão geral de seguranças e saúde Estabelecimento /Obra (MM)	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
----------	---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------

(MM150) – 1) que serviços de segurança e saúde usa (quer seja internos ou contratados) Nota: N sabe/N responde – (NS/NR)

		sim	não	NS/NR
1	Um médico de medicina no trabalho			
2	Um especialista em segurança			
3	Um psicólogo			
4	Um especialista em ergonomia para lidar c/ a configuração do local de trabalho			
5	Um técnico de SS			

(MM152) -2) o seu estabelecimento analisa de forma rotineira as causas das faltas por doença?

(sim; não; NS/NR)

(MM153) – 3) Toma medidas para apoiar o regresso dos trabalhadores ao trabalho, após de um longo período de baixa médica?

(sim; não; NS/NR)

(MM154) – 4) A saúde dos trabalhadores é monitorizada através de exames médicos regulares?

(sim; não; NS/NR)

(MM155) – 5) Existe alguma política documentada; sistema de gestão estabelecido; um plano de ação de SS no seu estabelecimento?

(sim; não; NS/NR)

(MM156) – 6) Na prática, que impacto têm esta política sistema de gestão estabelecido; um plano de ação de SS no seu estabelecimento?

(grande; algum; nenhum impacto; NS/NR))

(MM157) - 7) Existe alguma razão particular para não se ter desenvolvido até ao momento tal política, sistema de gestão ou plano de ação?

Diga-me quais das seguintes afirmações, se alguma se aplica à situação no seu estabelecimento?

		sim	não	NS/NR
1	Não vemos benefícios em ter tal política, sist. de gestão ou plano de ação			
2	Ainda não tivemos tempo para desenvolver nenhum desses aspetos			
3	Não temos as competências para desenvolver esses aspetos			
4	tendo em conta os nossos riscos para a SS isto não é necessário			
5	Não temos os recursos financeiros necessários			

(MM158) - 8) As questões da saúde e da segurança e saúde, são abordados em reuniões de direção de alto nível regulamentar, de vez enquanto ou praticamente nunca (sublinhar)(regularmente, Ocasionalmente; praticamente nunca; NS/NR, ESPONTÂNEO)

(MM159) - 9) uma forma geral, como classificaria o envolvimento dos Diretores e supervisores imediatos na gestão da SS?

É muito elevado, elevado, baixo ou muito baixo e NS/NR (sublinhar)

(MM161) - 10/11) Os locais de trabalho neste estabelecimento são regularmente verificados no que respeita à SS como parte da avaliação dos riscos u medidas similares.

(sim; não; NS/NR)

(MM162) - 12) Estas avaliações dos riscos ou verificações dos locais de trabalho são maioritariamente feitas pelo : o seu pessoal ou normalmente é contratado um fornecedor de serviços externo

Feitas pelo seu pessoal;	1
Contratado um fornecedor externo	2
Ambos de igual forma	3
ESPONTÂNEO ; NS/NR	4

(MM163) - 13) Em que ocasiões estas avaliações de riscos ou verificações no local de trabalho são realizados

		sim	não	NS/NR
1	Depois de uma alteração dos trabalhadores, plano organização do trabalho			
2	A pedido dos trabalhadores por exemplo em caso de queixas			
3	Em intervalos regulares sem motivo específico			

(MM164) - 14) Quais das seguintes áreas são de forma rotineira consideradas nestas verificações?

		sim	não	NS/NR
1	Equipamento e local de trabalho			
2	A forma como o trabalho é organizado			
3	Horários de trabalho, irregulares ou longos			
4	Relação supervisor - empregador			

(MM166) - 15/16) Quais das seguintes ações foram tomadas como medidas de acompanhamento a estas verificações?

		sim	não	NS/NR
1	Alterações ao equipamento ou ambiente de trabalho			
2	Alterações à forma como o trabalho é organizado			
3	Alterações às disposições do horário de trabalho			
4	Fornecimento de formação			

(MM169) - 17/19) existe alguma razão particular para que estas verificações não sejam feitas regularmente? Diga-me qual das seguintes afirmações se alguma, se aplica ao seu estabelecimento

		sim	não	NS/NR
	Ler itens aleatórios			
1	Faltam as competências necessárias			
2	A avaliação dos riscos é muito demorada e dispendiosa			
3	As obrigações legais sobre a avaliação dos riscos são muito complexas			
4	Não são necessárias porque não temos problemas maiores			

(MM170) -20) A Inspeção do Trabalho visitou este local de trabalho nos últimos 3 anos a fim de verificar as condições de segurança e saúde?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NS/NR)

(MM171) -21) No seu estabelecimento , em que medida as seguintes razões são importantes para lidar com a SST? Para cada uma, diga-me se é uma razão importante, secundária ou não é de todo uma razão?

		importante	secundária	Não é de todo uma razão	NS/NR
1	Cumprimento das obrigações legais				
2	Pedidos dos trabalhadores ou dos seus representantes				
3	Retenção dos trabalhadores e gestão do absentismo				
4	Razões económicas ou relacionadas c/ o desempenho				
5	Requisitos de clientes ou preocupações sobre a reputação da organização				
6	Pressão da Inspeção do Trabalho				

(MM172) - 22) No seu estabelecimento quais são as principais dificuldades em lidar com a segurança e S? Para cada 1 dos seguintes aspetos, diga-me se há uma dificuldade importante, pouco importante ou não é uma dificuldade.

		importante	Pouco Importante	Não é uma dificuldade	NS/NR
1	Falta de recursos como o tempo, pessoal ou verbas				
2	Falta de sensibilização				
3	Falta de competências				
4	Falta de apoio técnico ou orientação				
5	A cultura no estabelecimento				
6	A sensibilidade do assunto				

(MM173) - 23) O seu estabelecimento usou as informações sobre segurança e saúde de alguns organismos ou Instituições que se seguem?

		sim	não	NS/NR
1	Instituições oficiais para a segurança e saúde no trabalho			
2	Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho			
3	Serviços internos de SS			
4	Inspeção do Trabalho			
5	Organizações dos trabalhadores			
6	Sindicatos			
7	Especialistas contratados em segurança e saúde			
8	Fornecedores de seguros			

(MM175) 24-25) Tem conhecimento da Semana Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NS/NR)

24PP) Descreva sete riscos neste contexto de SST, por ordem de gravidade do mais (1) preocupante para o menos preocupante (7) (Pergunta aberta)

24pp	D -7 Riscos de Segurança e Higiene no trabalho / Na (em obra) 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7-
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

24pp	D - Riscos de Segurança e Saúde de no Estabelecimento / (em obra)	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
------	--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

(MM200) -26) Para cada um dos seguintes problemas diga-me se é uma preocupação importante, pouco importante ou não é uma preocupação no seu estabelecimento

		Preocupação importante	Preocupação pouco importante	Não é uma Preocupação	NS/NR
1	Substâncias perigosas (explicar se necessário: por exemplo, poeiras, produtos químicos, biológicos, ou radioativos)				
2	Acidentes				
3	Ruídos e vibrações				
4	Doenças músculo-esqueléticas, como dores nas costas, pescoço, braços ou pernas				
5	Stress relacionado c/ o trabalho				
6	Violência ou ameaça de violência				
7	Intimidação ou a assédio, ou seja ofensa, humilhação ou agressão por colegas ou superiores				

(MM202) - 27) Vários fatores podem contribuir para o stress, violência ou assédio, no local de trabalho, dizem respeito à forma como o trabalho é organizado, e são geralmente referidos como “riscos psicossociais”. Diga-me se alguns dos seguintes riscos psicossociais são uma preocupação no seu estabelecimento

		sim	não	NS/NR
1	Pressão de tempo			
2	Má comunicação entre a direção e os trabalhadores			
3	Fraca cooperação entre os colegas			
4	Falta de controlo dos trabalhadores na organização do seu trabalho			
5	Insegurança no trabalho			
6	Ter de lidar com clientes difíceis, doentes, crianças, etc.			
7	Problemas nas relações entre o supervisor-trabalhadores			
8	Horários de trabalho longos ou irregulares			
9	Uma política de recursos humanos pouco clara			
10	Discriminação (por exemplo: devido ao sexo, idade ou etnia)			

26pp	E- gestão de riscos psicológicos no Estabelecimento /Obra	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------

(MM250) – 28) O seu estabelecimento possui um procedimento para lidar com o stress relacionado com o trabalho? **24

(sim; não; (ESPONTÂNEO) STRESS relacionado com o trabalho não é um problema do nosso estabelecimento (ESPONTÂNEO) NR)

(MM251) - 29) Existe algum procedimento para lidar com as intimidações ou assédio? ***25

(sim; não; (ESPONTÂNEO) STRESS relacionado com o trabalho não é um problema do nosso estabelecimento (ESPONTÂNEO) NR)

(MM252) - 30) Possui um procedimento para lidar com a violência relacionada c/ o trabalho? **26

(sim; não; (ESPONTÂNEO) STRESS relacionado com o trabalho não é um problema do nosso estabelecimento (ESPONTÂNEO) NR)

²⁴ LER DEFINIÇÃO DE STRESS, **se necessário**, STRESS RELACIONADO COM O TRABALHO É SENTIDO QUANDO AS EXIGÊNCIAS DO TRABALHO EXCEDEM A CAPACIDADE DOS FUNCIONÁRIOS PARA LIDAR OU CONTROLAR AS MESMAS

²⁵ LER DEFINIÇÃO DE INTIMIDAÇÃO OU ASSÉDIO, **se necessário**, A INTIMIDAÇÃO OU ASSÉDIO OCORREM QUANDO UM OU MAIS TRABALHADORES OU DIRECTORES SÃO OFENDIDOS, HUMILHADOS OU AGREDIDOS POR COLEGAS OU SUPERIORES

²⁶ DEFINIÇÃO DE VIOLÊNCIA RELACIONADA C/ O TRABALHADOR, **se necessário**, OCORRE QUANDO UM OU + TRABALHADORES OU DIRECTORES SÃO AMEAÇADOS, OU AGREDIDOS OU OFENDIDOS PELOS CLIENTES, DOENTES OU CRIANÇAS

(MM252) - 30) Possui um procedimento para lidar com a violência relacionada c/ o trabalho? ****27

(sim; não; (ESPONTÂNEO) VIOLÊNCIA relacionado com o trabalho não é um problema do nosso estabelecimento (ESPONTÂNEO) NR)

(MM253) - 31) Nos últimos 3 anos o seu estabelecimento usou algumas das seguintes medidas para lidar com os riscos psicossociais?

	Ler ROTACIONAR	sim	não	NS/NR
1	Alterações na forma como o trabalhador é organizado			
2	Remodelação na área do trabalho			
3	Aconselhamento confidencial para os trabalhadores			
4	Implementação de um procedimento de resolução de conflitos			
5	Alterações às disposições do horário de trabalho			
6	Fornecimento de formação			

(MM256) - 32) No seu estabelecimento toma ações se os trabalhadores individuais trabalharem durante muito tempo ou durante horas irregulares?

(sim; não; os horários de trabalho longo ou irregular relacionado com o trabalho não são um problema do nosso estabelecimento (ESPONTÂNEO) NR)

²⁷ DEFINIÇÃO DE VIOLÊNCIA RELACIONADA C/ O TRABALHADOR, se necessário, OCORRE QUANDO UM OU + TRABALHADORES OU DIRECTORES SÃO AMEAÇADOS , OU AGRADIDOS OU OFENDIDOS PELOS CLIENTES, DOENTES OU CRIANÇAS

(MM259) - 33) Informa os trabalhadores sobre os riscos psicossociais e o seu efeito na saúde e segurança?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NR)

(MM260) -34) Foram informados sobre quem devem contactar em caso de problemas psicossociais relacionados c/ o trabalho?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NR)

(MM262) - 34x) Qual das seguintes razões levam o seu estabelecimento a lidar com os riscos psicossociais?

		sim	não	NS/NR
1	Cumprimento das obrigações legais			
2	Pedidos dos trabalhadores ou dos seus representantes			
3	Elevadas taxas de absentismo			
4	Diminuição da produtividade ou da qualidade dos resultados			
5	Requisitos de clientes ou preocupações sobre a reputação da organização			
6	Pressão da Inspeção do Trabalho			

(MM263) – 34y) Em geral diga que as medidas que o seu estabelecimento tomou para gerir os riscos psicossociais têm sido muito eficazes , eficazes, ineficazes, ou muito ineficazes?

(muito eficazes , eficazes, ineficazes, ou muito ineficazes (ESPONTÂNEO) NR)

(MM266) - 34z) E qual é o papel dos trabalhadores: foram consultados sobre as medidas para lidar com os riscos psicossociais?

(Sim, não; (Espontâneo) NR)

(MM267) – 34w) Os trabalhadores são encorajados a participar na implementação e avaliação de medidas

(Sim, não; (Espontâneo) NR)

30pp	F- obstáculos na gestão de riscos psicossociais e apoio existente	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
------	-------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

(MM300) - 35) Comparando com outras questões de SS é mais difícil lidar com os riscos psicossociais, menos difícil ou não existe diferenças)

(mais difícil; menos difícil; ou não existe diferenças; (ESPONTÂNEO)NR)

(MM301) - 36) Considerando a situação no seu estabelecimento algum dos seguintes fatores torna a abordagem dos riscos psicossociais particularmente difícil?

		sim	não	NS/NR
1	Falta de recursos, como o tempo, pessoal ou verbas			
2	Falta de sensibilização			
3	Falta de formação e ou competências			
4	Falta de apoio técnico ou orientação			
5	A cultura no estabelecimento			
6	A sensibilidade do assunto			

(MM302) - 37) Usou informações com o apoio de fontes externas sobre como lidar com os riscos psicossociais no trabalho?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NR)

(MM303a) - 38) Precisa de informações ou apoio adicionais sobre este assunto?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NR)

(MM303b) - 39) As informações deste tipo seriam úteis para o seu estabelecimento?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NR)

(MM304) - 40) em qual das seguintes áreas estas informações ou apoio seriam úteis?

		sim	não	NS/NR
1	Sobre como lidar com questões específicas como a violência ou stress			
2	Sobre como incluir os riscos psicológicos na avaliação dos riscos			
3	Sobre como conceber e implementar medidas preventivas			

32pp	G G- representação formal dos trabalhadores em questões de segurança e saúde ocupacional /OSH	Saúde e Segurança Ocupacional OSHA ESENER
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

(MM350) - 41) Existe uma Comissão de Trabalhadores neste estabelecimento?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NR)

MM351) - 42) Existe uma Comissão Sindical ou intersindical no seu estabelecimento?

(sim; não; (ESPONTÂNEO) NR)

(MM353) - 43) Nos debates com os representantes dos trabalhadores, as questões da SS são: muito importantes, importantes ou totalmente não importantes em comparação com outros assuntos que debate com a representação dos trabalhadores?

(muito importantes, importantes ou totalmente não importantes; ESPONTÂNEO) NR)

(MM354) - 44) Com frequência surgem controvérsias relacionadas com SS entre a direção e a representação dos trabalhadores? Frequentemente, algumas vezes ou quase nunca?

(Frequentemente, algumas vezes ou quase nunca (ESPONTÂNEO) NR)

(MM358)- 45) Existe uma Comissão de Segurança Higiene e Saúde no Trabalho no seu estabelecimento?

(Sim, Não; (ESPONTÂNEO) NR)

34pp	H Informações de base sobre o estabelecimento	Saúde e Segurança Ocupacional/OSHA/ ESENER
------	-----------------------------------------------	--------------------------------------------

Para fazer a análise dos dados é muito importante tempos algumas informações de base sobre o seu estabelecimento. Diga-me

(MM400x) - 46) aproximadamente, que proporções dos seus funcionários são do sexo feminino?

(MM401x) - 47) Pode dar-me uma estimativa aproximada com base nas seguintes categorias

(nenhum; Menos de 20%; De 20% a 40%; DE 40% a 60%; De 60% a 80%; De 80% a 10%; Todos; (ESPONTÂNEO) NR)

(MM401) - 48) Aproximadamente, que proporção da sua força de trabalho tem mais de 50 anos

(Menos de 20%; De 20% a 40%; DE 40% a 60%; De 60% a 80%; De 80% a 10%; Todos; (ESPONTÂNEO) NR)

(MM402) - 48a) Como classificaria o nível de absentismo do seu estabelecimento em comparação com outros estabelecimentos no sector? É muito elevado, elevado, normal, baixo ou muito baixo?

(muito elevado; elevado, normal; baixo; muito baixo; Não responde (ESPONTÂNEO))

(MM403) - 49) Como classificaria a atual situação económica deste estabelecimento?
Muito boa, boa, nem boa nem má, má, muito má?

(Muito boa, boa, nem boa nem má, má, muito má (ESPONTÂNEO) NR)

(MM405) – 50-51) Aproximadamente, qual é a proporção de funcionários com uma nacionalidade e que não seja portuguesa?

Menos de 20%; De 20% a 40%; DE 40% a 60%; De 60% a 80%; De 80% a 10%;
Todos; (ESPONTÂNEO) NR)

pp 37	J contacto para entrevistas ER	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
----------	--------------------------------	------------------------------------------------

52, 54/55) Para **nosso** estudo é muito importante ter também a **opinião** do representante dos funcionários responsável pela SS neste estabelecimento? Na *Comissão da SHST* do seu estabelecimento *existe um porta-voz* do lado da representação dos funcionários?

Representante dos trabalhadores para a SST da Comissão SHST
(NOME completo e telefone)

(SIM, NÃO (ESPONTÂNEO) recusou)

(53) Podia dar-me os contactos dessa pessoa? Assinalar:

As informações (nome telefone) (ESPONTÂNEOS)

(ESPONTÂNEO) Não sabe mas concorda que os representante dos funcionários seja entrevistado; (espontâneo) Recusou; O respondente é essa pessoa

(54) Neste caso gostaria de falar com o representante dos trabalhadores para a SHST da sua Comissão de SHST. Poderia dizer-me o seu NOME completo extensão TELEF

(não ler: se existir mais do que 1 representante dos funcionários)

Tente motivar o respondente em concordar com uma entrevista com a representantes dos funcionários/RF e enfatize a CONFIDENCIALIDADE das informações

60) Para este projeto é muito importante ter as opiniões de ambos os lados, Tanto da direção como dos representantes dos funcionários. Não Serão fornecidas informações aos representantes dos funcionários sobre a entrevista com a direção. E vice-versa

- (concorda, recusa, concorda mas não pode dar informação sobre RF; ou é essa pessoa)

- Nome completo; telefone

- Podemos voltar a contactá-lo + tarde em caso de termos perguntas adicionais?

- (concorda, NR; NS)

Muito obrigada pela sua colaboração!

Título do Anexo III b) Questionário ER - Responsável dos Trabalhadores

Questionários ESENER - European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks 2009

Construção e aplicação ESENER de 2 inquéritos aos representantes da SST: da gestão MM; e dos trabalhadores ER

ER- representante da SST: dos trabalhadores (pp46, versão portuguesa)

Índice e Notas do entrevistador:

página	Versão Portuguesa / Capítulo
43	A -Fase de contacto do ER
	Nota: pp46: quem é este representante (caso de código 2,3,8)
51	B- Papel do ER na gestão da SST/“no OSH management”
52	C- Recursos e formação dos representantes dos trabalhadores nas questões de SST/OSH))
56	D-Gestão geral da Segurança e Saúde
60	E-Riscos de SS e psicológicos
62	F- Gestão de riscos psicossociais
64	G Impulsionadores e obstáculos para a gestão de riscos psicossociais

Anexo 2;
Anexo 2.1

Entrevista de 15 minutos

Afonso M. A. Rodrigues

Página (pp)	Versão portuguesa	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
43	A fase de contacto	

INTRODUÇÃO (pp 46) : apresentação, Definição de OSH/Agência Europeia de SS e de-Objetivos do inquérito/ survey

1-ⁱ (2) Bom dia/boa tarde, chamo-me Afonso... e estou a fazer a minha Tese em Segurança e Saúde na Reabilitação de Edifícios Históricos na Universidade do Minho. Estamos a fazer um inquérito baseado no da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (2009), sendo este último o órgão oficial europeu responsável pelas informações sobre segurança e saúde no trabalho. O inquérito da Agência tem como objetivo apoiar os locais de trabalho na Europa a lidar de forma mais eficaz com a segurança e saúde e a promover a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. Todos os dados terão fins académicos e tratamento confidencial. Para esta entrevista gostaria de falar com o porta-voz do lado dos trabalhadores na Comissão de Segurança, Higiene e Saúde no seu estabelecimento. (...)

(8) Para esta entrevista gostaria de falar com o representante dos trabalhadores para a Segurança, Higiene e Saúde no seu estabelecimento.²⁸

51	B- Papel do ER na gestão da SST	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENS)
----	---------------------------------	---------------------------------------------

28 O entrevistador acrescenta se necessário: 1) Entrevistámos o diretor responsável pela SST no seu estabelecimento. Com base nessa entrevista foi-nos referido que seria a pessoa indicada para entrevistar a fim de representar a posição dos trabalhadores sobre este assunto. 2) A direção concordou em que o representante para a segurança e saúde dos trabalhadores fosse entrevistado. 3) Confidencialidade das respostas: as respostas serão analisadas somente de uma forma **agregada e anónima. Os dados recolhidos nesta entrevista não serão comunicados à direção, e vice-versa.** 4) *entrevista de 15 minutos.*

ER102- Existe uma comissão ou grupo de trabalho permanente composto por membros da direção e representantes dos trabalhadores que lide com a segurança e saúde neste estabelecimento?

(sim; não; NS/NR)

ER103 - Com que frequência esta comissão ou grupo de trabalho se reúne? Geralmente, várias vezes por mês, uma vez por mês, várias vezes por ano, uma vez por ano ou menos de uma vez por ano?

Várias vezes por mês	1
Uma vez por mês	2
Várias vezes por ano	3
Uma vez por ano	4
Menos de uma vez por ano	5
NS/NR (ESPONTÂNEO)	6

ER107 - Com que frequência surgem problemas relacionados com a segurança e saúde entre a direção e os representantes dos trabalhadores? É, frequentemente, algumas vezes ou quase nunca?

(Frequentemente; algumas vezes; quase nunca; NS/NR (ESPONTÂNEO))

52	C- RECURSOS E FORMAÇÃO DOS REPRESENTANTES DOS TRABALHADORES EM SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER(S)
----	----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------

ER150-Como representante dos trabalhadores para a segurança e saúde tem geralmente dispensas suficientes das suas tarefas normais para executar corretamente as suas tarefas?

(sim; não; NS/NR)

ER153- Quando tem de contactar os trabalhadores para questões relacionadas com a segurança e saúde, enfrenta alguma das seguintes dificuldades?

	Sim	Não	NS/NR
Falta de tempo	1	2	3
Dificuldades em chegar aos locais de trabalho	1	2	3
Fraca cooperação da direção	1	2	3

ER154- A direção fornece-lhe as informações necessárias para executar corretamente as suas tarefas em matéria de segurança e saúde ?

(sim; não; NS/NR)

ER155 - De uma forma geral recebe as informações atempadamente e sem ter de as pedir?

(sim; não; NS/NR)

ER156 -Dos seguintes assuntos, sobre quais é mantido informado com regularidade pela sua direção?

		Sim	Não	NS/NR
1	Sobre as taxas de doença e absentismo	1	2	3
2	Sobre o número e natureza dos acidentes	1	2	3
3	Sobre alterações à forma como o trabalho é organizado	1	2	3
4	Sobre alterações ao equipamento ou ambiente de trabalho	1	2	3

ER159-Dos seguintes assuntos, sobre quais você ou os seus colegas representantes para a segurança e saúde recebem formação?

		Sim	Não	NS/NR
1	Segurança contra incêndios	1	2	3
2	Prevenção de acidentes	1	2	3
3	Perigos com produtos químicos, biológicos, radiação ou poeiras	1	2	3
4	Ergonomia	1	2	3
5	Violência, intimidação ou assédio	1	2	3
6	Stresse relacionado com o trabalho	1	2	3
7	Discriminação (por ex., idade, sexo, raça ou deficiência)	1	2	3

ER160 - Esta formação é suficiente ou seria desejável mais formação em algumas dessas áreas?

A formação é suficiente	1
Seria desejável mais formação	2
NS/NR (ESPONTÂNEO)	3

ER161a - Dos seguintes assuntos, sobre quais você ou os seus colegas representantes para a segurança e saúde necessitam de mais formação?

		Sim	Não	NS/NR
1	Segurança contra incêndios	1	2	3
2	Prevenção de acidentes	1	2	3
3	Perigos com produtos químicos, biológicos, radiação ou poeiras	1	2	3
4	Ergonomia	1	2	3
5	Violência, intimidação ou assédio	1	2	3
6	Stresse relacionado com o trabalho	1	2	3
7	Discriminação (por ex., idade, sexo, raça ou deficiência)	1	2	3

ER 162 - Dos seguintes aspetos, quais são as principais razões para não receber formação de forma suficiente, ou não a receber de todo?

		Sim	Não	NS/NR
1	Dificuldades em obter dispensas para essa formação	1	2	3
2	Falta de informação sobre os cursos disponíveis	1	2	3
3	Os cursos disponíveis não são adequados à nossa situação	1	2	3
4	Dificuldades em obter os recursos financeiros para a formação	1	2	3

56	D - Gestão Geral da Segurança e Saúde <i>(na gestão da SST)</i>	Saúde e Segurança Ocupacional /OSHA/ ESENER
----	---------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------

ER 200 - Existe alguma política documentada, sistema de gestão estabelecido ou plano de ação para a segurança e saúde no seu estabelecimento?

(sim; não; NS/NR)

ER 202 - Na prática, que impacto esta política, sistema de gestão ou plano de ação têm na segurança e saúde no seu estabelecimento? Têm um grande impacto, algum impacto ou praticamente não têm nenhum impacto?

Grande impacto	1
Algum impacto	2
Praticamente não têm nenhum impacto	3
NS/NR (ESPONTÂNEO)	3

ER 203 - Existe alguma razão particular para não se ter desenvolvido até ao momento tal política, sistema de gestão ou plano de ação? Diga-me quais das seguintes afirmações, se alguma, se aplica à situação no seu estabelecimento?

		Sim	Não	NS/NR
1	A nossa direção não vê benefícios em tal política, sistema de gestão ou plano de ação	1	2	3
2	Não existem as competências para desenvolver esses aspetos	1	2	3
3	Tendo em conta os nossos riscos de segurança e saúde isto não é necessário	1	2	3

ER 205 - Os trabalhadores neste estabelecimento são regularmente informados sobre a segurança e saúde no local de trabalho?

(sim; não; NS/NR)

ER 207 - Os locais de trabalho neste estabelecimento são regularmente verificados no que respeita à segurança e saúde como parte da avaliação dos riscos ou medidas similares?

(sim; não; NS/NR)

Afonso M. A. Rodrigues

ER 209 - Tem uma palavra a dizer nas decisões sobre quando e onde esta avaliação dos riscos ou verificações do local de trabalho são realizadas?

(sim; não; NS/NR)

ER 210 - Se a avaliação dos riscos ou a verificação do local de trabalho identificar a necessidade de intervenção, a ação de acompanhamento necessária é normalmente tomada?

Sim	1
Não	2
Somente em parte	3
NS/NR (ESPONTÂNEO)	4

ER 211 - E você, como representante em matéria de segurança e saúde, é geralmente envolvido na escolha da ação de acompanhamento?

(sim; não; NS/NR)

ER 213 - Existe alguma razão particular para que estas verificações não sejam feitas regularmente?

Diga-me qual das seguintes afirmações, se alguma, se aplica ao seu estabelecimento?

		Sim	Não	NS/NR
1	Faltam as competências necessárias	1	2	3
2	As avaliações dos riscos são vistas como muito demoradas ou dispendiosas	1	2	3
3	As obrigações legais sobre a avaliação dos riscos são muito complexas	1	2	3
4	Não são necessárias porque não temos problemas importantes	1	2	3

ER 214 - De uma forma geral, como classificaria o envolvimento dos diretores e supervisores imediatos na gestão da segurança e saúde? É muito elevado, elevado, baixo ou muito baixo?

(Muito elevado; elevado; baixo; muito baixo; NS/NR (ESPONTÂNEO))

ER 215 - Para cada uma das seguintes afirmações, diga-me se concorda, nem concorda nem discordo ou discorda.

		Sim	Não	NS/NR
1	A segurança e saúde são parte integral da filosofia de gestão no nosso estabelecimento	1	2	3
2	A nossa gestão está aberta à introdução de ações preventivas de saúde e de segurança mesmo que estejam muito para além dos requisitos legais	1	2	3
3	A nossa direção dá a devida consideração às questões da segurança e saúde no trabalho levantadas pelos trabalhadores ou seus representantes	1	2	3

60	E - Riscos de Segurança e saúde e Psicológicos	Saúde e Segurança Ocupacional/ ESENER	OSHA /
----	------------------------------------------------	---------------------------------------	--------

ER 250 - Para cada um dos seguintes problemas, diga-me se é uma preocupação importante, pouco importante ou não é uma preocupação no seu estabelecimento

		Sim	Não	NS/NR
1	Substâncias perigosas (Ent.: explicar:por ex., poeiras produtos químicos, biológicos ou radioativos)	1	2	3
2	Acidentes	1	2	3
3	Ruídos e vibrações	1	2	3
4	Doenças músculo-esqueléticas, como dor de costas, pescoço, braços ou pernas	1	2	3
5	Stresse relacionado com o trabalho	1	2	3
6	Violência ou ameaça de violência	1	2	3
7	Intimidação ou assédio, ou seja, ofensa, humilhação ou agressão por colegas ou superiores	1	2	3

ER 252 – Vários fatores podem contribuir para o stresse, violência ou assédio no local de trabalho; dizem respeito à forma como o trabalho é organizado e são geralmente referidos como 'riscos psicossociais'. Diga-me se algum dos seguintes riscos psicossociais são uma preocupação no seu estabelecimento

		Sim	Não	NS/NR
1	Pressão do tempo	1	2	3
2	Má comunicação entre a direção e os trabalhadores	1	2	3
3	Fraca cooperação entre os colegas	1	2	3
4	Falta de controlo dos trabalhadores na organização do seu trabalho	1	2	3
5	Insegurança no trabalho	1	2	3
6	Ter de lidar com clientes difíceis, doentes, crianças, etc.	1	2	3
7	Problemas nas relações entre o supervisor e o empregado	1	2	3
8	Horários de trabalho longos ou irregulares	1	2	3
9	Uma política de recursos humanos pouco clara	1	2	3
10	Discriminação (por exemplo, devido ao sexo, idade ou etnia)	1	2	3

60	F - Gestão dos Riscos Psicossociais	Saúde e Segurança Ocupacional/ OSHA / ESENER
----	-------------------------------------	----------------------------------------------

ER 300. Nos últimos 3 anos, o seu estabelecimento usou algumas das seguintes medidas para lidar com os riscos psicossociais?

		Sim	Não	NS/NR
1	Alterações na forma como o trabalho é organizado	1	2	3
2	Remodelação da área de trabalho	1	2	3
3	Aconselhamento confidencial para os trabalhadores	1	2	3
4	Implementação de um procedimento de resolução de conflitos	1	2	3
5	Alterações às disposições do horário de trabalho	1	2	3
6	Fornecimento de formação	1	2	3

ER 301 Para cada uma das medidas que referiu, diga-me se tem sido muito eficaz, eficaz, ineficaz ou muito ineficaz para ajudar a gerir os riscos psicossociais. Sobre...?

		Sim	Não	NS/NR
1	Alterações na forma como o trabalho é organizado	1	2	3
2	Remodelação da área de trabalho	1	2	3
3	Aconselhamento confidencial para os trabalhadores	1	2	3
4	Implementação de um procedimento de resolução de conflitos	1	2	3
5	Alterações às disposições do horário de trabalho	1	2	3
6	Fornecimento de formação	1	2	3

ER 303 - O seu estabelecimento informa os trabalhadores sobre os riscos psicossociais e do seu efeito na segurança e saúde?

(sim; não; NS/NR)

ER 308 - Nos últimos 3 anos recebeu algum pedido de trabalhadores para lidar com o stresse relacionado com o trabalho?

(Entrevistador: ler a definição se necessário: o stresse relacionado com o trabalho é sentido

quando as exigências do trabalho excedem a capacidade dos funcionários para lidar ou controlar as mesmas.)

(sim; não; NS/NR)

ER 309 - E nos últimos 3 anos recebeu pedidos para lidar com as intimidações ou o assédio?

(Entrevistador: ler a definição, se necessário: a intimidação ou o assédio ocorrem quando um ou mais trabalhadores ou diretores são ofendidos, humilhados ou agredidos por colegas ou superiores)

(sim; não; NS/NR)

ER 310 - E sobre a violência no local de trabalho? Nos últimos 3 anos houve pedidos para lidar com esta questão?

(Entrevistador: ler a definição, se necessário: a violência relacionada com o trabalho ocorre quando um ou mais trabalhadores ou diretores são ameaçados, agredidos ou ofendidos pelos clientes, doentes ou crianças)

(sim; não; NS/NR)

64	G - Impulsionadores e Obstáculos para a Gestão dos Riscos Psicossociais	Saúde e Segurança Ocupacional / OSHA/ ESENER
----	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

ER 400 Em comparação com outras questões de segurança e de saúde: é mais difícil lidar com os riscos psicossociais, é menos difícil ou não há diferença?

(Mais difícil; Menos difícil; Não há diferença; NS/NR (ESPONTÂNEO))

ER 402 Até que ponto a sua direção está disposta a introduzir medidas para lidar com os riscos psicossociais? Está muito disposta a isso, disposta, relutante ou muito relutante?

Muito Disposta	1
Disposta	2
Relutante	3
Muito Relutante	4
NS/NR (ESPONTÂNEO)	5

ER 403 Considera que as medidas que o seu estabelecimento tomou para gerir os riscos psicossociais são suficientes?

(sim; não; NS/NR)

Muito obrigado pela sua cooperação!

FIM DA ENTREVISTA

Título do Anexo IV a) – Percorso legislativo para estaleiros Móveis

Construção Civil - Segurança em Estaleiros Temporários ou Móveis

[Decreto-Lei n.º 38382, de 07/08/1951](#)

Aprova o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), e alterações posteriores), v. 1.6: Compreende disposições sobre segurança pública e dos operários no decurso das obras (artigos 135.º a 139.º - capítulo II do título V).

[Decreto n.º 41821, de 11/08/1958](#)

Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil

[Decreto n.º 46 427, de 10/07/1965](#)

Regulamento das Instalações Provisórias destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras. É o que vai aparecer em versão integral na demonstração.

[Decreto-Lei n.º 235/83, de 31/05](#)

Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifício e Pontes.

[Decreto-Lei n.º 349-C/83, de 30/07 \(7º Supl.\)](#)

Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

[Decreto-Lei nº 105/91, de 08/03](#)

Estabelece o regime de colocação no mercado e utilização de máquinas e material de construção.

[Portaria n.º 101/96, de 03/04](#)

Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.

[Decreto-Lei nº 273/2003, de 29/10](#)

Estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção. Revoga o Decreto-Lei nº 155/95, de 1/07.

Título do Anexo IV b)- Quadro resumo: diretivas SHST transposições legislativas

http://www.dgert.mtss.gov.pt/Arquivo/seguranca/directivas_cronologico.htm

Título do Anexo V – INE: Quadro Resumo de um caso de Boas Práticas

Tempo e norma	Boas Práticas	Observações e
		Sistemas continuados de alertas
1935	Proteção de pessoas e bens	Fundação INE
1989	Uma interna regra sistémica funcional adotou pressupostos das medidas legislativas	Reestruturação funcional
DL 441/91	Passou a contemplar uma Missão estratégica: a SST, melhor, SHST	missão complementar à produção estatística
2004	Encetou 1 processo de criação de 1 área SHST/nos recursos humanos	A partir de 2004
2008	Eleição dos representantes dos Trabalhadores na SST. Criou-se a Comissão SST/CSHST	CSHST: realiza campanhas de sensibilização e formação. Os temas são: stress laboral e lesões músculo-esqueléticas.
2010	Tempo, persistência e inovação	Campanha “no empenho e desempenho.” Com 3 edições: “stress o que é”; “stress o que causa”; “stress que consequências”; aplicação de 1 questionário; 4ª edição: “stress como prevenir”.
	Tempo, persistência e inovação	Atividades: desportivas e/ou gestão do tempo de lazer; preocupações na alimentação equilibrada e na organização de “paragens“ na rotina do trabalho p ^a “respirar, pensar e agendar”.
2011	Existindo 1 decréscimo de acidentes (relativamente a 2010)	CSHST refere que é passível ter origem em fatores psicossociais (após este trabalho mais específico, desde 2004).
atualmente	CSHST é parceira da gestão do INE e Tem uma área de intervenção prioritária Riscos psicossociais.	O Instituto em que a <u>lógica do acidente de trabalho</u> estaria mais próxima do risco psicossocial tendo em conta os riscos emergentes como: pressão e exigência da tarefas; gestão do tempo: equilíbrio casa-trabalho. Por outro lado, os acidentes físico podem estar associados ao estado psicológico.
2012		Campanha “partilhar é preciso”

Título do Anexo VI – RR custos estimados da envolvente referente às restantes áreas de intervenção

Afonso M. A. Rodrigues

Segurança e Saúde Ocupacional na Reabilitação Sustentável de Edifícios Históricos

Concelho	Monumento	Descrição dos trabalhos a executar	Estudos e projectos	Intervenção no Edificado	Conservação e restauro	Interv. na Envolvente próx.	Totais
		VALE DO SOUSA Custos estimados	3.853.096,24 €	15.281.905,78 €	1.610.800,00 €	13.678.028,45 €	34.423.830,47 €
		VALE DO TÂMÉGA Custos estimados	2.540.044,80 €	9.907.561,20 €	3.034.166,40 €	4.205.071,50 €	19.686.843,90 €
ROTA DO ROMÂNICO		Total do Val Sousa e Tâmega	6.393.141,04 €	25.189.466,98 €	4.644.966,40 €	17.883.099,95 €	54.110.674,37 €
RESUMO							
Amarante	35	Igreja de Gondar / Igreja Velha	35.1. IMÓVEL	18.000,00 €	74.550,00 €		92.550,00 €
			35.1.1 Trabalhos prévios	18.000,00 €			18.000,00 €
			35.1.2 Conservação, salvaguarda e valorização geral do Imóvel, incluindo a minimização de barreiras de acessibilidade		74.550,00 €		74.550,00 €
			B - Coberturas - manutenção, com reformulação de peças de				
			- Tecto/ forro - reparação pontual do madeiramento com reformulação do acabamento				
			- Paramentos exteriores - limpeza do granito e tratamento pontual de juntas; consolidação estrutural pontual				
			- Paramentos interiores - limpeza do granito, e tratamento pontual de juntas e dos vãos dos retábulos (excepto áreas				
			- Paramentos interiores - reformulação do reboco da sacristia				
			- Vãos - conservação geral de caixilharias, com reforço da ventilação interior				
			- Pavimentos - limpeza e tratamento pontual de juntas do granito				
			- Remodelação da instalação eléctrica, novo quadro e iluminação adequada				
			- Instalação de equipamento de som				
			- Criação de condições de acessibilidade a pessoas de mobilidade condicionada				
			35.2. CONSERVAÇÃO E RESTAURO		32.400,00 €		32.400,00 €
			35.2.1 Conservação e restauro dos Bens móveis, reformulação da		32.400,00 €		32.400,00 €
			- Pintura mural sobre reboco - conservação e manutenção				
			- Pia baptismal - conservação e reabilitação				
			- Pedras da anterior construção existentes na igreja - execução de suportes para as peças que manifestem interesse patrimonial				
			- Execução de mobiliário de apoio adequado a vários usos, incluindo ambão, cadeiras de apoio à celebração, assentos para público e móveis para a sacristia				
			- Negociar o retorno da imagem em pedra da Padroeira (agora na igreja nova) ao lugar de origem				
			35.3. ESPAÇOS CONTÍGUOS / ENVOLVENTE			69.300,00 €	69.300,00 €
			35.3.1 Tratamento do espaço contíguo:			69.300,00 €	69.300,00 €
			- Remoção de dissonâncias e consolidação pontual de muros				
			- Limpeza e manutenção de pavimentos e escadas, com				
			- Tratamento das oliveiras do adro, atendendo à sua relação com os muros próximos				
			- Manutenção da iluminação de valorização do imóvel				
			- Substituição do painel informativo				
			- Criação de instalações sanitárias e de espaço de apoio ao				
			- Criação de espaço para estacionamento automóvel				
			- Criação de condições de acessibilidade a pessoas de mobilidade condicionada				
			Sub-total Valores com IVA	18.000,00 €	74.550,00 €	32.400,00 €	194.250,00 €

Título do Anexo VII - FPR 09.01 - Remoção de elementos cerâmicos e placas onduline

Empresa X	FICHA DE PREVENÇÃO DE RISCOS	N.º 09 Edição: 01
		Data: 08.11.2011
		Página: 40 de 197
IDENTIFICAÇÃO SETOR: Mosteiro Santa Maria de Pombeiro		
ATIVIDADE: Remoção de elementos cerâmicos e placas Ondoline		
1 - INTRODUÇÃO		
Esta ficha de prevenção de riscos pretende identificar os riscos e definir medidas preventivas para o trabalho de Remoção de elementos cerâmicos e placas Ondoline na cobertura do Mosteiro de Pombeiro		
2 - DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS		
Visto que os trabalhos estão a decorrer, é necessário tomar atenção às metodologias de trabalho dirigidas pelo Dono de obra descritas ao longo deste documento. Para a realização deste trabalho serão realizadas as seguintes subtarefas: 1 – Delimitação da área de trabalho 2 – Montagem de estrutura provisória na cobertura do Mosteiro 3 – Montagem da linha de vida na cobertura 4- Colocação de tapetes antiderrapantes 5- Os trabalhadores devem se mover com arnês, sempre que possível, seguros à linha de vida 6- Os elementos cerâmicos devem subir para o nível superior com ajuda de guincho elétrico.		
3 – MEIOS HUMANOS E MATERIAS A UTILIZAR		
A duração prevista para estes trabalhos serão de 30 dias. Está prevista a utilização de 1 Supervisor e cinco ajudantes O equipamento a utilizar será : 1- Baldes 2- Martelo 3- Escopro 4- Ponteira		
4 – IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS		
Os principais riscos identificados são: <ul style="list-style-type: none">• Corte ou golpes• Queda de material / Projeção de Partículas• Queda em altura• Ferimentos ligeiros.		

5 - MEDIDAS PREVENTIVAS

A- Descrição dos respectivos Riscos:

Corte ou golpes

- 1) Poderá ser necessário a utilização de luvas com proteção
- 2) Deverá ser utilizado capacete de proteção
- 3) Deverá ser verificado previamente o estado dos equipamentos a utilizar
- 4) É obrigatório a utilização de botas de proteção

Queda de materiais

- 5) Os materiais devem estar corretamente estabilizados
- 6) Deverá ser verificado a incompatibilidade de trabalhos, de forma a que não existam trabalhos a nível inferior, bem como garantir que os locais de possível passagem estejam devidamente protegidos ou sinalizados.
- 7) Caso seja necessário deverá proceder-se a sinalização e/ou vedação do local com fita sinalizadora
- 8) É obrigatório a utilização de botas de proteção

Queda em altura/ Projeção de partículas

- 9) Considera-se o risco de queda em altura quando existir um risco de queda superior de 2,0 m.
- 10) Em trabalhos com desnível superior a 2,0 m deverá ser utilizado um arnês de segurança fixado em local estável. O mesmo devera estar devidamente certificado para o efeito.

B- Uso de Equipamento de Proteção Individual :

- Capacete;
- Botas com biqueira e palmilha de aço;
- Luvas;
- Fato de trabalho;
- Arnês;
- Protetores Auriculares;
- Colete refletor;

C- Equipamento de Proteção Coletiva a colocar:

- Linhas de Vida;
- Fita sinalizadora (delimitar a zona e trabalhos)

Título do Anexo VIII – PPGRCD DE EMPRESA Y

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

I. Dados gerais da entidade responsável pela obra		
a) Nome:	Empresa Y	
b) Morada, Localidade, código postal, freguesia, concelho:	Rua Santos Dumont, nº 880, 4000-481 Porto	
d) Número Identificação Pessoa Colectiva (NIPC):		
e) CAE Principal Rev3:	43120	

II. Dados gerais da obra		
a) Tipo de obra:	Conservação de cobertura e paramentos	
b) Código do CPV:		
c) Nº de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA):		
d) Identificação do local de implantação:	Igreja de Gondar - Gondar, Amarante, Porto	

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)											
1. Caracterização da obra											
a) Caracterização sumária da obra a efectuar	<p>Empreitada "Conservação, salvaguarda e valorização da Igreja Gondar, Porto, Amarante, Gondar". Propõe-se a conservação geral de todos os elementos construtivos que se apresentem como autênticos e passíveis de manutenção ou restauro, e apenas a substituição pontual daqueles que se apresentam demasiado degradados, ou dissonantes por má qualidade ou aplicação. A intervenção incidirá na cobertura e paramentos.</p>										
b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no artº 2º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março	<p>1º Trabalhos preparatórios Planificação, montagem, exploração e desmontagem do estaleiro incluindo as correspondentes instalações provisórias, vedações do local da obra, fornecimento de painéis publicitários e placa identificativa da empreitada.</p> <p>2º Demolições Este trabalho pressupõe montagem de andaimes e uma grua/gulndaste para apear os materiais demolidos. Os materiais resultantes da demolição serão armazenados provisoriamente no local para serem seleccionados. A demolição será realizada com recurso a ferramentas ligeiras.</p> <p>3º Tratamento de superfícies Este trabalho pressupõe montagem de andaimes para aceder de forma segura ao locais de intervenção.</p> <p>4º Coberturas Este trabalho pressupõe montagem de andaimes para aceder de forma segura ao locais de intervenção.</p> <p>5º Paramentos Este trabalho pressupõe montagem de andaimes para aceder de forma segura ao locais de intervenção.</p>										
2. Incorporação de reciclados											
a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD	<p>Os materiais resultantes da intervenção (madeira, telha cerâmica, argamassas) não terão qualquer reutilização em obra pelo que serão transportados a vazadouro licenciado para o efeito.</p>										
b) Reciclados de RCD Integrados na obra	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Identificação dos reciclados</th> <th>Quantidade Integrada na obra (m3)</th> <th>Quantidade Integrada relativamente ao total de materiais usados (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valor total</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Identificação dos reciclados	Quantidade Integrada na obra (m3)	Quantidade Integrada relativamente ao total de materiais usados (%)				Valor total	0,00	
Identificação dos reciclados	Quantidade Integrada na obra (m3)	Quantidade Integrada relativamente ao total de materiais usados (%)									
Valor total	0,00										
3. Prevenção de resíduos											
a) Metodologia de prevenção de RCD	<p>Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas acções e desenvolvidas práticas de reutilização, designadamente a demolição selectiva e faseada que permitam efectuar a triagem in situ dos resíduos produzidos, aumentando a probabilidade de utilizar os materiais reutilizáveis, bem como promover a valorização dos materiais após a demolição. Os materiais resultantes da intervenção não contém substâncias perigosas, ou seja após a sua separação, não é necessário tomar medidas acessórias que maximizem o seu aproveitamento.</p>										
b) Materiais a reutilizar em obra											

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (m3)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Valor total	0,00	

4. Acondicionamento e triagem

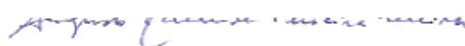
a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afecto à mesma

Para uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, será prevista uma área à entrada do estaleiro para recolha de resíduos equipada com "big bag's" e recipientes metálicos, devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar. Serão também distribuídos pelas frentes de trabalho onde se produzam resíduos, "big bag's" de menor dimensão, para que haja uma melhor e correcta separação dos materiais e desta forma se facilitar o trabalho final de separação dos resíduos, prevenindo-se assim a sua mistura e contaminação, e potenciando-se a valorização dos mesmos aquando da sua recolha e transporte por operadores licenciados.

5. Produção de RCD

Código LER	Quantidades produzidas (m3)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
17 01 07	15	0,00%		0,00%		100,00%	
17 02 01	5	0,00%		0,00%		100,00%	
Total							

Porto, 20 de Maio de 2011



(O representante legal da empresa)