



SEGURANÇA



EM FOCO

Incêndios em Portugal.
A trilogia de uma solução.

OLHAR DE UM ESPECIALISTA

Como foi (tem sido) durante a pandemia?

SAÚDE OCUPACIONAL

Sistemática de Gestão de Acessórios de Elevação

ÁREA TÉCNICA

Segurança e saúde nas escolas

II CIE CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENGENHARIA

23 SETEMBRO
'2022
09H00

AUDITÓRIO PRINCIPAL
DO ISEC

PROGRAMA PROVISÓRIO

8.30/9.00 Receção

9.00 Sessão de Abertura

Anfitrião- Presidente CDR C OET: - Luís Almeida

Bastonário OET - Augusto Guedes
Secretário Estado das Florestas e Conservação da Natureza - João Paulo Catarino
CM Coimbra - José Manuel Silva
Presidente ISEC - Mário Velindro
Presidente WFEO - José Vieira
Presidente do INGITE - José Antonio Ruiz

09.45 I sessão - A Água, a Engenharia e o Mundo

Moderador: - José Sousa
WFEO: Grupo de Estudos da Água - Armando Silva Afonso
WFEO: Engenharia e Ambiente - Davide Stronati
ANEST: Engenharia Segur trabalh - Iva Ferreira Barbosa
INGITE: especialista em Água e Ambiente (a indicar)

COFFEE BREAK

11.00 II sessão - Geopolítica da água

Moderador: - Paulo Moradias
APRH - Ricardo Gomes
DRAPC - Fernando Martins
Águas Centro Litoral - Alexandre O. Tavares
DGADR - Rogério Lima Ferreira
CNADS - Filipe Duarte Santos
CAP - Luis M. Correia Mira

Debate

12.30/14.30 Almoço ISEC

14.30/16.00 III sessão - A Ciência da Água

Moderador: - Johnny Reis
ISEC - Joaquim Sousa
- João Armando Gonçalves
CEA - (a indicar)

Centro de Estudos da Água/ISEP

ANQIP / Univ Aveiro - Carla Rodrigues
CCTecÁgua / Univ. Alg. - José Paulo Monteiro

Debate

COFFEE BREAK

16.30/18.00 IV sessão - Players da Água

Moderador: - Nuno Melo
Águas de Coimbra - José Alfeu Marques
Caldas de Penacova - Urbano Marques
Be Water - Vera Lúcia Teixeira
ESAC - José Manuel Gonçalves

Debate

19.00 Sessão de Encerramento

Vice-Presidente CDR Centro OET: - Catarina Cosme
Presidente do IPC - Jorge Conde
Presidente da CCDRC - Isabel Damasceno Costa
Presidente Comitê espanhol FEANI - David Sedano Abad
Vice-Presidente OET Comitê FEANI - António Lousada

ÍNDICE

EM FOCO

Incêndios em Portugal.
A trilogia de uma solução. 4

ANGULO RETO

Trabalho digno sem segurança
e sem protecção da saúde?!! 11

FORMAR ↔ OPINIÃO

Férias para que vos quero... 13

MULTIDIMENSIONAL

As atividades Body Mind and Soul . . . 17

SAÚDE OCUPACIONAL

Conhecer (melhor ou pior) ou prevenir
as situações de risco de LMEL? 21

ESTUDO

Sistemática de gestão
de acessórios de elevação 25

OLHAR DE UM ESPECIALISTA

Como foi (tem sido)
durante a pandemia? 33

BRASIL

Segurança e saúde nas escolas 39

PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS

Máquinas e equipamentos
de trabalho. 46



REVISTA N.º 258, JULHO A SETEMBRO DE 2022

Diretora: Isabel Santos

Redação: Lúcio Loureiro

Marketing e publicidade: geral@revistaseguranca.eu

Assinaturas: [clique aqui](#)



Propriedade e edição:

Maria Isabel Correia Saraiva dos Santos

ISSN: 0870-8908

N.º de registo na ERC: 100434

Sede, redação, administração e publicidade:

Rua Nossa Senhora do Socorro nº8-2º Esq.
2890-318 S. Francisco
geral@revistaseguranca.eu / www.revistaseguranca.eu

Conceção e paginação:

Diogo Lencastre (diogolencastre@gmail.com)

Preço de capa: 8,00 euros (IVA incluído)

www.revistaseguranca.eu

NOTA:

O Estatuto Editorial desta revista encontra-se na página da Internet. Os artigos assinados, bem como as opiniões emitidas, são da inteira responsabilidade dos seus autores, podendo ser reproduzidos, no todo ou em parte, desde que sejam mencionados o nome, número e data da publicação e o autor do texto.

EDITORIAL

Caros Leitores

“Onde pára a Prevenção!!!!”

Muito me admira que agora toda a “gente” fale sobre as mortes ocorridas nesta primeira metade do ano.

Reza assim:

- “Portugal bate recorde de mortalidade”
- “Mortes por violência doméstica” ...
- “Morreram 6 750 pessoas em acidentes de trabalho nas obras do **Mundial 2022**” !!!?...
- etc.

Pergunta, e no nosso País? Quantos morreram só no 1º semestre 2022?

- Acidentes de Trabalho: Construção, Agricultura, Pescas, Indústria...
- Doenças Profissionais: Assédio Moral, Assédio Sexual, Saúde Mental ...
- Incêndios Florestais, Urbanos e Domésticos...
- Violência doméstica,
- Entre muitos outros.

Onde pára a Prevenção em todas estas áreas?

Já não se ouve falar de Prevenção nas entidades oficiais há largos anos, Mataram-na? Quantos coveiros foram necessários para que isto acontecesse? Não muitos, contam-se pelos dedos de uma mão, os mesmos, os incompetentes que não souberam aproveitar o que se fez durante décadas na área da Prevenção.

Oferecem dinheiro para quê?

O dinheiro não paga as mortes, não paga a natureza deste País, a nossa Floresta.

Estamos muito perto de haver dinheiro e nada para comer com o flagelo que nos assola.

Pensem bem, PREVENÇÃO em 1º lugar!

Bom regresso ao trabalho, esperando que esta metade que nos resta deste ano seja bem melhor.

DIRETORA

CONSELHO CIENTÍFICO

- António Moreno Gómez (Universidade Extremadura)
- Alexandre Mosca (Fundação Osvaldo Cruz)
- António Vladimir Vieira, Fundacentro-ABHO
- Carla Viegas (ESTeSL)
- Carlos Gomes de Oliveira (ISEC)
- Celeste Jacinto (FCT-UNL)
- Christina Oliveira (Universidade Porto)
- David Rosado (Academia Militar e Univ. Europeia)
- Dina Chagas (Universidade de León, Espanha)
- Emília Telo (ACT - PFN)
- Evaldo Valladão Pereira (Presidente da ABEST)
- Hélder José S. Simões (ETSCOimbra)
- Helder Silva (ULHT-ECEO)
- Isabel Nunes (FCT-UNL)
- Inmaculada Antequino Edo (Universidade Jaume I)
- João Guterres (ISLA Santarém)
- João Paulo Rodrigues (FCT - UCOIMBRA)
- João Rodrigues dos Santos (Univ.Europeia)
- João Santos Baptista (FEUP)
- José Carlos Sá (ESCE - IPVC)
- José Magalhães, (Universidade Autónoma de Lisboa)
- Manuel Tender (Escola Engª UMinho)
- Mariana Alves Pereira (ULHT)
- Miguel Corticeiro Neves
- Miguel Tato Diogo (FEUP)
- Mónica Teixeira (ISLA Santarém)
- Paulo Henriques dos Marques (Universidade Europeia Laureate International Universities)
- Pedro Carrana (ISEC)
- Pedro Ferreira (ISLA Santarém e ULHT)
- Rui Bettencourt Melo (FMH-UTL)
- Susana Viegas (ESTeSL)
- Teresa Cotrim (FMH-UNL)
- ...

PREVENÇÃO
É ATITUDE

INCÊNDIOS EM PORTUGAL - A TRILOGIA DE UMA SOLUÇÃO (1/3) A PRECEDÊNCIA

RICARDO RIBEIRO, PH.D, MSC
Gestão da Segurança, Emergência e Proteção Civil

Introdução

Extensas áreas do território português são, anos após ano, devastadas por incêndios florestais, que se traduz num impacto negativo de imensa gravidade económica, social, sem falar nas vidas de civis e operacionais que se perdem! Neste primeiro artigo apenas se aborda a fase que precede o incêndios e toda a envolvência direta e indireta que deveria, minha opinião, ser avaliada e tratada de forma integrada. Esta realidade consequente tem vindo a evoluir de forma alucinante seja em que perspectiva se pretenda ver o problema, sendo de destacar alguns anos, como o de 2017 que atingiu uns obscenos 563.532 ha.

Todos os anos a mesma realidade... e todos os anos se insiste na mesma receita: Foco no combate... inércia nas medidas estruturais de prevenção e na avaliação das causas e das consequências desses incêndios!

Além disso, alguns protagonistas do setor não entendem este risco, melhor, não aceitam este risco como um risco estrutural, pelo menos nas omissões que protagonizam nas suas linhas estratégicas de atuação.

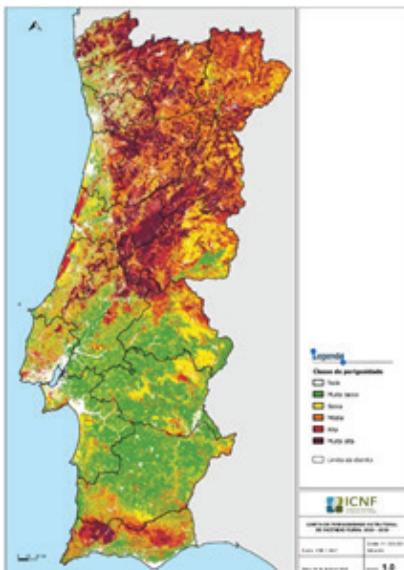
Em consequência, não investimos nem nas medidas de prevenção estrutural, e ainda para permitirmos o aumento a dinâmica em espiral destrutiva, também ignoramos a reabilitação e a reflorestação, e quando reflorestamos, nem sempre o fazemos de forma saudável e sustentável que se traduza num investimento que aumente a resiliência da “futura” área florestal!

Planear para prevenir e mitigar

O problema dos incêndios em Portugal e até noutros países europeus, como a Espanha, são antes de tudo e na sua origem, lacunas, falhas, omissões e falta de visão estratégica ao nível do planeamento e do desenvolvimento económico-social nas zonas do interior de maior concentração de zonas florestais, obviamente sem perder de vista a complexidade do tema, num contexto envolvente de alterações climáticas graves e extremas. Em consequência podemos afirmar que os incêndios em Portugal se assumem assim, e de forma muito clara, como o maior risco a que o nosso país está exposto todos os anos.

Nesse sentido, parece-me que a forma de abordar este risco deveria ser permanente, integrada, intersectorial e pluridisciplinar, intervindo precocemente na fase de antecipação e do planeamento da emergência (antes), na da resposta

FIG.1 - CARTA DE PERIGOSIDADE ESTRUTURAL EM PORTUGAL - ICNF



Fonte – DGPF 2022

“ Podemos afirmar que os incêndios em Portugal se assumem, de forma muito clara, como o maior risco a que o nosso país está exposto todos os anos.

operacional e da gestão da emergência (durante) e na da reposição da normalidade (depois) após a extinção dos incêndios.

Além disso, as consequências deste este risco, todos os anos, impõem-nos um custo económico anual, que aqui apresento com o objetivo de contribuir para o sublinhar, realçar e registar da importância central de planear para prevenir e mitigar.

A Antecipação Como Fator Crítico de Sucesso

2022 tem sido um ano de continuidade no drama dos incêndios, dando a perceção de que mesmo com 2017, nada aprendemos...

Olhando para os valores deste ano, até 15 de agosto “o histórico dos 10 anos anteriores, assinala-se que se registaram menos 12% de incêndios rurais e mais 30% de área ardida relativamente à média anual do período” (quadro 1). O ano de 2022 apresenta, até ao dia 15 de agosto, o 6.º valor mais elevado em número de incêndios e o 3.º valor mais elevado de área ardida, desde 2012.

QUADRO I – NÚMERO DE INCÊNDIOS RURAIS E CORRESPONDENTE EXTENSÃO DE ÁREA ARDIDA EM PORTUGAL CONTINENTAL/ANO ENTRE 1 JANEIRO A 15 DE AGOSTO DE 2022

Anos	Incêndios rurais (nº)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
2012	17710	27100	44309	5521	76930
2013	11284	12092	29621	5324	47037
2014	6400	3918	4895	1608	10421
2015	14544	20683	27939	3099	51721
2016	9076	61568	53371	3875	118814
2017	12393	117242	69617	15017	201876
2018	7300	19343	13303	2173	34819
2019	6856	13924	8934	3514	26372
2020	6250	15338	16489	5185	37012
2021	5482	4311	10613	1683	16607
2022	8517	40336	33002	7422	80760
Média 2012-2021	9730	29552	27909	4700	62161

Fonte – DGPFR 2022

Além disso a área ardida por incêndio, situa-se em 9,5ha, estando 3.1ha acima da média (2012-201) sendo unicamente ultrapassada por 2016 e 2017, sendo estes dados ainda provisórios, pois ainda estamos a 15 de agosto, facilmente se percebe, que 2022, será novamente um ano de maus resultados quanto aos incêndios Rurais. Por outro lado, importa ainda registar, que em termos do número de incêndios 8.517, que coloca 2021 em 5º lugar, abaixo da média (2012-2021) com –1213 incêndios.

QUADRO II – NÚMERO DE INCÊNDIOS RURAIS POR CLASSE DE ÁREA ARDIDA E ÁREA ARDIDA POR INCÊNDIO, ENTRE 1 JANEIRO A 15 DE AGOSTO DE 2022

Ano	Incêndios rurais (n.º)							Área ardida média por incêndio rural (ha)
]0 - 1[ha]1 - 10[ha]10 - 20[ha]20 - 50[ha]50 - 100[ha]100 - 1000[ha]1000 - ...[ha	
2012	14215	2877	239	208	79	88	4	4.3
2013	9688	1336	93	80	32	47	8	4.2
2014	5480	768	59	55	24	14	0	1.6
2015	11744	2306	196	159	63	69	7	3.6
2016	7455	1189	137	110	57	110	18	13.1
2017	9899	1961	183	163	73	88	26	16.3
2018	6305	853	71	54	8	8	1	4.8
2019	5789	827	97	80	30	32	1	3.8
2020	5448	629	57	50	25	34	7	5.9
2021	4450	762	108	97	41	23	1	3
2022	7001	1128	154	123	45	50	16	9.5
Média anual 2012-2021	8047	1351	124	106	43	51	7	6.4

Fonte – DGPF 2022

Percebe-se um paradoxo, face à experiência não aprendida dos anos críticos anteriores, que se traduz no facto de que este ano de 2022 (até 15 de agosto) **tivemos menos incêndios, mas mais área ardida**, além de que, temos mais meios de combate (tanto terrestres como aéreos) e ainda uma dilatação do tempo de incrementação desses meios, (da fase Alfa à fase Echo)¹. Quanto aos custos, e não estando contabilizados as perdas de vidas e custos indiretos por cada incêndio em Portugal, há custos sociais, ambientais e económicos a ter em conta. Segundo o ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, o valor médio anual destas perdas rondou os 153 milhões de euros, no período entre 2006 e 2016. Assim sendo, a estratégia seguida, demonstra-se insuficiente, desfocada da questão central, e empenhada numa parte do problema, que por si só não transporta a solução.

A TRILOGIA DE UMA SOLUÇÃO – FASE 1

O PLANEAMENTO E A ANTECIPAÇÃO DO RISCO E FORMAS DE MITIGAÇÃO

Em termos de oportunidade/resultados da estratégia de mitigação do risco de incêndio, poder-se-á dizer que o maior fator crítico de sucesso, será tudo aquilo que fizermos no momento (tempo útil) que antecede o próprio incêndio, por outras palavras, toda a estratégia sustentável, terá um resultado proporcional ao que, nesta fase fizermos, sendo esse empenho impactante seja na perspetiva qualitativa, seja quantitativa na realidade dos incêndios, pelo que, defendo o aumento significativo das medidas de estruturais de prevenção.

Fica então claro, que se a estratégia atual não resolve o problema, temos de a questionar numa perspetiva evolutiva e adaptativa das novas vulnerabilidades que resultam essencialmente de aspetos socioeconómicos e das alterações climáticas entre outras...

Mas então que podemos fazer e diferente?

¹ De janeiro até meio de maio vigora a fase Alpha. A Bravo, que se estende até ao dia 30 de junho. De 1 de julho a 30 de setembro, fase Charlie, de 1 outubro a fase Delta, que termina a 30 de novembro, de 1 de novembro até 31 de dezembro



A resposta, não passa de todo, por concluir que o que está a ser feito no combate, está mal feito, não(!) o que está cientificamente errado é pensar-se que isso é suficiente, daí a proposta de pensarmos na “trilogia da solução” (figura 2).

Antes/a montante – a antecipação

Entende-se assim, que as decisões que enformam a o contexto crítico que se pode traduzir em sucesso na mitigação do risco de incêndio, se situam à anteriori do risco, pois alarmes tardios, combustível acumulado, falta de compartimentação da florestal, distância dos meios de combate, tipologia errada da floresta, inexistência de faixas de gestão de combustível, falta de pontos de água, entre outras omissões, determinam uma dificuldade exponencialmente acrescida aos meios de combate, e isto sem considerar o fator climático que não depende de diretamente nós (Portugal).

Contudo há um fator que é o motor do crescimento exponencial dos fatores de risco que mencionei no parágrafo anterior e que incrementa uma dinâmica em espiral que é o despovoamento.

Podemos ver os 3 exemplos seguintes nas figuras, que demonstram o índice de despovoamento, para depois relacionarmos essas migrações e/ou perda de população com os concelhos que registaram as maiores áreas ardidadas do ano 2022.

Importa agora conhecer a estatística de incêndios dos concelhos com maior área ardida, sendo que esta relação se estende quase invariavelmente aos exemplos de anos anteriores, por exemplo Pedrogão Grande, perdeu (na linha dos exemplos deste artigo) 13,4% da sua população entre 2012-2021 (Census2021):

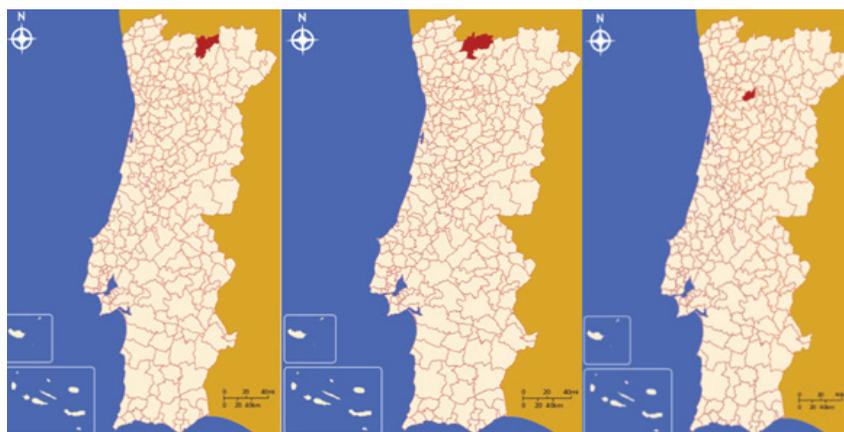
QUADRO II – OS 20 CONCELHOS COM MAIOR NÚMERO DE INCÊNDIOS RURAIS ENTRE 1 JANEIRO – 15 DE AGOSTO 2022

Concelhos	Incêndios rurais (n.º)	Área ardida (ha)			
		Povoamentos	Matos	Agrícola	Total
PENAFIEL	351	433	287	6	726
ARCOS DE VALDEVEZ	181	262	801	5	1068
MONTALEGRE	170	280	1513	50	1843
GONDOMAR	166	19	67	0	86
FAFE	164	267	602	1	870
PAREDES	154	72	81	12	165
SANTO TIRSO	150	225	50	1	276
VILA NOVA DE GAIA	150	25	39	0	64
AMARANTE	147	79	1216	0	1295
MARCO DE CANAVESES	127	86	195	3	284
BAIÃO	125	435	852	81	1368
SINTRA	121	18	61	41	120
TROFA	117	96	28	2	126
CINFÃES	108	68	343	4	415
FELGUEIRAS	105	4	99	0	103
VILA VERDE	99	38	172	3	213
PÓVOA DE LANHOSO	96	79	60	1	140
CHAVES	93	1596	1438	653	3687
TORRES VEDRAS	92	2	20	1	23
PONTE DA BARCA	90	280	1089	3	1372
TOTAL (top 20)	2806	4364	9013	867	14244

Fonte – DGPF 2022

Assim, a área ardida nos concelhos de Chaves é de 3.687ha, Montalegre é de 1.843ha e a de Baião de 1.368ha apresentam a seguinte variação demográfica da população que importa relacionar com os incêndios ocorridos nos seus territórios:

FIGURA 3 – VARIÇÃO DA POPULAÇÃO DOS CONCELHOS DE MONTALEGRE, BAIÃO E CHAVES, RESPETIVAMENTE

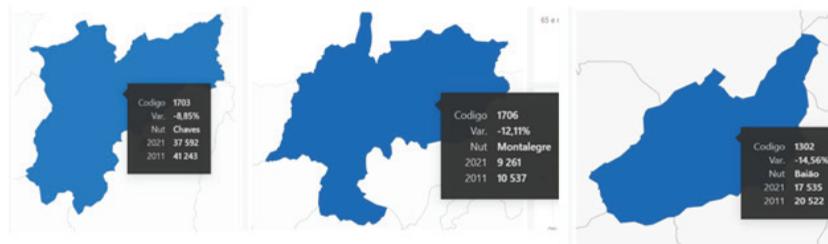


Fonte – DGPF 2022

Analisando as figuras 3 e 4, poderá concluir-se que:

O Concelho de Chaves, com uma diminuição de cerca de 9,5% entre 2012 e 2021, o Concelho de Montalegre, com uma diminuição de cerca de 12.1% entre 2012 e 2021 e o Concelho de Baião, com uma diminuição de cerca de 14,6% entre 2012 e 2021.

FIGURA 4 – VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO DOS CONCELHOS DE MONTALEGRE, BAIÃO E CHAVES, RESPETIVAMENTE



Fonte – DGPFR 2022

Estes valores estatísticos resultam do último CENSUS e são provisórios, contudo para o efeito têm uma credibilidade que nos permite aqui apresentá-los.

Evidentemente que este fator negativo, tem uma continuidade anterior que leva a que todos estes 3 concelhos tenham vindo a perder população ao longo dos último 50 anos.

Será então fundamental implementar de forma pró-ativa e urgente, efetivas medidas estruturais de prevenção e mitigação do risco, antes, durante e depois dos incêndios.

A resposta que o Estado (central e autarquias) devem dar para contrariar esta factualidade será determinante para a evolução a médio prazo das estatísticas dos incêndios em Portugal, contudo se a mesma não acontecer ou for mal ou só parcialmente implementada, teremos de avançar para o planeamento e preparação do combate.

Convém esclarecer que a resposta operacional em termos de combate ativo (direto ou indireto do incêndio) não depende unicamente da estatística do número de operacionais e meios mobilizados para o Teatro de Operações, mas também de toda a envolvência operacional que pode condicionar os meio e os recursos, mas também o desenrolar do TO, e se é verdade que fatores como os climatéricos nós não controlamos, não deixa de ser verdade que outros dependem de nós, nomeadamente as medidas estruturais de prevenção e outras que discutimos anteriormente.

Assim, nesta fase há que tomar medidas para as seguintes variáveis que condicionam uma otimização da capacidade qualitativa e quantitativa do combate em caso de incêndios.

Planeamento da emergência, preparação de meios e recursos humanos, materiais, económicos e organizacionais para o combate, como sejam:

- a) Gestão florestal (tipo de floresta, compartimentação, gestão das faixas de combustível etc.) ...
- b) Atualização do planeamento de defesa da floresta contra incêndios bem como treinar efetivamente a sua operacionalidade.
- c) Valorização da atividade de silvicultura.
- d) Valorização do restolho e outros sobrantos.
- e) Fixação da população no interior.
 - a. Incentivo ao investimento nos serviços públicos, justiça, acessibilidades, saúde, ensino, mobilidade etc...
 - b. Investimento privados como bancos, Correios, comércio, economia/emprego etc.
 - c. Fiscalização ativa do cumprimento da legislação aplicável, num contexto pedagógico, mas firme, e se necessário coercivo.
 - d. Garantir a atualização e treino dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios e dos seus respetivos Planos Operacionais Municipais (ou dos seus sucessores).
 - e. Envolvimento da sociedade civil em toda a problemática.
 - f. Constituição de Equipas de prevenção operacional (equivalentes aos ECIN's) para trabalhos de planeamento, reconhecimento dos terrenos e de ações de prevenção.

Estas medidas estruturantes, garantiriam por um lado o “estancar” do êxodo de cidadãos (mais jovens) para o litoral e até para o estrangeiro, por impossibilidade de ofertas de estudo, emprego e outras vertentes de vida que são fatores de fixação de populações, e por outro lado, ao intervir na floresta por antecipação, estamos a condicionar o número de ignições, a diminuir o combustível disponível para arder e ainda a diminuir os tempos de alarme e resposta ao nível do Ataque Inicial (ATI), o que iria ser impactante na necessidade de Ataque Ampliado, por haver mais sucesso no Ataque Inicial.

Conclusão

Se continuarmos a alimentar este paradoxo de nos fixarmos essencialmente na fase da resposta operacional e não elegermos a fase do planeamento em sentido lato, organizado de forma integradora, interdisciplinar e plurisectorial, que defina e exija o cumprimento das medidas estruturais de prevenção, se continuarmos a ignorar o facto de que a ação operacional é solicitada a intervir, porque tudo o resto falhou, em vez de nos fixarmos quase exclusivamente na 2ª fase que é o combate e a resposta operacional, onde nos limitamos a aumentar os meios e recursos, (próximo artigo), poderemos ter a certeza de que haverá sempre a ignição, a evolução rápida, eruptiva, violenta e de grande intensidade do incêndio, que se traduz inevitavelmente numa menor possibilidade de o extinguir à nascença, e um maior número de Teatros de Operações em Ataque Ampliado com a duração de vários dias e milhares de hectares ardidos, vidas perdidas e milhões de prejuízo. 

BIBLIOGRAFIA:

[1] DGPFRR- Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais 4.º Relatório de incêndios rurais – 2022. 4.º RPIR/DGPFRR/2022. (16/08/2022). Disponível pela Divisão de Gestão do Programa de Fogos Rurais em <https://www.icnf.pt/api/file/doc/cdf4487588b879d4>

[2] Arde el Mediterraneo (WWF-2019). Disponível pela ANP/ WWF Portugal em <https://florestas.pt/conhecer/quais-sao-os-custos-dos-incendios-rurais/>

[3] Relatório anual de áreas ardidas e incêndios florestais em Portugal Continental. Disponível pela ICNF em <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/rel/2016/2016-Relatorio-Anual-24set2018.pdf>

[4] Gestão de Risco de Incêndio Florestal. Dos conceitos à operação. (12/2016). Disponível pela Ordem dos engenheiros. <https://www.ordemengenheiros.pt/fotos/editor2/regioes/madeira/relatoriofinal.pdf>

TRABALHO DIGNO SEM SEGURANÇA E SEM PROTECÇÃO DA SAÚDE??!!

LUÍS DO NASCIMENTO LOPES
Vice-Presidente da FENEI/SINDEP

E tudo está a voltar ao “normal”. Varremos a pandemia para baixo do tapete, ignorando olímpicamente os novos picos de infecção produzidos pelos festivais de Verão e eliminando quaisquer medidas de prevenção para o regresso às aulas, abrimos as discotecas para que alguns se possam divertir lá dentro e outros, demasiados, sejam esfaqueados, baleados ou simplesmente agredidos à porta, o país arde de Norte a Sul e, apesar de estar em seca severa, gasta os últimos recursos hídricos a apagar incêndios florestais no interior esquecido do país, a inflação sobe em “velocidade furiosa” enquanto o elevador social do trabalho desce ao mesmo ritmo, regressam os programas de TV onde os painéis são preenchidos por paineleiros ferozmente adeptos do seu clube e que ganham audiências à medida que os espectadores vão ganhando indiferença, quando não mesmo enfado, com as notícias de uma guerra que teima em continuar e a “incomodar-nos” economicamente e onde os paineleiros são generais, majores-generais, tenentes-generais, sargentos-generais, cabos-generais, em suma, generalistas e onde cada vez mais é ignorado o facto de se tratar de uma guerra de agressão, onde há um agressor e um agredido, um invasor e um invadido, porque isto dos valores só funciona até nos doer no único órgão que suplanta a alma: a carteira.

Pois é, o futebol, esse grande agregador social (?) já voltou e ofusca tudo o resto. E este ano vem em grande, com um mundial no Qatar, fora de época e de qualquer lógica que não seja a do dinheiro. E como estamos no futebol, chutamos para canto as notícias “irritantes”, como agora se diz, que vão chegando desse oásis de “valores” que dá pelo nome de Qatar. Segundo algumas ONGs, desde o começo das obras de construção dos novos estádios terão morrido cerca de 6.500 trabalhadores, quase todos imigrantes da Índia, Sri Lanka, Paquistão, Bangla Desh e Nepal. A própria OIT afirma que, só em 2020 teria havido 50 acidentes de trabalho mortais e ainda mais de 500 vítimas em estado muito grave (das quais muitas teriam acabado por falecer) e mais de 37.600 teriam sofrido acidentes graves, mas não mortais.

Ou seja, quando no Mundial virmos aqueles estádios, símbolo do efémero dos nababos petrosheiks (sim, porque a maioria será destruído após a competição), manda a consciência que não esqueçamos que, por baixo do verde viçoso dos relvados onde vão evoluir as nossas estrelas e estrelinhas, há um enorme lago vermelho do sangue dos modernos escravos que constroem estádios, as

pirâmides de hoje dos faraónicos dirigentes árabes. E que nós todos somos cúmplices dessa mortandade.

Por cá há estádios, não há é médicos. Ou por outra, há, mas não estão no SNS. Ou deve haver, já que este ano o número de vagas que abriram nas faculdades de medicina aumentou em... 0%. Devem é estar no Ministério da Educação, o qual, apesar de nunca ter providenciado qualquer avaliação laboral da saúde dos seus trabalhadores (docentes e não docentes), alguns com mais de 40 anos de carreira e de 66 de idade, veio agora afirmar que vai realizar mais de 7.000 juntas médicas para avaliar da veracidade das declarações (passadas por médicos) que atestam doença entre os professores que requereram mobilidade por doença. Humilhante, ridículo e inexequível!

E, já agora, gostava de lembrar que parece que este ano se descobriu que há falta de ginecologistas e obstetras, mas há muitos anos que toda a comunidade de “prevencionistas” alerta para a falta de médicos de medicina ocupacional, sem que se vislumbrem quaisquer medidas para solucionar esta situação. O Estado parece querer garantir a dignidade do nascimento, mas, daí para a frente sacode qualquer responsabilidade na dignidade de toda uma vida de trabalho. Quando nascemos somos cidadãos e daí para a frente passamos a ser “meros” contribuintes.

Ainda por cá, discute-se em profundidade o estranho caso de uma “jornalista” que foi enviada para uma zona de guerra sem seguro. Ó céus! Ó drama! Ó horror! Como é possível acontecerem, coisas dessas num país europeu em pleno século XXI?! Só mesmo num país onde milhares e milhares de trabalhadores não têm seguro de acidentes de trabalho e vivem na economia clandestina. E não estou a referir-me ao Qatar nem sequer à Ucrânia. Sim, é em Portugal e estão aí, à vista de todos. A guerra para onde são quotidianamente enviados não é num Oblast qualquer, é nas frentes de trabalho dos estaleiros de construção civil, das empresas de distribuição, da agricultura. Mas a sua nacionalidade não difere muito da dos novos escravos do Qatar.

E, no entanto, tento manter o optimismo. Mas há limites a partir dos quais o optimismo não passa de “fézada” que é um sinónimo de ingenuidade! E ingénuo não sou. Há muitos anos!

E não há optimismo que resista à leitura da Agenda para o Trabalho Digno para Portugal. Consulta-se as medidas das 11 áreas de acção da Agenda e verifica-se que não há uma única directamente relacionada com a Segurança e Saúde no Trabalho. Num país onde voltamos a ter números de sinistralidade laboral indignos e que nos deveriam envergonhar, onde voltamos a ter, quase diariamente, pessoas mortas debaixo de tractores, ou por quedas em altura de andaimes da construção civil, ou por acidentes com máquinas no sector industrial e onde as doenças relacionadas com o trabalho e raramente reconhecidas como tal, sobre-carregam o tão depauperado SNS e oneram a sempre ameaçada Segurança Social, os responsáveis fecham os olhos e tentam vender a ideia de que o trabalho digno é uma mera listagem de conformidades, de “papeladas”.

Até no capítulo referente ao “Reforço da ACT”, as medidas previstas resumem-se na atribuição de mais competências na esfera do que poderia ser uma simples Inspeção da Segurança Social, não lhe atribuindo quaisquer competências ou instrumentos, ou meios, para uma mais eficaz actuação na área das condições de trabalho e da prevenção de riscos profissionais.

Indigno, para uma Agenda do Trabalho Digno!

“Business as usual”, para um país em plena (e permanente) “silly season”! 



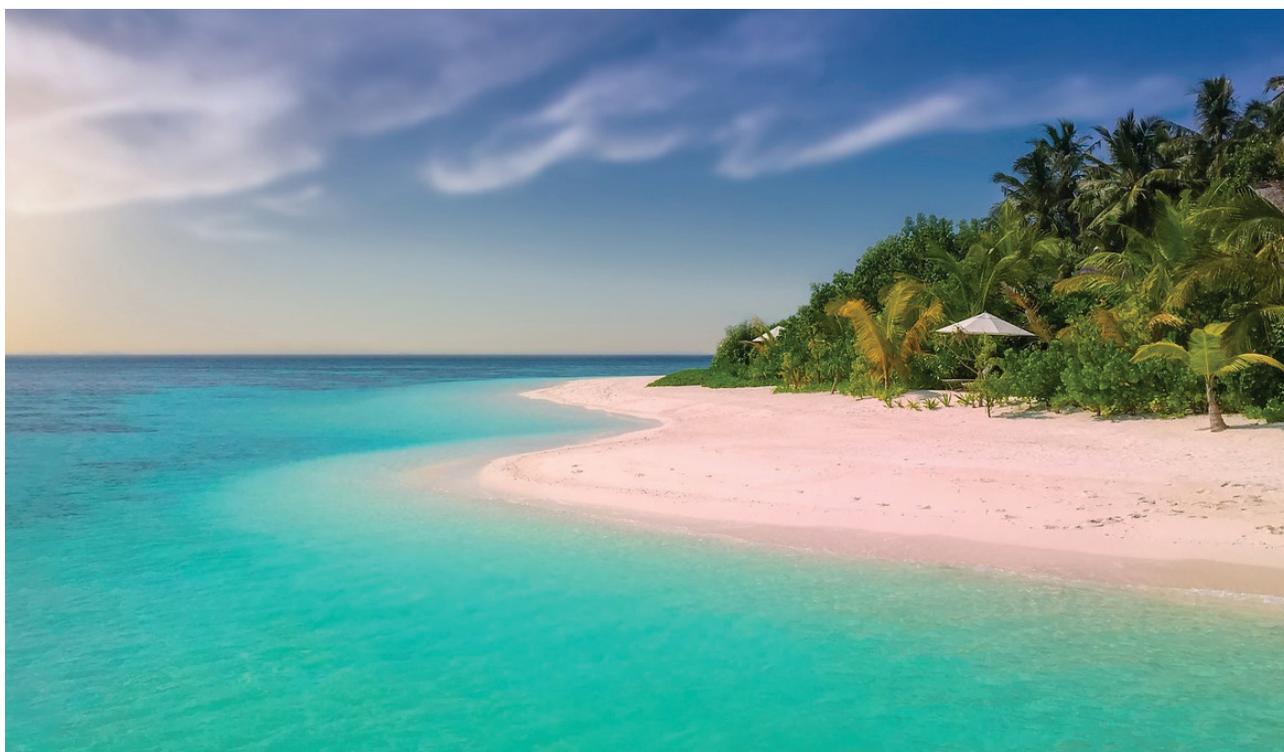
“ Milhares e milhares de trabalhadores não têm seguro de acidentes de trabalho e vivem na economia clandestina.

FÉRIAS PARA QUE VOS QUERO...

LEONOR CARMO
Coordenadora do Centro Qualifica do Algueirão
Agosto 2022

É absolutamente justo e necessário usufruir de um tempo de “pousio” após onze meses de trabalho. A rentrée de setembro afigura-se sempre como o ponto de partida para a mudança (há quem prefira a passagem de um ano para o outro para fazer juras e manifestação de intenções de renovação):

- vou começar a fazer uma alimentação equilibrada;
- vou começar a ir ao ginásio;
- vou fazer formação;
- vou fazer *check-ups* ao físico e mental;
- vou fazer voluntariado;
- vou cumprimentar os vizinhos e colegas quando me cruzar com eles;



- vou responsabilizar os meus filhos pelas “piratices” que fizeram, sem condescender ou ser arrogantemente autoritário;
- vou tirar tempo para estar com a minha família;
- vou ajudar o meu marido / a minha mulher nas tarefas da casa;
- vou fazer um horário rigoroso para a utilização dos pc’s e telemóveis em casa;
- vou telefonar aos meus pais pelo menos duas vezes por semana (ou talvez todos os dias, afinal é uma forma de dar o exemplo aos meus filhos... vou gostar que me façam o mesmo);
- vou ser assertivo no trabalho;
- vou respeitar a opinião de todos (fico mais rico/a porque fico com a minha e com a de quem opinou contra o meu juízo);
- vou naturalmente escutar em vez de ouvir;
- vou ver em vez de olhar simplesmente;
- não vou usar, nem permitir que usem o telemóvel à hora das refeições em minha casa (mas vou dar mesmo o exemplo!);
- não me vou irritar;
- não vou usar o automóvel (se tiver mesmo de usar não vou levantar a voz e insultar os outros condutores e transeuntes, só porque têm um carro melhor do que o meu);
- não vou criticar sem saber as razões das atitudes das outras pessoas, que me desagradam;
- não vou reclamar quando oiço um bebé a chorar no supermercado;
- não vou reclamar quando um idoso se engana e demora mais tempo a pagar na caixa de supermercado, precisamente na fila que eu escolhi porque estava com pressa;
- não vou reclamar com o empregado da pastelaria porque me trouxe o pastel de nata queimado (quando sabe perfeitamente que nunca como bolos queimados);
- não vou reclamar por tudo e por nada;

Vou fazer isto definitivamente, finalmente vou pôr um fim aquilo, não vou aqueloutro...

Já dizia a minha avó que “de boas intenções está o inferno cheio”...

Obviamente não pretendo eu própria ser indulgente com ninguém, nem advogar sobre mim o estatuto de “orientadora de percursos individuais para o bem-estar emocional e laboral dos trabalhadores e trabalhadoras”, isso é para os experts na área.

No entanto, sei por experiência de 44 anos como trabalhadora por conta de outrem, que a cada um cabe fazer uma reflexão sobre o que pode e deve ser mudado na sua vida para que os tempos que aí vêm extraordinariamente difíceis económica e socialmente, não derrubem o muito ou pouco que conseguirmos recuperar nas férias (para quem as pode desfrutar...sim férias – neste maravilhoso planeta azul - AINDA não são para tod@s).

Contudo e MAIS IMPORTANTE, cabe principalmente às entidades empregadoras garantirem que no regresso dos trabalhadores e trabalhadoras depois das férias, sejam contemplados horários, espaços e objetivos que deem lugar à efetiva conciliação pessoal, familiar e laboral, a fim de que a lista (que poderia continuar com muitas mais dezenas de intenções), não seja apenas ficção, ou



“ A cada um cabe fazer uma reflexão sobre o que pode e deve ser mudado na sua vida para que os tempos que aí vêm não derrubem o muito ou pouco que conseguirmos recuperar nas férias.

um monte de clichés que já todos dominamos e para os quais até sabemos a resposta e/ou solução.

Infelizmente ainda existe alguma toxicidade no regresso ao trabalho de muitos portugueses. Para alguns trabalhadores e trabalhadoras, e nem sempre por incapacidade de se organizarem, é praticamente impossível pôr em prática a referida conciliação absolutamente necessária à prevenção de riscos psicossociais, porque para além dos problemas que a gestão familiar traz, trabalham em empresas que ainda não entenderam a importância do equilíbrio pessoa-trabalho-família, para o bem-estar dessa mesma empresa.

Vá lá... vendo o lado positivo... a verdade é que cada vez mais empresas aceitam que existe a necessidade legítima dos seus funcionários alcançarem esse equilíbrio. Este é um movimento empresarial que deve andar de mãos dadas com a responsabilidade social e empresarial, MAS que ainda vai dando os seus passinhos curtos e está muitíssimo longe de ser uma realidade democrática, com formato igual para todos.

Encontrar um meio-termo para que as nossas vidas pessoais e profissionais convivam bem, é um processo contínuo. Por outras palavras, aperfeiçoar a arte do equilíbrio pessoa-trabalho-família é um desafio que nunca é totalmente cumprido, e isso tem a ver com o facto de que as nossas vidas são dinâmicas porque os momentos que as compõem são dinâmicos. Mudam as férias, muda a forma como nos relacionamos, muda o ritmo, mudam as estruturas familiares, mudam os nossos interesses, assim como mudam as tarefas e responsabilidades que temos de enfrentar nos nossos locais de trabalho.

Vendo bem, até nem é um problema com apenas um sentido. Sejam os patrões, sejam os trabalhadores, a todos cabe serem participantes ativos e assumidamente assertórios, nessas mudanças.

É por isso que devemos estar sempre atent@s à forma como mantemos bons hábitos de equilíbrio pessoa-trabalho-família, criando rotinas saudáveis. Por fim, e creio que é a atitude fundamental, devemos treinar constantemente a assertividade e autoestima para estabelecer limites aos fatores que desestabilizam essa conciliação. Podem ser exigências externas (os outros querem mais), medos internos (se não me envolver mais no meu trabalho nunca conseguirei progredir) ou velhas inércias (posso fazer qualquer coisa, e entre o trabalho e o pessoal posso sempre sacrificar o pessoal...).

Todo este ruído anda por aí a atazanar o nosso descanso, reaparece quando deixamos de ser firmes nas nossas novas prioridades e compromete o sossego de que conseguimos usufruir durante as férias em que até foi “giro” estar com a família...

Afinal, férias para que vos quero? **S**

X Vertentes e Desafios da Segurança

Views and Determinants
of Safety & Security



26, 27, 28 e 29 de Outubro
Leiria, Portugal



Comissão
Organizadora

Mónica Alexandra Camarada (Presidente)
Pedro Reis (Vice-Presidente)

Alda Castelão - Andiolina Coracini - Carolina Oliveira - Cláudia Antunes - Fabiana Pinto - Florbela Moreira - Hilário Manuel Louro - Humberto Morgado - Isa Marques - Ismael Neves - Ismael Ramos - Joaquim Álvaro - José Luís Pinto - Manuela Constantino - Marco Marques da Silva - Margarida Duque - Paulo Marques - Ricardo Castanheira - Rita Morgado - Sandra Santos - Telma Marcelino - Tiago Bolonha - Tiago Venda - Yuri Calado



Comissão
Científica

Presidente: Miguel Corticeiro Neves, ISCIA/CIDETH; ASVDS
Vice-Presidente: José Magalhães; INE/ISCSP
Vice-Presidente: Victor Cardoso; ISCIA/CIDETH
Vice-Presidente: Jesús Mateos Rodríguez; UPASC; HUSPA

Alberto Sérgio Miguel, U. Minho - Ana Lambelho, ESTG-IPLeia - André Rinaldi, UNIVALI (Brasil) - Andreas Skiadopoulos, Un. of Nebraska (EUA) - António Augusto Ribeiro, ASVDS - António Moreno Gómez, UnEx (Espanha) - António Vladimir Vieira, ABHO (Brasil) - Carla Barros, UFP - Carla Viegas, ESTeSL-IPL - Carlos Gomes de Oliveira, ISEC Lisboa - Carmen Soler Pagán, Un. Jaime I (Espanha) - Celeste Jacinto, FCT-UNL - Clarisse Barreto, IFRN; ANEST - David Rosado, Academia Militar y U. Europeia - Delfina Gabriela Ramos, IPCA e U. Minho - Eloísa Guerrero-Barona, Un. de Extremadura (Espanha) - Ender Carrasquero, UFA-ESPE, CIET (Equador) - Francisco Silva, CTCV - Giannina Bellone, UCA, REID (Argentina) - Hélder Silva, ULHT - Hélder Simões, ESTeSC - Inmaculada Antequino Edo, U. Jaime I (Espanha) - Iván Fernández Suárez, Un. la Rioja (Espanha) - João Areosa, CICS.NOVA - João Rodrigues dos Santos, U. Europeia - Jordi Ortíz García, Un. de Extremadura (Espanha) - José Carlos Sá, IPVC e ISEP/IPP - Liliãna Pereira, ESECS-IPLeia - Lúcia Simões Costa, ESTeSC - Luísa Andias Gonçalves, ESTG/IPLERIA - Mafalda Casimiro, ESTG-IPLeia - Mariana Alves-Pereira, ULHT - Maria Lizete Heleno, ESTG/IPLeia - Mário Pereira, ESTG-IPLeia - Marta Vasconcelos, ESTeSC - Matilde Rodrigues, ESS/IPP - Mónica Teixeira, ULHT - Neil McManus, Un. of Toronto (Canadá) - Paulo Henriques dos Marques, U. Europeia - Paulo Oliveira, IPP - Paulo Roberto de Oliveira, UNIVALI (Brasil) - Pedro Arezes, UMinho - Pedro Campoy Torrente, Un. de Extremadura (Espanha) - Pedro Carrana, ISEC/IPC - Renata Stellin, LACASEMIN, USP (Brasil) - Rui Melo, FMH-UTL - Rui Augusto Sardinha, Un. Aberta - Sílvia Santos Monteiro, ESTG-IPLeia - Sofia Silva (ESS-IPP) - Susana Monteiro, ESECS-IPLeia - William Barón Santoyo, PUJ-ISP (Colombia)



Comissão
de Honra

Benvenuto Gonçalves - Catarina Sardinha - Carlos Silva - Evaldo Valladão - Gorette Gaio - Isabel Santos - Javier Llana - João Osvaldo de Carvalho - José Gana Soto - Leonice Alves da Paz - Luís Lopes - Maria Jesús Otero - Osny Camargo - Raúl Castro - Serafin de Abajo Olea

Local:

O X VDS decorrerá nas instalações do Estádio Dr. Magalhães Pessoa

Arrabalde d'Aquém, 2400-137 Leiria

Latitude: 39°44'56.46 N

Longitude: 8°48'41.10 W

Mapa: <https://goo.gl/H88uvz>



AS ATIVIDADES BODY MIND AND SOUL

ALEXANDRE VISEU

Mestre em Educação Especial, Domínio Cognitivo e Motor

Licenciado em Motricidade Humana,

Ramo Reabilitação Psicomotora

pilatesbms@gmail.com

(CONTINUAÇÃO)

Na continuidade do artigo anterior, hoje vamos falar sobre chi kung e Tai Chi, são outras atividades de cuidado integrativo, em que se trabalha o corpo, mente e espírito. Hoje em dia o Chi kung é praticado em todo o mundo quer ao ar livre quer em ginásios ou outros locais. Apesar de existir muita informação disponível, é essencial que se aprenda com um profissional credenciado. Normalmente, pode ser praticado por pessoas de todas as idades, exceto em caso de gravidez.

Os seus criadores inspiraram-se na natureza, nos animais e nos elementos do universo. Muitos métodos dessa prática imitam animais para adquirir certas qualidades, o que tem efeitos positivos sobre a saúde. Entre eles, destaca-se a respiração da tartaruga, prática inventada há 1400 anos pelos taoistas. Eles observaram a impressionante longevidade desses animais, contemplaram seus gestos e a sua respiração, e desenvolveram exercícios de imitação para manter a saúde e prolongar a vida.

O Chi kung está relacionado com a manutenção da energia e da saúde. Porém, pensa-se que tenha evoluído numa época de prolongada agitação na China, quando ao mesmo tempo se desenvolveram artes marciais, cujos movimentos seriam semelhantes aos do Chi kung. O Tai chi tem as mesmas origens taoistas que o Chi kung e nos países ocidentais são conhecidos como um conjunto de exercícios para a manutenção da saúde e longevidade. No entanto, o Tai chi evoluiu para uma arte marcial, pois os seus movimentos podem ser adaptados para a luta, podem ser praticados com um parceiro, e com armas, como um bastão ou uma espada. É considerada uma arte marcial interna pois concentra-se em melhorar a energia em vez de recorrer à força.

“ O Chi kung é uma prática milenar que tem como principal objetivo promover a saúde e a longevidade.

É uma prática milenar que tem como principal objetivo promover a saúde e a longevidade. O chi kung, também conhecido como qi gong ou chi gung, é escrito de várias formas; é uma arte que pretende desenvolver o que a tradição chinesa entende por energia vital, isto é, o chamado “chi”. Esta prática diz ser capaz de alterar e controlar o movimento do chi dentro do corpo do praticante e com isso alcançar a longevidade. Os seus praticantes procuram melhorar a sua saúde e prevenir doenças através da combinação de disciplina da mente, do corpo e do controlo da “força vital”, o chi.

A origem de movimentos do chi kung; a prática tradicional das artes corporais chinesas, é atribuída a dois personagens que viveram na dinastia Song (960-1279). Um é o taoísta Lu Dunbing, mestre da alquimia e integrante do grupo dos “oito imortais” (ba xien). O outro é o general Yue Fei, criador de doze séries de exercícios para treinar as suas tropas. Com o passar do tempo, os exercícios de Yue Fei acabaram compondo os oito do Baduanjing.

É muito provável que eles sejam uma síntese de exercícios terapêuticos que vieram até nós, que perduraram no tempo. No entanto, a compilação das sequências de oito movimentos descritos em ilustrações, só ocorreu na dinastia Song. Dessa forma, o número oito (ba), que simboliza abrangência, não é somente um indicador da quantidade de exercícios, ele também é uma forma de atuação terapêutica sobre o corpo a mente e as emoções. Os exercícios são baseados nas propriedades da leveza, flexibilidade e o brilho da seda. Esta referência surge porque na época em que os tecidos eram grosseiros, a seda era considerada nobre, valiosa e resistente.

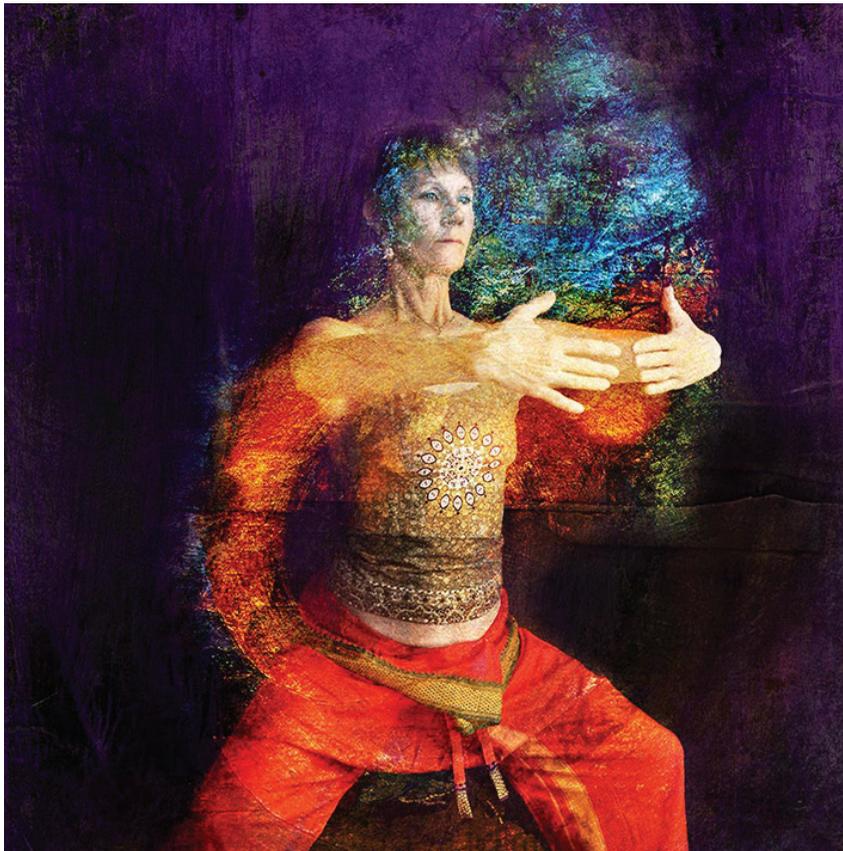
Uma definição de Chi Kung

O Chi Kung é um tipo poderoso de exercício para a saúde, que tem sido praticado há séculos por milhões, e que se baseia na repetição de movimentos muito precisos, pensados especificamente para beneficiar o nosso organismo a vários níveis. Chi (energia) Kung (domínio) é considerada a arte de cultivar as energias, fazendo-as circular de forma equilibrada e harmoniosa no corpo. Fundamentalmente, o objetivo visceral desta prática concentra-se em abrir determinados portais, através dos nossos canais de energia. Dois dos pontos-chave desta atividade são, o relaxamento e a respiração profunda, pré-requisitos essenciais para permitir que a energia vital flua. Com vários tipos de movimento,

alguns mais intensos e expansivos, outros mais suaves e subtis, vão produzir diversos efeitos no corpo e na mente. Foi demonstrado que uma prática regular e aprofundada desta arte pode ter um efeito poderoso na nossa mente, corpo e espírito, reduzindo os níveis de stress e permitindo-nos atingir uma visão mais equilibrada das possibilidades da vida.

Dentro dos vários sistemas que existem, alguns são mais focados no desenvolvimento espiritual e na profundidade da meditação, envolvendo movimento, e outros são baseados na visualização, como técnica mental que usa a imaginação, as imagens, o poder dos pensamentos e a lei da atração para realizar sonhos e objetivos.

Todas as práticas de Chi Kung envolvem técnicas de respiração específica, que são coordenadas com a atividade. O princípio é a coordenação dos olhos com os movimentos do corpo, o foco da mente e a respiração. No que toca aos exercícios mais passivos e sem



movimento, a visão é voltada para dentro, de forma a explorar o nosso lado interno enquanto respiramos de forma estratégica. Prestar atenção ao momento é um componente crítico para qualquer atividade que trabalhe a energia. Alguns entendidos afirmam que a relação entre atenção e intenção cria domínio sobre a nossa vida. Assim, é crucial focar-se na ação em questão, concentrando-se nos movimentos do corpo, acompanhando-os com os olhos. Tudo isto exige foco mental e capacidade de nos posicionarmos no momento presente, algo que, com treino e persistência, se consegue atingir. Saber respirar, a nossa respiração vital circula pelos vários meridianos do corpo. Numa refeição, a energia do ar mistura-se com a energia dos alimentos que ingerimos, e é isso que cria a energia funcional do organismo. A coordenação da respiração com os movimentos corporais direciona a energia para as zonas necessárias e elimina bloqueios. Ou seja, a respiração é importante não apenas para abrir esses caminhos e desbloqueá-los, mas também para reunir e armazenar a energia em reservatórios específicos no corpo. Benefícios do Chi Kung:

1. Alivia o estresse e a ansiedade

O Chi Kung é uma prática que promove o relaxamento corporal, aliviando, assim, sintomas de stress e ansiedade; a sua combinação de movimentos e exercícios respiratórios favorecem um estado de paz e tranquilidade, melhorando inclusive, o sono.

2. Melhora a postura, a flexibilidade e auxilia no equilíbrio.

Os movimentos do Qi Gong promovem a mobilidade, o fortalecimento ósseo e muscular. Dessa forma, a prática ajuda a evitar lesões nas articulações e músculos, pode ser praticada por pessoas de diferentes faixas etárias, incluindo idosos.

3. Mais energia no dia-a-dia com Chi Kung

Como o principal objetivo do Chi Kung é desenvolver a energia vital, ou seja, o “chi”, a prática proporciona mais energia aos seus praticantes. E isto, é claro reflete-se no dia-a-dia das pessoas, como por exemplo, ao executar as tarefas diárias.

4. Equilíbrio das emoções

A prática do Chi Kung também potencia aos seus praticantes uma visão mais otimista da vida, os seus movimentos precisos e suaves favorecem o equilíbrio das emoções. Isto, porque a atividade atua no sistema nervoso central, aumentando os níveis de serotonina. Assim, sentimentos e emoções negativas como a angústia, o medo, a raiva, e ansiedade entre outros são reduzidos. Tendo como efeito uma postura muito mais tranquila para lidar com as tensões diárias.

5. Melhora o funcionamento do organismo

O Chi Kung não melhora somente o lado emocional dos seus participantes. Ele funciona como um medicamento natural para todo o corpo. Afinal de contas, a sua prática regular melhora a respiração, a imunidade e a pressão arterial. Outro exemplo, de acordo com a medicina tradicional chinesa, as dores de cabeça são causadas por causa do acumular de energia em determinadas partes do corpo. Então, praticar regularmente o chi kung pode equilibrar o campo energético, aliviando enxaquecas e outros desconfortos.

6. Evita lesões nas articulações

O equilíbrio proporcionado pela prática do Chi Kung nos ensina a nos movermos sem forçar ou bloquear as articulações. Através do alongamento suave, a flexibilidade aumentará e as lesões nessas partes do corpo serão evitadas.

7. Acelera a recuperação

Você pode praticar Chi Kung depois de uma lesão ou cirurgia. Fazer os movimentos suaves usando as partes intactas ajuda a acelerar a recuperação das outras, pois aumenta a circulação e o fluxo de energia para todas as partes do corpo.

8. Favorece a digestão

O último dos benefícios do Chi Kung é que melhora a função do sistema gastrointestinal pois regula e fortalece as contrações do intestino, além de acelerar a evacuação e eliminar os gases. Inclusive, muitos de seus exercícios ajudam a tonificar o fígado e o pâncreas.

Atualmente, levamos um estilo de vida muito acelerado e pressionados pelo stress. É necessário abrandar, restabelecer uma ligação entre o corpo e a mente, tomar consciência de nós próprios e de tudo o que nos rodeia. O Chi kung permite alcançar esse objetivo, de forma suave e progressiva, ao mesmo tempo que promove a manutenção do bem-estar físico e mental.

Chi kung (ou Qigong) significa a arte de cultivar a energia para promover a saúde e a vitalidade. Esta é mais uma arte milenar oriunda do Oriente, nomeadamente da China, e trazida para os países ocidentais em meados do século passado. O chi, como vimos é a energia da vida e o Chi kung funciona no sentido de aumentar e manter as reservas corporais de energia, garantindo a sua livre circulação por todo o corpo. Por vezes, o fluxo do chi é impedido de circular devido a fatores como: o desconhecimento, a inatividade, o stress, a fadiga, os maus hábitos alimentares, a poluição, etc. A prática do Chi kung ajudará a contrariar os efeitos nocivos destes fatores.

Existem inúmeras variações ou estilos desta prática e não apenas uma maneira correta de praticá-la. Porém, todos partilham a busca do equilíbrio entre o corpo e a mente e começam com exercícios de dois tipos. O primeiro consiste em exercícios em que o corpo parece não se mover, pelo que são chamados de “estáticos”. Estes funcionam através da postura e possibilitam o alinhamento de algumas partes do corpo para facilitar o fluxo do chi. Este tipo de exercício estático implica ainda a meditação. O segundo tipo de exercício consiste em movimentos propriamente ditos, pelo que é apelidado de “dinâmico”. A execução deste tipo de movimentos permitirá mobilizar as articulações, distender os tendões, fortalecer os músculos, melhorar o equilíbrio e a coordenação, promovendo ainda a circulação. Estes exercícios são harmoniosos, lentos, mas firmes, obrigando a grande controlo muscular, mas sem esforços excessivos. Este conjunto de movimentos dinâmicos liberta o chi armazenado no corpo, expõe o chi usado e absorve a energia que circula no mundo exterior para reabastecer as reservas do corpo. É aconselhável que seja praticado num local calmo, natural, envolvente, de preferência ao ar livre, de forma a poder-se tirar energia do meio ambiente. O Chi kung é um sistema holístico que envolve exercícios que incluem meditações destinam-se a desenvolver a consciência do papel do chi no nosso corpo e ao seu redor. A meditação ajuda a controlar o fluxo de energia e a orientá-la para qualquer parte do corpo que dela necessite, este é o principal objetivo do Chi kung. Aprender a controlar a mente ajuda ainda a expulsar os pensamentos negativos e a projetar imagens positivas, revigorando o cérebro, melhorando, conseqüentemente, a capacidade de concentração. Aumentar a sensibilidade, a expansão das capacidades de percepção e raciocínio e o domínio de si mesmo e das suas emoções. 

CONHECER (MELHOR OU PIOR) OU PREVENIR AS SITUAÇÕES DE RISCO DE LMEL?

1ª PARTE

FLORENTINO SERRANHEIRA
Ergonomista e Professor de Saúde Ocupacional
ANTÓNIO SOUSA-UVA
Médico do Trabalho, Imunoalergologista e
Professor de Saúde Ocupacional

Abordar as lesões musculoesqueléticas na área da Saúde e Segurança do Trabalho - SST (ou da Saúde Ocupacional – SO, no seu sentido mais abrangente) significa assumir a existência de uma ligação (ou de uma relação) entre os trabalhadores, com as suas características individuais, capacidades e limitações, e a situação real de trabalho, isto é, com a forma como desempenham a sua atividade. Tal determinará a maior ou menor probabilidade (e possibilidade) de desenvolver lesão musculoesquelética ligada ao trabalho. Portanto, não se pretendem integrar no contexto da Saúde Ocupacional, designadamente, as doenças naturais do foro da Ortopedia ou da Reumatologia, sem qualquer relação etiológica com o trabalho.

Em SST, ou SO, a designação mais adequada para se abordarem as lesões, ou doenças, a nível musculoesquelético, que se relacionam, resultam ou são agravadas, total ou em parte, pela forma como os trabalhadores desempenham as suas atividades de trabalho é: Lesões Musculoesqueléticas Ligadas (ou Relacionadas) com o Trabalho, LMELT ou LMERT.

As LMERT são lesões que se integram no conceito lato das “doenças relacionadas com o trabalho”. Poderão também ser integradas no contexto das “lesões ligadas ao trabalho” que incluem, para além das lesões relacionadas com o trabalho, as doenças profissionais, as doenças agravadas pelo trabalho e até as lesões decorrentes de acidentes de trabalho. Recorde-se que o termo “ligadas” vem do francês “liés” e no caso concreto, das “maladies liés au travail”, que integram, designadamente, “les troubles musculo-squelettiques liés au travail”. Entre nós o termo que abrange este grande grupo de lesões é: lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho – LMELT.

É reconhecido que a utilização de conceitos adequados em SST é um tema relevante, mas com frequência ultimamente discutido por maus motivos, fundamentalmente devido a traduções literais e até, por vezes, incorretas da língua inglesa para o português feitas por diversos intervenientes.

A diferente proveniência desses diversos intervenientes da SST, com diversas origens académicas (Medicina, Enfermagem, Engenharia, Psicologia, Direito ou Ergonomia, entre muitos outros) tem conduzido à utilização de terminologia variada, por vezes com diferentes significados, da sua componente técnico-científica e, por vezes, tem mesmo “adulterado” a terminologia existente há muitas dezenas de anos. Tal dificulta consideravelmente a comunicação em tal domínio científico.

Retomando o tema das LMELT, é importante referir que foram em 2020, pela terceira vez, eleitas no contexto das OSH-EU para as campanhas Europeias dos

“Locais de Trabalho Saudáveis e Seguros”. A primeira vez foi em 2000 com a campanha “Não vires as costas às lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho”; a segunda foi em 2007 com “Atenção! Mais carga não (lesões musculoesqueléticas)”; finalmente o foco da campanha em 2020 foi novamente (sem tradução para português na página oficial da OSH-EU) “Healthy Workplaces Lighten the Load”.

O interesse dessas escolhas está, por certo, associado à visibilidade que o número de casos apresenta a nível europeu. Com efeito, ainda são as lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho os mais prevalentes problemas de saúde dos trabalhadores e, apesar das campanhas e do substancial investimento efetuado pela Europa e pelos respetivos Estados-membros. Também apesar disso, não se têm observado reduções significativas da incidência (em alguns setores de atividade económica esses números até estão a aumentar), provavelmente em virtude do incremento da terciarização da economia na Europa. Justifica-se, assim, que voltem ao tema, na expectativa de poderem contribuir para a sua prevenção. Poderão, no entanto, colocar-se, face ao descrito, algumas questões importantes como por exemplo:

- Existirão procedimentos efetivos de identificação dos fatores de risco, de avaliação do risco e de gestão do risco de LMELT?
- A formação dos técnicos de SST será adequada e suficiente para garantir a prevenção destas patologias de origem profissional?
- Será que as empresas e respetivos responsáveis pela SST se preocupam com o risco e com as lesões musculoesqueléticas que podem existir nos seus trabalhadores?
- Será que os trabalhadores conhecem as lesões e os fatores de risco que estão na sua origem, para assim poderem ter um papel ativo na sua prevenção?
- Qual a razão para que, apesar do investimento internacional (e também em Portugal), a prevenção das LMELT continue, aparentemente, pouco (ou nada) efetiva?

Como ponto de partida para uma apresentação e discussão sobre o tema das LMELT é fundamental referir que a avaliação do risco de LMELT (risk assessment) em SST, para ser efetiva, deve integrar também elementos etiológicos das principais lesões musculoesqueléticas. Apesar disso, é, frequentemente, realizada de forma generalista, com base em grelhas, ou listas de verificação, aplicadas no contexto das situações e ambientes de trabalho, mas, na maioria dos casos, sem incluir, entre outros, as características individuais dos trabalhadores.

Essa etapa é quase sempre realizada numa perspetiva da relação entre um trabalhador, enquanto “homem médio”, a responder ou executar a atividade de trabalho para a qual foi contratado, no contexto que a empresa/organização determinou.

Portanto, é da análise de uma situação de trabalho que é possível identificar os fatores de risco profissionais aos quais o trabalhador está exposto (físicos, químicos, relacionados com a atividade, psicossociais e microbiológicos). No contexto das LMELT essa etapa é ainda mais importante, pois só é possível caracterizar a exposição a esses fatores de risco através da observação da atividade real de trabalho. No decurso da observação sistemática da atividade, quando a exposição aos fatores de risco relacionados com a atividade apresente níveis que se consideram como “provavelmente de risco” (etapa de “*screening*”), é fundamental que se passe à etapa seguinte de “avaliação do risco” (“*risk assessment*”) para, nos casos aplicáveis, fazer a gestão do risco de LMELT, de acordo o nível de risco (a gravidade ou a perigosidade perdem aqui o protagonismo).



Qualquer trabalho tem sempre exigências físicas e/ou mentais para o trabalhador. Essas exigências são geralmente fatores de risco, também denominados no quadro regulamentar português, como “perigos”, ainda que essa palavra muitas vezes represente em português “risco”, podendo gerar alguma, senão mesmo muita, confusão. Tais fatores de risco são, com frequência, referidos como ergonômicos e/ou biomecânicos, mas deveriam ser designados como “relacionados com a atividade”, em oposição às exigências/fatores de risco determinados pelas condicionantes do trabalho.

Ficam, quase sempre, por integrar nesse processo de avaliação e gestão do risco de LMELT as características individuais, díspares entre os diversos trabalhadores, que face às exigências do trabalho, determinam, como facilmente se compreenderá, diferentes respostas fisiológicas, qualquer que seja a sua idade ou situação de saúde. Por outras palavras, a exposição a fatores de risco no local de trabalho, mesmo que semelhante, quer em intensidade, quer em duração, pode desencadear diferentes respostas individuais, efeitos e processos etiopatogénicos que, a nível do sistema musculoesquelético, de acordo com as características do trabalhador, determinam necessariamente níveis de risco diversos.

Apesar disso, a maioria das grelhas (ou *checklists*) de identificação dos fatores de risco e os métodos de avaliação do risco de LMELT não integram as características dos trabalhadores, o que significa que são muito “pobres” e, seguramente, insuficientes para que o resultado da sua aplicação se traduza num efetivo diagnóstico das situações de risco. Ao integrarem e compararem apenas uma parte do problema, a exposição de um trabalhador(a) aos fatores de risco, conduz, portanto, a um procedimento muito limitado de “avaliação do risco de LMELT”.

Por outro lado, e para que se compreenda na totalidade o problema, a formação dos diferentes técnicos da SST deve também incorporar conteúdos, por exemplo, de Anatomia, de Fisiologia do Trabalho e de Fisiopatologia. Alguns aspetos da etiologia e etiopatogenia das lesões musculoesqueléticas de origem profissional, designadamente das principais neuropatias e as tendinopatias, só se entendem minimamente com aqueles conhecimentos.

Tal significa que, provavelmente no contexto da formação dos técnicos de SST, os conteúdos da área da “Saúde Humana” são objetivamente insuficientes (senão mesmo inexistentes) e, quando existem, de forma geral, não são abordados com a necessária profundidade no sentido de permitir integrar o trabalhador(a), em particular as suas características, capacidades e limitações, na avaliação do risco de LMELT. Tal determina, em termos concretos, que não é possível que a prevenção destas patologias de origem profissional seja efetiva já que aqueles aspetos são indispensáveis à definição de quaisquer medidas de gestão do risco.

Voltando às questões inicialmente colocadas, para além da substantiva limitação decorrente das metodologias que se revelam parciais, o problema e a prevenção das LMELT também não tem tido em Portugal a atenção necessária dos Empregadores. A componente normativa que impõe o procedimento de “avaliação do risco” (entendido na sua componente mais ampla), com frequência resume-se a uma tentativa de diagnóstico da situação, que não tem consequências, quer na redução da exposição aos fatores de risco, quer na perspetiva da adaptação do trabalho ao trabalhador.

Recorde-se que o procedimento de avaliação e de gestão do risco de LMELT é indissociável. Só se avalia o risco para o gerir, porque não se gere aquilo que não se conhece e para nada serve a identificação que carece de intervenção sem a sua efetivação. Separar a avaliação da gestão do risco é, por isso, totalmente intolerável, ou mesmo, inaceitável.

Por norma, na sequência do processo de avaliação do risco vai desenvolver-se uma etapa de gestão do risco, orientada fundamentalmente para as condicionantes

do trabalho. Pode passar pela intervenção junto dos aspetos mais físicos, como, entre outros, os espaços, o *layout* e os equipamentos, ou pode orientar-se para a organização do trabalho (os horários, os ritmos de trabalho, os objetivos estabelecidos ou impostos, ...), ou ainda, de forma genérica, uma intervenção dirigida à tarefa.

Apesar disso, e inexplicavelmente, a forma mais frequente de intervenção é centrada sobre o trabalhador, na “forma” (ou modos operatórios) como “deveria” proceder e ser para atingir o desempenho esperado na atividade. Se para tal se entender que é necessário que o trabalhador tenha maior robustez muscular, até se propõe a realização de sessões de uma dita “ginástica laboral”, incluindo a musculação, mas mantendo, quase sempre, o trabalho “imutável”.

Na eventualidade do trabalhador manifestar queixas ou sintomas musculoesqueléticos é, igualmente, frequente que essa “fragilidade” determine uma necessidade de gestão orientada para a sua substituição ou não recondução no posto. Por outras palavras, a perspetiva do Empregador, com frequência, vê na presença de sintomas uma incapacidade do trabalhador que apenas pode ser resolvida com a sua “remoção” do sistema, assemelhando-se à imagem de “eliminar uma maçã podre”.

A perspetiva dominante passa, portanto, por não valorizar a presença de sintomas e sinais de LMELT. Quando existentes, o trabalho é considerado imutável e a intervenção passará por agir no trabalhador, melhorando a sua robustez física ou eliminando-o do sistema. Claro que não é possível falar de prevenção de LMELT sem existir uma sensibilização e formação dos Empregadores em Saúde e Segurança do Trabalho.

Quanto à escassez de informação e sobretudo de formação dos trabalhadores em matéria das LMELT é, porventura, o elemento que se entende como mais relevante no que respeita ao fracasso da prevenção destas patologias. Apenas trabalhadores formados e informados sobre os fatores de risco, as lesões (ou as doenças) e a forma de as prevenir poderão aproveitar as ações da SST, designadamente a intervenção sobre o sistema, para agir de forma participada, proativa e responsável na sua prevenção. É um longo caminho a percorrer. Capacitar os trabalhadores para a SST, integrá-los como elementos fundamentais na gestão do risco, implicá-los na participação em todo o processo, e em particular, na prevenção das lesões musculoesqueléticas é, aparentemente, o caminho mais efetivo para o sucesso da Saúde Ocupacional (ou da SST).

Por fim, procura-se pela repetição de estratégias internacionais, e também nacionais, aumentar a visibilidade das LMELT e em todos os campos. Os dados da OSHA-EU dos últimos vinte anos permitem classificar as raquialgias, designadamente as lombalgias e as lombociatalgias, como as lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho mais frequentes. Seguem-se as lesões dos membros superiores e aparentemente, apesar das diversas, múltiplas e repetidas ações de sensibilização e formação de todos os “atores” do sistema de trabalho, empregadores e trabalhadores, a frequência de casos não tem apresentado reduções significativas e, por vezes, até se tem verificado um aumento da sua incidência.

Em síntese, os programas europeus de prevenção de LMELT precisam, provavelmente, de uma política mais bem estruturada e mais próxima da sociedade de cada país e dos trabalhadores, baseada em campanhas, politicamente, apoiadas pelos governos e assumidas pelas empresas e sindicatos e integrando os trabalhadores numa abordagem participativa no contexto da Saúde Ocupacional (ou da SST, se se preferir essa designação). Dito de outra forma, a União Europeia ganharia muito em ter uma política mais integrada de Saúde e Segurança do Trabalho, valorizando uma abordagem de saúde (ocupacional) mais robusta que se considera decisiva para o sucesso das campanhas de prevenção das LMELT. **S**

“ Os programas europeus de prevenção de LMELT precisam, provavelmente, de uma política mais bem estruturada e mais próxima da sociedade de cada país e dos trabalhadores.

SISTEMÁTICA DE GESTÃO DE ACESSÓRIOS DE ELEVAÇÃO

MARISA CATARINO

Escola Superior de Tecnologia de Setúbal/
Instituto Politécnico de Setúbal

OLGA COSTA

Departamento de Engenharia Mecânica, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal/Instituto Politécnico de Setúbal

(CONTINUAÇÃO DO NÚMERO ANTERIOR)

3. METODOLOGIA

O diagrama, apresentado em seguida, tende a explicitar a estrutura metodológica adotada no projeto de estudo desde o ponto de partida – o objetivo principal -, passando por várias fases que permitiram chegar à obtenção dos resultados definidos em termos de objetivos.

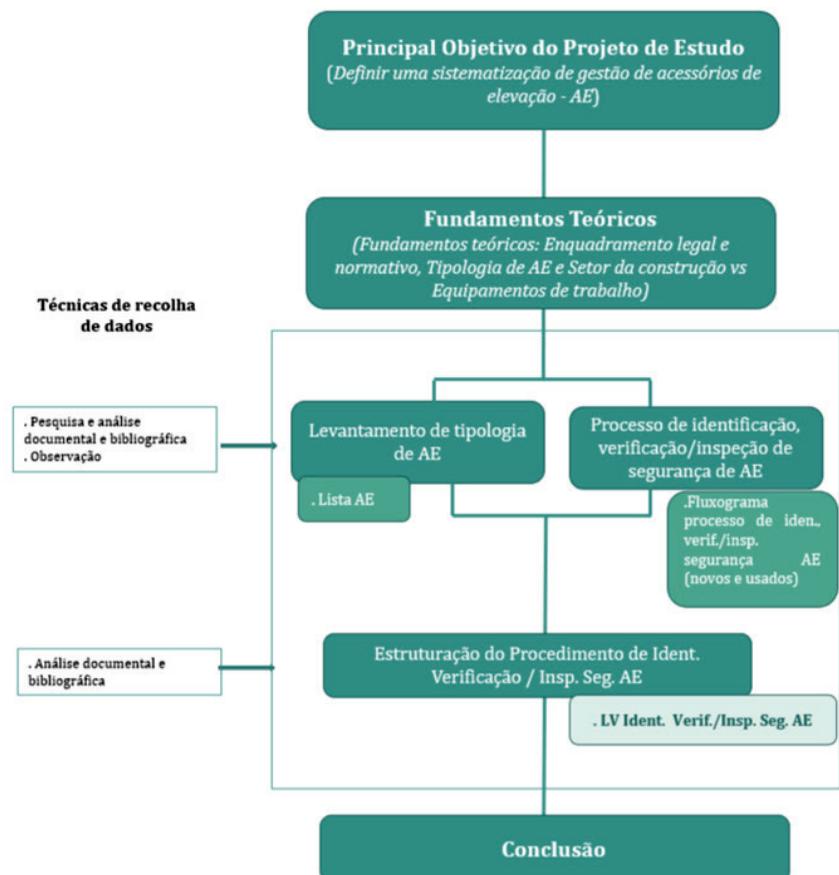


Figura 3 – Diagrama de Estrutura Metodológica do Projeto de Estudo

“O desenvolvimento deste estudo tem especial interesse para a organização objeto de estudo, assim como para todas as organizações que tenham o mesmo tipo de necessidade.

4. CASO PRÁTICO

Tendo em conta que o universo da ETERMAR, S.A. gira muito em torno de trabalhos de movimentação mecânica de cargas, existe a necessidade de uma sistematização ao nível da identificação, verificação e inspeção de acessórios de elevação, garantindo por um lado a segurança dos utilizadores e por outro, o cumprimento da conformidade legal associada à temática.

O desenvolvimento deste estudo tem especial interesse para a organização objeto de estudo, assim como para todas as organizações que tenham o mesmo tipo de necessidade.

Foram definidas algumas fases de desenvolvimento do estudo, que irão ser apresentadas em seguida:

- Identificar os acessórios de elevação – tipologia de acessórios de elevação
- Definir o fluxograma do processo de identificação, verificação / inspeção de segurança de AE (novos e usados)
- Estruturar o procedimento de identificação, verificação / inspeção de segurança de AE (novos e usados), com recurso à elaboração de lista de verificação (LV).

4.1. Identificar os acessórios de elevação – tipologia de acessórios de elevação

A ETERMAR – Engenharia e Construção, S.A. é uma empresa especializada em engenharia marítima e de hidráulica, onde as atividades envolvem, maioritariamente, a movimentação mecânica de cargas, em que os Acessórios de Elevação são utilizados de diversas formas, no desenvolvimento dos trabalhos. Em primeira instância é importante identificar os AE da organização; tipificar os mesmos. Os AE mais utilizados são:

1. Correntes;
2. Lingas de Corrente;
3. Cintas de Elevação;
4. Cabos de Aço;
5. Manilhas;
6. Olhal de Elevação;
7. Estropos de Cabo de Aço;
8. Ganchos de Elevação.

No quadro 1 são apresentadas várias fotografias reais de utilização de acessórios de elevação na ETERMAR.

QUADRO 1 – EXEMPLOS DE ACESSÓRIOS DE ELEVAÇÃO

	
<p><i>Correntes/ Lings de Corrente</i></p>	<p><i>Ganchos de Elevação</i></p>
	
<p><i>Cintas de Elevação</i></p>	
	
<p><i>Cabos de Aço</i></p>	
	
<p><i>Manilhas</i></p>	<p><i>Olhal de Elevação</i></p>
	
<p><i>Estropos em Cabo de Aço</i></p>	

Fonte: Etermar, 2021

4.2. Processo de identificação, verificação / inspeção de segurança de AE (novos e usados)

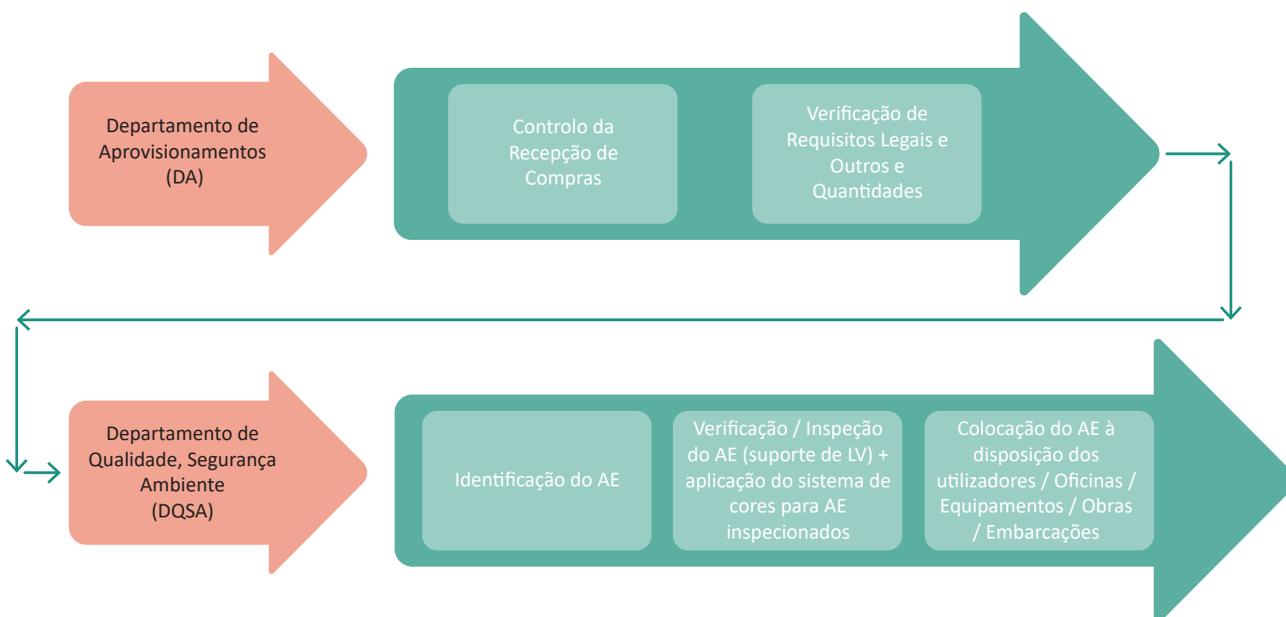
Para que o processo de identificação, verificação / inspeção de segurança de AE atinja o objetivo pretendido, dentro da organização, foi necessário definir uma estruturação do mesmo. Como suporte à sua explicitação foram elaborados dois fluxogramas (AE Novos e AE Usados) focando desde que o AE é adquirido pela organização até chegar aos utilizadores dos mesmos.

Acessórios de Elevação Novos – AE Novos

Para o caso dos acessórios de elevação novos, o departamento de aprovisionamentos deve estar em sintonia com o departamento de qualidade, segurança e ambiente. No fluxograma 1 é representado, de forma simples, as fases constituintes do processo de identificação, verificação e inspeção dos novos acessórios de elevação.

O departamento de aprovisionamentos é responsável pela aquisição dos AE Novos tendo em conta o cumprimento de requisitos legais e outros, e necessidades identificadas pelo departamento de qualidade, segurança e ambiente. O departamento de aprovisionamentos é responsável pelo controlo de receção das aquisições realizadas, de acordo com a encomenda efetuada.

O DQSA, em seguida, é responsável por inventariar (identificar) os AE Novos adquiridos e efetuar a verificação / inspeção dos AE. A tarefa de verificação / inspeção é auxiliada com uma Lista de Verificação concebida para o efeito (vide exemplo fig. 4). Na fase de verificação / inspeção do AE é utilizado um sistema de cores de identificação do seu estado e a que período do ano corresponde (é associado uma cor por semestre para identificar se os AE estão ou não verificados / inspecionados). A esta LV juntar-se-á o certificado de conformidade do AE, ficando o processo completo do AE Novo. Nestas condições o AE Novo poderá ser colocado à disposição das necessidades de cada área de trabalho da organização.



Fluxograma 1 – Processo de Identificação, Verificação e Inspeção dos Acessórios de Elevação Novos

Figura 4 – Lista de Verificação de AE (exemplo)

Acessórios de Elevação Usados – AE Usados

No que diz respeito aos acessórios de elevação já adquiridos e em uso, distribuídos pelos diversos equipamentos, obras e embarcações, devem ser identificados, verificados e inspecionados seguindo o disposto no fluxograma 2.

O fluxograma 2 pode ser entendido, quase, com a mesma ordem de ideias do anterior, com a diferença do acessório de elevação a inspecionar, já se encontrar em uso nas diversas áreas de trabalho da organização. Neste caso, o responsável de cada área de trabalho deverá reunir, faseadamente, os acessórios de elevação, para que sejam realizadas as devidas

identificações, verificações e inspeções de cada acessório e registado em impresso próprio - a Lista de Verificação. A esta LV será anexado o Certificado de Conformidade, passando assim, o processo a estar completo e o acessório colocado à disposição da área de trabalho.

Para este processo foi definido que as Verificações / Inspeções seriam realizadas a cada trimestre.

Importa ainda referir que os Acessórios de Elevação novos ou usados, após verificação / inspeção, terão atribuídos uma cor, de acordo com o trimestre em que se realiza a verificação / inspeção, para que os utilizadores, dos mesmos, possam identificar de imediato se o acessório a utilizar tem a verificação / inspeção em dia.

4.3. Procedimento de identificação, verificação / inspeção de segurança de acessórios de elevação (novos e usados)

A elaboração de um procedimento de identificação, verificação / inspeção de AE (novos e usados) é importante no sentido de ajudar a sistematizar informação sobre o conteúdo, para potenciar a sua implementação. E, também de suprimir dificuldades nas áreas de trabalho, por exemplo ao nível do inventariar e controlar todos os AE existentes na organização.



Fluxograma 2 – Processo de Identificação, Verificação e Inspeção de Acessórios de Elevação Usados

O conteúdo de um procedimento desta natureza pode seguir a seguinte estrutura:

- *Objetivo*: descrever a sistemática para a realização de identificação, verificação e inspeção de acessórios de elevação ao serviço da organização.
- *Campo de aplicação*: todos os AE de todas as áreas de responsabilidade da organização.
- *Conceitos e definições*:
 Acessório de elevação –
 Equipamento de trabalho –
 Inspeção –
 Verificação –
 Pessoa competente –
 ...
- *Verificações / Inspeções aos AE*: descritivo das fases associadas, com suporte em listas de verificação (exemplo: fig. 4).
- *Periodicidade de Verificações / Inspeções aos AE*: Podem identificar-se diferentes tipos de inspeções como: rotineiras e eventuais. A título de exemplo uma inspeção rotineira pode seguir uma frequência trimestral com a associação de um código de cores (como é evidenciado no quadro seguinte), onde todos os AE devem ser identificados, verificados e inspecionados com a referência da cor correspondente à cor do trimestre vigente, e se estiver conforme.

No que diz respeito a inspeções eventuais poderão ser realizadas no âmbito de eficácia de medidas de controlo associadas a documentos do sistema de gestão de SST. Potenciais situações onde podem ser realizadas inspeções eventuais são: receção de novos AE; aprovação de AE para trabalhos de movimentação de cargas de grandes dimensões; aprovação de AE que compõem sistemas de proteção coletiva (ex: ancoragens para linhas de vida); suspeita de danos no AE.

- *Registos das Verificações / Inspeções dos AE*: um exemplo pode ser o que consta na figura 4 – Lista de verificação.
- *Responsabilidades*: existem vários responsáveis que devem ser alocados no âmbito do presente procedimento como: Departamento de aprovisionamentos; Departamento de qualidade, segurança e ambiente; Gestão das oficinas; Direção técnica da área de trabalho onde os AE estão alocados. A definição de responsabilidades deve ser claramente definida, e não deve cingir-se à área de segurança no trabalho.

A implementação do procedimento requer conhecimento técnico sobre cada AE, nomeadamente no que diz respeito à caracterização do acessório, à sua utilização, itens a inspecionar e às marcações CE de cada acessório de elevação utilizados na Organização.

As inspeções aos novos AE adquiridos, provenientes das encomendas, poderão ser inspeções diárias / semanais / mensais, consoante a data de receção desses

QUADRO 2 – SISTEMA DE CÓDIGO DE CORES DAS INSPEÇÕES DOS AE

TRIMESTRES \ MESES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1º trimestre	AZUL											
2º trimestre				VERMELHO								
3º trimestre							VERDE					
4º trimestre										BRANCO		

O AE é identificado com a cor correspondente à cor do trimestre através, por exemplo de uma fita.

acessórios. Passando depois à realização de verificações no trimestre seguinte, exatamente como com os AE que se encontram em uso e que são bastante usados na atividade desenvolvida pela Organização (ETERMAR, SA).

Um código de cores atribuído a cada trimestre, tal como referido anteriormente, pode definir a periodicidade das inspeções, facilitando a que todos os utilizadores destes acessórios identifiquem um acessório verificado e inspecionado, de um outro que ainda não se encontra devidamente verificado e inspecionado.

5. CONCLUSÃO

Estabelecer uma sistemática no que diz respeito à gestão da identificação, verificação e inspeção de acessórios de elevação em organizações que os utilizem, regista-se de suma importância. Aspetos de relevo que podem ser apontados decorrentes do presente estudo são o reconhecimento da necessidade, a estruturação de um processo, de um procedimento adequado à realidade da organização e que possa ser efetivamente implementado.

O garante do cumprimento legal é conseguido, a melhoria da eficácia das medidas de controlo em prol da segurança dos equipamentos de trabalho – AE – e, sobretudo, a segurança dos seus utilizadores. A prevenção de incidentes relacionados com AE, por exemplo em atividades de movimentação de cargas, torna-se efetiva. 

REFERÊNCIAS

ACT – AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO. (2013). *Guia prático - Segurança de máquinas e equipamentos de trabalho*. Lisboa: ACT. ISBN 978-989-8076-67-0 (web pdf)

ACT – AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO. (2013). *Estatística de Acidentes de Trabalho. Acidentes de Trabalho Mortais*. Acedido em: [www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/Centrolnformacao/Estatistica/Paginas/AcidentesdeTrabalhoMortais.aspx](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Centrolnformacao/Estatistica/Paginas/AcidentesdeTrabalhoMortais.aspx)

Branco, F. (2009). *Aspetos gerais da indústria da construção*. Tecnologia da Construção de Edifícios do Mestrado Integrado em Engenharia Civil. Instituto Superior Técnico.

Decreto-Lei nº 50/2005, de 25 de fevereiro. Diário da República I, Série - A, nº 40. *Prescrições mínimas de segurança e saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho*. Lisboa: Ministério das Atividades Económicas e do Trabalho.

Decreto-Lei nº 103/2008, de 24 de junho. Diário da República, 1ª Série, nº 120. *Colocação no mercado*

e a entrada em serviço das máquinas, transpondo para o ordenamento jurídico interno a Diretiva n.º 2006/42/CE na parte que respeita as máquinas e quase-máquinas. Lisboa: Ministério da Economia e da Inovação.

Dias, L. A. (2012). *Segurança e Saúde no Trabalho da Construção. Documento de apoio às aulas da Disciplina de Qualidade, Segurança e Ambiente na Construção do Mestrado Integrado em Engenharia Civil*. Instituto Superior Técnico.

ETERMAR – ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO, S.A. (2022). *Portal da Etermar, S.A.* Acedido em: www.etermar.pt/pt/equipamentos

FIEC - EUROPEAN CONSTRUCTION INDUSTRY FEDERATION. (2022). *Construction is the solution industry*. Acedido em: www.fiec.eu/construction-industry/solution-industry

Jornal Oficial da União Europeia. (2006). Diretiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio. *Relativa às máquinas e que altera a Diretiva*

95/16/CE (reformulação). Acedido em: www.apsei.org.pt/media/recursos/legislacao/Equipamentos/maquinas/directiva2006_42_1307549510.pdf

Jornal Oficial da União Europeia. (2009). Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de setembro. *Relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho no trabalho* (segunda diretiva especial, na aceção do nº 1 do artigo 16.o da Diretiva 89/391/CEE) (versão codificada). Acedido em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0104>

LNEC – LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL. (2019). *Portal do Laboratório de Engenharia Civil, Perguntas Frequentes – FAQs*, Guidance Paper da Comunidade Europeia. Acedido em: www.lnec.pt/pt/servicos/marcacao-ce-de-produtos-de-construcao/perguntas-frequentes-faq

Oliveira, SA. (2019). *Portal da Cordoaria Oliveira SA*. Acedido em: www.oliveirasa.com



www.ipaf.org/elevaopt

13 DE OUTUBRO DE 2022
CENFIC, PRIOR VELHO, LISBOA, PORTUGAL





ORDEM DOS
ENGENHEIROS
TÉCNICOS

**simplicidade
e modernidade**

Aeronáutica



Agrária



Alimentar



Ambiente



Civil



Electrónica e de Telecomunicações



Energia e Sistemas de Potência



Geográfica/Topográfica



Geotécnica e Minas



Industrial e de Qualidade



Informática



Mecânica



Protecção Civil



Química e Biológica



Segurança



Transportes

**A OET representa todos os
Profissionais de Engenharia**

www.oet.pt

COMO FOI (TEM SIDO) DURANTE A PANDEMIA?

JOSÉ GANDRA DO AMARAL
Eng.º Técnico de Segurança
Coordenador de Segurança em Obra

O Sector da Construção Civil em Portugal manteve-se ativo a trabalhar durante todo o período em que a pandemia tem subsistido, mesmo durante os períodos de confinamento mais limitativos.

A continuação da atividade neste sector não se manteve em diversos países do mundo, casos entre outros de diversos países europeus próximos de nós pelo modelo económico e pela proximidade geográfica, pelos níveis de compromisso e cooperação internacional – Espanha, Itália, França, por exemplo.

Este facto teve enorme importância para a economia – limitando a sua já constatada enorme crise e descida de valor, bem como para o pessoal em geral que trabalha e, portanto, vive do ponto de vista material à custa do seu trabalho naquele sector – desde trabalhadores operários das muito diversas atividades que intervêm na construção, mas também de técnicos de diferentes áreas, segurança no trabalho designadamente, e de arquitetos e evidentemente



Empreendimento

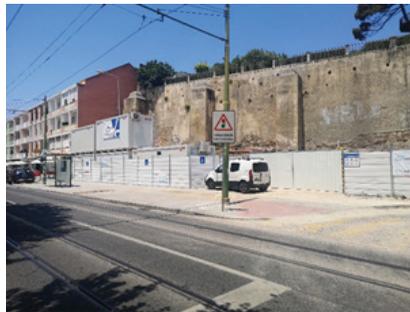


Condomínio Residencial- Lisboa



Reabilitação Edifício





Obras fechadas e sem trabalhadores | Maio 2020

engenheiros civis. Incluíamos aqui todos os administrativos – muitos deles obrigados ao teletrabalho e consequentemente obrigados a suportar como tantos outros trabalhadores das mais diversas áreas – industriais, públicas e de serviços - situações inéditas e por vezes de tão difícil gestão logística familiar.

Ao mesmo tempo, o pessoal operário viu-se obrigado a frequentar os trans-

portes coletivos nas mesmas situações de sempre – mitigadas no entanto em muitos casos pela muito menor frequência de passageiros, mas por outro lado - em muitas situações já anteriormente praticadas - movimentando-se como usualmente dentro de carrinhas de transporte de pessoal das empresas a que pertenciam, onde situações de desvalorização do uso de máscara, pelo cansaço de as utilizar durante o dia e pela necessidade de conversarem entre si com mais “normalidade”, só agravavam os riscos de contágio pandémico.

Entretanto, sem me suportar em rigor estatístico que não possuo, julgo que o sector - tendo embora muitos pequenos surtos e mesmo, nalguns casos surtos mais graves, obras temporariamente suspensas pela quantidade de trabalhadores contagiados - terá sido dos que menos sofreu em consequência da falta de pessoal, e apenas por causa deste fator, as consequências mais nefastas do ponto de vista da diminuição da produção durante este terrível período.

Evidentemente muitos investidores viram completamente alterados e por vezes completamente comprometidos os seus investimentos e a sua programação, com consequências nefastas no atraso da concretização de muito projetos, adiamento ou até desistência de algumas iniciativas empresariais

É essencial fazer uma referência à **intervenção da Direção Geral de Saúde** que, foi criando regras para cumprir dentro dos estaleiros com o claro objetivo de minimizar a propagação do vírus, através da elaboração e divulgação de orienta-

ções que podemos mesmo chamar de programáticas para serem observadas nas obras, que foram desde a obrigatoriedade de criação de espaços/áreas compartimentadas de isolamento nomeadamente para casos de evidente suspeita de manifestação da doença, como a generalização de produtos de higiene em diversas localizações ao longo dos estaleiros, limitação de concentração de trabalhadores nos mesmos espaços durante as jornadas de trabalho, promovendo o arejamento e ventilação dos espaços de trabalho, e naturalmente intensificando a sua ação fiscalizadora do cumprimento destas e de outras medidas.



Fotos de dispensadores de álcool e de trabalhadores com máscara



Foto de contentores e/ou compartimentos sinalizados como de isolamento de potenciais infectados

Que novas situações surgiram no sector da construção?

Seria um atrevimento tentar caracterizar exaustiva e pormenorizadamente as consequências desta crise na sua completa abrangência nas múltiplas especificidades do sector, sem ter disponíveis dados estatísticos credíveis.

Opto assim por equacionar algumas observações resultantes da constatação in loco da realidade em muitos

estaleiros, observada e vivida por muitos colaboradores e colegas de trabalho da área - especialmente da segurança - mas evidentemente também de colegas da engenharia com responsabilidades de diversos níveis nos estaleiros de construção, e mesmo da visão de diversos donos de obra.

Podemos aliás iniciar esta síntese de avaliação das consequências da pandemia pelo seu impacto junto das entidades licenciadoras...

A **instabilidade na disponibilidade do pessoal em geral** resultante de muitos casos de trabalhadores afetados pela doença – menos graves, mas também alguns muito graves – afetou profundamente muitas obras em curso, obrigando a alterações de planeamento, redefinição e constante adiamento de prazos de execução.

Com efeito, a doença naturalmente atacou e atingiu indiretamente todas as atividades de produção, quer em muitos casos de trabalhadores empenhados nos processos executivos da obra nas várias especialidades, quer de engenheiros, diretores de obra - quantas vezes obrigados a ausentarem-se durante semanas dos seus locais de trabalho, frequentemente impelidos ao teletrabalho, não podendo claro ir acompanhando a efetiva realização dos trabalhos.

Consequências idênticas para outras áreas do processo construtivo – pense-se na Fiscalização de obra, entre outros – que viram a sua capacidade de trabalho

em grande parte assente nas visitas à obra para verificação de execução dos projetos, limitada, diminuída, perturbada por constantes alterações de calendários de programação de trabalhos.

Além, evidentemente - e temos de falar claro - dos legítimos receios de visitarem as obras nomeadamente quando se tinha conhecimento da existência de casos concretos de manifestação da presença do vírus entre o pessoal.

Este terrível receio a todos disse respeito, entre todos foi disseminado, naturalmente com capacidades de resposta e de fuga ao problema de diferente forma.



Fotos acessos a estaleiro, sistema de controlo de pessoal (portaria)

Uma expressão concreta daquela indisponibilidade foi a falta de mão de obra em proporções há muito não experimentadas, que não pode de resto ser imputada apenas à pandemia, mas a diversos outros fatores e não só - nem principalmente - de carácter nacional - constituindo de resto um gravíssimo problema, sentido não apenas pelo sector da construção.

São previsíveis e conhecidas as diversas consequências desta situação:

- Atrasos no cumprimento dos prazos contratados;
- Dificuldade em elaboração de faseamento de planos de trabalho perante a incerteza da mão de obra potencialmente contratável;
- Imprevisibilidade na definição de prazos de execução;
- Incumprimentos vários de índole contratual naquela matéria;
- Aumento do custo da mão de obra;
- Ao mesmo tempo - e aparecendo como algo que aparece como contraditório com o anterior fator - o retorno a formas primárias de contratação - quantas vezes ao dia, provocando frequentemente desorganização e imprevisibilidade de meios humanos disponíveis para a execução dos trabalhos.
- Diminuição clara de faturação previsível e consequente degradação económica de muitas empresas, em particular de muitas microempresas que, sejamos claros, são hoje organicamente a base do sector da construção;

A este propósito, e porque vem ao correr do escrito, seria interessante adquirir números sobre a quantidade (quantas vezes praticamente limitada a encarregados de obra e pouco mais) de mão de obra directamente contratada por empresas de construção de média dimensão, para já não falar das grandes empresas de construção.

A instabilidade do pessoal vem aliás colocar problemas ainda mais graves nos níveis de segurança em muitas obras, nomeadamente porque a irregularidade de presença numa determinada obra, a frequente mudança de uma para outra obra do mesmo empreiteiro, levou a que muitos trabalhadores fossem confrontados com mudanças quando regressavam à obra onde anteriormente tinham estado afetos, encontrando condições entretanto alteradas por intervenções ocorridas em resultado mais da disponibilidade de outros trabalhadores (inclusive de especialidades cuja entrada em obra não era ainda prevista) do que de planeamentos efetivos de trabalho.

Desta forma, tornou-se inviável para muitos trabalhadores terem uma “memória” visual da obra para onde eram deslocados, agravando comportamentos inseguros, inclusive por depararem com situações concretas alteradas desde a última vez em que ali tinham estado - como por exemplo alterações de acessos, surgimento de negativos, alterações em proteções coletivas anteriormente montadas, entre outras situações criadas.

Esta qualidade de “trabalhador itinerante” saltitando por vezes de obra em obra, foi aliás de resto muitas vezes alargada a Encarregados de obra, obrigados a deslocarem-se de obra em obra em função exatamente do pessoal disponível, das decisões de superiores, quantas vezes aliás resultantes de pressões no plano dos pagamentos, mais garantidos aqui do que ali.

A falta de profissionais qualificados foi outro fator extraordinariamente agravado no período a que estamos a referir-nos, que agravava o problema geral da falta de pessoal, até porque a intervenção deste tipo de profissionais por um lado é condicionado pela evolução de terminadas frentes de obra, mas por outro - e de modo inverso - a sua intervenção determina a possibilidade /

necessidade da participação consequente em diversas frentes de obra de outros trabalhadores ou indiferenciados ou de especialidades a montante.

Neste panorama surge ainda um fator gerador de maiores problemas – a dificuldade em garantir a participação em muitas obras de um corpo técnico especializado e experiente; com efeito, a capacidade de gestão de meios e recursos humanos e materiais sempre foi decisiva na construção, mas é-o ainda mais quando nos deparamos com toda a gama de problemas já referidos – de falta de mão de obra, de materiais, de atrasos inesperados e tantas outras obstáculos, e não podemos infelizmente contar com engenheiros civis, diretores de obra com experiência técnica, profissional em geral e no relacionamento e capacidade de direção e condução do pessoal.

E quanto aos Materiais de Construção?

Os materiais de construção vieram acentuar problemas – e agravando-os – que já estavam presentes neste tipo de mercados, essencialmente dois com consequências diretas, imediatas e profundamente desestabilizadoras da produção na construção, a saber:

- o aumento - sobretudo nalguns casos, desmesurado - dos preços.
- a escassez de materiais

Sem pretender explicar justificações porventura mais técnicas e complexas, julgo que nos devemos limitar ao que vem a público sobre estes assuntos, aliás aparentemente dentro de um tipo de causas óbvias e até evidentes para todos.

Com efeito – e começando pelo aumento dos preços - veja-se o que se tem passado com os combustíveis - que afetam o funcionamento e a vivência da sociedade de forma total – ao que parece a resposta da produção dos combustíveis não foi suficientemente rápida para corresponder ao enorme aumento da procura registado pelo início da retoma económica, por sua vez resultado da resposta considerada relativamente inevitável face aos estragos causados nos períodos de auge da pandemia.

Ainda recentemente - uma ocorrência que nada terá tido a ver com os efeitos da pandemia – o incidente com um petroleiro no canal do Suez tinha originado implicações que tiveram consequências diretas na escassez e nos inevitáveis aumentos dos produtos.

Parece, portanto, inevitável, que uma procura generalizada e esmagadora de produtos logo a seguir a um período de paragens e instabilidade na produção e distribuição daqueles produtos se reflita de maneira brutal na economia a nível mundial.

Economia básica – aumenta a procura diminui a oferta - e aí temos os combustíveis a atingir níveis incríveis de preços, além da dificuldade em os obter e do rápido esgotamento em muitos locais do mundo.

Atividade económica e produtiva presente em todo o mundo, a construção ressentiu-se de forma brutal desta falta de combustíveis com consequências diretas e indiretas, mas sempre com resultados fortemente negativos nos objetivos produtivos.

Um dos casos mais graves no plano da escassez dos materiais é **o que se tem passado com o aço.**

O aço constitui como se sabe um material determinante e insubstituível na fase de estrutura – execução de estrutura de betão armado, reforço de elementos estruturais degradados, remodelação, ampliação – referimo-nos evidentemente ao aço como material componente – ele próprio estruturante do betão

armado – portanto o aço fornecido em molhos de diferentes dimensões – diâmetros, designadamente.

Mas devemos também olhar para o aço - neste caso como elemento estrutural não agregado a outros materiais, isto é, o aço como material completa e exclusivamente constitutivo de uma estrutura – que pode ser uma estrutura de um edificado, por exemplo de um edifício com utilização como armazém ou instalação industrial, ou mesmo como estrutura base de edifício de utilização de serviços e/ ou para habitação.

É também muito frequente a utilização deste tipo de aço para a execução de coberturas ou de troços de cobertura, quer substituindo estruturas degradadas que como criação de estruturas completamente novas ou ampliações.

Em ambas as situações a utilização do aço é evidentemente projetadas e planeadas, dependendo - mas ao mesmo tempo criando dependências - em matéria de planos de trabalho, de faseamentos dos processos construtivos, de contratação de meios e de recursos técnicos e humanos.

Neste tipo de avaliação dos impactos de materiais – neste caso do aço – é de **primeira importância a questão financeira** encarada dos diferentes ângulos do processo construtivo – dos fornecedores - nacionais e/ ou estrangeiros, das empresas utilizadoras (montadores das estruturas), do cliente quando na qualidade da entidade executante – empreiteiro e / ou mesmo na qualidade do dono de obra.

Com efeito, enquanto que em condições normais – pré pandémicas, se optarmos por essa distinção – ao fazer um orçamento a apresentar ao empreiteiro, o fornecedor do aço apresentava um preço que seria constante para a encomenda global do aço previsivelmente necessário para toda a obra – nos casos mais bem preparados quantificado em fase de projeto – e que seria o preço contratado garantindo um preço ao fornecedor e ao comprador - no período já marcado pela dificuldade em obter os materiais, isto é já no período afetado pelas consequências da pandemia em matéria de falta de matérias primas e consequentemente de produtos – neste caso o aço – o preço apresentado era limitado a uma quantidade inicial e sem a garantia de manutenção do mesmo até ao total da quantidade pretendida.

Muito pelo contrário, desde logo ficava - mais do que a perspectiva - a garantia de que o preço da próxima entrega de aço necessária já seria superior e, pior ainda, não havia previamente garantia de cumprimento do prazo de entrega.

Não sabemos como vai ser a evolução da pandemia e menos ainda dos diversos fatores de produção da construção, que em resultado dela podem afetar a atividade neste sector tão decisivo para o nosso país.

Todos desejamos que não cresçam novos problemas que dificultem designadamente a segurança, direta ou indiretamente.

Devemos naturalmente não facilitar a forma como nos defendemos destes obstáculos, sobretudo quando têm tanto de inesperado como arriscado, adaptando os procedimentos às dificuldades que vão aparecendo, para continuarmos de forma segura o nosso trabalho. 

SEGURANÇA E SAÚDE NAS ESCOLAS

DIFUNDINDO A CULTURA DA PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DOENÇAS RELACIONADOS AO TRABALHO DESDE OS BANCOS ESCOLARES

CIRLENE LUIZA ZIMMERMANN
Procuradora do Ministério Público do Trabalho no Brasil.
Mestra em Direito Ambiental do Trabalho

A Convenção nº 155 da Organização Internacional do Trabalho - OIT, que trata da segurança e saúde dos trabalhadores, foi aprovada em 1981 e está vigente no Brasil desde 1993. Essa normativa internacional prevê em seu art. 14 que os Estados partes deverão adotar medidas para promover “a inclusão das questões de segurança, higiene e meio ambiente de trabalho em todos os níveis de ensino e de treinamento”.

Com o propósito de concretizar referida norma, a Lei Federal brasileira nº 12.645/2012¹ instituiu o dia 10 de outubro como o Dia Nacional de Segurança e de Saúde nas Escolas e sugeriu a adoção de atividades para o estudo e a reflexão dessa temática no ambiente escolar, como palestras, concursos de desenhos, frases ou redações, eleição de cipeiro escolar e visitas em empresas. Essa lei foi idealizada pelo Sr. Orlandino dos Santos, um técnico de segurança do trabalho que, na década de 80 do século XX, após um grave acidente ocorrido na empresa em que trabalhava, começou a desenvolver voluntariamente ações educativas de cunho preventivo em escolas do Rio de Janeiro, em especial por meio da criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA em unidades de ensino do Município de Duque de Caxias. Com base nessa experiência, ele elaborou e encaminhou ao Senado Federal o projeto de lei que resultou na instituição de um dia dedicado à segurança e à saúde nas escolas. Seu Orlandino é um cidadão visionário que, na linha do preconizado pela Convenção da OIT, percebeu a necessidade de antecipar o contato das futuras gerações de pessoas trabalhadoras, empresárias e gestoras públicas com a questão da prevenção de acidentes e doenças relacionados ao trabalho por meio do estudo e da reflexão sobre o trabalho decente, seguro e salubre desde a infância nos bancos escolares.

A legislação inovadora se harmoniza com disposições da Constituição da República Federativa do Brasil² e também com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9.394/1996³). A Carta Magna prevê o direito

¹ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12645.htm. Acesso em: 01 ago. 2022.

² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 ago. 2022.

³ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 01 ago. 2022.



fundamental de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, nele incluído o do trabalho, cujos riscos devem ser reduzidos aos menores patamares possíveis, associado ao dever de promoção da educação visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Já a LDB dispõe que a educação escolar deve se dar de forma vinculada e orientada ao mundo do e para o trabalho, à prática social e à convivência humana, incumbindo aos estabelecimentos de ensino a articulação com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola; a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência, especialmente a intimidação sistemática (*bullying*), no âmbito das escolas; o estabelecimento de ações destinadas a promover a cultura de paz nas escolas e a promoção de ambiente escolar seguro.

Além disso, a Lei brasileira nº 13.185/2015, que instituiu o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*bullying*)⁴, e a Lei nº 13.722/2018 (“Lei Lucas”)⁵, que exigiu que os estabelecimentos de ensino de educação básica da rede pública e os estabelecimentos de ensino de educação básica e de recreação infantil da rede privada capacitem professores e funcionários em noções de primeiros socorros, também vêm ao encontro desse projeto.

Em abril de 2011, um ex-estudante vítima de bullying entrou armado na Escola Municipal Tasso da Silveira, na Zona Oeste do Rio de Janeiro, e matou 12 crianças. O episódio ficou conhecido como o Massacre de Realengo⁶. O caso não é isolado no Brasil e nem no mundo. Por isso, é preciso que toda a sociedade entenda a importância da saúde mental e da segurança psicológica no ambiente escolar, inclusive para preparar os estudantes para adotar iguais medidas de conscientização, prevenção e combate a todos os tipos de violência quando estiverem em ambientes de trabalho.

Quem é alvo de repetidas humilhações, depreciações ou agressões físicas (*bullying*) enfrenta o medo e a vergonha de ir à escola, recorrendo ao isolamento social, o que pode ter impactos negativos sobre o aprendizado. A agressividade no ambiente escolar tende a desencadear quadros de depressão, transtorno de ansiedade, síndrome do pânico, doenças psicossomáticas e outros distúrbios psíquicos. Quando não tratados, esses quadros podem desencadear em tentativas de suicídio ou em tragédias coletivas, como o Massacre de Realengo.

Segundo a Pesquisa Internacional sobre Ensino e Aprendizagem (*Talis*, na sigla em inglês), realizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁷, não são só os alunos que sofrem esse tipo de violência. Semanalmente, 10% das escolas brasileiras registram episódios de intimidação ou abuso verbal contra educadores, com “potenciais consequências para o bem-estar, níveis de estresse e permanência deles na profissão”. A média internacional é de 3%. O levantamento contou com a participação de 250 mil professores e diretores de escolas de 48 países ou regiões.

Portanto, seja para assegurar um ambiente de trabalho livre de riscos psicossociais, seja para garantir a paz e o bem-estar em sala de aula, o *bullying* não

⁴ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm. Acesso em: 01 ago. 2022.

⁵ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13722.htm. Acesso em: 01 ago. 2022.

⁶ Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56657419>. Acesso em: 01 ago. 2022

⁷ Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48683505>. Acesso em: 01 ago. 2022.

pode ser normalizado e nem minimizado e ações concretas de prevenção e combate à intimidação sistemática e de promoção da saúde mental devem ser implementadas.

Já a “Lei Lucas” foi assim denominada em razão do óbito do menino Lucas Begalli, de 10 anos, que se engasgou com um alimento durante uma excursão escolar e não conseguiu ser socorrido pelos profissionais da escola que o acompanhavam por desconhecerem técnicas de primeiros socorros. A legislação, contudo, ainda carece de concretização, havendo inúmeros municípios brasileiros em que é completamente desconhecida, evidenciando o quanto o “dever de cuidado” ainda não tem sido absoluta prioridade, mesmo quando envolve nossas crianças e adolescentes.

Na implementação do projeto Segurança e Saúde nas Escolas, o treinamento dos profissionais da educação e também dos estudantes sobre noções de primeiros socorros pode integrar as metas de gestão das CIPAs Escolares.

A pandemia da Covid-19 impôs meses de suspensão das aulas presenciais e o retorno precisou ser planejado com muita cautela para assegurar a preservação da saúde e da vida das pessoas que trabalham, que estudam e de toda a comunidade escolar que frequenta as instituições de ensino. Nesse cenário, é possível reconhecer mais facilmente a importância da temática da prevenção, da saúde e da segurança em todos os ambientes, e também a necessidade desses temas serem tratados com naturalidade e frequência nos ambientes escolares.

É preciso aprender a reconhecer e reduzir ou eliminar os riscos das atividades profissionais desde a infância. E não se trata de uma realidade distante para os estudantes.

Primeiro, porque o meio ambiente do trabalho é uma das perspectivas do meio ambiente e exigir ambientes de trabalho seguros e salubres assegura a saúde e a integridade das pessoas que trabalham (o que impacta positivamente na saúde coletiva), mas também a sustentabilidade e a preservação do ambiente natural (que não será afetado pelos riscos criados nos ambientes laborais) e o bem estar e a qualidade de vida da população do entorno.

Segundo, porque os familiares dos estudantes trabalham e a educação na ótica da redução dos riscos no meio ambiente do trabalho fará com que a criança e o adolescente se interessem pelas atividades profissionais exercidas pelos seus genitores ou responsáveis, despertando nesses o instinto do cuidado e da autopreservação e a convicção de que devem ter assegurado o direito ao trabalho em ambientes dignos, seguros e saudáveis, que garantam seu sustento e de sua família, sem exigir em troca o sacrifício da vida, da saúde ou da integridade física e psíquica.

Terceiro, porque basta analisarmos os inúmeros riscos envolvidos nas atividades dos profissionais da educação, sendo que muitos deles também são experimentados diariamente pelos alunos e pelas alunas: estresse, ruídos, excesso de jornada, postura inadequada, poeira do giz, problemas nas estruturas dos

“ É preciso aprender a reconhecer e reduzir ou eliminar os riscos das atividades profissionais desde a infância.



prédios de muitas escolas, riscos de acidentes de trajeto (muitos professores se deslocam entre turnos para ministrar aulas em outras escolas) e relacionados à segurança pública de alguns locais são alguns deles. Esses riscos podem causar síndrome de *burnout*, lesões por esforços repetitivos, distúrbios de voz (perda, rouquidão), problemas de sono irregular, entre outros agravos à saúde. Os ambientes físicos das escolas também podem representar inúmeros perigos se não forem realizadas manutenções periódicas para detectar sinais de desgaste nas estruturas que possam colocar em risco as pessoas e prevenir acidentes e doenças decorrentes de mofo por infiltrações ou de problemas no ar-condicionado, por exemplo. A limpeza dos filtros e a renovação do ar também são importantes medidas de prevenção contra infecções respiratórias. Riscos de choques elétricos e acidentes em brinquedos e quadras de esportes danificados podem ser evitados por meio de manutenções rotineiras.

A realização de inspeções periódicas de segurança⁸ também pode ser incluída como uma das tarefas rotineiras da CIPA Escolar.

Assegurar que crianças e adolescentes frequentem ambientes escolares seguros e saudáveis é educar pelo exemplo. Será muito mais coerente para o futuro trabalhador ou empresário assimilar o direito e o dever de trabalhar e manter ambientes de trabalho seguros e salubres se essa era a realidade da sua escola.

Ademais, a proposta do projeto Segurança e Saúde nas Escolas está alinhada aos objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU⁹, em especial, os objetivos 3 (Saúde e Bem-Estar), 4 (Educação de Qualidade) e 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico).

Assim, mais do que um dia, a implementação da Lei nº 12.645/2012 no Brasil, em consonância com a Convenção nº 155 da OIT, leva à inclusão do tema segurança e saúde do trabalho nos projetos pedagógicos das instituições de ensino, permitindo que crianças e adolescentes acessem e disseminem conhecimentos básicos sobre questão tão importante em um país que ainda ostenta um dos piores índices globais de acidentes e adoecimentos relacionados ao trabalho.

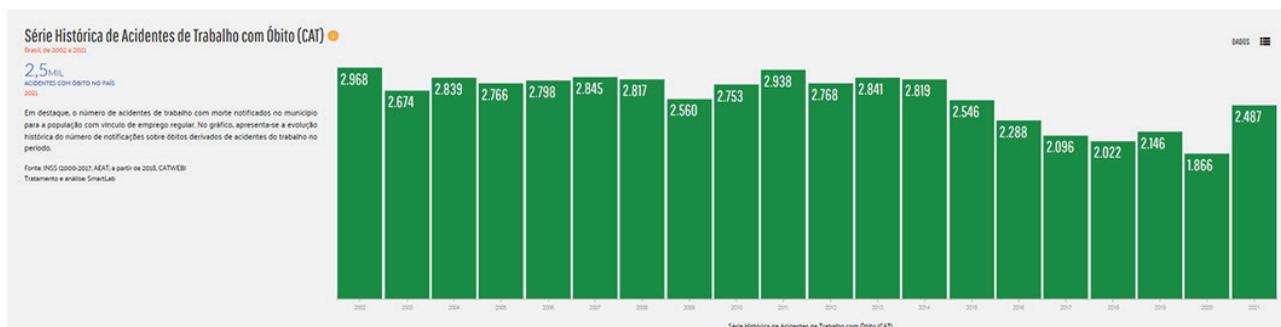
De acordo com os indicadores do Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho¹⁰, elaborado pelo Ministério Público do Trabalho (MPT) e pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), de 2002 a 2021, 51.837 trabalhadores e trabalhadoras sofreram acidentes fatais no Brasil¹¹, o que representa

⁸ Modelo de ficha de inspeção disponível em: <https://link.mpt.mp.br/ffYz0lf>. Acesso em: 09 ago. 2022.

⁹ Disponível em: www.agenda2030.com.br. Acesso em: 01 ago. 2022.

¹⁰ Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst>. Acesso em: 01 ago. 2022.

¹¹ Imagem 1. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes>. Acesso em: 09 ago. 2022.



uma taxa de mortalidade de 6 (seis) óbitos a cada 100 mil vínculos de emprego no mercado de trabalho formal e coloca o Brasil como o segundo lugar em mortalidade no trabalho entre os países do G-20 e das Américas, atrás apenas do México.

Também extraímos do Observatório a informação de que no Brasil, de 2002 a 2021, ocorreram cerca de 12.039.871 de acidentes e doenças do trabalho¹², o que significa, em média, 602.000 acidentes por ano; 1.650 por dia e 69 por hora!

O Ministério Público do Trabalho brasileiro acredita que em matéria de segurança e saúde no trabalho, a melhor estratégia de atuação é a prevenção.

E o melhor caminho para a prevenção é a educação.

Por meio das escolas, é possível difundir conhecimento e semear a cultura da prevenção de acidentes e adoecimentos relacionados ao trabalho desde a infância.

Há meios legais eficazes de repressão para responsabilizar aqueles que descumprem as normas que garantem um ambiente de trabalho hígido e seguro, mas se conseguirmos evitar que a vida, a saúde e a integridade física e psíquica das pessoas que trabalham sejam afetadas porque formamos empresários(as), gestores(as) públicos(as) e trabalhadores(as) mais conscientes de suas responsabilidades e dos seus direitos, teremos avançado muito nessa missão.

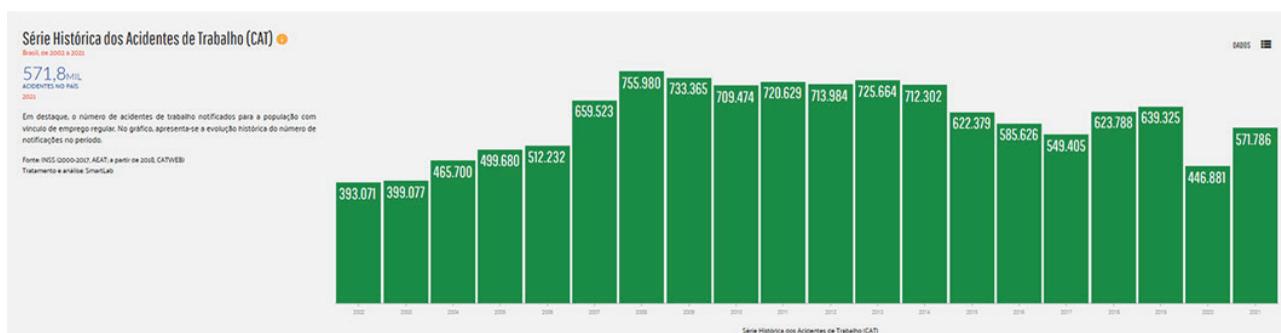
Por tudo isso, o Ministério Público do Trabalho apoia e incentiva o projeto Segurança e Saúde nas Escolas. No ano de 2021, a campanha do projeto contou com o lançamento das edições 61, 62 e 63 da coletânea MPT em Quadrinhos¹³, sendo que a primeira é uma revista em quadrinhos que trata do Dia Nacional de Segurança e de Saúde nas Escolas¹⁴, a segunda é um Caderno de Atividades sobre o assunto para os estudantes e a terceira é um Boletim Pedagógico para orientar os professores e as professoras a tratar da temática em sala de aula, de forma lúdica, coordenada e consistente. Todos esses materiais podem ser baixados e impressos gratuitamente para ampla distribuição.

Também em 2021, o Ministério Público do Trabalho no Rio de Janeiro realizou a primeira ação de incentivo à implementação das CIPAs Escolares. Durante os dois meses da campanha, 68 escolas de 9 Municípios implementaram e colocaram em efetivo funcionamento suas Comissões Internas de Prevenção

¹² Imagem 2. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes>. Acesso em: 09 ago. 2022.

¹³ Disponível em: www.mptemquadrinhos.com.br. Acesso em: 01 ago. 2022.

¹⁴ Imagens 3, 4 e 5: Capas das revistas MPT em Quadrinhos. Acesso em: 01 ago. 2022.





de Acidentes e Doenças nas Escolas, formando 460 cipeiros e cipeiras escolares e envolvendo cerca de 28.500 estudantes e 3.500 trabalhadores das unidades de ensino nas atividades¹⁵.

A atuação do MPT também envolve a sensibilização das Secretarias de Educação estaduais e municipais e escolas públicas e privadas para que conheçam e acreditem na ideia, engajando e apoiando a implementação e ampliação das ações do Projeto

Segurança e Saúde nas Escolas. A capacitação de professoras e professores para que estejam habilitados a tratar da temática com as alunas e os alunos em sala de aula e a reconhecer e prevenir riscos em sua atividade profissional também vem sendo proporcionada pelo MPT, assim como dos integrantes das CIPAs Escolares, formadas prioritariamente por estudantes. O estímulo à inclusão do tema nos projetos pedagógicos dos cursos de Magistério também permite a preparação de todos os novos profissionais da Educação para abordagem adequada nas salas de aula.

Os profissionais de segurança e saúde do trabalho são essenciais na disseminação do projeto, sendo encorajados a adotarem escolas e realizarem atividades preventivas como palestras e treinamentos para a comunidade escolar, prestarem apoio na instalação da CIPA Escolar, entre outras. A participação voluntária no projeto também assegura o certificado de profissional engajado¹⁶.

Em 2022, as unidades regionais do Ministério Público do Trabalho dos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo realizaram o primeiro concurso cultural do projeto. O prêmio MPT na Escola abordou o tema Segurança e Saúde nas Escolas com as turmas de 8º e 9º anos do ensino fundamental, cujos estudantes elaboraram contos, poesias, desenhos e músicas¹⁷. No Rio de Janeiro, o projeto chegou em 187 escolas de 17 Municípios, todos visitados e acompanhados

¹⁵ Imagem 6. Disponível em: <https://link.mpt.mp.br/MWBvgn0>. Acesso em: 09 ago. 2022.

¹⁶ Imagem 7. Disponível em: <https://www.mptemquadrinhos.com.br/download/dnsse.rar>. Acesso em: 09 ago. 2022.

¹⁷ Trabalhos disponíveis em: <https://youtube.com/playlist?list=PLMYxRZvbqRDbfkEb8WtRd4oVkc-go9KcQR>. Acesso em: 13 ago. 2022.





pelo MPT durante a execução do projeto. No Espírito Santo, foram envolvidas mais de 100 escolas e quase 6.000 estudantes de 9 Municípios.

Concursos culturais semelhantes podem ser promovidos por empresas socialmente responsáveis, precedidos de capacitações e palestras e distribuições de materiais pedagógicos.

Em junho de 2022, a Assembleia Geral da Organização Internacional do Trabalho - OIT incluiu o meio ambiente do trabalho seguro e saudável entre os seus princípios fundamentais. Essa decisão foi motivada pelo fato de, atualmente, quase três milhões de pessoas morrerem a cada ano no mundo por causas relacionadas ao trabalho e mais de 400 milhões adoecerem ou se machucarem em

razão de condições insalubres ou inseguras de trabalho. Assim, é preciso que tenhamos sistemas de segurança e saúde ocupacional mais robustos para evitar essas perdas inaceitáveis. Para a OIT, tais sistemas devem se concentrar em quatro componentes principais, como ocorre na ação global “Segurança + Saúde para Todos”¹⁸: construir conhecimentos sobre segurança e saúde no trabalho; reforçar as capacidades nacionais, incluindo as dos parceiros sociais, para desenvolver uma sólida cultura de segurança e saúde no trabalho; criar estruturas legais e políticas nacionais alinhadas com os padrões internacionais e promover e assegurar ambientes de trabalho seguros e saudáveis.

O primeiro componente essencial, como vimos, é a educação em prevenção de acidentes e adoecimentos relacionados ao trabalho. Logo, devemos aproveitar a oportunidade do contato diário e a intensa aprendizagem proporcionada pelos bancos escolares para disseminar a cultura da prevenção como valor inalienável e inegociável desde a infância.

A decisão da Conferência Internacional do Trabalho é mais um reforço argumentativo sobre a importância do nosso projeto e para nossa luta, considerando que o objetivo de assegurar condições de trabalho mais dignas, seguras e saudáveis tem encontrado espaço na agenda de políticas públicas em todo mundo.

E assim vamos avançando, expandindo o projeto no Brasil e no mundo, implementando cada vez mais CIPAs Escolares, promovendo debates em todas as escolas públicas e privadas e instruindo nossas crianças e adolescentes com conhecimentos para cuidar de si e do próximo, para conversar com suas famílias sobre a importância da saúde e da segurança no trabalho.

Convidamos vocês a conhecerem e acompanharem o projeto Segurança e Saúde nas Escolas no Instagram ([instagram.com/seguranca_e_saude_nas_escolas](https://www.instagram.com/seguranca_e_saude_nas_escolas)) e Linktr.ee (linktr.ee/sstnasescolas.mpt).

Trabalho decente, segurança e saúde nas escolas, no trabalho e em todos os lugares, sempre! 

¹⁸ Disponível em: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/programmes-projects/safety-health-for-all/WCMS_830834/lang-en/index.htm. Acesso em: 09 ago. 2022.

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

AS PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS

HISTÓRIA (PARTE 3)

VÍTOR RIBEIRO
Eng.º de Segurança

ACTUALIDADE

Actualmente, existem mais de 120 marcas registadas em todo o mundo. Só na IPAF estão filiados mais de 100 fabricantes de plataformas elevatórias.

Cada marca apresenta um número considerável de modelos e tipologias de plataformas sendo as mais comuns as tipologias 3A e 3B.

O segmento das plataformas 1B apresentam uma diversidade de soluções, desde plataformas sobre veículo (ligeiros e pesados), sobre esteiras, rebocáveis, etc.

As plataformas elevatórias apresentam, nos dias de hoje, um elevado conjunto de funcionalidades, das quais se indicam as que, na opinião do autor, são mais relevantes:

- a) eixos oscilantes que permitem que todas as rodas mantenham o contacto permanente com o solo quando este não é regular e / ou apresenta pequenos ou médios desníveis;
- b) eixos extensíveis que lhes permite alargar a área de assentamento para maior estabilidade, normalmente disponível para equipamentos com altura de trabalho acima dos 28 metros ;
- c) Sensores de presença humana, destinados a garantir que os operadores mantêm a atenção sobre a tarefa a realizar;
- d) Dispositivos anti aprisionamento, que em caso de potencial aprisionamento do operador entre a estrutura da plataforma e uma estrutura externa, garantam:
 - a. A existência de dispositivos que impeçam esse mesmo aprisionamento pela interposição de estruturas mecânicas; ou
 - b. A imobilização da plataforma, e em alguns casos, a inversão do movimento durante alguns segundos, libertando, desta forma, o trabalhador.
- e) Sensores de momento, de carga e de nivelamento;
- f) Sensores de posicionamento dos estabilizadores e dos elementos estruturais;
- g) Direcção às quatro rodas, com 3 modos de direcção;

- h) Mais do que um eixo motriz;
- i) Sistemas de autorização de entrada em funcionamento por cartão Radio Frequency Identification (RFID) (o qual regista a data e a hora de início e fim da operação, identifica o operador e mantém um registo de todas as operações efectuadas) em substituição da tradicional chave, cujas funcionalidades permitem, em caso de acidente, uma investigação mais eficiente e eficaz das potenciais causas do mesmo.

APLICAÇÕES

As aplicações das plataformas elevatórias são tão diversas quanto as necessidades de realização de trabalhos em altura.

Elas substituem, em muitos casos e com diversas vantagens, outros meios de acesso menos seguros a locais de trabalho localizados quer acima do solo, quer abaixo do solo.

Sempre que, de acordo com disposto no ponto 4.1.1 da Directiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009, “não for possível executar os trabalhos temporários em altura de forma segura e em condições ergonómicas apropriadas a partir de uma superfície adequada, serão escolhidos os equipamentos mais apropriados para garantir e manter condições de trabalho seguras em condições ergonómicas apropriadas a partir de uma superfície adequada”.

Assim, as plataformas elevatórias apresentam-se como o equipamento mais adequado para garantir a condição atrás indicada. Apenas os andaimes (quando montados de acordo com a configuração prevista pelo fabricante ou pelo plano de montagem) apresentam condições equivalentes de segurança para os trabalhadores, no que ao risco de queda em altura diz respeito.

Quando comparadas com o posicionamento por cordas, o acesso com plataformas elevatórias apresenta a vantagem de um mais rápido posicionamento face ao trabalho a executar, um menor esforço por parte do operador na ascensão para a posição de trabalho, uma maior liberdade de posicionamento e deslocação lateral, um tempo de formação e de adaptação ao equipamento mais curto, e uma maior capacidade de transporte e retenção quer de ferramentas quer de materiais, entre outras. **S**



Rua Afonso de Albuquerque, n.º 46
2625-102 Póvoa de Santa Iria
Tel: 211 913 426 * Fax: 211 312 052
vitor.ribeiro@cifesp.com
GPS: 38°51'41.868"N 9°3'41.602"W
38.861630, -9.061556



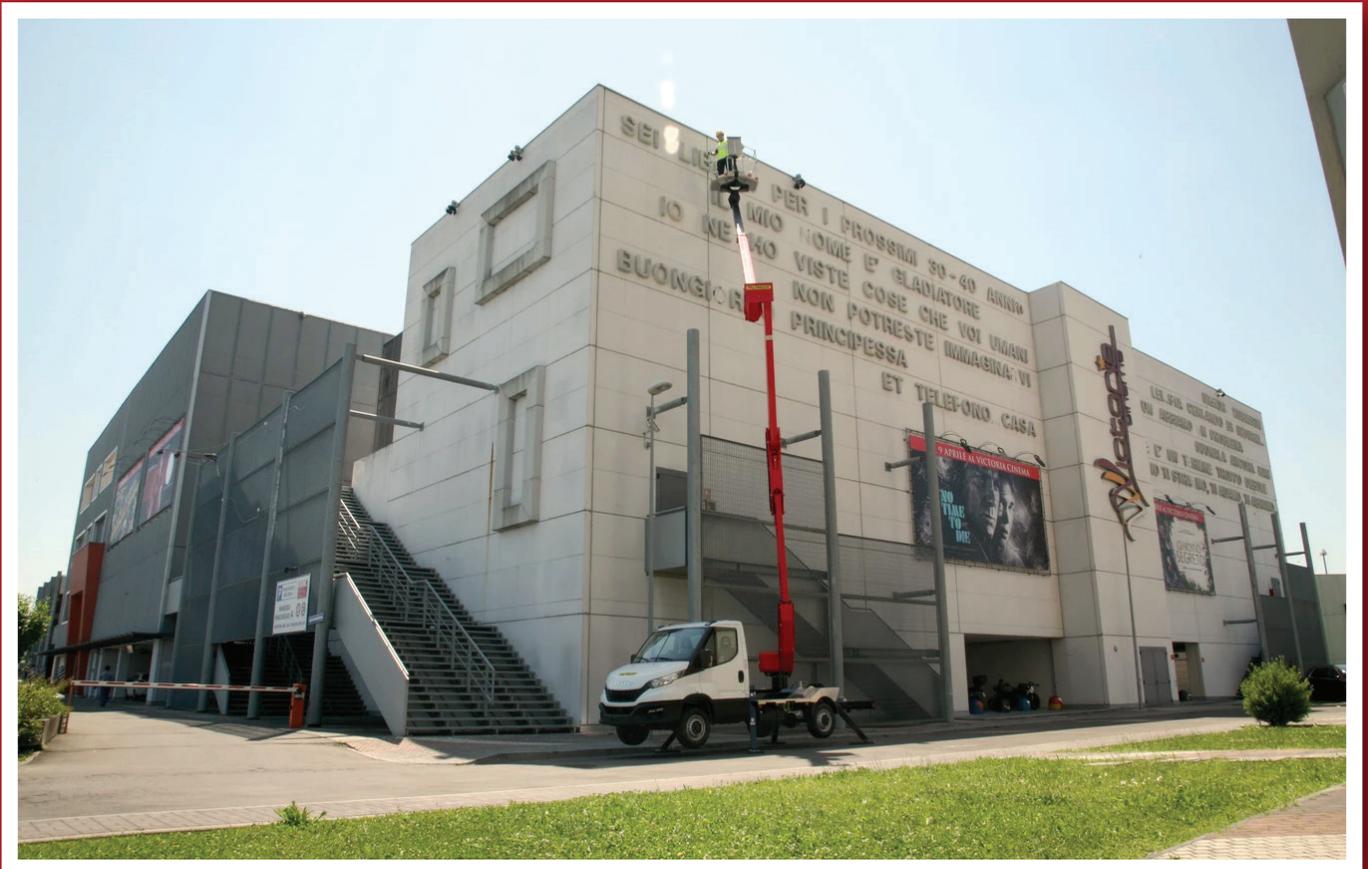


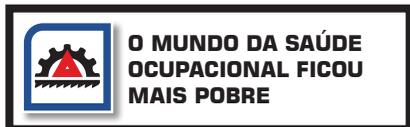
PALFINGER COMÉRCIO E ALUGUER DE MÁQUINAS SA

Estrada da Sesmaria Limpa Nº 8 C

2135-169 Samora Correia | Portugal

T: +351 263 650 990 | M: +351 917 510 822 | www.palfinger.pt





SÉRGIO GONÇALVES

3-6-2022

Ontem recebemos a notícia de que havia falecido um dos pioneiros da Saúde Ocupacional em Portugal, Dr. Álvaro Durão.

Desde os tempos idos da Siderurgia Nacional, onde desenvolveu esta área, sempre esteve presente, até há bem pouco tempo, com toda a sua disponibilidade, sabedoria e competência.

Sempre soube afastar a saúde dos trabalhadores de questões políticas ou de grupos de interesses, emprestando à sociedade toda a sua dinâmica pessoal.

Aqui presto a minha homenagem e o meu reconhecimento ao técnico e ao homem que fez o favor ainda de ser meu amigo.

Até sempre Dr. Álvaro.

COMUNICADO DE IMPRENSA 15 DE JULHO DE 2022

APSI E GNR LANÇAM CAMPANHA “A MORTE POR AFOGAMENTO É SILENCIOSA E RÁPIDA”



A Associação Para a Promoção da Segurança Infantil (APSI) e a Guarda Nacional Republicana lançam campanha conjunta “A morte por afogamento silenciosa e rápida”, aliando o conhecimento técnico e a experiência da APSI e o alcance territorial único e de proximidade que a GNR detém a nível nacional, sobre a prevenção de afogamentos em crianças e jovens.

A APSI contabiliza, em 2022, 20 anos de Campanhas de Prevenção de Afogamentos de Crianças e Jovens e lança a única publicação, em Portugal, que faz um retrato do problema, na população infantil e juvenil: **Relatório de Afogamentos de Crianças e Jovens, 2002-2021**, que continua a demonstrar a necessidade de prosseguir com a sensibilização para aquela que é a 2ª causa de morte acidental nestas faixas etárias.

Apesar de ser um acidente que ocorre em qualquer altura do ano, esta Campanha ganha especial relevo nos meses de verão, em que milhares de crianças aproveitam as férias com os seus familiares em locais com água por perto — sejam planos naturais (praias, rios, barragens...) ou construídos (piscinas, tanques...) — podendo incorrer em risco de afogamento. Muitas famílias optam por alternativas que envolvem piscinas, o que pode aumentar este risco, nomeadamente nas crianças mais novas.

Com esta parceria, a APSI e a GNR propõem-se garantir uma mensagem mais próxima e uma prevenção mais incisiva, com o objetivo de promover a segurança infantil, reforçando os conselhos e os alertas para evitar este tipo de acidentes.

O conhecimento do terreno e a sinalização dos locais mais perigosos na sua área de responsabilidade permitem à Guarda fazer chegar a mensagem a um maior número de pessoas, assumindo-se como uma ferramenta de prevenção de enorme eficácia. Neste âmbito, a **GNR irá intensificar, de 15 de julho a 15 de setembro, a realização de ações de sensibilização à população**, no sentido de reforçar a consciencialização da sociedade para a problemática do afogamento de crianças e jovens, em piscinas e em ambientes naturais, em toda a sua área de competência no território nacional.

COMPORTAMENTO EFICAZ (NÃO É O TANTO FAZ)

AUTOR: **ARTHUR SANTOS**

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

Comportamento eficaz
tem como objectivo a REALIZAÇÃO,
passar das ideias à ACÇÃO!

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

é resolver os PEQUENOS PROBLEMAS,
é evitar a tentação
de nos entregarmos aos grandes feitos.
As pequenas coisas merecem muita atenção!

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

é parar para pensar,
é INVENTARIAR OS MAUS HÁBITOS,
estabelecer prioridades e decidir,
para os substituir por BONS HÁBITOS

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

é perguntar: PORQUE FAÇO DESTA MANEIRA?
é pôr em causa a maneira
como fazemos as coisas,
é pensar se HAVERÁ UM MÉTODO
MELHOR DE FAZER.

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

É REALIZAR O QUE SE PENSA,
quando chegarmos à conclusão que afinal
podemos fazer melhor
E FAZER MESMO !
não ficar apenas pela boa intenção.

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

É PARTILHAR
sempre que formos bem sucedidos
na eliminação de um mau hábito
E PARTILHAR O SUCESSO
COM OS COLEGAS.
desse modo as nossas
ideias, têm mais VALOR!

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

SEJA UM PROFISSIONAL MELHOR.
SÓ PODE SER UM VENCEDOR
SE REALIZAR,
SÓ PODE MELHORAR,
SE PASSAR À ACÇÃO!

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

É NUNCA “FECHAR OS OLHOS”
Se alguma coisa não nos parece bem
E CHAMAR A ATENÇÃO!
IGNORAR OS FACTOS
NÃO OS ALTERA !!!

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

É TER RESPEITO PELOS OUTROS,
qualquer contacto com outras pessoas,
deve ser sempre feito com
EDUCAÇÃO, RESPEITO E CONSIDERAÇÃO,
sem isso todas as nossas boas intenções
cairão por terra!

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

É NÃO “ESCONDER” OS ERROS.
É muito bom fazer bem à primeira
mas o erro pode acontecer!
NUNCA O ESCONDER,
declarar o erro é uma oportunidade
de MELHORAR.

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

É NÃO PROCURAR DESCULPAS.
perante uma crítica nunca o fazer.
NINGUÉM GANHA COM ESSA ATITUDE,
uma crítica é sempre uma “ALAVANCA”
para o diálogo.

Comportamento eficaz,
não é o “tanto faz”...

COMPORTAMENTO EFICAZ
(Não é o tanto faz...)



2-BUTOXIETANOL

EGBE

111-76-2

O 2-Butoxietanol é um líquido incolor com odor leve. É solúvel em água e na maioria dos solventes orgânicos.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Fórmula química: C ₆ H ₁₄ O ₂
Peso molecular: 118,17 g/mol
Densidade: 0.9 g/cm ³
Ponto de ebulição: 170-172 °C

SETORES DE ATIVIDADE

O 2-Butoxietanol é utilizado como solvente em várias indústrias: tintas, vernizes, diluentes, lacas e tintas de impressão. É também encontrado em produtos de limpeza domésticos e industriais. Os trabalhadores podem estar em risco de exposição a esta substância em atividades como triagem e impressão, utilização de tintas spray e produção de produtos de cosmética.

EFEITOS NA SAÚDE

As principais vias de exposição ao 2-Butoxietanol, em contexto ocupacional, são através do **trato respiratório** e da **pele**.

Efeitos agudos	Efeitos crónicos
Efeitos irritantes nas membranas mucosas e na pele; irritação ocular e do trato respiratório superior	Não há estudos que relatem efeitos crónicos.

VALORES LIMITE DE EXPOSIÇÃO

NP 1796:2014	
VLE-MP Concentração média ponderada	20 ppm
Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro	
VLE-MP Concentração média ponderada	20 ppm
VLE-CD Concentração curta duração	50 ppm

VLE-MP – valor limite de exposição média ponderada, por inalação: concentração média ponderada para um dia de trabalho de 8 horas e uma semana de 40 horas, à qual se considera que praticamente todos os trabalhadores possam estar expostos, dia após dia, sem efeitos adversos para a saúde, de acordo com a NP 1796:2014

VLE – CD - Valor limite de exposição – curta duração: concentração à qual se considera que praticamente todos os trabalhadores possam estar repetidamente expostos por curtos períodos de tempo, desde que o valor de VLE-MP não seja excedido e sem que ocorram efeitos adversos, tais como: 1) Irritação; 2) Lesões crónicas ou irreversíveis dos tecidos; 3) Efeitos tóxicos

dependentes da dose ou taxa de absorção; 4) Narcose que possa aumentar a probabilidade de ocorrência de lesões acidentais, auto-fuga diminuída ou reduzir objetivamente a eficiência do trabalho. O VLE-CD é definido como uma exposição VLE-MP de 15 min que nunca deve ser excedida durante o dia de trabalho, mesmo que a média seja inferior ao valor limite. Exposições superiores ao VLE-MP e inferiores ao VLE-CD não devem exceder os 15 min e não devem ocorrer mais do que 4 vezes por dia. Estas exposições devem ter um espaçamento temporal de 60 min, pelo menos

METODOLOGIA

Método	Meio	Caudal (L/min)	Volume (L)	Técnica analítica
NIOSH 1403:2003	Tubo de carvão ativado	0,01 - 0,2	2 - 10	GC/FID
NIOSH 2549:1996	Tubo de dessorção termal	0,01 - 0,05	1 - 6	GC ou TD ou MS

GC/FID - Cromatografia gasosa com deteção de ionização de chama

TD - Dessorção térmica

MS - Espectrometria de massa

PREVENÇÃO

- Instalação de sistemas de ventilação geral;
- Instalação de sistema de ventilação localizada, especialmente aquando da utilização a temperaturas elevadas;
- Informação, formação e consulta aos trabalhadores sobre os perigos e as medidas de prevenção;
- Armazenamento em local fechado bem ventilado;
- Utilização de equipamentos de proteção individual, deve ser utilizada proteção corporal adequada, óculos e luvas de proteção com material impermeável e resistente à substância e, em caso de emergência, proteção respiratória- Filtro de gás A.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CDC - NIOSH. (2019). 2-Butoxyetanol. Centers for Disease Control and Prevention - The National Institute for Occupational Safety and Health.

Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de fevereiro. Diário da República n.º 3/2021. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.

GESTIS - Substance Database. (n.d.). 2-Butoxyethanol. IFA - Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance.

INRS, Institut National de Recherche et de Sécurité. (2013). "Fiche Toxicologique". FT 76.

IPO, Instituto Português da Qualidade. (2014). NP 1796 Segurança e Saúde no Trabalho: Valores limite e índices biológicos de exposição profissional a agentes químicos



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS



“Á Ordem dos Engenheiros Técnicos compete regular o exercício da profissão, uma atribuição do governo, uma competência de elevada responsabilidade e afirmação, a engenharia, a ética e a deontologia.

É missão da Ordem dos Engenheiros Técnicos, estar atento e contribuir para o desenvolvimento do país, uma alavanca para a evolução da técnica, para a criação de riqueza e mais justiça social.”

JORNADAS DE ENGENHARIA AGRÁRIA E ALIMENTAR



A Ordem dos Engenheiros Técnicos está a levar a cabo várias iniciativas em diferentes áreas de Engenharia, durante o ano de 2022.

As Jornadas de Engenharia Agrária e Alimentar ocorreram no passado dia 23 de maio com o apoio da Escola Superior Agrária de Santarém.

Nestas Jornadas foram debatidos temas de relevante importância e atualidade para a engenharia e para o seu desenvolvimento.



Na sessão de abertura contámos com a presença do Senhor Bastonário Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes e da subdiretora da ESA Engenheira Margarida Oliveira.

Nas palavras do Senhor Bastonário estão as suas preocupações com o futuro e a articulação com as escolas, a mudança comportamental e de paradigma. Numa só frase “Preparar os jovens para o futuro”.

Falar nos Atos do Colégio de Engenharia Agrária, tem como base dar a conhecer quais os Atos que podem exercer os Engenheiros Técnicos Agrários na Atividade Profissional e a sua Regulamentação.

Toda esta atividade deve ser exercida pelos Técnicos Credenciados num Sector tão importante como é a Produção Agro-pecuária para a nossa Sustentabilidade.

Ao estarem inscritos na Ordem dos Engenheiros Técnicos e no Colégio de Engenharia Agrária, podem ter acesso às declarações para o exercício da sua atividade na Europa, Países Africanos, Brasil e outros Países.

Temos hoje a noção dessa Importância, com o que estamos a viver com a Crise Atual, devido á falta de produtos fundamentais para a nossa Subsistência, pois não temos Produção Suficiente para as nossas necessidades, como o milho, trigo, centeio, fruta e muitos outros produtos.



Fernando Carvalho, Presidente do Colégio de Engenharia Agrária



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS



Temos que preservar a nossa Floresta tendo em conta as espécies naturais e integrar as áreas protegidas, tendo em conta as variedades naturais e específicas de cada zona do País, por forma a preservar o Ecosistema.

Produzir alimentos de qualidade com segurança e bem-estar animal, juntamente com um menor impacto ambiental e elevada eficiência no uso de recursos de terra, água, mão-de-obra e energia, é uma realidade.

A cadeia produtiva evoluiu em áreas como equipamentos, tecnologia, nutrição, maneio, instalações, genética, bem-estar e impacto ambiental, vai continuar a evoluir nos próximos anos e cada vez a maior velocidade, obrigando o sector a munir-se cada vez mais de conhecimento científico, onde o Engenheiro Técnico Agrário tem uma importância no seu desenvolvimento e implementação.

Os Atos são também importantes para que os Estudantes desta Área possam ter uma noção clara do que podem vir a fazer na Sua Atividade Futura, existindo uma maior proximidade entre a parte Académica e Profissional, que neste Sector é muito importante, para saber o que é esta Atividade e as Suas Exigências e Particularidades da Mesma no seu Exercício.

Temos que ter em consideração, a importância deste Sector Primário na sustentabilidade do nosso País. Para que se consiga o Desenvolvimento com Eficiência, Responsabilidade e Tecnicamente adequado, temos que ter como Responsáveis da elaboração e acompanhamento dos Projetos Agrícolas, Técnicos Creditados como os Engenheiros Técnicos Agrários.



Palavras proferidas por: Fernando Carvalho, Presidente do Colégio de Engenharia Agrária



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Acesso à Profissão de Engenheiro Técnico



Engenheiro Técnico Nuno Cota, Presidente do Conselho da Profissão



Cartão Digital de Membro da OET

• Desmaterialização cartão



Jornada Especialidade Santarém 26 Maio 2022 5

Novo Regulamento de Adesão à Ordem, da excelência e Inovação da Engenharia.

A importância dos Engenheiro Técnico no Desenvolvimento e Sustentabilidade da Agricultura no País



Engenheiro Técnico Manuel Costa e Oliveira

A importância dos Engenheiro Técnico Alimentar na Sociedade Atual e Futura



Engenheira Técnica Carla Rosa, Presidente do Colégio Engenharia Alimentar

Competências do ICNF



Eng.º Rui Pombo, Diretor Regional da Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

CODEX ALIMENTARIUS – Nova Atualização e tradução para português



Engenheira Técnica Ângela Leal, Colégio Regional Engenharia Alimentar SRSUL

FORUM DISCUSSÃO



Eng.ª Técnica Elisabete Simões, Vice-Presidente do Conselho da Profissão



NOVA PAC E A REALIDADE PORTUGUESA



Eng.º José Nuno Fonseca, Diretor da DRAP Lisboa e Vale do Tejo

PRODUÇÃO PECUÁRIA: PLANO NACIONAL DE COMBATE À RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS



Dr.ª Inês Almeida, Chefe Divisão Gestão e Autorização Medicamentos Veterinários da DGAV

SEGURANÇA ALIMENTAR – VISÃO ESTRATÉGICA DE PORTUGAL NA UNIÃO EUROPEIA



Dr.ª Filipa Melo de Vasconcelos, Subinspetora-Geral da ASAE



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

FORUM DISCUSSÃO



Engenheiro Técnico Pedro Brás, Presidente da Assembleia Representativa Nacional da OET



ENCERRAMENTO



Eng.º Técnico José Delgado, Presidente da Secção Regional do Sul da OET



Eng.ª Margarida Oliveira, Sub-Diretora da Esc. Sup. Agrária de Santarém

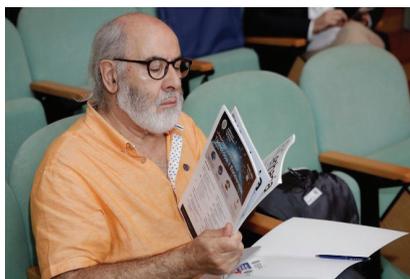


1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

JORNADAS DA ESPECIALIDADE: TECNOLOGIA E ENGENHARIA



Entrega das pastas e recepção aos participantes



Sessão de Abertura



Engenheiro Técnico Sequeira Correia (Presidente da SRNorte), Eng^a Maria João Viamonte (Presidente do Instituto Superior de Engenharia do Porto) e Engenheiro Técnico Carlos Pereira (Presidente do Conselho Fiscal Nacional)





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

1º Painel – Exercício da Profissão



Painel constituído por:

Moderador Eng^o Técnico Carlos Pereira – Presidente do Conselho Fiscal

Palestrantes: Engenheiros Técnicos: *Nuno Cota*, *Ana Rita Beire*, *Jorge Sousa* e *Rui Santos* (Presidentes do Conselho de Profissão, Colégio de Eletrónica e Telecomunicações, Colégio de Energia e Sistemas de Potência e Colégio de Informática, respetivamente)



Nuno Cota



Ana Rita Beire



Jorge Sousa



Rui Santos



Carlos Pereira



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Robótica na Era da Indústria 4.0



José Miguel Rodrigues, Roboplan

Sistemas de Informação na Saúde – Novos Paradigmas/Novos Desafios



Agostinho Barbosa, Centro Hospitalar Tâmega e Sousa

Cibersegurança na Era das Cidades Inteligentes



Nuno Cruz, ISEL

O 5G e a Exposição a Campos Eletromagnéticos



João Casaleiro, CTE 106 Campos Eletromagnéticos no Ambiente Humano

Conectividade com a Luz



Arquiteta Camilla Vera, Signify PHILIPS

A Ligação à Rede Elétrica em Baixa Tensão



Fernando Santos e Diogo Cavaleiro, E-Redes





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

A Informática e o Laboratório Clínico



Rui Santos, CLINIDATA

Música & Tecnologia Ser e Saber Ser



Luís Sousa



Staff



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

ENCERRAMENTO



António Vega (Vice-presidente ISEP) – Sequeira Correia (Presidente SRNorte OET)





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

DIA INTERNACIONAL DAS MULHERES NA ENGENHEIRA



Ver na íntegra [aqui](#).



Augusto Ferreira Guedes, Isabel Mira Martins e Vanda Cruz (Bastonário da OET com duas Vice-Presidentes)



Isabel Mira Martins e Vanda Cruz



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS



Carla rosa





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS DISCUTE EM TOMAR PATRIMÓNIO ABANDONADO



A Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET) promoveu, nos dias 24 e 25 de junho, no Instituto Politécnico de Tomar, o 1.º Congresso da Secção Regional do Sul, subordinado ao tema “Desafios da Engenharia”, congresso onde estiveram 150 participantes.

O Congresso contou com os seguintes painéis: Ciberataques; Reabilitação e reforço sísmico; Segurança alimentar; Gestão dos recursos hídricos e património abandonado.

A sessão de abertura contou com as intervenções de José Delgado, presidente da SRSul da OET (ver fechado); Augusto Ferreira Guedes, Bastonário da João Coroado, presidente do Instituto Politécnico de Tomar; Andreia Galvão, diretora do Convento de Cristo, e Anabela Freitas, presidente da Câmara Municipal de Tomar.

O final do Congresso contou com a atuação da Tuna Templária e um jantar no Convento de Cristo. No dia 25, sábado, realizou-se um passeio pedonal pelo Aqueduto dos Pegões com degustação da gastronomia da zona Templária. Esta caminhada contou com o apoio da Junta de Freguesia de Carregueiros, do Grupo de Amigos do Aqueduto do Convento de Cristo e do Centro de Reunião e Convívio do Povo da Zona dos Brazões.





Tomar foi anfitrião da OET

“E o interesse do País, que é o de todos, tem que sobrepor-se a qualquer outro, ditando a linha de conduta que for mais justa”

BOLETIM DA ORDEM DOS ENGENHEIROS Nº 3 – O.E.-MAIO – JUNHO DE 1967



A Ordem dos Engenheiros Técnicos, é a associação pública profissional representativa dos profissionais que, em conformidade com os preceitos do seu Estatuto e as demais disposições legais aplicáveis, exercem a profissão de engenheiro técnico.

Foi de baixo deste desígnio que pauta a atuação de um engenheiro técnico que em boa hora recebeu Tomar e o Instituto Politécnico de Tomar o 1.º Congresso da Secção Regional Sul sob o tema, OS DESAFIOS DA ENGENHARIA.

Este foi um congresso abrangente que abordou áreas distintas, desde a reabilitação, os ciberataques, a saúde pública e segurança alimentar, os recursos hídricos e o património abandonado sendo neste painel vincado o mau estado de conservação e abandono do Aqueduto dos Pegões.

Foram dois dias em que a partilha de informação entre membros de vários colégios de Norte a Sul do país a todos enriqueceu.

Como Delegado do Distrito de Santarém foi sem dúvida um enorme desafio e por seu turno um prazer receber em Tomar este congresso pelo que se agradece ao Instituto Politécnico de Tomar, à Junta de Freguesia de Carregueiros, ao Grupo dos Amigos do Aqueduto do Convento de Cristo e ao Centro de Reunião e Convívio do Povo da Zona dos Brasões todo o apoio prestado.

FRANCISCO MADUREIRA

Delegado Distrital de Santarém da Secção Regional Sul da OET



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Confiança, consistência e sustentabilidade pela OET, assente nos novos desafios, na era digital, nas novas oportunidades e nas Confiança, consistência e sustentabilidade

Confiança, consistência e sustentabilidade, o mote da OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos, onde servir e representar a classe e o país, esteve e estará sempre em primeiro lugar, num sistema incondicional de valorizar e afirmar a engenharia no país e no mundo.

Aproxima-se mais uma etapa no longo caminho já percorrido, onde a OET, apesar de ter conquistado uma imagem credível e consolidada, não terá tarefa fácil nos tempos que se aproximam, resultado das necessidades e exigências do mundo atual, onde só os melhores terão oportunidade para contribuir para um mundo mais justo e melhor.

Existe a necessidade de criar um sistema interativo, transversal e intergeracional, que saiba reforçar e potenciar todo o legado histórico desenvolvido e representado pelos engenheiros técnicos e novas tecnologias, tendo em vista um contributo efetivo para o desenvolvimento de Portugal e do Mundo, numa relação de confiança irreversível, que funcione como um selo de garantia.



O reconhecimento da sociedade portuguesa e das instituições nacionais e internacionais, coloca a OET e os Engenheiros Técnicos numa fasquia muito elevada, onde é necessário saber agregar, saber ser diferente e acima de tudo, saber evoluir num sistema justo e irreversível, onde a ética, o empenhamento, a amizade, a verdade e a exigência, terão de ser o mote e a base para os desafios que se advinham, para a engenharia e o mundo.

A OET através da organização destes congressos sobre a engenharia e os desafios do mundo atual, tem a consciência que é necessário com o envolvimento de todos, trabalhar intensamente onde o papel das ordens, das escolas e das empresas, são uma necessidade, uma premissa que urge reforçar.

JOSÉ DELGADO
Presidente da SRSUL da OET



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Recepção aos participantes





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Sessão de Abertura



Presidente da SRSul, Bastonário da OET, Presidente da Câmara de Tomar, Presidente do IPTomar, Diretora do Convento de Cristo





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

1º Painel – Ciberataques





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Mesa Redonda – Reabilitação - Necessidades de Reforço Sísmico



Eng. Téc. Hugo Deodato; Eng. Téc. José Delgado; Eng. Téc. Luís Filipe Almeida e Eng. Téc. Carlos Rente





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Painel II – Saúde Pública e Segurança Alimentar



Eng^{os} Técnicos Francisco Madureira; Carla Rosa; Elsa Duarte e Ângela Leal



Painel III – Recursos Hídricos



Moderador: António Proa (Deputado da Assembleia da República)
Intervenientes: Luís Santos (IPT); Paulo Gardinho (CMLisboa); Joaquim Peres (Tecnorém); José Santos (DG Tejo Ambiente)



1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Mesa Redonda – Património abandonado – que fazer?



Cômaras presentes: Tomar, Entroncamento, Mação, Santarém, Torres Novas Vila Nova da Marquinha e ainda Provedor da SCM Tomar e Presidente do IPT a moderar Presidente da SRSul



Oferta do Presidente da SCM Tomar (António Alexandre) à OET na pessoa de Vice-presidente da OET, António Lousada





1º SEMESTRE DE 2022 COM A ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Jantar no Convento de Cristo - Tomar



CAMINHADA A OLHAR O PATRIMÓNIO – Aqueduto de Pegões

