

Proceedings Book

# SHO 2020

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

**OCCUPATIONAL SAFETY AND HYGIENE**

2020 PORTUGAL



[sposho@sposho.pt](mailto:sposho@sposho.pt)

**SHO**  2020  
INTERNATIONAL SYMPOSIUM  
**OCCUPATIONAL SAFETY AND HYGIENE**  
PORTO PORTUGAL

## **TECHNICAL RECORD**

### **Title**

International Symposium on Occupational Safety and Hygiene: Proceedings Book of the SHO2020

### **Authors/Editors**

Arezes, P., Baptista, J.S., Barroso, M.P., Carneiro, P., Cordeiro, P., Costa, N., Melo, R., Miguel, A.S., Perestrelo, G.

### **Publisher**

Portuguese Society of Occupational Safety and Hygiene (SPOSHO)

### **Date**

July 2020

### **Cover Design and Pagination**

Manuela Fernandes

### **ISBN**

978-989-54863-0-4

### **Legal Deposit**

370216/14

## **FICHA TÉCNICA**

### **Título**

International Symposium on Occupational Safety and Hygiene: Proceedings Book of the SHO2020

### **Autores/Editores**

Arezes, P., Baptista, J.S., Barroso, M.P., Carneiro, P., Cordeiro, P., Costa, N., Melo, R., Miguel, A.S., Perestrelo, G.

### **Editora**

Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais (SPOSHO)

### **Data**

Julho de 2020

### **Design da capa e edição**

Manuela Fernandes

### **ISBN**

978-989-54863-0-4

### **Depósito Legal**

370216/14

This edition is published by the Portuguese Society of Occupational Safety and Hygiene - SPOSHO, 2020.

**Portuguese National Library Cataloguing in Publication Data**

International Symposium on Occupational Safety and Hygiene: Proceedings Book of the SHO2020  
edited by Arezes, P., Baptista, J.S., Barroso, M.P., Carneiro, P., Cordeiro, P., Costa, N., Melo, R., Miguel, A.S., Perestrelo, G.  
Includes biographical references and index.  
ISBN 978-989-54863-0-4

1. Safety. 2. Hygiene. 3. Industrial. 4. Ergonomics. 5. Occupational.  
Publisher: Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais (SPOSHO)  
Occupational Safety Hygiene SHO Series  
Book in 1 volume, 292 pages

This book contains information obtained from authentic sources.

Reasonable efforts have been made to publish reliable data information, but the authors, as well as the publisher, cannot assume responsibility for the validity of all materials or for the consequences of their use.

Neither this book nor any part may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or physical, including photocopying, microfilming, and recording, or by any information storage or retrieval system, without prior permission in writing from the SPOSHO Direction Board.

All rights reserved. Authorization to photocopy items for internal or personal use may be granted by SPOSHO.

**Trademark Notice:** Product or corporate names may be trademarks or registered trademarks, and are used only for identification and explanation, without intent to infringe.

**SPOSHO**

DPS, Campus de Azurém

4800 – 058 Guimarães, Portugal

Visit SPOSHO website at: <http://www.sposho.pt>

© 2020 by SPOSHO

ISBN 978-989-54863-0-4

# O Impacto do Stress e do Burnout na Qualidade do Sono em Profissionais de Saúde e Docentes

João de Figueiredo, Ana Amaral, Inês Batista and Sara Pereira

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

## ABSTRACT

**Introduction:** Stress, sleep quality and burnout represent a psychosocial problematic with serious consequences at the individual, organizational and public health levels. Health and education professionals are considered high-risk groups, due to the multiple psychological and emotional demands in the work context. **Purpose:** This project intends to study the population (health technicians of the Hospital and University Center of Coimbra and the teaching staff in Coimbra Health School) regarding both stress and burnout levels and later understand their impact on the quality of sleep of the same. **Methodology:** The study design used was an observational and cross-sectional study. The simple random sample consisted of 63 professionals (49 health technicians and 14 teachers), 16 male and 47 female, in the age range of 22 to 65 years, with an average age of 45.27 years and standard deviation of 10,238 years. The research instruments used were: socio-demographic questionnaire, "Stress Perceived Scale (PSS)", "Maslach Burnout Inventory- General Survey (MBI- GS)" and "Pittsburg Sleep Quality Index". **Results:** Most individuals presented high levels of burnout and poor sleep quality. Regarding the Emotional Exhaustion index, the majority of professionals (58.5%) who showed poor sleep quality, showed greater exhaustion in the daily life compared to the group with good sleep quality (33.3%). At the level of Professional Depersonalization, both groups indicated a high level of depersonalization, regardless of sleep quality. **Conclusions:** We can conclude that along with high levels of work stress professionals tend physiologically to alter their well-being which in this case has translated into quality sleep.

**Keywords:** Stress; Burnout, Qualidade do Sono, Profissionais de Saúde

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o stress profissional é uma das consequências de um mundo cada vez mais preocupado com o lucro das empresas e organizações, aumentando assim a pressão sobre os trabalhadores. O stress ocupacional é considerado o segundo problema de saúde relacionado com o trabalho reportado na Europa, afectando quase 1 em cada 3 trabalhadores. De acordo com um estudo publicado em 2013- European Opinion Poll on Occupational Safety and Health- Portugal está classificado como o terceiro País europeu com a maior taxa de trabalhadores (28%) que afirmam que o stress laboral é muito comum, quase o dobro da média na Europa (16%) (European Agency for Safety and Health of Work, 2000). A condição de stress pode alterar o modo como a pessoa sente, pensa e se comporta e produzir alterações fisiológicas mais ou menos reversíveis, representando assim uma área de interesse para investigação (Sacadura & Uva, 2012; Pereira, 2016). O stress não tem de ser necessariamente negativo e, Seyle diferenciou dois tipos de stress: Eustress—stress positivo que causa prazer e é de realização agradável e o Distress—stress negativo que ultrapassa a capacidade de adaptação do indivíduo. Assim sendo, o stress pode servir de estímulo e ser benéfico ou então, pelo contrário, ser algo indesejável e constituir uma ameaça significativa para a saúde física e mental do indivíduo, interferindo nas relações sociais e no sono (Valle, 2011; Melo, 2012). Quando as exigências e condições externas não correspondem às necessidades individuais, expectativas ou ideais, ou excede a capacidade física, competência ou conhecimentos para uma correcta performance profissional, ocorre o stress profissional (Noblet & Lamontagne, 2006). O stress profissional, quando intenso

e prolongado, pode desencadear reacções físicas, emocionais, intelectuais e comportamentais, com repercussões na saúde do indivíduo e da própria Organização (Sacadura & Uva, 2012). Este fenómeno pode desencadear uma condição de burnout que, segundo Maslach, pode ser conceptualizado como a fase final do stress profissional crónico (Miranda, 2011).

O excesso de trabalho, falta de controlo sobre os factores que influenciam o desempenho profissional individual, recompensas insuficientes, quebra da comunidade, falta de justiça e conflitos de valores, provocam um desajustamento entre as necessidades individuais e as exigências profissionais, desencadeando assim o processo de *burnout* (Maroco & Tecedor, 2009; Miranda, 2011). A síndrome de *burnout* define-se como uma resposta prolongada no tempo a factores de *stress* interpessoais crónicos no trabalho, que integra três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e redução da realização pessoal (Maroco & Tecedor, 2009). Afirma-se que o stress interfere nos estádios do sono, nomeadamente, reduz o sono SWS (slow wavesleep), o sono REM (rapideyesmovement) e o poder delta (associado ao sono profundo), comprometendo assim o padrão normal de sono. Por sua vez, a privação do sono, ativa vias relacionadas com o stress, incluindo o eixo HPA e o sistema nervoso simpático que, indiretamente, afectam o metabolismo do indivíduo (Hirotsu, Tufik, Andersen, 2015). Deste modo, a falta de qualidade do sono pode provocar alterações significativas no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo, além de comprometer substancialmente a qualidade de vida (Cardoso et al., 2009). Como objetivo de estudo procurou-se avaliar o impacto do stress e do

burnout na qualidade do sono em profissionais de saúde e docentes do ensino superior.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo caracterizou-se por ser Observacional, Analítico e de corte Secional. Quanto ao nível de conhecimento este pautou-se de Nível II de natureza Descritivo-Correlacional. Nesta investigação foi fornecido aos participantes, e posteriormente assinado pelos mesmos, um consentimento informado e esclarecido. O instrumento de colheita de dados utilizado foi um questionário com as seguintes informações: dados sócio-demográficos, “Escala de Percepção do Stress (PSS)”, “Inventário de burnout de Maslach- General Survey (MBI-GS)” e “Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (IQSP)”.

### 2.1 Escala de Percepção de Stress

Segundo Cohen, et. al. (1983), a PSS apresenta-se como uma medida global de stress, que permite perceber como determinados acontecimentos podem induzir ao stress. Para estes autores, os eventos são reconhecidos como stressores não só em função do evento em si, mas também da apreciação cognitiva do evento, realizada pelo indivíduo. Esta escala contém 10 itens, numa escala de likert, relativos à frequência com que determinados sentimentos ou pensamentos ocorreram.

### 2.2 Inventário de burnout de Maslach- General Survey (MBI-GS)

O MBI-GS é o instrumento mais utilizado na investigação sobre *burnout*, adaptado à população trabalhadora em geral, tendo qualidades psicométricas bastante adequadas e confirmadas noutros estudos. Trata-se de uma escala de auto-avaliação, tipo likert, em que é pedido ao sujeito que avalie, em seis possibilidades, com que frequência sente um conjunto de sentimentos expressos em frases. A sua estrutura é composta por 16 itens, distribuídos por três dimensões: exaustão, cinismo e eficácia profissional. Esta escala não permite calcular uma pontuação global de *burnout*, assim sendo, os autores indicam que cada sub-escala seja dividida em três terços, e considerando-se existir *burnout* quando o indivíduo obtém pontuações no terço superior das escalas de exaustão e cinismo e no terço inferior da escala de eficácia profissional (Maslach, Jackson, Leiter, 2015).

### 2.3 Índice de qualidade de sono de Pittsburg (IQSP)

O IQSP foi desenvolvido por Buysse et al. e é utilizado como uma medida de triagem simples destinado a avaliar uma ampla variedade de fatores relacionados à qualidade do sono, de forma a rastrear doentes quanto à presença de distúrbios significativos do sono. Também pode ser usado para monitorar a progressão dos distúrbios do sono e a sua interação com outros sintomas durante o estudo de doenças psiquiátricas, como a depressão (Patel et al., 2002). A escala apresenta uma estrutura breve e acessível, constituída por 19 questões, agrupadas em 7 componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono,

alterações do sono, uso de medicações para o sono e disfunção diurna (Martins, 2017). Cada componente é ponderado igualmente numa escala de 0-3, posteriormente, os 7 scores são somados, obtendo-se um score global do PSQI, incluído no intervalo de 0-21; scores mais altos indicam uma baixa qualidade do sono (Patel et al., 2002).

### 2.4 Análise Estatística

Para o tratamento de dados recorreu-se ao Software IBM SPSS. Os testes aplicados foram: Wilcoxon-Mann-Whitney; Coeficientes de Correlação linear de Pearson e rho de Spearman. Tivemos em conta um nível de confiança de 95% para um erro aleatório máximo até 5%.

## 3. RESULTADOS

A amostra foi composta por 63 profissionais (49 técnicos de saúde e 14 docentes), sendo 16 do sexo masculino e 47 do sexo feminino, com uma média de idade de 45,27 anos  $\pm$  10,24 anos. No que diz respeito ao “estado civil”, 63,9% dos inquiridos eram casados ou viviam em união de facto. Perfil semelhante de forma proporcional entre sexos. Quanto às “habilitações literárias”, 69,8% dos inquiridos eram licenciados e 17,5% tinham o grau mestre. No que diz respeito ao “tipo de horário laboral”, 61,3% dos profissionais tinham um horário do tipo “fixo”. Este indicador prevalente ocorreu de forma semelhante entre sexos. Ao nível da “carga horária semanal”, 71% indicou trabalhar 35h. Quanto à distribuição deste indicador por sexo, verificou-se que 100% dos homens trabalhavam 35h/semana, tendo o grupo feminino uma menor percentagem (60,9%) para a mesma classe de horas. Quanto ao “vínculo profissional”, 70% dos respondentes encontravam-se com um “contrato por termo indeterminado em funções públicas”. Também ao nível do “número de anos de experiência profissional” 36,5% dos trabalhadores tinham entre [25-35[ anos de atividade profissional, seguido do grupo com a classe de anos de experiência entre [15-25[ anos (34,9%). No que diz respeito à caracterização dos indicadores de *Burnout* podemos constatar que a maioria dos profissionais (55,56%) sofria de elevado nível de *Exaustão Emocional* (gráfico 1). Ao nível da *Realização Profissional*, 68,25% indicaram ter uma elevada realização, apesar de 19,1% do total dos profissionais também encontrarem-se no nível oposto (baixo nível de realização) (gráfico 2).

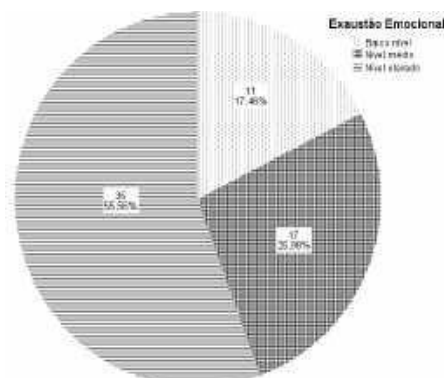


Gráfico 1 – Indicador de Exaustão Emocional

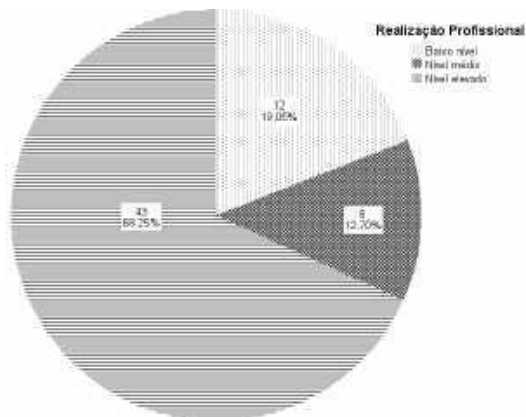


Gráfico 2 – Indicador de Realização Profissional

Por fim, no gráfico de setores 3, ao nível do indicador de burnout “Despersonalização” 61,90% dos respondentes revelaram um elevado nível de despersonalização profissional e 31,75% apresentaram também um nível médio deste mesmo indicador.

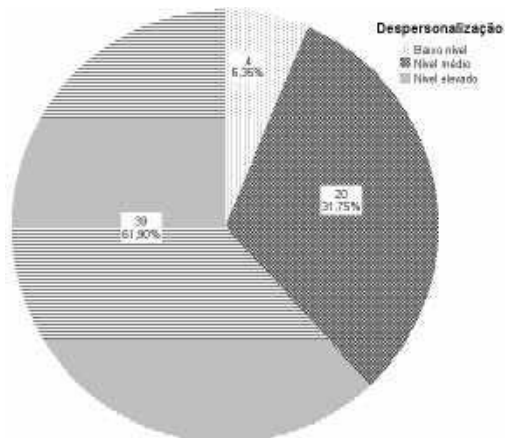


Gráfico 3 – Indicador de Despersonalização

Procurámos de seguida compreender como os diferentes índices de Burnout se comportavam em função da *condição profissional* dos participantes em estudo. Vejamos o quadro seguinte:

Quadro 1 – Índices de Burnout por Condição Profissional

Dimensões	N=63		p
	Docentes	Técnicos	
Despersonalização	2,32(0,53)	2,38(0,80)	0,630
Realização Profissional	4,87(0,61)	5,01(0,95)	0,127
Exaustão Emocional	3,06(0,96)	3,45(1,27)	0,221
Índice de Stress	12,50(4,50)	11,98(5,43)	0,654
Índice de Coping	10,07(2,16)	10,27(2,60)	0,980

Teste Wilcoxon-Mann-Whitney; M (Média); DP (Desvio Padrão)

Também procuramos explorar o padrão de variação dos índices de Burnout entre si. Constatamos, de forma significativa, que os profissionais com níveis mais elevados de despersonalização profissional também apresentavam maior exaustão emocional ( $r=0,591$ ) e

menores estratégias de combate ao stress ( $r=-0,394$ ). Também os profissionais com elevados níveis de exaustão emocional experienciam elevados níveis de stress ( $r=0,546$ ) e menores estratégias de coping ( $r=-0,469$ ). Perfil semelhante ocorreu em profissionais com elevados índices de stress apresentaram ao mesmo tempo quer baixos níveis de coping ( $r=-0,694$ ) quer uma menor realização profissional ( $r=-0,343$ ). No entanto, apesar de baixa magnitude, observou-se um padrão de correlação positiva entre o indicador realização profissional e as estratégias de combate ao stress ( $\rho=0,278$ ). À semelhança da análise anterior, também realizou-se a mesma avaliação de burnout por grupo profissional (Quadro 2). No que diz respeito ao grupo profissional de docentes constatou-se, de forma significativa, que elevado nível de despersonalização profissional correlacionou-se negativamente com a sua realização profissional ( $\rho=-0,567$ ). Também os profissionais com maior exaustão emocional foram os que menos conseguiram criar estratégias de combate ao stress ( $\rho=-0,648$ ). Por sua vez, os docentes com menor capacidade de coping experienciavam níveis mais elevados de stress ( $\rho=-0,744$ ). Perfil semelhante ocorreu no grupo profissional de técnicos. No entanto, só neste grupo se constatou que ao sentirem-se mais realizados profissionalmente também manifestaram maiores capacidades de combater (estratégias) o stress no seu dia-dia ( $\rho=0,328$ ).

Quadro 2 – Correlação dos Índices de Burnout

Índices					
	2	3	4	5	
Docentes	1. D	rho 0,304	0,341	-0,567	-0,349
		p 0,291	0,233	0,035	0,222
	2. EE	rho 1,0	0,765	0,084	-0,648
		p	0,001	0,774	0,012
	3. IS	rho	1,000	0,206	-0,744
	p	.	0,479	0,002	
4. RP	rho		1,0	0,164	
	p		.	0,576	
5. IC	rho			1	
Técnicos	1. D	rho 0,610	0,322	-0,104	-0,430
		p <0,001	0,024	0,476	0,002
	2. EE	rho 1,000	0,513	-0,216	-0,431
		p	<0,001	0,137	0,002
	3. IS	rho	1,000	-0,483	-0,690
	p	.	<0,001	<0,001	
4. RP	rho		1,000	0,328	
	p		.	0,021	
5. IC	rho			1,000	

Legenda: D (Despersonalização); EE (Exaustão Emocional); IS (Índice de Stress); RP (Realização Profissional); IC (Índice de Coping).  
Teste: Coeficiente de Correlação Ordinal de Spearman (rho)

Tendo como referência a qualidade de sono segundo o Índice de Pittsburg e a sua relação com as diferentes dimensões de Burnout, vejamos o quadro seguinte:

Quadro 3 – Índices de Burnout e Qualidade do Sono

Índices	Boa Qualidade do Sono	Má Qualidade do Sono	p
	M(DP)	M(DP)	
D	2,19(0,77)	2,38(0,75)	0,601
RP	5,22(0,51)	4,95(0,93)	0,679
EE	2,83(1,22)	3,44(1,21)	0,150
ÍS	9,22(4,76)	12,47(5,16)	0,034
ÍC	12,22(2,28)	9,98(2,31)	0,012

Legenda: D (Despersonalização); EE (Exaustão Emocional); IS (Índice de Stress); RP (Realização Profissional); IC (Índice de Coping). Teste Wilcoxon-Mann-Whitney; M (Média); DP (Desvio Padrão)

Segundo os resultados apresentados anteriormente, verificamos de forma significativa que os profissionais que apresentavam uma má qualidade de sono, segundo o índice em referência, foram também os mesmo que, em média, apresentaram níveis mais elevados de stress e menores estratégias de combate ao stress ( $p\text{-value}<0,05$ ).

Quadro 4 – Índices de Burnout e Qualidade do Sono (grupos)

Índices	Boa Qualidade do Sono	Má Qualidade do Sono	p	
	M(DP)	M(DP)		
Docentes	D	2,00(0,66)	2,35(0,47)	0,641
	RP	5,13(0,42)	4,82(0,68)	0,497
	EE	2,44(0,92)	3,12(0,91)	0,308
	ÍS	9,33(2,52)	12,90(4,58)	0,203
	ÍC	11,67(1,53)	10,10(1,60)	0,143
Técnicos	D	2,29(0,86)	2,39(0,80)	0,794
	RP	5,27(0,59)	4,98(0,99)	0,677
	EE	3,03(1,38)	3,51(1,26)	0,376
	ÍS	9,17(5,81)	12,37(5,33)	0,087
	ÍC	12,50(2,66)	9,95(2,46)	0,036

Legenda: D (Despersonalização); EE (Exaustão Emocional); IS (Índice de Stress); RP (Realização Profissional); IC (Índice de Coping). Teste Wilcoxon-Mann-Whitney; M (Média); DP (Desvio Padrão)

Como podemos constatar, só se verificaram diferenças significativas de variação do índice de coping em função da qualidade do sono no grupo de profissionais identificados como “Técnicos” ( $p\text{-value}<0,05$ ). Neste grupo de profissionais verificou-se que associado à má qualidade do sono esteve presente também menores estratégias de coping no dia-a-dia comparativamente aos profissionais com boa qualidade do sono.

#### 4. DISCUSSÃO

Constatou-se que ambos os grupos apresentaram elevados níveis de burnout, no entanto, os Técnicos de Saúde obtiveram valores médios ligeiramente mais elevados. Pode-se afirmar ainda que, os profissionais com elevados níveis de despersonalização profissional apresentaram maior exaustão emocional e menores estratégias de combate ao stress. Também os indivíduos que apresentaram altos níveis de exaustão emocional, obtiveram elevados níveis de stress e menores estratégias de coping. Perfil semelhante ocorreu em profissionais com elevados índices de stress, que apresentaram baixos níveis de coping e de realização profissional e que vai ao encontro dos estudos realizados sobre o mesmo âmbito

(Söderström et al., 2012). Apesar da baixa magnitude, observou-se um padrão de correlação positiva entre o indicador de realização profissional e as estratégias de combate ao stress (Tecedeiro, 2010). No estudo desenvolvido por Valle, veio ao encontro dos nossos resultados onde detetamos que os profissionais que apresentavam uma má qualidade de sono, destacaram-se como tendo os níveis mais elevados de stress e menores estratégias de combate ao stress (Raposo, 2016). No entanto, só se verificaram diferenças significativas de variação do índice de coping em função da qualidade do sono nos Técnicos de Saúde. Neste grupo foi confirmado que, aliado à má qualidade do sono, esteve presente também, menores estratégias de coping no dia-a-dia comparativamente aos profissionais com boa qualidade do sono. Quanto ao índice de Exaustão Emocional, a maioria dos profissionais que demonstrou má qualidade do sono, manifestou maior exaustão no quotidiano comparativamente ao grupo com boa qualidade do sono. Também os profissionais com boa qualidade de sono apresentaram um elevado nível de realização profissional. Finalmente, ao nível da Despersonalização profissional, ambos os grupos indicaram um elevado nível de despersonalização no dia-a-dia, independentemente da qualidade do sono (Carlotto, 2015).

#### 5. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos neste estudo comprovam que quer os Técnicos de Saúde, quer os Docentes, são expostos a altos níveis de stress, tendo a maioria uma pobre qualidade de sono. Confirmou-se ainda uma correlação positiva entre o nível de stress e a má qualidade do sono destes profissionais. Em suma, o sono deve traduzir-se numa preocupação prioritária na sociedade actual, tendo cada cidadão o dever de encontrar formas adequadas e eficazes de contribuir para a sua melhoria e, consequentemente, para um crescimento saudável e com menos riscos de desencadear o burnout.

#### 6. REFERÊNCIAS

- Cardoso, H.C.; Bueno, F.C., Mata, J.C. et al., (2009). Avaliação da Qualidade do Sono em estudantes de Medicina. Revista Brasileira de Educação Médica. 33(3): 349-355. Retrieved from: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33n3/05.pdf>
- Carlotto, M.S. (2015). Prevenção da Síndrome de Burnout em Professores: Um Relato de Experiência. Mudanças. *Psicologia da Saúde*. 22(1):31–9.
- European Agency for Safety and Health of Work, (2000). *Research on Work-related Stress*. Retrieved from <https://osha.europa.eu/en/publications/report-research-work-related-stress>
- Hirotsu, C.; Tufik, S.; Andersen, M.L. (2015) Interactions between sleep, stress, and metabolism: From physiological to pathological conditions. *Sleep Sci*. 2015 Nov; 8(3): 143–152. Doi:10.1016/j.slsci.2015.09.002
- Maroco, J.; Tecedeiro, M. (2009). Inventário de burnout de Maslach para estudantes portugueses. *Psicologia, Saúde & Doenças*. Retrieved from: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862009000200007](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862009000200007)
- Martins, R. (2017). *Validação da Escala de Saúde do Sono (SATED) para a população adulta portuguesa*. Dissertação

- de Mestrado. Universidade do Algarve. Retrieved from:  
<http://hdl.handle.net/10400.1/10123>
- Maslach, C.; Jackson, S.E.; Leiter, M. (1997). *The Maslach Burnout Inventory Manual*. 2015 [cited 2019 Jul 2]. Retrieved from:  
<https://www.researchgate.net/publication/277816643>
- Melo, S. (2012). *Stress Relacionado com o Trabalho e Burnout em Técnicos de Radiologia*. Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa. Retrieved from:  
<http://hdl.handle.net/10362/9409>
- Miranda, S. (2011). *Stress Ocupacional, Burnout e Suporte Social nos Profissionais de Saúde Mental*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Filosofia de Braga – Universidade Católica Portuguesa. Retrieved from:  
<https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/8796/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Susana%20Miranda.pdf>
- Noblet, A.; Lamontagne, A.D. (2006) The role of workplace health promotion in addressing job stress. *Health Promot Int*. 2006 Dec;21(4):346-53. DOI: 10.1093/heapro/dal029
- Patel, L.; Charlton, S.J.; Moore, G.B.; Coxon, P., Moores, K.; Clapham, J.C., et al. (2002). PPAR $\gamma$  is not a critical mediator of primary monocyte differentiation or foam cell formation. *Biochem Biophys Res Commun*. 2002;290(2):707–12.
- Pereira, G. (2016). *Stresse Ocupacional – Fontes de Pressão no Trabalho dos Enfermeiros numa Equipa de Cuidados Continuados Integrados*. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal. Retrieved from  
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17320/1/C%C3%B3pia%20de%20seguran%C3%A7a%20de%20STRESSE%20OCUPACIONAL.wbk%20%281%29.pdf>
- Raposo, C.N. (2016). *A qualidade do sono e a sua relação com a atividade laboral*. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Retrieved from:  
<https://eg.uc.pt/bitstream/10316/33570/1/A%20qualidade%20do%20sono%20e%20a%20sua%20rela%C3%A7%C3%A3o%20com%20a%20atividade%20laboral%2C%20FMUC%2C%202016%2C%20Cristina%20Raposo.pdf>
- Sacadura, E.; Uva, A.S. (2012). *Stress relacionado com o trabalho. Saúde e Trab* 2012;25–42. Retrieved from:  
[www.ensp.unl.pt/ensp/corpo-docente/websites\\_docentes/sousa\\_uva/stress\\_relacionado\\_com\\_o\\_trabalho\\_st-6.pdf](http://www.ensp.unl.pt/ensp/corpo-docente/websites_docentes/sousa_uva/stress_relacionado_com_o_trabalho_st-6.pdf)
- Söderström, M.; Jeding, K.; Ekstedt, M.; Perski, A.; Åkerstedt, T. (2012). Insufficient sleep predicts clinical burnout. *J Occup Health Psychol*. 2012;17(2):175–83. DOI: 10.1037/a0027518
- Tecedeiro, M. (2010). *Estudo exploratório sobre burnout numa amostra portuguesa: O narcisismo como variável preditora da síndrome de burnout*. *Análise Psicológica*. 28(XXVIII):311-320. Retrieved from:  
<http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v28n2/v28n2a06.pdf>
- Valle, L.E.(2011). *Estresse e Distúrbios do Sono no Desempenho de Professores: Saúde Mental no Trabalho*. Tese de Doutoramento – Universidade de São Paulo. Retrieved from:  
[https://teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47134/tde-22072011-104245/publico/valle\\_do.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47134/tde-22072011-104245/publico/valle_do.pdf)

ORGANISATION

SPOSHO: Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais

DPS - Universidade do Minho - 4800-058 Guimarães | sposho@sposho.pt | www.sposho.pt

**co-organisers**

**institutional support**

**ISBN: 978-989-54863-0-4**

**official sponsors**

**media partners**