

STRESSE OCUPACIONAL, AVALIAÇÃO COGNITIVA, BURNOUT E COMPROMETIMENTO LABORAL NA AVIAÇÃO CIVIL

Cátia Baganha, A. Rui Gomes[✉], & Anabela Esteves
Universidade do Minho, Escola de Psicologia, Portugal

RESUMO: Este estudo foi realizado com profissionais de tripulação de voo e teve como objetivos: (a) analisar a experiência de stresse ocupacional, de *burnout* e de comprometimento face ao trabalho; (b) analisar a importância dos processos de avaliação cognitiva na atividade laboral; e (c) analisar as variáveis preditoras do *burnout* e do comprometimento face ao trabalho. Participaram no estudo 184 profissionais (121 do sexo masculino; 65,8%) que responderam a um protocolo de avaliação sobre stresse ocupacional, avaliação cognitiva, *burnout* e comprometimento face ao trabalho. Nos resultados, quatro aspetos devem ser salientados: (a) 27,8% dos participantes percecionaram índices significativos de stresse ocupacional, tendo sido assinalados dois casos de *burnout* pleno; (b) a tripulação de cabine evidenciou uma experiência profissional mais negativa do que os pilotos; (c) os profissionais com processos de avaliação cognitiva menos positivos face ao trabalho evidenciaram maior stresse ocupacional e *burnout* e menor comprometimento face ao trabalho; e (d) o stresse ocupacional e a avaliação cognitiva foram variáveis importantes na predição do *burnout* e do comprometimento face ao trabalho. Em conclusão, os resultados evidenciaram o carácter stressante desta atividade e a importância da avaliação cognitiva na adaptação humana em contextos laborais.

Palavras-chave: Stresse ocupacional; Avaliação cognitiva; Burnout; Comprometimento; Aviação Civil

OCCUPATIONAL STRESS, COGNITIVE APPRAISAL, BURNOUT AND WORK ENGAGEMENT IN CIVIL AVIATION

ABSTRACT: This study was done with flight crew workers, having the following goals: (a) analyze the experience of occupational *stress*, *burnout* and work engagement; (b) analyze the importance of the cognitive appraisal processes in the way participants adapt to work conditions; and (c) analyze the predictors of *burnout* and work engagement. The study included 184 professionals (121 males; 65,8%), that responded to an evaluation protocol with measures of occupational *stress*, cognitive appraisal, *burnout*, and work engagement. The results revealed four main aspects: (a) the participants assumed significant levels of occupational *stress* (27,8%), having been reported two cases of *burnout*; (b) the cabin crew assumed a more negative professional experience than pilots; (c) cognitive appraisal processes assumed a central role in how professionals respond to job demands, exerting an influence in the experience of occupational *stress*, *burnout* and work engagement; and (d) occupational *stress* and

[✉] Campus de Gualtar, 4710-057 Braga. Telf. +253.604.232. E-mail: rgomes@psi.uminho.pt

STRESSE OCUPACIONAL NA AVIAÇÃO CIVIL

cognitive appraisal were important variables in the prediction of *burnout* and work engagement. In sum, the results of this study indicated the stressful nature of this activity and the importance of cognitive appraisal in human adaptation in work contexts.

Keywords: Stress; Cognitive Appraisal; *Burnout*; Work Commitment; Civil Aviation

Recebido em 07 de Outubro de 2014/ Aceite em 09 de Maio de 2016

A investigação tem vindo a destacar o stresse ocupacional como uma realidade no setor da aviação civil (Blouin, Deaton, Richard, & Buza, 2014; Leo Jeeva & Chandramohan, 2008), sendo que a globalização económica reforça atualmente esta tendência. Na literatura existem já referenciados alguns fatores que parecem contribuir para o stresse nesta classe profissional, nomeadamente a qualidade das interações com a equipa de trabalho e com os passageiros, o *jet-lag* e a disritmia circadiana, o afastamento familiar (Chen & Chen, 2012), o carácter deliberadamente rotativo dos grupos de tripulação (Wahlstedt, Lindgren, Norbäck, Wieslande, & Runeson, 2010), a exposição à radiação e à baixa humidade, a fadiga e escalas de horários muito díspares, os voos longos e os percursos periódicos de verificação de voo (Green, 1985; Griffiths & Powell, 2012). Acrescem ainda alguns fatores organizacionais, nomeadamente a falta de uma perspetiva de carreira, os recursos limitados e a falta de uma supervisão imediata, como podendo também contribuir para o stresse nesta população (Liang & Hsieh, 2005). Um dado preocupante a salientar é que a exposição continuada a estes processos de stresse pode afetar negativamente a saúde física e psicológica dos trabalhadores (Leo Jeeva & Chandramohan, 2008).

Tendo como base estes indicadores, justificam-se os estudos que procurem compreender as circunstâncias de atuação destes profissionais (dada a multiplicidade e efeitos dos fatores de stresse) mas é igualmente importante compreender os fatores psicológicos que podem explicar os processos de adaptação humana ao stresse no trabalho.

O propósito deste estudo foi precisamente avançar no entendimento destes dois aspetos. Assim, num primeiro nível de análises, procurou-se compreender o modo como um grupo de profissionais de aviação civil vivencia a sua atividade, nomeadamente em termos de stresse ocupacional, *burnout* (esgotamento) e comprometimento face ao trabalho. Esta parte do estudo visou introduzir um maior conhecimento acerca das condições efetivas de trabalho destes profissionais, observando-se o tipo de exigência e reações que enfrentam na sua atividade.

Num segundo conjunto de análises deste estudo, procurou-se introduzir um maior conhecimento acerca dos fatores psicológicos que podem contribuir para explicar a adaptação às circunstâncias de trabalho (dando-se aqui particular destaque aos processos de avaliação cognitiva) bem como analisar de que modo o fenómeno do stresse ocupacional e os processos de avaliação cognitiva podem ajudar a compreender duas reações distintas à atividade laboral (e.g., *burnout* e comprometimento face ao trabalho).

Dito de forma mais simples, este estudo procurou avançar na compreensão do modo como os profissionais de aviação civil vivenciam a sua atividade laboral, mas também procurou fornecer algumas pistas sobre alguns fatores que podem estar implicados em processos de ajustamento, mais ou menos favoráveis, ao mundo do trabalho.

Neste último caso, relativo à análise do ajustamento à atividade profissional, este estudo conferiu um papel determinante aos processos de avaliação cognitiva enquanto fatores explicadores da adaptação humana ao stresse (Gomes, 2014; Lazarus, 2001). Uma das propostas conceptuais que mais poderá ajudar a compreender estes processos de adaptação a contextos de stresse, é o modelo transaccional cognitivo, motivacional e relacional proposto por Lazarus (1991, 1999). De acordo

com esta proposta, o stresse ocorre quando o indivíduo avalia as exigências externas como excedendo os seus recursos para lidar com elas, comprometendo o seu bem-estar. Os processos de avaliação cognitiva desenvolvem-se a dois níveis. Na avaliação cognitiva primária, efetua-se uma avaliação do nível de importância que o acontecimento stressante representa para o indivíduo, sendo que apenas acontecimentos significativos para a pessoa poderão ser merecedores de esforços de ajustamento e adaptação. Ainda neste primeiro nível, e após a situação ser considerada relevante para a pessoa, pode ocorrer um sentimento de desafio/benefício sempre que o acontecimento em causa é entendido como benigno e capaz de ser resolvido com os recursos pessoais do indivíduo; ou pode ocorrer um sentimento de ameaça/prejuízo sempre que o acontecimento em causa é entendido como potencialmente indutor de tensão e mal-estar para a pessoa, sendo pouco expectável que esta consiga resolver este problema com os recursos pessoais que possui. A segunda forma de avaliação cognitiva é a secundária. Neste caso, a pessoa analisa os seus recursos individuais de confronto (*coping*) para lidar com a ocorrência em causa (Lazarus, 1999). Assim sendo, se a pessoa perceber os seus recursos de confronto como fracos e/ou ineficazes, desencadeia-se um conjunto de emoções negativas e é provável que o processo de stresse se mantenha, especialmente se a pessoa sentir baixa perceção de controle face à situação stressante (Folkman & Greer, 2000; Straub, 2005). Se os recursos de confronto forem percebidos como fortes e/ou eficazes, tende a desencadear-se um conjunto de emoções positivas e é provável que a situação de stresse origine um sentimento de bem-estar e de desenvolvimento pessoal no indivíduo. Apesar desta distinção entre reações positivas e negativas face à situação de stresse, convém salientar que este processo é altamente dinâmico e interativo, verificando-se que os processos de avaliação cognitiva se vão sucedendo até se chegar a um resultado final do ponto de vista da adaptação da pessoa ao acontecimento gerador de tensão (Aldwin & Gilmer, 2004). Apesar deste modelo ter uma grande divulgação no âmbito da Psicologia, é curioso notar que não existem muitos estudos que testem os seus pressupostos no âmbito do stresse ocupacional (Jones & Bright, 2001) e, ainda mais evidente, que usem esta proposta no contexto da aviação civil.

Tendo por base estas ideias, é ainda importante referir que neste estudo foram selecionadas duas medidas distintas para avaliar as reações dos trabalhadores face ao trabalho (e.g., *burnout* e comprometimento face ao trabalho). Esta opção procurou seguir indicações da literatura que sugerem que a investigação deve não apenas estudar os possíveis efeitos indesejáveis do trabalho (e.g., *burnout*) mas também os seus possíveis efeitos benéficos (e.g., comprometimento face ao trabalho; ver Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001). Dada a relação conceptual entre a experiência negativa do *burnout* e a experiência positiva de comprometimento (Leiter & Maslach, 2005) bem como a escassez de dados na população analisada neste estudo, optou-se neste trabalho por analisar estas duas dimensões. Assim, o *burnout*, tem sido entendido como uma reação afetiva ao stresse crónico, traduzindo-se numa diminuição gradual dos recursos energéticos intrínsecos das pessoas, sendo constituído pelas dimensões de exaustão emocional, fadiga física e fadiga cognitiva (Melamed, Kushnir, & Shirom, 1992; Shirom, 2003, 2010). O comprometimento face ao trabalho, tem sido entendido como um estado energético de envolvimento com atividades pessoalmente gratificantes que aumentam a noção de eficácia profissional (Leiter & Maslach, 1998; Maslach & Leiter, 2008), sendo constituído pelas dimensões de vigor, dedicação e absorção (Schaufeli & Bakker, 2004). A investigação tem vindo a reforçar a importância do estudo desta variável, uma vez que um maior comprometimento laboral está relacionado com melhor desempenho profissional, menor absentismo e rotatividade mais baixa (Schaufeli & Salanova, 2007).

Considerando todas estas indicações da literatura, foram formulados os seguintes objetivos específicos para este estudo:

STRESSE OCUPACIONAL NA AVIAÇÃO CIVIL

- (a) Analisar os fatores e níveis globais de stresse, os índices de *burnout* e de comprometimento face ao trabalho, efetuando-se esta análise ao nível geral (para toda a amostra) e ao nível específico (para subgrupos da amostra).
- (b) Analisar as diferenças na experiência de stresse, *burnout* e comprometimento face ao trabalho em função de características profissionais da amostra.
- (c) Analisar as diferenças nas dimensões de stresse, *burnout* e comprometimento em função dos processos de avaliação cognitiva.
- (d) Analisar a importância do stresse ocupacional e dos processos de avaliação cognitiva na explicação do *burnout* e do comprometimento face ao trabalho.

MÉTODO

Participantes

Participaram neste estudo 184 tripulantes de voo, de uma companhia de aviação civil a atuar no espaço europeu. A maioria dos participantes era do sexo masculino ($n = 121$; 65,8%), variando as idades entre os 25 e os 64 anos ($M = 37,64$; $DP = 8,17$). Em relação ao grau académico, a maioria dos participantes possuía o ensino superior (60,3%). Na distribuição por posto profissional, 48 participantes eram chefes de cabine (26,1%), 40 eram comissários de bordo (21,7%), 33 eram assistentes de bordo (17,9%), 32 eram comandantes (17,4%) e 31 eram copilotos (16,8%). Para a análise do segundo objetivo específico deste estudo, a amostra foi dividida em duas categorias: 121 membros de tripulação de cabine (65,8%) e 63 pilotos (34,2%). O número médio de horas de trabalho por semana variou entre 4 e 100 horas ($M = 32,75$; $DP = 12,53$).

Material

Questionário Demográfico. Este instrumento recolheu informações sobre variáveis pessoais e profissionais. O questionário consistiu num total de 14 itens, sendo os primeiros cinco itens de carácter sociodemográfico (e.g., idade, sexo, estado civil, formação académica) e os restantes nove de carácter socioprofissional (e.g., local de trabalho, horário laboral predominante, categoria/posto profissional, situação contratual).

Questionário de Stress Ocupacional-Aviação Civil (QSO-AC) (Gomes, 2012a). Este instrumento avaliou as potenciais fontes de stresse no exercício da atividade laboral em pilotos e tripulação de bordo da aviação civil, compreendendo duas partes distintas: a primeira é caracterizada por um único item destinado a avaliar os níveis globais de stresse; na segunda secção são incluídos 29 itens relativos às potenciais fontes de stresse associadas à atividade profissional, os quais se distribuem por oito dimensões: (a) Relação com passageiros: stresse dos profissionais relacionado com as pessoas a quem prestam os seus serviços ($\alpha = 0,86$, neste estudo); (b) Relação com chefias: stresse dos profissionais relacionado com a relação mantida com os superiores hierárquicos ($\alpha = 0,78$, neste estudo); (c) Relação com colegas: stresse dos profissionais relacionado com a relação mantida com os colegas de trabalho ($\alpha = 0,82$, neste estudo); (d) Excesso de trabalho: stresse dos profissionais relacionado com a carga de trabalho e com o número de horas de trabalho a realizar ($\alpha = 0,90$, neste estudo); (e) Carreira e remuneração: stresse dos profissionais relacionado com as perspetivas de desenvolvimento da carreira profissional e com o salário recebido ($\alpha = 0,81$, neste estudo); (f) Problemas familiares: stresse dos profissionais relacionado com o relacionamento familiar e com o apoio por parte de pessoas significativas ($\alpha = 0,95$, neste estudo); (g) Horário de

trabalho: stresse dos profissionais relacionado com as alterações nos horários previstos para realizar o trabalho e com a realização de horários noturnos ($\alpha = 0,77$, neste estudo) e (h) Situações de emergência: stresse dos profissionais relacionado com a ocorrência de situações não previstas durante a viagem e com o surgimento de problemas a bordo ($\alpha = 0,89$, neste estudo). A totalidade dos itens do questionário é respondida numa escala tipo *Likert* de cinco pontos (0 = *Nenhum stresse*; 4 = *Muito stresse*). Resultados mais elevados significam uma maior avaliação de stresse em cada um dos domínios avaliados. Dado o facto desta escala ter sido utilizada pela primeira vez neste estudo, testamos a estrutura fatorial do instrumento, constatando-se as suas boas propriedades psicométricas ($\chi^2(345 \text{ g.l.}) = 664,99$, $p < 0,001$; $\chi^2/df = 1,93$; RMSEA = 0,071, 90% C.I. [0,063; 0,079]; CFI = 0,92; TLI = 0,90) (Bentler, 2007).

Escala de Avaliação Cognitiva (EAC) (Gomes & Teixeira, 2016). Esta escala procura representar uma medida da avaliação primária e secundária dos indivíduos face à sua atividade profissional. Tendo por base o modelo transacional de Lazarus (1991, 1999; Lazarus & Folkman, 1984), a escala propõe a avaliação cognitiva primária, onde os profissionais avaliam a importância e significado pessoal da situação em causa, sugerindo três subescalas: (a) Perceção de importância: refere-se ao significado pessoal atribuído à atividade profissional ($\alpha = 0,94$, neste estudo); (b) Perceção de ameaça: avaliação da ocupação como perturbadora e negativa ($\alpha = 0,73$, neste estudo); e (c) Perceção de desafio: avaliação da profissão como estimulante e entusiasmante ($\alpha = 0,84$, neste estudo). Na avaliação cognitiva secundária, são propostas duas subescalas: (d) Potencial de Confronto: revela até que ponto a pessoa sente que possui recursos pessoais para lidar com as exigências da atividade profissional ($\alpha = 0,78$, neste estudo); e (e) Perceção de controlo: indica até que ponto a pessoa sente que tem poder de decisão sobre o seu trabalho ($\alpha = 0,72$, neste estudo). Todos os itens do instrumento são respondidos numa escala tipo *Likert* de sete pontos, significando as pontuações mais altas, valores mais elevados em cada uma das dimensões avaliadas.

Medida de “Burnout” de Shirom-Melamed (MBSM) (Gomes, 2012b). Esta escala foi traduzida a partir dos trabalhos originais de Armon, Shirom e Melamed (2012), avaliando os níveis de *burnout* (esgotamento) no trabalho em três dimensões: (a) Fadiga física: sentimentos de cansaço físico face ao trabalho ($\alpha = 0,94$, neste estudo); (b) Fadiga cognitiva: sentimentos de desgaste cognitivo em relação ao trabalho ($\alpha = 0,97$, neste estudo); e (c) Exaustão emocional: sentimentos de cansaço emocional face ao relacionamento interpessoal ($\alpha = 0,87$, neste estudo). O instrumento é constituído por 14 itens respondidos numa escala tipo *Likert* de sete pontos (1 = *Nunca*; 7 = *Sempre*). Assim sendo, valores mais elevados significam maiores níveis de fadiga física, fadiga cognitiva e exaustão emocional, os quais, por sua vez, se associam a elevados níveis de *burnout* em termos de *score* total ($\alpha = 0,96$, neste estudo).

Escala de Comprometimento face ao Trabalho (ECT) (Simões & Gomes, 2012). Esta escala foi traduzida a partir dos trabalhos originais de Schaufeli e Bakker (2004), avaliando o perfil de comprometimento dos sujeitos face ao seu trabalho. A versão geral utilizada é composta por 17 itens, que avaliam três dimensões: (a) Vigor: indica elevados níveis de energia, resiliência, esforço e persistência face ao trabalho ($\alpha = 0,81$, neste estudo); (b) Dedicção: indica elevados níveis de envolvimento, significado pessoal, entusiasmo, inspiração e orgulho face ao trabalho ($\alpha = 0,88$, neste estudo); e (c) Absorção: indica elevados níveis concentração nas tarefas, existindo um sentimento de envolvimento total nas tarefas a realizar, sendo difícil interromper a sua execução ($\alpha = 0,77$, neste estudo). Os itens são respondidos numa escala tipo *Likert* de sete pontos (0 = *Nunca*; 6 = *Sempre/Todos os dias*). Assim sendo, valores mais elevados significam maiores níveis de vigor, dedicação e absorção, os quais, por sua vez, se associam a elevados níveis de comprometimento face ao trabalho ($\alpha = 0,92$, neste estudo).

STRESSE OCUPACIONAL NA AVIAÇÃO CIVIL

Procedimento

Após a aprovação do estudo pela Comissão de Ética da universidade a que pertencem os autores deste estudo (CEUM 027/2014), foi solicitada a autorização da realização da recolha de dados à empresa de aviação.

Após a autorização, foi enviado, via eletrónica, o protocolo de avaliação aos participantes deste estudo. Do protocolo, constava uma carta de apresentação acerca do propósito e implicações do projeto, bem como a garantia de confidencialidade das informações recolhidas e o carácter voluntário da participação.

Os questionários estiveram disponíveis numa plataforma *on-line* vinte e quatro horas por dia, podendo ser respondidos durante o tempo livre dos participantes, em qualquer local com acesso à internet. No total, obteve-se uma taxa de adesão válida de 42,4% dos trabalhadores da empresa.

Para efeitos de análise e tratamento estatístico dos dados foi utilizado o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, versão 20.0).

RESULTADOS

Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo

Começando pelos níveis globais de stresse experienciado pelos profissionais no exercício da sua profissão, é de salientar o facto de 58,9 % da amostra total ter referido um nível moderado de stresse, enquanto 27,8 % descreveu a sua atividade como sendo muito stressante (junção dos valores “bastante” e “elevado” stresse da escala de *Likert* do QSO-AC). As fontes de stresse percecionadas como mais perturbadoras relacionaram-se com as situações de emergência, o excesso de trabalho, a relação com as chefias e os problemas familiares.

No que se refere aos níveis de *burnout*, os valores mais elevados foram observados na dimensão de fadiga física (10,6 %), seguindo-se a fadiga cognitiva (7,8%) e, por último, a exaustão emocional (2,8%). Como indicador de elevados níveis de *burnout*, assumiu-se o “ponto de corte” cinco (*algumas vezes por mês*) da escala *Likert*, verificando-se que dois participantes assumiram concomitantemente índices problemáticos nas três dimensões.

Relativamente aos níveis de comprometimento, assumiu-se o valor quatro (*frequentemente, uma vez por semana*) da escala *Likert* como ponto de corte. Globalmente verificou-se que 78,3% dos profissionais apresentaram comprometimento face ao seu trabalho, sendo que 81,7% assumiram elevados valores de dedicação, seguindo-se elevados valores de vigor com 77,8% e, por último, elevados valores de absorção com 56,1%. Verificou-se que 107 participantes assumiram concomitantemente valores significativos nas três dimensões. O Quadro 1, apresenta os valores descritivos relativos à amostra total, bem como aos dois grupos profissionais considerados (tripulação de cabine e pilotos).

Quadro 1.*Estatísticas Descritivas das Variáveis em Análise (Amostra Total e Subgrupos)*

	Amostra total	Tripulação de Cabine	Pilotos
QSO-AC: Nível global de stresse	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Pouco stresse	24 (13,3)	14 (11,8)	10 (16,4)
Moderado stresse	106 (58,9)	74 (62,2)	32 (52,5)
Elevado stresse	50 (27,8)	31 (26)	19 (31,2)
QSO-AC: Fatores de stresse	<i>M</i> (<i>DP</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)
Relação com passageiros	1,85 (0,89)	2,06 (0,86)	1,45 (0,79)
Relações com chefias	2,25 (0,93)	2,32 (0,86)	2,12 (1,06)
Relação com colegas	1,91 (0,89)	1,97 (0,90)	1,83 (0,92)
Excesso de trabalho	2,38 (0,96)	2,37 (0,96)	2,37 (1,02)
Carreira e remuneração	2,05 (0,93)	2,16 (0,88)	1,80 (0,95)
Problemas familiares	2,23 (1,11)	2,22(1,11)	2,24 (1,10)
Horário de trabalho	1,73 (0,87)	1,86 (0,97)	1,56 (0,83)
Situações de emergência	2,98 (0,91)	3,03 (0,98)	2,93 (0,90)
MBSM: Total	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
	4 (1,7)	3 (1,7)	1 (1,6)
MBSM: Níveis de <i>burnout</i>	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Fadiga física	26 (10,6)	19 (12,6)	7 (6,6)
Fadiga cognitiva	19 (7,8)	15 (9,2)	4 (4,9)
Exaustão emocional	5 (2,2)	4 (0,8)	1 (1,6)
ECT: Total	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
	142 (78,3)	89 (75,2)	53 (85,2)
ECT: Níveis de comprometimento	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
Vigor	144 (77,8)	95 (77,3)	49 (78,7)
Dedicação	153 (81,7)	96 (76,5)	57 (91,8)
Absorção	116 (56,1)	71 (53,8)	45 (62,3)

Diferenças nas Dimensões Psicológicas em Função do Posto de Trabalho

Nesta segunda etapa do estudo, procurou-se analisar a existência de diferenças entre os grupos profissionais “tripulação de cabine” e “pilotos”, relativamente aos fatores de stresse, *burnout* e comprometimento face ao trabalho, efetuando-se análises multivariadas de variância. O Quadro 2 apresenta os valores obtidos nas análises efetuadas.

Relativamente aos fatores de stresse, foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos profissionais, Wilks' $\lambda = 0,81$, $F(8, 170) = 5,14$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,20$. Os resultados univariados indicaram diferenças nas subescalas relações com passageiros, carreira e remuneração e horário de trabalho (embora neste último caso os valores sejam significativos a um

STRESSE OCUPACIONAL NA AVIAÇÃO CIVIL

valor de $p < 0,10$), sendo os valores médios mais elevados na tripulação de cabine. No *burnout* total, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, Wilks' $\lambda = 0,96$, $F(3, 176) = 2,66$, $p = 0,05$, $\eta^2 = 0,04$, embora os testes univariados tenham indicado que a tripulação de cabine evidenciou maior fadiga física e cognitiva (mas os valores são apenas significativos com um valor de $p < 0,10$). No comprometimento face ao trabalho, verificaram-se diferenças significativas entre ambos os grupos, Wilks' $\Lambda = 0,91$, $F(3, 174) = 5,93$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,09$, constatando-se nos testes univariados que os pilotos evidenciaram maior dedicação face ao trabalho.

Quadro 2.

Diferenças nas Dimensões Psicológicas em Função do Posto de Trabalho

VARIÁVEL	Tripulação de Cabine		Pilotos		F (g.l.)	p
	(n)	M (DP)	(n)	M (DP)		
QSO-AC: Subescalas					(1, 177)	
Relações com passageiros	119	2,06 (0,86)	60	1,46 (0,79)	20,48	< 0,001
Relações com chefias	119	2,32 (0,86)	60	2,15 (1,05)	1,29	,26
Relações com colegas	119	1,97 (0,90)	60	1,84 (0,92)	0,73	,40
Excesso de trabalho	119	2,37 (0,96)		2,41 (0,99)	0,05	,82
Carreira e remuneração	119	2,16 (0,88)	60	1,83 (0,95)	5,56	< 0,05
Problemas familiares	119	2,22 (1,11)	60	2,24 (1,10)	0,01	,91
Horário de trabalho	119	1,86 (0,97)	60	1,58 (0,82)	3,60	,06
Situações de emergência	119	3,03 (0,98)	60	2,95 (0,91)	0,33	,57
MBSM: Subescalas					(1, 178)	
Fadiga física	119	3,33 (1,42)	61	2,93 (1,27)	3,45	,07
Fadiga cognitiva	119	2,69 (1,50)	61	2,29 (1,23)	3,32	,07
Exaustão emocional	119	1,82 (1,10)	61	1,90 (0,90)	0,22	,64
ECT: Subescalas					(1, 176)	
Vigor	117	4,56 (0,74)	61	4,60 (0,70)	0,11	,74
Dedicação	117	4,74 (0,96)	61	5,20 (0,69)	10,95	< 0,01
Absorção	117	4,09 (1,01)	61	4,33 (0,80)	2,52	,11

Diferenças nas Dimensões Psicológicas em Função dos Processos de Avaliação Cognitiva

Num terceiro conjunto de análises, observou-se a existência de diferenças na experiência de stresse, *burnout* e comprometimento (variáveis dependentes), em função dos processos de avaliação cognitiva primária e secundária (variáveis independentes), efetuando-se uma vez mais análises multivariadas de variância. A dimensão da EAC “perceção de importância” serviu para incluir na base de dados apenas os participantes que avaliaram o seu trabalho como minimamente significativo, uma vez que todo o processo de confronto com o stresse está dependente da importância atribuída pela pessoa à situação em causa (Lazarus, 1999). Assim sendo, e seguindo a

indicação de estudos anteriores (ver Gomes & Teixeira, 2013), estabeleceu-se como “ponto de corte” o valor igual ou inferior a dois para retirar os participantes das análises subsequentes, constituindo-se de seguida os seguintes grupos de comparação: baixa e alta ameaça; baixo e alto desafio; baixo e alto confronto e baixo e alto controle. O Quadro 3 apresenta os valores obtidos nas análises efetuadas.

Começando pela perceção de ameaça, o teste multivariado não foi significativo, Wilks' $\lambda = 0,82$, $F(8, 62) = 1,72$, $p = 0,11$, $\eta^2 = 0,18$. No entanto, os testes univariados revelaram que os profissionais que avaliaram o seu trabalho como mais ameaçador assumiram maior stresse nos fatores relativos à relação com passageiros, excesso de trabalho, horário de trabalho e situações de emergência. Neste mesmo sentido, os profissionais com maior perceção de ameaça evidenciaram uma maior experiência de *burnout* e um menor comprometimento face ao trabalho.

Relativamente à perceção de desafio, os testes multivariados não foram significativos na experiência de stresse ocupacional, Wilks' $\lambda = 0,89$, $F(8, 77) = 1,23$, $p = 0,29$, $\eta^2 = 0,11$. No entanto, os testes univariados indicaram que os profissionais que avaliaram a sua atividade como menos desafiante experienciaram maiores níveis de stresse nas dimensões relações com passageiros e horário de trabalho (e maior stresse na relação com as chefias, considerando um valor de $p < 0,10$). Ao nível do comprometimento face ao trabalho, constatou-se que os profissionais que percecionaram a sua atividade como mais desafiante evidenciavam maiores valores nesta dimensão. No instrumento de *burnout* não se verificaram diferenças entre os dois grupos.

No que se refere ao potencial de confronto, os testes multivariados não foram significativos para a experiência de stresse ocupacional, Wilks' $\lambda = 0,93$, $F(8, 113) = 0,96$, $p = 0,44$, $\eta^2 = 0,07$. No entanto, os testes univariados revelaram que os profissionais com baixo potencial de confronto evidenciaram maior stresse na relação com os passageiros e, com diferenças quase significativas ($p < 0,10$), também evidenciaram maior stresse na relação com colegas, nos problemas familiares e no horário de trabalho. Ao nível do *burnout* e do comprometimento face ao trabalho foram observadas diferenças significativas. Assim, os profissionais que percecionam a sua atividade com baixo potencial de confronto apresentaram maior experiência de *burnout* e um menor comprometimento face à atividade laboral.

Finalmente, na análise das diferenças em função da perceção de controle, verificou-se no caso do stresse ocupacional diferenças significativas entre os grupos, Wilks' $\lambda = 0,64$, $F(8, 64) = 4,54$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,36$. Neste caso, os testes univariados indicaram que os profissionais com baixa perceção de controle apresentaram maiores níveis de stresse nas dimensões relação com passageiros, relação com chefias, carreira e remuneração e horário de trabalho. No instrumento de *burnout* não foram encontradas diferenças. Ao nível do comprometimento, foram encontradas diferenças significativas, verificando-se que profissionais com maior perceção de controle assumiram maior comprometimento face ao trabalho.

STRESSE OCUPACIONAL NA AVIAÇÃO CIVIL

Quadro 3.

Diferenças nas Dimensões Psicológicas em Função dos Processos de Avaliação Cognitiva

VARIÁVEL	Baixa ameaça		Alta ameaça		F (g.l.)	p
	(n)	M (DP)	(n)	M (DP)		
QSO-AC: Subescalas					(1, 69)	
Relação com passageiros	27	1,53 (0,93)	44	2,11 (0,93)	6,53	< 0,05
Relação com chefias	27	1,98 (1,03)	44	2,36 (0,99)	2,51	,12
Relação com colegas	27	1,70 (1,10)	44	1,92 (0,85)	0,84	,36
Excesso de trabalho	27	1,93 (1,16)	44	2,50 (0,94)	5,23	< 0,05
Carreira e remuneração	27	2,11 (1,06)	44	2,33 (0,95)	0,84	,36
Problemas familiares	27	2,05 (1,23)	44	2,35 (1,13)	1,10	,30
Horário de trabalho	27	1,32 (0,97)	44	2,00 (0,73)	11,11	< 0,01
Situações de emergência	27	2,54 (1,22)	44	3,07 (0,70)	5,36	< 0,05
	(n)	M (DP)	(n)	M (DP)	t (g.l.)	
MBSM: Total	27	2,00 (0,85)	44	3,12 (1,24)	-4,50 (68)	< ,001
ECT: Total	27	5,10 (0,56)	44	4,37 (0,85)	3,96 (69)	< ,001

	Baixo desafio		Alto desafio		F (g.l.)	P
	(n)	M (DP)	(n)	M (DP)		
QSO-AC: Subescalas					(1, 84)	
Relação com passageiros	47	2,10 (0,89)	39	1,56 (0,92)	7,61	< 0,05
Relação com chefias	47	2,45 (0,93)	39	2,04 (1,05)	3,71	,06
Relação com colegas	47	2,02 (0,93)	39	1,73 (1,08)	1,85	,18
Excesso de trabalho	47	2,38 (0,98)	39	2,11 (1,10)	1,50	,23
Carreira e remuneração	47	2,10 (0,92)	39	1,78 (1,05)	2,41	,12
Problemas familiares	47	2,38 (1,24)	39	2,19 (1,13)	0,53	,47
Horário de trabalho	47	2,08 (1,15)	39	1,51 (0,91)	6,22	< 0,05
Situações de emergência	47	3,01 (1,12)	39	2,74 (1,16)	1,29	,26
	(n)	M (DP)	(n)	M (DP)	t (g.l.)	
MBSM: Total	47	2,82 (1,23)	39	2,51 (1,14)	1,23 (84)	,221
ECT: Total	45	3,83 (0,82)	39	5,03 (0,54)	-7,98 (77)	< ,001

Quadro 3 (cont.)

Diferenças nas Dimensões Psicológicas em Função dos Processos de Avaliação Cognitiva

	Baixo confronto		Alto confronto		<i>F</i> (g.l.)	<i>p</i>
	(<i>n</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)	(<i>n</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)		
QSO-AC: Subescalas					(1, 120)	
Relação com passageiros	60	2,05 (0,93)	62	1,71 (0,83)	4,53	< 0,05
Relação com chefias	60	2,40 (0,98)	62	2,17 (0,92)	1,72	.19
Relação com colegas	60	2,09 (0,87)	62	1,78 (0,91)	3,78	.05
Excesso de trabalho	60	2,47 (0,94)	62	2,26 (1,05)	1,43	.24
Carreira e remuneração	60	2,08 (0,91)	62	2,04 (1,01)	0,04	.84
Problemas familiares	60	2,48 (1,11)	62	2,13 (1,02)	3,19	.08
Horário de trabalho	60	1,98 (1,07)	62	1,66 (0,93)	3,24	.07
Situações de emergência	60	3,09 (0,96)	62	2,93 (1,05)	0,81	.37
	(<i>n</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)	(<i>n</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)	<i>t</i> (g.l.)	
MBSM: Total	61	2,75 (1,24)	62	2,34 (1,03)	1,99 (121)	< 0,05
ECT: Total	60	4,30 (0,85)	61	4,78 (0,73)	-3,36 (119)	< 0,01

	Baixo controle		Alto controle		<i>F</i> (g.l.)	<i>p</i>
	(<i>n</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)	(<i>n</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)		
QSO-AC: Subescalas					(1, 71)	
Relação com passageiros	34	2,26 (1,01)	39	1,53 (0,97)	10,12	< 0,01
Relação com chefias	34	2,62 (0,87)	39	2,01 (1,10)	6,74	< 0,05
Relação com colegas	34	2,15 (0,97)	39	1,80 (1,12)	1,93	.17
Excesso de trabalho	34	2,40 (1,03)	39	2,44 (1,09)	0,03	.86
Carreira e remuneração	34	2,40 (0,88)	39	1,81 (1,02)	6,84	< 0,05
Problemas familiares	34	2,21 (1,17)	39	2,15 (1,17)	0,05	.82
Horário de trabalho	34	2,05 (1,23)	39	1,50 (0,85)	5,00	< 0,05
Situações de emergência	34	3,37 (0,95)	39	3,02 (0,95)	2,52	.12
	(<i>n</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)	(<i>n</i>)	<i>M</i> (<i>DP</i>)	<i>t</i> (g.l.)	
MBSM: Total	34	2,62 (1,23)	39	2,38 (1,08)	0,87 (71)	.39
ECT: Total	33	4,25 (0,92)	39	4,79 (0,60)	-2,87 (53,5)	< 0,01

Predição da Experiência de *Burnout* e Comprometimento face ao Trabalho

Nesta quarta, e última parte do trabalho, procurou-se compreender quais as dimensões de stresse (QSO-AC) e de avaliação cognitiva (EAC) que melhor poderiam predizer a experiência de *burnout* e de comprometimento face ao trabalho dos participantes neste estudo (amostra total). Para tal, efetuaram-se análises de regressão hierárquica (método “enter”), observando-se previamente a

STRESSE OCUPACIONAL NA AVIAÇÃO CIVIL

inexistência de problemas nos indicadores de multicolinearidade (índices de tolerância, *variance inflation factor* e *condition index*) e a ausência de autocorrelações (*Durbin-Watson*). Deste modo, foram constituídos três blocos de variáveis preditoras: (a) dimensões de stresse, (b) dimensões da avaliação cognitiva primária e (c) dimensões da avaliação cognitiva secundária (ver Quadro 4).

No que se refere ao *burnout*, no primeiro bloco de entrada, esta dimensão foi predita por maiores níveis de stresse relativos à relação com os passageiros, ao excesso de trabalho e aos problemas familiares, explicando 31% da variância. No segundo bloco de entrada, o *burnout* foi predito por maiores níveis de ameaça, passando o modelo a predizer 40% da variância. No último bloco de entrada, não se verificaram valores significativos (embora os menores níveis de potencial de confronto tenha sido preditores do *burnout*, considerando um valor de $p < 0,10$). Para a obtenção deste modelo de regressão foi necessário retirar dois *outliers* das análises realizadas.

Quanto ao comprometimento face ao trabalho, no primeiro bloco de entrada o stresse associado ao horário de trabalho e ao excesso de trabalho foram preditores desta dimensão (mas apenas considerando um valor de $p < 0,10$), explicando 15% da variância. No segundo bloco de entrada, o comprometimento face ao trabalho foi explicado por maiores níveis de percepção de desafio, passando o modelo a explicar 46% da variância. No último bloco de entrada, o comprometimento face ao trabalho foi explicado por maiores níveis de potencial de confronto, explicando o modelo final 50% da variância. Nesta análise de regressão, foram retirados dois *outliers*.

Quadro 4.*Modelos de Regressão para a Predição da Experiência de Burnout e do Comprometimento*

BURNOUT	R^2 ($R^2_{ajust.}$)	$F(g.l)$	β	t	p
Bloco 1: Dimensões do stresse					
QSO-AC: Relação com passageiros			0,29	3,33	< 0,01
QSO-AC: Relação com chefias			-0,06	-0,64	.53
QSO-AC: Relação com colegas			0,03	0,36	.72
QSO-AC: Excesso de trabalho	0,34 (0,31)	11,08*** (8, 169)	0,31	3,32	< .001
QSO-AC: Carreira e remuneração			-0,07	-0,79	.43
QSO-AC: Problemas familiares			0,18	2,17	< 0,05
QSO-AC: Horário de trabalho			0,04	0,46	.65
QSO-AC: Situação de emergência			-0,13	-1,65	.10
Bloco 2: EAC-Avaliação primária					
EAC: Ameaça	0,44 (0,40)	12,93*** (10, 167)	0,34	5,20	< .001
EAC: Desafio			0,02	0,34	.75
Bloco 3: EAC-Avaliação secundária					
EAC: Confronto	0,45 (0,41)	11,29*** (12, 165)	-0,11	-1,78	.08
EAC: Controle			-0,06	-0,86	.39
COMPROMETIMENTO	R^2 ($R^2_{ajust.}$)	$F(g.l)$	β	t	p
Bloco 1: Dimensões do stresse					
QSO-AC: Relação com passageiros			-0,13	-1,29	.20
QSO-AC: Relação com chefias			-0,07	-0,65	.51
QSO-AC: Relação com colegas			0,05	0,51	.61
QSO-AC: Excesso de trabalho	0,19 (0,15)	4,85*** (8, 168)	-0,18	-1,76	.08
QSO-AC: Carreira e remuneração			0,13	1,38	.17
QSO-AC: Problemas familiares			-0,06	-0,68	.50
QSO-AC: Horário de trabalho			-0,20	-1,89	.06
QSO-AC: Situação de emergência			-0,01	-0,11	.91
Bloco 2: EAC-Avaliação primária					
EAC: Ameaça	0,49 (0,46)	15,76*** (10, 166)	-0,10	-1,61	.11
EAC: Desafio			0,55	9,30	< .001
Bloco 3: EAC-Avaliação secundária					
EAC: Confronto	0,53 (0,50)	15,47*** (12, 164)	0,21	3,61	< .001
EAC: Controle			0,07	1,04	.30

 $p < 0,001$

DISCUSSÃO

A profissão de tripulação de voo expõe os trabalhadores a uma significativa variedade de fatores de stresse, nomeadamente pelas suas especificidades funcionais de manutenção de segurança de pessoas e bens, assistência a passageiros e atuação em situações de emergência (Preston, 1974). No entanto, ainda são insuficientes as investigações direcionadas para esta população, o que legitima a realização de estudos que procurem compreender as condições do exercício laboral nesta classe profissional. Neste sentido, este estudo efetuou uma análise deste fenómeno em duas dimensões fundamentais, que depois originaram quatro objetivos específicos. Assim, este trabalho procurou compreender a experiência de stresse ocupacional, de *burnout* e de comprometimento face ao trabalho numa amostra de profissionais de tripulação de voo, dividindo esta análise em função do posto de trabalho (objetivos específicos um e dois). Por outro lado, procurou analisar a influência dos processos de avaliação cognitiva no modo como estes profissionais vivenciam o trabalho (objetivo três) e analisar as variáveis preditoras da experiência de *burnout* e comprometimento (objetivo quatro).

Começando pelo primeiro objetivo, verificou-se que estes profissionais revelaram níveis significativos de stresse ocupacional (na ordem dos 30%). Quanto aos aspetos que tendem a contribuir para esta situação, salientam-se as situações de emergência, o excesso de trabalho, a relação com as chefias e os problemas familiares como dimensões particularmente perturbadoras. Estes resultados são suportados por dados da investigação neste domínio (ver Chen & Chen, 2012; Green, 1985). No que diz respeito aos níveis de *burnout* e numa análise parcial das suas três facetas, a dimensão de fadiga física foi a mais prevalente (10,6%), seguindo-se a fadiga cognitiva (7,8%) e a exaustão emocional (2,8%). Estes resultados confirmam o padrão evidenciado pelos dados apresentados noutras profissões, nomeadamente nos profissionais prestadores de cuidados gerais e de saúde (Lee & Wang, 2002). No que concerne ao comprometimento face ao trabalho, os resultados obtidos demonstraram elevados níveis de envolvimento profissional (78,3%), sugerindo-se assim a existência de sentimentos de efetiva ligação laboral (Schaufeli, Baker, & Salanova, 2006), sendo este resultado bastante superior quando comparado com outros estudos em populações distintas (ver Manzano, 2002).

No segundo objetivo do trabalho, procurou-se observar o modo como os profissionais vivenciam a sua atividade laboral, efetuando-se esta análise em função do posto de trabalho, sendo de destacar alguns aspetos. Assim, quando comparados com os pilotos, a tripulação de cabine experienciou maior stresse relacionado com as relações com passageiros, a carreira e remuneração e o horário de trabalho (embora neste último caso as diferenças sejam apenas significativas a um valor de $p < 0,10$). Ainda do ponto de vista das diferenças estatisticamente significativas, foram os pilotos que revelaram maior comprometimento face ao trabalho, nomeadamente na dimensão de dedicação. É ainda de registar que a tripulação de cabine experienciou maior fadiga física e cognitiva (embora os valores sejam apenas significativos a um valor de $p < 0,10$).

Relativamente ao terceiro objetivo deste estudo, e no que concerne à avaliação cognitiva, os resultados obtidos demonstraram que os profissionais que avaliaram a sua atividade como mais ameaçadora, experienciam maior stresse, *burnout* e menor comprometimento. Similarmente, níveis mais baixos de perceção de desafio profissional relacionaram-se com maior stresse e menor comprometimento. Por outro lado, os profissionais com menor potencial de confronto revelaram maior stresse ocupacional e *burnout* e, inversamente, menor comprometimento laboral. Quanto à perceção de controle, verificou-se que menores valores nesta dimensão significaram maiores níveis de stresse ocupacional e menor comprometimento com o trabalho. Estes dados corroboram a perspetiva transaccional, onde se defende os efeitos diferenciais destes processos de avaliação cognitiva na adaptação humana a situações de mudança (Lazarus, 1991, 1999; Lazarus & Folkman,

1984), bem como estudos preliminares onde este padrão de resultados é igualmente verificado (ver Gomes, Faria, & Gonçalves, 2013).

Quanto ao quarto, e último objetivo deste estudo, os modelos de regressão tornaram evidente o valor preditivo do stresse e da avaliação cognitiva na explicação do *burnout* e do comprometimento face ao trabalho. A este nível, ficou claro que estar sujeito a maior stresse ocupacional não é indiferente nas respostas do indivíduo em termos de *burnout* e de comprometimento laboral, sendo que os processos de avaliação cognitiva desempenham um papel igualmente relevante na compreensão destes fenómenos, contribuindo para aumentar a variância explicada. Uma vez mais, alguns estudos têm vindo a demonstrar o valor preditivo do stresse ocupacional nas respostas ao trabalho (Esteves & Gomes, 2013; Gomes & Teixeira, 2013) bem como a importância do modo como os profissionais avaliam o seu trabalho (Lazarus, 1991, 1999).

Apesar do interesse dos resultados encontrados neste estudo, é importante referir como principal limitação deste trabalho a natureza transversal da metodologia de recolha de dados, não sendo possível efetuar relações de causa-efeito entre as variáveis estudadas. Apesar da análise das relações causais não ser o objetivo primordial deste estudo, é aconselhável o uso futuro de metodologias longitudinais, de modo a perceber-se a natureza complexa e a dinâmica entre o stresse, a avaliação cognitiva e o funcionamento psicológico dos trabalhadores.

Em síntese, este trabalho permitiu verificar a importância de se investigar a experiência de stresse ocupacional em profissionais de aviação, bem como a importância dos processos de avaliação cognitiva no modo como os profissionais respondem às exigências laborais.

REFERÊNCIAS

Aldwin, C. M., & Gilmer, D. F. (2004). *Health, illness, and optimal aging: Biological and psychosocial perspectives*. London: SAGE Publications.

Armon, G., Shirom, A., & Melamed, S. (2012). The Big Five personality factors as predictors of changes across time in burnout and its facets. *Journal of Personality, 80*(2), 403-427. doi: 10.1111/j.1467-6494.2011.00731.x

Bentler, P. M. (2007). On tests and indices for evaluating structural models. *Personality and Individual Differences, 42*, 825-829.

Blouin, N., Deaton, J., Richard, E., & Buza, P. (2014). Effects of stress on perceived performance of collegiate aviators. *Aviation Psychology and Applied Human Factors, 4*, 40-49. doi: 10.1027/2192-0923/a000054

Chen, C. F., & Chen, S. C. (2012): Burnout and work engagement among cabin crew: Antecedents and consequences. *International Journal of Aviation Psychology, 22*, 41-58. doi: 10.1080/10508414.2012.635125

Esteves, A., & Gomes, A. R. (2013). Stress ocupacional e avaliação cognitiva: Um estudo com forças de segurança. *Saúde e Sociedade, 22*, 701-713. doi: doi.org/10.1590/sausoc.v22i3.76469

Folkman, S., & Greer, S. (2000). Promoting psychological well-being in the face of serious illness: When theory, research and practice inform each other. *Psycho-Oncology, 9*, 11-19. doi: 10.1002/(SICI)1099-1611(200001/02)9:1<11::AID-PON424>3.0.CO;2-Z

Gomes, A. R. (2012a). *Questionário de Stress Ocupacional- Aviação Civil (QSO-AC): Versão para investigação*. Relatório técnico não publicado. Braga: Escola de Psicologia, Universidade do Minho.

STRESSE OCUPACIONAL NA AVIAÇÃO CIVIL

Gomes, A. R. (2012b). *Medida de "Burnout" de Shirom-Melamed (MBSM)*. Relatório técnico não publicado. Braga: Escola de Psicologia, Universidade do Minho.

Gomes, A. R. (2014). Positive human functioning in stress situations: An interactive proposal. In A. R. Gomes, R. Resende, & A. Albuquerque (eds.), *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Promoting stress adaptation* (Vol. 1, pp. 165-194). New York: Nova Science.

Gomes, A. R., Faria, S., & Gonçalves, A. M. (2013). Cognitive appraisal as a mediator in the relationship between stress and burnout. *Work & Stress*, 27, 351-367. doi: 10.1080/02678373.2013.840341

Gomes, A. R., & Teixeira, F. (2013). Influência dos processos de avaliação cognitiva na atividade laboral de bombeiros portugueses. *Psico-USF*, 18, 309-320.

Gomes, A. R., & Teixeira, P. (2016). Stress, cognitive appraisal, and psychological health: Testing instruments for health professionals. *Stress and Health*, 32, 167-172. doi: 10.1002/smi.2583

Green, R. G. (1985). Stress and accidents. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 56, 638-641.

Griffiths, R. F., & Powell, D. M. C. (2012). The occupational health and safety of flight attendants. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 83, 514-521. doi: 10.3357/ASEM.3186.2012

Jones, F., & Bright, J. (Eds.) (2001). *Stress, myth, theory and research*. Harlow: Pearson Education.

Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.

Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. London: Free Association.

Lazarus, R. S. (2001). Relational meaning and discrete emotions. In K. R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Org.). *Appraisal processes in emotion* (pp. 37-67). Oxford: Oxford University Press.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer-Verlag.

Lee, I., & Wang, H. H. (2002). Perceived occupational stress and related factors in public health nurses. *Journal of Nursing Research*, 10, 253-260. doi: 10.1097/01.JNR.0000347606.91295.76

Leiter, M. P., & Maslach, C. (2005). A mediation model of job burnout. In A. S. Antoniou & C. L. Cooper (Eds.), *Research companion to organizational health psychology* (pp. 544-564). Northampton, MA: Elgar Publishing.

Leo Jeeva, S. P., & Chandramohan, V. (2008). Stressors and stress coping strategies among civil pilots. *Indian Journal of Aerospace Medicine*, 52, 60-64.

Liang, S., & Hsieh, A. (2005). Individual's perception of career development and job burnout among flight attendants in Taiwan. *International Journal of Aviation Psychology*, 15, 119-134. doi: 10.1207/s15327108ijap1502_1

Manzano, G. (2002). Burnout y engagement en un colectivo preprofesional estudiantes universitários. *Boletín de Psicología*, 74, 79-102.

Melamed, S., Kushnir, T., & Shirom, A. (1992). Burnout and risk factors for cardiovascular disease. *Behavioral Medicine*, 18, 53-60. doi: 10.1080/08964289.1992.9935172

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2008). Early predictors of job burnout and engagement. *Journal of Applied Psychology*, 93, 498-512. doi: 10.1037/0021-9010.93.3.498

Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.397

Preston, F. (1974). Work in the aviation environment. *Royal Society of Medicine*, 67, 825-829.

Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). *UWES, Utrecht Work Engagement Scale: Preliminary manual [Version 1.1]*. Occupational Health Psychology Unit, Utrecht University.

Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a brief questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 701-716. doi: 10.1177/0013164405282471

Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and engagement, and their relationships with efficacy beliefs. *Anxiety, Coping & Stress*, 20, 177-196. doi: 10.1080/10615800701217878

Shirom, A. (2003). Job-related burnout: A review. In J. C. Quick, & L. E. Tetrick (Eds.). *Handbook of occupational health psychology* (pp. 245-265). Washington DC: American Psychological Association.

Shirom, A. (2010). Employee burnout and health: Current knowledge and future research paths. In J. Houdmont, & S. Leka (Eds.). *Contemporary occupational health psychology* (pp. 59-77). Chichester West Sussex, UK: Wiley.

Simões, C., & Gomes, A. R. (2012). *Escala de comprometimento face ao trabalho (ECT): Versão para investigação*. Manuscrito não publicado. Braga: Universidade do Minho.

Straub, R. O. (2005). *Psicologia da saúde*. Porto Alegre: Artmed.

Wahlstedt, K., Lindgren, T., Norbäck, D., Wieslande, G., & Runeson, R. (2010). Psychosocial work environment and medical symptoms among Swedish commercial airline cabin crew. *American Journal of Industrial Medicine*, 53, 716-723. doi: 10.1002/ajim.2082