



LÍVIA FARIAS DOS SANTOS

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE INTERNA E EXTERNA DO
INVENTÁRIO DE BURNOUT NO TRABALHO EM UMA
AMOSTRA DE PILOTOS MILITARES BRASILEIROS**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia (Psicologia Clínica) do Departamento de Psicologia da PUC-Rio.

Orientadora: Profa. Juliane Callegaro Borsa
Coorientador: Prof. Bruno Figueiredo Damásio

Rio de Janeiro
Novembro de 2019



LÍVIA FARIAS DOS SANTOS

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE INTERNA E EXTERNA DO
INVENTÁRIO DE BURNOUT NO TRABALHO EM UMA
AMOSTRA DE PILOTOS MILITARES BRASILEIROS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia (Psicologia Clínica) da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

Profa. Juliane Callegaro Borsa

Orientadora

Departamento de Psicologia - PUC-Rio

Prof. Bruno Figueiredo Damásio

Coorientador

Instituto de Psicologia - UFRJ

Prof. Breno Sanvicente Vieira

Departamento de Psicologia – PUC-Rio

Prof. Cristiane Faiad de Moura

Departamento de Psicologia – UCB

Rio de Janeiro, 28 de novembro de 2019

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem a autorização da autora, da orientadora e da universidade.

Lívia Farias dos Santos

Graduou-se em Psicologia (2008) pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). É membro do Laboratório de Pesquisa em Avaliação Psicológica APlab – Pessoas e Contextos da PUC-Rio.

Ficha Catalográfica

Santos, Lívia Farias dos

Evidências de validade interna e externa do Inventário de Burnout no Trabalho em uma amostra de pilotos militares brasileiros / Lívia Farias dos Santos ; orientadora: Juliane Callegaro Borsa ; co-orientador: Bruno Figueiredo Damásio. – 2019.

82 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Psicologia, 2019.

Inclui bibliografia

1. Psicologia – Teses. 2. Burnout. 3. Aviação. 4. Pilotos. 5. Saúde mental. 6. Avaliação psicológica. I. Borsa, Juliane Callegaro. II. Damásio, Bruno Figueiredo. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Psicologia. IV. Título.

CDD: 150

Agradecimentos

Agradeço às pessoas que me ajudaram ao longo deste caminho:

Minha orientadora, prof^a. Dra. Juliane Callegaro Borsa e meu coorientador, Prof. Dr. Bruno Figueiredo Damásio, pelo incentivo, paciência, compreensão e apoio, especialmente neste último ano. Muito obrigada.

Aos professores da banca: prof^a. Dra. Cristiane Faiad de Moura, pela disponibilidade, compreensão, empatia, gentileza e por tantos ensinamentos que tem me passado. Ao prof. Dr. Breno Sanvicente Vieira, por aceitar meu convite com tamanha cordialidade e disponibilidade.

Aos amigos da Divisão de Pesquisas e Desenvolvimento do Instituto de Psicologia da Aeronáutica, Gabriela, Marcel, Simone, Fernanda, Wanessa, Ingrid e Cunha, sem os quais eu não teria conseguido. Obrigada pela parceria diária, pela compreensão e pelas risadas, que tornaram os dias mais leves e agradáveis.

Às amigas e colegas do APlab, pelo carinho e amizade, especialmente as alunas do grupo de estudo em Psicologia da Aviação, pela parceria ao longo desses dois anos.

Aos amigos que me ajudaram com a coleta de dados: Gustavo Cury, Jair Novaes, Paulo Navarro e Elton França. Muito obrigada!

À minha amiga e *roommate*, Fernanda, que acompanhou todas as etapas do mestrado, me acolhendo, me escutando, aconselhando. Obrigada pelas risadas, pelas conversas infinitas, por tudo!

À minha família, pais, irmãos, cunhadas e sobrinhos. Vocês são muito especiais na minha vida. Amo vocês.

Aos meus amigos, que longe ou perto, estão sempre presentes na minha vida.

Resumo

Santos, Livia Farias; Borsa, Juliane Callegaro. **Evidências de validade interna e externa do Inventário de Burnout no Trabalho em uma amostra de pilotos militares brasileiros.** Rio de Janeiro, 2019. 82p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A Síndrome de Burnout é uma reação ao estresse duradouro no ambiente de trabalho e traz prejuízos tanto para o indivíduo quanto para a organização na qual ele está inserido. Ela pode acometer profissionais de diversos setores, impactando na saúde mental e no desempenho dos trabalhadores. Assim, é importante que existam instrumentos capazes de avaliar os sintomas de *burnout* em grupos ocupacionais distintos. O objetivo da presente pesquisa foi buscar evidências de validade baseada na estrutura interna e na relação com variáveis externas do Inventário de Burnout no Trabalho (IBT) em uma amostra de pilotos militares brasileiros. A amostra foi composta por 259 pilotos militares (98,1% homens), de todas as regiões do Brasil. Foram conduzidas análises fatoriais confirmatórias a fim de verificar a plausibilidade de diferentes estruturas fatoriais do instrumento: unidimensional, tridimensional e um modelo de segunda ordem. O modelo tridimensional e o de segunda ordem apresentaram índices de ajuste satisfatórios (CFI = 0,956; TLI = 0,951; RMSEA = 0.090 (0,083 - 0,097)). As cargas fatoriais também foram satisfatórias, com variações de 0,657 a 0,958. Além disso, os escores de *burnout* apresentaram relação forte e positiva com as variáveis neuroticismo, ansiedade, estresse e depressão e correlação forte e negativa com engajamento e satisfação no trabalho. Pode-se concluir que o IBT é uma medida confiável para a avaliação do *burnout* em pilotos militares brasileiros.

Palavras-chave

Burnout; aviação; pilotos; saúde mental; validade.

Abstract

Santos, Livia Farias; Borsa, Juliane Callegaro (Advisor). **Validity Evidence for the Job Burnout Inventory in a sample of Brazilian military pilots.** Rio de Janeiro, 2019. 82p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Burnout Syndrome is a reaction to chronic stress in the workplace and causes harm to both the individual and the organization in which he is inserted. It can affect professionals from various sectors, impacting mental health and worker performance. Thus, it is important to have measures capable of assessing burnout symptoms in different occupational groups. The aim of this research was to look for evidence of validity based on the internal structure and relationship with external variables of the Burnout at Work Inventory (IBT) in a sample of Brazilian military pilots. The sample consisted of 259 military pilots (98.1% men) from all regions of Brazil. Confirmatory factor analyzes were conducted to verify the plausibility of different factor structures of the instrument: one-dimensional, three-dimensional and a second-order model. The three-dimensional model and the second-order model presented satisfactory adjustment indices (CFI = 0.956; TLI = 0.951; RMSEA = 0.090 (0.083 - 0.097)). The factor loadings were also satisfactory, ranging from 0.657 to 0.958. In addition, burnout scores showed a strong and positive relationship with the variables neuroticism, anxiety, stress and depression and a strong and negative correlation with engagement and job satisfaction. It can be concluded that IBT is a reliable measure for the evaluation of burnout in Brazilian military pilots.

Keywords

Burnout; aviation; pilots; mental health; validity.

Sumário

Introdução	8
Capítulo 1 – Artigo Téorico	11
Considerações teóricas sobre o burnout e saúde mental em pilotos de aeronaves	11
Capítulo 3 – Artigo Empírico	31
Evidências de Validade do Inventário de Burnout no Trabalho (IBT) em uma amostra de pilotos militares brasileiros.	31
Conclusão	53
Referências	56
ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ...	71
ANEXO II - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E LABORAL.....	76
ANEXO III - INVENTÁRIO DE BURNOUT NO TRABALHO (IBT)	78
ANEXO IV - INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE BURNOUT (ISB)	79
ANEXO V - DEPRESSION, ANXIETY AND STRESS SCALE (DASS – 21)	80
ANEXO VI - ESCALA DE ENGAJAMENTO DE UTRECHT (UWES-9)	81
ANEXO VII - MARCADORES REDUZIDOS DE PERSONALIDADE	82

Introdução

A Síndrome de Burnout, ou *burnout*, emergiu como um importante conceito nos anos de 1970, nos Estados Unidos, para definir uma reação de esgotamento emocional vivenciada pelo trabalhador diante dos estressores do ambiente de trabalho (Schaufeli, Leiter & Maslach, 2008). O termo “*burnout*” originou-se do verbo em inglês “*to burn out*”, que em tradução literal significa “queimar”. Antes de Maslach e colegas da Universidade da Califórnia cunharem a definição científica do termo, ele já era utilizado coloquialmente para se referir a uma sensação de combustão interna e perda total de energia que acomete o indivíduo no trabalho (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001). Exemplo disso é o romance escrito por Graham Greene, em 1960, intitulado “*A Burn-Out Case*”, que descrevia a história de Querry, um famoso arquiteto que exaurido e desiludido com o trabalho, resolveu abandonar tudo para viajar para o Congo (Maslach, 2017).

Passados mais de 40 anos da primeira definição científica sobre o termo, constata-se que o estudo a respeito do *burnout* tem avançado exponencialmente nas últimas décadas (Maslach, et al., 2001) e na atualidade ele é amplamente estudado em todos os continentes (Schaufeli et al., 2008) e reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um fenômeno ocupacional que afeta o desempenho e bem estar do indivíduo no trabalho, sendo uma das razões pelas quais as pessoas entram em contato com serviços de saúde (OMS, 2018). Profissionais de diversos setores estão suscetíveis a desenvolver a síndrome, que pode ser resultante da convergência de características individuais, como personalidade, com fatores contextuais, como, por exemplo, a sobrecarga de trabalho (Maslach, 2017). O *burnout* afeta a saúde mental dos trabalhadores e pode causar prejuízos tanto para o indivíduo (i.e. problemas gastrointestinais, insônia, alterações comportamentais) quanto para a organização (i.e. absenteísmo, alta rotatividade, baixo desempenho) (Maslach & Goldberg, 1998).

Em relação a grupos ocupacionais específicos, pode-se citar aqueles profissionais inseridos no setor aeronáutico, tais como pilotos, controladores de tráfego aéreo, comissários de bordo e mecânicos de aeronave, os quais trabalham em um ambiente caracterizado, dentre outros aspectos, por uma relação muito próxima entre o operador humano e a máquina, pela alta padronização de

procedimentos de rotina e por aspectos físicos (i.e. como ruído, alterações de temperatura, confinamento) prejudiciais à saúde (Martins et al., 2006).

Nesse ambiente, a ocorrência de *burnout* em pilotos e copilotos, por exemplo, pode interferir na segurança da atividade aérea, uma vez que os profissionais acometidos pela síndrome podem apresentar sintomas e comportamentos prejudiciais ao desempenho seguro das tarefas de pilotagem (Brezonakova, 2017). Esses sintomas e comportamentos incluem, dentre outros, a diminuição nos níveis de atenção e memória, fadiga, retraimento social, alterações de humor, como depressão e ansiedade e baixo engajamento no trabalho (Maslach & Goldberg, 1998). O Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) divulgou um sumário estatístico sobre as ocorrências com aeronaves no Brasil registradas entre 2008 e 2017. Dentre os possíveis fatores que contribuíram para 716 acidentes graves investigados, verificou-se que processos de atenção e percepção foram fatores contribuintes em 42 e 56 acidentes, respectivamente (Santos, Almeida & Farias, 2018). Além disso, outros aspectos envolvendo o fator humano (piloto, copiloto, tripulantes e demais aeronautas) contribuíram para a ocorrência de acidentes, tais como julgamento de pilotagem, atitude, processo decisório e motivação (Santos et al., 2018).

Os prejuízos causados pela síndrome suscitam o questionamento sobre o que pode ser feito para solucionar o problema do *burnout* (Maslach, 2017). Uma das soluções propostas por Cristina Maslach consiste em impedir o seu surgimento antes que os sintomas se instalem, por meio de políticas organizacionais que promovam o bem-estar e engajamento entre os profissionais. Entretanto, a autora reconhece que nem sempre isso é possível, sendo muitas vezes necessário lançar mão de intervenções que tratem daqueles indivíduos já acometidos pelo esgotamento (Maslach, 2017). Nesse sentido, processos de avaliação psicológica bem conduzidos são ferramentas importantes para a investigação de fenômenos psicológicos (tais como o *burnout*) e fornecimento de informações que possam subsidiar tomadas de decisão e futuras intervenções (Pereira, 2015; CFP, 2018).

Na avaliação psicológica, o uso adequado de instrumentos pode resultar em decisões mais prudentes e acuradas sobre indivíduos e instituições (Andrade e Sales, 2017), por isso é importante que escalas e inventários estejam fundamentados teoricamente, a fim de possibilitar inferências apropriadas com base no resultado de seus escores (Ambiel & Carvalho, 2017). É imprescindível que processos de

adaptação, construção, validação e normatização de instrumentos psicológicos obedecem a critérios metodológicos rigorosos, que sejam capazes de garantir sua cientificidade (Carvalho & Ambiel, 2017). No que se refere a estudos de validade, é importante buscar o acúmulo de evidências oriundas de diversas fontes, amostras e contextos, a fim de permitir maior aplicabilidade do instrumento (Messick, 1995).

Dessa forma, a presente dissertação tem por objetivo apresentar evidências de validade baseada na estrutura interna e na relação com variáveis externas do Inventário de Burnout no Trabalho (IBT) em uma amostra de pilotos militares brasileiros. O IBT é um instrumento construído para o contexto brasileiro, com o objetivo de avaliar sintomas de *burnout*, como esgotamento emocional, distanciamento afetivo e sentimento de frustração relacionados ao trabalho. O primeiro capítulo corresponde a um artigo teórico cujo objetivo consiste em apresentar uma introdução sobre o *burnout* e sobre aspectos concernentes à saúde mental de aeronautas, especificamente pilotos e copilotos.

O segundo capítulo corresponde a um artigo empírico, cujo objetivo foi investigar evidências de validade do IBT, com base na estrutura interna e na relação com variáveis externas em uma amostra de pilotos militares brasileiros. Foram conduzidas análises fatoriais confirmatórias para verificar a plausibilidade de diferentes estruturas do instrumento (unidimensional, tridimensional, e um modelo de segunda ordem), bem como testes de correlação (coeficiente de Pearson) entre o IBT e medida concorrente (Inventário de Sintomas de Burnout – ISB) e construtos convergentes (neuroticismo, depressão, ansiedade, estresse, engajamento no trabalho e satisfação no trabalho). Por fim, são apresentadas as considerações finais desse estudo, bem como as reflexões sobre a importância de se avaliar *burnout* no contexto da aviação no Brasil e no mundo.

Capítulo 1 – Artigo Teórico

Considerações teóricas sobre o *burnout* e saúde mental em pilotos de aeronaves

Considerações teóricas sobre o *burnout* e saúde mental em pilotos de aeronaves

Lívia Farias dos Santos, Juliane Callegaro Borsa
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Bruno Figueiredo Damásio
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Resumo: A Síndrome de Burnout, ou apenas *burnout*, consiste em uma reação ao estresse crônico no trabalho e é caracterizada por sintomas de exaustão emocional, distanciamento afetivo e sentimentos de ineficiência profissional. Inicialmente, o *burnout* foi identificado em profissionais do setor de serviços assistenciais, entretanto na atualidade é reconhecido como um problema de saúde mental que pode afetar trabalhadores de diversos setores, incluindo os da aviação. Este artigo busca discutir o *burnout* e questões relativas à saúde mental de aeronautas, especificamente de pilotos e copilotos. Apesar de o debate sobre o assunto ser de grande importância para a segurança da atividade aérea, foram encontrados poucos estudos internacionais e nacionais que abordassem a temática, o que revela a necessidade de que haja maior investigação sobre aspectos de saúde mental entre esses profissionais.

Palavras-chave: *burnout*, aviação, pilotos, saúde mental, avaliação.

Abstract: Burnout is a reaction to chronic stress at work and is characterized by symptoms of emotional exhaustion, emotional detachment and feelings of professional inefficiency. Initially, burnout was identified in healthcare professionals, however it is currently recognized as a mental health problem that can affect workers in various sectors, including aviation. This article discusses the theoretical aspects of burnout, as well as issues related to the mental health of airmen, specifically pilots and co-pilots.

Keywords: *burnout*, aviation, pilots, mental health, assessment.

Introdução

O conjunto de mudanças culturais, sociais e econômicas ocorridas nas últimas décadas influenciou a relação estabelecida entre as pessoas e o trabalho, bem como intensificou as dificuldades decorrentes dessa relação (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001). O movimento da contracultura ocorrido no mundo ocidental nos anos de 1970, a tendência à individualização na sociedade, o crescimento dos centros urbanos, o estabelecimento de novas tecnologias e a consequente precarização e flexibilização das relações sociais são exemplos de mudanças que modificaram a maneira como os indivíduos vivenciam a experiência laboral e a forma como atribuem significado a essa experiência (Maslach & Schaufeli, 1993; Schaufeli, Leiter & Maslach, 2009).

Nas economias pós-industriais, o trabalho passou a ser visto não apenas como uma fonte de sobrevivência individual e familiar, mas também como uma fonte de êxito e realização pessoal e como um meio de contribuir para a sociedade (Fotinos-Ventouratos & Cooper, 2015; Tolfo & Piccinini, 2007). Ao mesmo tempo, o desenvolvimento econômico elevou as exigências profissionais de desempenho, tornando o trabalho mais profissionalizado e burocratizado (Maslach & Schaufeli, 1993). Por essa razão, as organizações promoveram reestruturações em seus ambientes a fim de adequarem-se a um cenário corporativo cada vez mais competitivo (Carlotto & Gobbi, 1999). As novas configurações do trabalho, caracterizadas pela sobreposição de cargos, redução de mão de obra e a sofisticação tecnológica, culminaram na fragilização das relações humanas no ambiente laboral, favorecendo o surgimento do adoecimento psicológico entre os trabalhadores (Taris & Schaufeli, 2015).

Foi nesse contexto socioeconômico e cultural que o termo *burnout* surgiu, com o objetivo de descrever a reação de esgotamento vivenciada pelo profissional diante de estressores crônicos, emocionais e interpessoais do ambiente de trabalho (Maslach, 1993). Conforme afirmam Maslach e Goldberg (1999), o *burnout* é uma experiência individual inserida em um contexto de complexas relações sociais, que envolve a percepção da pessoa sobre ela mesma e sobre os outros, sendo caracterizado pela presença de sintomas de fadiga, falta de energia, sentimento de frustração e de ineficiência, distanciamento afetivo, irritabilidade e desengajamento

do trabalho (Maslach, 1993). O termo é empregado em referência ao esgotamento que pode ocorrer em diversos grupos ocupacionais, incluindo profissionais da segurança pública (Melo & Carlotto, 2016), educação (Baptista, Soares, Raad & Santos, 2019), forças armadas (Zarei & Dabaghi, 2019), aviação (Pasha & Stokes, 2016), dentre outros.

Especificamente no contexto da aviação, que é considerada uma atividade de risco, o *burnout* pode afetar negativamente a saúde mental dos profissionais inseridos nesse ambiente e, como consequência, pode comprometer a execução segura de procedimentos cotidianos (Brezonakova, 2017). Dessa forma, faz-se importante conhecer quais aspectos permeiam o adoecimento psicológico nesse contexto e por isso o presente estudo tem por objetivo discutir o *burnout* e questões relativas à saúde mental de aeronautas, especificamente de pilotos e copilotos e refletir sobre seu impacto na segurança da atividade aérea.

O *burnout* e sua relação com variáveis individuais e contextuais

Inicialmente, o *burnout* emergiu como um problema social, reconhecido por profissionais que atuavam diretamente no setor de serviços assistenciais (Maslach & Schaufeli, 1993). Em oposição a muitas teorias psicológicas, que foram construídas no ambiente acadêmico, o estudo do *burnout* partiu do relato cotidiano desses trabalhadores (Maslach, 2003), tornando-se objeto de investigação sistemática a partir da descrição dos sintomas feita pelo psiquiatra americano Herbert Freudenberger no início da década de 1970 (Freudenberger, 1974; Maslach, 1993; Maslach et al, 2001) e pela psicóloga social Christina Maslach e colegas, da Universidade da Califórnia (Maslach, 1993).

Na literatura científica, é possível encontrar diversas definições sobre *burnout* (Halbesleben & Demerouti, 2005; Kristensen, Borritz, Villadsen & Christensen, 2005; Pines & Aronson, 1981; Shirom, 2003), entretanto, a mais utilizada e aceita é a de Maslach e Jackson, que o compreendem como uma síndrome composta pelas dimensões de Exaustão Emocional ou Exaustão, Despersonalização ou Cinismo e Baixa Realização Pessoal (Maslach & Jackson, 1981; Maslach et al., 2001).

A primeira dimensão, Exaustão Emocional, representa o componente básico do estresse no *burnout* e é caracterizada pelo rebaixamento de energia, pelo

sentimento de esgotamento emocional e pelo cansaço extremo. O indivíduo sente-se fadigado, tanto física, quanto mentalmente e apresenta dificuldades para executar suas atividades laborais rotineiras, em decorrência da exaustão causada pelo acúmulo prolongado de tensões no ambiente de trabalho (Maslach & Leiter, 2016). Com os recursos internos empobrecidos, há uma tendência ao distanciamento afetivo em relação aos outros, na tentativa de enfrentar exigências do ambiente, considerado como extremamente desgastante (Maslach, 1993).

A segunda dimensão, Despersonalização, é caracterizada pelo afastamento para com os colegas de trabalho, clientes ou pacientes, manifestada pelo indivíduo em resposta à sobrecarga causada pela exaustão emocional; por isso representa o componente interpessoal da síndrome (Maslach, 1993). A terceira dimensão, denominada Baixa Realização Pessoal, consiste no declínio de sentimentos de eficiência e produtividade no trabalho. O indivíduo passa a sentir-se frustrado com o próprio desempenho, julgando-se incompetente, podendo chegar a questionar se é válido permanecer no seu emprego. Essa dimensão representa o componente de auto avaliação do *burnout* (Maslach & Schaufeli, 1993).

As três dimensões foram definidas com base no padrão de sintomas observados por Maslach e colegas nas entrevistas conduzidas com profissionais da área de prestação de serviços assistenciais, durante a fase inicial de investigação do *burnout* (Maslach, 1993). A importância de uma teoria multidimensional para explicação da síndrome consiste na possibilidade de compreendê-la para além de um fenômeno individual isolado, mas também como um fenômeno imerso em um contexto social e interpessoal (Maslach, 2017), que sofre influência de fatores do ambiente de trabalho (por exemplo, sobrecarga de tarefas, ausência de recursos e conflitos interpessoais) (Maslach, 2003).

Estudos sobre a prevalência do *burnout* em estratos da população economicamente ativa em países da Europa e América Latina indicam que, entre aqueles trabalhadores, os níveis de *burnout* estão positivamente relacionados com a presença de fatores psicossociais de risco, como desemprego e enfraquecimento da economia (Lopez, García & Pando, 2014; Norlund, Reuterwall, Höög, Janlert & Järholm, 2015).

Outros estudos, por sua vez, associam a ocorrência do *burnout* a variáveis individuais, tais como sexo, idade, nível de escolaridade e traços de personalidade. Por exemplo, a incidência da exaustão emocional é mais comumente observada em

mulheres, ao passo que o distanciamento afetivo é mais observado nos homens (Maslach & Leiter, 2016; Schaufeli, 2017; Shirom, 2003). No que se refere ao nível educacional, a literatura aponta que os níveis de *burnout* são maiores em profissionais mais escolarizados (Ahola, et al., 2006; Alarcon, Eschleman & Bowling, 2009; Armon, Shirom & Melamed, 2012; Ayla & Carnero, 2013). A diversidade de enfoques encontrada nessas pesquisas reflete a complexidade do fenômeno, que está atrelado tanto a fatores individuais quanto contextuais (Schaufeli et al., 2009).

Especificamente no Brasil, em um estudo conduzido com 195 policiais militares, foi constatado que o sedentarismo configurou-se como fator de risco para o desenvolvimento da síndrome (Soares, de Melo, Soares & Noce, 2019). Por sua vez, em estudo com 822 professores de escolas públicas do sul do país, verificou-se que fatores como gênero, status de relacionamento e carga de trabalho aumentaram a propensão para o surgimento do *burnout* (Carlotto, 2011).

Os impactos decorrentes do *burnout* abrangem não apenas o indivíduo, mas também a comunidade e a organização nas quais ele está inserido (Maslach et al., 2001), trazendo prejuízos físicos (cefaleia, alterações gastrointestinais, aumento do risco cardiovascular), psicológicos (irritabilidade, alterações de humor, desatenção, dificuldades de memória), comportamentais (evitação em relação ao trabalho, envolvimento em conflitos com os pares, distanciamento interpessoal) e organizacionais (absenteísmo, redução da produtividade, aumento do risco de acidentes de trabalho) (Ahola, Vaananen, Koskinen, Kouvonen, & Shirom, 2010; Maslach, 2017; Maslach & Goldberg, 1998; Pereira, 2015).

Muitas pesquisas sobre a implicação do *burnout* para o indivíduo têm salientado o impacto negativo da síndrome na saúde mental dos trabalhadores (Melamed, Shirom, Toker, Berliner & Shapira, 2006), bem como sua relação com outros transtornos psicológicos, como estresse (Pines & Keinan, 2005), depressão (Wang, 2005) e ansiedade (Bianchi & Schonfeld, 2014). Embora semelhantes, esses conceitos não são sinônimos e apresentam características importantes que os diferenciam um dos outros (Pines & Keinan, 2005).

O estresse consiste em um conjunto de reações físicas e emocionais geradas em decorrência de um processo de adaptação do organismo a estímulos externos, podendo incluir tanto respostas adaptativas, ou positivas (o chamado eustresse), quanto respostas disruptivas (Lipp, 2010). O *burnout*, por sua vez, decorre do

desequilíbrio entre as demandas do trabalho e os recursos tanto individuais quanto organizacionais, não podendo ser considerado como uma resposta adaptativa, uma vez que indivíduos acometidos pela síndrome manifestam dificuldades em seu ambiente de trabalho (Demerouti et al., 2001). *Burnout* e estresse têm em comum a reação de exaustão, seja ela física ou emocional, entretanto o *burnout* não se limita a essa dimensão, pois sozinha ela não é capaz de englobar os comportamentos de distanciamento afetivo em relação ao trabalho e/ou colegas e os sentimentos de ineficiência, relacionados à Despersonalização e à Baixa Realização Pessoal (Pines, 1993).

A depressão, por sua vez, é um transtorno de humor que engloba, dentre outros sintomas, fadiga, tristeza, retraimento social, redução do afeto positivo, sentimento de culpa e inutilidade, desesperança e diminuição da volição (Plieger et al, 2015; Vignola & Tucci, 2014). O sentimento de fadiga que acomete o indivíduo deprimido é muito semelhante aos sintomas da dimensão da Exaustão Emocional, da mesma forma que o retraimento social na depressão assemelha-se ao que ocorre na dimensão da Despersonalização e os sentimentos de inutilidade aproximam-se da dimensão de Baixa Realização Pessoal.

Apesar destas similaridades, sabe-se que *burnout* e depressão são conceitos distintos, principalmente pelo fato de a depressão não se restringir ao ambiente de trabalho, podendo decorrer de diferentes aspectos da vida que não o trabalho, ao passo que o *burnout* está restrito a uma experiência no ambiente laboral (Maslach, 2001). Vários achados sugerem que o *burnout* precede a depressão (Ahola & Hakenen, 2007; Iacovides, Fountoulakis, Kaprinis & Kaprinis, 2003; Hakenen & Schaufeli, 2012), entretanto Plieger e colegas (2015) alertam para o fato de que a relação desta direção não é consensual na literatura.

Leiter e Maslach (1999) propuseram um modelo teórico com o intuito de explicar como ocorre o processo de adoecimento psíquico que leva ao *burnout*, denominado Modelo de Áreas de Vida no Trabalho. Para os autores, seis áreas são consideradas cruciais para a manutenção do bem-estar e saúde mental do trabalhador: carga de trabalho, controle sobre suas funções, recompensa, relações interpessoais, justiça e valores pessoais (Leiter & Maslach, 2004). Quando há incongruências em alguma dessas áreas, o indivíduo estará propenso ao desenvolvimento da síndrome (Maslach, 2017). Cargas de trabalho muito altas, que não possibilitam intervalos para descanso, pouco controle sobre decisões que

podem afetar o próprio trabalho, recompensas insuficientes, relações interpessoais conflituosas, percepção de injustiça e lacunas entre valores pessoais e organizacionais são fatores que causam desequilíbrio na interação indivíduo-ambiente de trabalho e aumentam a propensão ao *burnout*.

Por outro lado, cargas de trabalho adequadas, autonomia sobre o próprio trabalho, sistema de recompensas satisfatório, bons relacionamentos interpessoais, políticas organizacionais igualitárias e valores individuais e organizacionais congruentes são fatores que aumentam os níveis de engajamento e bem-estar do trabalhador (Leiter & Maslach, 2004). Existem estudos que apontam a relevância do Modelo de Áreas de Vida no Trabalho na explicação do desfecho do *burnout* (Leiter, Gascón & Martinez-Jarreta, 2010; Leiter & Shaughnessy, 2006), porém alguns autores sinalizam para a necessidade de que novos estudos busquem mais evidências de validade do modelo (Laschinger & Grau, 2012).

O Modelo de Áreas de Vida no Trabalho compreende que a condição de trabalho e as características individuais exercem influência na incidência do *burnout* e outros problemas de saúde mental entre os trabalhadores, em maior ou menor grau (Leiter & Maslach, 2004). Nesse sentido, o modelo contribui para entendimento da síndrome ao inseri-la em um *continuum* de experiências positivas e negativas em relação ao trabalho (Maslach & Leiter, 2008).

Dessa forma, faz-se importante conhecer o contexto laboral no qual o profissional está inserido e o impacto deste ambiente em sua saúde mental (LaMontagne et al., 2014). Considerando o objetivo deste artigo, será apresentado a seguir um panorama sobre o ambiente da aviação e as características que podem contribuir para o surgimento da síndrome nesse contexto. Também serão apresentados os estudos existentes sobre saúde mental de pilotos e copilotos e a ocorrência de *burnout* entre esses trabalhadores.

O contexto da aviação no Brasil

O aumento significativo do transporte aéreo no Brasil demonstra a importância desse setor para o desenvolvimento econômico e social do país (Itani, 2009). A aviação permite a transposição de grandes trechos territoriais de maneira rápida e segura, o que contribui para a circulação eficiente tanto de passageiros quanto de mercadorias (Itani, 2009). Por ano, no território nacional, são registrados

aproximadamente 1 milhão de pousos e decolagens envolvendo o transporte regular de passageiros, além da movimentação de carga aérea e dos correios, esses dois últimos totalizando quase nove milhões de toneladas transportadas (Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária [INFRAERO], 2019).

Estima-se que o setor aeronáutico brasileiro seja responsável por gerar, em média, 600 mil empregos diretos (companhias aéreas, infraestrutura de aeroportos e indústria aeronáutica), incluindo ocupações como piloto, comissário de bordo, atendente de empresa aérea, engenheiro aeronáutico, mecânico, balizador de aeronave, dentre outros (Associação Brasileira das Empresas Aéreas [ABEAR], 2016). Especificamente em relação à atividade de tripulante, segundo dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), em 2018 foram emitidas e/ou renovadas 2971 licenças para pilotos de avião e helicóptero e 801 para comissários de bordo, atuantes na aviação comercial, em linhas aéreas e em voos privados (www.anac.gov.br, recuperado em 12 de novembro, 2019).

No Brasil, o indivíduo que deseja exercer a atividade de tripulante (piloto, copiloto, comissário) deve ser submetido a um exame de saúde pericial com o intuito de verificar sua aptidão física e mental para a função, cujos critérios estão estabelecidos em norma emitida pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC, 2009). O exame de saúde física inclui a avaliação de requisitos tais como visão, audição e antropometria (peso, altura). Por sua vez, a avaliação de requisitos psicológicos abrange a apreciação de aspectos da cognição, como atenção, memória e raciocínio, bem como de características de personalidade (ANAC, 2009). Além disso, o examinando é submetido à avaliação psiquiátrica, que busca verificar a existência de transtornos mentais catalogados na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). A validade das licenças é definida conforme critérios da ANAC (ANAC, 2009).

Uma vez emitido o certificado médico aeronáutico, muitos desses profissionais passarão a exercer suas atividades em empresas aéreas, centros de instrução de voo e empresas de transporte privado (ANAC, 2009). A atividade aérea, no geral, caracteriza-se pela estreita relação entre o indivíduo, a máquina e equipamentos, o suporte lógico (tecnologia) e o ambiente (Martins et al., 2006) e envolve longos períodos longe de casa, trabalho por turnos e alterações do ritmo biológico, causadas pela mudança de fuso horário (*jet lag*), altitude e pressão (Swanson & McIntosh, 2006). Segundo a *International Civil Aviation Organization*

(ICAO), organismo internacional de referência para a aviação civil, o indivíduo é a parte mais valiosa do sistema aeronáutico, mas ao mesmo tempo é a mais vulnerável às influências externas que podem afetar sua atuação (ICAO, 2003).

A segurança da atividade aérea deve ser o principal objetivo do sistema aeronáutico (ICAO, 2003), por isso todas as ações conduzidas nesse contexto visam à mitigação de erros e falhas latentes que possam ocasionar acidentes e incidentes graves (Reason, 2000). Essas ações incluem, por exemplo, processos acurados de seleção de aeronautas, treinamento de tripulantes e gestores em técnicas de comunicação, denominadas *Crew Resource Management* (CRM), emissão de orientações de segurança por parte de agências reguladoras, fiscalização e padronização de procedimentos, investigação de acidentes, acompanhamento médico periódico, programas de prevenção de acidentes, dentre outros (Ribeiro, 2009).

Os acidentes ocorridos ao longo da história da aviação revelaram que a segurança dessa atividade é encargo de todo o sistema e não apenas dos operadores da linha de frente, como pilotos e copilotos (Ribeiro, 2009). Entretanto, é importante mapear aspectos relacionados a esses profissionais, especialmente no que se refere à sua saúde física e mental, com o intuito de conter possíveis ameaças à segurança causadas pelo adoecimento psicológico de aeronautas (Pasha & Stokes, 2016).

Saúde mental de pilotos e copilotos

O acidente com o voo 9525, da *Germanwings*, ocorrido em 2015 na França, suscitou alguns debates sobre o impacto da saúde mental de pilotos e tripulantes na segurança da atividade aérea (Pasha & Stokes, 2016). As investigações conduzidas pelo *Bureau d'Enquêtes et d'Analyses* (BEA), autoridade francesa responsável pela investigação de acidentes aeronáuticos, concluíram que o copiloto cometeu suicídio ao lançar o avião com 150 pessoas contra os alpes franceses. Segundo relatório de investigação de acidente (BEA, 2016), o profissional apresentava histórico de transtornos psicológicos: em agosto de 2008 a julho de 2009, ele esteve afastado de suas atividades em função de um episódio depressivo severo, sem sintomas psicóticos. Já em dezembro de 2014, ele passou a apresentar sintomas compatíveis com um episódio depressivo grave, com a presença de sintomas psicóticos, e foi-lhe prescrito medicação psicotrópica. Segundo o relatório do BEA, a partir dessa

ocasião o copiloto não se consultou mais com médicos da aviação, passando a procurar tratamento com profissionais privados (BEA, 2016). Em 10 de março de 2015, um médico particular diagnosticou um possível transtorno psicótico e recomendou internação psiquiátrica. Entretanto, nem as autoridades fiscalizadoras, nem a empresa aérea foram avisadas por familiares, profissionais e colegas sobre o estado de saúde mental do copiloto, que continuou exercendo suas atividades normalmente, até o dia do acidente, 24 de março de 2015.

A partir dos resultados da investigação, o *Bureau d'Enquêtes et d'Analyses* emitiu doze recomendações de segurança, orientando empresas aéreas, agências reguladoras e demais entidades da aviação quanto a questões relacionadas à avaliação de aspectos de saúde mental de pilotos, ao uso de medicação antidepressiva e exercício da função, à confidencialidade médica e segurança da atividade e à promoção de programas de suporte psicológico para esses profissionais (BEA, 2016). Em 2018, por exemplo, a autoridade de aviação civil do Reino Unido (*United Kingdom Civil Aviation Authority* – CAA, 2018) publicou um material com orientações para as empresas aéreas britânicas sobre a implementação de programas de suporte para pilotos, com base nas recomendações do BEA. No documento, a CAA orienta que os programas incluam ações de educação sobre saúde mental no ambiente de trabalho, promoção de bem-estar, treinamento de gestores e demais profissionais, ações de prevenção ao uso abusivo de álcool, dentre outros. Um dos objetivos principais dos programas de suporte, segundo o documento, deve ser reforçar políticas organizacionais não punitivas, que permitam ao piloto buscar ajuda sem o receio de que isso possa causar impactos negativos na carreira (CAA, 2018).

Embora seja considerado raro, o acidente da *Germanwings* não foi o único caso de suicídio cometido por pilotos ou copilotos durante o exercício de suas atividades (Pasha & Stokes, 2016). Estima-se que outros acidentes, como o do voo da *SilkAir* em 1997 (National Transportation Safety Committee, 1997) e o da *EgyptAir* em 1999 (NTSB, 2002) também tenha sido causados por suicídio, o que revela a importância e o impacto da saúde mental desses profissionais na segurança da atividade aérea (Bor, Field & Scragg, 2002). Apesar disso, existem poucos estudos identificando quais transtornos psicológicos e psiquiátricos comumente afetam esses profissionais (Pasha & Stokes, 2016). Pasha e Stokes (2016), por exemplo, conduziram uma revisão sistemática com o objetivo de identificar estudos

que caracterizassem a saúde mental de pilotos da aviação comercial. Na revisão, foram considerados elegíveis artigos escritos em inglês, que incluíssem pilotos comerciais, que investigassem fatores contribuintes para adoecimento psicológico de pilotos ou prevalência de doenças mentais, suicídio ou abuso de substâncias.

Os autores identificaram 20 estudos que se encaixavam nos critérios de inclusão, os quais foram divididos em três grupos: depressão e fatores psicossociais (grupo 1), suicídio e abuso de substâncias (grupo 2) e sono e fadiga (grupo 3). No primeiro grupo, os estudos revelaram taxas de prevalência de depressão entre 1,9% (Sykes, Larsen, Griffith & Aldington, 2012) a 12,6% (Wu et al, 2012). Esta variação de resultados pode ser explicada pelo anonimato das respostas: no estudo de Sykes e colegas, os respondentes precisavam se identificar, ao passo que no estudo de Wu e colegas, as respostas foram anônimas (Pasha & Stokes, 2016). Em relação ao gênero, os resultados revelaram que as mulheres eram mais diagnosticadas com depressão ao longo da vida quando comparadas com os colegas (4,7% mulheres e 2,9% homens) (Wu et al., 2012). No que se refere aos fatores psicossociais associados à depressão, identificou-se que o consumo frequente de álcool, o assédio moral ou sexual, sobrecarga de trabalho, instabilidade da empresa, perda de autonomia no trabalho, fadiga e pouco suporte social estavam associados a maiores níveis de sintomas depressivos (Cooper & Sloan, 1985; Feijó, Luiz & Camara, 2012; Little, Gaffney, Rosen & Bender, 1990; Widyahening, 2007, Wu et al., 2012).

No segundo grupo, suicídio e uso de substâncias, foram listados sete estudos, todos utilizando informações contidas no banco de dados do *National Transportation Safety Board* (NTSB), instituição responsável por investigar os acidentes aéreos nos Estados Unidos. O estudo mais abrangente, de Politano e Walton (2016), revelou que 7,8% dos pilotos que cometeram suicídio já haviam apresentado uma tentativa prévia. Constatou-se, ainda, que os principais fatores associados ao suicídio entre esses profissionais incluíam problemas de relacionamento, problemas com justiça e morte ou doença grave de algum familiar ou amigo próximo. Em relação ao consumo de álcool, os dados revelaram que 13,7% dos pilotos envolvidos em acidentes fatais apresentaram nos exames *post-mortem* concentração alcoólica no sangue maior do que a permitida pelas agências reguladoras (40mg/dl). Por fim, no terceiro grupo, sono e fadiga, foram listados sete estudos, três dos quais revelaram altos níveis de fadiga entre os pilotos, associada à

sobrecarga de trabalho (Bourgeois-Bougrine, Carbon, Gounelle, Mollard & Coblenz, 2003; Jackson & Earl, 2006; Reis, Mestre & Canhão, 2013).

Em relação aos pilotos militares, foram encontrados três estudos recentes sobre prevalência, conduzidos a partir dos registros médicos da Força Aérea americana e do Exército americano (Britt, McGhee & Quattlebaum, 2018; Lollis, Marsh, Sowin & Thompson, 2009; Marsh, Sowin & Thompson, 2010). Lollis e colegas (2009) identificaram 51 casos de pilotos e outros tripulantes que receberam diagnóstico de transtorno depressivo maior, entre 2001 e 2006, o que representa uma prevalência anual de 0,06%. Dos casos diagnosticados, 18 puderam retornar às suas atividades seis meses após a remissão total dos sintomas. No estudo de Marsh e colegas (2010), a prevalência anual de transtorno de pânico, diagnosticado entre 2001 e 2008, foi de apenas 0,002%.

No estudo mais recente (Britt et al., 2018), os autores investigaram a ocorrência de transtornos psicológicos em pilotos, controladores de tráfego aéreo e operadores de aeronave remotamente pilotada do Exército americano, que tivessem recebido algum diagnóstico de transtornos de ajustamento, transtorno depressivo, transtornos de ansiedade e de estresse pós traumático (TEPT) em um período de cinco anos. Dos 1115 casos avaliados, 243 (21,8%) indivíduos receberam o diagnóstico de mais de um transtorno, sendo o de ajustamento o mais recorrente (38% dos casos), seguido pelo TEPT (21,5%), transtornos de ansiedade (20%) e transtorno depressivo (19,5%). A prevalência dos transtornos investigados foi menor em pilotos, quando comparados aos controladores e operadores. Em relação ao gênero, as mulheres foram mais diagnosticadas do que os homens. Uma das explicações é o fato de que as mulheres tendem a buscar mais ajuda profissional para o tratamento de transtornos emocionais do que os homens (Lam et al., 2017).

No Brasil, o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil, número 67 (RBAC 67), emitido pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), estabelece normas gerais para a realização de inspeções de saúde para obtenção e revalidação dos Certificados de Capacidade Física e inclui critérios para apreciação do estado de saúde mental de pilotos e demais aeronautas. De acordo com o estabelecido no documento, os requisitos psíquicos devem ser avaliados de maneira integrada entre a psicologia e a psiquiatria, por meio do exame psiquiátrico e da avaliação psicológica (ANAC, 2009). São considerados requisitos restritivos para a atividade de aeronauta, dentre outros, o diagnóstico de psicose, dependência química,

transtornos de humor e de personalidade. Entretanto, alguns autores alertam para a dificuldade em acessar tais sintomatologias durante os exames médicos periódicos, em função do estigma em torno do tema, da dificuldade de o indivíduo identificar os próprios sintomas e do receio do mesmo em reportar suas queixas (Lollis, Marsh, Sowin, & Thompson, 2009; Wu et al., 2016).

Um estudo conduzido com 807 pilotos comerciais brasileiros identificou que 6,7% da amostra apresentava sintomas depressivos e ansiosos acima do ponto de corte estabelecido (Feijó et al., 2012). Embora essa taxa esteja abaixo daquelas encontradas em estudos com outros profissionais brasileiros, como médicos (Cabana, Ludermir, Silva, Ferreira & Pinto, 2007), enfermeiros (Araújo, Aquino, Menezes, Santos & Aguiar, 2003) e professores (Porto, Carvalho, Oliveira, Silvany Neto & Araújo, 2006), os autores alertam para o fato de que a ocorrência de transtornos depressivos e ansiosos no contexto aeronáutico pode trazer impactos negativos consideráveis na segurança da atividade aérea e por isso eles devem ser foco de atenção dos profissionais da aviação (Feijó et al., 2012).

O principal desafio encontrado pela medicina e psicologia da aviação refere-se à dificuldade de se investigar a ocorrência de transtornos psicológicos, em decorrência do estigma em torno do tema “saúde mental” no contexto aeronáutico, além do receio de muitos profissionais em serem identificados ao reportarem suas queixas ou buscarem tratamento e, como consequência, sofrerem impactos na carreira, como a perda da licença (Wu et al., 2012).

Uma possível solução para tal problema, no âmbito das pesquisas, é a condução de estudos que, além de garantirem o anonimato dos respondentes, deixem claro para os participantes essa informação, enfatizando que o relato sincero de sintomas não irá influenciar em suas carreiras, de maneira que eles se sintam mais “à vontade” para revelar seu estado de saúde (Pasha & Stokes, 2016). No âmbito das empresas aéreas e da avaliação médica periódica, em que a identificação do indivíduo é compulsória, uma das soluções seria a implementação de políticas organizacionais de suporte aos aeronautas, baseadas na premissa de que os operadores da linha de frente não devem ser punidos por suas dificuldades (ESAM, ECA & EEAP, 2015).

O *burnout* em pilotos

Aspectos presentes no ambiente da aviação podem se configurar como fatores de risco ou de proteção para o desenvolvimento do *burnout* em pilotos (Demerouti et al., 2018). Por exemplo, questões específicas da atividade de pilotagem (i.e. execução simultânea de múltiplos comandos e tarefas, execução de *checklists* e procedimentos de segurança, coordenação de equipes e tripulação), questões psicossociais (i.e. conflitos vida privada-trabalho, decorrentes de longos períodos de ausência; conflitos interpessoais no trabalho), organizacionais (pressão por cumprimento de horários de voo, a despeito de condições adversas) e físicas (ruído, alteração de fuso horário, altitude, confinamento) representam potenciais fatores preditores de sobrecarga física e mental relacionada ao esgotamento crônico desses profissionais (Bor, 2006; Swanson & McIntosh, 2006).

Por outro lado, políticas organizacionais de suporte, como os programas implementados após o acidente da *Germanwings*, cargas de trabalho ajustadas conforme legislação sobre fadiga na aviação, ações para prevenção de acidentes aeronáuticos, sistema de recompensas satisfatório e congruência entre valores individuais e organizacionais são fatores de proteção que fortalecem os profissionais e os ajudam a lidar com as demandas do ambiente aeronáutico (Demerouti et al., 2018).

Sobre *burnout* em pilotos, Fanjoy e Harriman (2010) conduziram uma pesquisa com 248 profissionais atuantes em voos domésticos nos Estados Unidos, a fim de verificar os níveis de exaustão, despersonalização e baixa realização pessoal entre eles, além de analisar se características individuais, como idade, tinham relação com a ocorrência dos sintomas. Os autores investigaram, ainda, se haveria alguma relação entre *burnout* e a percepção do indivíduo sobre as pressões vivenciadas no ambiente de trabalho. Eles constataram que os pilotos mais jovens apresentaram maiores níveis de exaustão e despersonalização quando comparados com seus colegas mais velhos. Além disso, as análises revelaram que períodos de descanso muito curtos, condições climáticas adversas, problemas de manutenção das aeronaves e pressões para cumprir as metas dentro do prazo foram potenciais contribuintes para a ocorrência de sintomas de exaustão entre esses profissionais.

Demerouti e colegas (2018) examinaram as características de trabalho relacionadas à ocorrência da síndrome neste grupo ocupacional, a partir do Modelo

de Recursos e Demandas (Demerouti et al., 2001). Na ocasião, os autores analisaram os dados de 1147 pilotos comerciais, do continente europeu, que preencheram um questionário *online* entre os meses de julho e agosto de 2016. Verificou-se que 40% dos participantes apresentaram índices muito acima do ponto de corte utilizado para detecção do *burnout* na população geral, ao passo que 20,3% dos pilotos estiveram muito acima do ponto de corte em relação àquele utilizado para detecção de *burnout* na população clínica (trabalhadores sob tratamento do *burnout*). Além disso, os autores identificaram que fatores psicossociais, como o grau de interferência do trabalho na vida privada, relacionaram-se positivamente com sentimentos de exaustão emocional. Por sua vez, os indivíduos que percebiam poucas oportunidades de desenvolvimento profissional em suas empresas apresentaram maiores níveis de despersonalização. Os autores verificaram, ainda, que quanto maiores os níveis de *burnout* entre esses profissionais, menos felizes eles estavam na vida privada, o que demonstra o grande impacto da síndrome na qualidade de vida dos indivíduos.

No que diz respeito aos pilotos militares especificamente, dois estudos recentes sobre estimativas de prevalência da síndrome foram encontrados: o primeiro, foi conduzido com 109 pilotos da Força Aérea Mexicana e indicou taxas de 17,4% para a dimensão de Exaustão Emocional, 16,5% para as dimensões de Despersonalização e Baixa Realização Pessoal (Rosado-Tapia & Almanza-Munõz, 2011). O segundo estudo, conduzido com 1094 operadores de aeronaves remotamente tripuladas da Força Aérea Americana, revelou taxas de 20% para exaustão, 11% despersonalização e 3% de baixa realização pessoal (Chapelle McDonald, Prince, Goodman, Ray-Sannerud & Thompson, 2014).

Neste último estudo (Chapelle et al., 2014), os autores mencionam que mais da metade (51%) dos profissionais elegíveis para participar da pesquisa não completaram o questionário e refletem sobre as possíveis dificuldades em coletar dados no ambiente de trabalho. Fatores como falta de tempo ocasionada por treinamentos intensos, missões imprevistas, trabalho por turnos, receio e pouca motivação dos profissionais foram apontados como possíveis razões para a taxa de adesão observada.

O debate sobre o *burnout* na aviação é fundamental, visto que é importante a compreensão de quais aspectos organizacionais influenciam no surgimento e manutenção da síndrome, bem como quais aspectos individuais contribuem para o

adoecimento entre pilotos e copilotos (Demerouti et al., 2018). Infelizmente, tendo em vista a importância do tema, foram encontrados poucos estudos internacionais sobre *burnout* e pilotos e nenhum estudo nacional sobre a temática.

Considerações Finais

Este artigo teve por objetivo apresentar algumas considerações teóricas sobre a Síndrome de Burnout e saúde mental no contexto da aviação, especificamente saúde mental e *burnout* de pilotos e copilotos. Estes profissionais não são imunes ao adoecimento psicológico que pode afetar a população em geral e o acidente da *Germanwings* ressaltou a importância da avaliação e tratamento dos transtornos psicológicos que acometem esse grupo, além de ter evidenciado alguns desafios encontrados por profissionais da saúde e pesquisadores para acessar sintomas de adoecimento em aeronautas. Como referido anteriormente, o *burnout* pode trazer prejuízos significativos para o indivíduo e para a organização no qual ele está inserido, por esse motivo conhecer em que medida a síndrome afeta os trabalhadores permite a elaboração de políticas organizacionais que promovam o bem-estar e o engajamento entre os profissionais (Maslach, 2017).

Embora a discussão sobre as implicações do *burnout* em aeronautas seja necessária e muito pertinente, dado os impactos negativos da síndrome para a segurança da atividade, foram encontrados poucos estudos internacionais e nacionais que abordassem a temática, sendo importante refletir sobre os motivos pelos quais os estudos a respeito do *burnout* entre esse grupo ocupacional são escassos. A discussão trazida ao longo desse artigo salientou o quanto o debate sobre *burnout* e saúde mental na aviação é fundamental, porém ainda pouco conduzido.

A carência de estudos na área pode ser ocasionada por múltiplos fatores, embora não seja possível ter certeza sobre qual é o mais preponderante. Especula-se que o interesse tradicional na investigação da relação entre o elemento humano, o ambiente e a máquina tenha direcionado as pesquisas da área para o entendimento dos aspectos cognitivos do indivíduo, em detrimento dos aspectos de saúde mental, como *burnout* e outros transtornos psicológicos (Bor & Hubbard, 2006).

Por isso, alguns questionamentos se fazem necessários: o que as empresas aéreas e demais organizações do setor aeronáutico devem fazer para diminuir o possível receio dos pilotos em reportarem sinais de adoecimento? Qual o papel da

psicologia na conscientização de gestores e aeronautas sobre a importância da saúde mental para a segurança da atividade aérea? Quais aspectos sistêmicos interferem na saúde desses trabalhadores? Quais caminhos futuros devem ser trilhados para que essa temática alcance notoriedade no cenário acadêmico?

As possíveis respostas para esses questionamentos incluem a efetivação de políticas de suporte psicológico nas empresas, estímulo à realização de pesquisas sobre o assunto, tanto no meio acadêmico quanto no organizacional, ampliação do debate entre diversos setores da aviação e trabalho conjunto entre a psicologia e outros profissionais de saúde inseridos nesse contexto. Pesquisas futuras sobre a temática devem procurar compreender quais aspectos do ambiente de trabalho contribuem, de maneira latente ou expressa, para o surgimento e manutenção de *burnout* e outros sinais de adoecimento psíquico entre pilotos e copilotos.

Embora o foco do presente artigo tenha sido abordar a temática de saúde mental e *burnout* entre pilotos, não nos devemos esquecer dos demais elementos humanos do sistema, como comissários de bordo, controladores de tráfego aéreo e mecânicos de aeronave, os quais têm participação crucial na atividade aérea. Dessa forma, estimula-se, também, a condução de estudos futuros com essas populações, a fim de investigar em que medida o adoecimento psicológico interfere no desempenho seguro de suas atividades.

Capítulo 3 – Artigo 2

Evidências de Validade do Inventário de Burnout no Trabalho (IBT) em uma amostra de pilotos militares brasileiros.

Evidências de Validade do Inventário de Burnout no Trabalho (IBT) em uma amostra de pilotos militares brasileiros.

Lívia Farias dos Santos, Juliane Callegaro Borsa
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Bruno Figueiredo Damásio
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Resumo

O *burnout* é uma síndrome que pode acometer profissionais de diversas áreas, incluindo a aviação. O objetivo deste trabalho foi buscar evidências de validade interna e externa do Inventário de Burnout no Trabalho (IBT) em uma amostra de 259 pilotos militares brasileiros. As cargas fatoriais do IBT foram satisfatórias, variando de 0,657 a 0,958. A estrutura tridimensional e de segunda ordem foram as que apresentaram melhor índices de ajuste. Além disso, *burnout* apresentou relação forte e positiva com neuroticismo, ansiedade, estresse e depressão e forte e negativa com engajamento e satisfação no trabalho. Pode-se concluir que o IBT é uma medida confiável para a avaliação do *burnout* em pilotos militares brasileiros.

Palavras-chave: *burnout*, pilotos militares, avaliação, saúde mental, validade

Abstract

Burnout is a syndrome that can affect professionals in many areas, including aviation. The aim of this study was to seek internal and external validity evidence for the Job Burnout Inventory (*Inventário de Burnout no Trabalho* - IBT) in a sample of 249 Brazilian military pilots. The IBT factor loadings were satisfactory, ranging from 0.657 to 0.958. The three-dimensional and second-order structures presented the best fit indices. In addition, burnout showed a strong positive relationship with neuroticism, anxiety, stress and depression and a strong negative relationship with job engagement and satisfaction. It can be concluded that IBT is a reliable measure for the evaluation of burnout in Brazilian military pilots.

Keywords: burnout, military pilots, evaluation, mental health, validity

Introdução

A aviação é uma das atividades humanas que mais se desenvolveu no último século (Ribeiro, 2009). Desde o primeiro voo registrado, em 1906, até os dias atuais, constata-se a crescente evolução tecnológica do setor aeroviário (Koonce, 1984). Pouco mais de cem anos separam o voo do 14 BIS dos modernos equipamentos atuais e nesse curto intervalo de tempo, as aeronaves têm sido empregadas para os mais diversos fins, tanto civis quanto militares (Machado, 2014).

A aviação, no geral, é caracterizada pela estreita interface entre a máquina, o ambiente e o operador humano (pilotos, comissários, mecânicos, atendentes, etc.). Para a *International Civil Aviation Organization* (ICAO, 2003), o elemento humano é “a parte mais flexível, adaptável e valiosa dentro do sistema aeronáutico, mas é também a que está mais vulnerável às influências externas que poderão vir a afetar negativamente o seu desempenho” (pg. 1-1). Essas influências incluem aspectos físicos do ambiente de trabalho (i.e, ruído, temperatura, altitude, condições meteorológicas), aspectos tecnológicos e técnicos (i.e, procedimentos de *checklist*, automação das cabines, símbolos e programas computadorizados) e aspectos psicossociais (i.e, trabalho em equipe, relações interpessoais, cultura organizacional, interação com chefia, dentre outros) (Martins, Guimarães, Filho & Siqueira, 2006).

No que se refere à aviação militar, além das questões mencionadas acima, existem aquelas peculiares ao contexto, tais como obediência a preceitos rígidos de hierarquia e disciplina, cumprimento de missões com alto grau de complexidade, deslocamentos para locais inóspitos, imprevisibilidade de escalas e missões, possibilidade de participação em conflitos armados, dentre outros. Esses aspectos estão associados a demandas de trabalho que podem exceder os recursos individuais disponíveis e consequentemente produzir um desequilíbrio que conduzirá ao adoecimento psíquico dos pilotos e outros membros da tripulação (Silva & Portalanza, 2015; Soeters & Boer, 2000).

O setor aeronáutico, em geral, é composto por um grupo ocupacional muito específico, em termos de seleção, treinamento, exigências profissionais e estilo de vida, especialmente no que se refere aos pilotos (Bor, Field & Scragg, 2002). Entretanto, pouco se discute a respeito do impacto da saúde mental desta categoria profissional na segurança da atividade aérea (Bor et al, 2002; Brezonakova, 2017).

Certamente, um dos exemplos mais emblemáticos desta relação é o acidente do voo 9525, da *Germanwings*, ocorrido em 2015, na França, cuja principal linha de investigação considera a hipótese de suicídio do copiloto que, segundo reporte oficial, já apresentava sinais de adoecimento psíquico (BEA, 2016). Tal fato alerta para a necessidade de acompanhamentos médico e psicológico (avaliação e tratamento) adequados para estes profissionais, que priorizem igualmente a saúde do trabalhador e a segurança da atividade, tanto na aviação civil, quanto na aviação militar (Wu et al., 2016).

Saúde mental e Síndrome de Burnout em pilotos e no contexto da aviação

Pilotos não são imunes ao adoecimento psicológico que pode afetar a população em geral (CAA, 2018). Entretanto, como referido anteriormente, os aspectos relacionados à saúde mental desses profissionais ainda são pouco conhecidos e debatidos (Bor et al., 2002). Em função do estigma em torno do tema e da insuficiência de programas de suporte nas organizações, muitos pilotos têm receio de reportar as próprias queixas e, como consequência, sofrerem impactos negativos na carreira (demissão, afastamento da atividade aérea, etc.) (Lollis, Marsh, Sowin, & Thompson, 2009; Wu et al., 2016). Por isso, parte do desconhecimento sobre a saúde mental desse grupo decorre da dificuldade, por parte de pesquisadores e profissionais da saúde, em acessar sintomas, tanto em pesquisas, quanto em avaliações médicas periódicas (Wu et al., 2016).

Em um estudo realizado com 1837 pilotos civis de diversas nacionalidades, os quais responderam a um questionário anonimamente, constatou-se uma prevalência de sintomas depressivos em 12,5% dos participantes e de pensamentos suicidas em 4,1% (Wu et al., 2016). Já em levantamento realizado a partir dos registros médicos de pilotos militares da Força Aérea Americana, entre os anos de 2001 a 2008, constatou-se uma prevalência de sintomas depressivos em apenas 0,06% da amostra e de transtorno do pânico em 0,002% (Lollis, Marsh, Sowin & Thompson, 2009; Marsh, Sowin & Thompson, 2010). Os autores discutem sobre as possíveis razões pelas quais as taxas de prevalência encontradas nestes últimos estudos foram bem menores em relação àquelas reportadas em pesquisas com a população geral e especulam que esse fenômeno pode ter decorrido do receio do

indivíduo de se expor diante de colegas, superiores e profissionais de saúde e “parecer fraco” e incapaz (Marsh et al., 2010).

Dentre os transtornos psicológicos que podem acometer esta categoria profissional, destaca-se a Síndrome de *Burnout*, também denominada Síndrome do Esgotamento Profissional ou apenas *burnout*, que é definida como uma reação negativa ao estresse crônico no trabalho e tem como núcleo central a sensação de esgotamento ou exaustão emocional (Shirom, 2003).

Essa síndrome foi identificada inicialmente no início da década de 1970, em Nova Iorque, pelo psiquiatra americano Herbert Freudenberger, através de sua experiência com profissionais do setor de serviços assistenciais, que relatavam sentimentos de esgotamento, afastamento afetivo para com os pacientes e usuários do serviço e desmotivação relacionados ao ambiente de trabalho (Freudenberger, 1974). Na mesma época, a psicóloga social Christina Maslach e colegas da Universidade da Califórnia, observaram a alta incidência de queixas semelhantes entre profissionais de saúde participantes de um estudo sobre padrões de comportamento e estratégias de *coping* utilizadas para o enfrentamento de situações críticas (como a morte de um paciente, por exemplo) (Maslach, 1993). Tal fato chamou a atenção da pesquisadora para a existência de um fenômeno psicológico que ainda não havia sido relatado na literatura científica (Maslach, 1993).

Tanto Maslach quanto Freudenberger empregaram o vocábulo “*burnout*”, que já era utilizado coloquialmente em referência à sensação de “esgotamento total” e “combustão interna” para descrever o conjunto de sintomas observados durante suas investigações (Maslach & Goldberg, 1998; Schaufeli, Leiter & Maslach, 2009; Schaufeli & Taris, 2005). As descobertas iniciais sobre o *burnout* despertaram o interesse de diversos profissionais não vinculados ao meio acadêmico, porém, foram os estudos conduzidos por Maslach que trouxeram cientificidade ao termo (Maslach, 1993). Atualmente, o modelo tridimensional da autora é o mais amplamente aceito e difundido para a explicação do fenômeno (Maslach, 1993; Maslach, 2017).

Segundo o modelo tridimensional proposto por Maslach, o *burnout* é composto pelas dimensões de Exaustão Emocional, Despersonalização e Baixa Realização Pessoal (Maslach & Jackson, 1981; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001). A primeira dimensão, Exaustão Emocional, é caracterizada pelo rebaixamento de energia, pelo sentimento de esgotamento emocional e pelo cansaço extremo

(Maslach & Leiter, 2016). A Despersonalização, por sua vez, é caracterizada pelo afastamento para com os colegas de trabalho, clientes ou pacientes, manifestada pelo indivíduo em resposta à sobrecarga causada pela exaustão emocional. Por fim, a terceira dimensão, denominada Baixa Realização Pessoal, consiste no declínio de sentimentos de eficiência e produtividade no trabalho. O indivíduo passa a sentir-se frustrado com o próprio desempenho, julgando-se incompetente, podendo chegar a questionar se é válido permanecer no seu emprego (Maslach & Schaufeli, 1993).

O *burnout* é um fenômeno ocupacional que pode ser incapacitante para o trabalho, causando prejuízos não apenas para o indivíduo, mas também para a comunidade e a organização nas quais ele está inserido (Maslach et al., 2001), trazendo impactos físicos (cefaleia, alterações gastrointestinais, aumento do risco cardiovascular), emocionais (irritabilidade, alterações de humor), cognitivos (desatenção, dificuldades de memória), comportamentais (evitação em relação ao trabalho, envolvimento em conflitos com os pares, distanciamento interpessoal) e organizacionais (absenteísmo, redução da produtividade, aumento do risco de acidentes de trabalho) (Ahola, Vaananen, Koskinen, Kouvonen, & Shirom, 2010).

O *burnout* pode acometer profissionais de diversos setores, como saúde (Grover, Sahoo, Bhala & Avasthi, 2018), educação (Bernardes et al., 2018), segurança pública (Melo & Carlotto, 2016), prestação de serviços (Dias & Angélico, 2018), forças armadas (Zarei & Dabaghi, 2019), dentre outros, e comumente apresenta sobreposição de sintomas com ansiedade (Hunter, Fenwick, Sidebotham & Henley, 2019), depressão (Ahola, Hakanen, Perhoniemi & Mutanen, 2014) e estresse (Pines & Keinan, 2005), além de apresentar forte relação com traços de personalidade, especialmente com o fator neuroticismo, do Modelo dos Cinco Grandes Fatores, com o qual se correlaciona positivamente (Armon, Shirom, Melamed, 2012; Bakker, Van der Zee, Lewig & Dollard, 2006) e com engajamento no trabalho e satisfação no trabalho, com os quais se correlaciona negativamente (Hombrados-Mendieta & Cosano-Rivas, 2011; Maslach & Leiter, 2008).

No que se refere ao *burnout* no contexto da aviação, foram identificadas pesquisas envolvendo comissários de voo (Chen & Chen, 2012; Cheng, Chang, Chan, 2018; Richa, Zreik & Richa, 2016), tripulação de cabine (Baganha, Gomes & Esteves, 2016) e controladores de tráfego aéreo (Aguirre Mas, Gallo, Ibarra & Sánchez-García, 2018; Martinussen & Richardsen, 2006). Essas pesquisas buscaram compreender a relação da síndrome com outras variáveis, como por

exemplo, no estudo de Cheng e colegas (2018), em que se investigou, a partir do modelo de recursos e demandas de Demerouti (Demerouti, Nachreiner, Bakker & Schaufeli, 2001), o papel das políticas de bem-estar utilizadas por uma companhia aérea para melhoria de sintomas de *burnout* e outros problemas de saúde em 362 comissários de voo de Taiwan. Na ocasião, verificou-se que as políticas de bem-estar oferecidas pela empresa diminuíram os sintomas de exaustão emocional e problemas de saúde entre aqueles profissionais. No estudo de Chen e Chen (2012), com 305 comissários de voo de Taiwan, investigou-se a relação entre *burnout*, problemas de saúde e intenção de rotatividade, sendo constatada a existência de uma relação positiva entre essas três variáveis.

No estudo de Richa, Zreik e Richa (2016), os autores compararam a influência de fatores demográficos (gênero e idade), de trabalho (anos de serviço) e fatores psicossociais de risco (problemas familiares, dentre outros) no desenvolvimento de sintomas de *burnout* em um grupo de 67 comissários de voo libaneses e em um grupo controle composto por profissionais de diversas áreas. Os autores não verificaram diferenças significativas nos sintomas de *burnout* entre o grupo experimental e o grupo controle, entretanto, os resultados revelaram haver diferenças na intensidade de sintomas entre os comissários, conforme os postos que ocupavam: aqueles que trabalhavam na classe executiva apresentaram maiores níveis de *burnout* quando comparados com os colegas que trabalhavam na primeira classe e na classe econômica. Além disso, constatou-se que os comissários de voo estariam mais expostos a fatores psicossociais de risco, como conflitos trabalho-família, exposição ao assédio sexual por parte dos clientes e exigências das empresas relacionadas ao controle emocional.

No estudo de Baganha e colegas (2016), um dos objetivos consistiu na investigação dos fatores preditores de *burnout* em um grupo de 184 tripulantes (chefes de cabine, comissários de voo, pilotos e copilotos) de uma empresa de aviação civil atuante no território europeu. Os resultados indicaram que aqueles profissionais que avaliaram sua atividade como mais ameaçadora e aqueles com menor capacidade de enfrentamento experimentaram maiores níveis de estresse ocupacional e *burnout* e menores níveis de comprometimento no trabalho.

No que diz respeito a pilotos militares, foram encontrados apenas dois estudos, ambos sobre estimativas de prevalência da síndrome: o primeiro, cujos resultados indicaram taxas de 17% a 20% para a dimensão de Exaustão Emocional,

foi conduzido com 109 pilotos da Força Aérea Mexicana (Rosado-Tapia & Almanza-Munõz, 2011) e o segundo, conduzido com 1094 operadores de aeronaves remotamente tripuladas da Força Aérea Americana, revelou taxas de 20% para exaustão, 11% despersonalização e 3% de baixa realização pessoal (Chapelle McDonald, Prince, Goodman, Ray-Sannerud & Thompson, 2014). Estes resultados sinalizam para a importância de se investigar a ocorrência da síndrome no contexto da aviação, e por isso é importante que instrumentos de mensuração do *burnout* apresentem evidências de que são capazes de medir o fenômeno nestes profissionais.

Instrumentos de avaliação do *burnout*

O primeiro instrumento elaborado para a avaliação do *burnout* foi o Maslach Burnout Inventory (MBI; Maslach & Jackson, 1981), inicialmente direcionado para trabalhadores da área de serviços assistenciais. O MBI avalia as três dimensões do *burnout* a partir de uma escala do tipo Likert de 7 pontos: nove itens avaliam exaustão emocional; cinco itens, despersonalização e oito avaliam baixa realização pessoal (Maslach, Jackson & Leiter, 1986). A partir do crescente interesse sobre o tema, ainda na década de 1990, foram elaboradas três novas versões do instrumento: o MBI - General Survey (MBI-GS), destinado a grupos profissionais diversos, o MBI - Human Service Survey (MBI-HSS), destinado a profissionais de saúde e o MBI - Educators Survey (MBI-ES), direcionado para profissionais da educação.

Além do MBI, algumas outras medidas de avaliação da síndrome foram desenvolvidas em diferentes países, a partir de diferentes abordagens teóricas. Dentre elas, pode-se citar o Burnout Measure (BM), de Pines e Aronson (1988), o Copenhagen Burnout Inventory (CBI), elaborado por Kristensen e colegas (2005), na Dinamarca; o Shirom-Malamed Burnout Questionnaire (SBMQ), de Shirom e Melamed (2006), de Israel, o Oldenburg Burnout Inventory (OLBI), de Halsbesleben e Demerouti (2005), da Holanda e o Spanish Burnout Inventory (SBI), de Gil-Monte (2011).

No Brasil, são encontrados alguns instrumentos adaptados ou construídos e que contam com evidências de validade para o contexto brasileiro, entretanto, até o presente momento, não existem instrumentos psicológicos de avaliação do *burnout* aprovados pelo Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI), o que

torna a utilização das medidas atualmente disponíveis restrita ao âmbito da pesquisa (Pereira, 2015). Dentre elas, menciona-se o Maslach Burnout Inventory (MBI), e suas versões: para estudantes (MBI-SS) (Carlotto & Câmara, 2006), para profissionais diversos (MBI-HSS) (Carlotto & Câmara, 2007) e para professores (MBI ES) (Carlotto & Câmara, 2011); a Escala de Caracterização do Burnout (ECB, Tamayo & Tróccoli, 2009), o Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (CESQT, Gil-Monte, Carlotto & Câmara, 2010), o Oldenburg Burnout Inventory – Student Version (OLBI – S, Campos, Carlotto & Marôco, 2012), o Copenhagen Burnout Inventory – Student Version (CBI-S, Campos, Carlotto & Marôco, 2013), o Inventário para Avaliação da Síndrome de Burnout (ISB, Pereira, 2015), o Questionário de Burnout para Atletas (QBA, Pires, Brandão & Silva, 2016).

Recentemente no Brasil, um novo instrumento de avaliação do *burnout* foi desenvolvido, chamado Inventário de Burnout no Trabalho (IBT) (Damásio & Borsa, no prelo), baseado no modelo multidimensional de Maslach (Maslach, 1993). O IBT é composto por 25 itens, sendo nove de Exaustão Emocional, oito de Despersonalização e oito de Baixa Realização Pessoal. Análises fatoriais exploratórias e confirmatórias foram conduzidas a partir dos dados de 811 participantes de diversas categorias profissionais, dentre elas educação, segurança pública e saúde e revelaram cargas fatoriais satisfatórias variando de 0,666 (item 20) à 0,910 (item 25) e índices de ajuste adequados para o modelo unifatorial (CFI = 0,995; TLI = 0,995; RMSEA = 0,065 (0,050 - 0,080) e para o modelo de segunda ordem (CFI = 0,961; TLI = 0,957; RMSEA = 0,094 (0,090 - 0,097), embora neste último os níveis de RMSEA mostraram-se um pouco acima do aceitável (Brown, 2006). Além disso, estudos de correlação entre o escore do IBT e indicadores de estresse, ansiedade, depressão, engajamento no trabalho e satisfação no trabalho também indicaram evidências iniciais de validade do instrumento para estes contextos (Santos, Borsa & Damásio, 2018).

Nos estudos iniciais de validade, o IBT mostrou ser uma medida satisfatória para a avaliação do *burnout* em trabalhadores em geral. Considerando a relevância de se investigar o burnout no contexto da aviação e a necessidade de contar com instrumentos adaptados para esse contexto específico, esse estudo buscou investigar evidências de validade do IBT em uma amostra de pilotos militares brasileiros. Especificamente, buscou-se investigar evidências de validade baseadas na estrutura

interna e na relação com variáveis externas, de maneira que, no futuro, o IBT também venha a ser utilizado no contexto da aviação militar, tendo em vista as características peculiares desse ambiente, o impacto da síndrome na saúde mental dos pilotos e a necessidade de avaliação e tratamento de sintomas relacionados ao *burnout*.

Método

Participantes

A amostra, do tipo não probabilística, foi constituída por 259 pilotos militares brasileiros, majoritariamente homens (98,1%), com idade variando entre 21 e 50 anos ($M = 29,76$; $DP = 5,12$). Do total de participantes, 33,2% residem na região Sudeste, 22,4% na região Nordeste, 19,7% na região Norte, 15,4% na região Centro Oeste e 9,3% na região Sul. A distribuição de frequências também revelou que 47,1 % da amostra foi composta por pessoas casadas ($n = 122$). Quanto à escolaridade, todos os participantes possuíam nível superior, sendo que 23,2% indicaram possuir pós-graduação completa. Em relação ao tipo de aviação, 40,5% ($n = 105$) pertenciam à aviação de transporte, 29,7% ($n = 77$) à caça, 15,8% ($n = 41$) às asas rotativas (helicópteros), 2,7% ($n = 7$) à aviação de reconhecimento (radares), 1,9 % ($n = 5$), à aviação de patrulha e 9% ($n = 24$) a outros tipos e aviação (e.g., instrução aérea, demonstração aérea, simulação de voo, etc.).

Instrumentos

Inventário de Burnout no Trabalho - IBT (Damásio & Borsa, no prelo): Instrumento de autorrelato, baseado no modelo tridimensional do *burnout* de Maslach e Jackson (1981). Composto por 25 sentenças que avaliam como o indivíduo se sente em relação ao próprio trabalho (i.e: “estou me sentindo emocionalmente esgotado(a) no meu trabalho), a partir de uma escala Likert de 5 pontos, que varia de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Construído para o contexto brasileiro, o instrumento apresentou cargas fatoriais satisfatórias, variando de 0,666 (item 20) à 0,910 (item 25), adequada confiabilidade ($FC = 0,95$) e bons índices de ajuste ($CFI = 0,995$; $TLI = 0,995$; $RMSEA = 0.065$ (0,050 - 0,080)) (Santos, Borsa & Damásio, 2018).

Inventário para Avaliação da Síndrome de Burnout (ISB – Pereira, 2015): Instrumento de autorrelato, construído para o contexto brasileiro, composto por 36 itens, divididos em duas partes: a primeira, com 16 itens que avaliam condições organizacionais positivas e negativas associadas ao surgimento e/ou manutenção do processo de *burnout*; e a segunda, com 14 itens que avaliam as três dimensões da síndrome, a partir do modelo multidimensional de Maslach e Jackson (1981). O respondente deve marcar em uma escala Likert de 5 pontos a frequência (“nunca” até “todos os dias”) de determinados sentimentos e pensamentos em relação ao trabalho (i.e: “sinto que fico sem energia depois de um dia de trabalho”). No presente estudo, foi considerada a Parte II do instrumento (Síndrome de Burnout), a qual apresentou nível de confiabilidade adequado, com coeficientes alfa de Cronbach variando de 0,74 (fator Desumanização) a 0,90 (fator Realização Profissional) e cargas fatoriais entre 0,384 (item 15) a 0,864 (item 16).

Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) (Lovibond & Lovibond, 2004, versão brasileira adaptada por Vignola & Tucci, 2014): Instrumento composto por 21 itens que avaliam sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Cada dimensão é composta por 7 itens. O respondente deve marcar em uma escala do tipo Likert de 4 pontos o quanto determinada afirmação se aplicou a ele na última semana (i.e: “eu tive dificuldade de me acalmar”). Adaptada para o contexto brasileiro, a escala apresentou confiabilidade adequada para todas as subescalas: depressão ($\alpha = 0,92$), estresse ($\alpha = 0,90$) e ansiedade ($\alpha = 0,86$).

Marcadores Reduzidos de Personalidade (Hauck et al, 2012): Instrumento baseado no Modelo dos Cinco Grandes Fatores, composto por 25 adjetivos, divididos em 5 subescalas, que completam o enunciado “Eu sou uma pessoa...”. O indivíduo deve marcar em uma escala do tipo Likert de 5 pontos o quanto concorda ou discorda com o adjetivo. Os índices de consistência interna encontrados pelos autores foram adequados, variando de $\alpha = 0,78$ (Abertura à experiência) e $\alpha = 0,83$ (Extroversão).

Escala de Satisfação Geral no Trabalho (Silva et al., 2009): Escala composta por 5 itens. O indivíduo deve marcar a opção que melhor descreve sua opinião sobre determinada afirmativa (i.e: “sinto-me satisfeito com o meu trabalho”), em uma escala Likert de 5 pontos, que varia de “discordo fortemente” a “concordo fortemente”. Quanto maior o escore, maior o grau de satisfação do

indivíduo com o seu trabalho. Construída para o contexto brasileiro, apresentou adequada confiabilidade ($\alpha = 0,88$).

Escala Utrecht de Engajamento no Trabalho (Vazquez et al., 2015): Originalmente desenvolvida por Schaufeli & Bakker (2004). A versão reduzida, utilizada neste estudo, é composta por 9 itens. O respondente deve identificar a frequência que melhor descreve seus sentimentos em relação ao trabalho, a partir de uma escala do tipo Likert de 7 pontos, que varia de “nunca” a “sempre” (i.e: “sinto-me feliz quando trabalho intensamente”).

Procedimentos de coleta de dados

Esta pesquisa é parte de um projeto mais amplo que tem como objetivo investigar evidências de validade e construir tabelas normativas do Inventário de Burnout no Trabalho para o contexto brasileiro. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CAAE 62340016.0000.5582) e seguiu as recomendações da Resolução 466/2012, do Ministério da Saúde (Brasil, 2012).

Para o presente estudo, a coleta de dados foi realizada por meio da plataforma online, “SurveyMonkey” no período de janeiro a junho de 2019. O link para participação na pesquisa foi divulgado por meio de aplicativos de mensagens, tendo sido solicitado aos participantes que indicassem a pesquisa para outras pessoas que atendiam aos critérios de inclusão para participação (técnica *snowball sampling* - Patton, 2002). Procurou-se alcançar sujeitos de diferentes esquadões aéreos distribuídos ao longo do território nacional. Todos os participantes foram informados dos objetivos da pesquisa e só responderam ao instrumento após concordar com as informações presentes no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Procedimentos de Análises dos Dados

Foram realizadas análises fatoriais confirmatórias do IBT a fim de verificar a plausibilidade de diferentes estruturas fatoriais do instrumento teoricamente aceitáveis. Especificamente, foram testadas as estruturas unidimensional (modelo 1), tridimensional, com os três fatores correlacionados (modelo 2) e um modelo de segunda ordem, contendo três fatores de primeira ordem (Exaustão Emocional -

EE, Despersonalização - DP e Baixa Realização no Trabalho – BRT) (modelo 3). Para o teste de ajuste dos modelos foram utilizados os seguintes índices: χ^2 , CFI (*Comparative Fit Index*), TLI (*Tucker-Lewis Index*) e RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*). Adotaram-se como critério de ajuste satisfatório ao modelo, os seguintes valores para os índices: CFI e TLI superiores a 0,90 e RMSEA próximo ou inferior a 0,08 (Brown, 2006). A consistência interna do instrumento foi calculada através do índice de fidedignidade composta (FC) (Fornell & Larcker, 1981). Realizou-se, ainda, análises de correlação bivariada de Pearson, entre o escore total do IBT e o escore do ISB, entre os escores fatoriais do IBT e os escores fatoriais do ISB e entre o IBT e os índices de neuroticismo, engajamento no trabalho, satisfação no trabalho, depressão, estresse e ansiedade. As análises foram conduzidas através dos softwares estatísticos MPlus 7 e o *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 23.

Resultados

Evidências de Validade baseadas na Estrutura Interna do IBT

As análises fatoriais confirmatórias foram conduzidas a partir dos dados da amostra total ($n = 259$), revelando cargas fatoriais satisfatórias, com variações entre 0,613 e 0,914 para o modelo unidimensional (Modelo 1) e entre 0,657 (item 15) e 0,958 (item 23), para os modelos tridimensional (Modelo 2) e de segunda ordem (Modelo 3), conforme demonstrado na Tabela 2. Os índices de ajuste do modelo tridimensional e de segunda ordem foram aceitáveis e idênticos entre si, embora os níveis de RMSEA tenham sido ligeiramente acima do esperado (CFI = 0,956; TLI = 0,951; RMSEA = 0,090 (0,083 - 0,097)). Em relação ao modelo unidimensional, os índices de ajuste foram adequados, com exceção do RMSEA, que se revelou muito acima do desejável (CFI = 0,911; TLI = 0,903; RMSEA = 0,127 (0,120 - 0,134), conforme descrito na Tabela 1. A fidedignidade composta do modelo unidimensional foi adequada (FC = 0,968) e a dos modelos tridimensional e de segunda ordem também foram satisfatórias (EE = 0,946; DP = 0,926; BRT = 0,940).

Tabela 1

Índices de Ajuste dos Modelos

Modelos	χ^2	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA (90% IC)
Unidimensional	1.422.978	5,17	0,911	0,903	0.127 (0.120 0.134)
Tridimensional	841.805	3,09	0,956	0,951	0,09 (0.083 0.097)
2º ordem	841.805	3,09	0,956	0,951	0,09 (0.083 0.097)

Tabela 2

Cargas fatoriais do Inventário de Burnout no Trabalho (IBT)

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		
		EE	DP	BRT	EE	DP	BRT
Item 1	0.821	0.846			0.846		
Item 2	0.894	0.920			0.920		
Item 3	0.640			0.678			0.678
Item 4	0.684		0.752			0.752	
Item 5	0.653	0.682			0.682		
Item 6	0.814			0.866			0.866
Item 7	0.674		0.741			0.741	
Item 8	0.669	0.698			0.698		
Item 9	0.688			0.739			0.739
Item 10	0.745		0.817			0.817	
Item 11	0.763	0.797			0.797		
Item 12	0.823			0.869			0.869
Item 13	0.726		0.791			0.791	
Item 14	0.731	0.765			0.765		
Item 15	0.613			0.657			0.657
Item 16	0.708		0.770			0.770	
Item 17	0.703	0.737			0.737		
Item 18	0.756			0.808			0.808
Item 19	0.724		0.799			0.799	
Item 20	0.902	0.941			0.941		
Item 21	0.723		0.796			0.796	
Item 22	0.877	0.908			0.908		
Item 23	0.914			0.958			0.958
Item 24	0.877			0.906			0.906
Item 25	0.722		0.784			0.784	
FC	0.968	0.946	0.926	0.940	0.946	0.926	0.940

Nota. EE = Exaustão Emocional; DP = Despersonalização; BRT = Baixa Realização Pessoal;

Evidências de Validade baseadas na relação entre o IBT e variáveis externas

Um total de 246 respondentes completaram todos os instrumentos, por isso as evidências de validade entre o IBT e variáveis externas foram investigadas através dos dados de parte da amostra ($n = 246$). O cálculo das correlações apontou relação positiva e estatisticamente significativa entre o escore total do IBT e o escore total do ISB ($r = 0,88$) e entre os escores dos fatores correspondentes de cada um dos instrumentos (Tabela 3), todas com nível de significância menor que 0,01.

Em relação a variáveis correlatas, *burnout* correlacionou-se positivamente com estresse ($r = 0,67$), ansiedade ($r = 0,49$), depressão ($r = 0,73$) e neuroticismo ($r = 0,58$) e negativamente com engajamento no trabalho ($r = 0,78$) e satisfação no trabalho ($r = 0,77$), $p < 0.001$ (Tabela 4).

Tabela 3
Correlações de Pearson entre IBT e ISB

	IBT	ISB	IBT_EE	ISB_EE	IBT_DP	ISB_DE S	ISB_DE M	IBT_BR T
ISB	0,878**							
IBT_EE	0,933**	0,814**						
ISB_EE	0,747**	0,770**	0,803**					
IBT_DP	0,885**	0,802**	0,759**	0,629**				
ISB_DE S	0,594**	0,791**	0,519**	0,450**	0,634**			
ISB_DE M	0,571**	0,756**	0,496**	0,427**	0,651**	0,619**		
IBT_BR T	0,906**	0,782**	0,762**	0,593**	0,693**	0,487**	0,438**	
ISB_RP	0,742**	0,739**	0,638**	0,446**	0,548**	0,387**	0,352**	0,823**

**. A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral). IBT = Inventário de Burnout no Trabalho; ISB = Inventário de Sintomas de Burnout; IBT_EE = Fator Exaustão Emocional do IBT; IBT_DP = Fator Despersonalização; IBT_BRT = Fator Baixa Realização no Trabalho; ISB_EE = Fator Exaustão Emocional do ISB; ISB_DES = Fator Desumanização; ISB_DEM = Fator Distanciamento Emocional; ISB_RP = Fator Realização Profissional.

Tabela 4

Correlações de Pearson entre IBT e medidas convergentes

	IBT	DEP	ANS	STR	ENG	SATIS
DEP	0,734**					
ANS	0,493**	0,588**				
STR	0,675**	0,760**	0,652**			
ENG	0,782**	-0,564**	-0,369**	-0,483**		
SATIS	-0,774**	0,560**	-0,297**	-0,489**	0,791**	
NEUR	0,583**	0,575**	0,385**	0,538**	-0,415**	-0,403**

**. A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral). DEP = Depressão; ANS = Ansiedade; STR = Stress; ENG = Engajamento no trabalho; SATIS = Satisfação no trabalho; NEUR = Neuroticismo

Discussão

Inicialmente, buscou-se verificar qual estrutura fatorial seria mais adequada para a composição do IBT. Para tanto, testaram-se três modelos: um unidimensional, um tridimensional e um modelo de segunda ordem. Conforme esperado, o modelo tridimensional e o de segunda ordem foram os que apresentaram melhores índices de ajuste, corroborando achados empíricos prévios (Santos, Borsa, Damásio, 2018), bem como o modelo teórico de Maslach, que afirma que o *burnout* é um construto composto pelas dimensões Exaustão Emocional, Despersonalização e Baixa Realização Pessoal (Maslach, 1993). Embora o modelo multidimensional de três fatores e o de segunda-ordem sejam matematicamente idênticos, optou-se por apresentar ambas as soluções, para que o leitor possa compreender que a pontuação do IBT poderá ser realizada tanto a partir dos três fatores em separado (Exaustão Emocional, Despersonalização e Baixa Realização Pessoal) quanto a partir de um escore único, oriundo de uma estrutura hierárquica de segunda-ordem.

O modelo unidimensional, por sua vez, apresentou o RMSEA muito acima do desejável, indicando que a estrutura de um fator não foi a mais adequada para a interpretação dos escores do IBT. Em termos práticos, então, os resultados encontrados através da análise fatorial confirmatória indicam que o pesquisador ou profissional que for utilizar o IBT deve interpretar os escores do instrumento de duas maneiras: através do escore fatorial de cada um dos três fatores (exaustão emocional, despersonalização e baixa realização pessoal), ou através de um escore único, oriundo da estrutura de segunda-ordem.

No que concerne às evidências de validade baseadas na relação com variáveis externas, as correlações entre IBT e ISB foram satisfatórias, bem como entre os subfatores correspondentes de cada instrumento, o que revela que ambos medem o mesmo construto. Tanto o IBT quanto o ISB avaliam o *burnout* a partir da teoria multidimensional de Maslach. Entretanto, durante a pesquisa de validação do ISB, o subfator “Desumanização” (despersonalização) se subdividiu em duas escalas: desumanização e distanciamento emocional. Por isso, no presente estudo, foram reportadas as correlações entre o subfator Despersonalização (IBT_DP) do IBT e os subfatores Desumanização (ISB_DES) e Distanciamento Emocional (ISB_DEM) do ISB. No que se refere à correlação entre *burnout* e construtos convergentes, verificou-se que o IBT apresentou correlação positiva, com índices moderados a forte com neuroticismo, depressão, ansiedade e estresse e forte e negativa com engajamento no trabalho e satisfação no trabalho, o que corrobora evidências anteriores descritas na literatura (Armon, Shirom, Melamed, 2012; Bakker, Van der Zee, Lewig & Dollard, 2006; Toker & Biron, 2012).

Os achados deste estudo atestam que o Inventário de Burnout no Trabalho apresenta evidências iniciais de validade satisfatórias para o contexto da aviação militar brasileira. Neste sentido, ele poderá ser utilizado, por exemplo, em pesquisas sobre prevalência da síndrome e em processos de avaliação psicológica de pilotos (após homologação pelo Conselho Federal de Psicologia), cujos resultados poderão levar à compreensão dos níveis de adoecimento psicológico entre estes profissionais, o que por sua vez permitirá a adoção de intervenções que focalizem a promoção de saúde mental no ambiente de trabalho, com o intuito de minimizar os riscos de acidentes e de aumentar os níveis de segurança da atividade aérea, conforme recomendações de segurança de agências reguladoras (AsMA, 2012; CAA, 2018).

Sobre as limitações da presente pesquisa, destaca-se o fato de que a maior parte da amostra (98,1%) foi composta por homens, o que limita a interpretação dos resultados para as mulheres. Esta característica deve-se ao fato de que esta amostra reflete a população de pilotos militares no Brasil que é, majoritariamente, composta por homens. A forte presença masculina na aviação civil e militar pode decorrer de estereótipos de gênero presentes na nossa sociedade, que exprimem uma orientação tradicional para profissões consideradas socialmente mais apropriadas para cada gênero, em termos de tarefas, papéis e posturas (Lippa, 1998). Mesmo na atualidade, as mulheres ainda permanecem sub-representadas em domínios que envolvam tecnologia, engenharia e matemática (conteúdos básicos da aviação) (Carvalho, 2012). Exemplo disso é que a entrada de mulheres na aviação militar brasileira foi autorizada apenas em 2003 (Portaria nº. 556-T/GC3, 2002). Estes aspectos podem explicar a baixa adesão feminina neste estudo.

É importante também ressaltar que, embora não haja consenso na literatura a respeito da variável sexo como preditora de *burnout* (Bostjancic, Kocjan & Stare, 2015), sabe-se que, comumente, as mulheres apresentam maiores níveis de Exaustão Emocional, ao passo que os homens tendem a vivenciar maiores níveis de Despersonalização (Maslach & Leiter, 2016; Schaufeli, 2017; Shirom, 2003). Dessa forma, torna-se necessária a condução de novos estudos que objetivem obter evidências de validade adicionais do instrumento em pilotos militares do sexo feminino.

Não se configurou foco desta pesquisa investigar a invariância do instrumento para diferentes tipos de aviação militar, porém estudos futuros que examinem este aspecto em uma amostra mais ampla e diversificada permitirão compreender se há diferenças de escores entre aqueles pilotos envolvidos em atividades de combate (aviação de caça) e aqueles envolvidos em ações humanitárias (resgate e transporte de órgãos), por exemplo; e se houver diferença, quais aspectos explicariam esse fenômeno. Também não se configurou objetivo deste estudo examinar a incidência e prevalência da síndrome entre estes profissionais, uma vez que o enfoque foi de caráter psicométrico. Todavia, estudos epidemiológicos são de extrema importância, visto que a aviação é uma atividade de risco, que exige de seus ocupantes elevados níveis de saúde mental e não foram encontrados estudos brasileiros e existem poucos estudos estrangeiros que abordem

a temática do *burnout* entre pilotos (Bor et al, 2002; Brezonakova, 2017; Chapelle et al., 2014).

Assim sendo, os resultados desta pesquisa demonstraram que o IBT é uma medida confiável para avaliação do *burnout* no contexto da aviação militar brasileira. Entretanto, segundo o *Standards for Educational and Psychological Testing* (AERA, APA & NCME, 2014), é importante a busca contínua por evidências de validade de uma medida, por isso novos estudos que investiguem a invariância do IBT para diferentes grupos (homens e mulheres, tipos de aviação militar, aviação civil e militar) são pertinentes.

Conclusão

O objetivo principal desse estudo consistiu em apresentar evidências de validade baseada na estrutura interna e na relação com variáveis externas do Inventário de Burnout no Trabalho (IBT) em uma amostra de pilotos militares brasileiros. Buscou-se, ainda, apresentar um panorama sobre a Síndrome de Burnout no ambiente da aviação e aspectos concernentes à saúde mental de aeronautas, especificamente pilotos e copilotos.

Os resultados do estudo de validação do IBT revelaram que o instrumento apresentou evidências de validade satisfatórias para a avaliação do *burnout* entre pilotos militares brasileiros. As estruturas tridimensional e de segunda ordem apresentaram os melhores índices de ajustes, indicando como os escores do IBT podem ser interpretados. Sobre a relação com variáveis externas, o IBT apresentou relação positiva e estatisticamente significativa com neuroticismo, estresse, depressão e ansiedade, e negativa e significativa com satisfação no trabalho e engajamento no trabalho.

Optou-se por investigar evidências de validade do IBT em pilotos militares brasileiros em virtude do acesso da autora a essa população. Entretanto, é estimulado que novos estudos de evidências de validade do IBT sejam conduzidos com profissionais distintos, inseridos no contexto da aviação, como comissários de bordo e controladores de tráfego aéreo, tendo em vista que pesquisas anteriores indicaram a alta incidência da síndrome entre esses trabalhadores.

O *burnout* causa danos para o indivíduo e para o ambiente no qual ele está inserido, e no contexto da aviação esses prejuízos podem afetar a segurança da atividade aérea. Por isso a identificação dos sintomas é fundamental na elaboração de medidas de intervenção no âmbito organizacional. Nesse sentido, a Avaliação Psicológica, mediante o emprego de métodos, técnicas e instrumentos, representa uma ferramenta valiosa para a verificação e mensuração dos aspectos concernentes ao *burnout*. O IBT, então, poderá ser uma medida empregada em processos futuros de avaliação e pesquisa sobre a síndrome em pilotos militares no Brasil.

Os estudos trazidos ao longo dessa dissertação demonstraram que uma das principais dificuldades em acessar sintomas de adoecimento psicológico entre aeronautas reside no receio desses profissionais em reportarem suas queixas ou procurarem ajuda e, como consequência, sofrerem impactos negativos na carreira

ou parecerem “fracos” e incapazes de exercer suas atividades. Neste ponto, o seguinte questionamento é pertinente: O que as organizações devem fazer para estimular a procura por ajuda no ambiente de trabalho?

Certamente, o acidente da *Germanwings* alertou o setor aeronáutico quanto à necessidade de as organizações promoverem políticas de suporte psicológico para pilotos, capazes de englobar o acolhimento completo a esses profissionais, desde a avaliação inicial e tratamento até o retorno seguro às atividades. De fato, a implantação de programas de suporte psicológico nas empresas parece ser o melhor caminho para proteção desses trabalhadores, entretanto outros agentes do sistema aeronáutico, tais como escolas de formação e instrução, têm participação crucial como fatores de proteção para impedir o adoecimento psicológico, devendo atuar para promover o bem estar dos trabalhadores. Nesse sentido, todo o sistema aeronáutico, incluindo agências reguladoras, indústrias e centros de medicina, é responsável por promover estratégias que priorizem a proteção do elemento humano no contexto da aviação.

Diante da importância da temática sobre saúde mental e *burnout* na aviação, pode-se afirmar que poucas são as discussões sobre o assunto no cenário acadêmico, especialmente no contexto brasileiro. A razão exata para essa situação é desconhecida, entretanto é possível especular que ela tenha relação com a ausência de disciplinas e debates, na graduação, sobre a atuação da Psicologia no contexto aeronáutico, o que acaba por não despertar o interesse dos alunos, que desconhecem a interface entre a Psicologia e a aviação. Muitas vezes, o “despertar” para a prática e pesquisa sobre psicologia na aviação se dá quando o psicólogo presta concurso para quadros militares ou então é contratado por alguma empresa do setor aeronáutico, tendo que descobrir “na prática” essa linha de atuação.

Cumprе ressaltar que não se configurou como objetivo da presente pesquisa investigar aspectos epidemiológicos do *burnout* entre os participantes do estudo. Todavia, salienta-se que estudos dessa natureza devem ser conduzidos, a fim de se conhecer qual o panorama da síndrome no contexto da aviação brasileira, quais os desdobramentos e impactos do *burnout* nesse contexto e o que pode ser feito para tratar os profissionais acometidos pelo esgotamento crônico.

Sobre as limitações da presente pesquisa, menciona-se o fato de a amostra ser majoritariamente composta por homens, o que limita a interpretação dos resultados para as mulheres. A amostra, de fato, representou a população de pilotos

militares brasileiros, que em sua maioria é composta pelo sexo masculino, todavia é importante que estudos futuros busquem alcançar o público feminino, a fim de verificar se há variações dos resultados das análises em função do gênero.

Passados mais de 40 anos da primeira definição científica sobre o *burnout*, ele continua despertando bastante interesse de profissionais e pesquisadores. No contexto da aviação, porém, especificamente entre pilotos e aeronautas, ainda é necessário que haja avanços na discussão sobre o tema. A presente pesquisa buscou contribuir para a temática ao debater aspectos relativos à saúde mental e *burnout* de aeronautas e ao reunir evidências de validade do Inventário de Burnout no Trabalho no contexto da aviação militar.

Referências Bibliográficas

Ambiel, R. A. M., & Carvalho, L. F. (2017a). Validade e precisão de instrumentos de avaliação psicológica. In Borsa, J.C & Lins, M.R.C (Orgs). *Avaliação Psicológica: Aspectos Teóricos e Práticas*. Petrópolis: Editora Vozes

Aerospace Medical Association [AsMA] (2015). Pilot Mental Health – Updated Expert Working Group Recommendations. *Aviation, Space and Environmental Medicine* 83(12), 1184-1185.

Aguirre Mas, C., Gallo, A., Ibarra, A., & Sánchez García, J. C. (2018). Relación entre estrés laboral y burnout en una muestra de controladores de tráfico aéreo en Chile. *Ciencias Psicológicas*, 12(2), 239-248.
<http://dx.doi.org/10.22235/cp.v12i2.1688>

Ahola, K., & Hakanen, J. (2007). Job strain, burnout, and depressive symptoms: A prospective study among dentists. *Journal of Affective Disorders*, 104(1-3), 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.03.004>

Ahola, K., Honkonen, T., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E., Aromaa, A., & Lönnqvist, J. (2005). The relationship between job-related burnout and depressive disorders: results from the Finnish Health 2000 Study. *Journal of Affective Disorders*, 88(1), 55-62. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.06.004>

Ahola, K., Väänänen, A., Koskinen, A., Kouvonen, A., & Shirom, A. (2010). Burnout as a predictor of all-cause mortality among industrial employees: a 10-year prospective register-linkage study. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(1), 51-57. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.01.002>

Alarcon, G., Eschleman, K. J., & Bowling, N. A. (2009). Relationships between personality variables and burnout: A meta-analysis. *Work & Stress*, 23(3), 244-263. <https://doi.org/10.1080/02678370903282600>

American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] & National Council on Measurement in Education [NCM]. (2014). *Standards for Education and Psychological Testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.

Araújo, T. M., Aquino, E., Menezes, G., Santos, C. O., & Aguiar, L. (2003). Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. *Revista de Saúde Pública*, 37, 424-433.

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. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00731.x>

Associação Brasileira das Empresas Aéreas [ABEAR] (2016). Voar por mais Brasil: os benefícios da aviação nos estados. São Paulo: Autor. Recuperado de https://abear.com.br/wp-content/uploads/2019/03/ABEAR_VoarPorMaisBrasil_2016.pdf

Ayala, E., & Carnero, A. M. (2013). Determinants of burnout in acute and critical care military nursing personnel: a cross-sectional study from Peru. *PloS one*, 8(1), e54408. <https://doi.org/f10.1371/journal.pone.0054408>

Baganha, C., Gomes, A. R., & Esteves, A. (2016). Stresse ocupacional, avaliação cognitiva, burnout e comprometimento laboral na aviação civil. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 17(2), 265-281. <http://dx.doi.org/10.15309/16psd170212>

Bakker, A. B., Van Der Zee, K. I., Lewig, K. A., & Dollard, M. F. (2006). The relationship between the big five personality factors and burnout: A study among volunteer counselors. *The Journal of Social Psychology*, 146(1), 31-50. <https://doi.org/10.3200/SOCP.146.1.31-50>

Baptista, M. N., Soares, T. F. P., Raad, A. J., & Santos, L. M. (2019). *Burnout, estresse, depressão e suporte laboral em professores universitários*. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 19(1), 564-570. <http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2019.1.15417>

Bernardes, F.C.P., Carvalho, C. A., Bastos, J. R. de M., Honório, H. M., & Sales Peres, S. H. de C. (2018). Síndrome de burnout em professores e seus reflexos no absenteísmo: uma revisão sistemática. In *Anais*. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

Bostjancic, E., Kocjan, G., & Stare, J. (2015). Role of socio-demographic characteristics and working conditions in experiencing burnout. *Suvremena psihologija*, 18(1), 43-60.

Bor, R., Field, G., & Scragg, P. (2002). The mental health of pilots: an overview. *Counselling Psychology Quarterly*, 15(3), 239-256. <https://doi.org/10.1080/09515070210143471>

Bor, R. & Hubbard, T. (2006). Aviation mental health: an introduction. In: *Aviation Mental Health: Psychological Implications for Air Transportation* (pp.1-12) Ashgate Publishing. Hampshire, Inglaterra.

Bourgeois-Bougrine, S., Carbon, P., Gounelle, C., Mollard, R., & Coblenz, A. (2003). Perceived fatigue for short-and long-haul flights: a survey of 739 airline pilots. *Aviation, space, and environmental medicine*, 74(10), 1072-1077.

Brezonakova, A. (2017). Pilot burnout as a human factor limitation. *Transportation Research Procedia*, 28, 11-15. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.12.163>

Britt, T. W., McGhee, J. S., & Quattlebaum, M. D. (2018). Common mental disorders among US army aviation personnel: Prevalence and return to duty. *Journal of clinical psychology*, 74(12), 2173-2186. <https://doi.org/10.1002/jclp.22688>

Brown, T. A. (2006). Confirmatory factor analysis for applied research. New York: The Guilford Press.

Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la Sécurité de l'Aviation Civile (2015). *Final Report: D-AIPX*. Le Bourget Cedex:FR. BEA. Recuperado em 07 outubro, 2018 de https://www.bea.aero/uploads/tx_elydbrapports/BEA2015-0125.en-LR.pdf

Cabana, M. C. F., Ludermir, A. B., Silva, É. R., Ferreira, M. L. L., & Pinto, M. E. R. (2007). Transtornos mentais comuns em médicos e seu cotidiano de trabalho. *J Bras Psiquiatr*, 56(1), 33-40. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/%0D/jbpsiq/v56n1/a09v56n1.pdf>

Campos, J. A. D. B., Carlotto, M. S., & Marôco, J. (2012). Oldenburg Burnout Inventory-student version: cultural adaptation and validation into Portuguese. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(4), 709-718.

Campos, J. A. D. B., Carlotto, M. S., & Marôco, J. (2013). Copenhagen Burnout Inventory-student version: adaptation and transcultural validation for Portugal and Brazil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(1), 87-97.

Carlotto, M. S. (2011). Síndrome de Burnout em professores: prevalência e fatores associados. *Psicologia: teoria e Pesquisa*, 27(4), 403-410. Recuperado de <https://periodicos.unb.br/index.php/revistapt/article/view/18288>

Carlotto, M. S., & Gobbi, M. D. (1999). Síndrome de Burnout: um problema do indivíduo ou do seu contexto de trabalho?. *Aletheia*, (10), 103-114.

Carlotto, M. S., & Câmara, S. G. (2006). Características psicométricas do Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) em estudantes universitários brasileiros. *Psico-USF*, 11(2), 167-73

Carlotto, M. S., & Câmara, S. G. (2007). Propriedades psicométricas do Maslach Burnout Inventory em uma amostra multifuncional. *Estudos de Psicologia*, 24(3), 325-332. <http://www.redalyc.org/pdf/3953/395335890004.pdf>

Carvalho, R. G. G. (2012). Pessoas versus Coisas: Sobre as diferenças de gênero nos interesses profissionais. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 13(2), 173-182.

Chappelle, W., McDonald, K., Prince, L., Goodman, T., Ray-Sannerud, B. N., & Thompson, W. (2014). Assessment of occupational burnout in United States Air Force predator/reaper “drone” operators. *Military Psychology*, 26(5-6), 376-385. <https://doi.org/10.1037/mil0000046>

Cheng, T. M., Chang, S. Y., & Chan, Y. Y. (2018). I know you are suffering from burnout: The moderated mediation effects of "leisure benefits" and "leisure coping" on the burnout model of flight attendants. *Journal of Air Transport Management*, 71, 119-129. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2018.06.003>

Cooper, C. L., & Sloan, S. (1985). Occupational and psychosocial stress among commercial aviation pilots. *Journal of occupational medicine.: official publication of the Industrial Medical Association*, 27(8), 570-576. <https://doi.10.1097/00043764-198508000-00014>

Dias, Felipe Silva, & Angélico, Antonio Paulo. (2018). Síndrome de Burnout em trabalhadores do setor bancário: uma revisão de literatura. *Temas em Psicologia*, 26(1), 15- 30. <https://dx.doi.org/10.9788/TP2018.1-02Pt>

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>

Demerouti, E., Veldhuis, W., Coombes, C., & Hunter, R. (2018). Burnout among pilots: psychosocial factors related to happiness and performance at simulator training. *Ergonomics*, 62(2), 233-245. <https://doi.org/10.1080/00140139.2018.1464667>

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária [INFRAERO] (2019). Anuário estatístico operacional. Brasília. Recuperado de https://transparencia.infraero.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/anuario_2018.pdf

European Society of Aerospace Medicine [ESAM], European Association for Aviation Psychology [EAAP] & European Cockpit Association [ECA] (2015). Aerospace Medical Association (AsMA) Pilot Mental Health: expert working group recommendations. Recuperado de <https://www.asma.org/asma/media/AsMA/pdf-policy/2015/AsMA-Pilot-Mental-Health-Working-Group-Recommendations-September-2015.pdf>

Fanjoy, R. O., Harriman, S. L., & DeMik, R. J. (2010). Individual and environmental predictors of burnout among regional airline pilots. *International Journal of Applied Aviation Studies*, 10(1), 15-30. Recuperado de https://www.academy.jccbi.gov/ama-800/Summer_2010.pdf#page=17

Feijó, D., Luiz, R. R., & Camara, V. M. (2012). Common mental disorders among civil aviation pilots. *Aviation, space, and environmental medicine*, 83(5), 509-513. <https://doi.org/10.3357/ASEM.3185.2012>

Fotinatos-Ventouratos, R., & Cooper, C. L. (2015). *The Economic Crisis and Occupational Stress*. Edward Elgar Publishing.

Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159-165.

Gil-Monte, P. R., Carlotto, M. S., & Câmara, S. G. (2010). Validação da versão brasileira do “Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo” em professores. *Revista de Saúde Pública*, 44(1), 140-147.

Gil-Monte, P. R., & Faúndez, V. E. O. (2011). Psychometric properties of the “Spanish Burnout Inventory” in Chilean professionals working to physical disabled people. *The spanish journal of psychology*, 14(1), 441-451. https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n1.40

Grover, S., Sahoo, S., Bhalla, A., & Avasthi, A. (2018). Psychological problems and burnout among medical professionals of a tertiary care hospital of North India: A cross-sectional study. *Indian journal of psychiatry*, 60(2), 175–188. https://doi:10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_254_17

Hakanen, J. J., & Schaufeli, W. B. (2012). Do burnout and work engagement predict depressive symptoms and life satisfaction? A three-wave seven-year prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 141(2-3), 415-424. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.02.043>

Halbesleben, J. R., & Demerouti, E. (2005). The construct validity of an alternative measure of burnout: Investigating the English translation of the Oldenburg Burnout Inventory. *Work & Stress*, 19(3), 208-220. <https://doi.org/10.1080/02678370500340728>

Hauck Filho, N., de Lara Machado, W., Teixeira, M. A. P., & Bandeira, D. R. (2012). Evidências de validade de marcadores reduzidos para a avaliação da

personalidade no modelo dos Cinco Grandes Fatores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28(4), 417-423.

Hombrados-Mendieta, I., & Cosano-Rivas, F. (2013). Burnout, workplace support, job satisfaction and life satisfaction among social workers in Spain: A structural equation model. *International Social Work*, 56(2), 228-246. <https://doi.org/10.1177/0020872811421620>

Hunter, B., Fenwick, J., Sidebotham, M., & Henley, J. (2019). Midwives in the United Kingdom: Levels of burnout, depression, anxiety and stress and associated predictors. *Midwifery*, 79, 102526. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.08.008>

Iacovides, A., Fountoulakis, K. N., Kaprinis, S., & Kaprinis, G. (2003). The relationship between job stress, burnout and clinical depression. *Journal of Affective Disorders*, 75(3), 209-221. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(02\)00101-5](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00101-5)

International Civil Aviation Organization [ICAO]. (2003). *Human Factors Guidelines for Aircraft Maintenance Manual (Doc 9824)*. Montreal, Canadá: ICAO.

Itani, A. (2009). Saúde e gestão na aviação: a experiência de pilotos e controladores de tráfego aéreo. *Psicologia & Sociedade*, 21(2), 203-212. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v21n2/v21n2a07>

Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005). The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19(3), 192-207. <https://doi.org/10.1080/02678370500297720>

Jackson, C. A., & Earl, L. (2006). Prevalence of fatigue among commercial pilots. *Occupational medicine*, 56(4), 263-268. <https://doi.org/10.1093/occmed/kql021>

LaMontagne, A. D., Martin, A., Page, K. M., Reavley, N. J., Noblet, A. J., Milner, A. J. & Smith, P. M. (2014). Workplace mental health: developing an integrated intervention approach. *BMC psychiatry*, 14(1), 131.

Laschinger, H. K. S., & Grau, A. L. (2012). The influence of personal dispositional factors and organizational resources on workplace violence, burnout, and health outcomes in new graduate nurses: A cross-sectional study. *International journal of nursing studies*, 49(3), 282-291. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.09.004>

Leiter, M. P., & Maslach, C. (1999). Six areas of worklife: a model of the organizational context of burnout. *Journal of health and Human Services administration*, 472-489. <https://www.jstor.org/stable/25780925>

Leiter, M. P., & Shaughnessy, K. (2006). The areas of worklife model of burnout: tests of mediation relationships. *Ergonomia: An International Journal*, 28, 327-341.

Leiter, M. P., Gascón, S., & Martínez-Jarreta, B. (2010). Making sense of work life: A structural model of burnout. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(1), 57-75. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2009.00563.x>

Lippa, R. (1998). Gender-related individual differences and the structure of vocational interests: The importance of the people–things dimension. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 996-1009. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.74.4.996>

Little, L. F., Gaffney, I. C., Rosen, K. H., & Bender, M. M. (1990). Corporate instability is related to airline pilots' stress symptoms. *Aviation, space, and environmental medicine*.

Lollis, B. D., Marsh, R. W., Sowin, T. W., & Thompson, W. T. (2009). Major depressive disorder in military aviators: a retrospective study of prevalence. *Aviation, space, and environmental medicine*, 80(8), 734-737. doi.org/10.3357/ASEM.2484.2009

López Palomar, M. D. R., García Cueva, S. A., & Pando Moreno, M. (2014). Factores de riesgo psicosocial y burnout en población económicamente activa de Lima, Perú. *Ciencia & trabajo*, 16(51), 164-169. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492014000300007>

Machado, H.C (2014). A representação social do risco de acidente aéreo e da segurança de voo em pilotos comerciais. Tese de Doutorado. Aparecida de Goiânia: Faculdade Alfredo Nasser.

Marsh, R. W., Sowin, T. W., & Thompson, W. T. (2010). Panic disorder in military aviators: A retrospective study of prevalence. *Aviation, space, and environmental medicine*, 81(6), 589-592. doi.org/10.3357/ASEM.2678.2010

Martins, D. D. A., Guimarães, L. A. M., Lange Filho, R. U. Y., & Siqueira, L. D. V. R. (2006). O conceito de Fatores Humanos na aviação. *Qualidade de Vida e Fadiga Institucional, Campinas*, 203-218.

Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 189-192. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01258>

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113.

Maslach, C., Jackson, S. E., Leiter, M. P., Schaufeli, W. B., & Schwab, R. L. (1986). *Maslach burnout inventory* (Vol. 21, pp. 3463-3464). Palo Alto, CA: Consulting psychologists press.

Maslach, C., & Goldberg, J. (1998). Prevention of burnout: New perspectives. *Applied and Preventive Psychology*, 7(1), 63-74. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(98\)80022-X](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(98)80022-X)

Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397-422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2008). Early predictors of job burnout and engagement. *Journal of applied psychology*, 93(3), 498. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.93.3.498>

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, 15(2), 103-111. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>

Maslach, C. (2017). Finding solutions to the problem of burnout. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 69(2), 143. <https://10.1037/cpb0000090>

Martins, D. D. A., Guimarães, L. A. M., Lange Filho, R. U. Y., & Siqueira, L. D. V. R. (2006). O conceito de Fatores Humanos na aviação. *Qualidade de Vida e Fadiga Institucional, Campinas*, 203-218.

Melo, L. P., & Carlotto, M. S. (2016). Prevalência e preditores de burnout em bombeiros. *Psicologia Ciência e Profissão*, 36(3), 668-681. <https://doi:10.1590/1982-3703001572014>

Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American psychologist*, 50(9), 741.

National Transportation Safety Committee (1997). *Aircraft accident report: Silkair Flight MI 185*. Recuperado de https://reports.aviation-safety.net/1997/19971219-0_B733_9V-TRF.pdf

National Transportation Safety Committee (2002). *Aircraft accident report: EgyptAir Flight 990*. Recuperado de <https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/AAB0201.pdf>

Norlund, S., Reuterwall, C., Höög, J., Janlert, U., & Järvholm, L. S. (2015). Work situation and self-perceived economic situation as predictors of change in burnout—a prospective general population-based cohort study. *BMC Public Health*, 15(1), 329. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1681-x>

Pasha, T., & Stokes, P. R. (2018). Reflecting on the Germanwings disaster: a systematic review of depression and suicide in commercial airline pilots. *Frontiers in psychiatry*, 9, 86. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00086>

Pereira, A. M. T. B. (2015). Elaboração e validação do ISB: inventário para avaliação da síndrome de burnout. *Boletim de Psicologia*, 65(142), 59-71. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bolpsi/v65n142/v65n142a06.pdf>

Pines, A. M., Aronson, E., & Kafry, D. (1981). *Burnout: From Tedium to Personal Growth*. New York: The Free Press.

Pires, D. A., Brandão, M. R. F., & da Silva, C. B. (2006). Validação do questionário de burnout para atletas. *Journal of Physical Education*, 17(1), 27-36.

Plieger, T., Melchers, M., Montag, C., Meermann, R., & Reuter, M. (2015). Life stress as potential risk factor for depression and burnout. *Burnout Research*, 2(1), 19-24. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2015.03.001>

Politano, P. M., & Walton, R. O. (2016). Analysis of ntsb aircraft-assisted pilot suicides: 1982–2014. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 46(2), 234-238. <https://doi.org/10.1111/sltb.12187>

Portaria nº. 556-T/GC3, de 30 de julho de 2002 (2002). Dispõe sobre a criação de vagas femininas para o Quadro de Oficiais Aviadores (QOAv). Diário Oficial da União. Aeronáutica.

Porto, L. A., Carvalho, F. M., Oliveira, N. F. D., Silvany Neto, A. M., Araújo, T. M. D., Reis, E. J. F. B. D., & Delcor, N. S. (2006). Associação entre distúrbios psíquicos e aspectos psicossociais do trabalho de professores. *Revista de Saúde Pública*, 40, 818-826. Recuperado de <https://www.scielo.org/pdf/rsp/2006.v40n5/818-826/pt>

Reis, C., Mestre, C., & Canhão, H. (2013). Prevalence of fatigue in a group of airline pilots. *Aviation, space, and environmental medicine*, 84(8), 828-833. <https://doi.org/10.3357/ASEM.3548.2013>

Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 (2012). Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde (CNS). Brasil.

Resolução nº 9, de 25 de abril de 2018 (2018). Estabelece diretrizes para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional da psicóloga e do psicólogo, regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos – SATEPSI. Recuperado de <http://satepsi.cfp.org.br/docs/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFP-n%C2%BA-09-2018-com-anexo.pdf>

Ribeiro, S. L. O. (2009). Psicologia no contexto da aviação: breve retrospectiva. *Revista Conexão SIPAER*, 1(1), 129-152.

Richa, N., Zreik, H., & Richa, S. (2016). Le syndrome d'épuisement professionnel et les facteurs de risques psychosociaux spécifiques au métier des personnels navigants commerciaux libanais, en comparaison avec un groupe témoin. *L'Encéphale*, 42(2), 144-149. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2015.12.016>

Rosado-Tapia, N. B., & Almanza-Muñoz, J. D. J. (2011). Prevalencia del Síndrome de burnout en una muestra de Pilotos Aviadores Militares Mexicanos. *Revista De Sanidad Militar*, 65(4), 141-147. <http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2011/sm114a.pdf>

Santos, L. C. B.; Almeida, C. A.; Farias, J. L.; et al. Aviões - Sumário Estatístico 2008-2017. *Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA)*. Brasília. 2018. Recuperado de http://sistema.cenipa.aer.mil.br/cenipa/paginas/arquivos/avioes_sumario_estatistico.pdf

Schaufeli, W. B. (2017). Applying the job demands-resources model. *Organizational Dynamics*, 2(46), 120-132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>

Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2005). The conceptualization and measurement of burnout: Common ground and worlds apart. *Work & Stress*, 19(3), 256-262. <https://doi.org/10.1080/02678370500385913>

Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204-220. <https://doi.org/10.1108/13620430910966406>

Shirom, A. (2003). Job-related burnout: A review. In J. C. Quick & L. E. Tetrick (Eds.), *Handbook of Occupational Health Psychology* (pp. 245-264). Washington, DC, US: American Psychological Association.

Shirom, A., & Melamed, S. (2006). A comparison of the construct validity of two burnout measures in two groups of professionals. *International journal of stress management*, 13(2), 176. doi: 10.1037/1072-5245.13.2.176

Silva, A.P.C & Ferreira, M.C (2009). Escala de Satisfação Geral no Trabalho [Resumo]. In: Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica (Ed), *Anais do IV Congresso Brasileiro de Avaliação Psicológica* (p.246). Campinas, SP: Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica.

Silva, M. G. E., & Portalanza, A. (2015). El burnout y su aplicación en el sector de la aviación: una aproximación conceptual. *Suma de Negocios*, 6(14), 204-211. doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.10.004

Soares, D. S., de Melo, C. C., Soares, J. L. D. S. S., & Noce, F. (2019). Influência da atividade física no burnout em policiais militares. *Journal of Physical Education*, 30(1). <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v30i13059>

Soeters, J. L., & Boer, P. C. (2000). Culture and flight safety in military aviation. *The International Journal of Aviation Psychology*, 10(2), 111-133. doi.org/10.1207/S15327108IJAP1002_1

Swanson, V. & McIntosh I.B. (2006). Psychological stress and air travel: na overview of psychological affecting airline passengers . In: *Aviation Mental Health: Psychological Implications for Air Transportation* (pp.1-12) Ashgate Publishing. Hampshire, Inglaterra.

Sykes, A. J., Larsen, P. D., Griffiths, R. F., & Aldington, S. (2012). A study of airline pilot morbidity. *Aviation, space, and environmental medicine*, 83(10), 1001-1006. <https://doi.org/10.3357/ASEM.3380.2012>

Tamayo, M. R., & Tróccoli, B. T. (2009). Construção e validação fatorial da Escala de Caracterização do Burnout (ECB). *Estudos de Psicologia*, 14(3), 213-221.

Taris, T. W., & Schaufeli, W. (2015). Individual well-being and performance at work: A conceptual and theoretical overview. In: Veldhoven, M; Peccei, R. (Eds). *Well being and performance at work: the role of context*. Taylor Francis. p. 15-34. <https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/434.pdf>

Toker, S., & Biron, M. (2012). Job burnout and depression: unraveling their temporal relationship and considering the role of physical activity. *Journal of Applied Psychology*, 97(3), 699. <http://dx.doi.org/10.1037/a0026914>

Tolfo, S. D. R., & Piccinini, V. C. (2007). Sentidos e significados do trabalho: explorando conceitos, variáveis e estudos empíricos brasileiros. *Psicologia & Sociedade*, 19(1). <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v19nspe/v19nspea07>

United Kingdom Civil Aviation Authority [CAA] (2018). *Pilot Support Programme – Guidance For Commercial Air Transport (CAT) Operators*. Recuperado em 19, outubro, 2019 de <https://publicapps.caa.co.uk/modalapplication.aspx?appid=11&mode=detail&id=8659>

Vazquez, A. C., Magnan, E. S., Pacico, J. C., Hutz, C. S., & Schaufeli, W. B. (2015). Adaptação e validação da versão brasileira da Utrecht Work Engagement Scale. *Psico-USF*, 20(2), 207-217. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712015200202>

Vignola, R. C. B., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*, 155, 104-109. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>

Widyahening, I. S. (2007). High level of work stressors increase the risk of mental-emotional disturbances among airline pilots. *Medical Journal of Indonesia*, 16(2), 117-21. <https://doi.org/10.13181/mji.v16i2.267>

Wu, A. C., Donnelly-McLay, D., Weisskopf, M. G., McNeely, E., Betancourt, T. S., & Allen, J. G. (2016). Airplane pilot mental health and suicidal thoughts: a cross-sectional descriptive study via anonymous web-based survey. *Environmental health*, 15(1), 121.

Yang, B. X., Stone, T. E., Petrini, M. A., & Morris, D. L. (2018). Incidence, type, related factors, and effect of workplace violence on mental health nurses: A cross-sectional survey. *Archives of psychiatric nursing*, 32(1), 31-38. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2017.09.013>

Zarei, S. & Dabaghi, P. (2019) Prevalence of Job Burnout and its influential factors among military personnel. *Journal of Research and Health* (9)1, 45-52. <https://DOI:10.29252/jrh.9.1.45>

**ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO**

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA CFCH
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
Ministério da Saúde - Conselho Nacional de Saúde
RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.

INFORMAÇÕES AOS PARTICIPANTES

1 – Título do protocolo do estudo:

Esgotamento profissional: Construção e Evidências de Validade de Conteúdo do Inventário de Burnout no Trabalho.

2 – Convite:

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa " Esgotamento profissional: Construção e Evidências de Validade de Conteúdo do Inventário de Burnout no Trabalho ". Antes de decidir se participará, é importante que você entenda porque o estudo está sendo feito e o que envolverá. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as informações a seguir e faça perguntas se algo não estiver claro ou se quiser mais informações. Não tenha pressa de decidir se deseja ou não participar desta pesquisa.

3 – Por que esse projeto é importante?

A Síndrome de Burnout, ou Síndrome do Esgotamento Profissional, é uma doença gerada como resposta aos estressores crônicos nas relações interpessoais ocorridas no meio laboral. É válido ressaltar que a ocorrência do burnout está atrelado a várias profissões, tais como profissionais de saúde, educação, assistência, entre outros. Esta síndrome afeta milhões de pessoas ao redor do mundo e tem recebido atenção de muitos pesquisadores. No Brasil, a escassez de instrumentos precisos e destinados ao público de algumas categorias profissionais prejudica a qualidade dos estudos e até mesmo das investigações clínicas.

4 – Qual o objetivo do estudo?

Esse estudo tem por objetivo geral buscar evidências de validade de conteúdo do Inventário de Burnout no Trabalho.

5 – Por que você foi escolhido(a)?

Você faz parte dos critérios de inclusão do estudo, a saber: ser maior de 18 anos e estar trabalhando em qualquer atividade do setor terciário da economia (prestação de serviços e/ou prática de comércio)

6 – Você precisa participar deste estudo?

Você é quem decide se gostaria de participar ou não deste estudo. Se decidir participar, você receberá uma via dessa folha de informações para guardar e deverá assinar um destes termos de consentimento, que ficará conosco. Mesmo se você decidir participar, você ainda tem a liberdade para desistir da pesquisa a qualquer momento e sem dar justificativas, não havendo qualquer punição ou prejuízo.

7 – O que acontecerá comigo se eu participar? O que eu tenho que fazer?

Se você der sua autorização para participar da pesquisa, você irá preencher uma série de questionários e instrumentos que tem por objetivo investigar informações sócio demográficas, assim como os níveis de ansiedade, depressão, estresse, burnout, satisfação no trabalho, personalidade e engajamento no trabalho. Não há tempo limite para o preenchimento dos dados, por tanto, você poderá preencher tudo com calma. Vale ressaltar que, caso você inicie o preenchimento e precise abandonar a página da pesquisa on-line, os dados não serão salvos e, caso você queira participar, deverá retornar o preenchimento desde o início.

8 – O que é exigido de mim nesse estudo?

Somente o desejo de participar, que tenha mais de 18 anos de idade e que esteja trabalhando em alguma área de prestação de serviços e/ou prática de comércio.

9 – Quais são os efeitos colaterais ou riscos ao participar do estudo?

As tarefas a serem realizadas oferecem pequenos riscos para os participantes. É possível que você se sinta cansado com o preenchimento dos questionários. Além disso, você pode se sentir ansioso por ter de lidar com seus próprios sentimentos e comportamentos no dia-a-dia. Entretanto, é importante salientar que você estará

participando de uma pesquisa simples, conduzida por profissionais de Psicologia que poderão lhe acolher caso você tenha algum desconforto. Caso você sinta algum desconforto ou descontentamento maior, salientamos novamente que você pode desistir do estudo, sem qualquer prejuízo.

10 – Quais são os possíveis benefícios de participar?

Os principais benefícios desta pesquisa se darão indiretamente, com o avanço do conhecimento. Esta pesquisa consiste de um estudo preliminar buscando as primeiras evidências de validade do Inventário de Burnout no Trabalho. Caso você queira, podemos lhe deixar informado acerca dos resultados que esta pesquisa gerou. Basta que você nos informe, ao final do questionário, um e-mail, para que possamos lhe passar os resultados principais do estudo.

11 – O que acontece quando o estudo termina?

A equipe de pesquisa fará uma devolutiva aos participantes interessados sobre os resultados obtidos. Além disso, os resultados irão compor o acervo de pesquisas do Departamento de Psicometria, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, ficando disponíveis para consulta.

12 – E se algo der errado?

Só trabalharemos com o consentimento dos envolvidos. Haverá um risco mínimo na participação desta pesquisa, visto que entrevistas podem causar desconfortos. Como sua participação trata-se somente de responder a alguns questionários, não se acredita na possibilidade de danos decorrentes dessa participação. Não há no projeto nada previsto para forçar nem expor aos participantes a algum outro risco. Assim, caso você sinta qualquer desconforto, basta desistir da pesquisa, sem nenhum prejuízo maior.

13 – Minha participação neste estudo será mantida em sigilo?

Sim. A pesquisa é totalmente anônima, de modo que você não precisa se identificar em momento algum. As informações coletadas serão mantidas em lugar seguro, codificadas e a identificação só poderá ser realizada pelo pessoal envolvido diretamente com o projeto. Os dados serão guardados em armários chaveados, por no mínimo cinco anos. Caso o material venha a ser utilizado para publicação

científica ou atividades didáticas, não serão utilizados nomes que possam vir a identificá-lo.

14 – Remunerações financeiras:

Nenhum incentivo ou recompensa financeira está previsto pela sua participação nesta pesquisa. Você não terá nenhuma despesa ao participar da pesquisa, mas caso haja algum gasto comprovadamente referente à participação no estudo, o ressarcimento será garantido.

15 – Contato para informações adicionais:

Em qualquer momento do estudo você poderá obter mais informações com a Mestranda Livia Farias dos Santos, pelo e-mail liviafariaslfs@gmail.com, que estará apta a solucionar suas dúvidas. Você poderá solicitar quaisquer informações acerca deste projeto. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – localizado no Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH) da UFRJ, com horário de atendimento das 8h às 17h. Telefone: (21) 3938-5167.

Pesquisadora Responsável: Livia Farias dos Santos

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica da PUC-Rio

Orientadora: Juliane Callegaro Borsa

Professora/Pesquisadora do Departamento de Psicologia da PUC-Rio

Co-orientador: Bruno Figueiredo Damásio

Professor/Pesquisador do Instituto de Psicologia da UFRJ

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo: "Evidências de validade interna e externa do Inventário de Burnout no Trabalho em uma amostra de aviadores militares". Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas.

() Concordo voluntariamente na minha participação, sabendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos.

() Não concordo em participar do estudo.

ANEXO II - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E LABORAL

1. Em qual instituição você trabalha? ☐ Aeronáutica ☐ Outro
2. Atualmente está trabalhando em Unidade Aérea? ☐ Sim ☐ Não
3. A qual tipo de aviação você pertence atualmente?
☐ Patrulha ☐ Reconhecimento ☐ Caça ☐ Transporte ☐ Asas Rotativas
☐ Outro Especifique: _____
4. Qual o seu posto?
☐ Tenente ☐ Capitão ☐ Major ☐ Tenente Coronel ☐ Coronel
5. Informe seu sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino
6. Qual a sua idade? Digitar somente o número. Ex. _____
7. Em qual Estado você reside? _____
8. Qual a sua escolaridade?
☐ Ensino Superior Completo ☐ Pós-Graduação Incompleta ☐ Pós-Graduação Completa
9. Informe seu estado civil:
☐ Solteiro(a) ☐ Namorando ☐ Casado(a) ☐ União Estável ☐ Viúvo(a)
☐ Separado/Divorciado(a) ☐ Outro: _____
10. Qual o número de pessoas que vivem em sua casa, incluindo você?
(Digitar somente um número. Ex: 3) _____
11. Você faz uso de algum psicofármaco?
☐ Antidepressivo ☐ Ansiolítico ☐ Antipsicótico ☐ Estabilizador de humor
☐ Não utilizo psicofármacos ☐ Outro
12. Você já recebeu algum diagnóstico psiquiátrico? ☐ Sim ☐ Não
13. Escreva abaixo qual(is) diagnóstico(s) você recebeu.

14. Quando você recebeu este diagnóstico de transtorno psiquiátrico?

- ☐ Antes de começar no meu atual emprego ☐ Já estava trabalhando no meu atual emprego

15. Qual a renda mensal familiar (Considerar as pessoas que moram com você)?

- ☐ de 7 a 10 salários (de R\$ 6559,00 a R\$ 9370,00) ☐ de 10 a 13 salários (de R\$ 9370,00 a R\$ 12402,00)
☐ de 13 a 16 salários (de R\$ 12402,00 a R\$ 15264,00) ☐ mais de 16 salários (mais de R\$ 15264,00)

16. Em geral, quantas horas você trabalha por semana (sem contar as horas de voo)?

- ☐ Entre 20 e 30 horas ☐ Entre 31 e 40 horas ☐ Entre 41 e 50 horas
☐ Entre 51 e 60 horas ☐ Mais de 60 horas

17. Em geral, quantas horas de voo você costuma cumprir por semana?

- ☐ Normalmente, não faço horas de voo ☐ de 1 a 5 horas ☐ de 6 a 10 horas
☐ de 11 a 12 horas ☐ mais de 12 horas

18. Com que frequência você tira serviço de 24 horas? (inclui sobreaviso)

- ☐ menos de 1 vez por mês ☐ 1 a 3 vezes por mês ☐ 1 vez por semana
☐ 2 a 3 vezes por semana ☐ 4 ou mais vezes por semana

19. Com relação à quantidade de trabalho, como você avaliaria em intensidade?

- ☐ Nunca há muito trabalho ☐ Raramente há muito trabalho ☐ Às vezes, há muito trabalho
☐ Frequentemente há muito trabalho ☐ Sempre há muito trabalho

20. Nos últimos 12 meses, com que frequência você participou de encontros sociais não ligados ao trabalho?

- ☐ Nenhuma vez ☐ Uma vez no ano ☐ Algumas vezes no ano
☐ De 2 a 3 vezes por mês ☐ Uma vez por semana ☐ Mais de uma vez por semana

21. Nos últimos 12 meses, com que frequência você participou de encontros sociais não ligados ao trabalho?

- ☐ Nenhuma vez ☐ Uma vez no ano ☐ Algumas vezes no ano
☐ De 2 a 3 vezes por mês ☐ Uma vez por semana ☐ Mais de uma vez por semana

ANEXO III - INVENTÁRIO DE BURNOUT NO TRABALHO (IBT)

(Damásio & Borsa, 2017)

Esse questionário avalia a forma como você se sente em relação ao seu trabalho. Para respondê-lo, assinale o item que melhor descreve a sua opinião sobre cada afirmativa abaixo. A pontuação varia de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente). Não existem respostas certas ou erradas. Apenas a sua opinião é o que conta.

(1) Discordo totalmente	(2) Discordo	(3) Nem concordo nem discordo	(4) Concordo	(5) Concordo totalmente	
1. Estou me sentindo emocionalmente esgotado(a) no meu trabalho	1	2	3	4	5
2. Cada dia de trabalho parece uma tortura para mim.	1	2	3	4	5
3. Sinto que o meu trabalho não é importante para outras pessoas.	1	2	3	4	5
4. Não tenho conseguido dar o melhor de mim para lidar com outras pessoas no meu trabalho.	1	2	3	4	5
5. Sinto-me mais cansado(a) em relação ao trabalho quando comparado aos meus colegas.	1	2	3	4	5
6. Tenho me sentido frustrado com o meu trabalho.	1	2	3	4	5
7. Às vezes, percebo-me estressado com as pessoas as quais tenho que lidar no meu trabalho.	1	2	3	4	5
8. Ao fim de um dia de trabalho, me sinto exausto(a).	1	2	3	4	5
9. Tenho sentido que não estou sendo o melhor que eu poderia ser no meu trabalho.	1	2	3	4	5
10. Não tenho conseguido ser atencioso com as pessoas as quais preciso lidar no meu trabalho.	1	2	3	4	5
11. O trabalho tem me deixado exausto a ponto de interferir em outras áreas da minha vida.	1	2	3	4	5
12. Em alguns momentos, chego ao ponto de questionar minha escolha profissional.	1	2	3	4	5
13. Tenho me tornado insensível aos problemas das pessoas as quais tenho que lidar no meu trabalho.	1	2	3	4	5
14. Já tive a sensação de que não aguentaria mais um dia de trabalho.	1	2	3	4	5
15. Às vezes, me questiono se meu trabalho é devidamente valorizado.	1	2	3	4	5
16. Tenho dificuldade em lidar com as necessidades de outras pessoas no meu trabalho.	1	2	3	4	5
17. Sinto que não estou dando conta da minha demanda de trabalho.	1	2	3	4	5
18. Às vezes, penso que este trabalho não atende as expectativas para as quais me preparei.	1	2	3	4	5
19. Ao longo do dia, sinto-me impaciente com as pessoas as quais tenho de lidar no meu trabalho.	1	2	3	4	5
20. Meu trabalho tem sido uma fonte de sofrimento para mim.	1	2	3	4	5
21. Tenho sentido cada vez mais dificuldade para me colocar no lugar das outras pessoas no meu trabalho.	1	2	3	4	5
22. Sinto-me desanimado(a) quando acordo e penso que preciso ir ao meu trabalho.	1	2	3	4	5
23. Tenho sentido que o meu trabalho não vale a pena.	1	2	3	4	5
24. Não vejo sentido no meu trabalho.	1	2	3	4	5
25. Sinto que estou ficando “frio(a)” com as pessoas as quais tenho que lidar no meu trabalho.	1	2	3	4	5

ANEXO IV - INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE BURNOUT (ISB)

(Benevides-Pereira, 2015)

O questionário a seguir diz respeito a como você se sente com relação ao seu trabalho. Por favor, responda-o assinalando o item que melhor descrever a sua opinião sobre cada afirmativa abaixo.

(1) (2) (3) (4) (5)
Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Todos os dias

1. Sinto que fico sem energia depois de um dia de trabalho	1	2	3	4	5
2. Já acordo cansado/a pela manhã	1	2	3	4	5
3. Tenho que fazer um grande esforço para levantar pela manhã para ir trabalhar	1	2	3	4	5
4. Sinto que meu trabalho tem consumido toda a minha energia	1	2	3	4	5
5. Sinto que não tenho mais ânimo para nada	1	2	3	4	5
6. Sinto que este é o trabalho adequado para mim	1	2	3	4	5
7. Identifico-me com meu trabalho	1	2	3	4	5
8. Meu trabalho me realiza profissionalmente	1	2	3	4	5
9. Exerço a atividade que sempre almejei	1	2	3	4	5
10. Percebo que realizo um trabalho importante	1	2	3	4	5
11. Noto que tenho evitado um contato mais pessoal nos relacionamentos em meu trabalho	1	2	3	4	5
12. Percebo que evito um contato mais próximo com as pessoas no meu trabalho	1	2	3	4	5
13. Observo que passei a me afastar emocionalmente das pessoas em meu trabalho	1	2	3	4	5
14. Mantenho um contato impessoal com as pessoas em meu trabalho	1	2	3	4	5
15. Sinto que já não tenho paciência com algumas pessoas em meu trabalho	1	2	3	4	5
16. Tive que endurecer para me manter em meu trabalho	1	2	3	4	5
17. Sinto que me tornei mais “duro/a” com o passar do tempo depois que comecei a trabalhar nessa ocupação	1	2	3	4	5
18. Sinto que passei a ser mais “técnico/a” e menos “humano/a” em meu trabalho	1	2	3	4	5
19. Tenho me tornado mais insensível com os problemas das pessoas em meu trabalho	1	2	3	4	5

ANEXO V - DEPRESSION, ANXIETY AND STRESS SCALE (DASS – 21)

(Vignola & Tucci, 2014)

Por favor, leia cada afirmativa e marque um dos números (0, 1, 2, ou 3) que indique quanto a afirmativa se aplica a você. Não há respostas certas ou erradas. Não gaste muito tempo em nenhuma das afirmativas. `Por favor, na hora de responder, considere as últimas **quatro semanas**.

(0)	(1)	(2)	(3)
Não se aplicou a mim de forma alguma	Aplicou-se a mim de alguma forma ou algumas vezes	Aplicou-se a mim de forma considerável ou em boa parte do tempo	Aplicou-se muito a mim ou na maior parte do tempo
1. Eu tive dificuldade para me acalmar			0 1 2 3
2. Eu percebi que estava com a boca seca			0 1 2 3
3. Eu não conseguia ter sentimentos positivos			0 1 2 3
4. Eu tive dificuldade para respirar (por exemplo, tive respiração muito rápida, ou falta de ar sem ter feito esforço físico)			0 1 2 3
5. Eu achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas			0 1 2 3
6. Eu tive reações exageradas às situações			0 1 2 3
7. Eu tive tremores (por exemplo, nas mãos)			0 1 2 3
8. Eu senti que estava bastante nervoso(a)			0 1 2 3
9. Eu fiquei preocupado(a) com situações em que poderia entrar em pânico e fazer papel de bobo			0 1 2 3
10. Eu senti que não tinha expectativas positivas a respeito de nada			0 1 2 3
11. Eu notei que estava ficando agitado(a)			0 1 2 3
12. Eu achei difícil relaxar n			0 1 2 3
13. Eu me senti abatido(a) e triste			0 1 2 3
14. Eu não tive paciência com nada que interrompesse o que eu estava fazendo			0 1 2 3
15. Eu senti que estava prestes a entrar em pânico			0 1 2 3
16. Eu não consegui me empolgar com qualquer coisa			0 1 2 3
17. Eu senti que não tinha muito valor como pessoa			0 1 2 3
18. Eu senti que eu estava muito irritado(a)			0 1 2 3
19. Eu percebi as batidas do meu coração na ausência de esforço físico (por exemplo, a sensação de aumento dos batimentos cardíacos, ou de que o coração estava batendo fora do ritmo)			0 1 2 3
20. Eu me senti assustado(a) sem qualquer razão			0 1 2 3
21. Eu senti que a vida não tinha sentido			0 1 2 3

ANEXO VI - ESCALA DE ENGAJAMENTO DE UTRECHT (UWES-9)

(Magnan et. al, 2016)

As frases a seguir referem-se a sentimentos em relação ao trabalho. Por favor, leia atentamente cada um dos itens a seguir e responda se já experimentou o que é relatado, em relação a seu trabalho. Caso nunca tenha tido tal sentimento, responda “Nunca (Nenhuma vez)” na coluna abaixo. Em caso afirmativo, indique a frequência que descreveria melhor seus sentimentos, conforme a descrição abaixo.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Nunca	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre

Itens							
1. Em meu trabalho, sinto-me repleto (cheio) de energia	0	1	2	3	4	5	6
2. No trabalho, sinto-me com força e vigor (vitalidade)	0	1	2	3	4	5	6
3. Estou entusiasmado com meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6
4. Meu trabalho me inspira	0	1	2	3	4	5	6
5. Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar	0	1	2	3	4	5	6
6. Sinto-me feliz quando trabalho intensamente	0	1	2	3	4	5	6
7. Estou orgulhoso com o trabalho que realizo	0	1	2	3	4	5	6
8. Sinto-me envolvido com o trabalho que faço	0	1	2	3	4	5	6
9. “Deixo-me levar” pelo meu trabalho	0	1	2	3	4	5	6

ANEXO VII - MARCADORES REDUZIDOS DE PERSONALIDADE

(Hutz et al., 1998)

A seguir, há uma lista com adjetivos que representam características comuns a diversas pessoas. Seja sincero (a) e assinale o quanto descrevem você. Quanto maior o número assinalado, mais adequada a descrição e vice-versa. Não existem respostas certas ou erradas.

Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente
	1	2	3	4	5	
1. Comunicativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Amável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Dedicada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Pessimista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Criativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Quieta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Gentil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Esforçada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Deprimida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Artística	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Tímida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Simpática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Responsável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Insegura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Filosófica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Desembaraçada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Bondosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Organizada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Ansiosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Aventureira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Inibida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22. Compreensiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. Cuidadosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24. Aborrecida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. Audaciosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	