

JOÃO MASSUDA JUNIOR

**FATORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS E PRÁTICAS
DE GESTÃO EM INDÚSTRIAS MULTINACIONAIS DE
SÃO PAULO E MATO GROSSO DO SUL, BRASIL**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO - UCDB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO E DOUTORADO EM PSICOLOGIA
CAMPO GRANDE-MS
2019**

JOÃO MASSUDA JUNIOR

**FATORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS E PRÁTICAS
DE GESTÃO EM INDÚSTRIAS MULTINACIONAIS DE
SÃO PAULO E MATO GROSSO DO SUL, BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Doutorado em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Psicologia, área de concentração: Psicologia da Saúde, na linha de Pesquisa Avaliação e Assistência em Saúde, sob a orientação da Profa. Dra. Liliana Andolpho Magalhães Guimarães (UCDB) e Coorientação da Profa. Dra. Maureen F. Dollard (University of South Australia - UniSA, Australia).

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO - UCDB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO E DOUTORADO EM PSICOLOGIA
CAMPO GRANDE-MS
2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca da Universidade Católica Dom Bosco - UCDB, Campo Grande, MS, Brasil)

M422f Massuda Junior, João
Fatores de risco psicossociais e práticas de gestão
em indústrias multinacionais de São Paulo e Mato Grosso
do Sul, Brasil. / João Massuda Junior; orientadora
Liliana Andolpho Magalhães Guimarães.-- 2019.
163 f.: il.; 30 cm+ anexos

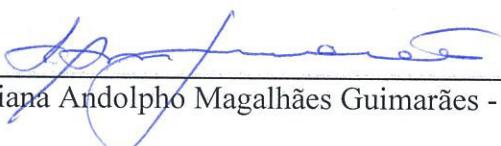
Tese (doutorado em psicologia) - Universidade Católica
Dom Bosco, Campo Grande, 2019
Inclui bibliografia

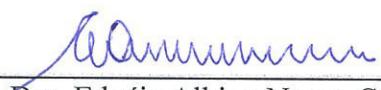
1. Riscos ocupacionais. 2. Estresse (Psicologia).
3. Saúde do trabalhador. 4. Psicologia organizacional.
I.Guimarães, Liliana Andolpho Magalhães. II. Título.

CDD: 158.72

A tese apresentada por **JOÃO MASSUDA JÚNIOR**, intitulada “**FATORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS E PRÁTICAS DE GESTÃO EM INDÚSTRIAS MULTINACIONAIS DE SÃO PAULO E MATO GROSSO DO SUL, BRASIL**”, como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em PSICOLOGIA à Banca Examinadora da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), foi considerado
aprovado

BANCA EXAMINADORA


Profa. Dra. Liliana Andolpho Magalhães Guimarães - UCDB (orientadora)


Profa. Dra. Ednéia Albino Nunes Cerchiari – UEMS


Profa. Dra. Maria Luiza Gava Schmidt – UNESP


Prof. Dr. Michel Ângelo Constantino de Oliveira - UCDB

Campo Grande-MS, 21 de fevereiro de 2019.

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese de doutorado a todos que de alguma forma cooperaram para a construção deste estudo, em especial aos trabalhadores que participaram voluntariamente da pesquisa, à minha orientadora Profa. Dra. Liliana Andolpho Magalhães Guimarães, à coorientadora Profa. Dra. Maureen F. Dollard, à minha esposa, aos meus filhos e familiares.

AGRADECIMENTOS

À Deus que permitiu que este trabalho fosse concluído com sucesso, iluminando meus caminhos, dando força e sabedoria para superar as dificuldades ao longo dos últimos quatro anos, obrigado Senhor!

À minha esposa, Kassiane Ribeiro Sena Massuda, por seu apoio incondicional durante esta jornada. Você não apenas assumiu muitas de minhas responsabilidades junto a nossa família, mas também abdicou de seus sonhos em prol dos meus. Sou eternamente grato por tudo que fez e por ter você ao meu lado!

À minha filha, Maria Clara Ribeiro Sena Massuda, e ao meu filho, Joaquim Francisco Ribeiro Sena Massuda, por tornar esta caminhada muito mais leve e agradável. Suas brincadeiras e observações curiosas sem dúvida me alegraram nos momentos de tristeza. Seus sorrisos iluminaram os dias mais escuros e difíceis. Vocês não apenas tornaram-me uma pessoa melhor, mas me fizeram descobrir o real significado da felicidade. À vocês dois, muito obrigado!

À minha mãe, Jacqueline Ferreira Alves Massuda, e ao meu pai, João Massuda, pelo apoio durante toda a vida, inclusive na coleta de dados desta pesquisa. Vocês me ensinaram a valorizar o estudo, o trabalho duro e a dedicação. Sou grato por tudo que fizeram!

À minha professora, orientadora e amiga, Dra. Liliana Andolpho Magalhães Guimarães, por ter acreditado em meu potencial e proporcionado as mais fantásticas e enriquecedoras experiências acadêmicas e profissionais ao longo dos últimos quatro anos. Juntos publicamos capítulos de livro, artigos e resenhas, participamos de congressos nacionais e internacionais, desenvolvemos os mais variados projetos e pude ministrar cursos em instituições que jamais sonhara poder antes do doutorado. Posso dizer com certeza que tornei-me um pesquisador graças ao seu trabalho e esforço. Tenho profunda admiração pela Senhora e sou eternamente grato por tudo que fez por mim e minha família!

À professora, coorientadora desta tese, Dra. Maureen F. Dollard por ter me aceitado com *Visiting Research Student* na *University of South Australia* (UniSA). Seus ensinamentos possibilitaram uma análise detalhada dos dados coletados e enriqueceram as discussões desta tese. Em pouco tempo pude aprender muito contigo e com certeza ainda tenho muito a aprender. Espero que possamos trabalhar juntos no futuro!

Aos amigos que fiz no doutorado, Vanusa Meneghel, Helen Paola Vieira Bueno, Márcia Regina Teixeira Minari, Eduardo Espíndola Fontoura Júnior, Elaine Vaz Vaez Gomes, Fernando Faleiros de Oliveira, Alessandra Laudelino Neto e Sylvio Takayoshi Barbosa Tutyá. Estudar e trabalhar com vocês foi um prazer indescritível. Sou muito grato por fazer parte deste grupo de profissionais exemplares.

Aos Professores do Programa de Doutorado em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande/MS, pelos ensinamentos e empenho em nossa formação acadêmica. Sem dúvida alguma, "se enxerguei mais longe, foi porque me apoiei sobre ombros de gigantes".

À secretária do Programa de Mestrado e Doutorado em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco, Luciana Fukuhara, por sempre buscar nos auxiliar a resolver os problemas burocráticos e administrativos de forma rápida e eficiente.

Ao Instituto Federal de Mato Grosso do Sul pelo afastamento concedido para que pudesse me dedicar integralmente às atividades do programa de doutorado. O benefício concedido possibilitou a vivência de experiências e aprendizados que com certeza me tornaram um profissional mais competente e qualificado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida durante o período de realização deste doutorado.

Aos trabalhadores que aceitaram participar voluntariamente deste estudo, contribuindo grandemente para o desenvolvimento científico do campo teórico-metodológico do *Work Stress*.

Aos professores da banca examinadora, Dra. Maria Luiza Gava Schmidt, Dra. Ednéia Albino Nunes Cerchiari e Dr. Michel Ângelo Constantino de Oliveira, que aceitaram contribuir para a análise crítica do trabalho realizado. Muito obrigado por seu apoio em mais esta etapa!

*"O homem só pode
descobrir novos oceanos se
tiver coragem de perder a
terra de vista"*

André Paul Guillaume Gide

RESUMO

As mudanças na organização do trabalho têm se tornado frequentes, muitas vezes contribuindo para a maior ocorrência de Fatores de Risco Psicossociais (FRPs) relacionados ao trabalho, estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*. Os impactos negativos, diretos e indiretos, destes para a saúde dos trabalhadores e performance das organizações, assim como sua associação à aspectos relacionados a gestão, têm despertado cada vez mais o interesse de pesquisadores e motivou o desenvolvimento das pesquisas que compõem esta tese. O método quantitativo foi empregado para a realização destes estudos. Os participantes foram trabalhadores das áreas operacionais de três indústrias multinacionais dos setores metal mecânico e alimentício, situadas nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, Brasil. Os estudos foram desenvolvidos utilizando-se a abordagem teórico-medotológica do *Work Stress*, lançando mão do *framework Job Demands-Resources* (JD-R) para as discussões e análises dos dados. A tese foi construída em formato de artigos, sendo o primeiro uma revisão sistemática dos instrumentos, validados nos últimos 20 anos, para a avaliação de FRPs no trabalho. Foram identificados, neste artigo, 31 instrumentos diferentes, sendo suas características, pontos fortes e fracos apresentados, com o objetivo de oferecer a profissionais de saúde, empresas e pesquisadores, as informações necessárias para a escolha do instrumento adequado à sua realidade e propósito. O segundo estudo retratou o processo de validação para o Brasil de um questionário de práticas de gestão organizacional, baseado na versão reduzida do *Learning Organization Practices Profile* (LOPP). Este instrumento foi fundamental para que fosse possível testar a hipótese presente no último artigo desta tese, que visa avaliar a possível relação entre as práticas de gestão implementadas e os FRPs presentes no trabalho. O terceiro artigo foi construído buscando avaliar a presença dos FRPs e Fatores de Proteção Psicossociais (FPPs) relacionados ao trabalho dos participantes deste estudo. Os resultados obtidos apresentaram um panorama dos FRPs e FPPs aos quais os trabalhadores estão expostos, sendo os principais riscos a alta demanda cognitiva e a alta insegurança ocupacional e os principais fatores de proteção: clareza de papéis, comunidade social, possibilidade de desenvolvimento, percepção de autoeficácia e recompensa. Por fim, o último artigo buscou compreender a relação existente entre as práticas de gestão, presentes nas organizações estudadas, e a saúde psicológica dos trabalhadores, avaliando se o comportamento ofensivo de *Mobbing* opera como mediador da relação entre as práticas de gestão e a saúde psicológica no trabalho. Os resultados obtidos destacam a importância da gestão/gestores no processo saúde/doença, apresentam evidências da influência direta das práticas de gestão sobre as demandas organizacionais (*Mobbing*) e sua influência indireta para o estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*. O conjunto de artigos que compõem esta tese apresentou contribuições efetivas para o avanço das pesquisas brasileiras com abordagens teórico-medotológicas do *Work Stress*, identificando novas ferramentas de avaliação, validando um instrumento, apresentando dados sobre a saúde psicológica de um grupo ocupacional pouco estudado e propondo um modelo que conecta as práticas de gestão pesquisadas à saúde psicológica do trabalhador.

Palavras-chave: riscos ocupacionais; fatores de risco; organização e administração; saúde do trabalhador; *mobbing*; estresse psicológico; esgotamento profissional.

ABSTRACT

Changes in work organization have become frequent, often contributing to increasing work-related Psychosocial Risk Factors (PRFs), occupational stress, and Burnout syndrome occurrence. The direct and indirect negative effects of the aforementioned elements on workers' health and organization's performance, as well as their association with aspects related to business management, have aroused the interest of researchers and motivated the development of the research in this thesis. The quantitative approach was applied in these studies. Workers from operational areas of three multinational metalworking and food industries located in the states of Mato Grosso do Sul and São Paulo, Brazil, were invited to participate in this study. This research is based on the Work Stress theoretical framework and it was used the Job Demands-Resources model to data analysis and discussion. The thesis is composed of four papers. The first article was a systematic review of instruments built to evaluate work-related PRFs, validated in the last 20 years. It was found 31 assessment tools. Their characteristics, weaknesses, and strengths were described in order to provide valuable information to health professionals, workers, and researchers to chose the adequate instrument to their environment and purpose. The second paper described the process carried out in order to validate the Learning Organization Practice Profile (LOPP) in order to be used in Brazil. The validation of this questionnaire was necessary to test the fourth paper hypothesis' that aims to assess the relationship between management practices and work-related PRFs. The third article aimed to evaluate the work-related PRFs and PPFs in the companies included in this research. The results showed a comprehensive view of the workers' psychosocial risks exposure and resources available to them in order to face these risks. The main psychosocial risks reported were high cognitive demands and high job insecurity. Role clarity, social community, opportunities for development, auto-efficacy, and reward were the main resources recognized in the workplace. The last paper seeks to comprehend the relation between the management practices found in the investigated companies and workers' psychological health. This article also tested the Mobbing mediation role in the relationship between the abovementioned variables. The results highlighted the important role of management and managers in the health/sickness process. It was also presented evidence of the management practices direct contribution to regulating job demands (Mobbing) and their indirect influence in occupational stress and Burnout syndrome. The papers that composed this thesis presented valuable theoretical contributions to the Work Stress Brazilian research advance. It was found new assessment tools available to the work-related PRFs evaluation, it was validated one instrument to evaluate management practices, data regarding the psychological health of a specific occupational group was presented in order to reduce the lack of information about the psychosocial risks present in their activities, and a model that explains the relationship between management practices and workers' psychological health was proposed.

Keywords: occupational risks; risk factors; organization and administration; occupational health; mobbing; psychological stress; professional burnout.

LISTA DE SIGLAS

AFE	- Análise Fatorial Exploratória
AGFI	- Índice Ajustado de Qualidade do Ajuste
CAAE	- Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa
CFA	- <i>Confirmatory Factor Analysis</i>
CFI	- Índice de Ajuste Comparativo
COPSOQ-II	- <i>Copenhagen Psychosocial Questionnaire - Second Edition</i>
COSMIN	- <i>Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments</i>
CSP	- Clima de Segurança Psicossocial
DCSC	- <i>Demand - Control - Support Questionnaire</i>
DECORE	- <i>Demanda, Control y Recompensas</i>
DP	- Desvio-padrão
EFA	- <i>Exploratory Factor Analysis</i>
ENSS	- <i>Expanded Nursing Stress Scale</i>
ERI	- <i>Effort-Reward Imbalance</i>
FPPs	- Fatores de Proteção Psicossociais
FRP	- Fator de Risco Psicossocial
FRPs	- Fatores de Risco Psicossociais
GFI	- Índice de Qualidade do Ajuste
HSE	- <i>Health and Safety Executive</i>
ILO	- <i>International Labour Organization</i>
JCQ	- <i>Job Content Questionnaire</i>
JD-C	- <i>Job Demands-Control</i>
JD-C-S	- <i>Job Demands-Control-Support</i>
JD-R	- <i>Job Demands-Resources</i>
KFZA	- <i>Short Questionnaire for Workplace Analysis</i>
KIWEST	- <i>Knowledge-Intensive Work Environment Survey Target</i>
KMO	- Índice de Kayser-Meyer-Olkin
LOPP	- <i>Learning Organization Practices Profile</i>
MS	- <i>Management Standards</i>

NTWQ	- <i>Nursing Teacher Wellness Questionnaire</i>
NSI	- <i>Nursing Stress Indicator</i>
OIT	- Organização Internacional do Trabalho
OMS	- Organização Mundial da Saúde
PE	- <i>Physical Education</i>
PE-fit	- <i>Person-Environment Fit</i>
PPGP	- Programa de Pós-Graduação em Psicologia
PPFs	- <i>Psychosocial Protective Factors</i>
PRFs	- <i>Psychosocial Risk Factors</i>
PRISMA	- <i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses</i>
PSC	- <i>Psychosocial Safety Climate</i>
PSI	- <i>Pharmacist Stress Inventory</i>
QSDO	- Questionário Sociodemográfico e Ocupacional
RMSEA	- Raiz do Erro Médio Quadrático de Aproximação
SD	- <i>Standard deviation</i>
SOQ	- <i>Sociodemographic and Occupational Questionnaire</i>
SPSS	- <i>Statistical Package for the Social Science</i>
SRMR	- Raiz do Erro Médio Quadrático Residual Padronizado
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TLI	- Índice de Tucker-Lewis
TMC	- Transtornos Mentais Comuns
UCDB	- Universidade Católica Dom Bosco
UNIPSICO	- <i>Unidad de Investigación Psicosocial de la Conducta Organizacional</i>
Vet-DRQ	- <i>The Veterinary Job Demands and Resources Questionnaire</i>
WHC	- <i>Work-Health Check</i>
WOAQ	- <i>The Work Organization Assessment Questionnaire</i>
WPCS	- <i>Work Psychosocial Climate Scale</i>
WPFQ	- <i>Work Psychosocial Factors Questionnaire</i>
WSS	- <i>Work Stress Scale</i>

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO 1

Fig. 1 - Literature review flowchart..... 39

ARTIGO 3

Fig. 1 - Análise descritiva dos Fatores de Risco Psicossociais avaliados 103

Fig. 2 - Análise descritiva dos Fatores de Proteção Psicossociais avaliados 104

Fig. 3 - Análise descritiva dos aspectos relacionados a saúde, satisfação e comprometimento com o trabalho..... 105

ARTIGO 4

Fig. 1 - Modelo de práticas de gestão e saúde psicológica..... 127

Fig. 2 - Modelo de práticas de gestão e saúde psicológica, mediado pelo comportamento ofensivo de *Mobbing* 128

LISTA DE QUADROS E TABELAS

ARTIGO 1

<i>Table 1</i>	- <i>Psychosocial risk factors work-related assessment instruments</i>	42
<i>Table 2</i>	- <i>Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments</i>	46
<i>Table 3</i>	- <i>Cronbach`s alpha under 0.70 for the assessment tool sub-scales</i>	57
<i>Table 4</i>	- <i>Factor structure and internal consistency data for instruments that attended COSMIN guidelines and the recommendations of Streiner et al. (2015)</i>	59

ARTIGO 2

Tabela 1	- Dados descritivos para os itens do <i>Learning Organization Practices Profile</i> (LOPP)	81
Tabela 2	- Análise Fatorial Exploratória dos itens pertencentes ao <i>Learning Organization Practices Profile</i> (LOPP) utilizando-se o método de máxima verossimilhança e rotação ortogonal Varimax	83
Tabela 3	- Média, desvio-padrão (DP), correlação item-total e coeficiente alfa de Cronbach do instrumento <i>Learning Organization Practices Profile</i> (LOPP)	83
Tabela 4	- Correlações entre as escalas que avaliam as práticas de gestão e o comprometimento no trabalho, satisfação no trabalho e auto eficácia	85

ARTIGO 3

Tabela 1	- Características sociodemográficas e ocupacionais dos participantes	100
Tabela 2	- Aspectos relacionados à saúde do trabalhador	101

ARTIGO 4

Tabela 1	- Comparação dos índices de ajuste dos modelos testados na pesquisa	128
----------	---	-----

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Questionário Sociodemográfico e Ocupacional (QSDO)	151
Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	155

LISTA DE ANEXOS

Anexo A	- Questionário Psicossocial de Copenhagen - Versão Média	158
Anexo B	- Questionário de Práticas de Gestão Organizacional	161
Anexo C	- Comprovante de Aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Católica Dom Bosco	163

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	19
Apresentação e desenvolvimento da tese.....	19
Abordagem teórico-metodológica na qual a pesquisa foi desenvolvida.....	24
ARTIGO 1	30
Avaliando os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho: uma revisão sistemática dos instrumentos de avaliação.....	31
ARTIGO 2	72
Adaptação e validação de um questionário para avaliação das práticas de gestão organizacional	73
ARTIGO 3	93
Fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho de operários de três indústrias multinacionais norte-americana e alemã no Brasil	94
ARTIGO 4	117
Práticas de gestão, mobbing e saúde psicológica de trabalhadores de três indústrias multinacionais em São Paulo e Mato Grosso do Sul, Brasil	118
CONSIDERAÇÕES FINAIS	140
REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO	144
APÊNDICES	150
ANEXOS	157

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Apresentação e desenvolvimento da tese

Construir uma tese de doutorado em Psicologia, não sendo um Psicólogo, é uma tarefa muito mais complexa do que a princípio possa parecer, sendo que o trabalho vai além da realização da própria pesquisa, passando obrigatoriamente pela resignificação de diversos conceitos oriundos da área de formação primária do pesquisador, neste caso específico a Administração, e o aprendizado de muitos outros que são de fundamental importância para que se possa atingir o objetivo traçado para o programa em questão e alcançar o almejado título de doutor em Psicologia da Saúde.

Ainda que entre ambas as áreas existam diversos pontos de convergência, onde os conhecimentos desenvolvidos, tanto na Psicologia quanto na Administração, são complementares, é inegável que em muitos outros o conflito de interesses se faz presente, sendo necessário utilizar outros instrumentos e constructos para compreender uma realidade que anteriormente se mostrava mais simples e livre de qualquer problema que ensejasse maiores investigações.

Para introduzir a temática desta tese, traz-se como exemplo deste conflito os olhares da Administração sobre a importância dos indivíduos para as organizações e dados de realidade, oriundos de pesquisas na área da Psicologia, acerca do trabalho desenvolvido por estes mesmos trabalhadores. Tal ilustração permite enxergar com maior clareza e precisão o caminho percorrido para que fosse possível olhar, compreender e explicar a realidade observada nas instituições pesquisadas, apoiada nos conhecimentos oriundos da Psicologia e não somente sob o viés da Administração.

Há pelo menos 20 anos a Administração, gestores e líderes de grandes empresas reconhecem em seus trabalhadores, ou recursos humanos, a figura de um ativo indispensável e crucial para que seja possível alcançar uma vantagem competitiva sustentável em médio e

longo prazo. Esta visão acerca da importância das pessoas para as organizações é uma mudança radical na forma como até então as empresas enxergavam estes indivíduos, uma vez que eram inicialmente considerados como um recurso não tão importante ou um custo inerente às operações empresariais que deveria ser minimizado (Luthans & Youssef, 2004; Pfeffer, 2005; Porter & Kramer, 2006).

Ainda que nestes últimos vinte anos a Administração tenha destacado em seu discurso o papel fundamental exercido pelos trabalhadores para o sucesso de seus empreendimentos, a realidade que estes enfrentam cotidianamente não reflete tal importância. Estima-se, por exemplo, que aproximadamente dois milhões de pessoas morrem por ano em decorrência de doenças ou lesões relacionadas ao trabalho e acidentes de trabalho (Guimarães et al., 2015).

Especificamente, em relação à saúde mental e psicológica, tem sido notada uma escalada no número de casos de transtornos mentais relacionados ao trabalho (Fragalá, 2015), sendo estimado entre os anos de 2008 e 2011 um gasto médio anual aproximado de cento e oitenta e seis milhões de reais, oriundos do sistema previdenciário Brasileiro, para o pagamento de novos benefícios em decorrência de Transtornos Mentais Comuns (TMC) relacionados ao trabalho, cerca de 10% do gasto total da previdência com a concessão de novos benefícios neste período (Silva-Junior & Fischer, 2015).

Tensão, fadiga, esgotamento, estresse ocupacional, síndrome de *Burnout*, transtornos mentais, depressão, pânico, ansiedade, aumento do uso de drogas lícitas e ilícitas e doenças psicossomáticas (Almeida, 2015; Araújo, Mattos, Almeida, & Santos, 2016; De Lucca, 2017; Guimarães, 2013, 2015) são algumas das consequências frequentemente associadas às mudanças no contexto no qual o trabalho é desempenhado, tais como: reestruturações organizacionais, enxugamento de pessoal, aumento da carga de trabalho, redução de ganhos, insegurança ocupacional, (De Lucca, 2017; Luthans & Youssef, 2004), demanda crescente de trabalho associada à falta de recursos organizacionais (Bakker & Demerouti, 2017;

Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001; Schaufeli & Taris, 2014) e presença de comportamentos ofensivos no trabalho (e.g. assédio psicológico ou *Mobbing*¹, assédio sexual e ameaça de violência) (Bernotaite & Malinauskiene, 2017; Guimarães & Rimoli, 2006; Hoel, Einarsen, & Cooper, 2003; Meneghel et al., 2017).

Ainda que sejam visíveis os impactos destes problemas relacionados à saúde psicológica e mental dos indivíduos para as organizações, como por exemplo o declínio da performance, o presenteísmo e o absenteísmo (De Lucca, 2017; Guimarães, 2015; Reis, Fernandes, & Gomes, 2010), as ações direcionadas à melhoria das condições de trabalho, saúde e bem-estar dos trabalhadores ainda são insipientes (Vasques-Menezes, Fernandes, Guimarães, & Lima, 2016) e a associação empírica destes problemas de saúde às ações diretas/indiretas da gestão são escassas e recentes (Bloom, Kretschmer, & Reenen, 2009; Dollard & Bakker, 2010).

Diante deste cenário, este estudo começou a ser desenvolvido com o objetivo de melhor compreender a associação das práticas de gestão utilizadas pelas organizações com a presença de Fatores de Risco Psicossociais (FRPs) relacionados ao trabalho, assim como a possível ocorrência do estresse ocupacional e síndrome de *Burnout* como resultado das interações entre os elementos anteriormente citados.

A escolha por pesquisar indústrias e trabalhadores dos setores operacionais justificou-se pela escassez de estudos acerca dos FRPs aos quais os trabalhadores *blue collars*² estão submetidos, dada as restrições de acesso a esta população para que sejam coletados os dados necessários. Tal proposta, além de possibilitar alcançar o objetivo inicial deste estudo,

¹ O termo *Mobbing* ou Assédio Psicológico/Moral se refere a uma série de comportamentos ofensivos (e.g. agressões verbais, rumores sobre a reputação de um indivíduo, isolamento social, dentre outros) perpetrados por um indivíduo ou grupo de indivíduos a uma pessoa, de forma sistemática e recorrente ao longo de um período prolongado de tempo, usualmente mais de seis meses.

² Indivíduos que desenvolvem atividades de trabalho que requerem força física e habilidade manual, usualmente nos setores operacionais de indústrias.

viabilizaria uma avaliação dos FRPs existentes no trabalho de um grupo ocupacional pouco estudado no Brasil.

Como muitos projetos inicialmente começam, as pretensões eram consideráveis e diversas indústrias e instituições de classe foram contatadas ao longo do ano de 2017, buscando abranger empresas multinacionais de diferentes nacionalidades, tais como: japonesas, alemãs, suecas, italianas e norte americanas. Esta diversidade possibilitaria uma visão comprehensiva acerca das diferentes práticas de gestão adotadas nestas companhias e os FRPs presentes em suas unidades brasileiras.

No entanto, a realidade mostrou-se mais desafiadora do que o planejamento realizado durante o projeto poderia supor. As dificuldades enfrentadas limitaram a amostra deste estudo a 109 trabalhadores das áreas operacionais de três indústrias dos setores metal mecânico ($n=2$) e alimentício ($n=1$), situadas nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, Brasil.

Ainda que o tamanho amostral possa ser considerado uma limitação desta pesquisa³, o objetivo originalmente proposto foi mantido e buscado pelo pesquisador, sendo o caminho para alcançá-lo organizado e relatado em quatro artigos distintos, a saber: i. *Measuring Psychosocial Risk Factors Work-related: A Systematic Review of Assessment Instruments*; ii. Adaptação e Validação de um Questionário para Avaliação das Práticas de Gestão Organizacional; iii. Fatores de Risco Psicossociais Relacionados ao Trabalho de Operários de Três Indústrias Multinacionais Norte-Americana e Alemã no Brasil; e iv. Práticas de Gestão, *Mobbing* e Saúde Psicológica de Trabalhadores de Três Indústrias Multinacionais em São Paulo e Mato Grosso do Sul, Brasil.

³ Embora o tamanho da amostra possa ser considerado reduzido quando comparado a estudos realizados em países desenvolvidos, grande parte das pesquisas brasileiras com foco na avaliação da saúde mental, bem-estar e qualidade de vida de trabalhadores contam com amostras reduzidas, geralmente variando de 32 a 200 trabalhadores (Bueno & Guimarães, 2015; Carlotto & Palazzo, 2006; Ferreira & Carvalho, 2016; Jodas & Haddad, 2009; Luz et al., 2017; Montanholi, Tavares, & Oliveira, 2006; Servilha & Arbach, 2011). Tal característica regional/nacional deve ser levada em consideração quando analisados os resultados obtidos e as limitações da pesquisa.

O primeiro artigo, intitulado *Measuring Psychosocial Risk Factors Work-related: A Systematic Review of Assessment Instruments*, apresenta uma revisão sistemática dos instrumentos para avaliação de FRPs relacionados ao trabalho, validados nos últimos 20 anos e publicados nos idiomas português, espanhol e inglês. O trabalho descreve ferramentas de avaliação construídas sob diferentes *frameworks* na abordagem teórico-metodológica do *Work-Stress*, assim como suas características psicométricas, número de itens e escalas. Além de permitir reconhecer diferentes instrumentos adequados à prática de profissionais de saúde, empresas e pesquisadores, tal artigo possibilitou melhor compreender o modelo teórico sob o qual os resultados desta tese seriam analisados e discutidos, ao detalhar as características do instrumento utilizado nesta pesquisa, o *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* em sua segunda edição (COPSOQ-II), e as diferentes teorias que basearam sua construção.

O artigo Adaptação e Validação de um Questionário para Avaliação das Práticas de Gestão Organizacional relata o processo de validação de constructo e concorrente, pelo qual passou o instrumento *Learning Organization Practices Profile* (LOPP), para que o mesmo pudesse ser disponibilizado em português do Brasil e utilizado nas pesquisas contidas nesta tese. Dada a escassez de ferramentas para este tipo de diagnóstico no cenário brasileiro, este artigo contribui para a disseminação de instrumentos para a avaliação das práticas de gestão organizacional, de caráter gerencial, no contexto empresarial, possibilitando o desenvolvimento de pesquisas futuras acerca dos impactos das práticas de gestão organizacional para a competitividade e performance das organizações e para a saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores.

O diagnóstico dos FRPs presentes nas empresas pesquisadas foi retratado no artigo Fatores de Risco Psicossociais Relacionados ao Trabalho de Operários de Três Indústrias Multinacionais Norte-Americana e Alemanha no Brasil. O estudo em questão construiu um panorama de riscos e fatores de proteção existentes nas organizações investigadas, utilizando

para tal interpretação o modelo *Job Demands-Resources* (JD-R) (Bakker & Demerouti, 2007, 2017; Bakker, Demerouti, & Sanz-Vergel, 2014; Schaufeli, 2017), o que possibilitou uma maior compreensão dos impactos destes fatores para a saúde e bem-estar dos trabalhadores *blue collars* das indústrias pesquisadas.

Por fim, a associação entre as práticas de gestão implementadas, os FRPs associados ao trabalho e a saúde psicológica dos trabalhadores foi testada em um modelo simplificado, dada as limitações relativas a amostra do estudo e desenho de pesquisa, no artigo Práticas de Gestão, *Mobbing* e Saúde Psicológica de Trabalhadores de Três Indústrias Multinacionais em São Paulo e Mato Grosso do Sul, Brasil. Os achados deste estudo evidenciaram as relações existentes entre as práticas de gestão implementadas nas empresas pesquisadas, a presença ou não de comportamentos ofensivos nas mesmas (considerados uma demanda de trabalho ou FRP) e como estes elementos impactam nos níveis de estresse ocupacional e síndrome de *Burnout* no trabalho.

Para melhor compreender as discussões que compõem esta tese, o próximo tópico da introdução descreve a abordagem teórico-metodológica na qual este trabalho foi desenvolvido. Esta breve descrição complementa as informações presentes nos artigos aqui descritos e preenche lacunas que por ventura existam nos mesmos, decorrentes da forma pela qual se optou por apresentar os resultados desta tese, em formato de artigos.

Abordagem teórico-metodológica na qual a pesquisa foi desenvolvida

A abordagem do *Work Stress*, sob a qual esta pesquisa foi construída, compreende o grupo de modelos teóricos, majoritariamente desenvolvidos a partir dos anos 70, que buscam explicar a dinâmica e as variáveis envolvidas no surgimento do estresse ocupacional, assim como as possíveis consequências deste para a saúde e bem-estar dos trabalhadores e organizações (Cox & Griffiths, 2010).

Estes modelos, em sua maioria, reconhecem o estresse ocupacional como uma experiência emocional negativa, decorrente da percepção dos indivíduos acerca do excesso de demandas de trabalho ou o reconhecimento de sua incapacidade frente às demandas existentes no ambiente laboral (Cox & Griffiths, 2010).

Dentre os diversos *frameworks* desenvolvidos, alguns modelos obtiveram reconhecimento internacional dado seu êxito quando aplicados em estudos empíricos, sendo eles: *Person-Environment Fit* (PE-fit) (Caplan, 1987; Edwards, 2008; Vagg & Spielberger, 1998), *Job Demands-Control* (JD-C) (Karasek, 1979) e sua extensão *Job Demands-Control-Support* (JD-C-S) (Johnson & Hall, 1988; Pelfrene et al., 2001), *Effort-Reward Imbalance* (ERI) (Siegrist, 1996) e, mais recentemente, nos anos 2000 o modelo *Job Demands-Resources* (JD-R) (Demerouti et al., 2001).

O modelo PE-fit propõe que o estresse ocupacional surge da relação dinâmica entre as características do indivíduo e seu ambiente de trabalho (Caplan, 1987; Edwards, 2008; Vagg & Spielberger, 1998). O desajuste entre estas duas variáveis, principalmente devido ao excesso de demandas frente às capacidades do indivíduo, têm o potencial de afetar seus níveis de satisfação no trabalho e bem estar, podendo culminar com o surgimento do estresse ocupacional (Abbas, Farah, & Apkinar-Sposito, 2013).

Ainda de acordo com a proposta teórica do PE-fit, a subcarga de trabalho ou subutilização das capacidades do trabalhador é considerada tão prejudicial quanto a sobrecarga de trabalho para a saúde mental dos indivíduos. O desestímulo causado pelo não aproveitamento adequado das capacidades do trabalhador pode gerar, além do declínio de suas habilidades, frustração pela falta de oportunidade para demonstrar e desenvolver suas capacidades (Edwards, 2008).

Paralelamente ao desenvolvimento dos estudos acerca do PE-fit tem-se o surgimento do modelo JD-C, que identifica como origem do estresse ocupacional o desajuste existente

entre dois aspectos inerentes ao trabalho: as demandas psicológicas presentes nas atividades e o controle do trabalhador sobre o processo de trabalho (Alves, Braga, Faerstein, Lopes, & Junger, 2015; Karasek, 1979).

Enquanto as demandas de trabalho compreendem a avaliação da sobrecarga quantitativa e a existência de conflitos de papéis no ambiente laboral, o controle envolve a autoridade do trabalhador para tomar decisões relacionadas às suas tarefas e a autonomia dada ao mesmo para decidir como irá empregar e desenvolver suas capacidades (Guimarães, Siegrist, & Martins, 2004; Kain & Jex, 2010; Karasek, 1979; Martins & Guimarães, 2004; Van der Doef & Maes, 1999).

A tensão no trabalho, condição laboral extremamente prejudicial à saúde, ocorre quando o trabalhador dispõe de uma baixa margem de tomada de decisões para fazer frente ao alto nível de demandas. Indivíduos expostos a ambientes de trabalho com estas características estão sujeitos ao desenvolvimento do estresse ocupacional e outras doenças relacionadas. Por outro lado, um ajuste adequado entre as demandas existentes e o nível de controle sobre o trabalho tem potencial de gerar satisfação e bem-estar entre os trabalhadores (De Jonge, Dollard, Dormann, Le Blanc, & Houtman, 2000; Ortiz, 2011; Pelfrene et al., 2001).

Em 1988 o modelo JD-C foi expandido por meio da inclusão de um terceiro elemento estrutural, o suporte social relacionado ao trabalho, passando a ser conhecido como modelo JD-C-S (Johnson & Hall, 1988; Pelfrene et al., 2001). O novo *framework* sugere que o apoio social dos colegas de trabalho assume a função de variável moderadora dos efeitos das demandas psicológicas existentes (Johnson, Hall, & Theorell, 1989), agindo como um amortecedor dos efeitos das demandas relacionadas ao trabalho sobre a saúde psicológica dos indivíduos, reduzindo seus impactos negativos (Ortiz, 2011).

Uma nova medida também foi criada a partir deste modelo expandido para caracterizar os trabalhos de alta exigência, a *isostrain*. Esta medida univarida comprehende três elementos:

baixo controle, baixo suporte social e altas demandas de trabalho (Johnson et al., 1989). A medida *isostrain* representa trabalhos de alta exigência que expõem os indivíduos a ambientes laborais permeados por riscos psicossociais, os quais impactam negativamente sobre a saúde, segurança e bem-estar físico, mental e psicológico dos mesmos (Pelfrene et al., 2001; Vilas-Boas & Cerqueira, 2017).

O modelo ERI transfere o foco de análise do desequilíbrio entre as demandas de trabalho e o controle dos indivíduos sob suas tarefas, conforme proposto nos modelos JD-C e JD-C-S, para o descompasso entre os esforços realizados pelos trabalhadores frente ao reconhecimento/recompensas obtidos pelos mesmos (Guimarães et al., 2004; Siegrist, 1996). A falta de reciprocidade neste processo (Esforços-Recompensas) impacta negativamente na saúde dos indivíduos, podendo culminar com o surgimento do estresse ocupacional e outras doenças físicas e mentais (Babamiri, Siegrist, & Zemestani, 2017; Kivimaki, Vahtera, Elovainio, Virtanen, & Siegrist, 2007).

De acordo com o modelo, os trabalhadores se esforçam com o objetivo de cumprir com suas tarefas e obrigações (Smith, Roman, Dollard, Winefield, & Siegrist, 2005; Van Veghel, De Jonge, Bosma, & Schaufeli, 2005) e, em troca, esperam ser recompensados pelos seus esforços. Esta recompensa pode assumir um caráter financeiro (salário ou remuneração), status (promoções ou segurança no trabalho) e/ou socioemocional (estima ou reconhecimento) (Siegrist, 2016).

O desequilíbrio entre esforços e recompensas geralmente ocorre e é suportado pelos trabalhadores em três situações específicas: dependência, escolha estratégica ou supercomprometimento. A dependência existe quando os indivíduos não vislumbram outras oportunidades de emprego no mercado, fato que restringe as opções disponíveis para escolha. A opção estratégica reflete a decisão dos trabalhadores de aceitar cumprir com altas demandas de trabalho frente à recompensas inadequadas, por um curto período de tempo, com o objetivo

de aumentar suas oportunidades futuras de promoção no trabalho. Já o supercomprometimento está relacionado à necessidade psicológica dos indivíduos de aprovação e estima no trabalho, fazendo com que os mesmos continuem aceitando cumprir com suas altas demandas laborais mesmo diante da falta de reciprocidade para com seus esforços (Siegrist, 2007).

Inspirado em outras teorias do estresse ocupacional (JD-C e ERI) para explicar como aspectos do trabalho influenciam a saúde e performance dos trabalhadores, Demerouti et al. (2001) propuseram o modelo JD-R. Este *framework* assume que todas as características do trabalho podem ser classificadas em dois grandes grupos: demandas e recursos (Bakker & Demerouti, 2017, 2018; Demerouti et al., 2001).

As demandas compreendem os aspectos físicos, psicológicos, sociais e organizacionais do trabalho que requerem a manutenção contínua de esforços, frequentemente associados ao desgaste fisiológico e psicológico dos indivíduos (e.g. demandas emocionais e alta pressão no trabalho) (Bakker & Demerouti, 2007, 2017; Demerouti et al., 2001).

Os recursos envolvem as características do trabalho (físicas, psicológicas, sociais e organizacionais) que auxiliam os indivíduos a alcançar seus objetivos, reduzir os impactos das demandas de trabalho ou possibilitar o crescimento pessoal, aprendizagem e desenvolvimento profissional (e.g. controle sobre o trabalho, clareza de atribuições, suporte de colegas e *feedback* acerca de seu desempenho) (Bakker & Demerouti, 2007, 2017; Demerouti et al., 2001).

De acordo com o modelo JD-R, as demandas quando em excesso, por um longo período de tempo, podem iniciar um processo de adoecimento do trabalhador, que culminará com a exaustão crônica do mesmo ou o desenvolvimento de outras doenças físicas e mentais associadas ao estresse. Se este trabalhador, exposto a altas demandas de trabalho, estiver frente a um ambiente laboral em que persista a escassez de recursos organizacionais de

suporte para a realização de suas tarefas, outro processo de degradação de sua saúde se instalará, culminando com o seu desengajamento/despersonalização frente ao trabalho. (Bakker & Demerouti, 2007, 2018; Bakker et al., 2014; Demerouti et al., 2001; Schaufeli, 2017).

Por outro lado, a oferta de recursos adequados e em abundância, para que os indivíduos possam lidar com as demandas existentes em seu ofício, é capaz de iniciar um processo motivacional que não apenas neutraliza os efeitos das demandas em excesso, evitando a exaustão crônica, mas também leva ao engajamento dos trabalhadores (Schaufeli, 2017).

A proposta de utilização em pesquisa do modelo JD-R tem tido nos últimos anos grande aceitação entre pesquisadores que investigam o estresse ocupacional no mundo, dada a flexibilidade inerente ao modelo e a possibilidade de realizar análises mais compreensivas, sem a necessidade de se agrupar diferentes modelos de análise em um único estudo. Estas características fizeram com que esta tese fosse construída levando-se em consideração os pressupostos presentes neste modelo, ainda que o mesmo não tenha sido aplicado na íntegra neste estudo.

ARTIGO 1

AVALIANDO OS FATORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS RELACIONADOS AO TRABALHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

MEASURING PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS WORK-RELATED: A SYSTEMATIC REVIEW OF ASSESSMENT INSTRUMENTS

João Massuda Junior
Liliana Andolpho Magalhães Guimarães
Maureen F. Dollard

Resumo

Introdução: A adoção de instrumentos de avaliação deve ser realizada com cautela, uma vez que a decisão acerca de qual ferramenta utilizar precisa estar alinhada às características da amostra a ser pesquisada, aos objetivos da pesquisa, ao tipo de trabalho e ao modelo teórico que irá embasar futuras intervenções. **Objetivo:** Oferecer uma visão abrangente acerca dos instrumentos validados para a avaliação dos Fatores de Risco Psicossociais relacionados ao trabalho e sua associação com a saúde dos trabalhadores. **Método:** Esta pesquisa foi realizada em consonância com os pressupostos presentes no documento *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA) e as recomendações do *Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments* (COSMIN). Artigos publicados em Inglês, Português e Espanhol, em periódicos científicos submetidos à avaliação por pares, que reportaram as propriedades psicométricas das escalas validadas, que avaliaram os Fatores de Risco Psicossociais no trabalho de forma padronizada por meio de questionário de autorrelato e que estudaram amostras de trabalhadores foram considerados elegíveis para este estudo. **Resultados:** A busca eletrônica de dados resultou em um total de 663 publicações, incluindo as seguintes bases de dados: PubMed (n=129), Scopus (n=450) e PsycINFO (n=84). Uma busca adicional nas referências bibliográficas dos artigos encontrados resultou na inclusão de outros sete artigos, totalizando 670 publicações, que foram reduzidas a 31 artigos após a seleção dos mesmos por meio dos critérios de inclusão e exclusão. Os estudos incluídos na revisão foram publicados entre os anos de 1998 e 2018. O tamanho das amostras pesquisadas variou de 75 a 30.903 participantes, totalizando 120.901 indivíduos investigados nos 31 artigos incluídos. As amostras foram compostas por trabalhadores em geral, professores de escolas de nível básico e ensino superior, profissionais da saúde, motoristas, gerentes, operários e trabalhadores administrativos em 21 países. As características dos instrumentos, tais como: número de itens, escalas e consistência interna foram descritas com o objetivo de oferecer informações detalhadas acerca de instrumentos baseados em diferentes teorias sobre o estresse ocupacional. **Conclusão:** Esta pesquisa alcançou os objetivos inicialmente estabelecidos, apresentando uma revisão sistemática dos instrumentos de avaliação desenvolvidos para a avaliação dos Fatores de Risco Psicossociais no trabalho em diferentes contextos, disseminando informações relevantes acerca dos instrumentos encontrados.

Palavras-chave: revisão; riscos ocupacionais; fatores de risco.

Abstract

Background: The adoption of assessment instruments must be accompanied by caution, as the decision of which assessment tool will be used have to be aligned to the sample characteristics, the aim of the research, the type of work, and the framework that will support a future intervention. **Objective:** Provide an overview of validated instruments available worldwide to evaluate work-related psychosocial risk factors that are applied to assess and understand the relation between psychosocial hazards and workers' health. **Method:** This research was carried out in accordance with the validated Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) recommendations and the Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN) guidelines. Studies were eligible to be included in this research if they were published in English, Portuguese, or Spanish, in a peer-reviewed scientific journal, if the psychometric properties of the validated instrument were informed in the paper; if the instrument measured psychosocial work factors in a standardized manner by means of a self-report questionnaire, and if the sample was composed of workers. **Results:** The electronic search produced a total of 663 publications, including PubMed (n=129), Scopus (n=450), and PsycINFO (n=84) database results. An additional hand search through the reference list of papers, found in the electronic search, included seven papers in the initial review, totaling 670 studies, which were reduced to 31 articles after inclusion and exclusion criterion analysis. Studies included in the review were published between 1998 and 2018. Samples size varied from 75 to 30,903 participants, reaching a total of 120,901 individuals across the 31 studies investigated. The studies involved general workers, teachers, professors, health professionals, drivers, managers, and blue and white collars workers in 21 different countries. The instruments' characteristics, such as the number of items, scales, and internal consistency were described in order to provide detailed information regarding the instruments, encompassing the range of work stress theories. **Conclusion:** This research accomplished the aim initially established, presenting a systematic review of assessment tools developed to evaluate work-related psychosocial factors in different environments, providing valuable information regarding instruments characteristics, internal consistency, and factor validity.

Keywords: review; occupational risks; risk factors

BACKGROUND

The interest of researchers in the relationship between workers' health, the workplace environment, and productivity measures has increased over the years. Globally more studies are dedicated to better understand the extent a poor workplace environment can influence workers' physical and mental health and how companies can reduce the negative effects over their performance in different contexts (Edem, Akpan, & Pepple, 2017; Koinis et al., 2015; Leka & Jain, 2010).

Instigated to provide a better comprehension of these relationships, a considerable number of models were designed to explain how job characteristics and work content interacts

with workers' health in a positive or negative way, generating occupational stress and other detrimental effects over workers' health or engagement. Some theoretical models thrived and received more attention than others due to their practical applicability, efficacy in improving workers' health, and empirical research data supporting their reliability and validity.

In this sense, the Job Demands-Control (Karasek et al., 1998), Job Demands-Control-Support (Johnson et al., 1989), Job Demands-Resources (Demerouti et al., 2001), and Effort-Reward Imbalance (Siegrist et al., 2004) models have prospered in the field of occupational health, being translated to several languages around the world (Ortiz, 2010, 2011).

The Job Demands-Control (JD-C) model was proposed by Robert Karasek in 1979. The model assumes that psychological strain is an outcome from the interaction between high demands faced by a worker and a low level of decision latitude that the worker has in order to deal with demands at work (Karasek, 1979). According to the JD-C model, it is possible to identify through the combination of these two components, job control and job demands, a further four categories of work. These are active jobs with high control and high demands, passive jobs which present low control and low demands, low strain jobs characterized by high control and low demands, and high strain jobs presenting low control and high demands (Backé, Seidler, Latza, Rossnagel, & Schumann, 2012; Van der Doef & Maes, 1999). As a result of a high strain job, workers are at greater risk of high blood pressure, coronary heart diseases, psychological distress, musculoskeletal disorders, diabetes, absenteeism, depression, anxiety, work dissatisfaction, and other health and organizational issues (Ortiz, 2011).

In 1988, Johnson and Hall (1988) also included a new variable in the JD-C model, identified as work-related social support, creating the Job Demands-Control-Support (JD-C-S) model. It was proposed that this new variable included in the theoretical framework, social support, would have the capacity to moderate the detrimental impact of high strain jobs on workers' health. In this redefined model, jobs characterized by a high level of demands,

followed by a low degree of control and a low level of social support created the most detrimental work environment for workers (Backé et al., 2012; Van der Doef & Maes, 1999). According to Johnson and Hall (1988) the inclusion of the social support increases the comprehensiveness of the model and highlights the importance of collective relationships to an individual's health (e.g. social interactions between supervisors, co-workers, and individuals), which are helpful and have the potential to reduce the impact of psychosocial stressors at work, consequently minimizing adverse health outcomes (Ortiz, 2011).

Another important theoretical approach to comprehend the relations between work characteristics and occupational stress was proposed by Siegrist (1996), the model of Effort-Reward Imbalance (ERI). The aforementioned theoretical model proposes that occupational stress is generated due to a lack of reciprocity between the efforts made by an employee and the rewards received by the worker in exchange of their performance (Backé et al., 2012). In accordance with this model, two sources of high efforts at work and three types of rewards are described. On the effort side, extrinsic sources reflect the job demands and intrinsic sources are related to personal motivations that shape the workers' performance (Siegrist, 1996). The rewards to acknowledge the efforts made could be translated into three different types: money, esteem, and status control regarding promotion prospects or job security (Kivimaki et al., 2007; Ortiz, 2010). Situations that reflect a high level of effort combined with a low level of reward (e.g. inadequate salaries or lack of esteem) have the potential to cause anger, depression, anxiety, and other distressing experiences in individuals working under these detrimental conditions (Vasconcelos & Guimarães, 2009).

A third variable was later included in the ERI model, identified as overcommitment. This addition proposes that workers performing tasks with a high level of commitment and an excessive necessity for approval would be under an increased risk of being submitted to non-symmetric employee-employer relations. This situation has the potential to increase the

worker's demands to a level that is beyond the formally expected performance and would frustrate workers' expectations as the rewards will not be equivalent to efforts (Backé et al., 2012; Siegrist et al., 2004). Coronary heart disease, musculoskeletal and psychiatric disorders, burnout syndrome, sickness absence, and job dissatisfaction are some of the negative effects empirically associated with the imbalance between efforts and rewards, in the organizational context (Ortiz, 2010).

The Job Demands-Resources (JD-R) model was proposed more recently by Demerouti et al. (2001) and states that, even though different jobs have their own risks and characteristics, it is possible to classify the working conditions into two classes: job demands and job resources, both contributing in different ways to workers' well-being, motivation, and productivity (Bakker & Demerouti, 2007; Boyd & Tuckey, 2014). Job Demands are related to "*physical, social, or organizational aspects of the job that require sustained physical or mental effort and are therefore associated with certain physiological and psychological costs*" (Demerouti et al., 2001, p. 501). In other words, it's possible to comprehend job demands as the aspects of the job that drain workers' energy (e.g. work overload, conflicts, or job insecurity) (Schaufeli, 2017). On the other hand, the job resources are those elements associated with physical, psychological, social or organizational work aspects that are helpful to support goal achievement, reduce physiological or psychological costs and job demands, or promote learning and career development (Bakker & Demerouti, 2007). Supervisor and co-worker support, job control, performance feedback, career opportunities, job security, role clarity, task identity, autonomy, and participation in decision making, are all examples of job resources existing in the organizational environment (Bakker et al., 2014; Schaufeli, 2017).

Following the same framework of (im)balance between two variables to explain job strain, the JD-R model differentiates from both previous explanatory work-stress models (JD-C and ERI) as it assumes that any demands or resources have the potential to impact workers'

health and well-being (not focusing just on specific efforts or demands), proposing a comprehensive and flexible model that could be tailored to different working contexts, not restricting or specifying the variables that should be evaluated as antecedents in the models (Schaufeli & Taris, 2014). The JD-R also provides empirical results indicating that job demands, represented by risks and hazards, might lead to burnout and negative health and organizational outcomes (e.g. sickness absence). On the opposite side, job resources have the potential to buffer the impact of job demands and lead to work engagement (Bakker et al., 2014). More recently, personal resources and engaging leadership were added to the JD-R model including emerging themes into the framework (Schaufeli, 2017).

Although those models have achieved success to explain the role of demands to generate workers job strain and the positive effects of job resources (including rewards, control, and social support) to buffer its impact, Guimarães (2013; 2015) and De Lucca (2017) affirm that the continuous changes in the work environment require future attention. These changes, translated to an increasing pressure on workers to perform multi-tasks and maintain high performance, associated with a downsized workforce in accordance with productivity focused strategies to maximize companies' profits, highlight the necessity of interventions focused on keeping workers' healthy and productive. In order to address these challenges research centers around the world have developed measurement instruments to evaluate the work-related psychosocial factors present in current workplaces. These measurement tools were designed to diagnose, evaluate, and document psychosocial risks in the work environment and provide valuable information for discussions regarding initiatives to promote health, safety, and well-being, based on workplace evidence and data collected (Mclellan, Moore, Nagler, & Sorensen, 2017).

The adoption of assessment instruments must be accompanied by caution, as the decision of which tool will be used must be aligned to the sample characteristics, the aim of

the research, the type of work, and the framework that will support a future intervention. In the same way, the quality and the reliability of the selected instrument should be analyzed and evaluated in order to ensure the quality of the information generated (Coster & Mancini, 2015). Facing this scenario, the aim of this research is to provide an overview of validated instruments available worldwide to evaluate work-related psychosocial risk factors, providing a compendium of instruments encompassing the range of work stress theories that are applied to assess and understand the relation between psychosocial hazards and workers' health. To achieve this goal, we carried out a systematic review of the literature produced over the last 20 years in English, Spanish, and Portuguese. This study also summarizes the characteristics of the instruments included in the review (e.g. scales, number of items, and internal consistency data), describes the variables measured by these tools, and identifies limitations in the instruments' scales to acknowledge when a decision to adopt a particular tool is made.

METHODS

Protocol and registration

This research was carried out in accordance with the validated Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) recommendations (Liberati et al., 2009) and the Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN) guidelines (Mokkink et al., 2018; Prinsen et al., 2018; Terwee et al., 2018). Before screening reviews for inclusion started, the researchers involved in this study registered it at the Open Science Framework platform on the internet and in the Committee of Ethics in Research of the Dom Bosco Catholic University under the registration number CAAE 68597517.4.0000.5162.

Eligibility criteria

Studies were eligible to be included in this research if they met the following requirements: i. published in English, Portuguese, or Spanish, in a peer-reviewed scientific

journal; ii. the psychometric properties of the validated instrument were informed in the paper; iii. the instrument measured psychosocial work factors in a standardized manner by means of a self-report questionnaire; and iv. the sample was composed of workers. Studies involving systematic review articles, meta-analyses, and other research reports without empirical results regarding the psychometric properties of the measurement tools, applied to evaluate work-related psychosocial risk factors, were not included.

Search strategy

A systematic search of PubMed (Title/Abstract), Scopus (Article title/Abstract/Keywords), and PsycINFO (Abstract) databases was carried out from 1998 up to 8th of August of 2018 using pre-defined keywords. Those keywords were combined and searched in databases using the following search stream "Psychosocial risk factors" OR "Psychosocial work factors" OR "Psychosocial factor" OR "Job demand" OR "Job characteristics" OR "Work-related stress" AND "Questionnaire" OR "Scale" OR "Instrument" AND "Factor analysis" OR "Reliability" OR "Internal consistency" OR "Validity" OR "Validation" OR "Psychometric properties" AND "Work" OR "Job", in order to generate lists of publications.

Study selection

Both authors (JMJ and LAMG) initially analyzed the reference list in order to remove duplicated studies. After that, the two authors (JMJ and LAMG) screened titles and abstracts of the remaining articles in order to generate a list of eligible studies. At this stage, all the papers were classified as not relevant, possibly relevant or relevant. Those identified as not relevant were excluded from the review. Papers labeled as possibly relevant and relevant were independently full analyzed by the authors (JMJ and LAMG) in order to determine final eligibility. Disagreements were solved by a discussion and consensus among authors.

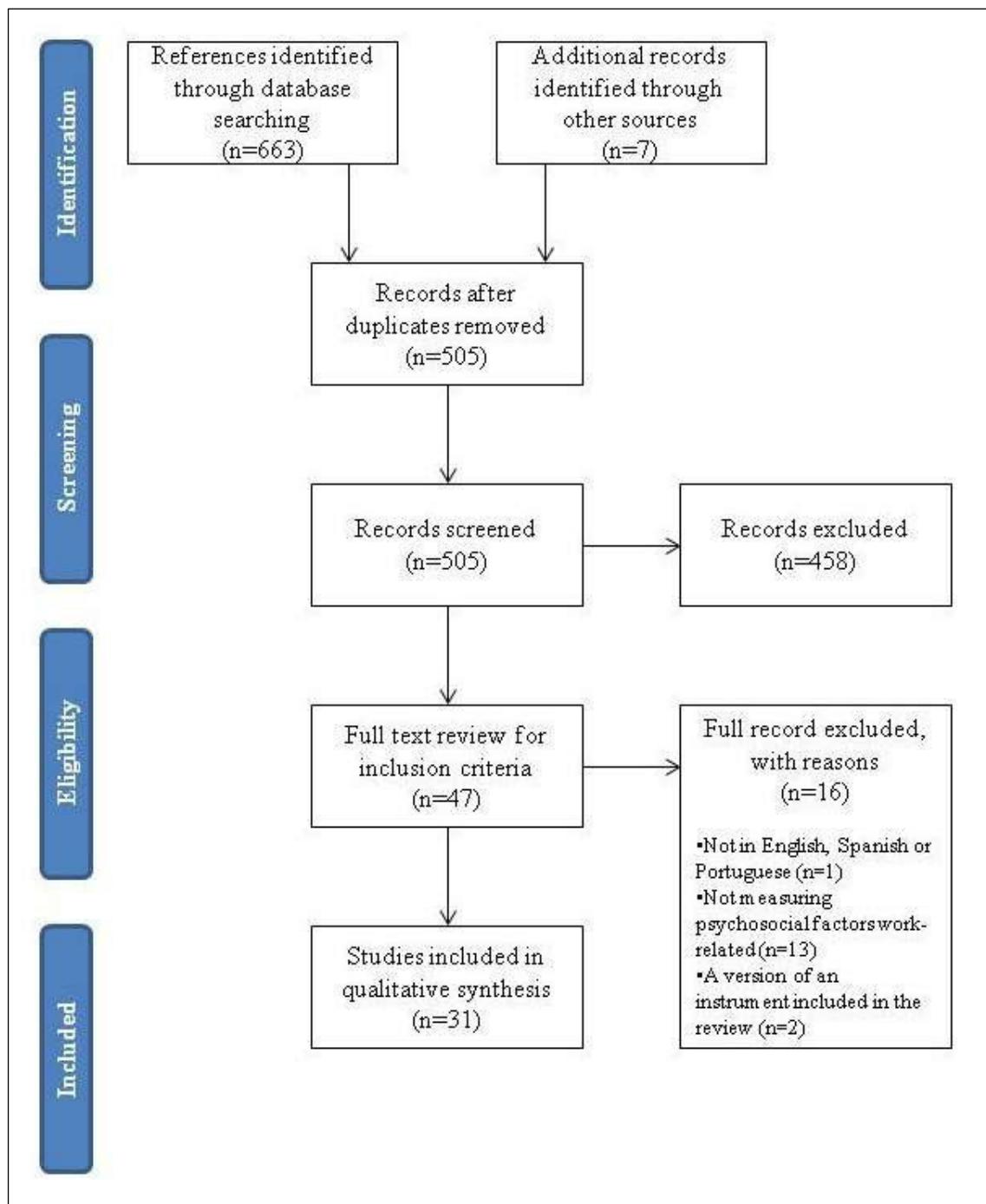


Figure 1. Literature review flowchart

Data extraction

From eligible papers, the following information was extracted: name of the instrument, authors, year of publication, number of scales, number of items in the instrument's final version, sample size, sample characteristics, and country where the research was carried

out. The authors of those papers were not contacted in order to obtain additional information, as only data published in the article was used and analyzed.

RESULTS

The electronic search produced a total of 663 publications, including PubMed (n=129), Scopus (n=450), and PsycINFO (n=84) database results. An additional hand search through the reference list of papers, found in the electronic search, included seven papers in the initial review, totaling 670 studies, which were reduced to 505 articles after the duplicated papers' removal.

The initial analysis of titles and abstracts excluded 458 articles. These papers were not measuring psychosocial work factors, they were not based on a self-report questionnaire, or they were a cross-cultural validation or reduced version of an instrument already classified as relevant to the review.

The remaining 47 articles were fully examined in order to evaluate their final eligibility. The analysis resulted in the exclusion of one paper due to not being in the language selected for this review (Portuguese, Spanish, and English), 13 articles were removed due to not measuring work-related psychosocial factors, and two studies were excluded as they were a cross-cultural validation of instruments already included in the review.

The final 31 articles eligible to this review were described in Table 1, which presents the information regarding the instrument validation (e.g. sample size and characteristics, sampling method, gender distribution, the average age of the participants, the country where the research was performed, and the paper's year of publication).

Studies included in the review were published between 1998 and 2018. Four papers (12.90%) were published between 1998 and 2004, 12 studies (38.71%) published from 2005 up to 2011, and 15 articles (48.39%) were published between 2012 up to the date of this

review, indicating an increasing interest of researchers in developing measures to evaluate psychosocial factors at work during the last seven years.

Samples size varied from 75 to 30,903 participants, reaching a total of 120,901 individuals across the 31 studies investigated. The majority of studies (n=20) applied a convenience sampling method in order to validate the instrument, although some articles also applied a random sampling technique (n=9) or a non-probabilistic sampling method (n=2).

The studies involved general workers, teachers, professors, health professionals, drivers, managers, and blue and white collars workers in 21 different countries. The majority of studies were carried out in Europe (n=17), followed by North America (n=3), South America (n=3), Asia-Pacific (n=3), and Africa (n=2). Three studies were carried out on a multi-country platform (Europe/North America/Asia).

Regarding the theoretical model supporting the assessment instrument design, it was found 27 (87.1%) used theory-based questionnaires and four (12.9%) of the assessment tools developed didn't report a specific theory or refer in general terms to any theoretical conceptualizations.

Among the most frequent theory used to support the construction of the instruments, was the JD-R model (n=8) (Bakker et al., 2014; Demerouti et al., 2001), JD-C-S (n=4) (Johnson & Hall, 1988; Johnson et al., 1989), JD-C (n=2) (Karasek et al., 1998), ERI (n=1) (Siegrist et al., 2004), the Psychological Model of Stress (n=1) (Lazarus & Folkman, 2008), Psychosocial Safety Climate (PSC) (n=1) (Hall, Dollard, & Coward, 2010), Work Group Climate (n=1) (Perry, LeMay, Rodway, Tracy, & Galer, 2005; Tous-Pallarés, Bonasa-Jiménez, Mayor-Sánchez, & Espinosa-Díaz, 2011), and the Cooper and Marshall Model of Stress (n=1) (Cooper & Marshall, 1976).

Table 1.
Psychosocial risk factors work-related assessment instruments.

Assessment Tool		Sample	Sample Size	Sampling Method	Gender % Female	Average Age	Country	Year of Publication
Nursing Teacher Wellness Questionnaire (NTWQ) (Hurtado-Pardos et al., 2018)	University nursing teachers	n=263	Convenience sampling	79.1%	47.8 (± 9.9)	Spain	2018	
Short Questionnaire for Workplace Analysis (KFZA) (Appel, Schuler, Vogel, Oezelsel, & Faller, 2017)	Physicians and nurses	n=1,095	Convenience sampling	76.5%	-	Germany	2017	
Short Blue Flags Questionnaire focused on work-related psychosocial risk factors (Post Sennehed et al., 2017)	Workers with an episode of back pain or having a risk of developing work disability.	n=75	Workers (patients) from a randomized clinical trial	67.0%	44.0	Sweden	2017	
Job Demands and Resources Scale for PE Teachers (Zhang & Chen, 2017)	Physical education teachers	n=397	Convenience sampling	61.5%	-	USA	2017	
Work Well Index (Mauss, Li, & Angerer, 2017)	Workers of an international insurance company	n=1,218	Convenience sampling	50.99%	35-89 (42.12%)	USA, Romania, Germany, and Switzerland	2017	
Psychosocial Risk Factors at Work for University Professors Scale (Unda et al., 2016)	University teachers	n=500	Convenience sampling	33.5%	45.5 (± 12.5)	Mexico	2016	
UNIPSICO Questionnaire-Demand Psychosocial Factors (Gil-Monte, 2016)	High school teachers and professionals working with people with intellectual disabilities	n=2,564	Convenience sampling	75%	40.43	Spain	2016	
The Battery of Tests to Assess Psychosocial Risk Factors at the Workplace (Gómez, Segura Camacho, Castrillón, & Perilla, 2016)	General workers	n=16,095	Convenience sampling	61.5%	34.8 (± 9.2)	Colombia	2016	
Questionnaire of Psychosocial Factors at Work (Pando-Moreno, Varillas, Aranda-Beltrán, & Elizalde, 2016)	General workers	n=542	Convenience sampling	-	-	Peru	2016	
Knowledge-Intensive Work Environment Survey Target (KIWEST) (Innstrand, Christensen, Undebakke, & Svarva, 2015)	University staff	n=3,066	Convenience sampling	49%	40-39 (26.2%)	Norway	2015	

continue

Table 1.
Psychosocial risk factors work-related assessment instruments.

continuation

Assessment Tool	Sample	Sample Size	Sampling Method	Gender % Female	Average Age	Country	Year of Publication
Psychosocial Risk Scale (Mucci et al., 2015)	Workers from 15 medium/large Italian companies	n=2,026	Convenience sampling	47.3%	-	Italy	2015
The Veterinary Job Demands and Resources Questionnaire (Vet-DRQ) (Mastenbroek et al., 2014)	Veterinarians	n=727	Convenience sampling	73.0%	32.0 (± 4.4)	Netherlands	2014
The New Version of The Brief Job Stress Questionnaire (Inoue et al., 2014)	General workers	n=1,633	Two-stage random sampling	48.1%	40-49 (28.4%)	Japan	2014
Work Psychosocial Factors Questionnaire (WPFQ) (Villalobos, Vargas, Rondón, & Felknor, 2013)	General workers	n=2,360	Multistage, non-probability sampling design by Quotas	46.0%	36.0 (± 10.0)	Colombia	2013
Work Environment Scales of The Work-Health Check (WHC) (Gadinger, Schilling, Litaker, & Fischer, 2012)	Managers, blue and white collar workers	n=227	Convenience sampling	32.6%	45.9 (± 10.9)	Germany	2012
Work Psychosocial Climate Scale (WPCS-16) (Tous-Pallarés et al., 2011)	Workers from industrial and service sector	n=615	Convenience sampling	51.71%	27.0 (± 2.6)	Spain	2011
Psychosocial Safety Climate (PSC-12) (Hall et al., 2010)	General workers	n=398	Random Digit Dialing sampling in the states of New South Wales and Western Australia	55.02%	45.95 (± 12.25)	Australia	2010
The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (Pejtersen, Kristensen, Borg, & Bjorner, 2010)	General workers	n=3,517	Randomly sampling with data from the Danish Centralized Civil Register	52.6%	40-49 (30.3%)	Denmark	2010
DECORE Questionnaire (Moreno, García, Valdehita, & Ramiro, 2010)	General workers	n=299	Convenience sampling	50.2%	25-34 (66.6%)	Spain	2010
The New Job Demand Scale for Health Care Work (Sundin, Hochwälder, & Bildt, 2008)	Registered and assistant nurses	n=795 n=527	Convenience sampling	94.9% 95.3%	43.11 (± 10.41) 46.13 (± 10.66)	Sweden	2008

continue

Table 1.
Psychosocial risk factors work-related assessment instruments.

								conclusion
Health and Safety Executive (HSE) Management Standards (MS) Indicator Tool (Edwards, Webster, Van Laar, & Easton, 2008)	General workers	n=30,903	Convenience sampling	-	-	-	UK	2008
Work Stress Scale (WSS) (Hsu et al., 2007)	Care attendants	n=110	Convenience sampling	96.4%	41-50 (51.8%)	Taiwan	2007	
Pharmacist Stress Inventory (PSI) (Rothmann & Malan, 2007)	Hospital pharmacists	n=187	Stratified random sampling	79.1%	35.51	South Africa	2007	
Nursing Stress Indicator (NSI) (Rothmann, van der Colff, & Rothmann, 2006)	Professional and auxiliary nurses	n=1,780	Random sampling	97.12%	-	South Africa	2006	
The Work Organization Assessment Questionnaire (WOAQ) (Griffiths, Cox, Karanika, Khan, & Tomás, 2006)	White and blue collar workers of the manufacturing sector	n=524	Convenience sampling	18.0%	41.5 (± 11.3)	UK	2006	
Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) (Sanne, Torp, Mykletun, & Dahl, 2005)	General workers	n=5,227	Stratified random sampling with data from the Hordaland Health Study	62.9%	-	Norway	2005	
The Copenhagen Psychosocial Questionnaire (Kristensen, Hannerz, Høgh, & Borg, 2005)	General workers	n=1,858	Age-stratified sampling with data from the Central Person Register.	49.0%	-	Denmark	2005	
Effort-Reward Imbalance (Siegrist et al., 2004)	General workers	n=3,794	Convenience sampling	45.83%	< 40 (42.52%)	Belgium		
	General workers	n=10,174		20.73%	50-54 (60.97%)	France		
	Bus drivers, subway drivers, repair and administrative workers	n=315		15.24%	< 40 (30.16%)	Germany	2004	
	General workers	n=960		23.12%	> 54 (44.69%)	Sweden		
	Civil servants	n=3,697		24.72%	50-54 (38.71%)	UK		
An Organizational Stress Screening Tool (Faragher, Cooper, & Cartwright, 2004)	General workers	n=2,552	Convenience sampling	59.0%	37-55 (53.0%)	UK	2004	
Expanded Nursing Stress Scale (ENSS) (French, Lenton, Walters, & Eyles, 2000)	Nurses	n=2,280	Random sampling	80.39%	-	Canada	2000	
The Job Content Questionnaire (Karasek et al., 1998)	General workers	n= 16,601	Random (USA) and Convenience (other countries) sampling	38.0%	-	USA, Canada, Netherlands, and Japan	1998	

Additionally, eight instruments were designed taking into consideration multiple theories, with the most commonly used being the JD-C, JD-C-S, and ERI, to assess emerging risks in the workplace affecting workers' occupational health and outcomes associated with those risks. The inclusion of different theories in a questionnaire was justified in order to enable a comprehensive view of the workplace environment including a multi-level evaluation (e.g. organization, job, and individual) (Kristensen et al., 2005).

The instruments' characteristics, such as the number of items, scales, and internal consistency, were presented in Table 2. The authors also tried to analyze the instruments' scales using a standardized framework, as proposed by Dollard, Skinner, Tuckey, and Bailey (2007), but the inclusion of assessment tools without a theory to support its construction, or multi theory-based tools, created limitations in terms of carrying out an analysis from the perspective of a standardized framework. Therefore, the authors decided to present the scales using their original descriptions.

Based on the COSMIN guidelines, it was identified that there were issues regarding the procedure applied to calculate the internal consistency of the following instruments: i. Short Blue Flags Questionnaire focused on work-related psychosocial risk factors (Post Sennehed et al., 2017); ii. the Work Well Index (Mauss et al., 2017); and iii. the Work Stress Scale (Hsu et al., 2007). These instruments calculated their internal consistency taking into consideration all the items of the questionnaire, rather than calculating sub-scale internal consistency, which is considered inadequate when an instrument proposes to evaluate multiple variables. In fact, if an instrument is designed to evaluate different constructs, it is expected that the internal consistency of the whole scale should be inferior when compared to the sub-scales internal consistency, as is inferred less homogeneity in a multi-factorial scale according to Streiner et al. (2015).

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments.

Assessment Tool	Characteristics		
Nursing Teacher Wellness Questionnaire (NTWQ)	Theory-based: Not informed Number of items (α): 21 Number of scales: 3 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - Teaching work demands (0.846/8 items) - Curricular demands (0.833/7 items) - Organizational difficulties (0.834/6 items) 		
Short Questionnaire for Workplace Analysis (KFZA)	Theory-based: JD-R Number of items (α): 37 Number of scales: 9 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - Variability (0.68/4 items) - Job control (0.87/3 items) - Qualitative work demands (0.63/2 items) - Quantitative work demands (0.76/3 items) - Emotional demands (0.60/4 items) - Workplace environment (0.67/4 items) - Opportunities for participation and professional development (0.76/4 items) - Social relationships (0.81/7 items) - Consequences of strain (0.83/6 items) 		
Short Blue Flags Questionnaire focused on work-related psychosocial risk factors	Theory-based: JD-C Number of items (α): 14 (0.76) Number of scales: 4 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - Job demands (4 items) - Job tasks (5 items) - Equality (2 items) - Mixed (3 items) 		
Job Demands and Resources Scale for PE Teachers	Theory-based: JD-R Number of items (α): 21 Number of scales: 5 Scales name (α/number of items): <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <u>Job resources</u> <ul style="list-style-type: none"> - Organizational resources (0.81/6 items) - Physical resources (0.68/3 items) </td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <u>Job demands</u> <ul style="list-style-type: none"> - Cognitive demands (0.83/4 items) - Physical demands (0.72/4 items) - Emotional demands (0.72/4 items) </td> </tr> </table>	<u>Job resources</u> <ul style="list-style-type: none"> - Organizational resources (0.81/6 items) - Physical resources (0.68/3 items) 	<u>Job demands</u> <ul style="list-style-type: none"> - Cognitive demands (0.83/4 items) - Physical demands (0.72/4 items) - Emotional demands (0.72/4 items)
<u>Job resources</u> <ul style="list-style-type: none"> - Organizational resources (0.81/6 items) - Physical resources (0.68/3 items) 	<u>Job demands</u> <ul style="list-style-type: none"> - Cognitive demands (0.83/4 items) - Physical demands (0.72/4 items) - Emotional demands (0.72/4 items) 		

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics
Work Well Index	<p>Theory-based: Multi-theory</p> <p>Number of items (α): 10 (0.85)</p> <p>Number of scales: 5</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Job control (2 items) - Job demands (2 items) - Support (2 items) - Reward (2 items) - Social capital (2 items)
Psychosocial Risk Factors at Work for University Professors Scale	<p>Theory-based: Multi-theory</p> <p>Number of items (α): 31</p> <p>Number of scales: 5</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inequity perception at work (0.92/10 items) - Difficult students (0.87/6 items) - Insecurity (0.82/5 items) - Academic overload (0.78/5 items) - Lack of resources (0.75/5 items)
UNIPSICO Questionnaire-Demand Psychosocial Factors	<p>Theory-based: JD-R</p> <p>Number of items (α): 26</p> <p>Number of scales: 4</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resources at work (0.83/7 items) - Work social support (0.84/6 items) - Feedback (0.82/8 items) - Autonomy (0.84/5 items)
The Battery of Tests to Assess Psychosocial Risk Factors at the Workplace	<p>Theory-based: Multi-theory</p> <p>Number of items (α): Not informed</p> <p>Number of scales: 42</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <p><u>Psychosocial work factors</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Work stress (single item) - Effort-reward imbalance (single item) - Job insecurity (0.517) - Global demand (0.889) - Psychological demands of work (0.74) - Physical demands (0.785) - Co-workers support (0.814) - Reward (0.823) <p><u>Personality and coping</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Intrinsic effort (0.799) - Neuroticism (0.81) - Denial (0.605) - Aggressive reaction (0.75)

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics
	<ul style="list-style-type: none"> - Extrinsic effort (0.725) - Job responsibility requirements (0.765) - Emotional demands (0.705) - Environmental demands (0.652) - Work journey (0.725) - Global control (0.854) - Participation and change management (0.872) - Training (0.886) - Role clarity (0.812) - Control JCQ (0.777) - Skills use (0.701) - Decision-making (0.693) - Global social support (0.874) - Performance feedback (0.798) - Social support JCQ (0.861) - Supervisor support (0.841)
Questionnaire of Psychosocial Factors at Work	<p>Theory-based: Not informed Number of items (α): 46 Number of scales: 7 Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Workplace conditions (0.8/9 items) - Workload (0.5/5 items) - Task characteristics and content (0.6/7 items) - Occupational demands (0.8/7 items) - Job role and career development (0.8/6 items) - Social interaction and organizational aspects (0.9/9 items) - Performance reward (0.8/ 3 items)
Knowledge-Intensive Work Environment Survey Target (KIWEST)	<p>Theory-based: JD-R Number of items (α): 122 Number of scales: 30 Scales name (α/number of items):</p> <p><u>Interpersonal relations and leadership - Resources</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inclusiveness (0.80/4 items) - Mutual trust between employees (0.84/3 items) - Social support co-workers (0.88/3 items) - Information (0.73/4 items) - Justice (0.86/4 items) - Procedural justice (0.89/7 items) - Perceived investment in employee development (0.93/7 items)

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics
	<ul style="list-style-type: none"> - Social climate (0.78/4 items) - Cohesion in work teams (0.82/3 items) - Social Community (0.86/3 items) - Recognition (0.91/3 items) - Empowering leadership (0.88/3 items) - Fairness of the supervisor (0.82/3 items) - Social support from the supervisor (0.86/3 items) - Trust regarding management (0.85/4 items) <p><u>Work organization and job content - Resources</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Job autonomy (0.84/4 items) - Goal clarity (0.87/4 items) - Task completion clarity (0.84/4 items) - Innovative climate (0.78/3 items)
	<p><u>Demands</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpersonal conflict (0.91/3 items) - Role overload quantitative (0.83/3 items) - Lack of centralization (0.87/3 items) - Competency demands (0.81/3 items) - Role conflicts (0.80/4 items) <p><u>Outcomes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Engagement - vigor (0.88/8 items) - Engagement - dedication (0.87/8 items) - Commitment to the workplace (0.81/4 items) - Meaning of work (0.90/3 items) - Over-commitment (0.92/6 items) - Work-home conflict (0.89/4 items)
Psychosocial Risk Scale	<p>Theory-based: JD-C-S</p> <p>Number of items (α): 25</p> <p>Number of scales: 5</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Job demand (0.73/5 items) - Job control (0.75/5 items) - Role conflict (0.75/5 items)
The Veterinary Job Demands and Resources Questionnaire (Vet-DRQ)	<p>Theory-based: JD-R</p> <p>Number of items (α): 99</p> <p>Number of scales: 22</p> <p>Scales name (α/number of items)</p> <p>Job Demands</p> <ul style="list-style-type: none"> - Task ambiguity (0.86/5 items) - Workload (0.84/6 items) - Physical demands (0.80/5 items) - Job insecurity (0.84/4 items) - Working circumstances (0.80/4 items) - Work-home interference (0.84/4 items) - Role conflict (0.78/4 items) <p>Personal resources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feedback from work (0.83/4 items) - Decision latitude (0.89/6 items) - Conflicts at work (0.75/3 items) - Support from superior (0.94/6 items) - Possibilities for professional development (0.89/3 items)

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics
	<u>Job Resources</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Decision authority (0.93/5 items)</i> - <i>Support from colleagues (0.90/5 items)</i> - <i>Skills discretion (0.82/4 items)</i> - <i>Rewards (0.81/5 items)</i>
The New Version of The Brief Job Stress Questionnaire	Theory-based: Multi-theory Number of items (α): 141 Number of scales: 49 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> <u>Job Demands</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Quantitative job overload (0.770/3 items)</i> - <i>Qualitative job overload (0.741/3 items)</i> - <i>Physical demands (single item)</i> - <i>Interpersonal conflict (0.690/3 items)</i> - <i>Poor physical environment (single item)</i> - <i>Emotional demands (0.860/3 items)</i> - <i>Role conflict (0.791/3 items)</i> - <i>Work-self balance - negative (0.885/2 items)</i> <u>Job resources - task level</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Job control (0.717/3 items)</i> - <i>Suitable jobs (single item)</i> - <i>Skill utilization (single item)</i> - <i>Meaningfulness of work (0.813/3 items)</i> - <i>Role clarity (0.646/3 items)</i> - <i>Career opportunity (0.848/3 items)</i> - <i>Novelty (0.781/3 items)</i> - <i>Predictability (0.691/3 items)</i> <u>Job resources - workgroup level</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Supervisor support (0.808/3 items)</i> - <i>Coworker support (0.781/3 items)</i> - <i>Support from family and friends (0.832/3 items)</i> - <i>Monetary>Status reward (0.728/2 items)</i> <u>Reflective behavior (0.84/3 items)</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Thoughtfulness (0.72/2 items)</i> - <i>Proactive behavior (0.75/6 items)</i> - <i>Assertiveness (0.71/6 items)</i>
	Theory-based: Multi-theory Number of items (α): 141 Number of scales: 49 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> <u>Workplace where people compliment each other (0.905/3 items)</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Workplace where mistakes are acceptable (0.774/2 items)</i> - <i>Collective efficacy (0.913/3 items)</i> <u>Job resources - organizational level</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Trust with management (0.851/3 items)</i> - <i>Preparedness for change (0.771/3 items)</i> - <i>Procedural justice (0.792/3 items)</i> - <i>Respect for individuals (0.845/3 items)</i> - <i>Fair personnel evaluation (0.859/3 items)</i> - <i>Diversity (0.685/3 items)</i> - <i>Career development (0.889/5 items)</i> - <i>Work-self balance positive (0.796/2 items)</i> <u>Outcomes</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Vigor (0.899/3 items)</i> - <i>Anger-irritability (0.910/3 items)</i> - <i>Fatigue (0.891/3 items)</i> - <i>Anxiety (0.773/3 items)</i> - <i>Depression (0.885/3 items)</i> - <i>Physical stress reaction (0.839/11 items)</i> - <i>Job satisfaction (single item)</i> - <i>Satisfaction with family (single item)</i> - <i>Workplace harassment (0.707/2 items)</i> - <i>Workplace social capital (0.852/3 items)</i>

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics				
	<ul style="list-style-type: none"> - Esteem reward (0.706/2 items) - Job security (0.639/3 items) - Leadership (0.787/3 items) - Interactional justice (0.905/3 items) <ul style="list-style-type: none"> - Work engagement (0.752/2 items) - Performance of a duty (0.781/3 items) - Realization of creativity (0.869/3 items) - Active learning (0.839/3 items) 				
Work Psychosocial Factors Questionnaire (WPFQ)	<p>Theory-based: Multi-theory</p> <p>Number of items (α): 123</p> <p>Number of scales: 4</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Job control (0.90/21 items) - Job demands (0.89/50 items) - Job rewards (0.82/11 items) - Characteristics of social relations and leadership at work (0.94/41 items) 				
Work Environment Scales of The Work-Health Check (WHC)	<p>Theory-based: JD-R</p> <p>Number of items (α): 43</p> <p>Number of scales: 10</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <table border="0"> <tr> <td><u>Demands</u></td> <td><u>Resources</u></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Quantitative demands (0.83/5 items) - Physical demands (0.74/3 items) - Emotional demands (0.79/3 items) - Technology demands (0.77/3 items) - Cognitive demands (0.82/3 items) </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Operational control (0.89/5 items) - Skill stimulation (0.78/4 items) - Teamwork (0.92/5 items) - Positive organizational climate (0.88/6 items) - Rewards (0.81/7 items) </td> </tr> </table>	<u>Demands</u>	<u>Resources</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Quantitative demands (0.83/5 items) - Physical demands (0.74/3 items) - Emotional demands (0.79/3 items) - Technology demands (0.77/3 items) - Cognitive demands (0.82/3 items) 	<ul style="list-style-type: none"> - Operational control (0.89/5 items) - Skill stimulation (0.78/4 items) - Teamwork (0.92/5 items) - Positive organizational climate (0.88/6 items) - Rewards (0.81/7 items)
<u>Demands</u>	<u>Resources</u>				
<ul style="list-style-type: none"> - Quantitative demands (0.83/5 items) - Physical demands (0.74/3 items) - Emotional demands (0.79/3 items) - Technology demands (0.77/3 items) - Cognitive demands (0.82/3 items) 	<ul style="list-style-type: none"> - Operational control (0.89/5 items) - Skill stimulation (0.78/4 items) - Teamwork (0.92/5 items) - Positive organizational climate (0.88/6 items) - Rewards (0.81/7 items) 				
Work Psychosocial Climate Scale (WPCS-16)	<p>Theory-based: Group climate</p> <p>Number of items (α): 16 (0.74)</p> <p>Number of scales: 3</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Work content (0.67/4 items) - Personal relations (0.63/6 items) - Role definition (0.70/6 items) 				
Psychosocial Safety Climate (PSC-12)	<p>Theory-based: Psychosocial Safety Climate</p> <p>Number of items (α): 12</p> <p>Number of scales: 4</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Management commitment (0.88 /3 items) - Organizational communication (0.77/3 items) 				

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Management priority of PSC (0.90/3 items)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Organizational participation or involvement (0.80/3 items)</i>
The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire	Theory-based: Multi-theory
	Number of items (α): 127
	Number of scales: 41
	Scales name (α/number of items):
	<u>Demands at work</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Quantitative demands (0.82/4 items) - Work pace (0.84/3 items) - Cognitive demands (0.74/4 items) - Emotional demands (0.87/4 items) - Demands for hiding emotions (0.57/3 items)
	<u>Work organization and job contents</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Influence (0.73/4 items) - Possibilities for development (0.77/4 items) - Variation (0.50/2 items) - Meaning of work (0.74/3 items) - Commitment to the workplace (0.76/4 items) - Predictability (0.74/2 items)
	<u>Interpersonal relations and leadership</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Recognition (0.83/3 items) - Role clarity (0.78/3 items) - Role conflicts (0.67/4 items) - Quality of leadership (0.89/4 items) - Social support from supervisor (0.79/3 items) - Social support from colleagues (0.70/3 items) - Social community at work (0.85/3 items)
	<u>Work-individual interface</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Job insecurity (0.77/4 items) - Job satisfaction (0.82/4 items) - Work-family conflict (0.80/4 items)
	<u>Family-work conflict (0.79/2 items)</u>
	<u>Values at the workplace level</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Trust regarding management (0.80/4 items) - Mutual trust between employees (0.77/3 items) - Justice (0.83/4 items) - Social inclusiveness (0.63/4 items)
	<u>Health and well-being</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - General health perception (single item) - Burnout (0.83/4 items) - Stress (0.81/4 items) - Sleeping troubles (0.86/4 items) - Depressive symptoms (0.76/4 items) - Somatic stress symptoms (0.68/4 items) - Cognitive stress symptoms (0.83/4 items)
	<u>Personality</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Self-efficacy (0.80/6 items)
	<u>Offensive behaviors</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - Sexual harassment (single item) - Threats of violence (single item) - Physical violence (single item) - Bullying (single item) - Unpleasant teasing (single item) - Conflicts and quarrels (single item) - Gossip and slander (single item)

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics
DECORE Questionnaire	Theory-based: Multi-theory Number of items (α): 44 Number of scales: 4 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - Cognitive demands (0.81/12 items) - Control (0.79/9 items) - Reward (0.87/11 items) - Organizational support (0.84/12 items)
The New Job Demand Scale for Health Care Work	Theory-based: JD-C-S Number of items (α): 15 Number of scales: 4 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - Pain and death (0.88/6 items) - Patient and relative needs (0.84/4 items) - Threats and violence (0.82/3 items) - Professional worries (0.75/2 items)
Health and Safety Executive (HSE) Management Standards (MS) Indicator Tool	Theory-based: JD-C-S Number of items (α): 35 Number of scales: 7 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - Demands (0.87/8 items) - Control (0.82/6 items) - Managerial support (0.88/ 5 items) - Peer support (0.82/4 items) - Relationships (0.78/4 items) - Role (0.83/5 items) - Change (0.80/3 items)
Work Stress Scale (WSS)	Theory-based: Not informed Number of items (α): 27 (0.93) Number of scales: 6 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - Insufficient ability (6 items) - Stressful reactions (6 items) - Heavy workload (6 items) - Work trouble (4 items) - Poor management (3 items) - Working time problem (2 items)
Pharmacist Stress Inventory (PSI)	Theory-based: JD-R Number of items (α): 48 Number of scales: 3 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - Job demands (0.91/18 items) - Lack of resources (0.91/19 items)

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics
Nursing Stress Indicator (NSI)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pharmacy-specific stressors (0.87/11 items)</i> <p>Theory-based: JD-R Number of items (α): 39 Number of scales: 5 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - <i>Patient care (0.91/8 items)</i> - <i>Job demands (0.88/12 items)</i> - <i>Lack of support (0.89/10 items)</i> - <i>Staff issues (0.85/6 items)</i> - <i>Overtime (0.70/3 items)</i> </p>
The Work Organization Assessment Questionnaire (WOAQ)	<p>Theory-based: Not informed Number of items (α): 28 Number of scales: 5 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - <i>Reward and recognition (0.9/7 items)</i> - <i>Workload (0.8/4 items)</i> - <i>Quality of physical environment (0.8/6 items)</i> - <i>Quality of relationship with management (0.9/9 items)</i> - <i>Quality of relationships with colleagues (0.8/2 items)</i> </p>
Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ)	<p>Theory-based: JD-C-S Number of items (α): 16 Number of scales: 3 Scales name (α/number of items): <ul style="list-style-type: none"> - <i>Psychological demands (0.73/5 items)</i> - <i>Decision latitude (0.74/5 items)</i> - <i>Social support (0.83/6 items)</i> </p>
The Copenhagen Psychosocial Questionnaire	<p>Theory-based: Multi-theory Number of items (α): 141 Number of scales: 30 Scales name (α/number of items): Type of production and tasks <ul style="list-style-type: none"> - <i>Quantitative demands (0.80/7 items)</i> - <i>Cognitive demands (0.86/8 items)</i> - <i>Emotional demands (0.87/3 items)</i> - <i>Demands for hiding emotions (0.59/2 items)</i> - <i>Sensory demands (0.70/5 items)</i> - <i>Feedback at work (0.64/2 items)</i> - <i>Social relations (0.65/2 items)</i> - <i>Sense of community (0.80/3 items)</i> - <i>Insecurity at work (0.61/4 items)</i> - <i>Job satisfaction (0.84/7 items)</i> </p>

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

continuation

Assessment Tool	Characteristics
	<p><u>Work organization and job content</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Influence at work (0.83/10 items)</i> - <i>Possibilities for development (0.82/7 items)</i> - <i>Degree of freedom at work (0.68/4 items)</i> - <i>Meaning of work (0.77/3 items)</i> - <i>Commitment to the workplace (0.74/4 items)</i> <p><u>Interpersonal relations and leadership</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Predictability (0.78/2 items)</i> - <i>Role clarity (0.77/4 items)</i> - <i>Role conflicts (0.72/4 items)</i> - <i>Quality of leadership (0.93/8 items)</i> - <i>Social support (0.74/4 items)</i>
Effort-Reward Imbalance	<p>Theory-based: ERI</p> <p>Number of items (α): 23</p> <p>Number of scales: 3</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Effort (0.68~0.79/6 items)</i> <i>Reward (0.79~0.86/11 items)</i> <p>Theory-based: Cooper & Marshall model of stress</p> <p>Number of items (α): 68</p> <p>Number of scales: 12</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <p><u>Perceptions of your job</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Work relationships (0.837/8 items)</i> - <i>Your job (0.659/8 items)</i> - <i>Overload (0.817/5 items)</i> - <i>Control (0.813/5 items)</i> - <i>Job security (0.602/5 items)</i> - <i>Resources and communication (0.693/5 items)</i> - <i>Work-life balance (0.748/5 items)</i> <p><u>Health and well-being</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>General health (0.75/5 items)</i> - <i>Mental health (0.80/5 items)</i> - <i>Vitality (0.80/4 items)</i> - <i>Behavioral stress (0.79/8 items)</i> - <i>Somatic stress (0.76/7 items)</i> - <i>Cognitive stress (0.85/4 items)</i> <p><u>Personality</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sence of coherence (0.71/9 items)</i> - <i>Problem-focused coping (0.75/2 items)</i> - <i>Selective coping (0.61/2 items)</i> - <i>Resignation coping (0.66/2 items)</i>
An Organizational Stress Screening Tool	<p>Theory-based: Cooper & Marshall model of stress</p> <p>Number of items (α): 68</p> <p>Number of scales: 12</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <p><u>Perceptions of your job</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Work relationships (0.837/8 items)</i> - <i>Your job (0.659/8 items)</i> - <i>Overload (0.817/5 items)</i> - <i>Control (0.813/5 items)</i> - <i>Job security (0.602/5 items)</i> - <i>Resources and communication (0.693/5 items)</i> - <i>Work-life balance (0.748/5 items)</i> <p><u>Attitudes towards your organization</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Commitment of the organization to the employee (0.826/5 items)</i> - <i>Commitment of the employee to the organization (0.772/4 items)</i> <p><u>Your health</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Physical health (0.781/6 items)</i> - <i>Psychological well-being (0.929/11 items)</i>

continue

Table 2.

Number of items, scales, and internal consistency of psychosocial work factors assessment instruments

conclusion

Assessment Tool	Characteristics
Expanded Nursing Stress Scale (ENSS)	<p>Theory-based: Psychological Model of Stress</p> <p>Number of items (α): 57</p> <p>Number of scales: 9</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Physical environment</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Workload (0.86/9 items)</i> <u>Social environment</u> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Conflict with physicians (0.78/5 items)</i> - <i>Problems with peers (0.70/6 items)</i> - <i>Problems with supervisor (0.88/7 items)</i> <p>Theory-based: JD-C</p> <p>Number of items (α): 49</p> <p>Number of scales: 6</p> <p>Scales name (α/number of items):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Decision latitude (0.807~0.818/18 items)</i> - <i>Psychological demands (0.713~0.723/9 items)</i> - <i>Physical demands (0.790~0.860/5 items)</i>
The Job Questionnaire	<p>Content</p> <p>Theory-based: Psychosocial work factors assessment instruments</p>

It was also noted that 11 assessment tools presented scales with internal consistency lower than the standard value recommended of 0.70 (Streiner, 2003; Streiner et al., 2015). While some of them were close to achieving the abovementioned cutpoint, such as the scale variability ($\alpha=0.68$) in the Short Questionnaire for Workplace Analysis (KFZA), others presented low internal consistency evaluation, for example the scale job insecurity ($\alpha=0.517$) in the Battery of Tests to Assess Psychosocial Risk Factors at the Workplace. Table 3 summarizes scales and instruments with Cronbach's alpha under 0.70, providing easier access to this information.

Table 3.
Cronbach's alpha under 0.70 for the assessment tool sub-scales

Assessment Tool	Scales with Cronbach's alpha under 0.70
Short Questionnaire for Workplace Analysis (KFZA)	Variability (0.68) Qualitative work demands (0.63) Emotional demands (0.60) Workplace environment (0.67)
Job Demands and Resources Scale for PE Teachers	Physical resources (0.68)
The Battery of Tests to Assess Psychosocial Risk Factors at the Workplace	Job insecurity (0.517) Environmental demands (0.652) Decision-making (0.693) Denial (0.605) Autonomy (0.649)
Questionnaire of Psychosocial Factors at Work	Workload (0.5) Task characteristics and content (0.6)
The New Version of The Brief Job Stress Questionnaire	Interpersonal conflict (0.690) Role clarity (0.646) Predictability (0.691) Job security (0.639) Diversity (0.685)
Work Psychosocial Climate Scale (WPCS-16)	Work content (0.67) Personal relations (0.63)
The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire	Demands for hiding emotions (0.57) Variation (0.50) Role conflicts (0.67) Social inclusiveness (0.63) Somatic stress symptoms (0.68)
The Copenhagen Psychosocial Questionnaire	Demands for hiding emotions (0.59) Degree of freedom at work (0.68) Feedback at work (0.64) Social relations (0.65) Insecurity at work (0.61) Selective coping (0.61) Resignation coping (0.66)
An Organizational Stress Screening Tool	Your job (0.659) Job security (0.602) Resources and communication (0.693)
Expanded Nursing Stress Scale (ENSS)	Discrimination (0.65)
The Job Content Questionnaire	Job insecurity (0.583~0.610)

Regarding the structural validity, it was noted that the New Version of The Brief Job Stress Questionnaire was submitted to an Exploratory Factor Analysis (EFA) and a Confirmatory Factor Analysis (CFA) not testing the existence of its 49 scales, but to verify if the factor structure fits the JD-C-S framework. The results of the CFA rejected the good fit of the model as all measures calculated achieved scores lower than the necessary to confirm an adequate model ($GFI < 0.90$; $AGFI < 0.90$; $CFI < 0.90$; $RMSEA > 0.80$).

The Work Psychosocial Factors Questionnaire presented a similar issue as the abovementioned instrument regarding the factor analysis. Although the questionnaire is composed of 19 scales organized into four domains, it was informed a different result achieved by the EFA not confirming the proposed structure. The authors also didn't calculate the 19 sub-scales' internal consistency, but just the four domains and seven sub-scales internal consistency (sub-scales that reported Cronbach's alpha lower than necessary to be accepted as adequate).

Although the Pharmacist Stress Inventory presented a good internal consistency, it was noted that the sample size wasn't adequate taking into consideration the instrument number of items, as the ratio between the number of individuals to each item in the instrument was under five (Mokkink et al., 2012). This aspect doesn't invalidate the validation results but suggests that further studies should be carried out in order to confirm the proposed questionnaire structure.

At last, while specific observations were made to highlight important issues regarding the internal consistency and factor structure of 16 different instruments, which should be considered when applying and analyzing those assessment tools in practice, 15 questionnaires were identified that achieved high scores in terms of internal consistency, factor structure, and also Cronbach's alpha score, when analyzed through COSMIN guidelines and the

recommendations of Streiner et al. (2015). A summarized overview of their characteristics regarding the aspects evaluated was presented in Table 4.

Table 4.

Factor structure and internal consistency data for instruments that attended COSMIN guidelines and the recommendations of Streiner et al. (2015)

Assessment Tool		Confirmatory factor analysis performed	Exploratory factor analysis performed	Sample size/number of items ratio	Cronbach's alpha range
Nursing Teacher Questionnaire (NTWQ)	Wellness	No	Yes	12.5	0.833 ~ 0.846
Psychosocial Risk Factors at Work for University Professors Scale		No	Yes	16.1	0.75 ~ 0.92
UNIPSICO Questionnaire-Demand Psychosocial Factors		Yes	No	98.6	0.82 ~ 0.84
Knowledge-Intensive Work Environment Survey Target (KIWEST)		Yes	No	25.1	0.73 ~ 0.93
Psychosocial Risk Scale		Yes	No	81.0	0.73 ~ 0.80
The Veterinary Job Demands and Resources Questionnaire (Vet-DRQ)		No	Yes	7.3	0.71 ~ 0.94
Work Environment Scales of The Work-Health Check (WHC)		Yes	No	5.3	0.74 ~ 0.92
Psychosocial Safety Climate (PSC-12)		Yes	No	33.2	0.77 ~ 0.90
DECORE Questionnaire		Yes	Yes	6.8	0.79 ~ 0.87
The New Job Demand Scale for Health Care Work		No	Yes	88.1	0.75 ~ 0.88
Health and Safety Executive (HSE) Management Standards (MS) Indicator Tool		Yes	No	882.9	0.78 ~ 0.88
Nursing Stress Indicator (NSI)		No	Yes	45.6	0.70 ~ 0.91
The Work Organization Assessment Questionnaire (WOAQ)		No	Yes	18.7	0.8 ~ 0.9
Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ)		No	Yes	326.7	0.73 ~ 0.83
Effort-Reward Imbalance		Yes	No	13.7 ~ 442.3	0.73 ~ 0.86

DISCUSSION

This review was carried out aiming to provide an overview of validated instruments designed to assess work-related psychosocial risk factors in the last 20 years, building a compendium of assessment tools, based on different theoretical frameworks that are used worldwide in the evaluation of work-related psychosocial factors/hazards. The review also identifies the internal consistency of the scales, factor structure, instrument validation

characteristics, and theoretical underpinnings, in order to provide valuable information that can be included in future assessment tool development.

This study clearly reduced the gap identified by Fernandes and Pereira (2016) regarding the lack of systematic reviews dedicated to present psychosocial risk factors assessment tools to be applied in work context. It also presented a deeper and detailed analysis when compared to the previous systematic review carried out by Tabanelli et al. (2008). We added in this research a stronger systematic search stream (including a greater number of keywords), detailed instrument information regarding the internal consistency and factor validity of the tools, conducted an investigation addressing the theoretical framework behind assessment tools, and included research tools developed for specific professions and work environments.

An analysis of the instruments' theoretical bases corroborate research reports that point the JD-C, JD-C-S, ERI, and JD-R as the major Work Stress models used to evaluate the psychosocial risk factors (Backé et al., 2012; Fernandes & Pereira, 2016; Niedhammer, Tek, Starke, & Siegrist, 2004; Schaufeli, 2017; Van der Doef & Maes, 1999). Grouped together, these models correspond to 48.4% (n=15) of the assessment tools identified, based on a unique theory, increasing to 74.2% (n=23) with the inclusion of studies based on a multi-theory framework.

One additional instrument was identified based on a theory that is directly associated with the JD-R model, the Psychosocial Safety Climate-12 (PSC-12) (Hall et al., 2010). According to Hall et al. (2010, p. 356), "*PSC is conceived as an up-stream organizational trigger for the JD-R health impairment and motivational pathways*". It's a specific facet of the organizational climate that is expected to precede working conditions and consequently the job demands and resources (Dollard & Bakker, 2010). Proposing to enable a multilevel analysis, the PSC evaluates the organizational climate for employee psychological health and

safety, focusing on four main dimensions: i. the commitment and support provided by the top management to avoid occupational stress; ii. the priority established by the top management in favor of psychological health and safety facing organizational performance goals; iii. the communication through the organization (top-down and bottom-up) regarding psychological health; and iv. workers and managers involvement and participation to promote psychological health and safety (Dollard & McTernan, 2011).

Used in association with the JD-R model, the PSC expands the focus on tasks level (Hall et al., 2010), including the organizational climate in the discussion, and highlights the top management role to keep workers healthy and productive. With an increasing number of research investigating the fit of this model to organizations in the Asia-Pacific region, the application of the abovementioned framework in other areas (e.g. South America) seems to be an opportunity, as researchers in this region have shifted their analysis focus to models developed without the foundation of a theoretical model, due to the limitations aforementioned in the JD-C and ERI traditional framework (Fernandes & Pereira, 2016).

An additional group of instruments was developed using theories not extensively applied to measure psychosocial risk factors and effects to workers' health (Cooper & Marshall, 1976; Lazarus & Folkman, 2008; Perry et al., 2005), while four instruments were not theory-based (Griffiths et al., 2006; Hsu et al., 2007; Hurtado-Pardos et al., 2018; Pand-Moreno et al., 2016). Schaufeli (2017) points that additional attention should be given to instruments that propose no theoretical analysis framework into their design, as the massive data generated by these assessment tools are difficult to interpret due to their inductive creation processes.

Beside the theoretical base discussion, a more practical classification form was also found among the assessment tools identified, the division between questionnaires designed to assess job characteristics and outcomes in a generic way and instruments build to perform a

similar but more in deep analysis focusing in specific professions (e.g. professors, pharmacists, nurses, physicians, and veterinarians). According to Griffiths, Cox, Karanika, Khan, and Tomás (2006), generic instruments tend to focus on common issues, forgetting specificities and particularities of a specific occupational group, in order to provide a standard evaluation able to be compared across sectors and countries. On the other hand, specific measures enable an in-depth view of organizations and hazards that impact distinct occupations, highlighting specificities, and better suiting the development, implementation, and evaluation of occupational health interventions at the workplace (Brough & Biggs, 2014).

The review also showed that general instruments may be tailored, aggregating additional scales or modifying them to attend specific demands and generate new questionnaires, as described by Aust, Rugulies, Skakon, Scherzer, and Jensen (2007). Assessment tools such as the first and second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire, the Battery of Tests to Assess Psychosocial Risk Factors at the Workplace, and also specific questionnaires included in this review were partially built using this strategy. It means that items were built based on other general questionnaires in order to provide a more comprehensive or detailed evaluation.

The report of scales' internal consistency, more than performing an evaluation of the instruments' quality in this review, was designed to provide valuable information for researchers and industry professionals looking for reliable scales to investigate work environments, taking into consideration the questionnaire size, reliability, and availability of resources to perform a more detailed or superficial evaluation.

It was also necessary to examine a low Cronbach's α score with caution. Frequently, in order to comprise different facets of a phenomenon and to develop a more comprehensive scale, researchers decide to sacrifice the internal consistency (Garthus-Niegel et al., 2016) aiming to produce a questionnaire with a high content validity, covering multiples aspects of a

construct (Kristensen et al., 2005). Adopting alternative actions to increases Cronbach's α in this sense could be detrimental, creating a repetitive questionnaire with a large number of questions measuring the same aspect of a complex phenomenon just to increase its internal consistency (Streiner et al., 2015).

The literature and this review also found an important lack of instruments developed in emerging countries and consequently tailored to its specificities, as most of studies (74.2%) were performed in developed countries in Europe, North America, and Asia-Pacific region. This situation demands attention due to an increasing number of high strain jobs exported to developing countries, where a lack of rules related to workers health reduce companies production costs and increase workers job demands (Dollard et al., 2007).

STUDY LIMITATIONS

Although the literature indicates that psychosocial work factors evaluation reflects worker's perceptions regarding their occupation and self-report questionnaires are effective measures to that purpose (Lindstrom, 1994), the authors recognize that the decision to include only self-report instruments reduced the number of eligible articles to be assessed and, consequently, excluded the possibility to analyze complex approaches that combine qualitative strategies with quantitative approaches.

Establishing English, Spanish, and Portuguese publications as an eligibility criterion was also a limitation, as a significant number of Italian publications were not analyzed and an important assessment tool published in Dutch, the Energy Compass Questionnaire, was also not included. The aforementioned instrument is indicated to evaluate psychosocial work factors at work based on the JD-R model (Schaufeli, 2017).

It is also important to identify that the authors referenced in Table 1 performed the instrument validation, and in some cases this does not represent the instrument authors (Edwards et al., 2008; Sanne et al., 2005), as it was noted that some questionnaires were

validated after a certain period of time following development and application in early studies.

CONCLUSION

This research accomplished the aim initially established, presenting a systematic review of assessment tools developed to evaluate work-related psychosocial risk factors in different environment, providing valuable information regarding instruments' characteristics, internal consistency, and factor validity. The compendium of instruments presented in this review will be also helpful to disseminate assessment tools designed to perform an effective evaluation of the psychosocial risk factors at work in emerging countries, enabling those agents to propose and build instruments tailored to its regional reality based on the international experience. The authors further recommend that future studies should address the limitations of this review, including an analysis of instruments construct, concurrent, and criterion validity in order to provide an expanded overview of the instruments available to assess psychosocial work factors.

REFERENCE

- Appel, P., Schuler, M., Vogel, H., Oezelsel, A., & Faller, H. (2017). Short Questionnaire for Workplace Analysis (KFZA): factorial validation in physicians and nurses working in hospital settings. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 12(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s12995-017-0157-6>
- Aust, B., Rugulies, R., Skakon, J., Scherzer, T., & Jensen, C. (2007). Psychosocial work environment of hospital workers: Validation of a comprehensive assessment scale. *International Journal of Nursing Studies*. Aust, Birgit: National Institute of Occupational Health, Lerso Parkalle 105, Copenhagen, Denmark, DK-2100, bma@ami.dk: Elsevier Science. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.01.008>
- Backé, E., Seidler, A., Latza, U., Rossnagel, K., & Schumann, B. (2012). The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular diseases: a systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(1), 67–79. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/s00420-011-0643-6>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>

- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2014). Burnout and Work Engagement: The JD-R Approach. *The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 389–411. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235>
- Boyd, C. M., & Tuckey, M. R. (2014). Enacting Job Demands and Resources: Exploring Processes and Links with Individual Outcomes. In M. F. Dollard, A. Shimazu, R. Bin Nordin, P. Brough, & M. R. Tuckey (Eds.), *Psychosocial factors at work in the Asia Pacific*. (pp. 161–174). Dordrecht: Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-8975-2>
- Brough, P., & Biggs, A. (2014). Comparing the impact of occupation-specific and generic work characteristics. In M. F. Dollard, R. Bin Nordin, M. R. Tuckey, A. Shimazu, & P. Brough (Eds.), *Psychosocial factors at work in the Asia Pacific*. (pp. 145–159). New York: Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8975-2_7
- Cooper, C. L., & Marshall, J. (1976). Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *Journal of Occupational Psychology*, 49(1), 11–28. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.access.library.unisa.edu.au/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=6293348&site=ehost-live>
- Coster, W. J., & Mancini, M. C. (2015). Recomendações para a Tradução e Adaptação Transcultural de Instrumentos para a Pesquisa e a Prática em Terapia Ocupacional. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*, 26(1), 50–57. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v26i1p50-57>
- De Lucca, S. R. (2017). Saúde Mental e Adoecimento dos Trabalhadores da Saúde. In L. A. M. Guimarães & A. B. Veras (Eds.), *Saúde Psíquica e Trabalho* (pp. 111–121). Campo Grande: UCDB.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *The Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.
- Dollard, M., & Bakker, A. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 579–599. <https://doi.org/10.1348/096317909X470690>
- Dollard, M. F., & McTernan, W. (2011). Psychosocial safety climate: a multilevel theory of work stress in the health and community service sector. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 20(04), 287–293. <https://doi.org/10.1017/S2045796011000588>
- Dollard, M., Skinner, N., Tuckey, M. R., & Bailey, T. (2007). National surveillance of psychosocial risk factors in the workplace: An international overview. *Work & Stress*, 21(1), 1–29. <https://doi.org/10.1080/02678370701254082>
- Edem, M., Akpan, E., & Pepple, N. (2017). Impact of Workplace Environment on Health Workers. *Occupational Medicine & Health Affairs*, 05(02). <https://doi.org/10.4172/2329-6879.1000301>

- Edwards, J. A., Webster, S., Van Laar, D., & Easton, S. (2008). Psychometric analysis of the UK Health and Safety Executive's Management Standards work-related stress Indicator Tool. *Work and Stress*, 22(2), 96–107. <https://doi.org/10.1080/02678370802166599>
- Faragher, E. B., Cooper, C. L., & Cartwright, S. (2004). A shortened stress evaluation tool (ASSET). *Stress and Health*, 20(4), 189–201. <https://doi.org/10.1002/smj.1010>
- Fernandes, C., & Pereira, A. (2016). Exposure to psychosocial risk factors in the context of work: a systematic review. *Revista de Saúde Pública*, 50, 1–15. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006129>
- French, S. E., Lenton, R., Walters, V., & Eyles, J. (2000). An empirical evaluation of an expanded Nursing Stress Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 8(2), 161–178.
- Gadinger, M. C., Schilling, O., Litaker, D., & Fischer, J. E. (2012). The Work-Health-Check (WHC): a brief new tool for assessing psychosocial stress in the workplace. *Work*, 43(3), 345–360. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-1358>
- Garthus-Niegel, S., Nubling, M., Letzel, S., Hegewald, J., Wagner, M., Wild, P. S., ... Seidler, A. (2016). Development of a mobbing short scale in the Gutenberg Health Study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89(1), 137–146. <https://doi.org/10.1007/s00420-015-1058-6>
- Gil-Monte, P. R. (2016). The UNIPSICO questionnaire: psychometric properties of the scales measuring psychosocial demands. *Archivos de prevencion de riesgos laborales*, 19(2), 86–94. <https://doi.org/10.12961/aprl.2016.19.2.02>
- Gómez, V., Segura Camacho, S., Castrillón, D., & Perilla, L. E. (2016). Standardization of a battery of tests to assess psychosocial risk factors at the workplace among Colombian workers. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(2), 239–255. <https://doi.org/10.14718/ACP.2016.19.2.10>
- Griffiths, A., Cox, T., Karanika, M., Khan, S., & Tomás, J. (2006). Work design and management in the manufacturing sector: development and validation of the Work Organisation Assessment Questionnaire. *Occupational and Environmental Medicine*, 63(10), 669–675. <https://doi.org/10.1136/oem.2005.023671>
- Guimarães, L. A. M. (2013). Fatores Psicossociais de Risco no Trabalho. In J. J. Ferreira & L. de O. Penido (Eds.), *Saúde mental no trabalho: coletânea do fórum de saúde e segurança no trabalho do Estado de Goiás* (pp. 273–282). Goiânia: Cir Gráfica.
- Guimarães, L. A. M. (2015). Fatores psicossociais de risco no Trabalho: Atualizações. In G. G. Feliciano, J. Urias, N. Maranhão, & V. S. Severo (Eds.), *Direito Ambiental do Trabalho: Apontamentos para uma teoria geral. Volume 2.* (pp. 569–581). São Paulo: LTr.
- Hall, G. B., Dollard, M. F., & Coward, J. (2010). Psychosocial safety climate: Development of the PSC-12. *International Journal of Stress Management*. Hall, Garry B.: University of South Australia, Division of Education Arts and Social Sciences, GPO Box 2471, Adelaide, SA, Australia, 5001, Garry.Hall@postgrads.unisa.edu.au: Educational Publishing Foundation. <https://doi.org/10.1037/a0021320>

- Hsu, H.-C., Kung, Y.-W., Huang, H.-C., Ho, P.-Y., Lin, Y.-Y., & Chen, W.-S. (2007). Work stress among nursing home care attendants in Taiwan: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 44(5), 736–746. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.12.006>
- Hurtado-Pardos, B., Casas, I., Lluch-Canut, T., Moreno-Arroyo, C., Nebot-Bergua, C., & Roldan-Merino, J. (2018). Psychometric evaluation of a new instrument in Spanish to measure the wellness of university nursing faculty. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 73(1), 29–37. <https://doi.org/10.1080/19338244.2016.1246411>
- Innstrand, S. T., Christensen, M., Undebakke, K. G., & Svarva, K. (2015). The presentation and preliminary validation of KIWEST using a large sample of Norwegian university staff. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(8), 855–866. <https://doi.org/10.1177/1403494815600562>
- Inoue, A., Kawakami, N., Shimomitsu, T., Tsutsumi, A., Haratani, T., Yoshikawa, T., ... Odagiri, Y. (2014). Development of a Short Questionnaire to Measure an Extended Set of Job Demands, Job Resources, and Positive Health Outcomes: The New Brief Job Stress Questionnaire. *Industrial Health*, 52(3), 175–189. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2013-0185>
- Johnson, J. V, & Hall, E. M. (1988). Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health*, 78(10), 1336–1342. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1349434/>
- Johnson, J. V, Hall, E. M., & Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 15(4), 271–279.
- Karasek, R. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(4), 322–355.
- Kivimaki, M., Vahtera, J., Elovainio, M., Virtanen, M., & Siegrist, J. (2007). Effort-reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: complementary or redundant models? *Occupational and Environmental Medicine*, 64(10), 659–665. <https://doi.org/10.1136/oem.2006.031310>
- Koinis, A., Giannou, V., Drantaki, V., Angelaina, S., Stratou, E., & Saridi, M. (2015). The impact of healthcare workers job environment on their mental-emotional health. Coping strategies: the case of a local general hospital. *Health Psychology Research*, 3(1). <https://doi.org/10.4081/hpr.2015.1984>
- Kristensen, T. S., Hannerz, H., Høgh, A., & Borg, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial

Questionnaire - A tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 31(6), 438–449. <https://doi.org/10.5271/sjweh.948>

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (2008). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing.

Leka, S., & Jain, A. (2010). *Health impact of psychosocial hazards at work: an overview*. Geneva: World Health Organization. <https://doi.org/ISBN 978 92 4 150027 2>

Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 339. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2700>

Lindstrom, K. (1994). Psychosocial criteria for good work organization. Psychosocial criteria for good work organization. *Scand J Work Environ Health*, 2020(c), 123–133.

Mastenbroek, N. J. J. M., Demerouti, E., van Beukelen, P., Muijtjens, A. M. M., Scherpelbier, A. J. J. A., & Jaarsma, A. D. C. (2014). Measuring potential predictors of burnout and engagement among young veterinary professionals; construction of a customised questionnaire (the Vet-DRQ). *Veterinary Record*, (7), 168–174. Retrieved from <http://veterinaryrecord.bmj.com/content/174/7/168.abstract>

Mauss, D., Li, J., & Angerer, P. (2017). Psychometric Properties of the Work Well Index: A Short Questionnaire for Work-Related Stress. *Stress and Health*, 33(1), 80–85. <https://doi.org/10.1002/smi.2670>

McLellan, D., Moore, W., Nagler, E., & Sorensen, G. (2017). *Implementing an Integrated Approach: Weaving Employee Health, Safety, and Well-Being into the Fabric of Your Organization Center for Work, Health, and Well-being*. Boston: Harvard T.H. Chan School of Public Health Center for Work, Health, and Well-being. Retrieved from http://centerforworkhealth.sph.harvard.edu/sites/default/files/10.12.17_Guidelines_Screen_post.pdf

Mokkink, L. B., de Vet, H. C. W., Prinsen, C. A. C., Patrick, D. L., Alonso, J., Bouter, L. M., & Terwee, C. B. (2018). COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures. *Quality of Life Research*, 27(5), 1171–1179. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1765-4>

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., ... de Vet, H. C. (2012). *The COSMIN checklist manual*. VU University Medical. Amsterdam: EMGO Institute for Health and Care Research. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

Moreno, L. L., García, J. M., Valdehita, S. R., & Ramiro, E. M. D. (2010). Confirmatory factor analysis of the DECORE questionnaire. *Ansiedad y Estres*, 16(2–3), 237–248. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-78651456011&partnerID=40&md5=bf58807a246a3c3164fe1615f0a917fa>

Mucci, N., Giorgi, G., Cupelli, V., Gioffrè, P. A., Rosati, M. V., Tomei, F., ... Arcangeli, G.

- (2015). Work-related stress assessment in a population of Italian workers. *The Stress Questionnaire. Science of The Total Environment*, 502, 673–679. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.09.069>
- Niedhammer, I., Tek, M.-L., Starke, D., & Siegrist, J. (2004). Effort-reward imbalance model and self-reported health: cross-sectional and prospective findings from the GAZEL cohort. *Social Science & Medicine* (1982), 58(8), 1531–1541. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00346-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00346-0)
- Ortiz, V. G. (2010). Assessment of psychosocial stressors at work: Psychometric properties of the Spanish version of the ERI (Effort-Reward Imbalance) Questionnaire in Colombian workers. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 26(2), 147–156. <https://doi.org/10.5093/tr2010v26n2a6>
- Ortiz, V. G. (2011). Evaluación de estresores psicosociales en el trabajo: Propiedades psicométricas del Cuestionario del contenido del trabajo (JCQ) con trabajadores colombianos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(2), 329–342.
- Pando-Moreno, M., Varillas, W., Aranda-Beltrán, C., & Elizalde, N. F. (2016). Análisis factorial exploratorio del ‘Cuestionario de factores psicosociales en el trabajo’ en Perú. *An Fac Med.*, 77(4), 365–371. <https://doi.org/10.15381/anales.v77i4.12649>
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(SUPPL. 3), 08-24. <https://doi.org/10.1177/1403494809349859>
- Perry, C., LeMay, N., Rodway, G., Tracy, A., & Galer, J. (2005). Validating a work group climate assessment tool for improving the performance of public health organizations. *Human Resources for Health*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-3-10>
- Post Sennehed, C., Gard, G., Holmberg, S., Stigmar, K., Forsbrand, M., & Grahn, B. (2017). "Blue flags", development of a short clinical questionnaire on work-related psychosocial risk factors - A validation study in primary care. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1677-z>
- Prinsen, C. A. C., Mokkink, L. B., Bouter, L. M., Alonso, J., Patrick, D. L., de Vet, H. C. W., & Terwee, C. B. (2018). COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Quality of Life Research*, 27(5), 1147–1157. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1798-3>
- Rothmann, S., & Malan, M. (2007). Occupational stress of hospital pharmacists in South Africa. *International Journal of Pharmacy Practice*, 15(3), 235–242. <https://doi.org/10.1211/ijpp.15.3.0011>
- Rothmann, S., van der Colff, J. J., & Rothmann, J. C. (2006). Occupational stress of nurses in South Africa. *Curationis*, 29(2), 22–33. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33749065812&partnerID=40&md5=2ac6be6ef6378004c7f5cde830cc5bc8>
- Sanne, B., Torp, S., Mykletun, A., & Dahl, A. A. (2005). The Swedish Demand—Control—Support Questionnaire (DCSQ): Factor structure, item analyses, and internal consistency

in a large population. *Scandinavian Journal of Public Health*, 33(3), 166–174. <https://doi.org/10.1080/14034940410019217>

Schaufeli, W. B. (2017). Applying the Job Demands-Resources model: A ‘how to’ guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120–132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>

Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A Critical Review of the Job Demands-Resources Model: Implications for Improving Work and Health. In *Bridging Occupational, Organizational and Public Health* (pp. 43–68). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27–41.

Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., & Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science and Medicine*, 58(8), 1483–1499. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00351-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00351-4)

Streiner, D. L. (2003). Starting at the Beginning : An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 99–103. <https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001>

Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health Measurement Scales: A practical guide to their development and use* (5th Edition). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1378/chest.96.5.1161>

Sundin, L., Hochwälter, J., & Bildt, C. (2008). A scale for measuring specific job demands within the healthcare sector: Development and psychometric assessment. *International Journal of Nursing Studies*, 45(6), 914–923. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2007.03.006>

Tabanelli, M. C., Depolo, M., Cooke, R. M. T., Sarchielli, G., Bonfiglioli, R., Mattioli, S., & Violante, F. S. (2008). Available instruments for measurement of psychosocial factors in the work environment. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 82(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s00420-008-0312-6>

Terwee, C. B., Prinsen, C. A. C., Chiarotto, A., Westerman, M. J., Patrick, D. L., Alonso, J., ... Mokkink, L. B. (2018). COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Quality of Life Research*, 0(0), 0. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1829-0>

Tous-Pallarés, J., Bonasa-Jiménez, M. del P., Mayor-Sánchez, C., & Espinosa-Díaz, I.-M. (2011). Escala Clima Psicosocial en el Trabajo: desarrollo y validación. *Anuario de Psicología*, 41(1–3), 51–65. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97022648005>

Unda, S., Uribe, F., Jurado, S., García, M., Tovalín, H., & Juárez, A. (2016). Elaboración de una escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 32(2), 67–

74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rpto.2016.04.004>

Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87–114. <https://doi.org/10.1080/026783799296084>

Vasconcelos, E. F., & Guimarães, L. A. M. (2009). Esforço e recompensa no trabalho de uma amostra de profissionais de enfermagem. *Psicólogo InFormação*, 13(13), 1–26. Retrieved from <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoinfo/v13n13/v13n13a02.pdf>

Villalobos, G. H., Vargas, A. M., Rondón, M. A., & Felknor, S. A. (2013). Validation of new psychosocial factors questionnaires: A Colombian national study. *American Journal of Industrial Medicine*, 56(1), 111–123. <https://doi.org/10.1002/ajim.22070>

Zhang, T., & Chen, A. (2017). Developing a Psychometric Instrument to Measure Physical Education Teachers' Job Demands and Resources. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(3), 142–153. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2017.1308948>

ARTIGO 2

ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO ORGANIZACIONAL

ADAPTATION AND VALIDATION OF A QUESTIONNAIRE FOR ORGANIZATIONAL MANAGEMENT PRACTICES EVALUATION

João Massuda Junior
Liliana Andolpho Magalhães Guimarães
Maureen F. Dollard

Resumo

Introdução: Um número crescente de pesquisas tem explicado diferenças no desempenho das organizações em função da adoção de boas práticas de gestão, propondo um novo modelo para a análise da performance organizacional. **Objetivo:** Validar o questionário de práticas de gestão organizacional para o uso no Brasil, baseado na versão reduzida do *Learning Organization Practices Profile* (LOPP). **Método:** Trata-se de um estudo de corte transversal, com amostragem por conveniência e dados coletados por meio de questionários de autorrelato. Foi calculado o índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e aplicado o Teste de Esfericidade de Bartlett. A validade de construto foi avaliada por meio de Análise Fatorial Exploratória (AFE), utilizando-se o método de máxima verossimilhança e rotação Varimax. O número de fatores retidos baseou-se nos critérios de Kaiser-Guttman e Análise Paralela. A consistência interna foi verificada por meio do cálculo do alfa de Cronbach e correlação item-total. **Resultados:** A análise da adequação da amostra resultou em um KMO de 0,89 e $\bar{X}^2_{(300)} = 1.874,87; p=0,000$. A AFE indicou a existência de dois fatores com capacidade de explicar 54,05% da variância observada. O fator 1 foi denominado "treinamento e recompensa" e possui um alfa de Cronbach de 0,94. O fator 2 foi intitulado "gestão e comunicação" e apresentou alfa de Cronbach de 0,83. A correlação item-total para ambas as escalas foi considerada satisfatória. **Conclusões:** Os procedimentos adotados para a validação do instrumento indicam que o mesmo é adequado e confiável do ponto de vista psicométrico. Os testes estatísticos e o referencial teórico apoiam a estrutura fatorial encontrada, indicando uma satisfatória validade de constructo e adequada validade concorrente.

Palavras-chave: estudos de validação; organização e administração; eficiência.

Abstract

Background: An increasing number of researches have explained differences in organizations' results due to the adoption of best management practices, proposing a new theoretical framework to analyze organizational performance. **Objective:** Validate to Brazilian context a questionnaire to assess organizations' management practices, based on the reduced version of the Learning Organization Practices Profile. **Method:** It is a cross-sectional study, with a convenience sampling, and data collection through self-report questionnaires. The Kaiser-Meyer-Olkin Index (KMO) and Bartlett's Sphericity Test were calculated. The construct validity was evaluated using Exploratory Factor Analysis (EFA), based on maximum likelihood and Varimax rotation method. The number of retained factors was based on the Kaiser-Guttman and Parallel Analysis criteria. The internal consistency was verified by calculating Cronbach's alpha and item-total correlation. **Results:** The analyses of

sample adequacy resulted in a KMO of 0.89 and a $\bar{X}^2_{(300)} = 1,874.87$; $p=0.000$. The EFA indicated the existence of two factors explaining 54.05% of the observed variance. Factor 1 was called "training and reward" and has Cronbach's alpha of 0.94. Factor 2 was entitled "management and communication" and presented Cronbach's alpha of 0.83. The total-item correlation for both scales was considered satisfactory. **Conclusions:** The procedures adopted to validate the questionnaire indicated it is psychometrically adequate and reliable. The statistical tests and the theoretical reference support the proposed factor structure, indicating a satisfactory construct validity, and adequate concurrent validity.

Keywords: validation studies; organization and administration; efficiency.

INTRODUÇÃO

As variáveis que contribuem para a performance satisfatória de uma organização são diversas e têm sido foco de estudos científicos ao longo dos anos.

Se por um lado, pesquisadores na área da saúde concentram seus esforços em investigar as características do trabalho que contribuem para uma maior motivação, satisfação, engajamento, saúde, bem-estar e consequente performance organizacional (Ganster & Rosen, 2013; Luceño-Moreno, Talavera-Velasco, Martín-García, & Martín, 2017; Maslach & Leiter, 2004; Ray, Kenigsberg, & Pana-Cryan, 2017; Schaufeli, 2017), economistas têm focado suas pesquisas no ganho de eficiência das organizações, por meio de uma visão sistêmica e contratual dos relacionamentos interorganizacionais, buscando melhores resultados globais para as empresas de um sistema produtivo (Barra & Ladeira, 2016; Bronzo & Honório, 2005; Zylbersztajn, 1995).

Sob o enfoque da Administração, embora grande parte dos estudos apontem a estratégia como primordial para o alcance de uma vantagem competitiva sustentável, uma vez que outros aspectos da organização empresarial poderiam ser replicados com facilidade (Porter, 1989), um número crescente de pesquisas tem identificado nas práticas de gestão implementadas uma possível alternativa para explicar a diferença de produtividade, lucratividade e longevidade entre organizações (Sadun, Bloom, & Van Reenen, 2017).

Baseada nesta perspectiva de análise, pesquisadores ao redor do mundo têm buscado desenvolver instrumentos e metodologias adequadas para a avaliação confiável das práticas de

gestão adotadas em contextos diversos (Bloom & Van Reenen, 2007; McKenzie & Woodruff, 2017; Osório, 2009), possibilitando assim a realização de estudos que possam de fato corroborar ou não a associação das práticas aplicadas com os resultados aferidos.

Devido à multiplicidade de práticas existentes no contexto empresarial, alguns instrumentos limitam sua análise à avaliação de variáveis de caráter gerencial (Bloom, Sadun, & Van Reenen, 2017; Bloom & Van Reenen, 2006; Osório, 2009), enquanto outros, devido às características dos empreendimentos, centram seu diagnóstico em torno de aspectos operacionais (McKenzie & Woodruff, 2017).

Suportando ambas as propostas de avaliação (gerencial *x* operacional) permanece a premissa de que boas práticas de gestão são essenciais para que as organizações possam construir empreendimentos exitosos (Bender, Bloom, Card, Van Reenen, & Wolter, 2018; Sadun et al., 2017), sendo o diagnóstico do estado atual destas instituições o passo inicial para que as mesmas possam construir um roteiro de desenvolvimento.

Buscando suprir a escassez de ferramentas para este tipo de diagnóstico no cenário brasileiro, este estudo se propôs a adaptar e validar um questionário para avaliação das práticas de gestão organizacionais, de caráter gerencial, no contexto empresarial.

O instrumento em questão foi construído tendo por base o questionário *Learning Organization Practices Profile (LOPP)*, criado por O'Brien (1994) para avaliação de diversas práticas no contexto de "*learning organizations*", e sua versão reduzida (Griego, Geroy, & Wright, 2000) e traduzida para o português de Portugal (Osório, 2009) para avaliação de práticas de gestão em empresas, intitulada Questionário de Práticas de Gestão de Recursos Humanos.

Em sua versão original são avaliadas 60 práticas de gestão agrupadas em 12 áreas específicas: i. *vision and strategy*; ii. *executive practices*; iii. *managerial practices*; iv. *climate*; v. *organizational and job structure*; vi. *information flow*; vii. *individual and team*

practices; viii. work processes; ix. performance goals and feedback; x. training and education; xi. rewards and recognition; e xii. individual and team development (O'Brien, 1994).

A versão reduzida validada por Griego et al. (2000) e traduzida para o português de Portugal por Osório (2009) é composta por 25 práticas de gestão agrupadas em 5 áreas de interesse: i. visão e estratégia; ii. difusão da informação; iii. desempenho individual e em grupo; iv. formação e desenvolvimento; e v. compensação e benefícios. Todas as escalas propostas na versão reduzida apresentaram bons índices de consistência interna em sua validação, apresentando alfas de Cronbach acima de 0,70 (Griego et al., 2000; Osório, 2009).

A decisão de adaptar e validar para o português do Brasil a versão reduzida do questionário se deu pela dificuldade da aplicação de instrumentos extensos no ambiente empresarial, o que inviabilizaria a utilização de sua versão completa com 60 itens. De acordo com a literatura, a utilização de ferramentas de avaliação compactas e de rápida aplicação tem se mostrado mais eficaz neste contexto (Appel et al., 2017; Post Sennehed et al., 2017).

O LOPP tem sido utilizado com frequência em pesquisas que buscam compreender as relações existentes entre as práticas de gestão implementadas/recomendadas às *learning organizations* e os resultados aferidos por estas organizações, sejam eles associados à performance financeira, à satisfação do trabalhador ou nível de orientação para o mercado (Breman & Dalgic, 2015; Dunst, Watson, Roper, & Batman, 2011; Griego et al., 2000; Kudus, Sidek, Hussin, & Hassan, 2011; Osório, 2009). Esta característica foi levada em consideração para a escolha do mesmo, uma vez que indica seu alinhamento aos modelos que buscam explicar o desempenho das organizações em função das práticas de gestão implementadas.

Outro elemento importante para a escolha do LOPP, em sua versão reduzida, foi a similaridade de suas escalas com o instrumento proposto por Bloom e Van Reenen (2007)

para a avaliação das práticas de gestão organizacionais, utilizado amplamente em pesquisas recentes, com a vantagem de apresentar uma linguagem de fácil compreensão por parte dos trabalhadores que não integram a equipe de gestão, população alvo desta pesquisa.

MÉTODO

Participantes

A amostra deste estudo foi composta por 109 trabalhadores de 3 indústrias multinacionais localizadas nos estados de São Paulo (n=2) e Mato Grosso do Sul (n=1). Os participantes eram, em sua maioria, do sexo masculino (90,8%), declararam ser casados(as) (80,7%), possuíam ensino médio completo (54,1%) e média de idade de 36,0 ($DP \pm 9,7$) anos.

Os participantes pertenciam a área operacional das empresas, sendo a categoria operador de máquinas o grupo de maior representatividade na amostra (45,9%). A jornada média semanal de trabalho é de 44,3 ($DP \pm 3,7$) horas. A renda mensal individual da maioria dos respondentes não supera os 4 salários mínimos (71,5%), sendo que 32,1% dos participantes afirmaram receber até 2 salários mínimos a época da pesquisa.

Instrumentos

As práticas de gestão organizacional foram avaliadas por meio da aplicação da versão reduzida do instrumento LOPP (Griego et al., 2000), traduzido para o português de Portugal (Osório, 2009) e adaptado, neste estudo, para a população brasileira.

As adaptações foram realizadas por meio da retrotradução da versão portuguesa ao idioma de origem do instrumento, adequação de aspectos semânticos, avaliação da adaptação por dois especialistas e pré-teste do instrumento em uma amostra de trabalhadores com características semelhantes as do público ao qual o instrumento foi aplicado (Guillemin, Bombardier, & Beaton, 1993; Ramada-Rodilla, Serra-Pujadas, & Delclós-Clanchet, 2013; Wild et al., 2005).

A retrotradução revelou a necessidade de pequenos ajustes no texto do questionário. A análise dos especialistas confirmou as divergências identificadas na retrotradução do instrumento português e propôs ajustes na versão a ser avaliada no estudo piloto, sendo esta aplicada a 18 trabalhadores do setor operacional de 3 indústrias nacionais no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.

Os trabalhadores participantes do estudo piloto não identificaram a necessidade de modificações na estrutura do questionário e na forma como os itens foram apresentados, uma vez que não foi constatada a existência de problemas ou dificuldades para a compreensão dos mesmos.

O instrumento, já em sua versão adaptada ao português do Brasil, propõe a mensuração da performance das organizações quanto à adoção de determinadas práticas de gestão em cinco áreas de interesse: visão e estratégia, difusão da informação, desempenho individual e em grupo, formação e desenvolvimento e compensação e benefícios.

São 25 as práticas de gestão avaliadas, utilizando-se uma escala de *Likert* de 6 pontos variando de discordo fortemente à concordo fortemente, e o resultado final é calculado por meio da soma das pontuações aferidas nas respectivas áreas de interesse (mínimo de 5 e máximo de 30) ou por meio da média obtida na respectiva área, não havendo a princípio pontos de corte para o instrumento, uma vez que o mesmo deve ser utilizado como *benchmark* para as organizações traçarem planos para o seu desenvolvimento (O'Brien, 1994).

Três escalas da segunda edição do *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ-II), versão média, foram utilizadas para a avaliação da validade concorrente do instrumento, sendo elas: comprometimento com o trabalho, satisfação no trabalho e autoeficácia. Os alfas de Cronbach destas escalas variam de 0,61 a 0,82 (Silva et al., 2006).

Informações sociodemográficas foram coletadas por meio de um questionário que buscou identificar os seguintes elementos: sexo, idade, função exercida na empresa, nível

educacional, renda individual mensal e carga horária de trabalho semanal. Os dados coletados foram analisados utilizando-se o software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 22.

Procedimentos

Trata-se de um estudo de corte transversal e com amostragem por conveniência, sendo a coleta dos dados realizada por meio da aplicação de questionários de autorrelato.

Inicialmente, 14 empresas multinacionais, 3 sindicatos e uma federação foram contatados por telefone, e-mail e visitas presenciais nos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul com o objetivo de que a pesquisa pudesse ser realizada com a autorização e apoio dos mesmos, possibilitando o acesso aos trabalhadores dentro destas instituições.

Apenas uma empresa no estado de São Paulo permitiu a entrega dos instrumentos aos trabalhadores em suas instalações e duas empresas (uma em São Paulo e uma em Mato Grosso do Sul) não se opuseram à entrega dos questionários fora de suas dependências. As demais não permitiram a participação de seus trabalhadores, solicitando também que a pesquisa não fosse realizada nas proximidades da empresa/instituições de classe.

Todos os participantes receberam orientações acerca dos objetivos do estudo e foram informados de que suas contribuições seriam mantidas em sigilo. Os indivíduos que consentiram em participar da pesquisa registraram sua anuênciia por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, sendo facultada a retirada da sua autorização a qualquer momento, mesmo após a entrega do questionário. A coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto de 2017 e fevereiro de 2018.

Para averiguar o ajuste dos dados coletados por meio do LOPP à distribuição normal, foram obtidos os valores de assimetria e curtose para os itens, sendo esperado que os mesmos estivessem dentro do limite de ± 2 (Field, 2009; Gravetter & Wallnau, 2014).

Foi calculado o índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e realizado o Teste de Esfericidade de Bartlett para avaliar se os dados coletados seriam passíveis de serem submetidos à Análise Fatorial Exploratória (AFE). A interpretação do índice de KMO sugere que valores entre 0,70 e 0,80 podem ser considerados bons, entre 0,81 e 0,90 são ótimos e acima de 0,90, excelentes. Já para o Teste de Esfericidade de Barlett é esperado um nível de significância $p < 0,05$, indicando que a matriz dos dados coletados é fatorável (Aminian, Dianat, Miri, & Asghari-Jafarabadi, 2017; Damásio, 2012)

A validade de construto do instrumento foi testada por meio de AFE, utilizando-se o método de máxima verossimilhança e rotação ortogonal Varimax. A decisão acerca do número de fatores a serem retidos foi tomada com base nos critérios de Kaiser-Guttman e Análise Paralela (Damásio, 2012; O'Connor, 2000). Itens com carga fatorial igual ou superior a 0,55 foram considerados significativos para determinado fator em função do tamanho da amostra coletada (Costa, Souza, & Gouvea, 2007).

A consistência interna das escalas foi verificada por meio do cálculo do alfa de Cronbach. Valores acima de 0,70 e menores do que 0,95 para o referido indicador foram considerados satisfatórios, uma vez que indicam boa consistência interna e inexistência de redundância (Streiner, 2003; Streiner et al., 2015; Tavakol & Dennick, 2011).

Este estudo foi realizado em acordo com os procedimentos éticos estabelecidos para a pesquisa com seres humanos (Brasil, 2012), tendo sido previamente submetido ao Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Católica Dom Bosco, sob o número de registro CAAE 68597517.4.0000.5162, e aprovado conforme o parecer número 2.096.036 em junho de 2017.

RESULTADOS

Os dados descritivos referentes à média, desvio-padrão, assimetria e curtose para os 25 itens analisados são apresentados na tabela 1. A avaliação da curtose e assimetria permite

inferir que estes itens apresentaram uma distribuição normal, dado que todos ficaram dentro dos parâmetros de variação (± 2) previamente estabelecidos (Tabela 1).

Tabela 1.

Dados descritivos para os itens do *Learning Organization Practices Profile (LOPP)*

Escalas	Itens	Média	DP	Assimetria	Curtose
Visão estratégica	1. A missão e a estratégia são atualizadas continuamente com base nas mudanças de mercado e nas necessidades dos clientes.	4,53	1,09	-0,97	1,12
	2. Leva-se em consideração as estratégias e objetivos de longo prazo quando planeja-se e executa-se o trabalho.	4,33	1,01	-0,65	0,63
	3. Discute-se as tendências que conduzem à mudanças no mercado, como parte de nosso trabalho.	4,07	1,24	-0,80	0,08
	4. A aprendizagem e a mudança planejada são esperadas.	4,22	1,10	-0,45	0,03
	5. As pessoas compreendem a estrutura organizacional, os processos, os sistemas e como eles estão inter-relacionados.	4,11	1,11	-0,51	-0,28
Difusão da informação	6. Usa-se tecnologia avançada para melhorar o fluxo de informações e aprimorar nossa comunicação (ex. rede de computadores, e-mail, celular ...).	4,82	1,01	-1,10	1,78
	7. Comunica-se a todos os funcionários as informações relacionadas às atividades da empresa, por meio de comunicações internas, reuniões departamentais e/ou reuniões gerais.	4,70	1,16	-0,95	0,53
	8. Todos aqueles que necessitam, para seu trabalho, aprendem a usar sistemas computadorizados de forma efetiva.	4,30	1,13	-0,47	-0,30
	9. Todos os funcionários recebem, periodicamente, informações, sobre qualidade, produtividade, custos e outras, relevantes para o seu trabalho.	4,51	1,17	-1,03	0,98
	10. A medida que as equipes solucionam problemas ou criam novas soluções, comunicam-se os resultados e o que foi aprendido para toda a empresa (por meio de memorandos, apresentações, e-mail, etc.).	4,12	1,33	-0,53	-0,43
Desempenho individual e em grupo	11. Pessoas e equipes são encorajadas a identificar e solucionar problemas no local de trabalho.	4,51	1,16	-0,67	-0,25
	12. Em situações de conflito, privilegia-se que as pessoas conversem de forma clara e honesta sobre os problemas, ao invés de buscar culpados, em busca de soluções.	4,20	1,27	-0,58	-0,11
	13. Pessoas e grupos são encorajados a analisar erros para aprender a fazer melhor da próxima vez.	4,39	1,21	-0,87	0,51

continua

Tabela 1.

Dados descritivos para os itens do *Learning Organization Practices Profile* (LOPP)

conclusão

Escalas	Itens	Média	DP	Assimetria	Curtose
Formação e desenvolvimento	14. Rotineiramente busca-se a opinião de outras pessoas sobre o desempenho, para que se possa melhorar continuamente o trabalho.	4,14	1,21	-0,55	-0,06
	15. Partilha-se experiências e aprende-se por meio de conversas informais.	4,21	1,05	-0,29	0,07
	16. Os programas de formação incluem treinamento sobre como aprender por meio da experiência pessoal e da experiência de outros.	4,19	1,19	-0,58	0,13
	17. Os programas de formação incluem treinamento sobre ser mais criativo para resolver problemas.	3,97	1,24	-0,45	-0,43
	18. Existem meios para a avaliação do desenvolvimento individual e/ou do desenvolvimento de carreira, para todos os trabalhadores.	3,96	1,46	-0,41	-0,61
	19. Quando são desenvolvidos projetos especiais de trabalho, as pessoas têm tempo e apoio para aprender novas habilidades e conhecimentos, bem como para a realização da tarefa.	4,00	1,21	-0,61	0,22
	20. Programas formais de treinamento fornecem meios e suporte para a melhoria do desempenho no trabalho.	4,27	1,13	-0,84	0,64
	21. As pessoas são reconhecidas por ousarem criar e aproveitar oportunidades.	3,72	1,36	-0,00	-0,73
	22. Os gestores são valorizados por apoiar o desenvolvimento de seus funcionários.	4,03	1,21	-0,34	-0,44
	23. Os lucros são distribuídos com base nos resultados da empresa.	3,91	1,47	-0,51	-0,62
Compensação e benefícios.	24. Erros involuntários não são punidos.	3,87	1,30	-0,44	-0,16
	25. A resolução de problemas ou superação de desafios é reconhecida.	3,74	1,34	-0,24	-0,63

A análise de adequação da amostra apontou para a possibilidade de aplicação da AFE ao conjunto de dados da pesquisa, uma vez que o KMO foi de 0,89 e o resultado do Teste de Esfericidade de Barllet foi considerado estatisticamente significativo ($\chi^2_{(300)} = 1874,87$; $p=0,000$).

A AFE, utilizando-se o método de máxima verossimilhança e rotação ortogonal Varimax, indicou a existência de dois fatores com capacidade de explicar 54,05% da variância observada. O fator 1, denominado "treinamento e recompensa", respondeu por 46,04% da variância, sendo composto por 11 itens. O fator 2, intitulado "gestão e comunicação",

explicou 8,01% da variância observada e é formado por 6 itens. Itens que não apresentaram carga fatorial igual ou superior a 0,55 foram removidos do instrumento em decorrência do tamanho da amostra (Tabela 2).

Tabela 2.

Análise Fatorial Exploratória dos itens pertencentes ao *Learning Organization Practices Profile* (LOPP) utilizando-se o método de máxima verossimilhança e rotação ortogonal Varimax

Escalas	Itens	Fator 01	Fator 02
Gestão e comunicação	Item 1	0,74	
	Item 2	0,67	
	Item 3	0,63	
	Item 5	0,57	
	Item 6	0,64	
	Item 9	0,57	
Treinamento e recompensa	Item 11		0,62
	Item 13		0,59
	Item 14		0,72
	Item 15		0,57
	Item 16		0,75
	Item 17		0,74
	Item 18		0,62
	Item 19		0,77
	Item 20		0,72
	Item 21		0,78
	Item 25		0,82
Variância explicada (%)		46,04	8,01

A consistência interna das escalas propostas foi considerada satisfatória. A escala gestão e comunicação, formada pelos itens 1, 2, 3, 5, 6 e 9 do questionário original, apresentou alfa de Cronbach de 0,83. Já a escala treinamento e recompensa, constituída pelos itens 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 25, possui alfa de Cronbach de 0,94. Adicionalmente foi verificada a correlação item-total para ambas as escalas, sendo o resultado considerado satisfatório, uma vez que todos os itens apresentaram correlação superior a 0,30 (Tabela 3).

Tabela 3.

Média, desvio-padrão (DP), correlação item-total e coeficiente alfa de Cronbach do instrumento *Learning Organization Practices Profile* (LOPP)

Itens	Média (DP)	Correlação Item-Total	Alfa de Cronbach da Escala
Gestão e comunicação	4,40 (0,82)		0,83
Item 1		0,68	
Item 2		0,60	
Item 3		0,59	

continua

Tabela 3.

Média, desvio-padrão (DP), correlação item-total e coeficiente alfa de Cronbach do instrumento *Learning Organization Practices Profile* (LOPP)

Itens	Média (DP)	Correlação Item-Total	conclusão	
			Alfa de Cronbach da Escala	
Item 5		0,62		
Item 6		0,57		
Item 9		0,56		
Treinamento e recompensa	4,10 (0,97)			0,94
Item 11		0,74		
Item 13		0,72		
Item 14		0,74		
Item 15		0,68		
Item 16		0,79		
Item 17		0,74		
Item 18		0,63		
Item 19		0,73		
Item 20		0,77		
Item 21		0,78		
Item 25		0,80		

Para a interpretação dos resultados do instrumento foram calculados os escores gerais médios obtidos nas escalas gestão e comunicação e treinamento e recompensa. Escores mais próximos de seis indicam a adesão da organização às melhores práticas de gestão na área avaliada. O oposto, escores próximos a 1 indicariam a não adesão da organização às práticas apontadas.

A interpretação dos resultados também pode ser feita em função dos tercis obtidos a partir da amplitude da escala utilizada, sendo neste caso realizada a divisão da mesma em três partes iguais, cujos pontos de corte seriam 2,66 e 4,33.

Levando-se em consideração a interpretação por meio dos tercis, foi identificado na amostra pesquisada uma alta adesão das organizações às boas práticas de gestão e comunicação ($\bar{x} = 4,40$; $DP \pm 0,82$), e uma adesão mediana às boas práticas de treinamento e recompensa ($\bar{x} = 4,10$; $DP \pm 0,97$).

Os resultados obtidos por meio da aplicação das três escalas específicas do COPSOQ-II, versão média, indicaram um alto nível de satisfação no trabalho ($\bar{x} = 3,79$; $DP \pm 0,69$), alto

nível de comprometimento com o trabalho ($\bar{x} = 3,93$; DP $\pm 0,83$) e alto nível de percepção de auto eficácia ($\bar{x} = 4,03$; DP $\pm 0,78$) na amostra estudada.

A avaliação da associação entre boas práticas de gestão com a satisfação no trabalho, comprometimento com o trabalho e auto eficácia indicaram correlações estatisticamente significativas e positivas entre as mesmas. De forma semelhante, foram encontradas correlações estatisticamente significativas e positivas entre as boas práticas de treinamento e reconhecimento e satisfação no trabalho, comprometimento com o trabalho e auto eficácia (Tabela 4). Os resultados apresentados indicam que o instrumento proposto apresenta validade concorrente adequada.

Tabela 4.

Correlações entre as escalas que avaliam as práticas de gestão e o comprometimento no trabalho, satisfação no trabalho e auto eficácia.

Escalas	COPSOQ Comprometimento com o trabalho	COPSOQ Satisfação no trabalho	COPSOQ Auto eficácia
Gestão e comunicação	0,31**	0,44**	0,31**
Treinamento e reconhecimento	0,32**	0,47**	0,31**

**Correlação é significativa no nível de 0,01

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo validar um questionário para avaliação das práticas de gestão organizacional, de caráter gerencial, implementadas no contexto empresarial, baseado na versão reduzida do instrumento *Learning Organization Practices Profile (LOPP)* (Griego et al., 2000; O'Brien, 1994; Osório, 2009).

Para que tal ferramenta de avaliação pudesse ser aplicada à população brasileira foram realizadas adaptações semânticas em seu texto. Devido à similaridade existente entre a língua portuguesa no Brasil e a de Portugal, incluindo a celebração de acordo ortográfico entre ambos os países, os pesquisadores optaram por adotar parcialmente as orientações teóricas quanto ao procedimento de tradução transcultural, uma vez que este procedimento é previsto

na literatura especializada e não causa prejuízo ao processo de adaptação do instrumento (Guillemin et al., 1993; Ramada-Rodilla et al., 2013; Wild et al., 2005)

A avaliação da validade de constructo do questionário foi realizada por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE), utilizando-se o método de máxima verossimilhança e rotação ortogonal Varimax, e de testes para verificar a consistência interna das escalas encontradas, conforme proposto por Pasquali (2009) e Damásio (2012).

Os resultados apresentados são considerados satisfatórios, uma vez que a estrutura de dois fatores explica mais de 50% da variância observada (Damásio, 2012), os índices de consistência interna estão dentro dos parâmetros teoricamente estabelecidos (Streiner, 2003; Streiner et al., 2015; Tavakol & Dennick, 2011) e a correlação dos itens com sua escala é satisfatória (Streiner et al., 2015).

Ainda que não tenha sido possível confirmar a estrutura inicialmente proposta para o instrumento, com 25 itens organizados em 5 escalas, o formato indicado neste estudo mostra-se teoricamente coerente.

As práticas reunidas no fator treinamento e recompensa, incluindo itens que estavam originalmente distribuídos nas escalas desempenho individual e em grupo (itens 11, 13, 14 e 15), formação e desenvolvimento (itens 16, 17, 18, 19 e 20) e compensação e benefícios (itens 21 e 25), são características de boas práticas aplicadas na gestão de recursos humanos (Bourne, Pavlov, Franco-Santos, Lucianetti, & Mura, 2013; Ichniowski, Shaw, & Prennushi, 1997; Lacombe & Albuquerque, 2008; Wikhamn, 2019), razão pela qual é compreensível sua conversão em um único fator.

Por sua vez, a escala gestão e comunicação, gerada a partir das dimensões visão e estratégia (itens 1, 2, 3 e 5) e difusão da informação (itens 6 e 9), reúne práticas associadas ao processo de estabelecimento de objetivos da organização e como estes são comunicados aos trabalhadores, se assemelhando à escala "*targets*" proposta no instrumento para avaliação de

práticas de gestão utilizado inicialmente por Bloom e Van Reenen (2007) para a avaliação de práticas de gestão nos Estados Unidos, Reino Unido, França e Alemanha e, posteriormente, por Bloom et al (2017) para avaliação semelhante em 11.000 organizações em 34 países, evidenciando que teoricamente tais métricas devem ser avaliadas em um único fator.

A validade concorrente do instrumento foi testada de acordo com as orientações de Damásio (2012) e Mokkink et al. (2012), sendo utilizadas três escalas do instrumento COPSOQ-II, em sua versão média. Os resultados obtidos atendem não apenas aos critérios estatísticos (Streiner et al., 2015) para sua aceitação, mas também estão teoricamente alinhados aos achados de Bloom e Van Reenen (2006) e Godard (2010), que indicam uma associação positiva entre a adoção de boas práticas de gestão, satisfação no trabalho e qualidade de vida.

Elementos como o tamanho da amostra e o desenho de pesquisa aplicado, de corte transversal, podem ser considerados limitações deste estudo. Enquanto o desenho da pesquisa reduziu as possibilidades de aprofundar a análise da validade concorrente do instrumento, por meio, por exemplo, da análise dos dados utilizando a modelagem de equações estruturadas, o tamanho da amostra impossibilitou a utilização de técnicas estatísticas mais confiáveis para avaliação e confirmação da estrutura do questionário (e.g. Análise Fatorial Confirmatória).

Como sugestão para estudos posteriores, visando superar as limitações identificadas, tem-se a ampliação da amostra pesquisada, balanceando a distribuição segundo o gênero e setores da economia participantes, utilização de técnicas de análise estatística mais robustas para confirmação do questionário ora proposto, teste de sua validade de critério e a inclusão no mesmo de outros conjuntos de práticas de gestão não analisados nesta pesquisa, mas ainda assim importantes para melhor compreender a performance das organizações.

CONCLUSÕES

Os procedimentos adotados para a validação do *Learning Organization Practices Profile*, em sua versão reduzida, como instrumento para avaliação de práticas de gestão organizacional no contexto empresarial brasileiro indicam que o mesmo é adequado e confiável do ponto de vista psicométrico.

Os testes estatísticos e o referencial teórico adotado apoiam a estrutura fatorial encontrada, embora a mesma não seja a representação de sua estrutura original, e indicam uma satisfatória validade de constructo e adequada validade concorrente.

A proposição da análise dos resultados obtidos por meio dos tercis e sugestão dos pontos de corte a serem utilizados trouxe clareza à interpretação dos resultados obtidos e, possivelmente, facilitará sua utilização no meio organizacional. Esta importante característica permitirá que organizações não apenas utilizem o instrumento para avaliações internas, mas também construam uma base de dados com resultados setoriais que possam servir de *benchmark* para diversas instituições.

Por fim, acredita-se que a aplicabilidade do instrumento ora validado não se limita à avaliação da associação das práticas de gestão à performance organizacional, uma vez que se mostra adequado à investigação da associação destas práticas à temas emergentes e de relevância para a organização do trabalho, tais como saúde, segurança e bem-estar do trabalhador, qualidade de vida no trabalho, engajamento, entre outros.

REFERÊNCIAS

- Aminian, M., Dianat, I., Miri, A., & Asghari-Jafarabadi, M. (2017). The Iranian version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) for assessment of psychological risk factors at work. *Health Promotion Perspectives*, 7(1), 7–13. <https://doi.org/10.15171/hpp.2017.03>
- Appel, P., Schuler, M., Vogel, H., Oezelsel, A., & Faller, H. (2017). Short Questionnaire for Workplace Analysis (KFZA): factorial validation in physicians and nurses working in hospital settings. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 12(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s12995-017-0157-6>
- Barra, G. M. J., & Ladeira, M. B. (2016). Teorias institucionais aplicadas aos estudos de

sistemas agroindustriais no contexto do agronegócio café: uma análise conceitual. *REGE - Revista de Gestão*, 23(2), 159–171. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2015.12.005>

Bender, S., Bloom, N., Card, D., Van Reenen, J., & Wolter, S. (2018). Management Practices, Workforce Selection, and Productivity. *Journal of Labor Economics*, 36(S1), S371–S409. <https://doi.org/10.1086/694107>

Bloom, N., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2017). *Management as a Technology?* (No. 22327). Cambridge. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w22327>

Bloom, N., & Van Reenen, J. (2006). Management Practices, Work-Life Balance, and Productivity: A Review of Some Recent Evidence. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(4), 457–482. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/23606775>

Bloom, N., & Van Reenen, J. (2007). Measuring and Explaining Management Practices across Firms and Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1351–1408.

Bourne, M., Pavlov, A., Franco-Santos, M., Lucianetti, L., & Mura, M. (2013). Generating organisational performance: The contributing effects of performance measurement and human resource management practices. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(11/12), 1599–1622. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-07-2010-0200>

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. (2012). *Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos*. Diário Oficial da União. Brasília, Brasil. Retrieved from http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html

Breman, P., & Dalgic, T. (2015). The Learning Organization and Market Orientation: A Study of Export Companies in the Netherlands. In J. B. Ford & J. Honeycutt Earl D. (Eds.), *Developments in Marketing Science: Proceedings of the Academy of Marketing Science* (pp. 214–231). Cham: Springer International Publishing.

Bronzo, M., & Honório, L. (2005). O Institucionalismo e a Abordagem das Interações. *RAE-Eletrônica*, 4(1), 1–18.

Costa, G. G. de O., Souza, R. C., & Gouvea, V. H. de C. (2007). Um Procedimento Inferêncial para Análise Fatorial Utilizando as Técnicas Bootstrap e Jackknife: Construção de Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses. *Rev. Univ. Rural. Sér. Ci. Exatas e Da Terra*, 26, 33–44.

Damásio, B. F. (2012). Uso da Análise Fatorial Exploratória em Psicologia. *Avaliação Psicológica*, 11(2), 213–228.

Dunst, C. J., Watson, A., Roper, N., & Batman, D. (2011). Factors Associated With Employee Appraisals of Adherence to Learning Organization Principles and Practices. *E-Journal of Organizational Learning and Leadership*, 9(2), 63–78.

Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage.

Ganster, D. C., & Rosen, C. C. (2013). Work Stress and Employee Health: A Multidisciplinary Review. *Journal of Management*, 39(5), 1085–1122.

<https://doi.org/10.1177/0149206313475815>

- Godard, J. (2010). What Is Best for Workers? The Implications of Workplace and Human Resource Management Practices Revisited. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 49(3), 466–488. <https://doi.org/10.1111/j.1468-232X.2010.00610.x>
- Gravetter, F., & Wallnau, L. (2014). *Essentials of Statistics for the Behavioral Sciences* (8th ed.). Belmont: Wadsworth.
- Griego, O. V., Geroy, G. D., & Wright, P. C. (2000). Predictors of learning organizations: a human resource development practitioner's perspective. *The Learning Organization*, 7(1), 5–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/17506200710779521>
- Guillemain, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-Cultural Adaptation of Health-Related Quality of Life Measures: Literature Review and Proposed Guidelines. *J Clin Epidemiol*, 46(12), 1417–1432. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90142-N](https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90142-N)
- Ichniowski, C., Shaw, K., & Prennushi, G. (1997). The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing Lines. *The American Economic Review*, 87(3), 291–313.
- Kudus, N., Sidek, S., Hussin, S., & Hassan, M. A. (2011). Learning Organization Practices as Human Resource Development for Transformational Change at UTeM. *Journal of Human Capital Development*, 4(2), 117–128.
- Lacombe, B. M. B., & Albuquerque, L. G. de. (2008). Avaliação e mensuração de resultados em gestão de pessoas: um estudo com as maiores empresas instaladas no Brasil. *Revista de Administração - RAUSP*, 43(1), 5–16.
- Luceño-Moreno, L., Talavera-Velasco, B., Martín-García, J., & Martín, S. E. (2017). Psychosocial risk factors as predictors of occupational well-being: A SEM analysis. *Ansiedad y Estres*, 23(2–3), 66–70. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2017.09.001>
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2004). Areas of Worklife: A Structured Approach to Organizational Predictors of Job Burnout. In P. L. Perrewe & D. C. Ganster (Eds.), *Emotional and Physiological Processes and Positive Intervention Strategies* (Vol. 3, pp. 91–134). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/doi:10.1016/S1479-3555\(03\)03003-8](https://doi.org/doi:10.1016/S1479-3555(03)03003-8)
- McKenzie, D., & Woodruff, C. (2017). Business Practices in Small Firms in Developing Countries. *Management Science*, 63(9), 2967–2981. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2492>
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., ... de Vet, H. C. (2012). *The COSMIN checklist manual*. VU University Medical. Amsterdam: EMGO Institute for Health and Care Research. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- O'Brien, M. J. (1994). *Learning organization practices profile*. San Diego: Pfeiffer & Company.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS Programs for Determining the Number of

Components Using Parallel Analysis and Velicer's MAP Test. *Behavior Research Methods, Instrumentation, and Computers*, 32(3), 396–402.

Osório, J. M. P. (2009). *Learning Organizations: As práticas de gestão de recursos humanos e o papel da cultura organizacional*. Universidade do Minho.

Pasquali, L. (2009). Psicometria. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 43, 992–999. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500002>

Porter, M. E. (1989). *Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior*. Elsevier.

Post Sennehed, C., Gard, G., Holmberg, S., Stigmar, K., Forsbrand, M., & Grahn, B. (2017). "Blue flags", development of a short clinical questionnaire on work-related psychosocial risk factors - A validation study in primary care. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1677-z>

Ramada-Rodilla, J. M., Serra-Pujadas, C., & Delclós-Clanchet, G. L. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: Revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Publica de Mexico*, 55(1), 57–66. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342013000100009>

Ray, T. K., Kenigsberg, T. A., & Pana-Cryan, R. (2017). Employment arrangement, job stress, and health-related quality of life. *Safety Science*, 100, 46–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.05.003>

Sadun, R., Bloom, N., & Van Reenen, J. (2017). Why Do We Undervalue Competent Management? *Harvard Business Review*, (October), 120–128.

Schaufeli, W. B. (2017). Applying the Job Demands-Resources model: A 'how to' guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120–132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>

Silva, C., Amaral, V., Pereira, A., Bem-haja, P., Pereira, A., Rodrigues, V., ... Nossa, P. (2006). *Copenhagen Psychosocial Questionnaire: Versão Portuguesa. Fundação para a Ciência e a Tecnologia*. Aveiro: Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Streiner, D. L. (2003). Starting at the Beginning : An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 99–103. <https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001>

Streiner, D. L., Norman, G. R., & Cairney, J. (2015). *Health Measurement Scales: A practical guide to their development and use* (5th Edition). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1378/chest.96.5.1161>

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>

Wikhamn, W. (2019). Innovation, sustainable HRM and customer satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, 76, 102–110. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.009>

Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR task force for translating adaptation. *Value Health*, 8(2), 94–104. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x>

Zylbersztajn, D. (1995). *Estruturas de governança e coordenação do agríbusiness: uma aplicação da nova economia das instituições*. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. <https://doi.org/http://200.144.188.9/>

ARTIGO 3

FATORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS RELACIONADOS AO TRABALHO DE OPERÁRIOS DE TRÊS INDÚSTRIAS MULTINACIONAIS NORTE-AMERICANA E ALEMÃ NO BRASIL

WORK-RELATED PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS IN THREE NORTH AMERICAN AND GERMAN MULTINATIONAL INDUSTRIES IN BRAZIL

João Massuda Junior
Liliana Andolpho Magalhães Guimarães
Maureen F. Dollard

Resumo

Introdução: As mudanças na organização do trabalho têm se tornado frequentes, muitas vezes contribuindo para uma maior ocorrência de Fatores de Risco Psicossociais (FRPs) relacionados ao trabalho. **Objetivo:** Avaliar a presença dos FRPs e Fatores de Proteção Psicossociais (FPPs) relacionados ao trabalho e sua associação com a saúde, bem-estar e satisfação em três indústrias dos segmentos metal mecânico ($n=2$) e alimentício ($n=1$).

Método: Tratou-se de um estudo de corte transversal, analítico, descritivo, correlacional e com amostragem por conveniência ($n=109$). Para a avaliação dos FRPs, FPPs, saúde e satisfação no trabalho foi utilizada a segunda edição do instrumento *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ-II) traduzido e validado para o Português de Portugal e adaptado para utilização no Brasil em sua versão média. Adicionalmente, foi aplicado um Questionário Sociodemográfico e Ocupacional (QSDO), desenvolvido pelos autores para esta pesquisa. **Resultados:** A análise dos FRPs revelou que os indicadores referentes às demandas cognitivas ($\bar{x}=3,92$; DP $\pm 0,79$) e insegurança laboral ($\bar{x}=3,73$; DP $\pm 1,39$) encontravam-se em patamares considerados de risco para a saúde dos trabalhadores. Os FPPs, em sua maioria, foram avaliados como em situação intermediária, à exceção dos escores obtidos para os fatores: clareza de papel no trabalho ($\bar{x}=4,39$; DP $\pm 0,67$), comunidade social no trabalho ($\bar{x}=4,26$; DP $\pm 0,78$), possibilidades de desenvolvimento ($\bar{x}=4,15$; DP $\pm 0,89$), autoeficácia ($\bar{x}=4,03$; DP $\pm 0,78$) e recompensa ($\bar{x}=3,88$; DP $\pm 0,86$), considerados como favoráveis à saúde. A avaliação dos efeitos dos FRPs e FPPs revelou que os participantes deste estudo percebiam significado em seu trabalho ($\bar{x}=4,32$; DP $\pm 0,68$), estavam comprometidos com suas atividades laborais ($\bar{x}=3,93$; DP $\pm 0,83$) e demonstraram-se satisfeitos com seu ofício ($\bar{x}=3,79$; DP $\pm 0,69$). Quanto aos efeitos destes fatores para a saúde, foi observado que os escores referentes à avaliação da saúde geral ($\bar{x}=2,33$; DP $\pm 1,00$), sintomas depressivos ($\bar{x}=2,19$; DP $\pm 1,07$) e problemas de sono ($\bar{x}=2,01$; DP $\pm 1,09$) estavam em patamares satisfatórios.

Conclusões: Este estudo construiu um panorama de riscos e fatores de proteção existentes nas organizações investigadas, possibilitando uma maior compreensão dos impactos destes fatores para a saúde e bem-estar de trabalhadores *blue collars* das indústrias pesquisadas.

Palavras-chave: riscos ocupacionais; fatores de risco; saúde do trabalhador.

Abstract

Background: Changes in work organization have become frequent, often contributing to a higher occurrence of work-related psychosocial risk factors (PRFs). **Objective:** To assess the

work-related PRFs and psychosocial protective factors (PPFs) present in three metal mechanic (n=2) and food (n=1) industries, evaluating their association with workers' health, well-being, and satisfaction. **Method:** It was a cross-sectional, analytical, descriptive, correlational study based on a convenience sampling (n=109). The second edition of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ-II), adapted to Brazilian Portuguese, in its medium version and a Sociodemographic and Occupational Questionnaire (SOQ) was applied. **Results:** The PRFs analysis revealed that the indicators regarding cognitive demands ($\bar{x}=3,92$; SD $\pm 0,79$) and labor insecurity ($\bar{x}=3,73$; SD $\pm 1,39$) were at risk levels for workers' health. The PPFs were mostly evaluated as intermediate. The scores obtained for the factors: role clarity at work ($\bar{x}=4,39$; SD $\pm 0,67$), social community at work ($\bar{x}=4,26$; SD $\pm 0,78$), self-efficacy ($\bar{x}=4,03$; SD $\pm 0,78$), and reward ($\bar{x}=3,88$; SD $\pm 0,86$), were considered favorable for workers' health. The evaluation of the effects of the PRFs and PPFs revealed that participants perceived meaning in their work ($\bar{x}=4,32$; SD $\pm 0,68$), they were committed to their work activities ($\bar{x}=3,93$; SD $\pm 0,83$), and they were satisfied with their craft ($\bar{x}=3,79$; SD $\pm 0,69$). Regarding the effects of health factors, it was observed that scores for the general health assessment ($\bar{x}=2,33$; SD $\pm 1,00$), depressive symptoms ($\bar{x}=2,19$; SD $\pm 1,07$), and sleep problems ($\bar{x}=2,01$; SD $\pm 1,09$) were at levels considered satisfactory. **Conclusions:** This study built a panel of risks and protective factors present in the investigated organizations, allowing a better understanding of the impacts of these factors on blue-collar workers' health and well-being in the investigated industries.

Keywords: occupational risks; risk factors; occupational health.

INTRODUÇÃO

As mudanças na organização do trabalho têm se tornado cada vez mais constantes, sendo baseadas no desenvolvimento contínuo de novas tecnologias, aperfeiçoamento das estratégias de produção e reestruturação das operações das organizações no intuito de torná-las mais competitivas (Jiménez, 2011; Kompier, 2006; Reis et al., 2010).

Enquanto as instituições avançam na adoção destas modificações, pesquisas têm identificado uma maior ocorrência de Fatores de Risco Psicossociais (FRPs) relacionados ao trabalho (Dollard, Skinner, Tuckey, & Bailey, 2007), frequentemente associados ao adoecimento físico e mental de trabalhadores, tais como transtornos musculoesqueléticos, doenças cardiovasculares e transtornos mentais (Guimarães et al., 2004; Karasek et al., 1998; Reis et al., 2010; Siegrist et al., 2004).

Embora a discussão acerca dos impactos destes fatores para a saúde dos indivíduos não seja recente, tendo em vista os estudos desenvolvidos pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) desde 1984 (ILO, 1984; Kalimo, 1987), é inegável que as mudanças ocorridas

nas últimas décadas contribuíram para o surgimento de novos FRPs e a intensificação de diversos outros já existentes (Fernandes & Pereira, 2016; Leka & Jain, 2010).

Fatores como violência física, assédio sexual, assédio moral, intensificação das atividades laborais, longas horas de trabalho que ultrapassam a carga horária previamente estabelecida, novas formas de contratação que aumentam a insegurança do trabalhador quanto a sua estabilidade, problemas emocionais e conflitos entre atividades de trabalho e compromissos pessoais são exemplos de demandas emergentes que têm impactado a saúde, segurança e qualidade de vida dos trabalhadores das mais diversas ocupações (Chirico, 2017; Niedhammer, Lesuffleur, Algava, & Chastang, 2015; Schaufeli, 2017).

Buscando melhor compreender estas mudanças e suas repercussões nos ambientes de trabalho, diferentes países (e.g. Áustria, Canadá, Dinamarca, França, Finlândia, Alemanha, Suécia, Estados Unidos, Reino Unido, Austrália e Japão) têm adotado sistemas nacionais de vigilância voltados para investigar as demandas e os recursos presentes no trabalho, assim como os efeitos da interação entre ambos para a performance e saúde dos trabalhadores, propondo estratégias para reduzir os efeitos dos FRPs nestes ambientes (Dollard et al., 2007).

No Brasil, observa-se que a carência de um sistema nacional de vigilância é parcialmente suprida pelo desenvolvimento de estudos setoriais realizados por pesquisadores independentes e grupos de pesquisas universitários, tendo como foco, principalmente, as atividades de saúde (Araújo, Mattos, Almeida, & Santos, 2016; De Lucca, 2017; Martinez, Latorre, & Fischer, 2017; da Silva et al., 2017; Vasconcelos & Guimarães, 2009), educação (Batista, Carlotto, Coutinho, & Augusto, 2010; Cardoso, Araújo, Carvalho, Oliveira, & Reis, 2011; Carlotto & Palazzo, 2006), serviços e atividades administrativas nos setores público e privado (De Lucca & Sobral, 2017; Martinez & Latorre, 2009, 2006; Souza, Carvalho, Araújo, & Porto, 2010).

De acordo Fernandes e Pereira (2016), embora diversos grupos ocupacionais tenham sido investigados, nota-se ainda uma escassez de estudos direcionados a avaliar os FRPs presentes em ocupações específicas, em especial as desenvolvidas em indústrias, devido à dificuldade de permissão ao acesso nos locais de trabalho.

Visando contribuir para a redução desta lacuna, este estudo teve como objetivo avaliar a presença dos FRPs e também Fatores de Proteção Psicossociais (FPPs) relacionados ao trabalho em três indústrias dos segmentos metal mecânico e alimentício nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, Brasil. Adicionalmente, foi verificada a associação destes fatores com a saúde e satisfação dos indivíduos no trabalho.

MÉTODO

Tratou-se de um estudo analítico, descritivo, correlacional, de corte transversal e com amostragem por conveniência ($n=109$). A coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação de questionários de autorrelato durante os meses de agosto de 2017 e fevereiro de 2018, em três indústrias multinacionais do ramo alimentício ($n=1$) e metal mecânico ($n=2$) nos estados de Mato Grosso do Sul ($n=1$) e São Paulo ($n=2$), Brasil.

Os possíveis participantes foram orientados quanto aos objetivos do estudo e informados de que suas contribuições seriam mantidas em sigilo. O aceite para participação na pesquisa foi dado por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, sendo permitida a revogação do mesmo a qualquer momento, desde que o desejo de não mais participar do estudo fosse expressado.

Esta pesquisa foi desenvolvida em consonância com os procedimentos éticos estabelecidos na Resolução n. 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012), tendo sido seu projeto (CAAE 68597517.4.0000.5162) aprovado previamente no Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Católica Dom Bosco por meio do parecer número 2.096.036 de junho de 2017.

Instrumentos

Para a avaliação dos FRPs, FPPs, saúde e satisfação no trabalho foi utilizada a segunda edição do instrumento *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ-II)* (Pejtersen et al., 2010) traduzido e validado para o Português de Portugal por Silva et al. (2006), com adaptações feitas pelos autores dessa investigação para sua utilização no Brasil, em sua versão média.

O questionário é composto por 76 itens avaliados por meio de uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos, variando de "nunca/quase nunca" a "sempre" ou "nada/quase nada" a "extremamente".

Os 76 itens foram organizados em 8 escalas, com alfas de Cronbach oscilando entre 0,60 à 0,90, avaliando: exigências laborais (4 subescalas), organização e conteúdo do trabalho (4 subescalas), relações sociais e liderança (7 subescalas), interface trabalho-indivíduo (3 subescalas), valores no local de trabalho (4 subescalas), personalidade (1 subescala), saúde e bem-estar (5 subescalas) e comportamentos ofensivos (1 subescala) (Silva et al., 2006).

Adicionalmente foi aplicado um Questionário Sociodemográfico e Ocupacional (QSDO), desenvolvido pelos autores especificamente para esta pesquisa, composto por 24 questões avaliando os seguintes aspectos: sexo, idade, estado civil, escolaridade, rendimento individual e familiar, função exercida, tempo de trabalho na empresa, turno de trabalho, horas extras, trabalho aos fins de semana, consumo de cigarro e bebida alcoólica e prática de exercícios físicos.

Participantes

Participaram deste estudo 109 trabalhadores, homens e mulheres, dos setores operacionais das indústrias investigadas, os quais atendiam aos seguintes requisitos no momento da realização da pesquisa: mínimo de três meses de contrato com a instituição e registro formal de sua atividade em carteira de trabalho. Indivíduos que trabalhavam nas

indústrias participantes, mas que possuíam vínculo com empresas terceirizadas ou desenvolviam atividade de estágio não participaram da pesquisa.

Análise dos dados

Os dados coletados por meio do QSDO foram analisados com o uso de estatística descritiva (e.g. média, desvio padrão e distribuição de frequência), visando caracterizar a amostra do estudo.

As informações obtidas por meio da aplicação do instrumento COPSOQ-II foram interpretadas a partir do escore médio calculado para cada escala/subescala, sendo este classificado como situação favorável à saúde, situação intermediaria ou situação de risco para a saúde com base nos pontos de corte propostos por Silva et al. (2006).

Para a análise da correlação entre os FRPs, FPPs, saúde e satisfação dos trabalhadores foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman* (r_s), sendo adotado o seguinte padrão para interpretação dos resultados obtidos: valores abaixo de 0,50 foram considerados como uma baixa correlação, entre 0,50 e 0,70 como moderada correlação e acima de 0,70 como alta correlação (Mukaka, 2012).

Todas as análises realizadas foram conduzidas utilizando-se o software de análise estatística *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 22.

RESULTADOS

Os participantes deste estudo apresentaram média de idade de 36,04 ($DP \pm 9,75$) anos, eram em sua maioria do sexo masculino (90,8%), casados(as) ou em união estável (80,7%), cursaram o ensino médio completo (54,1%), aferiram renda mensal individual entre dois e quatro salários mínimos (39,4%) e renda mensal familiar entre quatro e dez salários mínimos (45,9%) (Tabela 1).

Os pesquisados trabalhavam na mesma empresa há pelo menos 5,40 ($DP \pm 4,33$) anos e cumpriam com uma jornada de trabalho de 44,35 ($DP \pm 3,71$) horas semanais. 76,1%

declararam trabalhar em turnos fixos, 33,9% informaram às vezes trabalhar além da jornada prevista em contrato e 26,6% relataram às vezes trabalhar aos fins de semana. Dentre as funções mais frequentes, foram mencionadas: operador de máquinas (45,9%), ajudante de produção (8,3%), almoxarife (5,5%), ajustador (4,6%), líder de produção (3,7%), técnico de manutenção (3,7%), técnico de qualidade (2,8%) e supervisor (2,8%) (Tabela 1).

Tabela 1.
Características sociodemográficas e ocupacionais dos participantes

Variável	Informações disponíveis	
	N	%
Sexo		
Masculino	99	90,8
Feminino	10	9,2
Estado Civil		
Solteiro(a)	15	13,8
Casado(a)/União Estável	88	80,7
Viúvo(a)	01	0,9
Separado(a)/Divorciado(a)	05	4,6
Escolaridade		
Ensino fundamental incompleto	02	1,8
Ensino fundamental completo	09	8,3
Ensino médio incompleto	05	4,6
Ensino médio completo	59	54,1
Ensino superior incompleto	24	22,0
Ensino superior completo	09	8,3
Pós-graduação completa	01	0,9
Renda mensal individual		
Até 02 salários mínimos	35	32,1
> 02 e ≤ 04 salários mínimos	43	39,4
> 04 e ≤ 10 salários mínimos	30	27,5
> 10 e ≤ 20 salários mínimos	01	0,9
Renda mensal familiar		
Até 02 salários mínimos	16	14,7
> 02 e ≤ 04 salários mínimos	40	36,7
> 04 e ≤ 10 salários mínimos	50	45,9
> 10 e ≤ 20 salários mínimos	02	1,8
> 20 salários mínimos	01	0,9
Trabalho em turno		
Fixo	83	76,1
Alternado	26	23,9
Frequência de horas extras		
Não faço	12	11,9
Quase nunca	18	16,5
Raramente	19	17,4
Às vezes	37	33,9
Frequentemente	17	15,6
Sempre	5	4,6

continua

Tabela 1.
Características sociodemográficas e ocupacionais dos participantes
conclusão

Variável	Informações disponíveis	
	N	%
Frequência de trabalho aos finais de semana		
Não trabalho	19	17,4
Quase nunca	12	11,0
Raramente	12	11,0
Às vezes	29	26,6
Frequentemente	25	22,9
Sempre	12	11,0

Os participantes, em geral, eram não fumantes/ex fumantes há mais de dez anos (86,3%), declararam consumir habitualmente bebida alcoólica (62,5%) com uma frequência de ao menos uma vez por semana (29,4%), não faziam uso de medicamentos de uso contínuo (92,7%) e praticavam atividades físicas (65,2%) com uma periodicidade mínima de uma a duas vezes por semana (40,4%) (Tabela 2).

Tabela 2.
Aspectos relacionados à saúde do trabalhador

Variável	Informações disponíveis	
	N	%
Tempo de deslocamento casa-trabalho		
Até meia hora	86	78,9
> meia hora e ≤ a uma hora	14	12,8
> uma hora e ≤ a duas horas	07	6,4
> duas horas	02	1,8
Meio de transporte utilizado		
Transporte coletivo da empresa	24	22,0
Transporte público coletivo	01	0,9
Veículo próprio	81	74,3
Outros	3	2,7
Tabagismo		
Fumante ou ex fumante há menos de 10 anos	15	13,7
Não fumante ou ex fumante há mais de 10 anos	94	86,3
Consumo de bebida alcoólica		
Não consome	41	37,6
Uma vez por semana	32	29,4
Duas vezes por semana	15	13,8
Três vezes por semana	07	6,4
Todos os dias	03	2,8
Outra frequência não mencionada	11	10,1
Uso de medicamento de uso contínuo		
Sim	08	7,3
Não	101	92,7

continua

Tabela 2.
Aspectos relacionados à saúde do trabalhador

	conclusão	
Atividade física		
Não pratica	38	34,9
Uma a duas vezes por semana	44	40,4
Três a quatro vezes por semana	15	13,8
Cinco a seis vezes por semana	05	4,6
Todos os dias	07	6,4

A análise dos FRPs presentes no ambiente de trabalho revelou que os indicadores referentes às demandas cognitivas ($\bar{x}=3,92$; $DP\pm 0,79$) e insegurança laboral ($\bar{x}=3,73$; $DP\pm 1,39$) encontravam-se em patamares de risco para a saúde dos trabalhadores.

Os escores obtidos para avaliação do ritmo de trabalho ($\bar{x}=2,84$; $DP\pm 1,14$), demandas emocionais ($\bar{x}=2,92$; $DP\pm 1,35$) e conflitos de papéis ($\bar{x}=2,51$; $DP\pm 0,85$) não representavam risco iminente, mas a necessidade de atenção por serem classificados em situação intermediária.

Já os indicadores de demandas quantitativas ($\bar{x}=2,17$; $DP\pm 0,70$), conflito trabalho-família ($\bar{x}=2,16$; $DP\pm 0,92$), *Mobbing* ($\bar{x}=1,41$; $DP\pm 0,85$), assédio sexual ($\bar{x}=1,14$; $DP\pm 0,63$), ameaças de violência ($\bar{x}=1,04$; $DP\pm 0,27$) e violência física ($\bar{x}=1,06$; $DP\pm 0,33$) foram considerados sob controle, uma vez que seus resultados indicaram uma situação favorável à saúde.

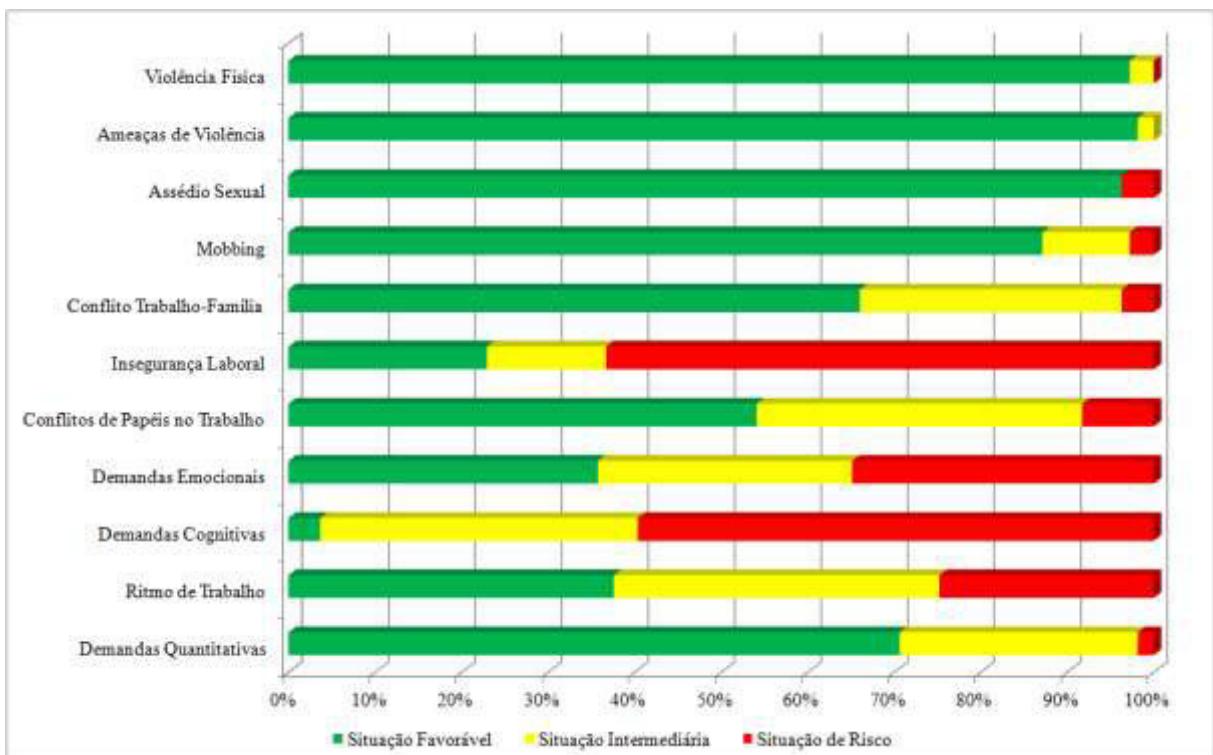


Figura 1. Análise descritiva dos Fatores de Risco Psicossociais avaliados

Os FPPs, em sua maioria, foram avaliados como em situação intermediária, indicando a necessidade de se intensificar as iniciativas associadas aos mesmos, com especial atenção para os seguintes fatores: i. influência no trabalho ($\bar{x}=2,50$; $DP\pm0,96$); ii. confiança horizontal ($\bar{x}=2,72$; $DP\pm0,87$); iii. apoio social de superiores ($\bar{x}=3,14$; $DP\pm1,12$); iv. justiça e respeito ($\bar{x}=3,41$; $DP\pm0,98$); v. previsibilidade ($\bar{x}=3,44$; $DP\pm0,97$); vi. qualidade da liderança ($\bar{x}=3,47$; $DP\pm1,04$); vii. apoio social de colegas ($\bar{x}=3,49$; $DP\pm0,97$); e viii. confiança vertical ($\bar{x}=3,58$; $DP\pm0,82$).

Os escores obtidos para os fatores clareza de papel no trabalho ($\bar{x}=4,39$; $DP\pm0,67$), comunidade social no trabalho ($\bar{x}=4,26$; $DP\pm0,78$), possibilidades de desenvolvimento ($\bar{x}=4,15$; $DP\pm0,89$), autoeficácia ($\bar{x}=4,03$; $DP\pm0,78$) e recompensa ($\bar{x}=3,88$; $DP\pm0,86$) foram considerados favoráveis à saúde.

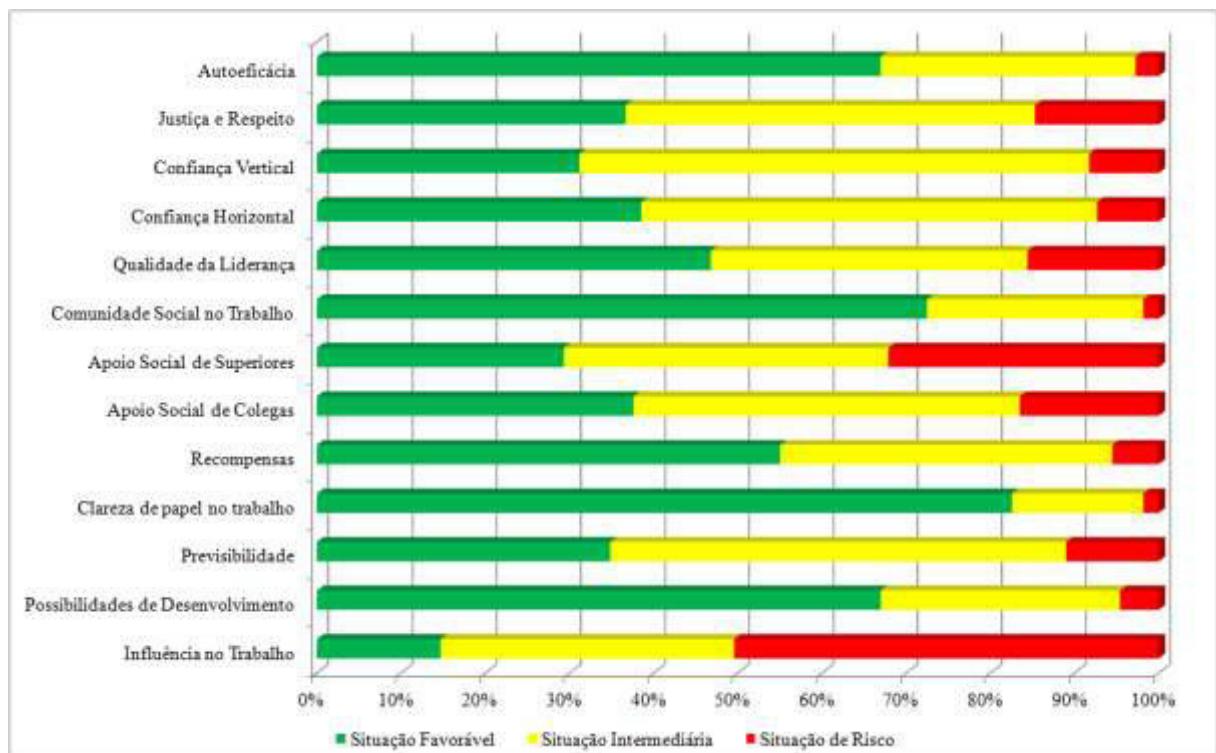


Figura 2. Análise descritiva dos Fatores de Proteção Psicosociais avaliados

A avaliação dos efeitos dos FRPs e FPPs revelou, do ponto de vista organizacional, que os participantes deste estudo percebiam significado em seu trabalho ($\bar{x}=4,32$; $DP\pm0,68$), estavam comprometidos com suas atividades laborais ($\bar{x}=3,93$; $DP\pm0,83$) e demonstraram-se satisfeitos com seu ofício ($\bar{x}=3,79$; $DP\pm0,69$).

Quanto aos efeitos destes fatores para a saúde, foi observado que os escores referentes à avaliação da saúde geral ($\bar{x}=2,33$; $DP\pm1,00$), sintomas depressivos ($\bar{x}=2,19$; $DP\pm1,07$) e problemas de sono ($\bar{x}=2,01$; $DP\pm1,09$) estavam em patamares satisfatórios. No entanto, os indicadores relativos ao *Burnout* ($\bar{x}=2,52$; $DP\pm1,05$) e estresse ocupacional ($\bar{x}=2,53$; $DP\pm1,02$) apontaram a necessidade de atenção, tendo em vista sua classificação intermediária para a saúde dos pesquisados.

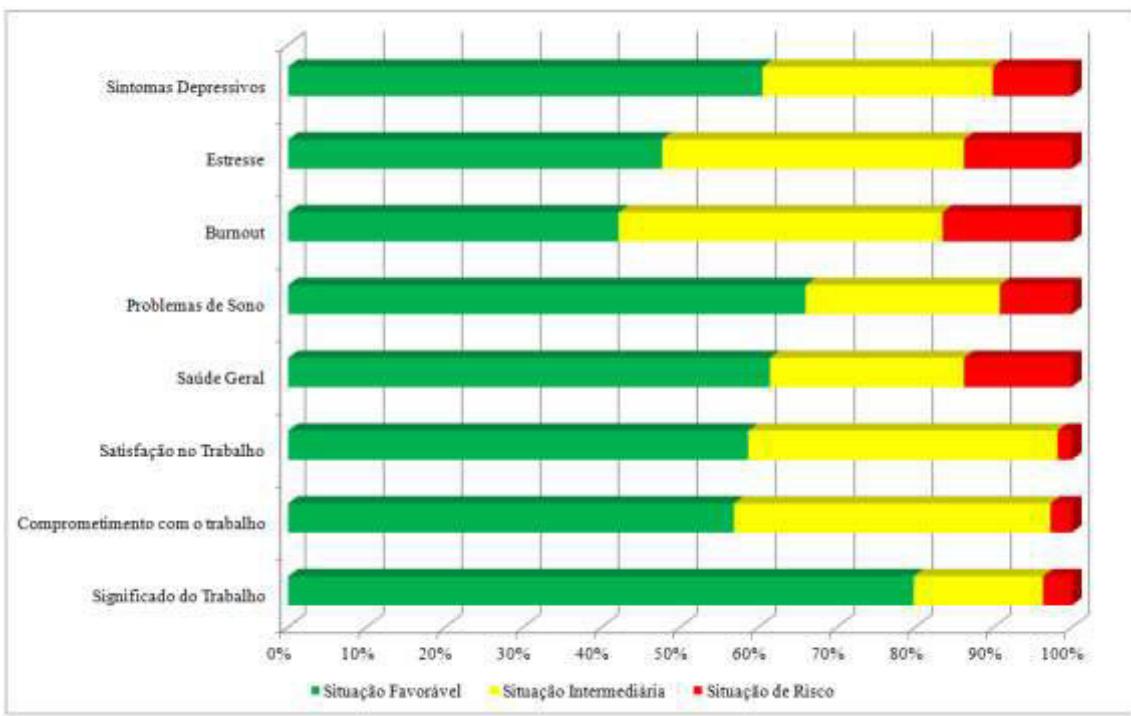


Figura 3. Análise descritiva dos aspectos relacionados a saúde, satisfação e comprometimento com o trabalho.

A análise das associações entre os FRPs e FPPs e seus efeitos para as organizações e indivíduos demonstrou um correlação positiva e moderada entre os fatores: possibilidades de desenvolvimento e significado do trabalho ($r_s=0,564$; $p=0,000$), possibilidades de desenvolvimento e satisfação no trabalho ($r_s=0,583$; $p=0,000$), recompensa e satisfação no trabalho ($r_s=0,567$; $p=0,000$), qualidade da liderança e satisfação no trabalho ($r_s=0,599$; $p=0,000$), justiça e respeito e satisfação no trabalho ($r_s=0,555$; $p=0,000$) e autoeficácia e satisfação no trabalho ($r_s=0,569$; $p=0,000$).

Foram também identificadas correlações moderadas e positivas entre escalas dedicadas à avaliação dos FPPs, sendo elas: previsibilidade e clareza de papel ($r_s=0,603$; $p=0,000$), previsibilidade e recompensa ($r_s=0,606$; $p=0,000$), previsibilidade e apoio social de supervisores ($r_s=0,575$; $p=0,000$), previsibilidade e qualidade da liderança ($r_s=0,562$; $p=0,000$), previsibilidade e justiça e respeito ($r_s=0,591$; $p=0,000$), recompensa e apoio social de supervisores ($r_s=0,587$; $p=0,000$), recompensa e qualidade da liderança ($r_s=0,580$; $p=0,000$), recompensa e justiça e respeito ($r_s=0,522$; $p=0,000$), apoio social de supervisores e

qualidade da liderança ($r_s=0,633$; $p=0,000$), apoio social de supervisores e justiça e respeito ($r_s=0,579$; $p=0,000$), qualidade da liderança e justiça e respeito ($r_s=0,691$; $p=0,000$) e confiança vertical e justiça e respeito ($r_s=0,601$; $p=0,000$).

Por fim, entre as escalas dedicadas à avaliação dos efeitos dos FRPs e FPPs foram identificadas: i. correlações positivas e moderadas entre: significado do trabalho e comprometimento com o trabalho ($r_s=0,687$; $p=0,000$), significado do trabalho e satisfação com o trabalho ($r_s=0,589$; $p=0,000$), satisfação com o trabalho e comprometimento com o trabalho ($r_s=0,512$; $p=0,000$) e estresse e sintomas depressivos ($r_s=0,662$; $p=0,000$); e ii. correlações positivas e fortes entre: *Burnout* e estresse ($r_s=0,703$; $p=0,000$) e *Burnout* e sintomas depressivos ($r_s=0,731$; $p=0,000$).

DISCUSSÃO

O modelo adotado neste estudo para classificação das variáveis como FRPs e FPPs difere ligeiramente do formato tradicional aplicado em pesquisas voltadas para a avaliação destes por meio da aplicação do instrumento COPSOQ-II (Aminian, Moradi, & Eftekhari, 2018; Bueno, 2016; Nuebling & Hasselhorn, 2010).

Habitualmente a identificação como FRPs ou FPPs está ligada ao escore obtido pelos mesmos, sendo que menores pontuações o tipificam como fator de risco e o oposto como fator de proteção.

Baseado no modelo *Job Demands-Resources* (JD-R) (Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti et al., 2001) e nos estudos desenvolvidos por Berthelsen, Hakanen e Westerlund (2018), as variáveis representativas de demandas de trabalho foram classificadas como fatores de risco, enquanto os recursos foram identificados como fatores de proteção.

Tal modelo de análise não apenas possibilitou uma identificação apurada da presença dos FRPs e FPPs no ambiente de trabalho, mas também uma avaliação compreensiva da associação destes com a saúde e bem estar dos trabalhadores participantes (Schaufeli, 2017).

Segundo esta proposta, foram identificados como FRPs críticos para as organizações pesquisadas o elevado volume de demandas cognitivas ($\bar{x}=3,92$; $DP\pm0,79$) e uma percepção de alta insegurança laboral ($\bar{x}=3,73$; $DP\pm1,39$).

Tais resultados foram semelhantes aos parâmetros obtidos nos estudos de validação do COPSOQ-II, para o português de Portugal por Silva et al (2006), em que os FRPs críticos também foram: demandas cognitivas ($\bar{x}=3,67$; $DP\pm0,74$) e insegurança laboral ($\bar{x}=3,57$; $DP\pm1,35$) e ao estudo recente de validação desenvolvido por Aminian et al. (2018), com trabalhadores *blue collars* no Iran, indicando serem estes fatores possivelmente associados as atividades operacionais desenvolvidas em indústrias.

Altos níveis de demandas cognitivas estão frequentemente associados à exigência de atenção constante nas atividades de trabalho, precisão e rapidez (claramente características do trabalho operário nas indústrias pesquisadas), tomada de decisões difíceis e busca constante por novas ideias para solucionar problemas organizacionais ou equacionar as demandas postas no ambiente laboral (Breevaart & Bakker, 2018; Kristensen, Hannerz, Høgh, & Borg, 2005; Pejtersen et al., 2010; da Silva, Wendt, & Argimon, 2017).

A insegurança ocupacional por sua vez remete ao grau de preocupação dos trabalhadores com a possibilidade de desemprego (Kristensen et al., 2005; Pejtersen et al., 2010), podendo ser fruto de mudanças organizacionais, tais como a adoção de novas tecnologias e processos de fusão, reestruturação e *downsizing*, ou em decorrência de períodos de recessão econômica e desemprego (O'Driscoll & Brough, 2010), este último marcadamente presente no lócus de pesquisa devido à situação econômica do Brasil.

Embora os resultados aqui apresentados não tenham indicado a associação de elevada carga de demanda cognitiva e insegurança ocupacional com efeitos negativos para a saúde dos trabalhadores, existem evidências empíricas que associam estes FRPs à sintomas de adoecimento físico (e.g. pressão alta, variação nos níveis de colesterol e produção do

hormônio do estresse) e mental (e.g. ansiedade, estresse psicológico e depressão) (Blekesaune, 2012; O'Driscoll & Brough, 2010), quando não gerenciados por meio do oferecimento de recursos adequados para a realização do trabalho.

Ainda que as avaliações do ritmo de trabalho, demandas emocionais e conflitos de papéis indiquem a necessidade de atenção por parte das organizações estudadas, foi observado que os escores aferidos estão abaixo das médias apresentadas nos estudos de validação desenvolvidos com operários de indústrias (Aminian, Dianat, Miri, & Asghari-Jafarabadi, 2017; Aminian et al., 2018; Cotrim, Bem-Haja, Amaral, Pereira, & Silva, 2017; Silva et al., 2006).

A análise dos FPPs, por sua vez, revelou que a avaliação do grau de clareza dos papéis no trabalho ($\bar{x}=4,39$; $DP\pm0,67$), a existência de comunidade social ($\bar{x}=4,26$; $DP\pm0,78$), possibilidades de desenvolvimento ($\bar{x}=4,15$; $DP\pm0,89$), percepção de autoeficácia ($\bar{x}=4,03$; $DP\pm0,78$) e recompensa ($\bar{x}=3,88$; $DP\pm0,86$) foram os fatores de proteção mais bem avaliados nas organizações pesquisadas.

Quando comparados à outros estudos, com população semelhante a desta amostra, é possível constatar que os escores aqui obtidos são ligeiramente superiores às médias de empresas industriais (Aminian et al., 2017; Silva et al., 2006) e aos resultados apresentados em pesquisas com trabalhadores em geral (Cotrim et al., 2017).

Quanto ao significado de uma avaliação positiva para os FPPs anteriormente descritos, tem-se que: i. o grau de clareza dos papéis no trabalho indicou a existência de objetivos claros, responsabilidades bem definidas e comunicação eficiente das expectativas em relação aos trabalhadores; ii. o fator comunidade social revelou uma atmosfera de cooperação e senso de pertencimento ao grupo de trabalho; iii. a existência de possibilidade de desenvolvimento tem viabilizado a aprendizagem contínua e o desenvolvimento e aplicação de novas habilidades e conhecimentos (Pejtersen et al., 2010; Silva et al., 2017); iv. a percepção de

autoeficácia demonstrou que os trabalhadores creem em sua capacidade de resolver problemas e alcançar os objetivos traçados (Silva et al., 2006); e v. o fator recompensa reportou a existência de respeito entre superiores e trabalhadores, tratamento justo e reconhecimento do trabalho desenvolvido (Pejtersen et al., 2010).

A inexistência de FPPs em situação de risco para a saúde, juntamente com uma avaliação positiva de grande parte dos FRPs presentes nas empresas investigadas, sugere uma preocupação, por parte da gestão, em proporcionar um ambiente saudável e seguro para os trabalhadores, do ponto de vista psicossocial. Esta preocupação ou clima de segurança psicossocial tem o potencial de não apenas agir positivamente sobre o estresse ocupacional e outros problemas associados como também estimular a produtividade dos trabalhadores (Dollard & McTernan, 2011; Dollard & Karasek, 2010; Dollard & Bakker, 2010).

É importante registrar que as indústrias investigadas são multinacionais oriundas de países que possuem leis e normas que regulamentam como as organizações devem lidar com os FRPs (duas empresas norte-americanas e uma alemã) e sistemas de vigilância nacional que monitoram periodicamente o desempenho e sucesso das organizações em gerenciá-los, fato este importante para compreender os resultados obtidos nas instituições pesquisadas (Dollard et al., 2007).

Notadamente os resultados favoráveis à saúde obtidos na avaliação dos FPPs, ou recursos, repercutiram de forma positiva sobre a organização e seus trabalhadores, gerando um maior comprometimento, significado e satisfação com o trabalho, fato este corroborado por meio das correlações positivas e moderadas entre recursos (e.g. possibilidade de desenvolvimento, recompensa, qualidade da liderança, justiça e respeito e autoeficácia) e significado do trabalho, satisfação no trabalho e comprometimento com o trabalho.

Embora este estudo não apresente achados suficientes para se concluir acerca da relação de causa e efeito entre FPPs e os efeitos destes para a saúde e bem-estar de

trabalhadores e organizações, os resultados obtidos estão em sintonia com os pressupostos teóricos do modelo JD-R, em que recursos de trabalho em abundância despertam um processo motivacional, por meio do engajamento no trabalho, levando a resultados positivos para indivíduos e organizações, tais como: comprometimento organizacional, segurança no trabalho, maior intenção de permanecer na organização e assumir mais responsabilidades e uma melhor performance (Bakker & Demerouti, 2017; Breevaart & Bakker, 2018; Demerouti et al., 2001; Schaufeli, 2017).

As correlações positivas e moderadas entre as escalas dedicadas à avaliação dos FPPs no trabalho denotam a importância da qualidade da liderança, apoio social de supervisores e confiança vertical para uma maior previsibilidade, sentimento de justiça e respeito e percepção de reconhecimento, elementos estes também associados à auto eficácia, satisfação e comprometimento no trabalho.

Tais resultados alinham-se aos estudos desenvolvidos por Schaufeli (2015) acerca do papel indireto da liderança para um maior comprometimento e engajamento dos trabalhadores. De acordo com seus estudos, quando os indivíduos são inspirados pelos seus líderes a contribuir pessoalmente para o alcance de determinado objetivo, isto influencia sua percepção de controle sobre suas tarefas. Quando trabalhadores são empoderados pelos seus supervisores, por meio da atribuição de responsabilidades e tarefas desafiadoras, os mesmos sentem-se mais competentes e percebem-se mais eficazes. Adicionalmente, quando gestores incentivam a colaboração e o trabalho em equipe, isto cria um forte senso de pertencimento, podendo impactar sobre os níveis de comprometimento no trabalho.

Por fim, os indícios da associação entre estresse e *Burnout* e estresse, *Burnout* e sintomas depressivos, encontrados neste estudo por meio de correlações positivas moderadas e fortes, somam-se aos achados de pesquisas desenvolvidas com outros grupos ocupacionais,

que relataram resultados semelhantes aos aqui encontrados (Dias, Santos, Abelha, & Lovisi, 2016; Oliveira & Pereira, 2012; Silva, Bolsoni-Silva, & Loureiro, 2018).

CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo avaliar os FRPs e FPPs presentes no trabalho de indivíduos que desenvolvem atividades nos setores operacionais de indústrias multinacionais dos segmentos metal mecânico e alimentício. Os resultados obtidos construíram um panorama de fatores de risco (demandas de trabalho) e fatores de proteção (recursos) existentes nas organizações investigadas, que possibilitaram uma maior compreensão dos impactos destes para a saúde e bem-estar dos indivíduos envolvidos nestas atividades, tendo em vista a escassez de estudos com trabalhadores *blue collars* no Brasil.

A utilização do framework JD-R para a realização das análises permitiu uma nova maneira de interpretar e reconhecer os FRPs e FPPs existentes no trabalho, trazendo para as pesquisas desenvolvidas no Brasil um modelo alternativo para a análise da temática em questão.

Embora os resultados aqui obtidos representem um avanço na compreensão dos FRPs e FPPs característicos do trabalho industrial, é preciso reconhecer que o tamanho da amostra deste estudo impede que os achados aqui apresentados sejam extrapolados para a compreensão destes fatores em outras indústrias, sendo importante o desenvolvimento de futuras pesquisas com amostras representativas da realidade brasileira.

O desenho do estudo aplicado, de corte transversal, também impede que análises de causa e efeito possam ser conduzidas no intuito de melhor compreender os efeitos dos FRPs e FPPs para a saúde e bem-estar dos trabalhadores, sendo indicado que estudos longitudinais sejam desenvolvidos futuramente com o objetivo de superar tal limitação.

Por fim, é importante reconhecer que a crise econômica/recessão que afetou o Brasil durante o período de realização desta pesquisa, possivelmente, influenciou alguns dos

resultados ora apresentados (e.g. percepção de insegurança laboral), sendo necessário então analisar os achados desta pesquisa com cautela, tendo em vista que algumas variáveis podem refletir não apenas aspectos organizacionais (nível meso), mas também os efeitos do ambiente macroeconômico sobre a atividade pesquisada.

REFERÊNCIAS

- Aminian, M., Dianat, I., Miri, A., & Asghari-Jafarabadi, M. (2017). The Iranian version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) for assessment of psychological risk factors at work. *Health Promotion Perspectives*, 7(1), 7–13. <https://doi.org/10.15171/hpp.2017.03>
- Aminian, O., Moradi, A., & Eftekhari, S. (2018). Assessment of psychosocial factors in office and operational groups of employees of a Regional Electricity Distribution Company in Iran – A case study. *Heliyon*, 4, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00714>
- Araújo, T. M. de, Mattos, A. I. S., Almeida, M. M. G. de, & Santos, K. O. B. (2016). Aspectos psicossociais do trabalho e transtornos mentais comuns entre trabalhadores da saúde: contribuições da análise de modelos combinados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19(3), 645–657. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030014>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job Demands-Resources Theory : Taking Stock and Looking Forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Batista, J. B. V., Carlotto, M. S., Coutinho, A. S., & Augusto, L. G. da S. (2010). Prevalência da Síndrome de Burnout e fatores sociodemográficos e laborais em professores de escolas municipais da cidade de João Pessoa, PB. *Rev Bras Epidemiol*, 13(3), 502–512.
- Berthelsen, H., Hakanen, J. J., & Westerlund, H. (2018). Copenhagen psychosocial questionnaire - A validation study using the job demand-resources model. *PLoS ONE*, 13(4), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196450>
- Blekesaune, M. (2012). Job insecurity and sickness absence: Correlations between attrition and absence in 36 occupational groups. *Scandinavian Journal of Public Health*, 40(7), 668–673. <https://doi.org/10.1177/1403494812459816>
- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. (2012). *Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União*. Brasília, Brasil. Retrieved from http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
- Breevaart, K., & Bakker, A. B. (2018). Daily job demands and employee work engagement: The role of daily transformational leadership behavior. *Journal of Occupational Health*

Psychology. Breevaart, Kimberley: Department of Work and Organisational Psychology, Erasmus University Rotterdam, Woudestein Campus, room T13-20, P.O. Box 1738, Rotterdam, Netherlands, 3000 DR, breevaart@fsw.eur.nl: Educational Publishing Foundation. <https://doi.org/10.1037/ocp0000082>

Bueno, H. P. V. (2016). *Fatores de Risco Psicossociais em Professores de Escolas Pantaneiras: Relações com transtornos mentais comuns e estresse ocupacional professores de escolas pantaneiras*. Universidade Católica Dom Bosco.

Cardoso, J. P., Araújo, T. M. de, Carvalho, F. M., Oliveira, N. F. de, & Reis, E. J. F. B. dos. (2011). Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professores. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(8), 1498–1506. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000800005>

Carlotto, M. S., & Palazzo, L. dos S. (2006). Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. *Cad. Saúde Pública*, 22(5), 1017–1026.

Chirico, F. (2017). The forgotten realm of the new and emerging psychosocial risk factors. *Journal of Occupational Health*, 59, 433–435. <https://doi.org/10.1539/joh.17-0111-OP>

Cotrim, T., Bem-Haja, P., Amaral, V., Pereira, A., & Silva, C. F. da. (2017). Evolução do Questionário Psicossocial de Copenhaga: do COPSOQ II para o COPSOQ III. *International Journal on Working Conditions*, 14, 105–115.

De Lucca, S. R. (2017). Saúde Mental e Adoecimento dos Trabalhadores da Saúde. In L. A. M. Guimarães & A. B. Veras (Eds.), *Saúde Psíquica e Trabalho* (pp. 111–121). Campo Grande: UCDB.

De Lucca, S. R., & Sobral, R. C. (2017). Aplicação de instrumento para o diagnóstico dos fatores de risco psicossociais nas organizações. *Revista Brasileira de Medicina Do Trabalho*, 15(1), 63–72. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520176045>

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *The Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.

Dias, F. M., Santos, J. F. de C., Abelha, L., & Lovisi, G. M. (2016). O estresse ocupacional e a síndrome do esgotamento profissional (burnout) em trabalhadores da indústria do petróleo: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 41(11), 1–12. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000106715>

Dollard, M., & Bakker, A. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 579–599. <https://doi.org/10.1348/096317909X470690>

Dollard, M. F., & McTernan, W. (2011). Psychosocial safety climate: a multilevel theory of work stress in the health and community service sector. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 20(04), 287–293. <https://doi.org/10.1017/S2045796011000588>

Dollard, M., & Karasek, R. (2010). Building Psychosocial Safety Climate. In J. Houdmont & S. Leka (Eds.), *Contemporary Occupational Health Psychology: Global Perspectives on*

Research and Practice, Volume 1 (pp. 208–233). West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
<https://doi.org/doi:10.1002/9780470661550.ch11>

Dollard, M., Skinner, N., Tuckey, M. R., & Bailey, T. (2007). National surveillance of psychosocial risk factors in the workplace: An international overview. *Work & Stress*, 21(1), 1–29. <https://doi.org/10.1080/02678370701254082>

Fernandes, C., & Pereira, A. (2016). Exposure to psychosocial risk factors in the context of work: a systematic review. *Revista de Saúde Pública*, 50, 1–15. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006129>

Guimarães, L. A. M., Siegrist, J., & Martins, D. A. (2004). Modelo Teórico de Estresse Ocupacional: Desequilibrio entre Esforço - Recompensa no Trabalho (ERI). In L. A. M. Guimarães & S. Grubits (Eds.), *Série Saúde Mental e Trabalho vol 2* (pp. 69–84). São Paulo: Casa do Psicólogo.

ILO. (1984). *Psychosocial Factors at Work: Recognition and Control. Occupational Safety And Health Series*. Geneva. [https://doi.org/10.1016/S1090-3801\(09\)60542-5](https://doi.org/10.1016/S1090-3801(09)60542-5)

Jiménez, B. M. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 1(57), 4–19. <https://doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500002>

Kalimo, R. (1987). Psychosocial factors and workers' health: an overview. In R. Kalimo, M. A. El-Batawi, & C. L. Cooper (Eds.), *Psychosocial factors at work and their relation to health* (pp. 3–8). Geneva: World Health Organization.

Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(4), 322–355.

Kompier, M. A. J. (2006). New systems of work organization and workers' health. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6), 421–430. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1048>

Kristensen, T. S., Hannerz, H., Høgh, A., & Borg, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire - A tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 31(6), 438–449. <https://doi.org/10.5271/sjweh.948>

Leka, S., & Jain, A. (2010). *Health impact of psychosocial hazards at work: an overview*. Geneva: World Health Organization. <https://doi.org/ISBN 978 92 4 150027 2>

Martinez, M. C., & Latorre, M. D. R. D. O. (2009). Fatores associados à capacidade para o trabalho de trabalhadores do Setor Elétrico. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(4), 761–772. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000400007>

Martinez, M. C., & Latorre, M. do R. D. de O. (2006). Saúde e capacidade para o trabalho em trabalhadores de área administrativa. *Revista de Saúde Pública*, 40(5), 851–858. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000600015>

- Martinez, M. C., Latorre, M. do R. D. de O., & Fischer, F. M. (2017). Estressores afetando a capacidade para o trabalho em diferentes grupos etários na Enfermagem: seguimento de 2 anos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(5), 1589–1600. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.09682015>
- Mukaka, M. M. (2012). Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Medical Journal*, 24(3), 69–71. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2016.01.020>
- Niedhammer, I., Lesuffleur, T., Algava, E., & Chastang, J. F. (2015). Classic and emergent psychosocial work factors and mental health. *Occupational Medicine*, 65, 126–134. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqu173>
- Nuebling, M., & Hasselhorn, H. M. (2010). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire in Germany: From the validation of the instrument to the formation of a job-specific database of psychosocial factors at work. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(Suppl 3), 120–124. <https://doi.org/10.1177/1403494809353652>
- O'Driscoll, M. P., & Brough, P. (2010). Work Organization and Health. In S. Leka & J. Houdmont (Eds.), *Occupational Health Psychology* (pp. 57–87). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Oliveira, V., & Pereira, T. (2012). Ansiedade, depressão e burnout em enfermeiros - Impacto do trabalho por turnos. *Revista de Enfermagem Referência*, III(7), 43–54. <https://doi.org/10.12707/RIII1175>
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(SUPPL. 3), 08-24. <https://doi.org/10.1177/1403494809349859>
- Reis, A. L. P. P. dos, Fernandes, S. R. P., & Gomes, A. F. (2010). Estresse e fatores psicossociais. *Psicologia, Ciência e Profissão*, 30(4), 712–725.
- Schaufeli, W. B. (2015). Engaging leadership in the job demands-resources model. *Career Development International*, 20(5), 446–463. <https://doi.org/10.1108/CDI-02-2015-0025>
- Schaufeli, W. B. (2017). Applying the Job Demands-Resources model: A ‘how to’ guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120–132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., & Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science and Medicine*, 58(8), 1483–1499. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00351-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00351-4)
- Silva, C., Amaral, V., Pereira, A., Bem-haja, P., Pereira, A., Rodrigues, V., ... Nossa, P. (2006). *Copenhagen Psychosocial Questionnaire: Versão Portuguesa. Fundação para a Ciência e a Tecnologia*. Aveiro: Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Silva, J. L. L. da, Teixeira, L. R., Soares, R. da S., Costa, F. dos S., Aranha, J. D. S., & Teixeira, E. R. (2017). Estresse e fatores psicossociais no trabalho de enfermeiros

intensivistas. *Enfermeria Global*, (48), 94–107.
<https://doi.org/10.6018/eglobal.16.4.249321>

Silva, M. A. da, Wendt, G. W., & Argimon, I. I. de L. (2017). Propriedades psicométricas das medidas do Questionário Psicossocial de Copenhague I (COPSOQ I), versão curta. *REGE - Revista de Gestão*, 24, 348–359. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2017.05.007>

Silva, N. R., Bolsoni-Silva, A. T., & Loureiro, S. R. (2018). Burnout e depressão em professores do ensino fundamental: um estudo correlacional. *Revista Brasileira de Educação*, 23, 1–18. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782018230048>

Souza, S. F. de, Carvalho, F. M., Araújo, T. M. de, & Porto, L. A. (2010). Fatores psicosociais do trabalho e transtornos mentais comuns em eletricitários. *Rev Saude Pública*, 44(4), 710–717.

Vasconcelos, E. F., & Guimarães, L. A. M. (2009). Esforço e recompensa no trabalho de uma amostra de profissionais de enfermagem. *Psicólogo InFormação*, 13(13), 1–26. Retrieved from <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoinfo/v13n13/v13n13a02.pdf>

ARTIGO 4

PRÁTICAS DE GESTÃO, MOBBING E SAÚDE PSICOLÓGICA DE TRABALHADORES DE INDÚSTRIAS MULTINACIONAIS EM SÃO PAULO E MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

MANAGEMENT PRACTICES, MOBBING AND PSYCHOLOGICAL HEALTH OF MULTINATIONAL INDUSTRY WORKERS IN SÃO PAULO AND MATO GROSSO DO SUL, BRAZIL

João Massuda Junior
Liliana Andolpho Magalhães Guimarães
Maureen F. Dollard

Resumo:

Introdução: O estresse ocupacional, a síndrome de *Burnout* e os elementos não visíveis que os envolvem têm despertado cada vez mais o interesse de pesquisadores, preocupados com seus efeitos negativos para a saúde dos indivíduos e organizações. **Objetivo:** Avaliar se as práticas de gestão organizacional existentes nas empresas investigadas influenciam a saúde psicológica dos trabalhadores e se o comportamento ofensivo de *Mobbing* opera como mediador na relação entre as práticas de gestão e a saúde psicológica no trabalho. **Método:** Trata-se de estudo analítico, descritivo, de corte transversal e amostra composta por conveniência ($n=109$). Os dados foram coletados utilizando-se três escalas da segunda edição do *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ-II), versão média, a versão brasileira do *Learning Organization Practices Profile* (LOPP) e um questionário Sociodemográfico e Ocupacional desenvolvido especificamente para este estudo. Os dados foram analisados utilizando-se estatística descritiva e modelagem de equações estruturais, sendo que o ajuste do modelo foi avaliado por meio dos indicadores Qui-quadrado (χ^2), Raiz do Erro Médio Quadrático de Aproximação (RMSEA), Raiz do Erro Médio Quadrático Residual Padronizado (SRMR), Índice de Qualidade do Ajuste (GFI), Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e Índice de Tucker-Lewis (TLI). **Resultados:** Os achados da pesquisa revelaram que as práticas de gestão investigadas influenciam a saúde psicológica dos trabalhadores, caracterizada por meio do nível de estresse ocupacional e da síndrome de *Burnout* ($\beta = -0,33$, $B = -0,27$, $SE = 0,13$, $z = -1,93$, $p = 0,05$), sendo que a relação de explicação entre ambos componentes sugere que boas práticas de gestão contribuem para baixos níveis de estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*. Quando inserido no modelo o *Mobbing*, tem-se que: i. as práticas de gestão continuam a influenciar a saúde psicológica dos trabalhadores, no entanto em menor grau ($\beta = -0,32$, $B = -0,30$, $SE = 0,12$, $z = -2,54$, $p = 0,01$); ii. as práticas de gestão influenciam o comportamento ofensivo de *Mobbing*, sendo que boas práticas de gestão estão associadas a uma menor frequência deste comportamento ofensivo ($\beta = -0,29$, $B = -0,29$, $SE = 0,11$, $z = -2,75$, $p = 0,01$); e iii. o *Mobbing* está associado positivamente à saúde psicológica dos trabalhadores ($\beta = 0,20$, $B = 0,18$, $SE = 0,09$, $z = 1,90$, $p = 0,05$). **Conclusões:** Os resultados deste estudo evidenciaram as relações existentes entre as práticas de gestão implementadas nas empresas pesquisadas, a existência de comportamento ofensivo nas mesmas e como estes elementos impactam na presença ou não do estresse ocupacional e síndrome de *Burnout* no trabalho.

Palavras-chave: organização e administração; *mobbing*; estresse psicológico; esgotamento profissional.

Abstract

Background: Occupational stress, Burnout syndrome, and the non-visible elements surrounding them have increasingly aroused the interest of researchers concerned about their negative effects on individuals and organizations health. **Objective:** To evaluate the association between current organizational management practices and workers' psychological health and assess if Mobbing behaviors act as a mediator in the relationship between management practices and work-related psychological health. **Method:** It is an analytical, descriptive, and cross-sectional study, based on a convenience sampling method ($n = 109$). Data were collected using three scales from the second edition of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ-II), the Brazilian version of the Learning Organization Practices Profile (LOPP), and a Sociodemographic and Occupational Questionnaire developed for this study. Data were analyzed using descriptive statistics and structural equations modeling. The model fit was evaluated using the Chi-square (χ^2), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR), Goodness of Fit Index (GFI), Comparative Fit Index (CFI), and Tucker-Lewis Index (TLI). **Results:** The research revealed that investigated business management practices was associated with workers' psychological health, characterized by the level of occupational stress and Burnout syndrome ($\beta = -0.33$, $B = -0.27$, $SE = 0, 13$, $z = -1.93$, $p = 0.05$). The association between both components suggests that good management practices contribute to low levels of occupational stress and Burnout syndrome. When Mobbing is included in the model, it is observed that: i. management practices still associated with workers' psychological health although in a lower degree ($\beta = -0.32$, $B = -0.30$, $SE = 0.12$, $z = -2.54$, $p = 0, 01$); ii. management practices were associated with Mobbing, it means good management practices are associated with a lower frequency of this offensive behavior ($\beta = -0.29$, $B = -0.29$, $SE = 0.11$, $z = 2.75$, $p = 0.01$); and iii. Mobbing is positively associated with workers' psychological health ($\beta = 0.20$, $B = 0.18$, $SE = 0.09$, $z = 1.90$, $p = 0.05$). **Conclusions:** This study results highlighted the association between current business management practices in the companies surveyed, the occurrence of offensive behavior in them, and how these elements impact occupational stress and burnout syndrome at work.

Keywords: organization and administration; mobbing; psychological stress; professional burnout.

INTRODUÇÃO

O estresse ocupacional é reconhecido como um dos maiores desafios para as economias globais (Bernotaite & Malinauskiene, 2017), tendo sido associado a diversos efeitos negativos para a saúde dos indivíduos (e.g. transtornos musculoesqueléticos, lesões, transtornos mentais e doenças cardiovasculares) e performance das organizações (e.g. aumento dos índices de absenteísmo, presenteísmo e perda de motivação, satisfação e

criatividade no trabalho) (International Labour Organization, 2016; Landsbergis et al., 2017; Tangri, 2003).

Dado seu impacto direto para trabalhadores e instituições e efeitos indiretos para a sociedade, diversos pesquisadores têm se dedicado a estudar globalmente o papel das características e do conteúdo do trabalho realizado para o desenvolvimento do estresse ocupacional, propondo *frameworks* analíticos que discutem como tais variáveis se relacionam, podendo ou não culminar com o aparecimento de efeitos deletérios para a saúde dos trabalhadores. Dentre os modelos reconhecidos internacionalmente destacam-se: *Person-Environment Fit* (PE-fit) (Caplan, 1987; Edwards, 2008; Vagg & Spielberger, 1998), *Job Demands-Control* (JD-C) (Karasek, 1979), *Job Demands-Control-Support* (JD-C-S) (Johnson et al., 1989), *Effort-Reward Imbalance* (ERI) (Guimarães et al., 2004; Siegrist, 1996) e *Job Demands-Resources* (JD-R) (Bakker & Demerouti, 2007, 2017; Demerouti et al., 2001).

Embora estes modelos tenham possibilitado considerável avanço para a compreensão do estresse ocupacional, identificando elementos no trabalho, demandas e recursos, que contribuem para o adoecimento físico e mental ou engajamento dos trabalhadores (Schaufeli, 2017), estudos recentes têm focado na investigação das variáveis que precedem estas demandas e recursos, influenciando-os.

Um exemplo desta abordagem são as pesquisas que avaliam os efeitos do compromisso da gestão com a saúde e segurança psicológica dos indivíduos, os efeitos deste compromisso sobre as demandas e recursos no trabalho e o consequente adoecimento dos trabalhadores (Dollard & Bakker, 2010; Dollard & McTernan, 2011; Hall, Dollard, & Coward, 2010).

Outro enfoque promissor, geralmente associado à avaliação do desempenho organizacional (Adhvaryu, Kala, & Nyshadham, 2016; Bender et al., 2018; Huselid, 1995; Ichniowski et al., 1997; Sels et al., 2006), é o estudo dos efeitos das boas práticas de gestão

não apenas para a performance superior das organizações, mas também para o bem-estar das equipes de trabalho (Bloom, Kretschmer, & Reenen, 2009; Godard, 2010).

Os achados destes estudos têm enfatizado a importância assumida pela gestão, por meio de suas práticas concretas e seus representantes, para o processo de saúde-doença nas organizações.

Alinhando-se a estes trabalhos, esta pesquisa buscou avaliar se as práticas de gestão e comunicação, práticas de treinamento e recompensa e percepção de justiça e respeito, existentes nas empresas investigadas, influenciam a saúde psicológica dos trabalhadores, contribuindo para o aumento ou redução dos níveis de estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*.

Adicionalmente, foi avaliado se o comportamento ofensivo de *Mobbing*, compreendido não apenas como uma variável de caráter individual e ambiental, mas também como fruto do contexto organizacional ou seja uma demanda de trabalho (Law, Dollard, Tuckey, & Dormann, 2011), opera como mediador na relação entre as práticas de gestão organizacional e a saúde psicológica no trabalho.

Busca-se assim testar a hipótese de que comportamento ofensivo de *Mobbing*, incitado pelas tensões e conflitos existentes no ambiente de trabalho para o alcance e superação de metas cada vez mais desafiadoras (Jenkins, Zapf, Winefield, & Sarris, 2012), não apenas seja associado ao desenvolvimento/redução do estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*, mas também que as práticas de gestão adotadas pelas organizações sejam antecedentes a este comportamento ofensivo, incitando-o ou coibindo-o.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo-analítico, de corte transversal e amostra composta por conveniência ($n=109$). Os dados foram coletados durante os meses de agosto de 2017 e fevereiro de 2018, por meio da aplicação de questionários de autorrelato, em três indústrias

multinacionais, dos setores metal mecânico (n=2) e alimentício (n=1), situadas nos estados de Mato Grosso do Sul (n=1) e São Paulo (n=2), Brasil.

Os trabalhadores dos setores operacionais destas indústrias foram convidados a participar do estudo, recebendo orientações quanto à finalidade do mesmo. Os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido dando anuênciia para a análise das informações contidas nos questionários respondidos, sendo assegurado o sigilo do conteúdo e o direito a revogar a autorização dada a qualquer momento, por meio de solicitação formal aos responsáveis pela pesquisa.

Este estudo foi conduzido seguindo os procedimentos éticos estabelecidos na Resolução n. 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012). O projeto referente a esta pesquisa foi registrado na plataforma Brasil sob o CAAE Nº 68597517.4.0000.5162 e aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Católica Dom Bosco, por meio do parecer número 2.096.036 em junho de 2017.

Instrumentos

As práticas de gestão e comunicação e treinamento e recompensa foram avaliadas por meio do questionário *Learning Organization Practices Profile* (LOPP) (Griego et al., 2000) em sua versão reduzida, traduzida e adaptada para o português do Brasil por Massuda Junior e Guimarães (2018), intitulado Questionário de Práticas de Gestão Organizacional.

Esta versão do instrumento é composta por 17 itens avaliados por meio de uma escala do tipo *Likert* de seis pontos, variando de 1 (discordo fortemente) a 6 (concordo fortemente).

O componente gestão e comunicação (6 itens) possui alfa de Cronbach de 0,83 e envolve questões como: "As pessoas comprehendem a estrutura organizacional, os processos, os sistemas e como eles estão inter-relacionados" e "Todos os funcionários recebem, periodicamente, informações sobre qualidade, produtividade, custos e outras, relevantes para o seu trabalho".

Já a escala treinamento e recompensa ($\alpha=0,94$) é formada por 11 itens com elevada consistência interna, envolvendo questões como: "Os programas de formação incluem treinamento sobre como aprender por meio da experiência pessoal e da experiência de outros" e "A resolução de problemas ou superação de desafios é reconhecida".

A percepção de justiça e respeito, *Mobbing*, estresse ocupacional e síndrome de *Burnout* foram avaliadas por meio da utilização de escalas específicas da segunda edição do instrumento *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ-II) (Pejtersen et al., 2010), em sua versão média, traduzido para o português de Portugal por Silva et al. (2006) e adaptado para sua utilização no Brasil pelos autores deste estudo.

A escala justiça e respeito é composta por 3 itens e alfa de Cronbach de 0,79. Ambos os componentes, estresse ocupacional ($\alpha=0,73$) e síndrome de *Burnout* ($\alpha=0,83$), são avaliados por escalas compostas por dois itens. O comportamento ofensivo de *Mobbing* é avaliado por meio de uma escala de item único.

Um questionário sociodemográfico e ocupacional (QSDO), construído especificamente para este estudo, também foi aplicado à amostra pesquisada. Composto por 24 questões, sua finalidade foi caracterizar os indivíduos participantes, a partir de questões envolvendo os seguintes aspectos: sexo, idade, estado civil, escolaridade, rendimento individual e familiar, função exercida, tempo de trabalho na empresa, turno de trabalho, horas extras, trabalho aos fins de semana, consumo de cigarro e bebida alcoólica e prática de exercícios físicos.

Participantes

Trabalhadores de ambos os sexos dos setores operacionais das indústrias anteriormente mencionadas foram convidados a participar deste estudo, desde que cumprissem com os seguintes requisitos: i. possuir registro formal de seu vínculo

empregatício com a indústria em questão; e ii. trabalhar na empresa por um período maior ou igual a três meses. Trabalhadores terceirizados e estagiários não foram incluídos na amostra.

Análise dos dados

Os dados referentes as seguintes variáveis: características sociodemográficas e ocupacionais, práticas de gestão e comunicação, práticas de treinamento e recompensa, percepção de justiça e respeito, *Mobbing*, estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*, foram analisados e reportados por meio do uso de estatística descritiva (e.g. média e desvio padrão), levando-se em consideração os parâmetros para interpretação dos resultados estabelecidos nos estudos de validação dos respectivos instrumentos (Massuda Junior & Guimarães, 2018; Silva et al., 2006).

As hipóteses de associação entre as práticas de gestão e comunicação, treinamento e recompensa e percepção de justiça e respeito com a saúde psicológica (estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*) dos trabalhadores, assim como o papel de variável mediadora do *Mobbing* neste processo, foram testadas por meio do uso de equações estruturais, com o auxílio dos softwares de análise estatística *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 22 e AMOS versão 23.

A avaliação do ajuste do modelo foi realizada utilizando-se o método de Máxima Verossimilhança, sendo calculados os seguintes índices: Qui-quadrado (χ^2), Raiz do Erro Médio Quadrático de Aproximação (RMSEA), Raiz do Erro Médio Quadrático Residual Padronizado (SRMR), Índice de Qualidade do Ajuste (GFI), Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e Índice de Tucker-Lewis (TLI).

Modelos com um ajuste adequado devem apresentar valores maiores do que 0,95 para os índices CFI e TLI e maiores do que 0,90 para GFI, valores menores ou igual a 0,08 para RMSEA e menores do que 0,06 para SRMR (Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1999).

RESULTADOS

Os dados sociodemográficos revelaram que a amostra deste estudo ($n=109$) foi composta majoritariamente por indivíduos do sexo masculino (90,8%), com idade acima de 30 anos até 42 anos (47,7%), casados(as) ou em união estável (80,7%), ensino médio completo (54,1%), renda mensal individual maior do que dois salários mínimos até quatro salários mínimos (39,3%) e renda mensal familiar maior do que quatro salários mínimos até dez salários mínimos (45,9%).

Em relação à ocupação, os trabalhadores exerciam as funções de: operador de máquinas (45,9%), ajudante de produção (8,3%), almoxarife, (5,5%), ajustador montador (4,6%), líder de produção (3,7%), técnico de manutenção (3,7%), assistente administrativo (3,7%), técnico de qualidade (2,8%), supervisor (2,8%), técnico em automação (1,8%), porteiro (1,8%) e outras (15,4%).

Grande parte dos participantes (37,6%) trabalhava na empresa por um período superior a um ano a até 4 anos, cumpriam jornada de trabalho de 44,35 ($DP \pm 3,71$) horas semanais, geralmente em turnos fixos (76,1%). Apenas 11,9% dos respondentes afirmaram não trabalhar além do expediente previsto e 17,4% declararam não trabalhar aos finais de semana.

Quanto à saúde dos mesmos, 86,3% informaram não serem fumantes ou terem abandonado o consumo de tabaco há mais de dez anos, 37,6% não consumiam bebidas alcoólicas, 92,7% não faziam uso de medicamento de uso contínuo e 65,1% praticavam algum tipo de atividade física semanalmente.

A avaliação da saúde psicológica dos trabalhadores indicou que os resultados relativos ao estresse ocupacional ($\bar{x}=2,53$; $DP\pm 1,02$) e síndrome de *Burnout* ($\bar{x}=2,52$; $DP\pm 1,05$) demandam atenção, uma vez que foram classificados em categoria intermediária.

O resultado relativo ao comportamento ofensivo de *Mobbing* ($\bar{x}=1,41$; $DP\pm0,85$) revelou que os trabalhadores pesquisados, em média, foram raramente expostos a insultos e provocações verbais nos últimos 12 meses.

Quanto às práticas de gestão organizacional, foi observado uma avaliação favorável das práticas de gestão e comunicação ($\bar{x}=4,40$; $DP\pm0,82$), indicando que os trabalhadores percebem um certo alinhamento da missão organizacional e seus objetivos com o mercado em que atuam e com as atividades que desempenham rotineiramente, a estrutura organizacional é clara, os trabalhadores têm acesso às informações necessárias às suas atividades e fazem uso da tecnologia para aprimorar o fluxo de informação e comunicação.

As práticas de treinamento e recompensa ($\bar{x}=4,10$; $DP\pm0,97$), em média, receberam uma avaliação ligeiramente inferior quando comparadas às práticas de gestão e comunicação. Seu escore médio aponta para a necessidade de atenção, por parte da organização, para com estas práticas. O resultado encontrado mostra que, de acordo com a percepção dos trabalhadores, as empresas pesquisadas precisam aprimorar seus programas de treinamento, enfatizando o aprendizado por meio do compartilhamento de experiências pessoais e o uso da criatividade na resolução de problemas. Suas práticas e instrumentos para avaliação de desempenho e desenvolvimento e a forma como reconhecem/recompensam os esforços de suas equipes também merecem maior atenção.

A avaliação da percepção de justiça e respeito no trabalho ($\bar{x}=3,41$; $DP\pm0,98$) apresenta um escore que aponta para a necessidade de atenção da organização à este aspecto vinculado à gestão. Os escores médios dos itens que compõem esta escala denotam que os trabalhadores frequentemente confiam nas informações fornecidas pela gerência e a gerência frequentemente confia em seus funcionários. No entanto, os trabalhadores acreditam que, às vezes, a gerência oculta informações, sendo este um aspecto do trabalho que deve ser aprimorado pelos gestores.

A hipótese de que as práticas de gestão e comunicação, treinamento e recompensa e justiça e respeito influenciam a saúde psicológica dos trabalhadores, avaliada por meio do estresse ocupacional e da síndrome de *Burnout*, foi corroborada pelos testes realizados ($\beta = -0,33$, $B = -0,27$, $SE = 0,13$, $z = -1,93$, $p = 0,05$), sendo que a relação de explicação entre ambos os componentes sugere que boas práticas de gestão contribuem para baixos níveis de estresse ocupacional e síndrome de *Burnout* (Figura 1).

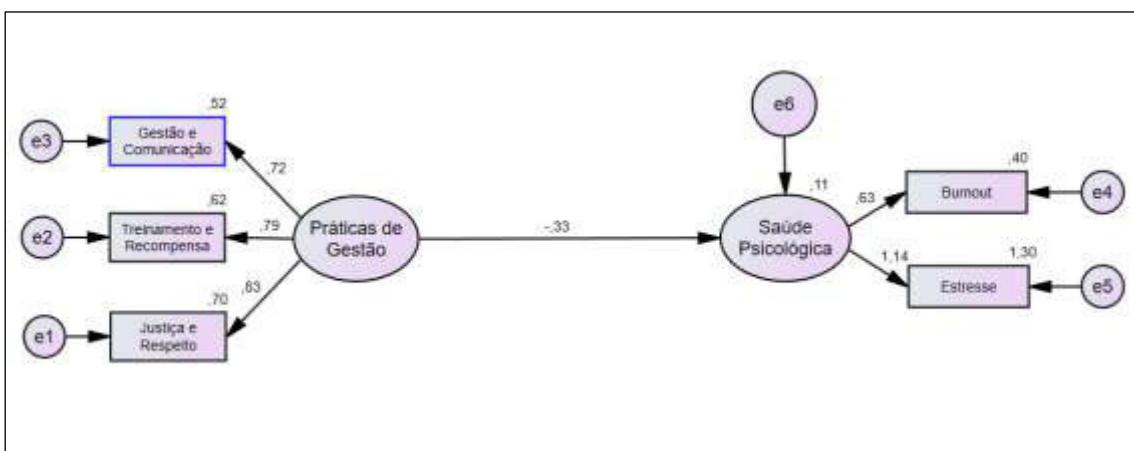


Figura 1. Modelo de práticas de gestão e saúde psicológica

De forma semelhante, quando inserido no modelo o comportamento ofensivo de *Mobbing*, tem-se que: i. as práticas de gestão continuam a influenciar a saúde psicológica dos trabalhadores, no entanto em menor grau ($\beta = -0,32$, $B = -0,30$, $SE = 0,12$, $z = -2,54$, $p = 0,01$); ii. as práticas de gestão influenciam o comportamento ofensivo de *Mobbing*, sendo que boas práticas de gestão estão associadas a uma menor frequência deste comportamento ofensivo ($\beta = -0,29$, $B = -0,29$, $SE = 0,11$, $z = -2,75$, $p = 0,01$); e iii. o comportamento ofensivo de *Mobbing* está associado positivamente com a saúde psicológica dos trabalhadores ($\beta = 0,20$, $B = 0,18$, $SE = 0,09$, $z = 1,90$, $p = 0,05$), ou seja quanto maior a frequência de insultos e provocações verbais no trabalho, maiores serão os níveis de estresse ocupacional e a presença da síndrome de *Burnout* entre os trabalhadores (Figura 2).

Os efeitos das boas práticas de gestão sobre a saúde psicológica no trabalho se dão tanto diretamente como indiretamente, por meio da redução de insultos e provocações, o que consequentemente reduz os níveis de estresse ocupacional e a presença da síndrome de *Burnout* nas equipes.

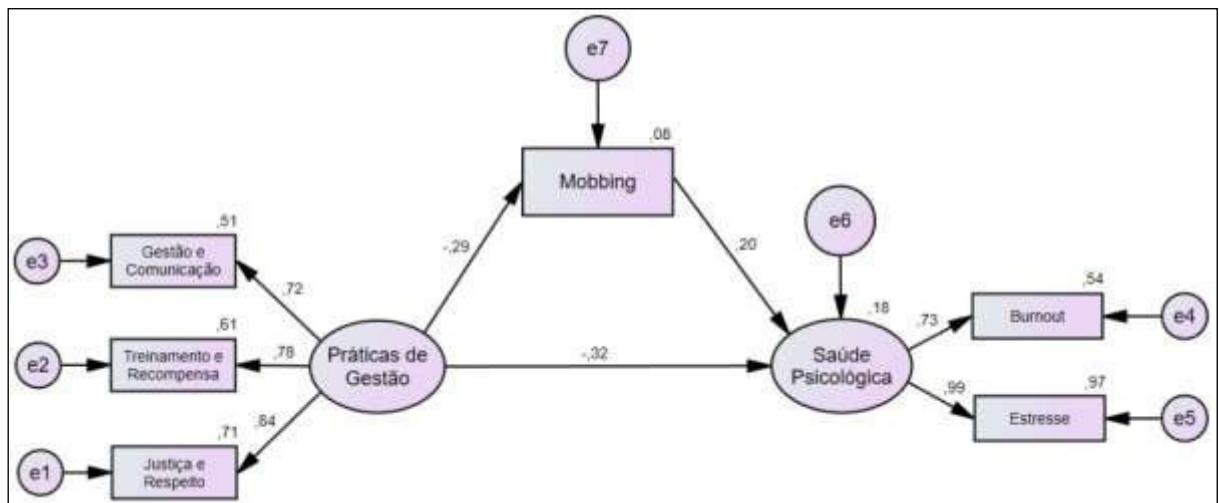


Figura 2. Modelo de práticas de gestão e saúde psicológica, mediado pelo comportamento ofensivo de *Mobbing*

A análise dos indicadores de ajuste dos modelos estudados sugere um melhor ajuste do modelo 2 em comparação ao modelo 1, uma vez que valores aceitáveis de ajuste para o indicador RMSEA devem ser iguais ou menores a 0,08. Em relação aos demais índices, ambos os modelos apresentaram resultados satisfatórios. (Tabela 1).

Tabela 1
Comparação dos índices de ajuste dos modelos testados na pesquisa

	χ^2	df	p	CFI	TLI	GFI	RMSEA	SRMR
Modelo 1 Práticas de Gestão e Saúde Psicológica	8.291	4	0,08	0,98	0,95	0,97	0,10	0,05
Modelo 2 Práticas de Gestão e Saúde Psicológica, mediado pelo <i>Mobbing</i>	12.215	7	0,09	0,98	0,95	0,96	0,08	0,05

DISCUSSÃO

Estudos dedicados a avaliar o nível de estresse no trabalho, assim como a presença da síndrome de *Burnout* em trabalhadores, têm sido desenvolvidos com diversos grupos ocupacionais no Brasil (Batista, Carlotto, Coutinho, & Augusto, 2010; Bueno, 2016; Bueno & Guimarães, 2015; Carlotto & Palazzo, 2006; Fischbacher, White, Bhopal, & Unwin, 2005; Oliveira & Pereira, 2012; Silva et al., 2017; Silva, Bolsoni-Silva, & Loureiro, 2018), dado o interesse de instituições públicas e dos pesquisadores em melhor compreender os efeitos destes para a saúde e bem-estar dos indivíduos e as possíveis consequências para a performance das organizações.

Ainda que grande parte destes estudos tenham focado em melhor compreender as variáveis associadas ao desenvolvimento do estresse no trabalho, o surgimento da síndrome de *Burnout* e o adoecimento dos trabalhadores (Guimarães et al., 2015), nem sempre as pesquisas apontam para variáveis que representam riscos para a saúde, sendo talvez sua maior contribuição a identificação de fatores de proteção para o adoecimento físico e mental (Luceño-Moreno et al., 2017).

Neste sentido, os resultados aqui encontrados ilustram um ambiente de trabalho em que é possível identificar operários relativamente saudáveis, uma vez que os indivíduos pesquisados relataram raramente terem sido expostos ao *Mobbing* e suas avaliações relativas ao estresse ocupacional e a síndrome de *Burnout* apontam que ambos estão sob controle.

A comparação dos escores encontrados para estes fatores com os parâmetros de referência obtidos para o estudo de validação do COPSOQ-II, desenvolvido por Silva et al (2006), dão suporte ao entendimento acima exposto, uma vez que a amostra aqui pesquisada apresentou escores menores para a avaliação de estresse e síndrome de *Burnout* em relação aos valores de referência para a população geral, trabalhadores da indústria, ensino, saúde,

administração pública, serviços e comércio, reafirmando os bons resultados aferidos nas empresas pesquisadas.

Quanto à avaliação das práticas de gestão e comunicação, treinamento e recompensa e justiça e respeito, os achados desta pesquisa sugerem que estas, de acordo com a percepção dos trabalhadores, estariam próximas do que é estabelecido como boas práticas de gestão (Bloom, Sadun, & Van Reenen, 2017) ou precisam ser aperfeiçoadas para que alcancem tal patamar, uma vez que nenhum destes fatores foi caracterizado como em situação de risco.

Este cenário se apresenta em consonância com os resultados de pesquisas recentes que sugerem a associação de boas práticas de gestão à atuação de organizações em mercados competitivos, tal qual as empresas investigadas neste trabalho. A competição acirrada nestes ambientes, típico de organizações multinacionais que atuam globalmente, instigaria o aperfeiçoamento contínuo das práticas de gestão utilizadas, com o objetivo de garantir a perenidade e lucratividade dos negócios (Adhvaryu et al., 2016; Bloom, Sadun, & Van Reenen, 2017; Bloom & Van Reenen, 2007; Sadun, Bloom, & Van Reenen, 2017).

A associação de boas práticas de gestão a um menor nível de estresse ocupacional e presença da síndrome de *Burnout*, encontrada na pesquisa, coloca em evidência a importância do papel da gestão organizacional para a melhoria da saúde psicológica dos trabalhadores. Estes resultados corroboram os achados de pesquisas recentes avaliando os impactos do Clima de Segurança Psicossocial (CSP) para a redução do estresse ocupacional e comportamentos ofensivos no trabalho, sendo que este constructo (CSP) se refere ao apoio e comprometimento da gestão estratégica da organização para com a saúde de seus trabalhadores, balanceando-a com os objetivos e indicadores de performance adotados (Dollard & Bakker, 2010; Dollard et al., 2012; Dollard, Dormann, Tuckey, & Escartín, 2017; Hall et al., 2010).

Sob o ponto de vista da administração, estudos desenvolvidos por Bloom et al (2009), visando avaliar a relação das práticas de gestão com a produtividade e performance das empresas, constataram uma forte correlação positiva entre a adoção de boas práticas de gestão e um maior bem-estar dos trabalhadores, assim como um melhor equilíbrio entre a vida profissional e pessoal dos indivíduos.

A utilização de boas práticas de gestão se mostrou eficaz, neste estudo, não apenas para proporcionar uma melhor saúde psicológica para os trabalhadores, mas também para prevenir o *Mobbing* no local de trabalho, uma vez que os resultados indicaram a associação de boas práticas de gestão à uma menor frequência de insultos e provocações verbais.

Pode se inferir, baseado nestes achados, que as práticas de gestão adotadas por uma organização têm potencial de influenciar o conteúdo, o desenho do trabalho, as demandas e os recursos existentes, os quais por sua vez podem contribuir para a prevenção ou disseminação de comportamentos ofensivos (Agervold & Mikkelsen, 2004; Baillien, De Cuyper, & De Witte, 2011; Hauge, Skogstad, & Einarsen, 2007, 2009; Tuckey, Dollard, Hosking, & Winefield, 2009).

Assim sendo, o excesso de carga de trabalho, conflito entre os trabalhadores, ambiguidade de responsabilidades, pressão para cumprimento de prazos e metas de difícil alcance e pouco apoio organizacional, variáveis estas resultado das práticas de gestão adotadas, podem tornar o ambiente de trabalho propício ao aparecimento de comportamentos ofensivos (Jenkins et al., 2012).

De forma contrária, um ambiente de trabalho onde a gestão prioriza a saúde organizacional, por meio do compartilhamento amplo dos objetivos organizacionais, colaboração e apoio social entre colegas de trabalho e superiores, relações honestas, justiça na resolução de conflitos, confiança entre os indivíduos e clareza nas comunicações e relacionamentos (Gomide Júnior & Costa, 2016), características presentes em organizações

que utilizam boas práticas de gestão, criam um ambiente de trabalho saudável e menos propenso ao surgimento do *Mobbing* (Tuckey et al., 2018).

A associação entre o comportamento ofensivo de *Mobbing*, estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*, encontrada nesta pesquisa, é compatível com os achados dos estudos desenvolvidos por Agervold e Mikkelsen (2004), Bond, Tuckey e Dollard (2010) e Nielsen, Hetland, Matthiesen e Einarsen (2012), que identificaram indícios de que a presença de comportamentos ofensivos no trabalho podem levar não apenas ao estresse ocupacional, mas também a outros efeitos deletérios não estudados nesta pesquisa, tais como: transtornos do sono, depressão, ansiedade, fadiga em mulheres, falta de vigor em homens, transtornos de humor e, em casos extremos, suicídio (Sansone & Sansone, 2015).

Em conjunto, todos os fatores estudados e descritos no modelo de práticas de gestão e saúde psicológica, mediado pelo comportamento ofensivo de *Mobbing*, apontam para a importância da gestão organizacional no processo saúde/doença nas instituições, sendo este, de acordo com o modelo proposto, o elemento que antecede as demandas e recursos existentes no local de trabalho.

De maneira geral, quando as organizações privilegiam exclusivamente resultados operacionais em detrimento da saúde de suas equipes, práticas questionáveis passam a permear a rotina dos trabalhadores, podendo surgir comportamentos ofensivos no trabalho (e.g. *Mobbing*) com a anuência implícita da gestão. Em casos extremos, a teoria e este estudo apresentam fortes indícios de que o estresse ocupacional e a síndrome de *Burnout* podem ser consequências destes ambientes de trabalho, em que a saúde e o bem-estar dos trabalhadores são sacrificados em prol de outros objetivos organizacionais, que aparecem ser benéficos para a organização, mas na verdade corroem seu ativo mais importante e fonte de vantagem competitiva no médio e longo prazo.

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo evidenciaram as relações entre as práticas de gestão implementadas nas empresas pesquisadas, a existência de comportamento ofensivo nas mesmas e como estes elementos impactam na presença ou não do estresse ocupacional e síndrome de *Burnout* no trabalho.

O modelo, proposto neste estudo, que associa as práticas de gestão à saúde psicológica, mediado pelo *Mobbing*, apresenta uma forma alternativa de compreender este comportamento ofensivo no ambiente de trabalho, sugerindo sua ocorrência não apenas em decorrência de características individuais e ambientais, mas também como fruto do contexto no qual as atividades de trabalho são concebidas e desempenhadas, sendo estas derivadas das práticas de gestão implementadas nas organizações.

A adoção de boas práticas de gestão apresenta-se como fundamental para que as organizações alcancem seus objetivos de performance operacional, sem que a saúde de suas equipes seja prejudicada. De fato, o conhecimento gerado por este estudo, associado a literatura tomada como base para as discussões aqui descritas, indicam a importância do equilíbrio entre os objetivos tradicionais e metas que assegurem a saúde e o bem-estar dos trabalhadores, de forma que resultados em uma área não sejam alcançados em detrimento da outra.

Ainda que os achados desta investigação estejam em consonância com outros trabalhos desenvolvidos na abordagem teórico-metodológica do *Work Stress* e seja complementar a alguns dos modelos utilizados por esta (e.g.: JD-R, JD-C e JD-C-S), é importante que os resultados aqui apresentados sejam interpretados com cautela, tendo em vista as limitações existentes.

O tamanho ($n=109$) e a representatividade da amostra deste estudo, composta apenas por trabalhadores de empresas multinacionais, não permite que os achados desta pesquisa

possam ser extrapolados para a realidade de outras indústrias, ainda que estas estejam inseridas na mesma atividade econômica das organizações aqui investigadas.

O desenho de pesquisa utilizado, de corte transversal, não se apresenta como o mais adequado para estudos que pretendem testar a hipótese de relação de causa e efeito entre variáveis de interesse, uma vez que estudos longitudinais possibilitam reconhecer ao longo do tempo a estabilidade e o sentido desta associação com uma maior clareza e validade estatística, sendo a realização de estudos com este tipo de desenho de pesquisa uma sugestão para trabalhos futuros.

O desenvolvimento de outras investigações com amostras maiores e envolvendo trabalhadores de outros grupos ocupacionais é de extrema importância para que o modelo aqui proposto seja testado e outras variáveis relacionadas possam ser incorporadas, aumentando o entendimento e o poder de explicação do mesmo. Sugere-se ainda, para a confirmação dos resultados obtidos, a utilização de outros instrumentos para a detecção do estresse ocupacional, síndrome de *Burnout* e *Mobbing*, uma vez que questionários específicos possuem uma maior sensibilidade para detecção destas variáveis quando comparados ao instrumento de pesquisa aqui aplicado.

REFERÊNCIAS

- Adhvaryu, A., Kala, N., & Nyshadham, A. (2016). *Management and Shocks to Worker Productivity* (No. F-35143-INC-1). *Management and Shocks to Worker Productivity*. London. Retrieved from www.achadhvaryu.com/#papers
- Agervold, M., & Mikkelsen, E. G. (2004). Relationships between bullying, psychosocial work environment and individual stress reactions. *Work and Stress*, 18(4), 336–351. <https://doi.org/10.1080/02678370412331319794>
- Baillien, E., De Cuyper, N., & De Witte, H. (2011). Job autonomy and workload as antecedents of workplace bullying: A two-wave test of Karasek's Job Demand Control Model for targets and perpetrators. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 84(1), 191–208. <https://doi.org/10.1348/096317910X508371>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>

- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job Demands-Resources Theory : Taking Stock and Looking Forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Batista, J. B. V., Carlotto, M. S., Coutinho, A. S., & Augusto, L. G. da S. (2010). Prevalência da Síndrome de Burnout e fatores sociodemográficos e laborais em professores de escolas municipais da cidade de João Pessoa, PB. *Rev Bras Epidemiol*, 13(3), 502–512.
- Bender, S., Bloom, N., Card, D., Van Reenen, J., & Wolter, S. (2018). Management Practices, Workforce Selection, and Productivity. *Journal of Labor Economics*, 36(S1), S371–S409. <https://doi.org/10.1086/694107>
- Bentler, P. M. (1990). *Comparative Fit Indexes in Structural Models*. *Psychological Bulletin* (Vol. 107).
- Bernotaite, L., & Malinauskiene, V. (2017). Workplace bullying and mental health among teachers in relation to psychosocial job characteristics and burnout. *International Journal of Occupational Medicine & Environmental Health*, 30(4), 629–640. Retrieved from <http://10.0.51.19/ijomeh.1896.00943>
- Bloom, N., Kretschmer, T., & Reenen, J. Van. (2009). Work- Life Balance , Management Practices , and Productivity. In R. B. Freeman & K. L. Shaw (Eds.), *International Differences in the Business Practices and Productivity of Firms* (pp. 15–54). Chicago: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grj027>
- Bloom, N., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2017). *Management as a Technology?* (No. 22327). Cambridge. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w22327>
- Bloom, N., & Van Reenen, J. (2007). Measuring and Explaining Management Practices across Firms and Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1351–1408.
- Bond, S., Tuckey, M. R., & Dollard, M. F. (2010). Psychosocial safety climate, workplace bullying, and symptoms of posttraumatic stress. *Organizational Development Journal*, 28(1), 37–56. <https://doi.org/10.1002/9783527677016.ch1>
- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. (2012). *Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos*. Diário Oficial da União. Brasilia, Brasil. Retrieved from http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
- Bueno, H. P. V. (2016). *Fatores de Risco Psicossociais em Professores de Escolas Pantaneiras: Relações com transtornos mentais comuns e estresse ocupacional professores de escolas pantaneiras*. Universidade Católica Dom Bosco.
- Bueno, H. P. V., & Guimarães, L. A. M. (2015). Estresse Ocupacional, Síndrome de Burnout e Hardiness em Professores de Colégio Militar. In L. A. M. Guimarães, D. A. de Camargo, & M. C. M. V. da Silva (Eds.), *Temas e Pesquisas em Saúde Mental e Trabalho* (pp. 55–80). Curitiba: CRV.
- Caplan, R. D. (1987). Person-Environment Fit Theory and Organizations: Commensurate dimensions, time perspectives, and mechanisms. *Journal of Vocational Behavior*, 31,

- Carlotto, M. S., & Palazzo, L. dos S. (2006). Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. *Cad. Saúde Pública*, 22(5), 1017–1026.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *The Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.
- Dollard, M., & Bakker, A. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 579–599. <https://doi.org/10.1348/096317909X470690>
- Dollard, M. F., Dormann, C., Tuckey, M. R., & Escartín, J. (2017). Psychosocial safety climate (PSC) and enacted PSC for workplace bullying and psychological health problem reduction. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(6), 844–857. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2017.1380626>
- Dollard, M. F., & McTernan, W. (2011). Psychosocial safety climate: a multilevel theory of work stress in the health and community service sector. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 20(04), 287–293. <https://doi.org/10.1017/S2045796011000588>
- Dollard, M. F., Opie, T., Lenthall, S., Wakerman, J., Knight, S., Dunn, S., ... MacLeod, M. (2012). Psychosocial safety climate as an antecedent of work characteristics and psychological strain: A multilevel model. *Work and Stress*, 26(4), 385–404. <https://doi.org/10.1080/02678373.2012.734154>
- Edwards, J. R. (2008). Person–Environment Fit in Organizations: An Assessment of Theoretical Progress. *The Academy of Management Annals*. <https://doi.org/10.1080/19416520802211503>
- Ferreira, A. P., & Carvalho, A. P. C. (2016). O impacto de fatores psicossociais do trabalho sobre a saúde e a capacidade de trabalho dos agentes de trânsito municipais. *Rev Bras Promoç Saúde*, 29(4), 471–479.
- Fischbacher, C. M., White, M., Bhopal, R. S., & Unwin, N. C. (2005). Self-reported work strain is lower in South Asian than European people: cross-sectional survey. *Ethnicity & Health*, 10(4), 279–292. <https://doi.org/10.1080/13557850500159973>
- Godard, J. (2010). What Is Best for Workers? The Implications of Workplace and Human Resource Management Practices Revisited. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 49(3), 466–488. <https://doi.org/10.1111/j.1468-232X.2010.00610.x>
- Gomide Júnior, S., & Costa, T. P. A. (2016). A Saúde das Organizações. In H. Mendonça, M. C. Ferreira, & E. R. Neiva (Eds.), *Análise e Diagnóstico Organizacional: Teoria e Prática* (pp. 231–250). São Paulo: Vetor.
- Griego, O. V., Geroy, G. D., & Wright, P. C. (2000). Predictors of learning organizations: a human resource development practitioner's perspective. *The Learning Organization*, 7(1), 5–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/17506200710779521>

- Guimarães, L. A. M., Oliveira, F. F. de, Silva, M. C. M. V. da, Camargo, D. A. de, Rigonatti, L. F., & Carvalho, R. B. de. (2015). Saúde Mental do Trabalhador e Contemporaneidade. In L. A. M. Guimarães, D. A. de Camargo, & M. C. M. V. da Silva (Eds.), *Temas e Pesquisas em Saúde Mental e Trabalho* (pp. 15–40). Curitiba: Editora CRV.
- Guimarães, L. A. M., Siegrist, J., & Martins, D. A. (2004). Modelo Teórico de Estresse Ocupacional: Desequilibrio entre Esforço - Recompensa no Trabalho (ERI). In L. A. M. Guimarães & S. Grubits (Eds.), *Série Saúde Mental e Trabalho vol 2* (pp. 69–84). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Hall, G. B., Dollard, M. F., & Coward, J. (2010). Psychosocial safety climate: Development of the PSC-12. *International Journal of Stress Management*. Hall, Garry B.: University of South Australia, Division of Education Arts and Social Sciences, GPO Box 2471, Adelaide, SA, Australia, 5001, Garry.Hall@postgrads.unisa.edu.au: Educational Publishing Foundation. <https://doi.org/10.1037/a0021320>
- Hauge, L. J., Skogstad, A., & Einarsen, S. (2007). Relationships between stressful work environments and bullying: Results of a large representative study. *Work and Stress*, 21(3), 220–242. <https://doi.org/10.1080/02678370701705810>
- Hauge, L. J., Skogstad, A., & Einarsen, S. (2009). Individual and situational predictors of workplace bullying: Why do perpetrators engage in the bullying of others? *Work and Stress*, 23(4), 349–358. <https://doi.org/10.1080/02678370903395568>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huselid, M. A. (1995). The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635–672. <https://doi.org/10.5465/256741>
- Ichniowski, C., Shaw, K., & Prennushi, G. (1997). The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity : A Study of Steel Finishing Lines. *The American Economic Review*, 87(3), 291–313.
- International Labour Organization. (2016). *Workplace Stress: A collective challenge*. Geneva: International Labour Office.
- Jenkins, M. F., Zapf, D., Winefield, H., & Sarris, A. (2012). Bullying Allegations from the Accused Bully's Perspective. *British Journal of Management*, 23(4), 489–501. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2011.00778.x>
- Jodas, D. A., & Haddad, M. do C. L. (2009). Síndrome de Burnout em trabalhadores de enfermagem de um pronto socorro de hospital universitário. *Acta Paul Enferm*, 22(2), 192–197.
- Johnson, J. V, Hall, E. M., & Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 15(4), 271–279.

- Karasek, R. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Landsbergis, P. A., Dobson, M., LaMontagne, A. D., Choi, B., Schnall, P., & Baker, D. B. (2017). Occupational Stress. In B. S. Levy, D. H. Wegman, S. L. Baron, & R. K. Sokas (Eds.), *Occupational and Environmental Health* (Vol. 1). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190662677.003.0017>
- Law, R., Dollard, M. F., Tuckey, M. R., & Dormann, C. (2011). Psychosocial safety climate as a lead indicator of workplace bullying and harassment, job resources, psychological health and employee engagement. *Accident Analysis and Prevention*, 43(5), 1782–1793. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.04.010>
- Luceño-Moreno, L., Talavera-Velasco, B., Martín-García, J., & Martín, S. E. (2017). Psychosocial risk factors as predictors of occupational well-being: A SEM analysis . *Ansiedad y Estres*, 23(2–3), 66–70. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2017.09.001>
- Luz, L. M., Torres, R. R. B., Sarmento, K. M. V. de Q., Sales, J. M. R., Farias, K. N., & Marques, M. B. (2017). Síndrome de Burnout em profissionais do serviço de atendimento móvel de urgência. *Rev Fund Care Online*, 9(1), 238–246. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i1.238-246>
- Massuda Junior, J., & Guimarães, L. A. M. (2018). *Adaptação e Validação de um Questionário para Avaliação das Práticas de Gestão Organizacional*. Campo Grande.
- Montanholi, L. L., Tavares, D. M. dos S., & Oliveira, G. R. de. (2006). Estresse: Fatores de risco no trabalho do enfermeiro hospitalar. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59(5), 661–665.
- Nielsen, M. B., Hetland, J., Matthiesen, S. B., & Einarsen, S. (2012). Longitudinal relationships between workplace bullying and psychological distress. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 38(1), 38–46. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3178>
- Oliveira, V., & Pereira, T. (2012). Ansiedade, depressão e burnout em enfermeiros - Impacto do trabalho por turnos. *Revista de Enfermagem Referência*, III(7), 43–54. <https://doi.org/10.12707/RIII1175>
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(SUPPL. 3), 08-24. <https://doi.org/10.1177/1403494809349859>
- Sadun, R., Bloom, N., & Van Reenen, J. (2017). Why Do We Undervalue Competent Management? *Harvard Business Review*, (October), 120–128.
- Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2015). Workplace Bullying: A Tale of Adverse Consequences. *Innov Clin Neurosci*, 12(1), 32–37. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4382139/pdf/icns_12_1-2_32.pdf
- Schaufeli, W. B. (2017). Applying the Job Demands-Resources model: A ‘how to’ guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 138

120–132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>

- Sels, L., De Winne, S., Delmotte, J., Maes, J., Faems, D., & Forrier, A. (2006). Linking HRM and small business performance: An examination of the impact of HRM intensity on the productivity and financial performance of small businesses. *Small Business Economics*, 26(1), 83–101. <https://doi.org/10.1007/s11187-004-6488-6>
- Servilha, E. A. M., & Arbach, M. de P. (2011). Queixas de saúde em professores universitários e sua relação com fatores de risco presentes na organização do trabalho. *Distúrb Comun*, 23(2), 181–191.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27–41.
- Silva, C., Amaral, V., Pereira, A., Bem-haja, P., Pereira, A., Rodrigues, V., ... Nossa, P. (2006). *Copenhagen Psychosocial Questionnaire: Versão Portuguesa. Fundação para a Ciência e a Tecnologia*. Aveiro: Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Silva, J. L. L. da, Teixeira, L. R., Soares, R. da S., Costa, F. dos S., Aranha, J. D. S., & Teixeira, E. R. (2017). Estresse e fatores psicossociais no trabalho de enfermeiros intensivistas. *Enfermeria Global*, (48), 94–107. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.4.249321>
- Silva, N. R., Bolsoni-Silva, A. T., & Loureiro, S. R. (2018). Burnout e depressão em professores do ensino fundamental: um estudo correlacional. *Revista Brasileira de Educação*, 23, 1–18. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782018230048>
- Tangri, R. (2003). *Stress costs, stress cures* (1st ed.). Victoria: Trafford Publishing. Retrieved from www.stress-cures.com
- Tuckey, M. R., Dollard, M. F., Hosking, P. J., & Winefield, A. H. (2009). Workplace Bullying: The Role of Psychosocial Work Environment Factors. *International Journal of Stress Management*, 16(3), 215–232. <https://doi.org/10.1037/a0016841>
- Tuckey, M. R., Li, Y., Neall, A. M., Mattiske, J. D., Chen, P. Y., & Dollard, M. F. (2018). *Developing a Workplace Bullying Risk Audit Tool* (Vol. 61). Adelaide.
- Vagg, P. R., & Spielberger, C. D. (1998). Occupational stress: measuring job pressure and organizational support in the workplace. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(4), 294–305. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.3.4.294>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentar os resultados de uma pesquisa de doutorado em uma tese composta por diferentes artigos requer um cuidado especial, quando comparado ao formato tradicional, uma vez que é necessário cautela para que o conjunto de dados e análises apresentados façam sentido, tanto separadamente quanto em conjunto, demonstrando o caminho percorrido para que a tese apresentada fosse testada ao longo do estudo realizado.

Neste sentido, este espaço reservado para as considerações finais possibilita a análise do trabalho até aqui desenvolvido e a discussão de como os resultados dos diferentes artigos apresentados articulam-se para alcançar o objetivo inicialmente proposto para a pesquisa.

Este estudo começou a ser desenvolvido buscando melhor compreender a associação das práticas de gestão utilizadas pelas organizações com a presença de FRPs relacionados ao trabalho, assim como a possível ocorrência do estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*, como resultado das interações entre ambos os elementos anteriormente citados.

O primeiro passo foi um levantamento dos instrumentos disponíveis, validados nos últimos 20 anos, para a avaliação de FRPs no trabalho, nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola, por meio de uma revisão sistemática da literatura. Foram identificados 31 instrumentos diferentes, dentre eles o questionário aplicado neste estudo para a avaliação dos FRPs e FPPs presentes nas empresas investigadas. Cada instrumento foi vinculado a um ou mais modelos teóricos, explicitando a forma como os resultados obtidos podem ser analisados e discutidos. As características das ferramentas de análise (e.g. quantidade de itens, escalas e consistência interna), seus pontos fortes e fracos foram apresentados, com o objetivo de oferecer a profissionais de saúde, empresas e pesquisadores, as informações necessárias para a escolha do instrumento adequado à sua realidade e propósito. A leitura e análise dos instrumentos encontrados abre espaço ainda para o desenvolvimento de diversos outros estudos posteriores, uma vez que grande parte destas ferramentas de avaliação não estão disponíveis em português do Brasil, sendo necessária sua adaptação e validação para uso.

Dada a escassez de instrumentos adequados para a avaliação das práticas de gestão organizacional no cenário brasileiro, fez-se necessária a adaptação e validação de uma ferramenta de avaliação para que fosse possível cumprir com o objetivo desta tese, avaliar a possível relação entre as práticas de gestão implementadas e os FRPs presentes no trabalho.

Desta forma, o segundo estudo apresentado retrata o processo de adaptação e validação para o Brasil de um questionário de práticas de gestão organizacional, baseado na versão reduzida do *Learning Organization Practices Profile* (LOPP), disponível em português de Portugal. As cinco escalas existentes no instrumento português foram reduzidas a duas na versão brasileira, sendo elas: Gestão e Comunicação e Treinamento e Recompensa. As escalas apresentaram indicadores satisfatórios quanto à sua consistência interna, correlação item-total e validade concorrente, demonstrando ser este um instrumento adequado não apenas para a realização do estudo aqui desenvolvido, mas também para a avaliação da associação das práticas de gestão à performance organizacional em futuros estudos, uma linha de pesquisa em expansão nos últimos anos.

Antes de se testar uma hipótese de relação de causa e efeito entre duas ou mais variáveis é necessário um diagnóstico geral, para que este seja utilizado nas análises posteriores. É com este objetivo que o terceiro artigo da tese foi construído, buscando avaliar a presença dos FRPs e FPPs relacionados ao trabalho de indivíduos dos setores operacionais de indústrias, grupo ocupacional pouco estudado no Brasil. Os resultados obtidos construíram um panorama dos FRPs e FPPs aos quais os trabalhadores estão expostos. Os principais riscos identificados foram: alta demanda cognitiva e alta insegurança ocupacional. Para fazer frente a estes riscos, os indivíduos dispõem dos seguintes recursos: clareza de papéis, comunidade social, possibilidade de desenvolvimento, percepção de autoeficácia e recompensa. A avaliação favorável quanto aos recursos organizacionais repercutiu de forma positiva sobre o comprometimento e satisfação dos indivíduos com seu trabalho, indicando que os resultados

aqui encontrados são coerentes com o modelo teórico utilizado para a pesquisa, o modelo JD-R. Adicionalmente, foram identificados indícios do papel da gestão organizacional/gestores/supervisores/líderes para um maior comprometimento, percepção de autoeficácia e satisfação do trabalhador.

O último artigo guardou o objetivo mais complexo desta tese, associar as práticas de gestão ao estresse ocupacional e a síndrome de *Burnout*, por meio da mediação de recursos e demandas no trabalho. Em decorrência das limitações, explicitadas no artigo, este modelo foi simplificado, passando a ter como objetivo avaliar se as práticas de gestão organizacional existentes nas empresas investigadas influenciam a saúde psicológica dos trabalhadores e se o comportamento ofensivo de *Mobbing* opera como mediador na relação entre as práticas de gestão e a saúde psicológica no trabalho. Os resultados obtidos confirmaram a importância da gestão organizacional no processo saúde/doença nas instituições, apresentaram evidências da influência direta das práticas de gestão sobre as demandas organizacionais (*Mobbing*) e sua influência indireta, mediada pelos comportamentos ofensivos no trabalho, para o estresse ocupacional e síndrome de *Burnout*.

Avaliando o conjunto de artigos que compõem esta tese, é possível reconhecer diversas contribuições para o avanço das pesquisas brasileiras na abordagem teórico-metodológica do *Work Stress*. Novas ferramentas de avaliação foram identificadas, um instrumento foi validado, dados acerca de um grupo ocupacional pouco estudado foram descritos e um modelo que conecta práticas de gestão e saúde psicológica do trabalhador foi proposto.

As limitações existentes foram diversas, sendo estas explicitadas nos artigos desta tese. Ao invés de reduzir a importância do trabalho desenvolvido, elas apontam para trabalhos futuros que certamente contribuirão para maiores avanços nesta área de pesquisa e para que os trabalhadores tenham acesso a ambientes de trabalho cada vez mais seguros e saudáveis.

REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO

- Abbas, S. G., Farah, A., & Apkinar-Sposito, C. (2013). Measuring the Immeasurable! An Overview of Stress & Strain Measuring Instruments. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(10), 480–489. <https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n10p480>
- Almeida, V. H. de. (2015). Meio ambiente do trabalho e saúde mental do trabalhador sob a perspectiva labor-ambiental. In D. Razzouk, M. G. A. de Lima, & Q. Cordeiro (Eds.), *Saúde Mental e Trabalho* (pp. 111–122). São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo.
- Alves, M. G. M., Braga, V. M., Faerstein, E., Lopes, C. S., & Junger, W. (2015). The demand-control model for job strain: A commentary on different ways to operationalize the exposure variable [Modelo demanda-controle de estresse no trabalho: Considerações sobre diferentes formas de operacionalizar a variável de exposição] [Modelo dem. *Cadernos de Saude Publica*, 31(1), 1–5. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00080714>
- Araújo, T. M. de, Mattos, A. I. S., Almeida, M. M. G. de, & Santos, K. O. B. (2016). Aspectos psicossociais do trabalho e transtornos mentais comuns entre trabalhadores da saúde: contribuições da análise de modelos combinados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19(3), 645–657. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030014>
- Babamiri, M., Siegrist, J., & Zemestani, M. (2017). The Factorial Structure and Psychometric Properties of the Persian Effort-Reward Imbalance Questionnaire. *Safety and Health at Work*, 9, 334–338. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.10.001>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job Demands-Resources Theory : Taking Stock and Looking Forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2018). Multiple Levels in Job Demands – Resources Theory : Implications for Employee Well-being and Performance. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being* (pp. 1–13). Salt Lake City: DEF Publishers.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2014). Burnout and Work Engagement: The JD-R Approach. *The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 389–411. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235>
- Bernotaite, L., & Malinauskiene, V. (2017). Workplace bullying and mental health among teachers in relation to psychosocial job characteristics and burnout. *International Journal of Occupational Medicine & Environmental Health*, 30(4), 629–640. Retrieved from <http://10.0.51.19/ijomeh.1896.00943>
- Bloom, N., Kretschmer, T., & Reenen, J. Van. (2009). Work- Life Balance , Management Practices , and Productivity. In R. B. Freeman & K. L. Shaw (Eds.), *International Differences in the Business Practices and Productivity of Firms* (pp. 15–54). Chicago:

University of Chicago Press. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grj027>

- Caplan, R. D. (1987). Person-Environment Fit Theory and Organizations: Commensurate dimensions, time perspectives, and mechanisms. *Journal of Vocational Behavior*, 31, 248–267. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(87\)90042-X](https://doi.org/10.1016/0001-8791(87)90042-X) T4 - Commensurate dimensions, time perspectives, and mechanisms M4 - Citavi
- Cox, T., & Griffiths, A. (2010). Work-Related Stress: A Theoretical Perspective. In S. Leka & J. Houdmont (Eds.), *Occupational Health Psychology* (pp. 31–56). West Sussex: Blackwell Publishing Ltd.
- De Jonge, J., Dollard, M. F., Dormann, C., Le Blanc, P. M., & Houtman, I. L. D. (2000). The Demand-Control Model: Specific Demands, Specific Control, and Well-Defined Groups. *International Journal of Stress Management*, 7(4), 269–287. <https://doi.org/10.1023/A:1009541929536>
- De Lucca, S. R. (2017). Saúde Mental e Adoecimento dos Trabalhadores da Saúde. In L. A. M. Guimarães & A. B. Veras (Eds.), *Saúde Psíquica e Trabalho* (pp. 111–121). Campo Grande: UCDB.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *The Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512.
- Dollard, M., & Bakker, A. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(3), 579–599. <https://doi.org/10.1348/096317909X470690>
- Edwards, J. R. (2008). Person–Environment Fit in Organizations: An Assessment of Theoretical Progress. *The Academy of Management Annals*. <https://doi.org/10.1080/19416520802211503>
- Fragalá, G. E. (2015). O ambiente de trabalho e o adoecimento do trabalhador. In D. Razzouk, M. G. A. de Lima, & Q. Cordeiro (Eds.), *Saúde Mental e Trabalho* (pp. 91–110). São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo.
- Guimarães, L. A. M. (2013). Fatores Psicossociais de Risco no Trabalho. In J. J. Ferreira & L. de O. Penido (Eds.), *Saúde mental no trabalho: coletânea do fórum de saúde e segurança no trabalho do Estado de Goiás* (pp. 273–282). Goiânia: Cir Gráfica.
- Guimarães, L. A. M. (2015). Fatores psicossociais de risco no Trabalho: Atualizações. In G. G. Feliciano, J. Urias, N. Maranhão, & V. S. Severo (Eds.), *Direito Ambiental do Trabalho: Apontamentos para uma teoria geral. Volume 2.* (pp. 569–581). São Paulo: LTr.
- Guimarães, L. A. M., Oliveira, F. F. de, Silva, M. C. M. V. da, Camargo, D. A. de, Rigonatti, L. F., & Carvalho, R. B. de. (2015). Saúde Mental do Trabalhador e Contemporaneidade. In L. A. M. Guimarães, D. A. de Camargo, & M. C. M. V. da Silva (Eds.), *Temas e Pesquisas em Saúde Mental e Trabalho* (pp. 15–40). Curitiba: Editora CRV.
- Guimarães, L. A. M., & Rimoli, A. O. (2006). ‘Mobbing’ (Assédio Psicológico) no

Trabalho: Uma Síndrome Psicossocial Multidimensional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(2), 183–192.

Guimarães, L. A. M., Siegrist, J., & Martins, D. A. (2004). Modelo Teórico de Estresse Ocupacional: Desequilíbrio entre Esforço - Recompensa no Trabalho (ERI). In L. A. M. Guimarães & S. Grubits (Eds.), *Série Saúde Mental e Trabalho vol 2* (pp. 69–84). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Hoel, H., Einarsen, S., & Cooper, C. L. (2003). Organisational effects of bullying. In S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf, & C. L. Cooper (Eds.), *Bullying and Emotional Abuse in the Workplace: International perspectives in research and practice* (pp. 145–161). London: Taylor & Francis.

Johnson, J. V., & Hall, E. M. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health*, 78(10), 1336–1342. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1349434/>

Johnson, J. V., Hall, E. M., & Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 15(4), 271–279.

Kain, J., & Jex, S. (2010). Karasek's (1979) job demands-control model: A summary of current issues and recommendations for future research. In P. L. Perrewe & D. C. Ganster (Eds.), *New Developments in Theoretical and Conceptual Approaches to Job Stress Research in Occupational Stress and Well Being* (Vol. 8, pp. 237–268). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1479-3555\(2010\)0000008009](https://doi.org/10.1108/S1479-3555(2010)0000008009)

Karasek, R. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>

Kivimaki, M., Vahtera, J., Elovainio, M., Virtanen, M., & Siegrist, J. (2007). Effort-reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: complementary or redundant models? *Occupational and Environmental Medicine*, 64(10), 659–665. <https://doi.org/10.1136/oem.2006.031310>

Luthans, F., & Youssef, C. M. (2004). Human, social, and now positive psychological capital management: Investing in people for competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 33(2), 143–160. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2004.01.003>

Martins, D. de A., & Guimarães, L. A. M. (2004). O Modelo de Estresse Ocupacional Demanda/Controle ('Job Strain Model'). In L. A. M. Guimarães & S. Grubits (Eds.), *Série Saúde Mental e Trabalho vol 2* (pp. 55–68). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Meneghel, V., Perroni, A. C., Tuttya, S. T. B., Graeff, V. M., Santos, L. J. E. dos, Adania, N. O., & Guimarães, L. A. M. (2017). Assédio Psicológico no Trabalho. In A. A. Franco (Ed.), *Pessoas, Trabalho e Organizações* (pp. 157–170). Ituiutaba: Barlavento.

Ortiz, V. G. (2011). Evaluación de estresores psicosociales en el trabajo: Propiedades

psicométricas del Cuestionario del contenido del trabajo (JCQ) con trabajadores colombianos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(2), 329–342.

Pelfrene, E., Vlerick, P., Mak, R. P., De Smet, P., Kornitzer, M., & De Backer, G. (2001). Scale reliability and validity of the Karasek 'Job Demand-Control-Support model in the Belstress study. *Work and Stress*, 15(4), 297–313. <https://doi.org/10.1080/02678370110086399>

Pfeffer, J. (2005). Producing sustainable competitive advantage through the effective management of people. *Academy of Management Perspectives*, 19(4), 95–106. <https://doi.org/10.5465/ame.2005.19417910>

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, 84(December), 78–92. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1070>

Reis, A. L. P. P. dos, Fernandes, S. R. P., & Gomes, A. F. (2010). Estresse e fatores psicossociais. *Psicologia, Ciência e Profissão*, 30(4), 712–725.

Schaufeli, W. B. (2017). Applying the Job Demands-Resources model: A 'how to' guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120–132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>

Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A Critical Review of the Job Demands-Resources Model: Implications for Improving Work and Health. In *Bridging Occupational, Organizational and Public Health* (pp. 43–68). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5640-3_4

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27–41.

Siegrist, J. (2007). Effort–Reward Imbalance Model. In G. Fink (Ed.), *Encyclopedia of Stress* (Second Edi, pp. 893–896). New York: Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-012373947-6.00482-7>

Siegrist, J. (2016). Effort-Reward Imbalance Model. In G. B. T.-S. C. Fink Cognition, Emotion, and Behavior (Ed.), *Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior* (pp. 81–86). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00009-1>

Silva-Junior, J. S. da, & Fischer, F. M. (2015). Absenteísmo-doença por transtornos mentais e comportamentais: fatores associados ao afastamento, tempo para retorno ao trabalho e impacto na Previdência Social. In D. Razzouk, M. G. A. de Lima, & Q. Cordeiro (Eds.), *Saúde Mental e Trabalho* (pp. 159–168). São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo.

Smith, L. A., Roman, A., Dollard, M. F., Winefield, A. H., & Siegrist, J. (2005). Effort-reward imbalance at work: The effects of work stress on anger and cardiovascular disease symptoms in a community sample. *Stress and Health*, 21(2), 113–128. <https://doi.org/10.1002/smj.1045>

- Vagg, P. R., & Spielberger, C. D. (1998). Occupational stress: measuring job pressure and organizational support in the workplace. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(4), 294–305. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.3.4.294>
- Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87–114. <https://doi.org/10.1080/026783799296084>
- Van Veghel, N., De Jonge, J., Bosma, H., & Schaufeli, W. (2005). Reviewing the effort-reward imbalance model: Drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science and Medicine*, 60(5), 1117–1131. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.043>
- Vasques-Menezes, I., Fernandes, S. R. P., Guimarães, L. A. M., & Lima, E. de P. (2016). Saúde Mental e Trabalho: Uma proposta de intervenção em contextos organizacionais. In H. Mendonça, M. C. Ferreira, & E. R. Neiva (Eds.), *Análise e Diagnóstico Organizacional: Teoria e Prática* (pp. 251–272). São Paulo: Votor.
- Vilas-Boas, M., & Cerqueira, A. (2017). Assessing stress at work: The Portuguese version of the Job Content Questionnaire. *Revista Avaliação Psicológica*, 16(1), 70–77. <https://doi.org/10.15689/ap.2017.1601.08>

APÊNDICES

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E OCUPACIONAL

Assinale com um **X** a opção que melhor se aplica a você:

1. Sexo

- Masculino
- Feminino

2. Idade

_____ anos

3. Estado Civil

- Solteiro(a)
- Casado(a)/União estável
- Viúvo(a)
- Separado(a)/Divorciado(a)

4. Escolaridade

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Pós graduação incompleta
- Pós graduação completa

5. Pele ou Raça

- Branca
- Preta
- Amarela
- Parda
- Indígena

6. Religião

- Católica
- Evangélica
- Espírita
- Outra _____
- Sem religião

7. Quantos filhos possui?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco ou mais

8. Renda mensal individual

- Até 02 salários mínimos
- Mais de 02 salários mínimos até 04 salários mínimos
- Mais de 04 salários mínimos até 10 salários mínimos
- Mais de 10 salários mínimos até 20 salários mínimos
- Mais de 20 salários mínimos

9. Renda mensal familiar

- Até 02 salários mínimos
- Mais de 02 salários mínimos até 04 salários mínimos
- Mais de 04 salários mínimos até 10 salários mínimos
- Mais de 10 salários mínimos até 20 salários mínimos
- Mais de 20 salários mínimos

10. Há quanto tempo trabalha nesta empresa?

11. Qual sua função nesta empresa?

12. Há quanto tempo está nesta função?

13. Quantas horas trabalha por semana? _____

14. Em qual período trabalha (assinale mais de uma alternativa caso necessário)?

- Matutino
- Vespertino
- Noturno

15. Sob qual sistema de turno trabalha?

- Fixo
- Alternado

16. Com qual frequência faz horas extras?

- Não faço
- Quase nunca
- Raramente
- Às vezes
- Frequentemente
- Sempre

17. Com qual frequência trabalha aos finais de semana?

- Não trabalho
- Quase nunca
- Raramente
- Às vezes
- Frequentemente
- Sempre

18. Qual é o tempo habitual de deslocamento de sua casa até o trabalho?

- Até meia hora
- Mais de meia hora a até uma hora
- Mais de uma hora a até duas horas
- Mais de duas horas

19. Qual o meio de transporte utilizado?

- Transporte coletivo fornecido pela empresa
- Transporte coletivo público
- Veículo próprio. Se sim, assinale abaixo o tipo:
 - Carro
 - Motocicleta
 - Bicicleta
 - Outro _____
- Outro _____

20. Tabagismo?

- Fumante
- Ex-fumante há menos de 10 anos
- Ex-fumante há mais de 10 anos
- Não fumante

21. Com qual frequência consome bebida alcoólica?

- Não consumo
- 1 vez por semana
- 2 vezes por semana
- 3 vezes por semana

- Todos os dias
 Outra _____

21A. Quando você consome bebida alcoólica, em média quanto ingere em uma única ocasião?

- 1 a 2 doses
 3 a 4 doses
 5 ou mais doses
 Outra _____

DEFINIÇÃO DE DOSE PADRÃO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS)

Cerveja/chopp	Vinho	Destilados	Dose padrão (álcool puro)
OMS	330 ml	100 ml	30 ml



21B. Quando você consome bebida alcoólica, qual tipo de bebida prefere?

- Cerveja/Chopp
 Vinho
 Destilados (Whisky, Vodka, Tequila, Pinga/Cachaça, etc)
 Outra _____

22. Consome algum tipo de medicamento?

- Sim. Se sim, qual? _____
 Não

23. Faz algum tipo de tratamento?

- Sim. Se sim, qual? Físico Mental Físico e Mental
 Não

24. Com qual frequência pratica atividade física?

- Não pratica
 1 a 2 dias por semana
 3 a 4 dias por semana
 5 a 6 dias por semana
 Todos os dias

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do Projeto de Pesquisa: “FATORES PSICOSSOCIAIS DE RISCO RELACIONADOS AO TRABALHO E PRÁTICAS DE GESTÃO EM INDÚSTRIAS MULTINACIONAIS NO BRASIL”.

Pesquisador responsável: João Massuda Junior - Universidade Católica Dom Bosco - UCDB

Orientadora: Profª. Drª. Liliana Andolpho Magalhães Guimarães - Universidade Católica Dom Bosco - UCDB

Considerando as informações constantes nesse e as normas expressas na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, eu

.....
(nome por extenso), portador do documento nº.....
consinto, de modo livre e esclarecido, em participar da pesquisa intitulada “Fatores Psicossociais de Risco Relacionados ao Trabalho e Práticas de Gestão em Indústrias Multinacionais no Brasil, na condição de participante, sabendo que:

1. A participação é voluntária e não implica em quaisquer tipos de despesas e/ou resarcimento financeiro;
2. É garantida sua liberdade de retirada do consentimento e da participação no respectivo estudo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo, punição ou atitude preconceituosa;
3. É garantido o anonimato;
4. Os dados coletados só serão utilizados para fins científicos e os resultados coletivos, ou seja, que não identifiquem o respondente de maneira individual, poderão ser veiculados em livros, ensaios e/ou artigos científicos em revistas especializadas e/ou eventos científicos;
5. A pesquisa aqui proposta foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), que a referenda;

Riscos: Trata-se de uma pesquisa não invasiva em que possíveis desconfortos (e.g.: aumento do nível de ansiedade) associados às perguntas existentes nos instrumentos aplicados não são comuns, mas podem ocorrer. Neste caso, o profissional responsável pela realização da pesquisa está treinado para o enfrentamento destas situações.

Benefícios: Espera-se com esta pesquisa contribuir para aprofundar o conhecimento acerca dos impactos das práticas de gestão em forma de fatores psicossociais de risco no trabalho e o possível adoecimento dos trabalhadores, pois por meio da melhor compreensão acerca das relações existentes entre estes fatores e as práticas de gestão implementadas, será possível caminhar em direção à organizações mais saudáveis e produtivas, com ênfase nos fatores psicossociais de proteção. Busca-se ainda ampliar o repertório disponível de estratégias para o gestor brasileiro organizar sua administração e implementar ações necessárias, mantendo o foco nos resultados e na saúde de suas equipes.

O presente termo segue assinado.

....., de de 20___.
.

Assinatura do(a) participante.

Pesquisador - João Massuda Junior

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Psicologia - Mestrado e Doutorado Acadêmico – PPGP, Universidade Católica Dom Bosco- UCDB

Endereço profissional: Av. Tamandaré, 6.000 - CEP: 79117-900 - Campo Grande/MS

E-mail: joaoadm1@gmail.com

Tel.: (67) 99219-5522

Você deseja obter posteriormente seus resultados?

() Sim () Não

E-mail:

Telefone:

Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o CEP UCDB (67) 3312-3723 ou enviar email para cep@ucdb.br.

ANEXOS

ANEXO A

QUESTIONÁRIO PSICOSSOCIAL DE COPENHAGEN - VERSÃO MÉDIA

Das seguintes afirmações, assinale com um X a que mais se adéqua à sua resposta de acordo com a escala apresentada abaixo:

1- Nunca/Quase Nunca 2 - Raramente 3 - Às Vezes 4 - Frequentemente 5 - Sempre

1. A sua carga de trabalho fica acumulada por ser mal distribuída?	1	2	3	4	5
2. Com que frequência não tem tempo para completar todas as tarefas do seu trabalho?	1	2	3	4	5
3. Precisa fazer horas-extras?	1	2	3	4	5
4. Precisa trabalhar muito rapidamente?	1	2	3	4	5
5. Seu trabalho exige a sua atenção constante?	1	2	3	4	5
6. Seu trabalho requer que seja bom em propor novas ideias?	1	2	3	4	5
7. Seu trabalho exige que tome decisões difíceis?	1	2	3	4	5
8. Seu trabalho lhe exige emocionalmente?	1	2	3	4	5
9. Tem um elevado grau de influência no seu trabalho?	1	2	3	4	5
10. Participa na escolha das pessoas com quem trabalha?	1	2	3	4	5
11. Pode influenciar a quantidade de trabalho que cabe a você?	1	2	3	4	5
12. Tem alguma influência sobre os tipos de tarefa que faz?	1	2	3	4	5
13. O seu trabalho exige que tenha iniciativa?	1	2	3	4	5
14. O seu trabalho lhe permite aprender coisas novas?	1	2	3	4	5
15. O seu trabalho lhe permite usar as suas habilidades ou perícias?	1	2	3	4	5
16. No seu local de trabalho, as decisões importantes, mudanças ou planos para o futuro são informados com antecedência?	1	2	3	4	5
17. Recebe toda a informação de que necessita para realizar bem o seu trabalho?	1	2	3	4	5
18. Seu trabalho apresenta objetivos claros?	1	2	3	4	5
19. Sabe exatamente quais as suas responsabilidades?	1	2	3	4	5
20. Sabe exatamente o que é esperado de você?	1	2	3	4	5
21. O seu trabalho é reconhecido e apreciado pela gerência?	1	2	3	4	5
22. Seu superior imediato no trabalho o respeita?	1	2	3	4	5
23. É tratado de forma justa no seu trabalho?	1	2	3	4	5
24. Faz coisas em seu trabalho que uns concordam, mas outros não?	1	2	3	4	5
25. Por vezes tem que fazer coisas de forma diferente das normas?	1	2	3	4	5
26. Por vezes tem que fazer coisas que considera desnecessárias?	1	2	3	4	5
27. Com que frequência tem ajuda e apoio dos seus colegas de trabalho?	1	2	3	4	5
28. Com que frequência os seus colegas estão dispostos a ouvi-lo(a) sobre os seus problemas de trabalho?	1	2	3	4	5
29. Com que frequência os seus colegas falam com você sobre o seu desempenho no trabalho?	1	2	3	4	5
30. Com que frequência o seu superior imediato fala com você sobre como está a execução do seu trabalho?	1	2	3	4	5
31. Com que frequência tem ajuda e apoio do seu superior imediato?	1	2	3	4	5
32. Com que frequência o seu superior imediato fala com você sobre	1	2	3	4	5

o seu desempenho no trabalho?					
33. Existe uma boa relação entre você e seus colegas?	1	2	3	4	5
34. Existe cooperação entre os colegas de trabalho?	1	2	3	4	5
35. No seu trabalho, sente-se parte de um grupo?	1	2	3	4	5

Em relação à sua chefia direta, até que ponto considera que.....

1- Nunca/Quase Nunca 2 - Raramente 3 - Às Vezes 4 - Frequentemente 5 - Sempre

36. Oferece ao trabalhador e ao grupo boas oportunidades de desenvolvimento?	1	2	3	4	5
37. Dá prioridade à satisfação no trabalho?	1	2	3	4	5
38. É eficaz no planejamento do trabalho?	1	2	3	4	5
39. É eficaz na resolução de conflitos?	1	2	3	4	5

As seguintes questões referem-se ao seu trabalho como um todo.

1- Nunca/Quase Nunca 2 - Raramente 3 - Às Vezes 4 - Frequentemente 5 - Sempre

40. Os funcionários ocultam informações uns dos outros?	1	2	3	4	5
41. Os funcionários ocultam informações da gerência?	1	2	3	4	5
42. De modo geral, os funcionários confiam uns nos outros?	1	2	3	4	5
43. A gerência confia nos seus funcionários para fazerem bem o seu trabalho?	1	2	3	4	5
44. Você confia na informação que lhe é transmitida pela gerência?	1	2	3	4	5
45. A gerência oculta informação aos seus funcionários?	1	2	3	4	5
46. Os conflitos são resolvidos de uma forma justa?	1	2	3	4	5
47. As sugestões dos funcionários são tratadas de forma séria pela gerência?	1	2	3	4	5
48. O trabalho é distribuído igualmente entre os funcionários?	1	2	3	4	5
49. Sou sempre capaz de resolver problemas, se tentar o suficiente?	1	2	3	4	5
50. Para mim é fácil seguir os meus planos e atingir os meus objetivos?	1	2	3	4	5

1- Nada/Quase Nada 2 - Um Pouco 3 - Moderadamente 4 - Muito 5 - Extremamente

51. O seu trabalho tem algum significado para você?	1	2	3	4	5
52. Sente que o seu trabalho é importante?	1	2	3	4	5
53. Sente-se motivado e envolvido com o seu trabalho?	1	2	3	4	5
54. Gosta de falar com os outros sobre o seu trabalho?	1	2	3	4	5
55. Sente que os problemas do seu trabalho são seus também?	1	2	3	4	5

De forma geral, em relação ao seu trabalho, o quanto está satisfeito com....

1- Nada/Quase Nada2 - Um Pouco 3 - Moderadamente 4 - Muito 5 - Extremamente

56. Suas perspectivas de trabalho?	1	2	3	4	5
57. As condições físicas do seu local de trabalho?	1	2	3	4	5
58. A forma como as suas capacidades são utilizadas?	1	2	3	4	5

59. Seu trabalho de uma forma geral?	1	2	3	4	5
60. Sente-se preocupado em ficar desempregado?	1	2	3	4	5

1- Excelente 2 - Muito Boa 3 - Boa 4 - Razoável 5 - Deficitária

61. Em geral, sente que sua saúde é:	1	2	3	4	5
--------------------------------------	---	---	---	---	---

As próximas três questões se referem ao modo como o seu trabalho afeta a sua vida pessoal:

1- Nada/Quase Nada 2 - Um Pouco 3 - Moderadamente 4 - Muito 5 - Extremamente

62. Sente que o seu trabalho lhe exige muita <u>energia</u> e que acaba por afetar a sua vida privada de forma negativa?	1	2	3	4	5
63. Sente que o seu trabalho lhe exige muito <u>tempo</u> e que acaba por afetar a sua vida privada de forma negativa?	1	2	3	4	5
64. A sua família e os seus amigos lhe dizem que trabalha demais?	1	2	3	4	5

Com que frequência durante as últimas 4 semanas ...

1- Nunca/Quase Nunca 2 - Raramente 3 - Às Vezes 4 - Frequentemente 5 - Sempre

65. Sentiu dificuldade para adormecer?	1	2	3	4	5
66. Acordou várias vezes durante a noite e depois não conseguiu dormir novamente?	1	2	3	4	5
67. Sentiu-se fisicamente exausto?	1	2	3	4	5
68. Sentiu-se emocionalmente exausto?	1	2	3	4	5
69. Sentiu-se irritado?	1	2	3	4	5
70. Sentiu-se ansioso?	1	2	3	4	5
71. Sentiu-se triste?	1	2	3	4	5
72. Sentiu falta de interesse por aspectos do cotidiano?	1	2	3	4	5

Nos últimos 12 meses, no seu trabalho:

1- Nunca/Quase Nunca 2 - Raramente 3 - Às Vezes 4 - Frequentemente 5 - Sempre

73. Tem sido alvo de insultos ou provocações verbais?	1	2	3	4	5
74. Tem sido exposto a assédio sexual?	1	2	3	4	5
75. Tem sido exposto a ameaças de violência?	1	2	3	4	5
76. Tem sido exposto a violência física?	1	2	3	4	5

ANEXO B

QUESTIONÁRIO DE PRÁTICAS DE GESTÃO ORGANIZACIONAL VALIDADO POR OSÓRIO (2009)

Este instrumento tem como objetivo avaliar as Práticas de Gestão implementadas no contexto organizacional. Não existem respostas certas ou erradas. É natural que cada organização produza o seu conjunto específico de respostas, refletindo as Práticas de Gestão em uso. Por isso, tente ser tão cuidadoso(a) quanto possa nas respostas às questões apresentadas a seguir, para que, no final, o resultado seja o mais preciso possível.

Assinale com um X a opção que melhor se aplica a você:

- 1. Discordo fortemente - 2. Discordo - 3. Discordo parcialmente - 4. Concordo parcialmente - 5. Concordo - 6. Concordo fortemente**

NESTA EMPRESA ...

1. A missão e a estratégia são atualizadas continuamente com base nas mudanças de mercado e nas necessidades dos clientes.	1	2	3	4	5	6
2. Leva-se em consideração as estratégias e objetivos de longo prazo quando planeja-se e executa-se o trabalho.	1	2	3	4	5	6
3. Discute-se as tendências que conduzem à mudanças no mercado, como parte de nosso trabalho.	1	2	3	4	5	6
4. A aprendizagem e a mudança planejada são esperadas.	1	2	3	4	5	6
5. As pessoas compreendem a estrutura organizacional, os processos, os sistemas e como eles estão inter-relacionados.	1	2	3	4	5	6
6. Usa-se tecnologia avançada para melhorar o fluxo de informações e aprimorar nossa comunicação (ex. rede de computadores, e-mail, celular ...).	1	2	3	4	5	6
7. Comunica-se a todos os funcionários as informações relacionadas às atividades da empresa, por meio de comunicações internas, reuniões departamentais e/ou reuniões gerais.	1	2	3	4	5	6
8. Todos aqueles que necessitam, para seu trabalho, aprendem a usar sistemas computadorizados de forma efetiva.	1	2	3	4	5	6
9. Todos os funcionários recebem, periodicamente, informações, sobre qualidade, produtividade, custos e outras, relevantes para o seu trabalho.	1	2	3	4	5	6
10. A medida que as equipes solucionam problemas ou criam novas soluções, comunicam-se os resultados e o que foi aprendido para toda a empresa (por meio de memorandos, apresentações, e-mail, etc.).	1	2	3	4	5	6
11. Pessoas e equipes são encorajadas a identificar e solucionar problemas no local de trabalho.	1	2	3	4	5	6
12. Em situações de conflito, privilegia-se que as pessoas conversem, de forma clara e honesta sobre os problemas ao invés de buscar culpados, em busca de soluções.	1	2	3	4	5	6

13. Pessoas e grupos são encorajados a analisar erros para aprender a fazer melhor da próxima vez.	1	2	3	4	5	6
14. Rotineiramente busca-se a opinião de outras pessoas sobre o desempenho, para que se possa melhorar continuamente o trabalho.	1	2	3	4	5	6
15. Partilha-se experiências e aprende-se por meio de conversas informais.	1	2	3	4	5	6
16. Os programas de formação incluem treinamento sobre como aprender por meio da experiência pessoal e da experiência de outros.	1	2	3	4	5	6
17. Os programas de formação incluem treinamento sobre ser mais criativo para resolver problemas.	1	2	3	4	5	6
18. Existem meios para a avaliação do desenvolvimento individual e/ou do desenvolvimento de carreira, para todos os trabalhadores.	1	2	3	4	5	6
19. Quando são desenvolvidos projetos especiais de trabalho, as pessoas têm tempo e apoio para aprender novas habilidades e conhecimentos, bem como para a realização da tarefa.	1	2	3	4	5	6
20. Programas formais de treinamento fornecem meios e suporte para a melhoria do desempenho no trabalho.	1	2	3	4	5	6
21. As pessoas são reconhecidas por ousarem criar e aproveitar oportunidades.	1	2	3	4	5	6
22. Os gestores são valorizados por apoiar o desenvolvimento de seus funcionários.	1	2	3	4	5	6
23. Os lucros são distribuídos com base nos resultados da empresa.	1	2	3	4	5	6
24. Erros involuntários não são punidos.	1	2	3	4	5	6
25. A resolução de problemas ou superação de desafios é reconhecida.	1	2	3	4	5	6

ANEXO C

COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO

The screenshot shows a web page from the Plataforma Brasil platform. At the top, there is a green header bar with the logo "Plataforma Brasil" and several navigation links: "Início", "Iniciar Sessão", "Logout", "Sair da Sessão?", and "Cadastrar-se". Below the header, a message says "Você está em: Pública > Confirmar Aprovação pelo CAAE no Parecer". The main content area is titled "CONFIRMAR APROVAÇÃO PELO CAAE NO PARECER". It contains fields for "Número do CAAE" (8055751748005162) and "Número do Parecer" (209801), with a note that the number must match the one in the CAAE's electronic file. There is also a "Pesquisador Responsável" field (Márcio Luís Costa) and a "Pesquisador Responsável" field (ROGÉIO MAGALHÃES JÚNIOR). The "DETALHAMENTO" section provides a summary of the project: "Título do Projeto de Pesquisa: Retorno Político-Social de Nossa Relacionamento no Trabalho e Práticas de Gestão em Multidisciplinar Norte Americano, Japonês e Russo no Brasil." The "Data Início do Cronograma" is 02/05/2017 and the "Data Fim do Cronograma" is 25/12/2018. A "Contato Público" field shows ROGÉIO MAGALHÃES JÚNIOR. At the bottom of the form, there is a "Visualizar" button. The footer of the page includes the DATASUS logo, a note about the system being designed for Internet Explorer (versão 9 ou superior), and logos for the Ministry of Health and SUS.