

Pedro Augusto Croce Carlotto

**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E PRECISÃO DE UM  
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS  
PSICOSSOCIAIS OCUPACIONAIS**

Dissertação submetida ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Psicologia da Universidade Federal  
de Santa Catarina para a obtenção  
do Grau de Mestre em Psicologia.  
Orientador: Prof. Dr. Roberto  
Moraes Cruz  
Coorientadora: Dr.<sup>a</sup>. Romilda  
Guilland

Florianópolis  
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Carlotto, Pedro Augusto Croce  
Evidências de validade e precisão de um  
instrumento de avaliação de riscos psicossociais  
ocupacionais / Pedro Augusto Croce Carlotto ;  
orientador, Roberto Moraes Cruz, coorientadora,  
Romilda Guillard, 2019.  
172 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências  
Humanas, Programa de Pós-Graduação em Psicologia,  
Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Psicologia. 2. Riscos psicossociais no  
trabalho. 3. Segurança do trabalho. 4. Medidas  
organizacionais e ocupacionais. 5. Avaliação de  
riscos. I. Cruz, Roberto Moraes. II. Guillard,  
Romilda. III. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Psicologia.  
IV. Título.

**PEDRO AUGUSTO CROCCE CARLOTTO**

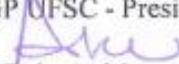
**EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E PRECISÃO DE UM  
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS PSICOSSOCIAIS  
OCUPACIONAIS**

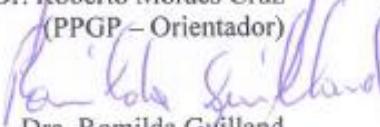
Dissertação aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 26 de Março de 2019.

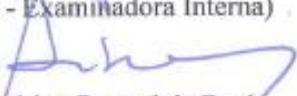
  
Dr. Carlos Henrique Sancineto da Silva Nunes  
(Coordenador - PPGP/UFSC)

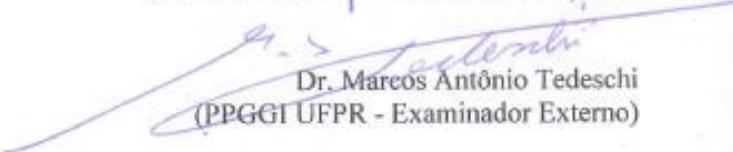
  
Dr. Carlos Henrique Sancineto Da Silva Nunes  
(PPGP UFSC - Presidente)

  
Dr. Roberto Moraes Cruz  
(PPGP - Orientador)

  
Dra. Romilda Guillard  
(FALURB - Coorientadora)

  
Dra. Suzana da Rosa Tolfo  
(PPGP UFSC - Examinadora Interna)

  
Dr. Ricelli Endrigo Ruppel da Rocha  
(MAIDS UNIARP - Examinador Externo)

  
Dr. Marcos Antônio Tedeschi  
(PPGGI UFPR - Examinador Externo)

Dr. Iúri Novaes Luna  
(PPGP UFSC - Examinador Suplente Interno)

Dra. Andréa Duarte Pesca  
(PPGP UFSC - Examinadora Suplente Externa)



Este trabalho é dedicado, em primeiro lugar, a Deus, que está acima de todos. Posteriormente, à minha família, expressão divina do amor verdadeiro. Depois, para todos os que acreditam na Segurança do Trabalho como meta.



## Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, a Deus, à Força que rege o Universo e todas as coisas vivas. Em seguida, aos meus pais, pelo amor e apoio incondicional. Estendo meus agradecimentos aos meus avós por parte de mãe e pai, irmão, tia, madrinha.

Agradeço ao Prof. Roberto Cruz pela orientação e por ser um exemplo de cultura, dignidade e de humanidade, por mostrar que nós conseguimos mudar o mundo aos poucos. À minha coorientadora, Romilda Guiland, por também ser exemplo de pessoa e profissional em Psicologia. Aos colegas do Laboratório Fator Humano: Paulus de Wit, Paola Barros Delben, Cynthia Nunes, Sarah Gisele Klokner, Rafaela Luiza Trevisan, Fabíola Polo, Maria Cristina D'Ávila, Fernanda Schweitzer Almeida Pereira, Karen Rayany Ródio Trevisan, Daniela Ornellas Ariño, Patrícia Dalagasperina. À vice coordenadora do Laboratório, Andrea Pesca, Ricelli Endrigo Ruppel da Rocha.

Agradeço às amigas da Psicologia: Deise Stein, Gislaine Echeverria, Patrícia da Silva, Mary Anne Borges. Um carinho especial sempre vai nos unir, e obrigado pelo apoio durante a trajetória.

Aos colegas de trabalho da Escola Técnica Geração. Um beijo especial à Gilmara, pelo carinho de sempre. À Diretora Ana Paula Calaes, pela oportunidade. À Elayne Fürback Neves, pela confiança. À Diretora Renata Régis, pelos *feedbacks* e aprendizado. Às Secretárias e Assessoras: Karla Moizés, Adriana Tsuna, Drica, pelo apoio e carinho sempre presentes. À Pedagoga Mirella Vaz, por ter sido excelente influência e *coach* em meu processo como professor e estudante. À Gestora Michelle de Souza, pelas dicas nutricionais e apoio. À Gestora Cíntia Duarte, pela confiança e apoio. Ao Gestor e amigo Dioni Damázio, pelo intenso apoio na trajetória, e agora também colega de Mestrado. Um abraço especial aos professores, será que consigo me lembrar de todos? Anderson Rocha, Robson Kaufmann, George Souza, Laura Flores, Margareth Azevedo, Tiago de Souza Lopes, Renê Mendes, Eduardo Leandro Ignácio de Souza, Wellington Lima (Tom), Éder Silva, Marilene Adam – com muito carinho, Juliano Zimmermann, Tatiane Cazarotto, Thais Bonetti, Imídio Júnior, Professora Helena (“miga”), Neandro Perini, Cyntia Maria Barbato, Hiranara, Mari (Fisioterapeuta), Jonathan Tarouco, Ivonete Weber, Cladir, Gisele Barcelos (me faz rir sempre), Jaqueline Pereira (exemplo de profissional), Maricélia (única), Josiane Terezinha, Rafael Frasson (do sobrenome chique), Prof. Renato da Massoterapia. Às grandes empreendedoras da Unilanches, Lu e Kelly. Às funcionárias novas da

recepção (não consegui pegar o nome de todas – Júlia, Vanessa). Aos porteiros Juan e Edmilson. À Dja, que faz um dos melhores cafés que já provei.

Às minhas chefias no SESI, Aline Fregapani Garghetti e Sibebe Maria, que me ensinaram a amar a Segurança do Trabalho. À Angélica Berndt, supervisora, ótimo astral. À Laís Raycik Tonini, poderosa psicóloga, que me ensinou a ser sempre melhor hoje do que fui ontem. À Janici Souza, que me deu a primeira oportunidade em RH. A Marcelo Oliveira, da Quantum Engenharia, pelo apoio e por ser um exemplo de Técnico de Segurança do Trabalho a ser seguido como referência. Ao Carlos Nunciação, que foi meu gerente no Burger King, e pelo qual nutro grande estima. A Débora, que foi minha chefe na C&A, e me oportunizou uma oportunidade de carreira.

Agradeço aos meus professores: Iuri Luna, que foi meu chefe de monitoria e orientador de TCC, pelo exemplo inspirador na profissão. Às professoras Maria Esther Souza Baibich e Marilda Contessa Lisboa, por terem me agraciado com a oportunidade de trabalhar em Segurança do Trabalho. A Carolina Bartilotti, por ensinar uma forma ótima de trabalhar em Psicologia: objetiva e prática. Às professoras das teorias em Psicologia: Cristiani da Gestalt, Marilene do Psicodrama, Carol do Psicodrama, Anita do Humanismo, Prof<sup>a</sup> Saily (Sistêmica), Zuleica Pretto do Existencialismo. Às professoras da Psicanálise, Maria Ângela Giordani Machado, sempre com ótimas “sacadas”; Jacqueline Virmond Vieira, por ter me ensinado a atuar em clínica com Psicanálise e a amar essa teoria. Um agradecimento muito especial ao meu psicanalista, Juan Carlos, porque psicanálise se faz na prática e no divã, e por ter me propiciado chegar até aqui com saúde mental. Aos professores na área de Segurança do Trabalho. Jaime de Oliveira, Fabiano Antonini, Guilherme Espíndola, Ângela Poletto, Washington Rocha. Aos colegas de trabalho do Ministério Público Federal: Dr. Cássio Chaves Vieira, que sem dúvidas foi com quem mais aprendi intensamente a Segurança do Trabalho. Eng<sup>o</sup> Elísio Zanella e Eng<sup>o</sup> Giovan Marcel, que me oportunizaram sonhar mais alto dentro da área de Segurança. À Paula, que foi uma excelente amiga e companheira de trabalho, a quem devo muito meu afeto. Ao Dr. Luís Carlos Ferreira, pelo exemplo de pessoa e profissional, que me ensinou a atuar sempre com dignidade e na luta na área de Segurança do Trabalho.

Agradeço ao Prof. Mário de Souza Almeida, pela oportunidade de palestrar lado a lado com ele e aprender com um grande profissional da Administração. Aos professores do PPGP: Narbal Silva, sempre amistoso e cordial; Suzana da Rosa Tolfo, com lições que vão para

muito além da sala de aula; Andrea Steil, com excelente astral e também me ensinou que “sim, devemos ser exigentes, mas não tão exigentes”. À Prof<sup>a</sup> Marúcia Bardaggi, sempre com aulas divertidíssimas. Professora Maiana Nunes, com suas excelentes considerações a respeito de Comitê de Ética e método de pesquisa. Agradeço aos professores da Engenharia de Produção, Dr. Eugenio Merino e Gisele Merino, por terem me dado a oportunidade de me aproximar do meio acadêmico. Agradeço ao Dr. Carlos Henrique Sancineto da Silva Nunes, por ter pacientemente nos ensinado a adorar o Stata e a Estatística. Agradeço à Prof<sup>a</sup> Sílvia Oscariz, pelo modo como nos ensinou a apreciar também o Stata e as Análises Estatísticas. Um agradecimento ao Dr. Marcos Tedeschi, que aceitou fazer parte da banca. Agradeço aos servidores e funcionários da UFSC que estiveram sempre no apoio durante minha trajetória: Gileade Braga, Silvana Frigotto, Cláudio (portaria), Jonatan Moraes, Beth. Um abraço a todos os colegas da Linha de Psicologia Polar, coordenada pela Paola (e à Bruna que me ensinou a reservar espaços na BU e conseguir defender em um auditório decente).

Agradeço às colegas do Mestrado: Mariana Nora – a eterna “miga sua louca” – Jéssica Simão, Patrícia Albanaes, Roberta Simon, Hamilton, Lucas Uba Crestani (o cervejeiro da equipe), Amanda Vieira Ferreira, Ana Paula da Rosa Deon, Pâmella Batista de Souza, Karina Zaccaron, Amanda “loira”. Às dançarinas da Escola de Dança Athenè Tamisier: a própria Athenè, Isabel Barbato, Youry Tamisier (esse não é “dançarina”, e sim dançarino, colega, amigo), Flávia Barbosa, Gabrielli Veras, Gisele Flores, Fernanda “Fê”, Melissa Queiroz. Outras meninas, como Priscila Kondo, Bárbara, Mari, a amizade permanece. À Lindamir de Oliveira, “Tia Linda”, babá e pela qual nutro grande carinho, e pela filha Andreza. Ao Joel, caseiro, presente até hoje e companheiro, amigo. À minha professora de Italiano, Juliana Jucoski Cardoso, por ter me ensinado a língua italiana com tanto carinho nas noites de sexta-feira, nas quais já estava cansado ao extremo. A aqueles que cuidam ou cuidaram de minha saúde. Dr. Alexandre, Dr. Eugenio, Dr<sup>a</sup> Melissa Bristot (lindíssima), Dr. Marcelo, Dr. Marcos Braun, Dr. Gladson. Ao barbeiro Dinho, grande empreendedor. Um abraço especial aos colegas da Pós na FMP, em especial às meninas com quem desenvolvi amizade e carinho para a vida: Karine Borges e Carla Castello Branco. Aos professores da FMP: Fabiana Boff, Mariah Nascimento, Marcelo Silveira, Marcelo Cavalcanti, Prof. Jean Ribeiro, Prof. Fábio, pelos ensinamentos úteis para a vida.

A todos os que foram meus alunos, agradeço de coração por terem me ensinado a ser um professor e um ser humano melhor.

Escrever o nome de todos, em quatro ou cinco anos de docência, é difícil. Agradeço em especial às turmas ST201, ST300, ST100, ST303, E214, turmas nas fui patrono e/ou paraninfo.

Um abraço ao Wagner Witt, sem dúvidas meu melhor amigo até hoje. Por mais Tomb Raider, Mortal Kombat e Resident Evil em nossas vidas! Abraço também aos amigos Luciano Thomas de Lara, um aluno que se tornou destaque e hoje considero um amigo; Andresson Barbosa, pelo qual desenvolvi uma forte amizade e confiança (e certas coisas não se devolvem, não é verdade?). Abraço ao amigo Rodrigo Alencar, hoje em Portugal.

Mais especialmente, quero agradecer a cada um dos 347 participantes da pesquisa. O resultado da dissertação só foi possível por conta de cada um de vocês. Vocês ajudaram a construir esse sonho, e esse produto, que será apresentado nas próximas páginas.

Não ligo se eu cantar fora de tom  
Eu me acho nas minhas melodias  
Eu canto por amor, eu canto para mim  
Deixo a voz soltar como um pássaro que  
ficou livre  
Sia – “Bird set free”)



## Resumo

Fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho são resultantes da interação do trabalhador com aspectos laborais, tais como a gestão e organização do trabalho e ambiente ocupacional. Cada vez mais a necessidade de sua avaliação é salientada por agências internacionais em saúde e segurança do trabalho, bem como pela legislação trabalhista brasileira. No Brasil, as Normas Regulamentadoras e o eSocial estabelecem também a descrição dos métodos empregados para essa avaliação. Contudo, como avaliar riscos psicossociais no trabalho leva ao questionamento não apenas dos métodos disponíveis, mas de quais riscos são esses. Também se verifica a necessidade da discriminação do que são riscos psicossociais ocupacionais, que se diferem de riscos psicossociais “relacionados ao trabalho”, “no trabalho” e “do trabalho”. No Estudo 1, é apresentada uma revisão teórica, história e conceitual sobre riscos psicossociais no trabalho. Constatou-se que os termos risco, fator de risco, fator, aspecto e estressor são tratados como sinônimos na maior parte dos estudos, e que essa pouca diferenciação não contribui com o esclarecimento dos conceitos. No Estudo 2, são analisados métodos de avaliação desses fenômenos. Como resultados, descobriu-se que, apesar de haver diversidade de instrumentos para avaliação de riscos psicossociais relacionados ao trabalho, há pouco consenso entre eles, e a produção de métodos de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais ainda é incipiente. No Estudo 3, é testada a validade interna e a precisão de um instrumento desenvolvido para a avaliação de riscos psicossociais ocupacionais. O instrumento apresentou boa validade interna em seis dimensões de riscos, e indicadores de coeficiente alfa acima de 0,70 para suas dimensões. Considera-se que a escala avalia riscos psicossociais ocupacionais, mas que é importante testá-la em novas amostras de trabalhadores e buscar correlação de seus escores com instrumentos de avaliação de saúde física e mental.

**Palavras-chave:** Fatores psicossociais. Riscos psicossociais no trabalho. Segurança do Trabalho. Medidas organizacionais e ocupacionais. Avaliação de riscos.



## **Abstract**

Work-related psychosocial risk factors result from interaction between worker with labor aspects, such as work management and organization and occupational environment. The need for assessment of these factors increase as health and safety international agencies emphasize the hazardous consequences of these risks, as does Brazilian labor legislation. In Brazil, the Regulatory Norms (NR) and eSocial establish not only to assess these risks, but description of methods applied. However, assessment of psychosocial risks at work leads not only to know the available instruments, but also to question which risks factors do include as “psychosocial”. There is also concern about discriminating occupational psychosocial risks from “work-related” ones, or from psychosocial risks “from work” and “at work”. In Study 1, a theoretical review about history, theories and terms used for studying and referring to psychosocial risks at work. The terms risk, risk factor, hazard, factor and aspect are treated as synonyms, and this scenario doesn’t help to clarify concepts in this field of research. In Study 2, assessment methods of psychosocial risks at work are studied. There is a great diversity of instruments to assess work-related psychosocial factors, but lack of consensus between them. Assessment of occupational psychosocial risks is still incipient. In Study 3, validity and precision of a developed occupational psychosocial risk instrument are tested. Good internal validity of this instrument was shown by Factor Analysis, which lead to six main factors. Alpha coefficients of these factors were all above 0.70. The instrument is a proper tool to assess occupational psychosocial factors. However, testing in new worker samples and seeking correlation with health assessment instruments are suggested for future researches.

**Keywords:** Psychosocial factors. Psychosocial risks at work. Safety at Work. Organizational and occupational measures. Risk assessment.



## **Lista de Figuras**

<i>Figura 1.</i> Fluxograma de revisão integrativa de literatura. ....	37
<i>Figura 2.</i> Relação entre os termos fator psicossocial, fator de risco psicossocial e risco psicossocial.....	57
<i>Figura 3.</i> Descrição dos termos de busca da revisão sistemática.....	68



## Lista de Tabelas

Tabela 1. <i>Diferença entre os termos fator, risco e fator de risco</i> .....	54
Tabela 2. <i>Diferença entre os termos psicológico, social e psicossocial</i>	55
Tabela 3. <i>Diferença entre os termos fator psicossocial e risco psicossocial no trabalho</i> .....	56
Tabela 4. <i>Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e a abordagem de fatores de risco psicossociais</i> .....	59
Tabela 5. <i>Composição dos fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho identificados nos instrumentos</i> .....	63
Tabela 6. <i>Medidas objetivas de riscos psicossociais no trabalho</i> .....	71
Tabela 7. <i>Medidas subjetivas de riscos psicossociais no trabalho</i> . .....	73
Tabela 8. <i>Instrumentos de avaliação de fatores psicossociais relacionados ao trabalho adaptados para o contexto brasileiro</i> . .....	74
Tabela 9. <i>Instrumentos de avaliação de fatores de risco psicossociais e fenômenos investigados</i> .....	76
Tabela 10. <i>Exemplos de adaptação do COPSQ II</i> .....	95
Tabela 11. <i>Comparação entre o COPSQ I e o COPSQ II</i> .....	95
Tabela 12. <i>Descrição das três versões do COPSQ</i> . .....	96
Tabela 13. <i>Definição da matriz teórica para riscos psicossociais ocupacionais</i> . .....	97
Tabela 14. <i>Distribuição do tipo de meio de resposta do instrumento</i> ..	102
Tabela 15. <i>Dispositivo utilizado para responder o questionário</i> .....	102
Tabela 16. <i>Distribuição da amostra por estado e cidade, em número bruto</i> .....	103
Tabela 17. <i>Municípios que compõem a região da Grande Florianópolis (SC)</i> .....	104
Tabela 18. <i>Distribuição da amostra por estado e cidade, por gênero</i>	105
Tabela 19. <i>Distribuição da amostra por escolaridade</i> .....	105
Tabela 20. <i>Descrição da amostra por tipo de vínculo</i> .....	105
Tabela 21. <i>Descrição do tipo de vínculo empregatício apontado como “Outros”</i> .....	106
Tabela 22. <i>Distribuição da amostra por status de afastamento do trabalho</i> .....	107
Tabela 23. <i>Caracterização da amostra dos trabalhadores com afastamento por estado de doença, sexo, idade, escolaridade, cidade, tipo de vínculo empregatício, ocupação, quantidade de dias afastados e motivo do afastamento</i> .....	107
Tabela 24. <i>Distribuição em frequência e percentual das ocupações da amostra</i> .....	109

Tabela 25. Distribuição dos eigenvalues da AFE.....	110
Tabela 26. Análise Fatorial Exploratória por componentes principais após rotação promax .....	111
Tabela 27. Matriz de cargas fatoriais rotacionadas e variâncias individuais, com especificidade de cada item .....	112
Tabela 28. Matriz de rotação de fatores .....	114
Tabela 29. Interpretação dos fatores .....	115
Tabela 30. Discussão da análise fatorial exploratória .....	115
Tabela 31. Correlação entre as dimensões da escala de RPO .....	115
Tabela 32. Coeficiente alpha por dimensão após AFE .....	116
Tabela 33. Distribuição da normalidade das dimensões .....	117
Tabela 34. Diferença das médias de homens e mulheres nos escores de riscos psicossociais ocupacionais.....	118
Tabela 35. Valores do d de Cohen e intervalos de confiança para relação entre sexo e riscos psicossociais ocupacionais.....	119
Tabela 36. Valores de força ou magnitude do relacionamento entre variáveis.....	120
Tabela 37. Correlação entre idade e escores de riscos psicossociais ocupacionais .....	120
Tabela 38. Resultados do teste ANOVA quanto à significância e teste de Bartlett por escore de RPO e escolaridade.....	121
Tabela 39. Comparação de médias entre os RPO por nível de escolaridade .....	123
Tabela 40. Comparação de médias por meio do ANOVA entre escores de RPO estatisticamente significativos e níveis de escolaridade.....	123
Tabela 41. Cálculo da homogeneidade de variâncias para RPO e vínculo empregatício, com valor de significância da relação .....	124
Tabela 42. Comparação de médias entre os RPO por vínculo empregatício .....	124
Tabela 43. Comparação de médias por meio do ANOVA entre escores de RPO estatisticamente significativos e vínculos de trabalho .....	125

## Lista de Abreviaturas e Siglas

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
APA – *American Psychological Association*  
CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina  
COPSOQ – *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (Questionário Psicossocial de Copenhagen)  
DCS – *Demand-Control Support* (Demanda, Controle e Apoio Social)  
ERI – *Effort-Reward Imbalance* (Equilíbrio Esforço-Recompensa)  
JCQ – *Job Content Questionnaire*  
IN – Instrução Normativa  
INSS – Instituto Nacional do Seguro Social  
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego  
NR – Normas Regulamentadoras  
RPO – Riscos Psicossociais Ocupacionais  
SESMT – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
TST – Técnico(a) de Segurança do Trabalho



## Sumário

<b>Apresentação .....</b>	<b>25</b>
<b>Estudo 1: Riscos e fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho: marcos históricos e conceituais .....</b>	<b>31</b>
<b>1.1 Introdução .....</b>	<b>31</b>
<b>1.2 Método .....</b>	<b>35</b>
<b>1.3 Resultados e Discussão .....</b>	<b>37</b>
<b>Uma linha do tempo .....</b>	<b>38</b>
<b>Estressores e riscos psicossociais.....</b>	<b>44</b>
<b>Risco psicossocial ou fator de risco psicossocial relacionado ao trabalho? .....</b>	<b>52</b>
<b>Estudo 2: Métodos de mensuração de fatores de risco psicossociais no trabalho.....</b>	<b>65</b>
<b>2.1 Introdução.....</b>	<b>65</b>
<b>2.2 Método.....</b>	<b>67</b>
<b>2.3 Resultados e Discussão.....</b>	<b>70</b>
<b>Estudo 3: Evidências de validade e precisão de um instrumento de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais .....</b>	<b>91</b>
<b>3.1 Introdução .....</b>	<b>91</b>
<b>3.2 Método .....</b>	<b>92</b>
<b>3.2.1 Delineamento .....</b>	<b>92</b>
<b>3.2.2 Participantes e contexto de pesquisa.....</b>	<b>92</b>
<b>3.2.3 Instrumento de coleta de dados.....</b>	<b>94</b>
<b>3.2.4 Implicações éticas .....</b>	<b>100</b>
<b>3.2.5 Análise de dados .....</b>	<b>101</b>
<b>3.3 Resultados.....</b>	<b>101</b>
<b>3.3.1 Estatística descritiva .....</b>	<b>102</b>
<b>3.3.2 Validade interna .....</b>	<b>110</b>
<b>3.3.3 Consistência interna.....</b>	<b>116</b>
<b>3.3.4 Normalidade da amostra .....</b>	<b>117</b>

<b>3.3.5 Comparação entre médias – sexo.....</b>	<b>118</b>
<b>3.3.6 Correlação entre idade e riscos psicossociais ocupacionais..</b>	<b>120</b>
<b>3.3.7 Escolaridade .....</b>	<b>121</b>
<b>3.3.8 Vínculo Empregatício .....</b>	<b>124</b>
<b>3.4 Discussão .....</b>	<b>126</b>
<b>3.5 Considerações Finais .....</b>	<b>133</b>
<b>Considerações Finais .....</b>	<b>136</b>
<b>3.6 Cumprimento dos Objetivos do Trabalho.....</b>	<b>138</b>
<b>3.7 Dificuldades e Limitações .....</b>	<b>139</b>
<b>3.8 Sugestões Para Futuras Pesquisas.....</b>	<b>140</b>
<b>Referências.....</b>	<b>142</b>
<b>Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>163</b>
<b>Apêndice B – Escala de Riscos Psicossociais Ocupacionais.....</b>	<b>166</b>
<b>Apêndice C – Dimensões e itens da escala de riscos psicossociais ocupacionais original .....</b>	<b>170</b>
<b>Anexo A – Autorização para utilizar o nome do COPSOQ II, via e-mail do pesquisador .....</b>	<b>172</b>

## Apresentação

Fatores de risco psicossociais são discutidos na literatura científica há pelo menos algumas décadas, com um grande volume de publicações (International Labour Organization, 1984; Rick, Briner, Daniels, Perryman, & Guppy, 2001; Weissbrodt & Giauque, 2017). Duas definições são encontradas, na literatura, para este fenômeno. Uma delas é da Organização Internacional do Trabalho (OIT), e a outra é de modelos de gerenciamento de riscos psicossociais, com influência do contexto europeu.

A OIT define que fatores psicossociais são aqueles com impacto na saúde, satisfação e desempenho organizacionais, resultantes da interação entre aspectos do trabalho com aspectos pessoais (International Labour Organization, 1984). Ainda, estes fatores favorecem o aumento de transtornos mentais relacionados ao estresse definido a partir das consequências. Estes riscos são considerados como emergentes no contexto de saúde ocupacional, relacionados com as atuais condições de trabalho (Organización Internacional del Trabajo, 2010).

Riscos psicossociais também são definidos como aspectos do gerenciamento e organização do trabalho com potencial de causar dano físico ou psicológico. Esta definição está em consonância com modelos teóricos europeus, que utilizam a expressão *psychosocial hazard* (perigo) para descrever algo que tem consequências no organismo – geralmente na forma de dano. O exemplo mais característico é o *Psychosocial Risk Management European Framework (PRIMA-EF)* (Leka & Cox, 2008a, 2008b)(Weissbrodt & Giauque, 2017). O Manual da ILO de 2017 já traz tanto os termos *psychosocial risk* como *psychosocial factor*, com seus respectivos conceitos, porém sem especificar a diferença entre eles ou qual é o mais utilizado hoje (International Labour Organization, 2017).

Riscos psicossociais relacionados ao trabalho são estudados principalmente quanto aos impactos na saúde dos trabalhadores e na gestão da segurança no trabalho(Fernandes & Pereira, 2016; Kop, Althaus, Formet-Robert, & Grosjean, 2016; Potocka, 2012; Rosário, Fonseca, Nienhaus, & Costa, 2016; Villalobos, Vargas, Rondón, & Felknor, 2013a, 2013b). Há necessidade de se avaliar melhor esses riscos, o que leva à discussão de que é necessário não apenas criar instrumentos, mas definir com precisão que variáveis compõem esse construto (Alcheri & Cruz, 2003; Pasquali, 2010)? Embora existam modelos teóricos relativamente consolidados na literatura especializada,

com respaldo de diretrizes internacionais de órgãos como a *Occupational Health and Safety Administration* (OSHA), ainda há pouco consenso sobre a caracterização e métodos de avaliação destes riscos.

Em termos econômicos, salienta-se que a avaliação de riscos ocupacionais é estabelecida como obrigatória pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Dentre riscos ocupacionais, encontram-se os riscos que “favorecem a ocorrência de estresse físico e/ou psíquico”, pela Portaria Nº 25 (Ministério do Trabalho e Emprego, 1994), e os psicossociais estabelecidos pelo eSocial (Brasil, 2018-). O não cumprimento de itens estabelecidos pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho acarreta em multas. O eSocial determina que prestar informações sobre fatores de risco no trabalho é obrigatório; logo, há penalidades caso não haja adequação das organizações. Por outro lado, investir em ações de melhoria do ambiente de trabalho tende a ter aspecto positivo. A gestão de riscos psicossociais auxilia na melhoria da qualidade e produtividade nos processos, o que consequentemente reduz custos (Koukoulaki, 2014; Zare, Croq, Hossein-Arabi, Brunet, & Roquelaure, 2016).

O interesse do pesquisador resultou da união de duas formações: a graduação em Psicologia e o curso Técnico em Segurança do Trabalho. O interesse do pesquisador pela área de saúde ocupacional iniciou em momento peculiar e de mudanças em sua vida, quando iniciou o estágio em Psicologia no Serviço Social da Indústria – SESI. Uma das chefias salientou ao pesquisador que, embora fora do comum, havia empresas que “estavam realmente preocupadas com o bem-estar do trabalhador”. A partir daí, iniciou-se uma trajetória na área da Psicologia Organizacional, com vivências em Recursos Humanos e Recrutamento e Seleção, mas que foi se delineando para a área de Saúde e Segurança do Trabalho.

Após trabalhar junto ao Ministério Público do Trabalho e atuar como docente em curso Técnico em Segurança do Trabalho, me deparei com a necessidade de se investigar mais estreitamente a relação entre a Psicologia e a Segurança do Trabalho. Apesar do interesse crescente por profissionais da área de Segurança do Trabalho sobre o trabalho do psicólogo em Segurança do Trabalho, o pesquisador se deparou com uma necessidade de promover uma resposta. Na Psicologia, essa relação não era tão crescente, seja pela intensa discriminação que senti na pele quando optei pela atuação em Psicologia Organizacional e do Trabalho, seja pelos colegas psicólogos não enxergarem relação da Psicologia com

a Saúde do Trabalhador, possivelmente pelo viés de considerar que o psicólogo “tem que trabalhar na clínica e com psicoterapia”.

Aliás, esse aspecto sobre a atuação do psicólogo é um dos quais mais questiono desde o meu Trabalho de Conclusão de Curso (Carlotto, 2011). Sob orientação do Dr. Iúri Novaes Luna (meu professor na graduação), pesquisei uma amostra de professores de um dos cursos pré-vestibulares com mais alunos matriculados na região de Florianópolis (SC). Constatei que, apesar de burocraticamente os entrevistados afirmarem que o psicólogo trabalha “em vários lugares, em vários contextos, fazendo diversas atividades”, a imagem principal ainda é a de psicólogo fazendo psicoterapia, em relação dual.

Como Técnico em Segurança do Trabalho, entendo que riscos ocupacionais são agentes do ambiente de trabalho com potencial nocivo ao trabalhador. A atuação em Segurança do Trabalho é forte e firme em identificar possíveis riscos e prevenir a sua disseminação no ambiente de trabalho. Isso é feito independentemente das condições do trabalhador de enfrentamento ao risco. O risco é um agente nocivo, e não é responsabilidade do trabalhador se tornar “mais forte” para “suportar o risco”. Caso um trabalhador escorregue e frature o corpo, não se irá culpar, nem em um SESMT e nem perante à legislação trabalhista, o corpo do trabalhador que “é frágil”. Quando um trabalhador cai de uma altura considerável, e falece, não se culpa o fato de “ser mais pesado”, ou de “sua coluna vertebral não suportar o impacto”.

Contudo, constato que, quando se discute Psicologia, o mesmo raciocínio não acontece por duas principais razões. A primeira é que, diferente de riscos ocupacionais de outras ordens, riscos psicossociais no ambiente de trabalho não são entendidos como provenientes do contexto laboral, mas sim por interpretação enviesada trabalhador sobre um aspecto do trabalho. Não são “as metas”, não é “a pressão do trabalho” que é o problema, não é a liderança que é inadequada. O trabalhador está “enxergando o que não é bem assim”. A segunda razão é que, quando se fala de riscos psicossociais, diferentemente de outros riscos ocupacionais de ordem “física”, culpa-se a estrutura psíquica do trabalhador em suportar esses riscos. Então, o psicólogo em recrutamento e seleção quer encontrar um trabalhador “resiliente”, capaz de enfrentar altas cargas de trabalho, condições laborais que ofendem a dignidade, e sem reclamar. Caso o trabalhador reclame, ou adoença, é porque “é mais frágil psiquicamente”, ou uma das frases mais clássicas: “não tem perfil”. Incrivelmente, essa postura é reforçada pelos próprios psicólogos, quando estabelecem que “tudo depende da interpretação”,

que “tudo é muito subjetivo” ou assumirem o discurso da gestão de que a culpa é do trabalhador.

Em Segurança do Trabalho, não há espaços para “subjetividades” e “achismos”. Riscos ocupacionais são assunto sério, e quando é responsabilidade da empresa geri-los, ela deve fazê-los. Assim como a empresa não é responsável por riscos psicossociais que, embora impactem no trabalho e fazem face com ele, dizem respeito à vida pessoal do trabalhador. Família, exercícios físicos, interesses de carreira, “vocação”, transtornos mentais pré-existentes, histórico de vida, isso são aspectos sobre os quais as organizações do trabalho têm pouco ou nenhum poder de gerenciamento. Não cabe às organizações, portanto, avaliar e gerir riscos psicossociais que possuem origem e vínculo sob os quais não têm responsabilidade. A partir deste cenário, o interesse do pesquisador sobre o tema de pesquisa emergiu: como avaliar fatores de risco psicossociais ocupacionais?

Destaca-se a atuação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), do Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP) e em especial do Laboratório Fator Humano (PPGP – UFSC) nas pesquisas em saúde do trabalhador. Recentemente, a UFSC sediou o I Congresso sobre Riscos Psicossociais e Saúde nas Organizações e no Trabalho (Universidade Federal de Santa Catarina, 2017), o que a põe em posição de instituição de destaque na pesquisa científica sobre este fenômeno. Riscos psicossociais no trabalho são estudados pelo PPGP, salientando-se o assédio moral e *bullying* nas relações de trabalho (Jacinto, 2016; Jacinto & Tolfo, 2018; Nunes, Tolfo, & Cantera Espinosa, 2018).

O adoecimento dos trabalhadores tem sido estudado amplamente pelo Laboratório Fator Humano, incluindo-se aí estudos de agravos à saúde mental em trabalhadores de frigoríficos (Guilland, 2017), servidores públicos (Baasch, 2016; Baasch, Trevisan, & Cruz, 2017; Trevisan, 2016), policiais (Castro & Cruz, 2015; Soares, 2017), militares (Barros-Delben, 2018) e trabalhadores da iniciativa privada (Zavareze, 2015). Destaca-se a posição do Laboratório Fator Humano na construção de instrumentos que avaliem fenômenos psicofisiológicos, psicológicos e psicossociais no contexto do trabalho (Guilland, Cruz, & Kaszubowski, 2018; Zavareze, 2015).

Essa dissertação está organizada na forma de três estudos. No Estudo 1 são discutidos os marcos históricos e os aspectos teóricos-conceituais vinculados aos construtos riscos e fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho, por meio de uma revisão integrativa da literatura sobre o tema. No Estudo 2 são discutidos os

métodos de mensuração de fatores de risco psicossociais no trabalho e a qualidade psicométrica dos seus respectivos instrumentos de medida, com base em uma revisão sistemática da literatura. No Estudo 3, de natureza empírica, são apresentadas as evidências de validade interna e precisão de um instrumento de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais

Este trabalho segue as normas da *American Psychological Association* (APA, 6ª. edição) e está subdividido em capítulos que compõem o conjunto da dissertação. O estudo empírico, previsto no Capítulo 3, segue as diretrizes da Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver uma escala de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais. Para responder a esse objetivo, foram operacionalizados os seguintes específicos:

- 1) Identificar os principais aspectos históricos e teórico-conceituais vinculados aos termos riscos e fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho;
- 2) Analisar modelos de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais com base no estado da arte das perspectivas teórico-conceituais da literatura especializada;
- 3) Analisar as características metodológicas e qualidades psicométricas dos instrumentos de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais;
- 4) Construir um instrumento de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais;
- 5) Identificar evidências de validade interna e precisão da escala de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais

Os objetivos específicos 1 e 2 serão respondidos pelo Estudo 1. O objetivo específico 3 será respondido pelo Estudo 2. Os objetivos específicos 4 e 5 serão respondidos pelo Estudo 3.



## **Estudo 1: Riscos e fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho: marcos históricos e conceituais<sup>1</sup>**

“Muitas das verdades nas quais nos apegamos dependem imensamente do nosso ponto de vista”  
(George Lucas)

### **1.1 Introdução**

Desde a década de 1980, há uma vasta quantidade de literatura a respeito de fatores de risco psicossociais no trabalho, e ampla discussão sobre o quanto eles influenciam na saúde dos trabalhadores. São expostos diversos modelos teóricos para explicar este conceito, cuja definição ainda é de difícil precisão, visto que estes fatores são influenciados tanto pela percepção dos trabalhadores quanto pelo ambiente (International Labour Organization, 1984; Rick et al., 2001). Algumas definições remetem a fatores individuais, enfatizando a percepção e a experiência subjetiva do trabalhador; enquanto outras descrevem mais o ambiente de trabalho e as condições laborais (Gómez & Llanos, 2014). O assunto é amplamente discutido na literatura científica em função da relevância que riscos psicossociais constituem para a área de saúde ocupacional, em termos de impacto à saúde física e psicológica dos trabalhadores, e da necessidade de se estabelecer métodos mais precisos de avaliação deste tipo de risco (Chirico, 2017; Lippel & Quinlan, 2011; Weissbrodt & Giaque, 2017).

Em 1984, a *International Labour Organization* (ILO), em parceria com a *World Health Organization* (WHO), definiu fator psicossocial como sendo a interação entre aspectos laborais (ambiente, conteúdo e condições de trabalho) com aspectos individuais (cultura, percepção, necessidades, motivações e considerações pessoais); com impacto na saúde, desempenho e satisfação dos trabalhadores (International Labour Organization, 1984). O manual da ILO a respeito de fatores psicossociais no trabalho diferencia os fatores positivos – que promovem e mantêm a saúde – dos adversos, que são causadores de

---

<sup>1</sup> Este capítulo serviu de base para a publicação de um artigo. Carlotto, P. A. C., Cruz, R. M., Guillard, R., Rocha, R. E. R. da, Dalagasperina, P., & Ariño, D. O. (2018). Riscos Psicossociais Relacionados ao Trabalho: Perspectivas Teóricas e Conceituais Work-Related Psychosocial Risks theoretical and conceptual perspectives, 37(1), 52–70. <https://doi.org/10.21772/ripo.v37n1a04>

estresse. Também, sinaliza que grande parte da produção científica entre o ambiente de trabalho psicossocial e a saúde do trabalhador se direciona ao estudo do estresse no trabalho. Naquela época, já era descrito que os fatores físicos, químicos e biológicos não são os únicos determinantes de um ambiente de trabalho que influenciam na saúde do trabalhador. Em função disto, é importante compreender a complexidade de fatores psicossociais (International Labour Organization, 1984)

Há diferença entre a definição dos construtos fator psicossocial, fator de risco psicossocial e risco psicossocial. Um fator psicossocial influencia, positiva ou negativamente, a saúde do trabalhador, não necessariamente sendo de risco; somente quando têm o potencial de causar algum dano à saúde (International Labour Organization, 1984; Rick et al., 2001). No termo fator de risco psicossocial, estabelece-se que é produto da interação entre características do trabalhador e do ambiente, e que ambas as partes são relevantes. O produto entre esta fatoraçoão pode ter impacto negativo à saúde. Já no termo risco psicossocial, o foco é em aspectos do ambiente de trabalho que, por si só, representam perigo à saúde, sem necessariamente considerar a influência de características individuais do trabalhador nesse processo (Rick et al., 2001). Risco psicossocial é entendido como aspectos do desenho e gerenciamento do trabalho, bem como de seu contexto social e organizacional, com potencial para causar danos psicológicos ou físicos à saúde dos trabalhadores (Kathy Cheng, Cheng, & Ju, 2013; Leka & Cox, 2008b, 2008a; VandenBos, 2010).

Embora esses termos, em princípio, sejam tratados como sinônimos por parte da literatura científica considera-se que a noção de “fator de risco” implica em coeficiente que altera o resultado final de um produto (Dorland: *Dicionário Médico*, 1997; VandenBos, 2010). O principal fator interferente é a percepção do trabalhador sobre aspectos destas características organizacionais. O coeficiente que altera o resultado final é a percepção do trabalhador sobre aspectos das características organizacionais, que sugere que os fenômenos psicológicos também intervêm no grau em que os riscos psicossociais são sentidos pelo trabalhador, por isto, no presente estudo será adotado o termo fator de risco psicossocial ocupacional.

Diferentemente de outros fatores de risco no trabalho (como físicos, químicos e biológicos), o fator de risco psicossocial perpassa, portanto, por uma percepção subjetiva do trabalhador. Não são apenas aspectos externos a ele que determinam o risco (ambientais ou organizacionais), mas também o como o trabalhador os interpreta. Esta característica põe os fatores de risco psicossociais em condições

diferentes de outros riscos ocupacionais, cuja mensuração e definição encontram parâmetros mais claros na legislação. Uma consequência é a fragilidade do estabelecimento de riscos psicossociais como uma categoria de risco ocupacional. Fragilidade, inclusive, pela definição esparsa do que são tais riscos, e de como avalia-los (Moraru, Băbuț, & Popescu Stelea, 2014; Serafim, Cruz, Campos, & Rabuske, 2012). Se a percepção do trabalhador exerce influência para que determinado aspecto do ambiente ou conteúdo do trabalho seja percebido como um risco, todos os aspectos sociais e organizacionais podem exercer influência negativa na saúde do trabalhador (Leka, Jain, Widerszal-Bazyl, Zolnierczyk-Zreda, & Zwetsloot, 2011). Logo, essa falta de clareza a respeito do que são riscos psicossociais contribui para que pouco se desenvolva saber e métodos de avaliação sobre eles.

Com base no exposto anteriormente, o conceito de fator de risco psicossocial encontra conflitos, do ponto de vista epistemológico. Pode-se associar com os paradigmas epistemológicos, em especial quanto às abordagens ideográficas e nomotéticas. A abordagem ideográfica parte do pressuposto de que só é possível acessar a realidade através da investigação da compreensão subjetiva do ser humano. A própria subjetividade da pessoa é que poderia evidenciar a realidade. Já a abordagem nomotética parte do princípio de testagem de hipóteses e comprovação de fatos, através de técnicas sistemáticas, que visam mensurar e quantificar os fenômenos existentes. A abordagem nomotética se baseia nos pressupostos positivistas, associados fortemente às ciências naturais, no que diz respeito ao rigor científico (Burrell & Morgan, 1979). Também se diferenciam, epistemologicamente, a posição nominalista da posição realista; e a visão voluntarista da visão determinista. A posição nominalista assevera que não existem elementos tangíveis na realidade, senão os nomes e títulos utilizados para conceituar os fenômenos e, dessa forma, estruturar a realidade externa à cognição humana.

A posição realista já pressupõe que o mundo social existe independentemente de sua apreciação pelo indivíduo. Aquela posição afirma que a consciência precede a realidade, criando-a e dando forma a ela por meio da atribuição de conceitos aos fenômenos; esta já estabelece que o mundo externo existe e precede qualquer percepção cognitiva do indivíduo. A visão voluntarista trabalha com a ideia de que o homem é autônomo e possuidor de livre arbítrio. Diferente da visão determinista, que estabelece a concepção de que o ser humano é completamente influenciado – em sua constituição e em suas atividades – pelo ambiente no qual se encontra (Burrell & Morgan, 1979).

As diferentes perspectivas teóricas sobre fatores psicossociais no trabalho permitem identificação com uma ou outra perspectiva epistemológica. Pode-se considerar que, portanto, há pouco consenso do que são fatores de risco psicossociais, uma vez que as perspectivas ontológicas e epistemológicas das teorias existentes para interpretá-los são discordantes, muitas vezes. Essa multiplicidade de perspectivas teóricas dificulta, principalmente, a construção de instrumentos de mensuração e gerenciamento dos fenômenos psicológicos – neste caso, de riscos psicossociais no trabalho (Pasquali, 2010). Este panorama já é considerado pela falta de instrumental adequado para o efetivo gerenciamento destes fatores de risco, mesmo com modelos teóricos relativamente consolidados (Leka, Jain, Widerszal-Bazyl, et al., 2011).

Em 2008, foram identificados 33 instrumentos relacionados a fatores de riscos psicossociais no trabalho (Tabanelli et al., 2008). Contudo, em função de cada instrumento ser construído com base em modelos teóricos específicos (que podem ser divergentes conceitual e epistemologicamente), nomenclaturas diferentes de fatores de risco psicossociais são utilizadas, e há pouca uniformidade. Muitos dos instrumentos apresentam taxonomias divergentes, pouco claras e definidas, inclusive com ausência de pressupostos teóricos ou definições constitutivas dos itens. Questionários de fatores de risco psicossociais, por vezes, contém itens sem base conceitual e teórica claras (Kop et al., 2016). O modelo teórico que baseia as definições dos itens de um instrumento é fundamental para atender aos critérios psicométricos (Alcheri & Cruz, 2003; Pasquali, 2010).

Questionários de fatores de riscos psicossociais apresentam confusão na elaboração dos seus itens, como por exemplo: itens muito genéricos, sem precisão de variável a qual avaliam; itens que avaliam características não relacionadas ao trabalho, como, por exemplo, a opinião do cônjuge sobre a carreira e trabalho do respondente; itens avaliando efeitos da exposição aos fatores de risco, ao invés de avaliar os fatores em si (como, por exemplo, autoavaliação do estado de saúde do indivíduo, ou de seu desempenho no trabalho); e itens que avaliam características do ambiente de trabalho, sem precisão se elas constituem algum tipo de risco (como se o trabalhador fizesse parte de alguma associação ou sindicato de trabalhadores) (Kop et al., 2016; Rick et al., 2001).

Cada modelo teórico baseia-se em pressupostos epistemológicos específicos, podendo ser diferentes e conflitantes entre si (Burrell & Morgan, 1979). A divergência destes modelos dificulta a elaboração de instrumentos adequados para a avaliação de fenômenos psicológicos

(Pasquali, 2010). A multiplicidade de modelos teóricos para explicar fatores de risco psicossociais no trabalho dificulta, operacionalmente, que haja clareza a respeito do que são estes fatores, e de como avaliá-los e gerenciá-los (Chirico, 2017; Kop et al., 2016). Ainda, em vista de que os instrumentos existentes não necessariamente diferenciam fatores psicossociais do indivíduo e da organização (ILO, 1984), avaliar e gerenciar fatores de risco psicossociais ocupacionais torna-se um desafio. Frente a isto, o objetivo desta revisão integrativa é propor um modelo teórico adequado para mensuração de fatores de risco psicossociais ocupacionais, através da revisão de diferentes modelos teóricos a respeito do construto.

## 1.2 Método

Revisões integrativas de literatura buscam organizar o saber teórico existente acerca de um determinado fenômeno, promovendo novas perspectivas (Torraco, 2005). O construto “riscos psicossociais” é encontrado na literatura sobre os termos *psychosocial hazards*, *psychosocial factors* (International Labour Organization, 1986) e *psychosocial risks* (Leka & Cox, 2008a). Também existe como *psychosocial stressor* – ainda que este termo seja criticado por ser genérico e vago, que sofre a influência de muitas variáveis (fora do contexto do trabalho, inclusive), e que, logo, não abarca fenômenos de risco psicossocial no trabalho que podem ser minimizados e gerenciados (Rick et al., 2001). O *thesaurus* da *American Psychological Association* (APA) e do *Medical Subject Headings* (MeSH) trazem o termo *psychosocial factor*, o que reforça a escolha dele para as buscas, em associação com descritores relacionados ao contexto do trabalho, visto que apenas eles podem ser *thesaurus* para uma série de contextos. O MeSH ainda traz *psychosocial aspect* – novamente, para aspectos de modo geral. Os descritores utilizados combinação foram *job*, *work* e *occupational*, para que os artigos coletados tragam fatores psicossociais relacionados ao contexto do trabalho (e não a outros contextos). Operadores *booleanos* (como o asterisco) foram utilizados para captar variações no termo (exemplo: *work\**, que pode captar *work*, *workers*, *workplace*, *working*).

Foi realizada revisão integrativa buscando identificar as diferentes perspectivas teóricas acerca do termo fatores de risco psicossociais no trabalho. Foram adicionados os termos *theory*, *epistemology*, *definition*, *concept* e *model*. Todos com os asteriscos (\*) para captação do plural (operadores *booleanos*). Foram privilegiados os

estudos de revisão (*reviews*) sobre o tema. Os descritores utilizados foram “*systematic review*”, “*integrative review*”, *overview* e *review*. Foram coletados os artigos dos últimos 10 anos, entre 2006 e 2016, nos idiomas português, espanhol e inglês. Somente publicações do tipo *articles* e *reviews* foram consideradas.

A combinação das palavras-chave, com seus devidos operadores booleanos, se dará da seguinte forma: (“*psychosocial risk\**” OR “*psychosocial factor\**” OR “*psychosocial hazard\**” OR “*psychosocial stressor\**” OR “*psychosocial aspect\**”) AND (*job\** OR *work\** OR *oc\*upational\**) AND (*theor\** OR *epistemolog\** OR *concept\** OR *model\** OR *definition\**) AND (“*systematic review*” OR “*integrative review*” OR *overview* OR *review*). Os campos de busca se darão no título, resumo e palavras-chave.

As bases de dados escolhidas foram: *Web of Science*® (*Thomson Reuters*) e *SCOPUS*® (*Elsevier*). Ambas as bases de dados são consideradas as com maior alcance de publicações na atualidade (Aghaei Chadegani et al., 2013). *A Web of Science* é disponibilizada pelo Portal *ISI Web of Knowledge*. É uma base de dados multidisciplinar, com mais de 19 milhões de publicações indexadas e elevados critérios de qualidade para a indexação de suas publicações. A *SCOPUS* é considerada a maior base de dados bibliográfica internacional, também multidisciplinar, com mais de 60 milhões de publicações em diferentes áreas do conhecimento. Utiliza *thesauruses* do *Medical Subject Headings* (MeSH) e indexa 100% da produção científica disponível da base de dados MEDLINE; além de outros publicadores, como Springer, Wiley-Blackwell e Emerald (Elsevier, 2016).

Os critérios de inclusão foram artigos que abordassem e explicassem a perspectiva adotada a respeito de fatores de risco psicossociais no trabalho. Os critérios de exclusão foram estudos empíricos, e que abordassem fatores de risco psicossociais como individuais (exemplo: hereditários, constitucionais) ou a contextos não relacionados ao trabalho. Do total de 278 artigos, 58 foram selecionados para composição da revisão. Acrescentou-se a essa revisão estudo em dicionários científicos e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho sobre riscos e fatores de risco psicossociais no trabalho.

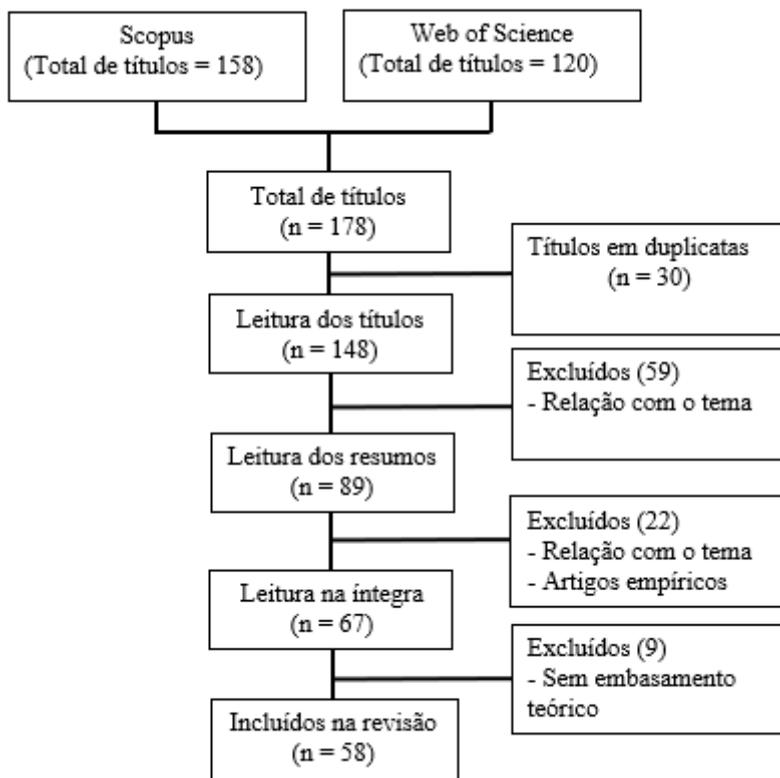


Figura 1. Fluxograma de revisão integrativa de literatura.

Nota. Elaborado pelo autor (2019).

### 1.3 Resultados e Discussão

Antes de iniciar a discussão sobre fatores de risco psicossociais e seus modelos teóricos, salienta-se que existe mistura e confusão, na literatura científica, entre fatores de risco e consequências da exposição a eles. Logo, o estresse aparece fortemente no resultado das pesquisas sobre riscos psicossociais, juntamente com o termo “estressores”. Essa confusão teórica já foi apontada no início dos anos 2000 (Rick et al., 2001) e ainda é encontrada em publicações recentes (Backé, Seidler,

Latza, Rossnagel, & Schumann, 2012; Jacukowicz, 2016; Kivimäki et al., 2006) principalmente no tocante a referir-se ao estresse como um risco psicossocial (Osca et al., 2014) embora haja diferenças entre os termos “estresse relacionado ao trabalho” e “riscos psicossociais” porque muitas vezes os estressores identificados na literatura são fatores de risco psicossociais no trabalho (Chirico, 2016). Dessa forma, a discussão sobre teorias a respeito de riscos psicossociais perpassará por uma revisão, também, de modelos teóricos sobre o construto estresse.

### **Uma linha do tempo**

Os primeiros estudos relacionados a riscos psicossociais envolvem os conceitos de estresse e agentes estressores, que remontam ao conceito de Walter Cannon (1933) sobre o estresse ser perturbação da homeostase do organismo. Essa perturbação era relacionada a agentes estressores do ambiente, alguns de natureza social, inclusive (a morte de alguém próximo, divórcio, e eventos de vida, de modo geral). Estressores, logo, externos ao organismo. Selye retomou esta perspectiva com o conceito de homeostase e de adaptação do organismo frente ao estressor por meio de reações fisiológicas específicas. Em 1966, Lazarus cria o modelo transacional do estresse, que posiciona que este fenômeno não está nem no organismo nem no ambiente, mas sim na interação entre estes dois (Ganster & Rosen, 2013).

Com os estudos de Lazarus e Cohen, na década de 1970, constatou-se que a percepção do organismo tinha fator preponderante na condição estressora. O estresse é, então, um produto da interação do organismo com o ambiente. O ambiente, com seus elementos, não é estressor por si só. O que configura o estado de estresse, nesta perspectiva, é o modo como o organismo percebe e interpreta estes elementos. O estresse era, então, associado a uma gama de doenças físicas (principalmente relacionadas a alterações cardiovasculares, hormonais e no sistema imunológico) e psicológicas (baixa auto-estima, afetos negativos) (Katsarou, Triposkiadis, & Panagiotakos, 2013). Em 1979, há a introdução do *Job Strain Model*, proposto por Karasek, que retoma os conceitos da teoria do estresse, mas o engloba em uma perspectiva sociológica. A sociedade moderna, com toda a sua evolução tecnológica e social, conta com uma gama diferenciada de estressores, que são de natureza crônica, não ameaçadora à vida (em primeiro momento) e frutos dos intrincados processos cognitivos e de tomada de decisão da humanidade moderna (Belkić & Nedić, 2014)

Uma perspectiva mais moderna sobre o estresse é o *Allostatic Load Model (AL)*, baseado nos estudos de Selye (1955). Os avanços são em torno do papel mais ativo do organismo na cognição e percepção do estresse. A alostase é comumente referida como a “estabilidade através da mudança”. É um processo que envolve o ajuste de vários sistemas do organismo (endócrino, neurológico, cardiovascular, dentre outros) frente a situações de estresse reais, imaginadas ou mesmo antecipadas. O organismo busca proteção à sua vida frente a um perigo percebido, e as mudanças psicofisiológicas decorrentes deste estado são o processo alostático (Ganster & Rosen, 2013).

Destaca-se, contudo, que diversos estressores do ambiente provoca reações de estresse no organismo. Em termos de riscos ocupacionais, arrisca-se a pensar que todos os agentes das cinco categorias de risco (preconizadas pela Portaria Nº 25, do MTE, de 1994) provocam reações de estresse no organismo, uma vez que perturbam sua homeostase. Entretanto, há de se diferenciar riscos psicossociais de outros tipos de risco, para melhor caracterizá-los. A grande dificuldade se trata em precisar o que pode ser considerado um risco psicossocial, visto que a percepção do indivíduo é considerada preponderante com as definições iniciais, requisito do conceito de estresse (Ganster & Rosen, 2013).

O modelo transacional do estresse, proposto por Lazarus (1966), é considerado um dos modelos teóricos mais influentes sobre este fenômeno, que também foca no aspecto cognitivo como preponderante para o conceito de estresse. Este modelo foi criticado por Hobfoll, em 1998, sob a alegação de que era dada muita ênfase ao aspecto cognitivo (percepção do indivíduo sobre o risco) e pouca ênfase sobre o ambiente (Ganster & Rosen, 2013). Essa discussão reflete debate ontológico entre o nominalismo e o realismo. O realismo pressupõe que a realidade existe independente da sua apreciação pelo indivíduo; e o nominalismo, de que a cognição do indivíduo é preponderante na interpretação desta realidade (Burrell & Morgan, 1979). Embora mesmo Hobfoll (1998) tenha repensado suas críticas ao modelo transacional, afirmando que a percepção do indivíduo é o melhor indicador sobre o processo de estresse, atualmente se faz críticas sobre o quanto a mensuração sobre o estresse fica na dependência de percepções subjetivas, e não de medidas objetivas (Ganster & Rosen, 2013).

Atualmente há dois modelos teóricos sobre o estresse mais discutidos na literatura: o Modelo Interacional e o Transacional. A diferença entre essas duas perspectivas teóricas reside justamente na ênfase do componente perceptivo do organismo. O modelo interacional

é considerado mais estruturalista, com foco em relações de causa e efeito (quais estressores geram quais danos à saúde em quais populações). Já o modelo Transacional se detém nos estudos dos processos cognitivos como preponderantes sobre o estresse(Chirico, 2016; Ganster & Rosen, 2013; Vischer, 2007). Além de diferentes ontologias, também há diferentes epistemologias, com o Modelo Interacional mais voltado ao Positivismo e o Transacional mais ao Antipositivismo. O positivismo visa a explicar e prever o que ocorre no mundo social, buscando regularidades e relações causais. O antipositivismo contraria os pressupostos positivistas, uma vez que o mundo social é relativista, e só pode ser compreendido a partir do ponto de vista de quem o percebe (Burrell & Morgan, 1979).

Em vistas dessas críticas às teorias do estresse, outros modelos surgem na literatura científica. Os mais destacados são: o de Demanda-Controle e Apoio Social, Esforço-Recompensa e Justiça Organizacional (Kivimäki et al., 2006). O modelo Demanda-Controle e Apoio Social, de Karasek, que começou a ser divulgado em 1979, é um dos mais citados na literatura(Bonneterre, Liaudy, Chatellier, Lang, & De Gaudemaris, 2008). É um dos modelos teóricos aos quais é atribuído maior poder explicativo(Chirico, 2016; Ganster & Rosen, 2013; Jacukowicz, 2016).

O Modelo Demanda-Controle trabalha com a noção de *job strain*, porém acrescenta dimensões de apoio social e também do controle (autonomia) do indivíduo sobre o próprio trabalho. O principal mérito da teoria é relacionar altos níveis de estresse (*high strain*) com alta demanda e baixo controle(Bongers, Ijmker, Van Den Heuvel, & Blatter, 2006). Relacionando com o contexto do trabalho, as demandas, por si só, não são estressoras, senão dependentes do nível de autonomia e poder de decisão do trabalhador sobre o seu trabalho (Eller et al., 2009).

Um dos modelos mais modernos é o Esforço-Recompensa, de Siegrist (1996). Diferentemente do modelo teórico de Karasek, que é mais situacional, o modelo ERI (*Effort-Reward Imbalance*) considera mais os fatores econômicos, assim, níveis de salário (o quanto um empregado ganha), por exemplo, bem como recompensas mais concretas, ganham mais destaque e atenção (Lapointe, Dionne, Brisson, & Montreuil, 2013). O modelo de Siegrist também considera fatores de recompensa subjetivos como, por exemplo, o reconhecimento social. Contudo, a perspectiva do quanto o trabalhador emprega esforço e do quanto ele efetivamente obtém de recompensa deste esforço oferece mais concretude aos estudos sobre o estresse do que o modelo de Demanda-(Koch, Schablon, Latza, & Nienhaus, 2014).

Um dos mais recentes modelos teóricos a respeito de estresse no trabalho é o de Justiça Organizacional, que ainda é considerado pouco preditivo em função de poucos estudos sobre ele – principalmente de caráter longitudinal. Este modelo se baseia no pressuposto de que o clima organizacional da empresa é diretamente influenciado pelo tratamento interpessoal justo, pela confiança e reciprocidade nas relações de trabalho, pelo cumprimento do contrato psicológico. A satisfação dos trabalhadores é fator relevante na determinação do ambiente psicossocial de trabalho, sob esta perspectiva (Kivimäki et al., 2006; Lang, Ochsman, Kraus, & Lang, 2012; Peiró & Rodríguez, 2008; Van Laethem, Beckers, Kompier, Dijksterhuis, & Geurts, 2013).

A confusão teórica entre o efeito e o resultado observada nos estudos sobre fatores de risco psicossociais no trabalho, apontam que o resultado da exposição a eles é o estresse (Chirico, 2016; Ganster & Rosen, 2013). Decorrentes do estado de estresse, provocado pela exposição do organismo frente a um risco, são identificados agravos à saúde. Doenças cardiovasculares e as musculoesqueléticas estão entre os danos à saúde mais estudados como associados ao estresse e à exposição a riscos do ambiente ocupacional (Backé et al., 2012; Deeney & O’Sullivan, 2009; Gerin & James, 2010; Katsarou et al., 2013; Koch et al., 2014; Koukoulaki, 2014; Kumar & Kumar, 2008; J.-K. Park & Jang, 2010; J. Park, Kim, & Hisanaga, 2011; Pereyra Girardi, Milei, & Stefani, 2011; Violante, Mattioli, & Bonfiglioli, 2015).

Também são citadas associações do estresse com doenças hepáticas (Burton, Kendall, Pearce, Birrell, & Bainbridge, 2009), alterações hormonais (Chida & Steptoe, 2009), obesidade (Solovieva, Lallukka, Virtanen, & Viikari-Juntura, 2013), com o suicídio (Nock et al., 2013) e com fenômenos sociais e organizacionais como o absenteísmo (Bekker, Rutte, & Van Rijswijk, 2009; H. Burr, Pedersen, & Hansen, 2011) e o *bullying* (Skogstad, Torsheim, Einarsen, & Hauge, 2011).

Contudo, a discussão entre a associação de fatores de risco psicossociais no trabalho ao adoecimento é polêmica e recheada de contraposições. Há quem considere incerta a relação entre exposição a riscos psicossociais e doenças osteomusculares (Deeney & O’Sullivan, 2009). Porém, também existem argumentos que afirmam ser tais riscos justamente os mais determinantes neste tipo de agravamento à saúde (Lanfranchi & Dubeau, 2008). Os modelos teóricos são bastante discutidos quanto à sua explicabilidade e seu poder de predição. A teoria Esforço-Recompensa é um exemplo de modelo teórico que, apesar de já ter tido sucesso em associar exposição a riscos (neste caso, o

desequilíbrio esforço-recompensa) com agravos à saúde física e mental (Bonnetterre et al., 2008), tem encontrado pouca validade desta associação em revisões sistemáticas mais recentes (Koch et al., 2014; Solovieva et al., 2013).

Com base nas teorias apresentadas, a dúvida é se o estresse é um efeito da exposição ao risco, o que pode ser caracterizado como um estressor? Pela perspectiva clássica, qualquer fenômeno que perturbe a homeostase do organismo torna-se um estressor para ele, independentemente se esta percepção provém única e exclusivamente do sujeito. Neste âmbito, pode-se questionar se: a teoria do estresse é a mais adequada para a interpretação de riscos psicossociais?

No modelo PRIMA-EF, desenvolvido na Europa (Leka, Jain, Cox, & Kortum, 2011), o conceito de riscos psicossociais ocupacionais foi definido como: aspectos do *design* e gerenciamento do trabalho, permeados pelo contexto social e organizacional, que têm o potencial de causar dano físico ou psicológico. Além disso, no modelo são descritos alguns exemplos destes riscos, como: demandas de trabalho, pressão temporal, pouco controle do trabalho (interface com o modelo de Karasek), insegurança no trabalho e relações sociais com colegas e superiores hierárquicos. Outros fatores podem ser pensados nesta lista (Koukoulaki, 2014).

Modelos mais recentes ainda retomam os pressupostos de Lazarus e o reforçam, no quesito da ênfase sobre a cognição do indivíduo frente a percepção do risco. A Teoria de Ativação Cognitiva do Estresse (*Cognitive Activation Theory of Stress – CATS*) destaca a relevância de experiências anteriores na adaptação frente ao estresse. A limitação desta teoria, ainda, é a excessiva ênfase na cognição. Desta maneira, é dificultoso separar o quê, exatamente, o organismo considera como estressor (visto que sua percepção implica que qualquer aspecto do ambiente, dessa forma, pode ser um estressor) (Ganster & Rosen, 2013). Esta crítica também é encontrada no modelo Demanda-Controle, de Karasek; questiona-se até que ponto a demanda mensurada de modo subjetivo não tem viés por parte do respondente. A demanda real, portanto, nem sempre equivale à demanda percebida.

Bases ontológicas e epistemológicas diferentes para avaliar riscos psicossociais existem, mas essa discussão teórica nem sempre contribui para o entendimento do que efetivamente acontece na realidade laboral. Dependendo da perspectiva teórica adotada, um risco pode depender da percepção subjetiva de algum aspecto do ambiente. Esta posição teórica enfatiza a subjetividade como principal influenciadora da percepção do risco. Isso evidencia que um elemento do ambiente não é um risco, por

si só; dependerá de quem o perceber como tal. Contudo, na área de Saúde e Segurança ocupacional, identificar um risco ambiental – isto é, que efetivamente existe no ambiente de trabalho - é crucial para se adotar medidas de proteção ao trabalhador, e estratégias organizacionais de eliminação, prevenção ou redução deste risco (Szerencsi et al., 2012).

A Europa parece ter modelos teóricos mais consolidados e abrangentes. Talvez por influência da legislação no tocante à diminuição dos riscos psicossociais no trabalho, que são reconhecidos como um mal de saúde pública e um dos principais riscos emergentes na área de saúde do trabalho (Deeney & O’Sullivan, 2009), visto que um a cada três trabalhadores europeus alega sofrer de estresse no trabalho. Tal posicionamento torna a Europa e países associados como extremamente combatentes aos riscos psicossociais no trabalho, e comprometidos com a causa de prevenção e eliminação destes riscos. Inúmeras diretrizes e orientações legais vão ao encontro desta perspectiva (Leka, Jain, Iavicoli, & Di Tecco, 2015). Assim foi desenvolvido o PRIMA-EF, com base nestas orientações da União Europeia e da *World Health Organization* no tocante aos riscos psicossociais (Leka, Jain, Cox, et al., 2011).

Na Europa, há quatro *frameworks* de destaque: *Management Standard for Work-Related Stress* (Inglaterra), *START* (Alemanha); *SOBANE* (*Screening, Observation, Analysis, Expertise* – Bélgica) e *INAIL-ISPEL* (*National Institute for Prevention and Safety at Work* – Itália). Outros modelos de gerenciamento de riscos psicossociais são o modelo AMIGO (*Analysis, Management and Intervention Guidelines for Organisations*), que busca estudar estressores psicossociais no trabalho (Peiró & Rodríguez, 2008) e o modelo preconizado por Dejoy, cuja aplicação é principalmente no âmbito do comportamento seguro e no clima de segurança da empresa (Kim & Kang, 2010).

Ainda no âmbito europeu, existe o modelo Copenhagen. Este é tido como o mais completo, visto que ele é um compilado de sete grandes modelos teóricos, incluídos nesses o modelo Demanda-Controle (Karasek) e o Esforço-Recompensa (Siegrist). Questionários colombianos, em fins de adaptação à legislação, basearam-se neste modelo teórico, que possui um questionário denominado Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) (Villalobos et al., 2013a, 2013b). De todo modo, ele tem sido pouco estudado e permanece na “sombra” de questionários mais populares, como o *Job Content Questionnaire* (JCQ) e o *Effort-Reward Imbalance Questionnaire* (ERI-Q), baseados respectivamente nos modelos teóricos de Karasek e Siegrist. Ainda assim, ele é considerado um instrumento mensurador de

riscos psicossociais, podendo ser aplicado a contextos gerais de trabalho – isto é, pode ser aplicado a qualquer trabalhador, de qualquer segmento profissional (Bonnetterre et al., 2008).

Os modelos europeus tendem a se destacar por estabelecer o foco dos riscos psicossociais no ambiente de trabalho (Leka et al., 2015). O foco destes modelos – sendo o PRIMA-EF o que mais se destaca deles – é que o ambiente de trabalho pode ser bom e saudável (neste caso, desprovido de riscos à saúde, inclusive riscos psicossociais), e os riscos são considerados como agentes existentes no ambiente e não fruto da percepção dos trabalhadores. Tal perspectiva teórica entra em concordância com a literatura europeia sobre o assunto, que adota o termo *hazard* e *risk* ao invés de *stressor* (estressores), quando se aborda tais agentes (Rick et al., 2001). Esta perspectiva representa corte gritante com teorias do estresse clássicas, incluindo as perspectivas modernas de Karasek e Siegrist.

### **Estressores e riscos psicossociais**

É reconhecido que estressores psicossociais nem sempre são relacionados ao trabalho. O contexto socioeconômico, de modo geral, oferece riscos desta natureza. A própria forma de produção e trabalho, hoje, bem como fenômenos sociais, interferem na saúde humana. A urbanização e a transição de um estilo de vida relacionado ao trabalho agrícola para a vida nas cidades industrializadas causam impacto no estilo de vida das pessoas. Houve mudanças nos hábitos de alimentação e atividade física. As condições de vida e de sobrevivência são outras, e os seres humanos convivem em meio a diversas desigualdades sociais face ao mundo globalizado e às novas modalidades de trabalho – teletrabalho, demandas excessivas, relações sociais com populações cada vez mais diversificadas e novos modelos de gerenciamento que visam a eficiência maximizada (Peiró & Rodríguez, 2008; Zare et al., 2016).

A questão da remuneração precisa ser levada em consideração, quando se discute saúde. O dinheiro permite acesso a diversas condições sociais de moradia, lazer, segurança; e mesmo o acesso a relações de trabalho e o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento, bem como o estabelecimento de relações sociais e de sua qualidade (J. Siegrist, 2011). Embora a globalização tenha provocado avanços, e a tecnologia tenda a ser vista como positiva, há de se encarar que novas questões que permeiam o contexto do trabalho hoje (trabalho em equipe, demanda por produtividade, satisfação total do cliente, necessidade de

níveis altos de motivação dos trabalhadores, versatilidade e multicompetências da mão de obra laboral) levam ao sofrimento psicológico, sem considerar ainda adoecimentos físicos provindos da sobrecarga de demanda e trabalho neste contexto. O próprio fato da mecanização implica que muito do trabalho que antes era manual, hoje é intelectual (Lanfranchi & Duveau, 2008).

É consenso que este cenário oferece riscos às pessoas, e que elas adoecem mediante sua exposição a estes. Até porque, este cenário macroeconômico influencia na maneira como o próprio trabalho é conduzido e administrado nas organizações laborais (Schnall, Dobson, & Landsbergis, 2016), inclusive a ponto de se estudar a mensuração de fatores psicossociais não relacionados ao trabalho, para melhor desenho destes riscos (Villalobos et al., 2013a). Os fatores psicossociais são divididos em três esferas: aqueles relacionados ao ambiente de trabalho, aqueles não relacionados ao ambiente de trabalho, e características individuais dos trabalhadores (personalidade, por exemplo) (Organización Internacional del Trabajo, 2013). Embora o foco desta revisão seja nos fatores de risco psicossociais provenientes do ambiente de trabalho, entende-se que a influência de fatores das demais esferas existe e não pode ser completamente ignorada.

Há algum tempo se discute o papel dos riscos psicossociais nos desfechos em saúde ocupacional, com recomendações da Organização Internacional do Trabalho para o seu controle. A organização do trabalho interna da empresa, neste contexto, é entendida sob uma perspectiva mais gerencialista e administrativa. Riscos desta natureza (psicossociais) são entendidos como relacionados a condições de ergonomia e de engenharia de produção e segurança. Logo, é possível administrá-los, ou trabalhar com medidas preventivas no ambiente de trabalho para que esses riscos sejam eliminados e/ou reduzidos (Boccio & Macari, 2014; Lang et al., 2012; Zare et al., 2016).

Um ambiente de trabalho psicossocialmente pobre é definido por condições muitas vezes intangíveis e nem sempre fáceis de verificação. Relações interpessoais desempenham aqui um papel preponderante: injustiça social, comportamentos negativos e/ou agressivos, remoção de responsabilidades e competências, exclusão social. Estes fatores favorecem ambientes de trabalho negativos, criam condições para práticas sociais danosas (como o assédio moral no trabalho), e nem sempre são fáceis de verificar, ou tangíveis (Skogstad et al., 2011). Essas condições influenciam negativamente os trabalhadores, porém nem sempre são de fácil observação; às vezes, até mesmo por falha nos modelos teóricos e métodos de mensuração destes fatores de risco, que

deixam de considerar condições importantes do ambiente laboral (H. Burr et al., 2011). Inclusive, há argumentação de que são os fatores de risco os principais responsáveis pelo adoecimento musculoesquelético dos trabalhadores, e não a sobrecarga física de trabalho. Um trabalhador pode até ser exposto a uma carga física considerada alta, mas com apoio social (colegas de trabalho, por exemplo), ele consegue enfrentá-la com menores complicações caso ele não o tivesse (Lanfranchi & Duveau, 2008).

Perspectivas teóricas relacionadas às teorias do estresse (*job strain*) entendem que condições macroeconômicas e de organização do trabalho influenciam o organismo negativamente, causando estados psicofisiológicos de tensão e provocativos de respostas adaptativas (quando positivas) ou de adoecimento. Esse adoecimento é entendido e retratado nas revisões como efeitos psicofisiológicos mensuráveis, como doenças cerebrais (Park, Kim, & Hisanaga, 2011), cardiovasculares (Eller et al., 2009; Hwang & Hong, 2012; Schnall, Dobson, & Landsbergis, 2016) *burnout*, aumento na secreção de colesterol (Chida & Steptoe, 2009) e doenças musculoesqueléticas (Burton et al., 2009; Lanfranchi & Duveau, 2008). Também se associam aos riscos psicossociais aspectos organizacionais, como o presenteísmo, indicadores de e capacidade laboral (Szerencsi et al., 2012). Estas perspectivas discutem que, embora os efeitos da exposição a estressores são observáveis até em nível orgânico (como aumento na secreção de cortisol, por exemplo), a dimensão social deve ser levada em consideração; diferente do que ocorre em alguns modelos biomédicos, que ignoram esta dimensão (Schnall et al., 2016).

A legislação sobre saúde ocupacional (cita-se a europeia, em especial) implica que, como outros riscos à saúde dos trabalhadores, haja gerenciamento dos riscos psicossociais nas organizações – no âmbito da prevenção, redução ou eliminação dos mesmos (Moraru et al., 2014). Nesta ótica, os riscos psicossociais são compreendidos como riscos ocupacionais, de fato, inclusive se relacionando com riscos de natureza mais diretamente observável (como os físicos). Logo, pedem por medidas de gerenciamento, que perpassam pela organização do trabalho, condições laborais e administração de segurança do trabalho (Zare et al., 2016; Zoni & Lucchini, 2012). Este enfoque traz os riscos psicossociais mais próximos dos riscos ocupacionais de outras categorias (como os mais “tangíveis”, “físicos”). O fato de haver legislações (destacam-se as europeias) determinando a gestão dos riscos psicossociais não significa a implementação dessas práticas. Critica-se o enfoque teórico, idealista e pouco efetivo dos fatores de risco

psicossociais, em termos de práticas e ações organizacionais (Biron & Karanika-Murray, 2014).

O foco em questões do ambiente de trabalho como sendo emissor de riscos – não apenas físicos, mas também psicossociais – é mérito, principalmente, dos modelos teóricos europeus (Leka et al., 2015), que sinalizam uma preocupação em modelos teóricos que priorizam intervenções, e não apenas discussão dos riscos psicossociais. Essas intervenções têm caráter menos sobre aspectos individuais e mais sobre aspectos organizacionais. O próprio ambiente de trabalho é foco da intervenção, sendo tratado como ambiente com riscos que independem da percepção do indivíduo (Biron & Karanika-Murray, 2014). Estas intervenções vêm acompanhadas da discussão sobre mudanças organizacionais, como, por exemplo, reengenharias ou mudanças no sistema de produção (Hasle, 2014).

Conforme afirmado anteriormente, as teorias de Karasek e Siegrist não só são as mais estudadas (Backé et al., 2012; Elfering, 2006; Hoven & Siegrist, 2013) como também são tidas como as com maior poder explicativo sobre o fenômeno – ainda que haja uma possível mistura entre causa e efeito, isto é, entre estressor (risco) e o estresse (dano) (Chirico, 2016). Estas duas teorias também apresentam os questionários *Job Content Questionnaire (JCQ)* e *Effort-Reward Imbalance Questionnaire (ERI-Q)*, que são os mais citados e estudados pela literatura científica, inclusive em suas propriedades psicométricas (Bonnetterre et al., 2008; Chirico, 2016). Contudo, nota-se mais produção científica voltada aos modelos de Karasek (Demanda-Control) do que os outros: há menos produção científica pesquisando o modelo de Siegrist, e menos ainda abordando a teoria de justiça organizacional (Eller et al., 2009). Este encontra mais relação no tocante ao contrato de trabalho, expectativas e liderança (Peiró & Rodríguez, 2008).

Inclusive, há evidências que riscos psicossociais no trabalho tendem a ser responsáveis por mais adoecimentos (doenças cerebrovasculares, cardiovasculares, musculoesqueléticas) do que riscos de outra natureza (Lanfranchi & Duveau, 2008; J.-K. Park & Jang, 2010). No mínimo, reconhece-se de que os riscos físicos não são os únicos responsáveis pelo adoecimento; a associação da exposição a riscos deste tipo com fatores psicossociais no trabalho comprometem a saúde do trabalhador, gerando danos à saúde significativos (Burton et al., 2009). De todo modo, ainda fica a noção de que, em termos de riscos ocupacionais, os riscos psicossociais ficam como um “pano de fundo”, sendo mencionados como uma dimensão pouco específica e concreta

que pode, ainda assim, afetar o trabalho e o trabalhador (Vischer, 2007; Zare et al., 2016; Zoni & Lucchini, 2012).

Sob uma perspectiva ergonômica, fatores que empobrecem condições de ergonomia de uma organização acarretam inclusive em prejuízos financeiros. A Ergonomia abarca fatores físicos, cognitivos e organizacionais – sendo os fatores físicos os mais visíveis e os mais estudados. Contudo, há associação entre riscos psicossociais e fatores ergonômicos cognitivos e organizacionais. Logo, pode-se entender que, além dos riscos psicossociais estarem associados com aumento do adoecimento dos trabalhadores, também podem encontrar associação com prejuízos financeiros organizacionais (Zare et al., 2016).

A relação entre fatores psicossociais e Ergonomia é descrita quando são considerados, por exemplo, sobrecarga de trabalho, monotonia, pressão temporal e baixo controle sobre ciclos de trabalho e descanso – e ainda, quando a exposição a eles gera efeitos como doenças musculoesqueléticas (Kumar & Kumar, 2008). Desta forma, riscos psicossociais acabam sendo estudados como uma categoria de riscos ou aspectos do próprio ambiente de trabalho, e que são influenciados por condições e características organizacionais (Hasle, 2014) Este entendimento vai ao encontro da realidade brasileira, na qual se observa que os riscos relacionados a causas de estresse (físico ou psíquico) são agrupados, genericamente, no Grupo 4 (Amarelo), referentes aos riscos de Ergonomia, na Portaria N° 25 do MTE (1994). Um dos agentes desta categoria é denominado “outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico”. Essas “outras situações” fazem relação com aspectos da Ergonomia Cognitiva, que subentende a menção aos fatores psicossociais (Zare et al., 2016).

A NR-17, que aborda aspectos regulatórios quanto à legislação em Ergonomia, a menção é que haja consideração quanto às “condições psicofisiológicas dos trabalhadores”, porém ainda de forma genérica e imprecisa. Assim, é defendido que os riscos psicossociais no trabalho sejam mensurados, gerenciados e administrados da mesma forma que riscos físicos no tocante à saúde ocupacional (Moraru et al., 2014).

Os países orientais reconhecem a associação entre fatores psicossociais e doenças cerebrais e cardiovasculares (J.-K. Park & Jang, 2010; J. Park et al., 2011) Mas, curiosamente, a *American Heart Association*, nos Estados Unidos, não reconhece a associação entre o estresse proveniente do trabalho com doenças cardíacas (Kivimäki et al., 2006). Apesar da abundância de literatura sobre estresse e riscos psicossociais, ainda há pouca literatura sobre intervenções, a nível

organizacional, no gerenciamento destas questões no ambiente de trabalho (Biron & Karanika-Murray, 2014).

É interessante observar que doenças musculoesqueléticas – geralmente o efeito à exposição a condições ergonômicas adversas, ou indicativo da falta de ergonomia no local de trabalho – são salientadas como tendo origem mesmo em trabalhos nos quais a carga física é baixa, porém com demanda cognitiva alta (Lanfranchi & Duveau, 2008). Esta relação de doenças musculoesqueléticas com fatores psicossociais aproxima este construto da Ergonomia; riscos psicossociais, na ótica ergonômica, são estudados como causadores, juntamente com fatores físicos, de agravamentos à saúde dos trabalhadores (Lapointe et al., 2013; Violante et al., 2015).

Do mesmo modo como são mencionados fatores de risco psicossocial no ambiente de trabalho, também existe a noção de fatores protetivos – isto é, que podem ser promovidos dentro do ambiente laboral e atuar como promotores de saúde, ou preventivos de adoecimento (Boccio & Macari, 2014; International Labour Organization, 1984). Valores tais quais otimismo e esperança são estudados como promotores de saúde nas organizações (Nock et al., 2013). Ainda, podem ser denominados de fatores atrativos ou positivos, que representam o oposto de fatores aversivos. Logo, eles tendem a fazer com que o trabalhador seja atraído e permaneça no ambiente de trabalho (Kristman et al., 2016). Estes fatores, de modo geral, podem ser: apoio social no trabalho (colegas e superiores hierárquicos), apoio familiar, afiliação religiosa, apoio psicológico, clima organizacional positivo, ritmos de trabalho adequados alta autonomia no trabalho, e outros aspectos que escapam, também, ao ambiente de trabalho.

É perceptível que os trabalhos de Selye e Lazarus influenciam a maneira como fatores de risco psicossociais são percebidos pelos cientistas. Tais fatores entram no rol de diversos outros fatores que influenciam negativamente no organismo e agem como estressores, provocando respostas psicofisiológicas que tendem a agravar a saúde do organismo. Tal como o tabagismo, características hereditárias, sobrepeso, sedentarismo e colesterol, fatores de risco psicossociais (relacionados ao trabalho, ou não necessariamente) interferem na saúde dos trabalhadores. Contudo, tais estressores podem tomar diversas formas: desde a percepção de desequilíbrio entre esforço e recompensa, a alta demanda, até mesmo a exposição ao ruído ou a decoração do ambiente de trabalho (Thayer, Yamamoto, & Brosschot, 2010; Vischer, 2007). Nesta ótica, qualquer estressor pode, então, ser considerado fator de risco psicossocial; ainda que um aspecto físico do ambiente possa

influenciar, de fato, em alguma necessidade psicossocial (Rashid & Zimring, 2008).

Além do mais, é necessário cuidado para não confundir estressores no trabalho com estressores provenientes de outros ambientes (como o familiar, por exemplo). O organismo reage ao estresse da mesma forma, independentemente da origem do estressor, e uma visão psicofisiológica nem sempre consegue distinguir o estresse no trabalho do estresse doméstico, por exemplo (Vischer, 2007). Embora tal perspectiva seja interessante sob uma ótica holística e ecológica, complica em termos de gerenciamento de riscos no trabalho – isto é, até que ponto a organização consegue manejar riscos sob o seu controle.

Outro problema é o termo “risco psicossocial” se tornar genérico demais, sendo simplesmente uma frase que se refere a todos os fatores não físicos relacionados ao trabalho, carecendo de mais especificação (Thayer et al., 2010). Há uma tendência a se abordar este fenômeno, sem muita especificidade. Medem-se fatores psicossociais e se discute sobre eles, mas não se sabe ao certo que agentes de risco são estes, e o quê, precisamente, se está medindo (Rashid & Zimring, 2008). A aproximação com a Ergonomia também não é necessariamente auxiliadora neste processo. Embora se pense que, desta forma, haverá mais reconhecimento desta categoria específica de riscos, um problema é entender que até mesmo a decoração de um ambiente (cores, disposição de móveis/maquinários, sinalizações) pode vir a se tornar um agente gerador de estresse e desconforto no organismo (Gerin & James, 2010).

Revisões recentes tendem a evidenciar a confirmação do modelo teórico de Karasek e tratam a alta demanda percebida como um dos principais fatores de risco no ambiente de trabalho (Deeney & O’Sullivan, 2009). A alta demanda tem sido relacionada ao aumento na incidência de problemas musculoesqueléticos (Vischer, 2007), doenças cardiovasculares (Eller et al., 2009; Kraatz, Lang, Kraus, Münster, & Ochsmann, 2013; J.-K. Park & Jang, 2010; Van Laethem et al., 2013) e doenças relacionadas ao estresse (Lanfranchi & Duveau, 2008). Ainda que não se cite este modelo teórico de modo direto, é perceptível através da discussão de fatores de risco psicossociais como “alta demanda” e “baixo controle” (J.-K. Park & Jang, 2010).

O modelo Demanda-Controlé é tido, portanto, como um dos preferidos da literatura científica. Embora o termo *job strain* também apareça bastante associado quando se discutem tais riscos (principalmente quando o termo utilizado é estressores psicossociais, em

vez de riscos), entende-se que o modelo Demanda-Controlle é citado não por comodismo científico, mas também por representar um avanço na literatura sobre o estresse; como se fosse a teoria mais forte na área, ou a mais explicativa.

O apoio social, presente na teoria de Karasek, é representado bastante; em função, talvez, de que as primeiras teorias sobre o estresse focavam muito mais nos estressores de modo geral do que em estressores relacionados a aspectos psicossociais (Eller et al., 2009). De todo modo, ainda existem críticas ao modelo de Karasek, inclusive no tocante à sua real associação e poder explicativo de agravos à saúde, e até mesmo ao fato de, em alguns contextos, ele ser o único modelo teórico utilizado para explicar esta relação (Nieuwenhuijsen, Bruinvels, & Frings-Dresen, 2010). De todo modo, ainda há evidências de que ele apresente associações interessantes com adoecimento dos trabalhadores (Kristman et al., 2016).

Modelos teóricos pautados no nominalismo, com ênfase na cognição e percepção, favorecem alegações de que o elemento do ambiente organizacional, por si só, não é completamente responsável pelo dano causado ao organismo. A percepção do sujeito é preponderante em interpretar determinado agente como estressor e fatorá-lo, por meio de estratégias cognitivas como o *coping* (utilização de recursos internos para adaptação ao estímulo agressor) (Eller et al., 2009). Tanto é que existe um sistema de bandeiras coloridas australiano, que visa a categorizar aspectos que influenciam na incapacidade para o trabalho. Neste sistema, as “bandeiras azuis” (*Blue Flags*) se referem às percepções individuais do trabalhador sobre o seu trabalho – percepções estas precisas e de acordo com a realidade, ou não (Jacukowicz, 2016). Já as bandeiras pretas (*Black Flags*) se refeririam a aspectos palpáveis e mensuráveis do ambiente de trabalho, físicos ou psicossociais; isto é, aspectos percebidos pelo trabalhador, mas endossados pela organização, de um modo comprovável (Bonnetterre et al., 2008)

Na literatura, nem sempre há um foco anunciado sobre os conceitos de risco psicossocial, fator de risco psicossocial ou estressor psicossocial. Estes termos são tratados como sinônimos, pois aparentam referir-se ao mesmo fenômeno; contudo, há definições constitutivas diferentes para cada um destes termos. Também se nota mistura, na literatura, entre riscos (causa) e agravos à saúde (efeitos), tais como estresse e outras doenças. Há de ser diferenciado o que é um risco e um fator de risco; riscos psicológicos de riscos sociais ou psicossociais; fatores de risco psicossocial individuais de fatores de risco psicossocial organizacionais. É problemático, também, o fato de que não existe uma

palavra inequívoca que defina fatores de risco psicossociais no trabalho, mesmo em *thesaurus* fortes e consolidados como o *MeSH*. Tanto o é que buscas na literatura científica precisam utilizar combinações do construto risco, estressor, aspecto ou fator de risco psicossocial com termos relacionados ao trabalho, visto o caráter genérico destes construtos (Shaw, van der Windt, Main, Loisel, & Linton, 2009)

Os ditos estressores psicossociais no trabalho podem ser medidos de forma objetiva (exemplo: verificando indicadores reais e precisos, como o número de horas trabalhadas) ou subjetiva (por meio do auto-relato) (Peiró & Rodríguez, 2008). Contudo, as formas de medida de riscos psicossociais sofrem críticas pela falta de precisão e confiabilidade (Bongers et al., 2006). No início dos anos 2000, havia críticas quanto à ausência de estudos psicométricos envolvendo os questionários de mensuração de fatores de risco psicossociais no trabalho, bem como ao caráter genérico dos instrumentos. A mensuração de riscos psicossociais é tão complexa e complicada que o melhor, sob algumas perspectivas, seria estabelecer instrumentos específicos para determinados trabalhos, profissões ou contextos, em vez de um questionário sobre riscos psicossociais mais genérico (Bonnetterre et al., 2008).

### **Risco psicossocial ou fator de risco psicossocial relacionado ao trabalho?**

Diferentes nomenclaturas têm sido utilizadas para se referir a este mesmo construto: riscos psicossociais, estressores psicossociais, fatores de riscos psicossociais, fatores psicossociais e até aspectos psicossociais. Ainda há pouco consenso sobre a nomenclatura utilizada para definir estes fatores de risco “não físicos”, referentes a características do ambiente psicossocial do trabalho (Rick et al., 2001). É comum utilizar estressor psicossocial, risco psicossocial e fator de risco psicossocial como sinônimos, sem diferenciação em suas definições conceituais (Chirico, 2017).

Esta falta de diferenciação também se reflete nos métodos escolhidos para a avaliação de tais fatores, uma vez que não fica claro, precisamente, se o instrumento avalia um fator de risco, um risco ou um estressor. Sabe-se, contudo, que eles avaliam características do ambiente de trabalho, tidas como riscos à saúde do trabalhador de ordem “não física” (Kop et al., 2016; Tabanelli et al., 2008). Os reflexos dessas diferentes nomenclaturas é que fatores muito genéricos, imprecisos ou

cuja natureza não seja necessariamente psicossocial, são encontrados como itens nos instrumentos de avaliação existentes (Kop et al., 2016). Há confusão entre riscos psicossociais e riscos ocupacionais de diferentes categorias, como, por exemplo, riscos relacionados a acidentes ou condições físicas do trabalho, como temperatura, ruído e iluminação (Rashid & Zimring, 2008). Como cada instrumento também se baseia em um modelo teórico diferente, os riscos psicossociais identificados também variam dependendo do instrumento que se utiliza, e tal cenário contribui para a pouca clareza e uniformidade do entendimento sobre eles (Kop et al., 2016; Leka, Jain, Widerszal-Bazyl, et al., 2011).

Os riscos psicossociais podem e devem ser gerenciados da mesma forma que outros riscos ocupacionais, como os físicos, mas ainda deve-se avançar muito no sentido de seu gerenciamento e controle (Moraru et al., 2014). Estes riscos devem ser entendidos como questão de saúde e segurança ocupacional; logo, a identificação destes riscos deve estar acompanhada de estratégias para a minimização destes riscos no ambiente de trabalho, a fim de haver melhoria na saúde dos trabalhadores.

Riscos psicossociais têm natureza diferente de riscos físicos, químicos ou biológicos, principalmente no quesito de sua mensuração (Gómez & Llanos, 2014). Geralmente riscos psicossociais tendem a ser medidos de forma subjetiva, investigando a percepção do trabalhador sobre aspectos do ambiente de trabalho, por meio de questionários de autorrelato (Moraru et al., 2014; Tabanelli et al., 2008). A falta de clareza e especificidade nas terminologias utilizadas nos *frameworks* e manuais de gerenciamento de riscos psicossociais também contribuem com a baixa efetividade de ferramentas adequadas para tanto – a ponto de haver divergências e pouca clareza sobre quais aspectos, de fato, podem ser considerados riscos psicossociais (Kop et al., 2016).

Evidências empíricas e modelos teóricos demonstram a relação entre absenteísmo por problemas de saúde em trabalhadores e a exposição a riscos ocupacionais de natureza psicossocial (Rosário et al., 2016). Um dos aspectos centrais na investigação dessa relação reside na capacidade de mensuração das variáveis que compõem os fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho, que envolvem aspectos da exposição a riscos psicossociais ocupacionais e características do indivíduo que está exposto a estes riscos (International Labour Organization, 1984; Rick et al., 2001). A relativa invisibilidade que cerca os riscos psicossociais tanto nas nações industrializadas quanto nas em desenvolvimento, principalmente no tocante a políticas

legislativas adequadas e contundentes quanto ao gerenciamento destes riscos, contribuem para a dificuldade de pesquisa nesses contextos, inclusive para gestores que demonstram interesse em fazê-lo (Leka, Jain, Cox, et al., 2011; Leka et al., 2015).

Para tanto, torna-se necessária a diferenciação entre os termos “fator” e “risco”; bem como entre os termos “psicológico”, “social” e “psicossocial”. Fator se refere a um coeficiente que atua na obtenção de um resultado – como o produto resultante de uma operação matemática de multiplicação. É um elemento que influencia determinado resultado, positiva ou negativamente. (VandenBos, 2010). Já o termo “risco” faz referência à noção de perigo, possibilidade de dano, temor ou receio de que algum mal possa causar dano, ou probabilidade de perda ou prejuízo de alguma forma (De Placido e Silva, 2010; Oxford University Press, 2018). No contexto ocupacional, é a possibilidade ou frequência esperada de uma situação que possa produzir perda potencial, lesão ou dano; ao trabalhador, ao patrimônio ou ao processo de produção da empresa (Morais, 2008). A combinação “fator de risco” expressa algum elemento do indivíduo ou ambiente que, associado à exposição a um risco, aumenta consideravelmente as chances de adoecimento, ou contribui consideravelmente para agravo à saúde (Bonita, Beaglehole, & Kjellstrom, 2010), como exposto na Tabela 1.

Tabela 1

*Diferença entre os termos fator, risco e fator de risco*

<i>Risco</i>	<i>Fator</i>	<i>Fator de Risco</i>
A probabilidade de que um evento ocorra, ou de experimentar perda ou dano relacionados a uma ação (VandenBos, 2010). Possibilidade de sofrer lesões ou danos à saúde (Morais, 2008). Perigo associado à ideia de acaso ou probabilidade (Rey, 2003)	Elemento que contribui para um resultado, ou que tem relação causal com um fenômeno ou fato (Dicionário Aurélio de Português Online, 2018; <i>Dicionário Médico Enciclopédico Taber</i> , 2000; VandenBos, 2010). Grandeza de influência ou determinação (Dorsch, Häcker, & Stapf, 2001)	Aspectos pessoais, como comportamentos, hábitos ou características constitucionais individuais; ou do ambiente ou referentes à exposição ambiental que têm associação com o aumento da probabilidade de ocorrência de uma doença (Bonita, Beaglehole, & Kjellstrom, 2010; VandenBos, 2010) Elemento relacionado às atividades exercidas pelo trabalhador, que o expõe a situação de risco, com

---

consequências possíveis de acidente ou doença (Morais, 2008).

---

*Nota.*Elaborado pelo autor (2017)

O termo psicológico refere-se a fenômenos relacionados à mente humana ou ao comportamento (*Dorland: Dicionário Médico*, 1997; Rey, 2003). O termo “social” faz referência aos fenômenos de socialização do indivíduo frente a um determinado grupo social (Rey, 2003). O termo “psicossocial” se refere à interação entre o psicológico e o social, portanto, a fenômenos mentais e comportamentais que se relacionam com fenômenos sociais (Tabela 2).

Tabela 2

*Diferença entre os termos psicológico, social e psicossocial*

<i>Psicológico</i>	<i>Social</i>	<i>Psicossocial</i>
O que está relacionado a mente humana, seus processos e vivências (percepção, sentimento, pensamento, vontade) e ao que é psíquico. Oposto de físico, corporal, somático ( <i>Dicionário Médico Enciclopédico Taber</i> , 2000; <i>Dorland: Dicionário Médico</i> , 1997; Dorsch et al., 2001; Rey, 2003)	O que é referente à sociedade e à sua organização. Referente à Sociologia, aos estudos do comportamento social dos seres humanos e de seus grupos e instituições, e aos processos pelos quais os indivíduos são integrados a uma determinada sociedade ( <i>Dicionário Médico Enciclopédico Taber</i> , 2000; <i>Dorland: Dicionário Médico</i> , 1997; Dorsch et al., 2001; Oxford University Press, 2018; Rey, 2003)	Refere-se à interrelação de fatores sociais com o pensamento e comportamento de um indivíduo (Oxford University Press, 2018). É aquilo que é relativo ou que envolve aspectos tanto psicológicos como sociais ( <i>Dicionário Médico Enciclopédico Taber</i> , 2000; <i>Dorland: Dicionário Médico</i> , 1997) ou o que se refere à psicologia humana no contexto da vida social (Rey, 2003).

---

*Nota.* Elaborado pelo autor (2017).

Com base nas definições listadas nas Tabelas 1 e 2, percebe-se que há diferença entre a utilização do termo “risco psicossocial”, “fator psicossocial” e “fator de risco psicossocial”. Contudo, encontra-se, na literatura, tratamento destas expressões sem diferenciação, inclusive tratando-as como sinônimos, no contexto do trabalho. Observa-se, mesmo em publicações recentes sobre o tema, expressões semânticas como “*psychosocial hazards (“psychosocial factors”)*” (Kop et al., 2016) ou “*psychosocial factors (hazards)*”, e mesmo o uso corrente dos diferentes termos (*psychosocial hazards*, *psychosocial factors* e *psychosocial risk factors*) como sinônimos para um mesmo construto (Chirico, 2017).

A definição original de fatores psicossociais do trabalho (*psychosocial factors*), da Organização Internacional do Trabalho (1984), é tratada como sinônima a de riscos psicossociais (*psychosocial hazards*), ou mesmo de aspectos psicossociais do trabalho (Kathy Cheng et al., 2013). Contudo, as expressões são diferentes, como evidenciado na Tabela 3, devido às terminologias com as quais são construídas (Figura 1). Nem todo fator psicossocial do trabalho é adverso, “negativo” ou agravante à saúde, visto que há fatores psicossociais considerados “positivos”; que protegem, promovem e mantêm a saúde do trabalhador. Contudo, na literatura, quando se utiliza o termo “fatores psicossociais” (*psychosocial factors*), geralmente é para discorrer sobre fatores do trabalho “negativos”, que tem o potencial para causar dano. (ILO, 1984). Fatores de risco psicossociais e estressores psicossociais relacionados ao trabalho são terminologias diferentes, e não necessariamente se referem aos mesmos agentes de risco (Chirico, 2017).

Tabela 3

*Diferença entre os termos fator psicossocial e risco psicossocial no trabalho*

<i>Fator psicossocial (Psychosocial factor)</i>	<i>Risco psicossocial (Psychosocial risk/hazard)</i>
A interação entre o ambiente ocupacional, conteúdo do trabalho e condições organizacionais com as capacidades, necessidades, cultura e considerações pessoais dos trabalhadores., que, através da percepção e experiência, pode influenciar a saúde, o desempenho e a satisfação no trabalho (International Labour Organization, 1984)	Aspectos do <i>design</i> e gerenciamento do trabalho, permeados por seu contexto social e organizacional, que têm o potencial de causar dano físico ou psicológico (Leka & Cox, 2008b, 2008a)

Nota. Elaborado pelo autor (2017).

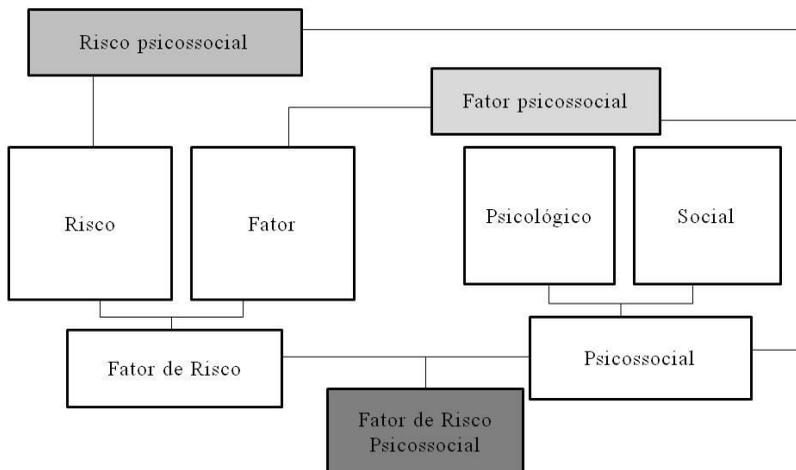


Figura 2. Relação entre os termos fator psicossocial, fator de risco psicossocial e risco psicossocial.

Nota.Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

Há diferença nos termos *psychosocial hazard* para *psychosocial risk*, embora possam ser considerados sinônimos (Oxford University Press, 2018). No contexto de mensuração e gerenciamento de riscos psicossociais no trabalho, *hazard* é qualquer coisa que têm o potencial para causar dano, podendo ser traduzido como perigo. Logo, *hazard* é entendido como algo que, por si só, pode causar dano físico ou psicológico. O termo *Risk* está relacionado com a chance de que alguém será afetado por algum perigo existente no ambiente (*hazard*), ou com a chance de que este perigo (*hazard*) efetivamente irá afetar a saúde de alguém exposto a ele (Rick et al., 2001). O modelo europeu PRIMA-EF, um dos mais famosos programas de gerenciamento de riscos psicossociais, utiliza a nomenclatura *risk* e *hazard*, enquanto a Organização Internacional do Trabalho tende a utilizar a expressão *psychosocial factor* (International Labour Organization, 1984; Organización Internacional del Trabajo, 2010).

O termo *hazard* pode ser entendido como genérico, visto que qualquer característica do ambiente de trabalho pode ter o potencial para causar dano; porém, não considera que características individuais do trabalhador exposto ao risco influenciem no resultado da exposição (neste caso, o impacto na saúde do indivíduo). Esta noção vem do termo

“fator”, que implica em um elemento que atue para a contribuição de um resultado – neste caso, em um agravo à saúde, frente à exposição a determinado risco. Fator de risco se refere a elemento ou característica que tem associação com o aumento de determinada doença (*Dorland: Dicionário Médico*, 1997).

Salienta-se, ainda, a diferença semântica relevante entre fator de risco psicossocial “do trabalho” ou “no trabalho” (*at work*) com “relacionado ao trabalho” (*work-related*). Enquanto a primeira expressão sugere que tais riscos são provenientes do ambiente ocupacional ou das atividades referentes ao cargo, a segunda pode sugerir que haja um risco que esteja relacionado ao trabalho, mas que não seja necessariamente ocupacional. Um exemplo é o conflito trabalho-família. Ele pode estar relacionado ao trabalho da pessoa, porém não necessariamente é um fenômeno ocupacional (relacionado ao ambiente de trabalho da organização).

Contextos culturais e regionais tratam o gerenciamento de riscos psicossociais de formas específicas. Na Norma Técnica de Prevenção (NTP 443) do Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais da Espanha está descrito que os fatores de risco psicossociais como sendo as condições que se encontram presentes em uma situação laboral, as quais estão diretamente relacionadas com a organização, o conteúdo do trabalho e a realização da tarefa; e que têm a capacidade tanto para afetar o bem-estar e a saúde do trabalhador (em suas dimensões física, psíquica e social) quanto o desenvolvimento de seu trabalho. Há modelos de gerenciamento de riscos psicossociais europeus, como o PRIMA-EF (Leka & Cox, 2008a, 2008b), australianos, como o desenvolvido pelo *Safety Institute of Australia Ltd.* (Safety Institute of Australia, 2012), japoneses, como o *Stress Check Program* (Kawakami & Tsutsumi, 2016) e colombianos, como o desenvolvido pelo *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social* (Villalobos et al., 2013b), a título de exemplo. Tais modelos teóricos são construídos com base em definições de quais fatores relacionados ao trabalho são considerados de risco, em legislações de saúde e segurança do trabalho aplicáveis a aquele contexto, e contam com métodos de avaliação diferentes (Weissbrodt & Giaque, 2017).

Na Constituição Federal brasileira, de 1988, é estabelecido que é direito dos trabalhadores urbanos e rurais a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de higiene, saúde e segurança. A Portaria nº 25, do Ministério do Trabalho e Emprego (Ministério do Trabalho e Emprego, 1994) define os cinco grupos de riscos ocupacionais que podem ser encontrados nos ambientes de trabalho:

físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Os três primeiros compõem o que se denomina de riscos ambientais, que tem previsão de mensuração e gerenciamento estabelecidas pelas Normas Regulamentadoras (NR) 9 e 15, do MTE. Na categoria de Riscos Ergonômicos, encontra-se a nomenclatura “outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico”. Pode ser encontrada associação entre esta definição, de uma legislação brasileira sobre riscos ocupacionais, e a definição do modelo europeu PRIMA-EF, que menciona que riscos psicossociais são agentes da organização e gerenciamento do trabalho, referentes ao contexto social e organizacional, com potencial de agravar a saúde física e psicológica dos trabalhadores (Kathy Cheng et al., 2013; Leka & Cox, 2008a, 2008b; Leka, Jain, Widerszal-Bazyl, et al., 2011; Safety Institute of Australia, 2012).

A legislação brasileira, contudo, não esclarece quais fatores podem ser estes, resumindo-os como “outras situações”. Constata-se que fatores de risco psicossociais ainda têm definições vagas e pouca representatividade na legislação brasileira (Serafim et al., 2012), em comparação com modelos de gerenciamento de riscos psicossociais de outros países, e com as normativas brasileiras referentes aos riscos ambientais. De todo modo, foram localizados alguns documentos que fazem referência a tais fatores: a Instrução Normativa Nº 98, de 5 de dezembro de 2003, do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS); e a NR 17 (bem como seus Anexos I e II), 20, 33, 34, 35 e 36 (Tabela 4).

Tabela 4

*Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e a abordagem de fatores de risco psicossociais*

<i>NR</i>	<i>Termo utilizado</i>	<i>Item</i>	<i>Citação</i>
NR 17 – Ergonomia Publicada em 1978 (Última atualização/alter ação em 2007)	Condições de Trabalho	Item 17.1  Item 17.1.1	Adaptar as condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de segurança, conforto e desempenho eficiente.  Condições de trabalho incluem aspectos da própria organização do trabalho, além de condições ambientais, mobiliário, atividades e equipamentos.

	Organização do Trabalho	Item 17.6.2	A organização do trabalho considera: as normas de produção, o modo operatório, a exigência de tempo, a determinação do conteúdo de tempo, o ritmo de trabalho e o conteúdo das tarefas.
Anexo I da NR 17 – Trabalho dos operadores de checkout (Publicado e atualizado/alterado em 2007)	Aspectos psicossociais do trabalho	Item 5	Obrigação do porte de crachá, com nome escolhido pelo trabalhador; proibição do uso de vestimentas, propagandas ou maquiagem temática, que firam à sua dignidade pessoal ou causem constrangimento.
	Fatores de risco à saúde	Item 6.1.2	Trabalhadores devem ser capacitados a respeito de fatores de risco à saúde, relacionados ao trabalho.
Anexo II da NR 17 – Trabalho em teleatendimento /telemarketing (Publicação em 2007)	Assédio moral	Item 5.13.	Vedadas práticas de estímulo abusivo à competição, exposição pública de avaliações de desempenho e exigência do uso de fantasias e afins.
	Redução de estresse	Item 5.14.	Minimização de conflitos e ambiguidade de papéis. Estabelecimento de ordens e diretrizes claras e autonomia sobre o trabalho.
NR 20 - Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis (Publicada em 1978, Última atualização/alteração em 2017)	Fatores de riscos psicossociais	Item 20.14.6	Os integrantes da equipe de respostas a emergências devem ser submetidos a exames médicos específicos, com avaliação dos fatores de risco psicossociais

<p>NR 33 - Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados (Publicada em 2006, última atualização/alter ação em 2012)</p>	<p>Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SST)</p>	<p>Item 33.3</p>	<p>Gestão de SST deve considerar medidas preventivas, administrativas, pessoais e capacitação dos trabalhadores.</p>
	<p>Fatores de risco psicossociais</p>	<p>Item 33.3.4.1</p>	<p>Trabalhadores deverão ser submetidos à avaliação de saúde que inclua os fatores de risco psicossociais.</p>
<p>NR 34 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, reparação e desmonte naval (Publicada em 2011. Última atualização/alter ação em 2017)</p>	<p>Avaliação de fatores psicossociais</p>	<p>Item 34.6</p>	<p>Trabalhadores devem seguir o disposto na NR 35 sobre proteção à saúde em trabalho em altura.</p>
<p>NR 35 – Trabalho em Altura (Publicada em 2012, Última atualização/alter ação 2016)</p>	<p>Avaliação de fatores psicossociais</p>	<p>Item 35.4.1.2</p>	<p>Avaliação de saúde que inclua fatores psicossociais</p>
<p>NR 36 – Segurança e Saúde no Trabalho em empresas de abate e processamento de carne e derivados (Publicada em 2013, última atualização/alter ação em 2016)</p>	<p>Aspectos psicossociais</p>	<p>Item 36.14.8.1</p>	<p>Treinamento de supervisores para facilitar o trabalho em equipe, estimular tratamento justo e respeitoso, facilitar a compreensão das atribuições e responsabilidades de cada função e manter aberto o diálogo com os trabalhadores, para esclarecer dúvidas.</p>

*Nota.* Elaborado pelo autor, com base nas NR (Brasil, 2019).

A discussão levantada evidencia que há confusão a respeito da avaliação de riscos psicossociais como uma categoria de risco ocupacional. Desde os anos 1980, quando se tentou condensar o saber teórico a respeito destes fatores, há dificuldade de precisão de suas definições operacionais e das variáveis componente deste construto. Há confusão entre causas e efeitos, bem como entre fatores ocupacionais, pessoais e sociais, em níveis micro, meso e macro (International Labour Organization, 1984; Rick et al., 2001). Embora se tenha tido avanços significativos na elaboração de programas de gerenciamento de riscos, ainda se continua com pouca clareza do que são fatores de risco psicossociais ocupacionais (Kop et al., 2016).

Kop e colegas (2016) categorizaram as diferentes variáveis de 17 instrumentos de mensuração de riscos psicossociais. Chegaram a um grupo de fatores que não se aplicam à mensuração de riscos psicossociais ocupacionais. Dentre eles:

- Itens muito genéricos quanto às opiniões do trabalhador sobre diferentes aspectos do trabalho e da organização;
- Itens que se referem a consequências à saúde do trabalhador, presumivelmente decorrentes da exposição a agentes de riscos psicossociais no trabalho;
- Itens que se referem a como o trabalhador percebe a sua saúde de forma genérica;
- Atitudes do trabalhador frente à organização ou ao trabalho, de um modo geral;
- Itens que exploram a vida familiar dos trabalhadores;
- Itens que buscam avaliar o desempenho dos trabalhadores, bem como a de seus colegas de trabalho;
- Itens que exploram aspectos do contexto fora do trabalho

Embora se entenda que os fatores psicossociais possam ter influência e relação com diversos fatores de ordem pessoal dos trabalhadores, e também de ordem social e econômica, por parte do macroambiente no qual as organizações do trabalho estão hoje inseridas; objetiva-se a propor um modelo teórico com variáveis apenas do ambiente ocupacional. Considera-se, também, que variáveis do ambiente organizacional físico, embora também possam ser percebidas como um fator de risco psicossocial (e talvez ter influência nestes), devam ser diferenciadas de riscos do ambiente psicossocial da empresa. Kop e colegas (2016) sistematizaram variáveis em comum entre os

instrumentos, após comparação entre os mesmos, e chegaram a um conjunto de variáveis do que seriam riscos psicossociais (Tabela 5).

Tabela 5.

*Composição dos fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho identificados nos instrumentos*

<i>Dimensão</i>	<i>Fator de risco</i>
Relacionamentos interpessoais	Qualidade dos relacionamentos
	Extensão <i>range</i>
	Apoio social
	Clima organizacional
	Clareza
	Coerência
Papel organizacional	<i>Feedback</i>
	Critérios de avaliação do seu desempenho
	Autonomia e controle
	Perspectiva e estabilidade de carreira
	Condições de trabalho, sala, equipamentos
Responsabilidades	Demandas
	Qualidade das demandas
	Variedade de tarefas
	Significado do trabalho
Horário de trabalho	Conteúdo do trabalho
	Pressão de tempo / urgência
	Flexibilidade de horários
	Estilo de gerenciamento
Gestão	Oportunidade para desenvolvimento de habilidades
	Justiça organizacional
	Envolvimento em tomadas de decisão
	Comunicação organizacional
	Remuneração

*Nota.* Fonte: Elaborado pelo autor com base em Kop et. Al (2016).

A discussão levantada evidencia que as teorias do estresse trabalham com o termo estressor, que é considerado genérico (Rick et al., 2001). Aspectos não necessariamente do âmbito psicossocial são incluídos aí. Aspectos do ambiente físico, e relacionados a outros riscos ocupacionais podem, sim, talvez exercer influência sobre aspectos do ambiente psicossocial ocupacional. Contudo, devido aos resultados encontrados, trabalhar conceitualmente com definições genéricas torna a tarefa de avaliação de riscos psicossociais confusa e de difícil gerenciamento. Também a literatura evidencia, cada vez mais

fortemente, a necessidade de que os riscos ocupacionais sejam avaliados e gerenciados da mesma forma que riscos ocupacionais de outras naturezas (como os físicos) (Moraru et al., 2014).

O modelo proposto refere-se a riscos psicossociais ocupacionais. Será diferenciado o risco psicossocial do risco ocupacional que, apesar de poder influenciar em algum aspecto psicossocial do ambiente, não tem natureza psicossocial. Também será diferenciado outro fator de confusão que é o risco psicossocial ocupacional e o risco psicossocial relacionado ao trabalho. O fato de haver fatores de risco relacionados ao trabalho não significam que estes riscos tenham relação com a ocupação do indivíduo, senão com outros fatores (como pessoais, constitucionais e mesmo psicossociais, porém não relacionados com o ambiente ocupacional).

A ênfase no aspecto cognitivo – forte nas teorias do estresse, em especial no modelo transacional – é criticada por alguns pontos de vista, em especial no que concerne à epistemologia (Burell & Morgan, 1979). Essa ênfase sugere que o risco seja mais percebido do que necessariamente existente no ambiente. Contudo, há de se levar em consideração a exposição do organismo ao risco. O risco, por si só, não produz efeitos, senão mediante à exposição. Nesta exposição, há de se considerar fatores de risco, que são características do indivíduo ou do ambiente que influenciam no aumento da probabilidade da ocorrência de alguma doença (Bonita et al., 2010). De certo modo, o impacto que o risco tem sobre o indivíduo sofre variação (Figura 2).

Como conclusão do estudo, considera-se que a matriz teórica referente a riscos psicossociais no trabalho ainda é bastante influenciada pelas teorias do estresse. Os termos riscos e fatores de risco psicossociais, apesar de similares, não são sinônimos, e essa diferenciação é crucial quando se discute, particularmente, métodos de avaliação desse fenômeno. Tampouco há produção forte e clara nos artigos encontrados sobre o termo riscos psicossociais ocupacionais, que se difere da terminologia “relacionados ao trabalho”. Tais estratégias levam ao entendimento de que é necessária maior diferenciação nos estudos sobre esses fenômenos, para que haja mais clareza no que se quer avaliar e mensurar.

## **Estudo 2: Métodos de mensuração de fatores de risco psicossociais no trabalho**

“Professor, isso tudo que está acontecendo é real, ou está só na minha cabeça?”

“É claro que está acontecendo dentro de sua cabeça, Harry, mas por que isso significaria que não é real?” (J.K. Rowling)

### **2.1 Introdução**

Esta revisão de literatura tem como objetivo mapear os métodos de mensuração de fatores de risco psicossociais no trabalho. Para atingir este objetivo, foi realizada uma revisão sistemática de literatura. Esse tipo de revisão auxilia na síntese de uma grande quantidade de informação científica publicada em um formato acessível ao leitor (Green et al., 2011). Há excesso de informação disponível na literatura científica, com produção esparsa. Uma revisão tradicional de literatura nem sempre atinge os objetivos no sentido de mapear e organizar esta grande quantidade de informação. Ela também pode se revelar tendenciosa. As revisões sistemáticas visam a eliminar vieses e produzir conhecimento científico que possam ser utilizado de forma confiável e proveitosa para a sociedade (Green et al., 2011; Petticrew & Roberts, 2006; Tranfield, Denyer, & Smart, 2003).

A justificativa da necessidade da revisão sobre o tema se dá pela necessidade de investigação a respeito da mensuração e avaliação destes fatores de risco (Chirico, 2017; Serafim et al., 2012). Avaliar fatores de risco psicossociais ainda é um processo que encontra limitações, quando há a comparação com outros riscos ocupacionais (físicos, químicos, biológicos) devidamente identificados na legislação em segurança do trabalho. Os fatores psicossociais, nesta ótica, não são tão evidentes, e seus efeitos sobre a saúde humana são intangíveis e inespecíficos (Gómez & Llanos, 2014; Serafim et al., 2012). Perspectivas e instrumentos de mensuração de fenômenos psicológicos devem ser embasados em teorias sólidas sobre estes construtos. Essa tarefa é complicada quando há uma multiplicidade de teorias psicológicas diferentes e divergentes entre si, para explicar o mesmo construto (Pasquali, 2010).

Revisões de literatura sobre mensuração de fatores de risco psicossociais no trabalho já foram realizadas. Uma das mais

significativas evidenciou os principais instrumentos utilizados para mensurar tais construtos, e ainda organizou o saber teórico através da definição de construtos. Entre eles, diferenciou o conceito de risco psicossocial de outros, como estresse e dano. Também buscou evidências de validade em instrumentos existentes (Rick et al., 2001). Ressalta-se que, apesar de haver diferença entre os termos fator de risco psicossocial e risco psicossocial, nem sempre há diferenciação expressa na maneira como estes fenômenos são referidos (Chirico, 2017; Weissbrodt & Giaque, 2017).

Além da revisão dos instrumentos que mensuram fatores de risco psicossociais realizada no início dos anos 2000 (Rick et al., 2001), uma revisão sistemática de literatura mapeou os instrumentos utilizados para tal finalidade, e foram identificados 33 instrumentos (Tabanelli et al., 2008). Mais recentemente, outra revisão focou na taxonomia de 17 destes instrumentos, e criticou os fenômenos que estes, de fato, mensuram (se é estresse, *burnout*, fatores de risco psicossociais; ou mesmo riscos ocupacionais físicos, químicos, biológicos, de acidentes, sem que sua origem seja psicossocial), e a falta de consenso sobre quais variáveis compõem o construto fatores de risco psicossociais no trabalho (Kop et al., 2016).

Tem sido sinalizado, na literatura, a importância da associação entre a exposição a estes fatores de risco psicossociais no trabalho e a confirmação de agravos à saúde, por meio de revisão sistemática. São citados alguns instrumentos, como: *Copenhagen Burnout Inventory* (CBI), *Copenhagen Psychosocial Questionnaire I e II* (COPSOQ I e II); *Job Content Questionnaire* (JCQ) e *Effort-Reward Imbalance* (ERI), sendo que estes dois últimos se baseiam nos modelos teóricos de Demanda-Controle e Esforço-Recompensa, sinalizados como os mais discutidos pela literatura (Gómez & Llanos, 2014; Rosário et al., 2016).

Revisões com foco em avaliação de riscos psicossociais foram conduzidas para avaliar instrumentos em regiões específicas, como a investigação dos instrumentos de mensuração de riscos psicossociais utilizados na França (Lesage, Berjot, Amoura, Deschamps, & Grebot, 2012), Polônia (Potocka, 2012), e a proposição de modelos na Romênia (Moraru et al., 2014), e Colômbia (Villalobos et al., 2013b).

No contexto brasileiro, uma revisão foi conduzida, com o foco no *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ) (Fernandes & Pereira, 2016). Também foi conduzida uma revisão no Google Acadêmico para verificar instrumentos de avaliação de riscos psicossociais utilizados no Brasil (Rodrigues, 2018) e outra com foco nos termos e definições de riscos psicossociais no trabalho (Carlotto et

al., 2018). Estas revisões evidenciam que, apesar da necessidade de que riscos psicossociais sejam avaliados, a problemática que envolve esta avaliação está longe de ser resolvida, até pelo fato de não se ter clareza de quais riscos são esses (Carlotto et al., 2018; Kop et al., 2016).

O objetivo desta revisão é identificar os métodos de avaliação de fatores de risco psicossociais no trabalho. Destaca-se a importância de conhecer os processos de medida de fatores de risco psicossociais no trabalho, como forma de avançar na produção de conhecimento científico na área (Dancey & Reidy, 2013; Pasquali, 2010).

## 2.2 Método

O construto “riscos psicossociais” é encontrado na literatura sobre os termos *psychosocial hazards* (Kathy Cheng et al., 2013; Kop et al., 2016; Rick et al., 2001; Safety Institute of Australia, 2012), *psychosocial factors* (International Labour Organization, 1984; Organización Internacional del Trabajo, 2010; Rosário et al., 2016; Tabanelli et al., 2008) e *psychosocial risks* (Health and Safety Authority, 2005; Leka & Cox, 2008b; Leka, Jain, Widerszal-Bazyl, et al., 2011); ou, ainda, *psychosocial risk factors* (Fernandes & Pereira, 2016; Lippel & Quinlan, 2011). Salienta-se que a ILO, em seu manual de 2017, já traz os dois termos: *psychosocial risk* e *psychosocial factor* (International Labour Organization, 2017). O *thesaurus* da *American Psychological Association* (APA) e do *Medical Subject Headings* (MeSH) determinam *psychosocial factor* como um *thesauri*. O da APA traz, ainda, *risk factor* (American Psychological Association, 2017; U.S. National Library of Medicine, 2018). Em português, a tradução destes termos recai em riscos psicossociais ou fatores de risco psicossociais – em função de que *hazard* e *risk* são considerados sinônimos, não há uma nomenclatura específica, embora *hazard* possa ter a conotação de “perigo” (Oxford University Press, 2018).

Estes descritores, por si, podem sugerir riscos, aspectos ou fatores psicossociais relacionados a uma gama de contextos. Os descritores utilizados em combinação serão *work*, *occupational* e *job*. Para o foco na identificação de publicações sobre a mensuração deste construto, serão também utilizados os descritores *assessment* e *measur\**. Os asteriscos (\*) são operados *booleanos* que captarão variações nestas terminações. Os campos de busca foram nos títulos, resumos e palavras-chave (Figura 3).

As bases de dados escolhidas são: *Web of Science*® (Thomson Reuters), *SCOPUS*® (Elsevier) e a *PsycINFO*® (American

*Psychological Association* [APA]). A *Web of Science* é disponibilizada pelo Portal *ISI Web of Knowledge*. É uma base de dados multidisciplinar, indexa aproximadamente 9700 revistas ou periódicos e é atualizada semanalmente. A *SCOPUS* é considerada a maior base de dados bibliográfica internacional, com aproximadamente 47 milhões de registros. A base também conta com cerca de 21000 títulos de periódicos revisados por pares de 5000 editoras, e mais de 1200 revistas de acesso livre (*Open Access*). Além do mais, a referida base oferece funcionalidades de apoio à bibliometria, como análise quantitativa de resultados por ano, fonte (revistas), autores, afiliação, país/território, tipo de documento e área do conhecimento (Alves *et al.*, 2012). A *PsycINFO*® foi fundada em 1967, porém indexa publicações datadas desde o século XIX. É disponibilizada pela *APA PsycNET*®, e indexa publicações de provedores como *EBSCO*, *ProQuest* e *PubMED*. O conteúdo desta base é selecionado por *experts* da *APA* pela sua qualidade e relevância para o campo da Psicologia. Também tem seu próprio sistema de *thesaurus*. Dispõe de mais de quatro milhões de publicações, e é atualizada semanalmente. Seu foco é na Psicologia e em ciências sociais e do comportamento (APA, 2017).

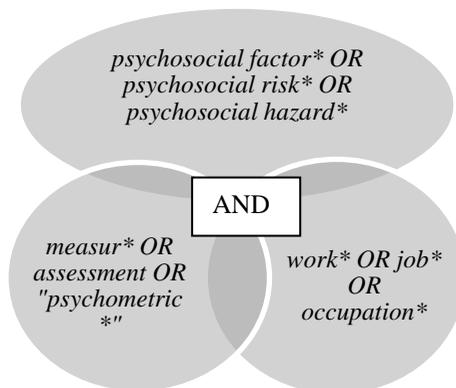


Figura 3. Descrição dos termos de busca da revisão sistemática  
Nota. Elaborado pelo autor (2017).

Privilegiaram-se os estudos de revisão, seguindo as tendências atuais de *umbrella review* (Aromataris *et al.*, 2015). e *rapid reviews* (Abou-Setta *et al.*, 2016). Revisões “guarda-chuva” tendem a focar menos em tabulação de dados e mais em promover uma compreensão

geral sobre uma temática já extensivamente explorada na literatura, inclusive através de revisões sistemáticas, que é o caso do fenômeno fatores de riscos psicossociais no trabalho. Revisões rápidas ganharam popularidade nos últimos anos pelo incentivo e estabelecimento de parâmetros através da *World Health Organization*, que verificou que para alguns problemas específicos, nem sempre é possível se contar com recursos (tempo, pessoal) para se aguardar uma revisão sistemática clássica, que pode levar anos. Problemas de saúde pública como a H1N1, Ebola e Guerra na Síria levaram pesquisadores a um entendimento de que algumas respostas para enfrentamento dessas questões precisam ser fornecidas não apenas com critérios confiáveis, mas também com mais rapidez, e uma revisão sistemática pode levar anos até efetivamente todos os seus indicadores de confiabilidade serem aceitos (World Health Organization, 2014, 2016).

Uma revisão rápida leva semanas e promove informações suficientes para a tomada de decisões necessárias (Haby et al., 2016; Schünemann et al., 2007; Tricco, Langlois, & Straus, 2017). Salienta-se que, mesmo em revisões rápidas, protocolos que assegurem a qualidade e confiabilidade dos resultados são mantidos, a tal nível que cientistas canadenses estudam a aplicação do protocolo PRISMA para revisões rápidas, gerando o PRISMA-RR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Rapid Reviews*) (Khangura, Konnyu, Cushman, Grimshaw, & Moher, 2012; Stevens, Garritty, Hersi, & Moher, 2018; Umscheid, Craig and Falzon, 2015).

Foram excluídos estudos que não estejam relacionados com a temática de riscos psicossociais no contexto do trabalho. É esperado que, mesmo com a estratégia de busca descrita adequadamente por meio de palavras-chave relacionadas a este contexto, haverá material resgatado que fugirá do escopo da pesquisa (exemplo: fatores de risco psicossociais em pacientes internalizados, para crianças, estudantes, em pessoas em situação de vulnerabilidade social)

A busca foi realizada no dia 24 de outubro de 2017. A estratégia de busca se deu como descrito na Figura 3. Foram encontrados 610 artigos na Web of Science, 639 na Scopus e 799 na PsycINFO. Em total, 2048 artigos. Foram encontradas 540 duplicatas. Após remoção, restaram 1508 artigos. Dentre estes artigos, com o auxílio do *software* Mendeleyversão *desktop* 1.17.12, identificaram-se os estudos de revisão que guardavam relação com a temática e os objetivos dessa revisão. Foram selecionados 14 artigos, os quais tinham relevância e relação com o objetivo da pesquisa (através da análise de títulos e resumos, e consequente leitura do documento na íntegra), mais dois

artigos considerado fundamental para a discussão de avaliação de riscos psicossociais no trabalho (Chirico, 2016; Tabanelli et al., 2008), totalizando 16 artigos. Também foram incluídos estudos referentes à validação de instrumentos no Brasil (Torraco, 2005; Whittemore & Knafl, 2005).

### **2.3 Resultados e Discussão**

Riscos psicossociais podem ser estudados sob as dimensões intrapessoal, interpessoal e organizacional. A dimensão intrapessoal se refere a características de personalidade pré-existentes, à cognição e à emoção do indivíduo, fatores que influenciam na percepção do risco. Na dimensão interpessoal, encontra-se toda a sorte de fenômenos sociais e psicológicos; em especial o contato interpessoal, relacionamento com clientes, demandas emocionais, papéis sociais, apoio de colegas. Na dimensão organizacional abordam-se as características de organização do trabalho (Chirico, 2016). Entende-se que a empresa, na função de gerenciadora de riscos psicossociais no trabalho, consiga exercer influência principalmente na dimensão organizacional, e alguma na dimensão social.

Riscos psicossociais podem ser mensurados de formas quantitativas ou qualitativas. Mensurações quantitativas incluem questionários e levantamentos, ao passo em que as qualitativas envolvem entrevistas e grupos de debate. Informações provenientes de mensurações qualitativas enriquecem o conteúdo que advém de mensurações quantitativas, mas estas tendem a ser mais utilizadas e também mais confiáveis. Uma das razões é que avaliações quantitativas de riscos psicossociais tendem a ser tuteladas por agências de prestígio reconhecido (Trijueque, López, & Rullán, 2015), embora seja necessária também a definição constitutiva adequada do que são estes riscos (Kop et al., 2016).

Entende-se que riscos psicossociais implicam não apenas aspectos do ambiente de trabalho, mas também de circunstâncias externas a ele, ou mesmo do indivíduo que está exposto a tais riscos. Contudo, para fins de gerenciamento organizacional, é necessário haver separação destes riscos, ou a tarefa de prevenir riscos psicossociais se torna mais difícil, por implicar em fatores de influência os quais a empresa não consegue manejar. Alguns métodos de mensuração já preveem separação entre riscos psicossociais advindos do trabalho e aqueles que não têm relação com o contexto organizacional (Villalobos et al., 2013a).

Outro aspecto que deve ser ressaltado é a semelhança aparente de fenômenos como estresse e riscos psicossociais. Salienta-se que riscos psicossociais do trabalho são aspectos referentes à estrutura e gerenciamento da organização, bem como ao seu contexto social e organizacional, que têm o potencial de causar dano físico ou psicológico (Zoni & Lucchini, 2012).

As medidas objetivas são discutidas quando se quer precisar, de modo mais claro, o impacto que os riscos psicossociais têm sobre a saúde dos trabalhadores (Tabela 6). Questionários de autorrelato têm sido utilizados em combinação com indicadores de absenteísmo e afastamento, por exemplo, ou mesmo com questionários que visam a avaliar *status* de saúde dos funcionários; isso quando não o fazem diretamente, por meio da aferição da pressão arterial e de indicadores clínicos. A literatura científica tem enfatizado, de todo modo, a importância destas medidas objetivas, ou combinadas com indicadores de agravo à saúde, justamente pela busca de associação entre estas variáveis (Rosário et al., 2016).

Diretrizes da União Europeia enfatizam a importância de combinar medidas objetivas com medidas subjetivas quanto ao gerenciamento de saúde ocupacional no trabalho; aquelas geralmente são mensuradas primeiramente, para depois se verificar a percepção subjetiva dos trabalhadores. Alguns *frameworks* são criticados pela ênfase em aspectos objetivos de riscos psicossociais, em detrimento de identificar como tais riscos são percebidos. De todo modo, medidas subjetivas também sofrem críticas pelo excessivo foco em aspectos emocionais e cognitivos, que oferecem menos possibilidade de ação para as empresas investirem em prevenção de riscos no ambiente de trabalho (Zoni & Lucchini, 2012). Perspectivas teóricas como a psicodinâmica, a teoria cognitivo-comportamental e o Existencialismo enfatizam a importância da percepção do risco psicossocial, tendo inclusive foco no que se denomina fatores de risco psicossociais intrapessoais (Chirico, 2016)

Uma das revisões sistemáticas a respeito de instrumentos de medida de riscos psicossociais foi realizada por Tabanelli e outros (2008). Foram identificados 33 instrumentos, sendo 26 questionários de autorrelato e sete medidas de observação (não dependem do autorrelato). Nenhuma medida de observação foi encontrada em português. Estas medidas de observação foram descritas na Tabela 6.

Tabela 6

*Medidas objetivas de riscos psicossociais no trabalho.*

<i>Instrumento</i>	<i>Idioma</i>	<i>Foco</i>	<i>Variáveis</i>
Canevas	Francês	Diagnóstico organizacional de estressores	* Atividades (tarefa, autonomia, papel, tomada de decisão, riscos) * Ambiente (contexto, estrutura organizacional, carreira, remuneração, relações interpessoais) * Mediadores individuais (estresse familiar, personalidade, valores, capacidade, experiência, saúde)
Finnish Institute for Occupational Safety and Health	Suomi	Checklist observacional de estressores ocupacionais, complementado por dados de entrevistas com supervisores e trabalhadores	12 estressores (dentre eles: repetitividade, responsabilidades de segurança, ritmo forçado, complexidade na tomada de decisão)
Position Analysis Questionnaire (PAQ)	Inglês	Análise do trabalho, baseada em avaliação de 195 itens. Dados são coletados por meio de entrevistas com supervisores e trabalhadores.	187 itens sobre atividade e ambiente; oito por “ <i>compensation</i> ”
RHIA/VERA	Alemão	Protocolo que identifica e avalia supostas causas de estresse, somado a observações de campo e entrevistas	Pressão de tempo, condições de trabalho monótonas, fatores ambientais adversos, <i>constraints</i> para necessidades físicas, <i>work barriers</i>
Suvapro	Francês, alemão,	Diagnóstico de situações de estresse	Estressores, recursos antiestresse e

	italiano	organizacional.	sintomas de estresse
		Inventário de riscos por departamento e função, composto por 54 questões,	Requerimentos da tarefa; Relações de trabalho; Condições de Trabalho;
Travailleur et Organisation (TOMO)	Holandês	capturadas por meio de entrevistas e observação de campo, mais 137 medidas preventivas.	Possibilidades de regulação (todas macro-categorias).
			<i>Completeness</i> da função de trabalho (relação entre o que é exigido e o que se pede); organização da tarefa; evitamento de ciclos curtos de tarefa (<90s); nível de dificuldade da tarefa; autonomia do trabalho;
WEBA (Welzijn bij of Arbeid)	Francês, holandês	Análise do trabalho, composta por seis etapas.	disponibilidade de informação.

*Nota.* Elaborado pelo autor, com base em Tabanelli et al. (2008).

Dos 26 questionários de autorrelato identificados em 2008 (Tabanelli et al., 2008), somente em três foi identificada versão do instrumento na língua portuguesa: *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ), *Effort-Reward Imbalance* (ERI), *Job Content Questionnaire* (JCQ) (Tabela 7). Os autores não diferenciam o português corrente no Brasil do idioma português praticado em outros países. Destaca-se que foram encontrados instrumentos citados por Tabanelli e colegas (2008) já adaptados para o contexto brasileiro (Tabela 8), como o *General Nordic Questionnaire* (*QPS Nordic*), *Job Diagnostic Survey* (*JDS*) e *Job Stress Scale* (*JSS*).

Tabela 7

*Medidas subjetivas de riscos psicossociais no trabalho.*

<i>Idioma</i>	<i>Questionários de autorrelato sobre fatores de riscos psicossociais</i>
Disponíveis na língua portuguesa	Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) (Kristensen, Hannerz, Høgh, & Borg, 2005)

---

	Effort-Reward Imbalance (ERI) (Siegrist et al., 2004) Job Content Questionnaire (JCQ) (Karasek et al., 1998) General Nordic Questionnaire (QPS Nordic) (Lindstrom, 2002) HSE Indicator Tool (HSE) (2004) Job Characteristics Index (JCI) (Sims et al., 1976) Job Diagnostic Survey (JDS) (Hackman and Oldman, 1975) Job Stress Survey (JSS) (Vagg and Spielberg, 1999) Multidimensional Organisational Health Questionnaire (MOHQ) (Avallone and Pamplomatas, 2005) Niosh Generic Job Stress Questionnaire (Hurrell and McLaney, 1988) Nova Weba Questionnaire (Huys and De Rick, 2005) Occupational Stress Index (OSI) (Belkic, 2000) Occupational Stress Indicator (OSIND) (Cooper et al., 1988) Occupational Stress Inventory (Osinv) (Osipow, 1992) Occupational Stress Questionnaire (Elo et al., 1998) Pressure Management Indicator (Williams and Cooper, 1998) Psychosocial Working Conditions (PWC) (Widerszal-Bazyl and Cieslak, 2000) Stress Diagnostic Survey (SDS) (Ivancevich et al., 1983) Stress D'organisation Questionnaire (VOS-D) (PREVENT, 2005) Stress Profile (Setterlind and Larson, 1995) Stress Risk Assessment Questionnaire (SRA) (Stressrisk.com) Travail Et Santé (VAG) (Conseil National du Travail (CNT), 2004; Fédération Générale du Travail de Belgique (FGTB), 2002) Tripod Sigma Questionnaire (Wiezer and Nelemans, 2005) [2003] Vragenlijst Beleving En Beoordeling Van De Arbeid (VBBA) (Van Veldhoven and Broersen, 2003) Work Environment Scale (WES) (Moos, 1981) Working Conditions And Control Questionnaire (WOCCQ) (De Keyser and Hansez, 1996)
--	--

Disponíveis em outras línguas

---

*Nota.*Elaborado pelo autor (2017), com base em Tabanelli e colegas (2008).

#### Tabela 8

*Instrumentos de avaliação de fatores psicossociais relacionados ao trabalho adaptados para o contexto brasileiro*

---

<i>Instrumento</i>	<i>Referência</i>	<i>Índices de Consistência interna (coeficiente alfa)</i>
--------------------	-------------------	---

---

<i>Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)</i>	(M. A. da Silva, Wendt, & Argimon, 2017)	0.70 a 0.94
<i>Demand Control Support Questionnaire (DCSQ)</i>	(Aguiar, Fonseca, & Valente, 2010)	0.50 a 0.82
<i>General Nordic Questionnaire (QPS Nordic)</i>	(Barros & Alexandre, 2003)	0.72 a 1 <sup>2</sup>
<i>Effort-Reward Imbalance (ERI)</i>	(Chor, Werneck, Faerstein, Alves, & Rotenberg, 2008)	0.68 e 0.78
<i>Escala para Avaliação de Estressores Psicossociais no Contexto Laboral</i>	(Ferreira et al., 2015)	0.72 a 0.80
<i>Job Content Questionnaire (JCQ)</i>	(Araújo & Karasek, 2008)	0.5 a 0.89
<i>Job Diagnostic Survey (JDS)</i>	(Pedroso et al., 2014)	0.666 a 0.866 <sup>3</sup>
<i>Job Stress Scale (JSS)</i>	(Alves, Chor, Faerstein, Lopes, & Werneck, 2004)	0.67 a 0.85
<i>Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho</i>	(Facas, 2013)	
<i>Working Conditions and Control Questionnaire</i>	(Rodrigues, 2018)	0.74 a 0.94

*Nota.*Elaborado pelo autor (2017), com base nas referências citadas.

Dos 26 questionários identificados por Tabanelli e outros (2008), salienta-se que 13 deles são citados como tendo o objetivo de mensuração de estresse relacionado ao trabalho e estressores ocupacionais. Já foi discutida no Capítulo 1 a questão epistemológica referente a tratar fatores de risco psicossociais ocupacionais com a nomenclatura de estressores, e a literatura internacional recentemente também salientou essa diferença (Chirico, 2017). Cinco dos instrumentos especificam que mensuram “fatores psicossociais” ou “riscos psicossociais”. Outros sete referem-se a “características do ambiente de trabalho”, “condições de trabalho”, “condições psicossociais de trabalho”, que vai ao encontro de uma definição mais genérica e menos implicadora da noção de risco (Kop et al., 2016) (Tabela 9).

<sup>2</sup> Coeficiente Kappa.

<sup>3</sup> Correlação interna entre as dimensões entre 0,112 e 0,699

Tabela 9

*Instrumentos de avaliação de fatores de risco psicossociais e fenômenos investigados*

<i>Instrumentos</i> / <i>Fenômenos avaliados</i>	<i>Fatores psicossociais</i>	<i>Estresse, strain, estressores ocupacionais</i>	<i>Características do trabalho, Condições de trabalho,</i>	<i>Bem-estar organizacional</i>
Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)	X			
General Nordic Questionnaire (QPS NORDIC)	X			
Hse Indicator Tool (HSE)		X		
Job Characteristics Index (JCI)			X <sup>4</sup>	
Job Content Questionnaire (JCQ)		X		
Job Diagnostic Survey (JDS)			X <sup>5</sup>	
Job Stress Survey (JSS)				
Multidimensional Organisational Health Questionnaire (MOHQ)				X
Niosh Generic Job Stress Questionnaire	X	X	X	
Nova Webá Questionnaire		X		
Occupational Stress Index (OSI)		X		
Occupational Stress Indicator (OSIND)		X		
Occupational Stress Inventory (OSINV)		X		
Occupational Stress Questionnaire		X		
Pressure Management Indicator			X <sup>6</sup>	

<sup>4</sup> Características percebidas subjetivamente.

<sup>5</sup> Características percebidas subjetivamente.

<sup>6</sup> Pressão no ambiente de trabalho.

Psychosocial Working Conditions (PWC)	X			
Stress Diagnostic Survey (SDS)	X			
Stress D'organisation Questionnaire (VOS-D)			X	
Stress Profile	X <sup>7</sup>		X	
Stress Risk Assessment Questionnaire (SRA)	X			
Travail Et Santé (VAG)	X			
Tripod Sigma Questionnaire	X			
Vragenlijst Beleving En Beoordeling Van De Arbeid (VBBA)			X	
Work Environment Scale (WES)				X
Working Conditions And Control Questionnaire (WOCCQ)	X			
Total	5	13	7	2

*Nota.* Elaborado pelo autor (2017), com base em Tabanelli e outros (2008).

Dos 33 instrumentos identificados por Tabanelli e outros (2008), Kop e colegas (2016) analisaram apenas os disponíveis na língua inglesa. Dos 19 encontrados, estes tiveram acesso a 17. Embora as qualidades psicométricas dos instrumentos apresentem bons índices, a validade de conteúdo ainda é questionável (Kop et al., 2016).

Além destas formas de mensuração, existem modelos de gerenciamento de riscos psicossociais, com caráter mais holístico, que definem e propõem estratégias de prevenção. São quatro os mais conhecidos: *Management Standard for work-related stress* (Inglaterra), *START* (Alemanha), o *Screening, Observation, Analysis, Expertise* (SOBANE, Bélgica), e o modelo do *National Institute for Prevention and Safety at Work* (INAIL- ISPESL - Itália). Embora sejam modelos com variáveis de investigação e metodologia diferentes, todos guardam bastante semelhança quanto aos riscos psicossociais mensurados, em termos de categorias (Chirico, 2016). Todos envolvem fases de execução, que perpassam pela observação do ambiente de trabalho, com o objetivo de identificação dos riscos ocupacionais (inclusive os psicossociais), bem como a proposição consequente de estratégias de intervenção frente aos problemas encontrados.

A participação e o envolvimento dos trabalhadores de todos os níveis hierárquicos são estimulados e necessários para a execução dos programas. Tais modelos são elaborados em consonância com diretrizes

<sup>7</sup> Ambiente de trabalho psicossocial.

da União Europeia quanto ao gerenciamento do estresse ocupacional, inclusive na combinação de medidas objetivas com medidas subjetivas. Seu caráter é holístico justamente por entender que a saúde mental do trabalhador é afetada por uma série de fatores relacionados ao trabalho – o que também torna a tarefa de contenção destes riscos desafiadora, visto à multiplicidade de variáveis aí intervenientes (Zoni & Lucchini, 2012). De todo modo, tais modelos visam a uma investigação exaustiva do ambiente de trabalho e de aspectos relacionados à organização do trabalho, de modo a detectar possíveis agentes de risco à saúde dos trabalhadores. Destaca-se que estes tipos de modelos variam de acordo com o país, e que cada um possui alguns mais utilizados; embora a Europa pareça ser referência neste tipo de intervenção (Trijueque et al., 2015).

Riscos psicossociais tendem a ser descritos como riscos “não físicos”, e até como “características do ambiente de trabalho” (Kop et al., 2016). Só por esta definição já se identifica um problema conceitual relevante – afinal, o que são riscos psicossociais no trabalho? São todos os riscos “não físicos”? Embora se reconheça a importância de estudá-los, até por conta do dano que causam, a definição vaga deste construto dificulta precisar o que são estes agentes de risco. É notável que este tipo de risco represente uma categoria de risco ocupacional com a qual muitos profissionais da área de saúde ocupacional não estejam acostumados a lidar. Mesmo na Europa, continente no qual há políticas de regulamentação quanto a esta temática, ainda há dificuldade em se entender o que são riscos psicossociais de fato, em termos de definição.

Os riscos psicossociais são considerados importantes e são discutidos pelas partes empresariais e governamentais, porém há falta de clareza. As empresas têm programas de prevenção ao assédio moral e sexual, práticas violentas e ameaças; além das estratégias de gerenciamento dos riscos ocupacionais, de modo geral. Contudo, aspectos que também constituiriam riscos psicossociais (sobrecarga de trabalho, pressão temporal) carecem de definição até mesmo para regulamentação, e o ambiente de trabalho, em sua dimensão psicossocial, também é pouco claro e abordado (Weissbrodt & Giaunque, 2017). Isto é, há pouca clareza sobre que variáveis interferem no ambiente psicossocial, e o que pode ser considerado uma intervenção quanto a gerenciamento de riscos psicossociais provenientes do ambiente laboral.

Juntamente com os agravos à saúde decorrentes da exposição aos riscos ocupacionais, outro construto está associado: a capacidade para o trabalho. Este construto pode ser notado quando um trabalhador é

avaliado para exercer determinada função viés diferenciado da prevenção de riscos ocupacionais que possam agravar a saúde do trabalhador. Esta perspectiva favorece, inclusive, a adoção de exames psicológicos que possam permitir que o trabalhador seja avaliado quanto à sua capacidade de enfrentamento de estressores no ambiente de trabalho. Embora haja sustentação teórica para tal atitude, recai, portanto, sobre o trabalhador, a responsabilidade pelo correto gerenciamento dos riscos no ambiente de trabalho; ao invés de sobre a empresa. Em alguns casos, contudo, avalia-se o risco potencial a partir do dano sofrido pelo trabalhador; como no caso de perícias por assédio moral (Trijuque et al., 2015).

Destaca-se que, no desenvolvimento do *Stress Check Survey* (Japão), previsto inclusive pela legislação japonesa, a ideia inicial era a prevenção da ocorrência de casos de doenças mentais no trabalho; isto é, o foco inicial foi na redução da doença ou da prevalência dela. Teoricamente, isto levaria a uma melhoria no ambiente de trabalho psicossocial. Contudo, institutos de saúde ocupacional manifestaram-se contrariamente a este viés, com o argumento de que não havia evidências científicas que comprovassem a efetividade de rastreamento de casos de doenças mentais no trabalho. O programa deveria, em vez de manter esta proposta, focar em facilitar a melhoria no ambiente de trabalho psicossocial (Kawakami & Tsutsumi, 2016). Portanto, o foco deve ser na identificação dos riscos psicossociais existentes no ambiente de trabalho, e não no controle dos casos de adoecimento – isso é, nas causas e nas consequências. Esta discussão vai ao encontro das legislações em saúde e segurança ocupacional de que o risco existe no ambiente de trabalho, e é nele que deve ser feita a intervenção.

De todo modo, há evidências de que estes riscos causem danos à saúde, e que merecem atenção por parte das organizações do trabalho, políticas governamentais e agências de saúde ocupacional. Embora comumente se entenda que riscos psicossociais sejam prejudiciais à saúde mental dos trabalhadores, isso não necessariamente é verdade, visto que há associações de exposição a riscos psicossociais e adoecimentos de outras ordens que não mentais ou comportamentais (Villalobos et al., 2013b, 2013a).

Diferentemente de outros riscos ocupacionais, de ordem mais técnica, riscos psicossociais evidenciam necessidade de que se saia de uma “zona de conforto” epistemológica, no tocante tanto à sua definição quanto à sua avaliação (Weissbrodt & Giaque, 2017). Neste âmbito, torna-se necessário que estes conceitos sejam definidos com precisão. Sabe-se que muitas variáveis psicológicas estão envolvidas no ambiente

de trabalho e seu contexto (Trijueque et al., 2015), porém contentar-se com esta resposta não é suficiente para o progresso científico. O que tem sido feito é a categorização destes riscos, na tentativa de se estabelecer taxonomias adequadas. As dificuldades advindas deste processo são a falta de consenso entre os diferentes modelos teóricos (que embasam os instrumentos de medida), e a falta de critérios em se estabelecer estas categorias; muitas vezes, a bel-prazer dos autores.

A interpretação dos autores a respeito do que são riscos psicossociais é variada; tal fato dificulta a identificação e a definição de estratégias de controle frente a eles, mesmo com diretrizes legais e agências reguladoras em saúde ocupacional destacando sua importância. O termo “estressor” implica que qualquer fenômeno percebido como gerador de desequilíbrio físico e psíquico pode ser, então, um risco psicossocial, e aí há uma crítica sobre a definição constitutiva deste fenômeno. Há um entendimento de que estes riscos estão mais relacionados a aspectos de organização do trabalho e práticas de gestão organizacional; contudo, o construto e os próprios instrumentos possibilitam múltiplos entendimentos, às vezes pouco precisos (Moraru et al., 2014).

Embora a maioria dos questionários de riscos psicossociais apresente qualidades psicométricas satisfatórias, o mesmo não pode ser dito a respeito do consenso teórico entre eles (Kop et al., 2016). A falta de uniformização das taxonomias e categorias de riscos psicossociais torna a mensuração deste construto mais complicada. Dependendo do instrumento que se utiliza, riscos diferentes podem ser encontrados, e há falta de consenso entre os diferentes autores a respeito de quais, ou do quê, podem ser considerados riscos psicossociais.

Os métodos pelos quais as taxonomias e categorias de riscos psicossociais são estabelecidos não são claros, o que torna alguns riscos confusos, genéricos demais, ou mesmo idiossincráticos. Estas críticas são aplicáveis inclusive a instrumentos relativamente consolidados na literatura, tais como o *Job Content Questionnaire* (JCQ) (Fernandes & Pereira, 2016; Rosário et al., 2016). Embora haja similaridades, foram encontradas discrepâncias entre os itens dos questionários, de modo à inclusive considerar as suas medidas tendenciosas e enviesadas. Destes questionários, o COPSOQ é tido como um dos mais completos, com cobertura mais ampla dos riscos psicossociais. Ele contempla variáveis já previstas nos modelos teóricos que fundamentam dois dos questionários mais utilizados a respeito de riscos psicossociais: o modelo Demanda-Control e Apoio Social, que embasa instrumentos como o JCQ, e o modelo Esforço-Recompensa, que embasa o ERI-Q.

Além dos citados acima, o COPSQ também abarca aspectos investigados em pelo menos mais cinco modelos teóricos: *Job Characteristics Model*, *Michigan Organizational Stress model*, *Vitamin Model*, *Action-Theoretical Approach* e a abordagem sócio-técnica proposta pelo Instituto Tavistock (Rosário et al., 2016; Villalobos et al., 2013b). O COPSQ também promove mais suporte para embasar decisões organizacionais quanto a políticas de saúde ocupacional e bem-estar, no tocante à diminuição ou eliminação de riscos psicossociais (Fernandes & Pereira, 2016).

Percebe-se que, a respeito do que é entendido como riscos psicossociais no trabalho nos instrumentos de avaliação, encontra-se: avaliação de características não relacionadas ao contexto laboral, e sim a outros contextos (como o familiar, por exemplo); avaliação dos efeitos da exposição aos riscos, ao invés dos agentes de risco; avaliação de características genéricas demais, a ponto de não se saber o que elas objetivam medir; e inclusão de características que não são provenientes do ambiente de trabalho como riscos psicossociais (Kop. et al, 2016).

Em termos de gerenciamento de riscos, por parte da empresa, esta falta de consenso é prejudicial. O controle de variáveis de confusão, em pesquisas que envolvem intervenção e medida em saúde pública, é fundamental, a fim de verificar com precisão a relação entre a exposição a um agente de risco e o adoecimento do indivíduo; para então se pensar em estratégias de diminuição deste agente de risco (Bonita et al., 2010).

Embora se reconheça que a avaliação de riscos psicossociais perpassa por fatores que não apenas o ambiente de trabalho, tais fatores nem sempre são gerenciáveis por parte da empresa. Alguns aspectos interferem quando se aborda a temática de riscos psicossociais: estilos de vida e condições socioeconômicas, características individuais que afetam o modo como o organismo enfrenta o risco, e a exposição combinada a mais de um agente de risco no ambiente de trabalho. Estas variáveis podem representar, contudo, variáveis de confusão, no tocante à investigação de riscos ocupacionais (Rosário et al., 2016).

A empresa deve promover a identificação de riscos psicossociais como modo de detectar possíveis focos de adoecimento dos trabalhadores; contudo, tais riscos devem ser gerenciáveis por parte da empresa, e isso implica que o risco psicossocial não pode estar apenas dependente da percepção subjetiva do trabalhador (Fernandes & Pereira, 2016). O fato de que o estresse dependa da maneira como o trabalhador percebe determinados aspectos do trabalho faz com que esta avaliação subjetiva e pessoal dificulte a tarefa de prevenir riscos psicossociais; pois pouco pode o empregador fazer, em termos de

intervenção no modo como o trabalhador percebe os riscos, a não ser avaliações individuais de seu funcionamento psicológico “adequado para a função” que irá exercer (Trijueque et al., 2015). O termo “estressor psicossocial” é criticado justamente pelo viés de que é genérico demais e pouco efetivo para permitir que a empresa realize ações de intervenção, correção e prevenção de riscos psicossociais (Rick et al., 2001).

Muitos dos instrumentos existentes para mensuração de riscos psicossociais mensuram estressores e seus efeitos (*burnout*, estresse, *coping*, e também variáveis relacionadas como apoio social, demandas no trabalho e assédio moral). Porém, os mais efetivos para os profissionais de saúde ocupacional têm sido os que mensuram riscos psicossociais propriamente ditos, ainda que com escopo amplo, sem restrição a um ou outro agente de risco (Villalobos et al., 2013a).

A importância de a empresa mensurar tais riscos é tanta que, frente à confusão da definição do que são riscos psicossociais, companhias estão desenvolvendo seus próprios métodos de avaliação destes riscos. A Europa é considerada o continente no qual há legislações e políticas mais incisivas ao gerenciamento de estresse, saúde mental (Zoni & Lucchini, 2012) e de riscos psicossociais no trabalho, além de ser citada como o “berço da saúde ocupacional”. Ainda assim, falhas são encontradas nestas diretrizes legais, como falta de clareza nas determinações legais e também pouca efetividade da aplicação das leis, de modo que as próprias empresas buscam seus métodos de gerenciamento de riscos (Weissbrodt & Giaque, 2017)

Há, ainda, discrepância entre a teoria e a prática, e as empresas ainda não conseguem realizar a gestão dos riscos psicossociais de forma adequada. Ainda há dificuldades em incluir a avaliação deste tipo de risco na gestão de saúde ocupacional das empresas, na realidade empírica. Avalia-se que, mesmo com todo o arcabouço legal presente neste continente, aspectos legais concernentes a riscos psicossociais ainda carecem de mais definição e aplicabilidade, de modo que se tenha panorama de que “na lei é uma coisa e na prática é outra”(Weissbrodt & Giaque, 2017; Zoni & Lucchini, 2012).

Dinamarca e Finlândia contam com metas quantitativas de redução do estresse, por exemplo, ao passo em que os países do norte do continente focam no ambiente de trabalho psicossocial. De todo modo, ainda que haja legislação europeia para controle de riscos psicossociais (e fenômenos relacionados, como assédio moral e outras práticas de violência e agressão no trabalho, como o *bullying*), ela ainda assim não é

clara ou suficiente para que as empresas saibam, de fato, gerenciar este tipo de risco na realidade empírica.

Mesmo em um continente de países majoritariamente desenvolvidos, riscos psicossociais no trabalho constituem um desafio não apenas para as agências e agentes de fiscalização, mas também para as empresas. Os empregadores europeus têm demonstrado mais interesse e postura cooperativa no gerenciamento de riscos psicossociais, o que evidencia que estes também percebem esta questão como um problema real a ser resolvido nas organizações que gerenciam (Weissbrodt & Giaouque, 2017). Figuras como *experts* em riscos ocupacionais, especializados em psicossociologia e ergonomia, têm ganhado destaque na área de perícia ocupacional, juntamente com o psicólogo (Trijueque et al., 2015).

Na Europa, a participação do psicólogo em equipes de saúde ocupacional tem aumentado nos últimos anos. Ainda que a saúde ocupacional seja uma área multidisciplinar, tradicionalmente contava somente com a participação de médicos do trabalho e outros *experts* em acidentes de trabalho e generalistas em saúde ocupacional. Tal fato evidencia que as empresas europeias possam estar considerando com mais cuidado o gerenciamento de riscos psicossociais no trabalho (Rosário et al., 2016).

Nas últimas décadas, uma multiplicidade de instrumentos, com diferentes perspectivas teóricas, foi criada para assegurar a mensuração de riscos psicossociais no trabalho (Villalobos et al., 2013a). A título de exemplo, citam-se os *backgrounds* teóricos das teorias Demanda-Control, Esforço-Recompensa e a teoria psicossocial de Copenhague, que embasam três instrumentos diferentes: *Job Content Questionnaire* (JCQ), *Effort-Reward Imbalance* (ERI) e o *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ). Estes três são considerados os mais populares na literatura científica – ou, ao menos, os mais utilizados (Fernandes & Pereira, 2016; Rosário et al., 2016). O JCQ ainda tende a ser o mais utilizado inclusive em programas empresariais de saúde ocupacional, principalmente quando seus objetivos são gerenciamento do estresse no trabalho; relacionando com o modelo teórico de Demanda, Controle e Apoio Social, que investiga aspectos como estresse e demandas percebidas de trabalho (Chirico, 2016; Kawakami & Tsutsumi, 2016).

Os três instrumentos citados estão já são validados no Brasil, com resultados aceitáveis. Salvo o COPSOQ II, o qual foi validado apenas em Portugal até o momento. Contudo, salienta-se que existem tantos outros para assessorar fatores psicossociais relacionados ao

trabalho, como o *General Nordic Questionnaire for Psychosocial and Social Factors at Work* (QPS), e outros instrumentos de diagnóstico organizacional (*Job Diagnostic Survey – JDS*) (Chirico, 2016). Alguns deles em escala mais regional, como alguns colombianos, desenvolvidos sob orientação de órgãos nacionais como o *Ministerio de Trabajo* (Villalobos et al., 2013a). Assim como existem, também, instrumentos que não mensuram riscos psicossociais propriamente ditos, mas fenômenos relacionados: conflito trabalho-família, *burnout* (Rosário et al., 2016). Mesmo a respeito do JCQ e do ERI há discussão se o que eles mensuram efetivamente são os riscos psicossociais no trabalho, ou fenômenos como estresse e *burnout*(Chirico, 2016).

O COPSOQ é defendido por seu caráter multifacetado, aplicável a diferentes contextos de trabalho, bem como diferentes ocupações e setores, inclusive tendo validação em outros países. Utiliza em sua base o método epidemiológico, e propõe intervenções de modo prático a qualquer tipo de trabalho (melhorar, manter ou promover). Questionários como o JCQ e o ERI têm, como base teórica originária, a teoria do estresse; o COPSOQ tem como origem a identificação de riscos laborais no ambiente de trabalho. Essa perspectiva proporciona valores de referência e limite, tais como encontrados em outras categorias de riscos ocupacionais, como os químicos.

O viés do COPSOQ é tido como mais prático, sistemático e com mais foco em subsidiar informações para gestão de riscos ocupacionais, se comparado com outros questionários(Fernandes & Pereira, 2016; Vilorio, Bucci, & Luna, 2017). Contudo, há de se referenciar o contexto deste questionário, que tem sua origem e principal aplicação em países nórdicos (Suécia, Suíça, Dinamarca, Holanda); cujo contexto de legislação trabalhista é bastante organizado, desenvolvido e estruturado; inclusive para a inspeção e investigação de riscos psicossociais no trabalho, sendo uma exceção mesmo na Europa, quanto a este aspecto (Weissbrodt & Giaque, 2017); além de avanços consideráveis em termos de regulamentação de práticas necessárias em saúde ocupacional quanto a gerenciamento de riscos ocupacionais e estresse (Zoni & Lucchini, 2012). Ainda assim, o COPSOQ atinge patamares de validade consideráveis em regiões latinas, inclusive brasileiras (Fernandes & Pereira, 2016; M. A. da Silva et al., 2017); tendo inclusive embasado instrumentos como o espanhol ISTAS-21 e o colombiano *Work Psychosocial Factors Questionnaire* (WPFQ) (Villalobos et al., 2013a).

De todo modo, uma das conclusões possíveis a respeito de mensuração de riscos psicossociais no trabalho é que existe forte

tendência para que os riscos mensurados sejam identificados, e de que esta medida seja a mais confiável e fidedigna possível. Por essa razão, tem se dado preferência para medidas mais objetivas de riscos psicossociais no trabalho – como, por exemplo, questionários de autorrelato, com viés quantitativo (Kop et al., 2016; Rosário et al., 2016; Tabanelli et al., 2008)

A multiplicidade de métodos evidencia estar relacionada, também, com as diferenças nos contextos nos quais eles foram desenvolvidos. Aspectos culturais, sociais e de organização do trabalho, inclusive com permeação de leis e regulamentações trabalhistas específicas de cada região, influenciam não apenas no modo como cada método é concebido, mas também na sua utilização e adoção como ferramenta adequada para mensurar estes fatores. É possível afirmar que cada método de avaliação traz, consigo, características do contexto no qual foi desenvolvido. Por esta razão, alguns países preferem criar seus próprios métodos, ao invés de validar ou adotar instrumentos reconhecidos e validados internacionalmente – ainda que estes métodos inovadores, criados no próprio país, careçam inicialmente de estudos de validação em grandes populações (Villalobos et al., 2013a). Como exemplo, cita-se o COPSOQ, que, embora tendo reconhecimento inclusive no Brasil de sua eficácia e validade (Fernandes & Pereira, 2016), tem características específicas do contexto nórdico no qual foi desenvolvido – de uma legislação trabalhista forte, sistemática e burocrática (Weissbrodt & Giaque, 2017; Zoni & Lucchini, 2012).

O *Stress Check Survey*, programa japonês que prevê a mensuração de estressores psicossociais e estresse no trabalho, carrega em sua perspectiva teórico-metodológica o paternalismo do empregador, com seu papel de protetor dos empregados, aspecto cultural da cultura deste país (Kawakami & Tsutsumi, 2016). A escolha da forma de mensuração, portanto, recai em adotar determinado método como *benchmark* (referência), inclusive pelas suas características de contexto específicas; ou desenvolver um método que esteja mais em consonância com aspectos culturais e regionais das organizações estudadas.

Agravos à saúde advindos da exposição a fatores de risco psicossociais dependem, em parte, da percepção dos trabalhadores sobre estes fatores. Salienta-se, contudo, que é necessário que tais fatores estejam dentro do escopo do que a empresa consegue gerenciar e controlar. Associações entre um ambiente psicossocial de trabalho empobrecido e negativo e altas taxas de absenteísmo e afastamentos do trabalho indicam que estes riscos podem representar não apenas dano à saúde dos trabalhadores, mas também custos à empresa (Rosário et al.,

2016). Portanto, aspectos do trabalho como, por exemplo, más práticas de gestão e liderança devem ser assessoradas de maneira contundente, perspectivando-as como um risco ocupacional existente no ambiente de trabalho (Fernandes & Pereira, 2016). Assim, evidencia-se às organizações a necessidade de controlar ou eliminar tais riscos. Eles devem ser identificados, gerenciados e frente a eles devem ser tomadas medidas preventivas e de redução ou eliminação.

O Japão é uma referência importante neste aspecto, quando desenvolveu o seu programa nacional de redução do estresse ocupacional, previsto pela legislação japonesa. Constatou-se que a melhoria do ambiente psicossocial de trabalho, através da diminuição de seus riscos, é a forma mais efetiva de se melhorar os níveis de saúde ocupacional. Constatou-se, por exemplo, que o treinamento e desenvolvimento de gerentes são estratégias efetivas para a diminuição do estresse nos seus respectivos funcionários (Kawakami & Tsutsumi, 2016).

Riscos psicossociais têm se evidenciado relevantes de estudo, e um desafio na área de gestão de riscos ocupacionais no trabalho. Entende-se, por este termo, o trabalho para elidir os riscos ocupacionais de determinado ambiente; prevenindo a sua ocorrência ou eliminando-os do ambiente. Não sendo possível a eliminação, trabalha-se para que se previna a disseminação destes riscos no ambiente laboral; ou que se reduza a concentração destes no ambiente. Entende-se que tais riscos não se relacionam, contudo, apenas à gestão da empresa, senão ao contexto social e econômico que o mundo vivencia; globalização, diminuição das barreiras entres países, crises e recessões econômicas e aumento considerável em todas as formas de tecnologia influenciam as relações de trabalho (Villalobos et al., 2013a). Contudo, em termos de gerenciamento destes fatores de risco no trabalho, devem-se diferenciar fatores de risco psicossociais ocupacionais daqueles relacionados a outros contextos.

Entende-se que há diferentes modelos de avaliação de riscos psicossociais no trabalho. O estado da arte atual identifica diversidade que, se não rica, ao menos contribui para evidenciar diferentes perspectivas sobre o tema, além de promover aprofundamento no assunto. De todo modo, a medida dos riscos psicossociais ainda é complexa e necessita de melhor investigação. Se o objetivo é avaliar tais riscos como outros de natureza mais palpável (como os físicos), discutir métodos de avaliação torna-se vital (Moraru et al., 2014).

Atualmente, considera-se importante investigar métodos de avaliação de riscos psicossociais no trabalho mais de modo objetivo, não

recorrendo apenas a instrumentos de autorrelato, de modo a facilitar inspeções e perícias no local de trabalho(Weissbrodt & Giauque, 2017). A intenção, para o crescimento da área de saúde ocupacional, é que este tipo de risco seja mensurado de forma semelhante a outros riscos ocupacionais. A proposta, cada vez mais levantada, é que tais riscos sejam passíveis de mensuração e gerenciamento por parte da empresa (Kyaw-Myint, Strazdins, Clements, Butterworth, & Gallagher, 2017). Tal tarefa, contudo, é desafiadora, devido a características particulares deste tipo de fenômeno e de seus métodos de avaliação. Países nórdicos, a Europa continental, Canadá e Austrália constituem aqueles com maior estudo e desenvolvimento sobre riscos psicossociais no trabalho, principalmente no tocante a políticas legais e programas de gerenciamento deste tipo de risco ocupacional (Weissbrodt & Giauque, 2017).

Na América Latina também se evidencia o desenvolvimento da pesquisa acerca de riscos psicossociais, com instrumentos desenvolvidos por instituições de saúde ocupacional da Colômbia, em associação com o seu respectivo Ministério do Trabalho. Tal desenvolvimento acompanha também mudança na legislação quanto ao assessoramento do estresse relacionado ao trabalho, o que implica que as empresas gerenciem diferentemente a saúde ocupacional de seus funcionários (Villalobos et al., 2013a). Em 2015, foi aprovada legislação no Japão que enfatiza que empresas com mais de cinquenta funcionários utilizem o *Stress Check Program*. Este programa atua em três aspectos organizacionais em saúde ocupacional: redução dos riscos de adoecimento mental através de estratégias de conscientização dos funcionários sobre estresse, prevenção da ocorrência de casos de doença mental e redução dos estressores ocupacionais, através do levantamento dos níveis de estresse dos funcionários e melhoria contínua do ambiente de trabalho (Kawakami & Tsutsumi, 2016).

Questionários sobre riscos psicossociais tendem a partir do autorrelato, o que proporciona uma medida subjetiva do risco. Características individuais do sujeito fazem-no perceber e reagir diferentemente aos riscos percebidos. Até mesmo o nível de condição física (*fitness*) é avaliado como fator de proteção contra riscos psicossociais do ambiente (K. Kaasalainen, Kasila, Komulainen, Malvela, & Poskiparta, 2017; K. S. Kaasalainen, Kasila, Komulainen, Malvela, & Poskiparta, 2016). Fatores de proteção também incluem boa empregabilidade e remuneração, visto que estes indivíduos tendem a ter melhores índices de saúde (Cai, Coyte, & Zhao, 2017)- ainda que estes fatores não estejam relacionados, especificamente, ao trabalho.

O estresse relacionado ao trabalho seria um provável efeito da exposição a estes riscos psicossociais; portanto, produto decorrente desta exposição. Outros riscos ocupacionais, não apenas os psicossociais, também são considerados causadores de estresse. Condições de trabalho – ferramental, materiais, mobiliário – bem como riscos de natureza “física” (ruído, iluminação, por exemplo) são agentes estressores, juntamente com fatores tidos como psicossociais, como características de organização do trabalho. Além do mais, o estresse é influenciado por variáveis não só advindas dos riscos ocupacionais, mas também de características emocionais e cognitivas dos indivíduos. Ao se avaliar o estresse, somente a identificação dos riscos não é suficiente, pois estratégias de *coping* e a percepção subjetiva do trabalhador influenciam neste fenômeno (Trijueque et al., 2015).

Instrumentos que mensuram o estresse, portanto, não necessariamente são adequados para a identificação dos riscos psicossociais laborais que estão associados ao aumento de estresse. Embora haja confusão na literatura científica entre estes dois fenômenos (Rick et al., 2001), o recente entendimento da EU-OSHA diferencia, de modo mais claro, os construtos estresse relacionado ao trabalho e risco ou fator de risco psicossocial no trabalho (Chirico, 2016). No desenvolvimento do *Stress Check Survey*, programa japonês para redução do estresse ocupacional, constatou-se que há pouca efetividade em se mensurar e identificar o nível de estresse nos trabalhadores. Mensurar indicadores de estresse na população não se revelou estratégia efetiva para a diminuição da prevalência deste agravo à saúde. Constatou-se que a prevalência destes casos diminui quando se identifica os riscos ocupacionais (isto é, as características do trabalho que têm o potencial de provocar danos à saúde). Logo, a identificação de riscos ocupacionais – “causas-raiz” – é mais efetiva na redução de casos de estresse do que a mensuração das consequências desta exposição, isto é, do quanto os trabalhadores estão estressados (Kawakami & Tsutsumi, 2016).

Salienta-se que existe uma diferença entre instrumentos de autorrelato e medidas mais objetivas. É uma limitação dos instrumentos de autorrelato prover a percepção do trabalhador a respeito dos riscos ocupacionais (incluindo-se aí os psicossociais) aos quais ele está, ou considera estar exposto. São medidas consideradas mais “subjetivas”. Medidas mais “objetivas” tratam de observações de campo, análise de dados administrativos e de arquivo (por exemplo, afastamentos por doença, absenteísmo, indicadores de *performance* e produtividade) e, também, de dados biológicos (como níveis de hormônios como

adrenalina e cortisol). Essas medidas são mais custosas às empresas do que questionários de autorrelato, que tendem a ser mais baratos e fáceis de aplicação; contudo, no caso de medidas objetivas, a subnotificação de dados em saúde há de ser considerada, ao se pensar sobre sua fidedignidade (Kop et al., 2016; Tabanelli et al., 2008).

A mensuração de riscos psicossociais não é apenas preocupação da empresa com o “bem-estar” dos funcionários, mas também questão de saúde pública. Agentes de inspeção do trabalho também necessitam de ferramental adequado para identificar e avaliar riscos psicossociais existentes em determinado contexto laboral (Weissbrodt & Giauque, 2017). Nesta ótica, as ferramentas para tanto devem ser confiáveis, e não carecedoras de evidências de confiabilidade (Rosário et al., 2016).

As práticas organizacionais em torno do bem-estar psicossocial dos trabalhadores, muitas vezes, gravitam em torno de programas superficiais, focados em um único aspecto comportamento (como exemplo, campanhas contra tabagismo, e a favor de boas práticas em saúde, como exercícios físicos e dieta balanceada), que muitas vezes não está relacionado a algum aspecto da empresa quanto ao seu modo de organização do trabalho. Inclusive, podem ser considerados fatores de confusão na análise desta categoria de riscos (Rosário et al., 2016).

São poucas as organizações que entendem que aspectos de gestão podem ser riscos psicossociais aos trabalhadores, tais como: exigências psicológicas, regimes de horários de trabalho, papéis organizacionais, controle e autonomia sobre as tarefas, justiça organizacional, carga de trabalho, bem como questões relacionadas à empregabilidade e segurança no emprego. Por esta razão, a perspectiva de gerenciamento de riscos é válida e necessária; para evitar que o que se convencionou denominar de riscos psicossociais não decaia na culpabilização do estresse do trabalhador em fatores externos às questões organizacionais da empresa.



### **Estudo 3: Evidências de validade e precisão de um instrumento de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais**

“Mesmo a menor das pessoas pode mudar o futuro” (J.R.Tolkien)

#### **3.1 Introdução**

A relevância de se estudar riscos psicossociais no trabalho já é discutida há algumas décadas (International Labour Organization, 1984), principalmente sob a ótica da identificação e mensuração (Rick et al., 2001). A literatura científica e as recomendações de agências internacionais de saúde ocupacional, cada vez mais, enfatizam o quanto riscos psicossociais são uma categoria emergente de riscos ocupacionais, que merecem atenção dos estudos em saúde e segurança do trabalho (International Labour Organization, 2017; Leka et al., 2015; Organización Internacional del Trabajo, 2010; Weissbrodt & Giauque, 2017). Mundialmente, riscos psicossociais têm sido incluídos em programas de gerenciamento de riscos ocupacionais, criados e desenvolvidos com base em recomendações e regulamentações das agências e institutos de segurança e saúde no trabalho – com sua grande maioria concentrados na Europa (Leka & Cox, 2008b; Leka, Jain, Widerszal-Bazyl, et al., 2011; Trijueque et al., 2015; Weissbrodt & Giauque, 2017) Contudo, há programas de gerenciamento de riscos psicossociais também na Austrália (Safety Institute of Australia, 2012) e, mais recentemente, na Colômbia (Villalobos et al., 2013a).

Riscos psicossociais ocupacionais são exigências ou condições do ambiente de trabalho com potencial de provocar constrangimentos e danos pessoais (Di Tecco, Jain, Valenti, Iavicoli, & Leka, 2017; Kop et al., 2016; Leka & Cox, 2008b; Weissbrodt & Giauque, 2017). A avaliação desses riscos pode ocorrer por meio de medidas ditas subjetivas (instrumentos de autorrelato) e medidas objetivas (análise de dados quantitativos de saúde ocupacional, como registros médicos, dados administrativos; bem como programas de entrevistas, observação, treinamento, inventários e *checklists*). Medidas subjetivas tendem a ser mais utilizadas pela sua praticidade e menor dispêndio de recursos, se comparadas com os necessários para realizar medidas objetivas (Tabanelli et al., 2008). Contudo, a ênfase da literatura científica, cada vez mais, recai em medidas quantificáveis e observáveis a respeito dos riscos psicossociais no trabalho. A desconfiança de que os riscos psicossociais possam ser fruto muito mais da percepção do trabalhador do que, de fato, de alguma característica existente no ambiente ou na

organização do trabalho, faz com que se busque por evidências confiáveis e claras de sua prevalência. Um dos meios para verificar esta relação é associar a exposição aos riscos psicossociais a agravamentos da saúde do trabalhador, inclusive por meio de outros instrumentos que mensurem danos à saúde (Rick et al., 2001; Rosário et al., 2016; Villalobos et al., 2013a, 2013b).

Conforme as revisões de literatura expostas nos estudos 1 e 2 dessa dissertação, constatou-se que o COPSOQ é um dos instrumentos mais amplos e completos em termos de investigação de fatores psicossociais no trabalho. Contudo, a ampla gama de fatores que investiga, incluindo também diagnóstico de saúde, torna o instrumento com matriz teórica frágil para adaptação. Para tanto, foram também consultados outros instrumentos de avaliação de fatores psicossociais no trabalho, de caráter multiprofissional, tais como: *HSE Management Standards Indicator Tool (Health and Safety Executive, n.d.)*, *NIOSH Generic Job Stress Questionnaire* (CDC Occupational Safety and Health, 2011) e *Pressure Management Indicator Tool* (S. Williams, 2000).

## **3.2 Método**

### **3.2.1 Delineamento**

Esta pesquisa é de natureza aplicada, de abordagem quantitativa, levantamento de dados de corte transversal. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2013). O objetivo é verificar evidências de validade e precisão de um instrumento de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais. Esse delineamento conduz ao uso de fontes primárias e de procedimentos estatísticos necessários e suficientes ao exame de dados coletados (Cozby, 2003; Richardson, 1989).

### **3.2.2 Participantes e contexto de pesquisa**

A amostra de participantes se deu conforme critério de conveniência, de modo não aleatório (Barbetta, 2015; Creswell, 2010). Os participantes selecionados foram pessoas que trabalham, independentemente de grau de escolaridade, ocupação ou área de atuação, seguindo os moldes no qual tanto o COPSOQ I quanto o COPSOQ II foram criados (Kiss, De Meester, Kruse, Chavée, & Braeckman, 2013; Pejtersen, Kristensen, Borg, & Bjorner, 2009), e com

a adaptação da versão I do COPSOQ no Brasil (M. A. da Silva et al., 2017). Essa amostragem é não probabilística por conveniência, tendo em vista que a probabilidade de um membro qualquer da população total em questão ser escolhido é desconhecida, devido ao fato de serem convidados a participar de acordo com disponibilidade para a pesquisa (Cozby, 2003).

Paralelamente ao contato com participantes individuais, também foram feitos contatos com organizações da iniciativa privada. No total, 38 organizações foram contatadas. Essas organizações foram, em sua maioria, na região da Grande Florianópolis, conforme critérios de conveniência (Creswell, 2010) e rede de contatos do pesquisador. Inicialmente, para este estudo, três organizações haviam confirmado interesse por meio da assinatura da carta de anuência: empresa na área de eletricidade, um sindicato e uma franquia na área de alimentação. Dessas três, o Sindicato permitiu a realização do estudo piloto, no qual foram aplicados 42 instrumentos. As outras duas organizações não prosseguiram com a autorização para pesquisa. O contato foi retomado em Janeiro/2019. O responsável pela área de Gestão de Pessoas na empresa de eletricidade respondeu, via e-mail, que estava “averiguando como iria conduzir a pesquisa juntamente com o setor de Saúde”. Não houve retorno do e-mail. O contato com o gerente responsável da empresa na área de alimentação foi retomado via *Whatsapp*, ao que ele respondeu que o ritmo de trabalho estava acelerado em função da “temporada de verão em Florianópolis”. Pediu retorno na semana seguinte. Mas, ao ser contatado novamente, não houve resposta.

Das 38 organizações contatadas, com nove delas houve reuniões presenciais. Uma das organizações (um Sindicato) viabilizou contato em um grupo de *Whatsapp* de associados, o que permitiu mais participantes. Nenhuma outra organização efetivamente participou da pesquisa. Apesar da aderência dos profissionais responsáveis, com os quais era realizado o contato, não houve coleta *online* ou física vinculada a nenhuma organização, de modo a garantir mais volume na coleta e promover um *feedback* importante para a organização estudada. As organizações eram contatadas via e-mail, telefone e/ou presencialmente. O contato via e-mail era mediado por um *briefing* do que era a pesquisa, e quando possível, acompanhado de um folder/convite. Em reuniões presenciais, era levada uma minuta de projeto. Constatou-se que os profissionais com o qual era realizado contato geralmente demonstravam interesse na pesquisa. Estes profissionais foram, em sua maioria, vinculados à área de Gestão de Pessoas ou SESMT.

A meta de participantes é de cinco a dez participantes por item. Embora, sob algumas opiniões técnicas, considere-se aceitável cinco participantes por item, é recomendado que este número seja maior, em vistas de que estudos com populações maiores tendem a gerar resultados mais consistentes (Damásio, 2012; Everitt, 1975). Logo, como a versão média do COPSOQ II era composta por 87 itens, optou-se por meta de 870 participantes. Contudo, o processo de adaptação levou à construção de um novo instrumento, composto por 51 itens, e este número foi, então, de 510 participantes. Houve um total de 347 participantes, o que dá uma média de 5-6 participantes por item.

### 3.2.3 Instrumento de coleta de dados

A intenção inicial do projeto era realizar a adaptação da versão média do COPSOQ II. O COPSOQ foi criado em 1997 tendo três versões: curta, média e longa (Kristensen et al., 2005). A principal diferença entre as versões é que a curta é sugerida para “locais de trabalho”, a média para uso por profissionais de segurança do trabalho, e a longa para pesquisas científicas. Embora os autores do COPSOQ não explicitem dessa forma, a versão curta provavelmente é recomendada para diagnóstico rápido nos locais de trabalho pela facilidade de aplicação; por ser uma versão curta, toma menos tempo dos trabalhadores, de modo geral (Rolstad, Adler, & Rydén, 2011). Destaca-se que, no Brasil, foi feita adaptação da versão curta do COPSOQ I (M. A. da Silva et al., 2017). No COPSOQ II, apesar de mudanças no número de itens e dimensões, manteve-se o mesmo padrão de uma versão curta, uma média e uma longa (Kiss et al., 2013; Pejtersen et al., 2009) (Tabelas 10, 11 e 12). A versão II do COPSOQ excluiu dimensões do COPSOQ I, como *feedback*, relações sociais e saúde mental; e acrescentou novas, como ritmo de trabalho, inclusão social, justiça organizacional e violência no trabalho (Pejtersen et al., 2009). A autorização do responsável pelo COPSOQ, cientista no NRCWE, foi concedida via e-mail (Anexo A).

Primeiramente, objetivou-se verificar se a versão adaptada do COPSOQ II disporia de validade semântica, que é o procedimento para verificar se o conteúdo dos itens, as instruções e a linguagem na qual o questionário está redigido são compreensíveis à população alvo da pesquisa (Cozby, 2003). Logo, o primeiro estudo piloto do COPSOQ I foi realizado com 42 trabalhadores, em sua maioria trabalhadores de frigorífico. Antes de iniciar com a adaptação da versão média original do COPSOQ II, iniciou-se com a versão II média portuguesa, adaptada

com sucesso para o contexto de Portugal e composta por 76 itens (Rosário, 2013; C. F. da Silva, 2014).

Neste primeiro estudo piloto foram identificados problemas de semântica e compreensão dos itens. O pesquisador conseguiu observar que os trabalhadores não compreendiam certas perguntas dos itens, como, por exemplo:

- “Você consegue influenciar no controle da quantidade de trabalho pela qual você é responsável?”
- “Você consegue utilizar suas habilidades ou talentos no seu trabalho?”
- “Até que ponto você considera que o seu superior mais próximo...a). Se assegura que os membros da equipe tenham boas oportunidades de desenvolvimento?; b) Dá prioridade à satisfação no trabalho?; c)...É bom em planejamento do trabalho?”
- “Em relação ao seu trabalho, em geral, o quão satisfeito(a) você está com... a) As suas perspectivas futuras de trabalho?; b) O jeito como as suas habilidades são usadas?”

Tabela 10

*Exemplos de adaptação do COPSQ II.*

	<i>País e referência</i>		
	Dinamarca	Portugal	Espanha
<b>Escala global do Alfa de Cronbach</b>	Dimensões variando de 0,50 a 0,89 (C. F. da Silva, 2014)	0,903 (teste) e 0,917 (reteste) (Rosário, 2013)	19 dos 24 itens $\geq 0,70$ , com o valor mais baixo em uma dimensão (0,59) (Moncada, Utzet, et al., 2014)

*Nota.* Elaborado pelo autor, com base nas referências listadas (2017)

Tabela 11

*Comparação entre o COPSQ I e o COPSQ II*

<i>Instrumento</i>	<i>Ano de criação</i>	<i>Versão</i>	<i>Número de itens</i>	<i>Adaptação no Brasil</i>
COPSQ I	1997	Versão longa	141	Sem adaptação no Brasil
		Versão média	95	Sem adaptação no Brasil
		Versão curta	44	Adaptada no Brasil (M. A. da Silva et al., 2017).

COPSOQ II	2007	Versão longa	128	Sem adaptação no Brasil
		Versão média	87	Versão visada por este projeto para adaptação ao contexto brasileiro
		Versão curta	40	Sem adaptação no Brasil

*Nota.* Fonte: Elaboração do autor (2018).

Tabela 12

*Descrição das três versões do COPSOQ.*

<i>COPSOQ II</i>	<i>Versão Longa</i>	<i>Versão Média</i>	<i>Versão Curta</i>
Nº Dimensões	41	28	23
Nº Itens	128	87	40

*Nota.* Elaborado pelo autor, com base no site oficial do COPSOQ II (NRCWE, 2014)

Através deste estudo piloto, constatou-se que o instrumento necessitava de semântica mais adequada e simplificada, para melhorar resultados na coleta (Krosnick & Presser, 2009; Rolstad et al., 2011). Foi desenvolvida uma nova versão do COPSOQ II, considerando linguagem mais simples, e dessa vez, com foco na versão média internacional, com origem norueguesa (National Research Centre for the Working Environment- Denmark, 2014). Esta versão foi aplicada em um segundo estudo piloto, com cerca de 20 trabalhadores, selecionados por amostra de conveniência. Constatou-se de que o COPSOQ II, apesar de bons indicadores de consistência interna, dispunha de pouca uniformidade e congruência da matriz teórica de suas dimensões, e também definição vaga do que são estes construtos avaliados (Eurocontrol, 2010; Rattray & Jones, 2007), o que recai no que vem sendo criticado, na literatura, sobre os instrumentos de riscos psicossociais no trabalho (Kop et al., 2016). Optou-se por criar categorias com base no COPSOQ II, versão média.

Entretanto, permaneciam 20 dimensões de fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho. Definiu-se que o construto investigado seriam riscos psicossociais ocupacionais, que são as exigências ou condições do ambiente de trabalho com potencial de provocar constrangimentos e danos pessoais (Di Tecco et al., 2017; Kop et al., 2016; Leka & Cox, 2008b; Weissbrodt & Giauque, 2017). Desta

forma, chegou-se a sete riscos que seriam considerados exigências ocupacionais (Tabela 13):

- Exigências físicas
- Exigências cognitivas
- Exigências socioemocionais
- Exigências relacionadas ao controle do trabalho
- Exigências relacionadas a produção
- Exigências gerenciais
- Exigências relacionadas à monotonia/desenvolvimento

Tabela 13

*Definição da matriz teórica para riscos psicossociais ocupacionais.*

<i>Risco</i>	<i>Definição</i>
Exigências físicas	Exigências de tarefas que envolvam processos biomecânicos e fisiológicos no trabalho, como movimentos repetitivos, posturas, manuseio de materiais e atividades físicas (Dorsch et al., 2001; International Ergonomics Association, 2000; Lacombe, 2004; VandenBos, 2010)
Exigências cognitivas	Exigências relacionadas ao uso de faculdades mentais, como raciocínio, memória e tomadas de decisão para desempenho do trabalho (Dorsch et al., 2001; International Ergonomics Association, 2000; Lacombe, 2004; VandenBos, 2010)
Exigências socioemocionais	Exigências emocionais advindas das interações entre as pessoas, incluindo comportamentos hostis ou agressivos, sutis ou explícitos, com impacto negativo na reputação ou dignidade do trabalhador exposto (De Placido e Silva, 2010; Dorsch et al., 2001; Muchinsky, 2004)
Exigências de produção	Sobrecarga exigida do trabalhador para a produção de bens e serviços, tanto em termos de quantidade quanto de qualidade (Dorsch et al., 2001; Lacombe, 2004; VandenBos, 2010)
Exigências de controle	Nível de autonomia sobre o trabalho, e o quanto ele é feito pela iniciativa do trabalhador ou por eventos externos, como máquinas, metas e horários estipulados (Iida & Wierzbicki, 1978; VandenBos, 2010; Velázquez, Lozano, Escalante, & Ripollés, 1997)
Exigências de desenvolvimento	O quanto o trabalho inibe ou favorece o desenvolvimento de habilidades dos trabalhadores, sendo que ambientes inibidores tendem a ser caracterizados como monótonos (Muchinsky, 2004; Velázquez et al., 1997).

*Nota.* Elaborado pelo autor (2018), com orientação do orientador e da coorientadora desta pesquisa.

Foram testadas pelo menos vinte versões do instrumento, a cada qual se realizava análise crítica tanto da facilidade de compreensão dos itens, quanto de sua quantidade. O objetivo foi o de criar uma escala que fosse fácil de resposta por qualquer trabalhador, sem exigir muito tempo de participação ou esforço para compreensão dos itens, já que instrumentos longos ou complexos tendem a cansar o participante e aumentar o seu desgaste; além de ser de fácil compreensão para trabalhadores com menor nível de escolaridade (Krosnick & Presser, 2009; Rolstad et al., 2011).

Optou-se por uma escala de intensidade, para facilitar a resposta ao participante, e porque escalas *Likert*, categóricas, tendem a ser criticadas tanto por erro, quanto por forçar o participante a escolher uma resposta com a qual ele não esteja de acordo, e aumentar o grau de desgaste e possivelmente desistência (Rattray & Jones, 2007; Rolstad et al., 2011). A escala continha caracteres numéricos com uma barra graduada, na versão impressa, e uma barra deslizante na versão *online*. A barra continha caracteres numéricos variando de 1 até 10, sendo que a instrução menciona que 1 equivale a “Pouco” e 10 a “Excessivamente”.

O instrumento em sua íntegra pode ser acessado no Apêndice B, com suas dimensões e itens. Dos 51 itens, 48 foram criados com sentido positivo, isto é, quanto mais alto o escore que o participante fornecesse, maior seria o escore para o risco. Três itens tinham sentido negativo, pois quanto maior o escore, menor seria o risco. Esses itens foram polarizados na tabulação e soma do escore final. São dois da dimensão de desenvolvimento (“meu trabalho exige aprender tarefas diferentes”, “meu trabalho exige descobrir formas melhores de fazer o trabalho”) e um da dimensão Controle (“meu trabalho exige participar ativamente das decisões”).

Tomou-se a decisão de disponibilizar o questionário também *online*. Visando à facilidade de interação com o participante e estimular o desejo de participar da pesquisa, foram analisados três *softwares*. O *software* que mais se adequou às necessidades dessa pesquisa foi o Question Pro, em função de: a) permitir que o pesquisador criasse uma URL específica; b) facilidade de acesso por *smartphones*, *tablets*, computadores *desktop* e outros dispositivos eletrônicos com acesso à *internet*; e c) por permitir com mais facilidade à criação de uma métrica semelhante ao questionário impresso, através de uma barra deslizante com valores de 1 a 10. Salienta-se que um estudo de revisão confirmou

que é mito crer que coletas presenciais são mais efetivas do que coletas por telefone, correspondência ou *online*; com a vantagem de que o instrumento *online* é mais confortável para o participante, que tem mais controle sobre o processo de resposta aos itens (Bowling, 2005).

O questionário *online* primeiramente foi disponibilizado a 40 participantes, selecionados por amostra de conveniência (Creswell, 2010). Alguns ajustes foram feitos, como erros de ortografia e configuração de que as perguntas sociodemográficas tivessem resposta obrigatória. De modo geral, o *feedback* foi positivo, com os participantes alegando que foi “super simples”, “bem tranquilo” e “super rápido de responder” (sic.). A coleta através do Question Pro se deu de forma *online* em linha fechada. Os participantes não interagiam diretamente e em sincronicidade com o pesquisador.

Tomou-se a decisão de que, caso o participante deixasse algum item em branco, tanto no questionário impresso quanto no *online*, esse item seria considerado como sendo o valor mínimo (1). Isso ficou evidente principalmente no questionário *online*. No Question Pro, o participante deveria pelo menos clicar na barra deslizante para que fosse atribuído um valor a ela, que aparecia logo acima da barra. Caso o participante não o fizesse, esse valor ficava em branco. Poderia se ter colocado um campo de escolha forçada para que o participante não conseguisse prosseguir no questionário, porém, optou-se por assumir que, caso o valor tivesse ficado em branco, ele seria tratado como 1, para evitar estressar o participante com escolhas forçadas e comprometer a coleta (Rattray & Jones, 2007). Isso não se aplicou, contudo, a pessoas que tivessem menos de 80% do instrumento preenchido. O instrumento *online* começava com a página com o termo de concordância do participante. Caso ele aceitasse, a pesquisa continuava. Caso recusasse, ele era redirecionado imediatamente à página de agradecimento.

Uma das diferenças do questionário impresso para o questionário online foi a especificação da escolaridade. No questionário impresso, o participante poderia escolher dentre quatro opções: fundamental, médio, superior ou pós-graduação. No Question Pro, foram dadas oito opções: fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior cursando, superior completo, fazendo pós-graduação e pós-graduado. Isso resolveu uma das questões que vinham nas coletas presenciais, que era sobre “qual opção marcar”. Constatou-se que o link para o questionário online se difundiu, capturando respostas de cidades para além de Florianópolis, e estados para além de Santa Catarina. Criou-se, então, uma pergunta no

questionário sociodemográfico para que o participante especificasse sua cidade e estado.

O Question Pro, como *software*, consegue exportar os dados para uma planilha em Excel, com configurações adequadas de resposta. Estes dados foram exportados, tratados, e posteriormente importados para o Stata 14.1, *software* no qual foram feitas as análises estatísticas descritas posteriormente.

### 3.2.4 Implicações éticas

O projeto inicialmente foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC em 22/11/2017, seguindo princípios da Resolução nº 510 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2016). Teve parecer aceito em 22/01/2018 (parecer 2.471.779). A população-alvo de pesquisa era de trabalhadores de frigoríficos, com base em *expertise* e campos de pesquisa já abertos no Laboratório Fator Humano (Guilland, 2017). Constatou--se a necessidade de se pesquisar em outros campos profissionais, em especial devido a um convite feito no início de 2018 à coorientadora deste projeto para que fosse realizada pesquisa com profissionais da educação no estado do Paraná.

Contudo, essa instituição paranaense, que fez o convite, requeria já a autorização do projeto no CEPESH-UFSC. O projeto dispunha dessa autorização, mas com o público-alvo de trabalhadores de frigoríficos. Submeteu-se emenda ao projeto para que fossem considerados não apenas trabalhadores de frigoríficos, mas trabalhadores de modo geral, inclusive sob a égide da multiprofissionalidade do instrumento a ser adaptado (Kiss et al., 2013; Kristensen & Borg, 2003; Pejtersen et al., 2009). Essa emenda foi submetida em 15/03/2018. Dois meses após, em 14/05/2018, a resposta a essa emenda foi a de que havia pendências (Parecer 2.653.140). Uma delas era referente ao TCLE (Apêndice A), que não havia nem sido sinalizada no primeiro parecer aceito; e outra foi uma exigência de que, para que se modificar essa população-alvo, primeiro haveria de ser anexada a carta de anuência da instituição participante.

Os autores citam que diferentes empresas têm interesse em participar da pesquisa, contudo apresenta apenas uma autorização da CELESC. Solicito que esclareça se apenas esta será a empresa adicional ou que anexe as demais solicitações. O TCLE deve conter todos os itens

obrigatórios, entre elas tem que prever indenização e ressarcimento. Solicita-se retirar do TCLE as expressões "não há qualquer incentivo financeiro ou remuneração de qualquer espécie, a não ser a contribuição com o avanço do conhecimento científico na área de saúde" (Parecer 2.653.140)

Contudo, a instituição requeria primeiramente o parecer favorável do CEPESH-UFSC. Logo, foram anexadas três cartas de anuência de organizações que confirmaram interesse: uma na área de eletricidade, outra na área de alimentação e outra de um Sindicato de Trabalhadores. Com esses documentos anexos, justificou-se a necessidade de se abarcar trabalhadores de diferentes ocupações. Foi submetida resposta dia 16/05/2018, e a resposta do CEPESH-UFSC veio em 07/06/2018, sob o parecer 2.700.111, considerando aceita a emenda de projeto.

### **3.2.5 Análise de dados**

Os dados coletados foram exportados do *software* Question Pro para uma planilha de Excel (.xlsx), que foi aberta com o Microsoft Excel 2016. Para importação ao Stata, foi necessário converter o arquivo para um Excel em Modo de Compatibilidade (.xls), em função de o Stata não conseguir efetuar a importação do arquivo em .xlsx alegando que o arquivo "não foi encontrado" (*file not found*).

O teste de esfericidade de Bartlett resultou em valor de significância que considerou que se trata de uma distribuição multivariada ( $p < 0,05$ ), não compondo uma matriz de identidade única; logo, pode-se prosseguir com a Análise Fatorial Exploratória (Ul Hadia, Abdullah, & Sentosa, 2016).

## **3.3 Resultados**

Os resultados serão apresentados primeiramente pela estatística descritiva da amostra. Ela se divide por meio de resposta do instrumento, se é pelo computador, dispositivo móvel ou questionário impresso; e por dispositivo utilizado para participar da pesquisa, isto é, os navegadores (*browsers*), não se aplicando para questionários impressos. Tais informações são geradas automaticamente pela

exportação dos resultados pelo *software* Question Pro. Também será apresentada a estatística descritiva por cidade/estado, sexo, escolaridade, tipo de relação de trabalho (vínculo empregatício), estado de afastamento do trabalho e ocupação. Após, serão expostas a Análise Fatorial Exploratória (AFE) que foi utilizada para averiguar a validade interna do instrumento, e os coeficiente *alpha* para confirmar a precisão da escala.

### 3.3.1 Estatística descritiva

Tabela 14

*Distribuição do tipo de meio de resposta do instrumento*

Computador	56	16,14	16,14
Impresso	73	21,04	37,18
Aparelho móvel	218	62,82	100,00
Total	347	100%	

*Nota.* Fonte: Elaboração do autor (2019)

Atribui-se o sucesso da pesquisa ao modo de coleta *online*, através de formulário disponibilizado pela plataforma Question Pro. De 16/12/2018 a 14/02/2019, cerca de dois meses, foram coletados quase 350 questionários preenchidos. Isso reflete uma média de 6,80 participantes por item. Destaca-se mais de  $\frac{3}{4}$  da amostra ter respondido o instrumento via dispositivo eletrônico, seja computador ou aparelhos móveis, como *tablets* e *smartphones*.

Tabela 15

*Dispositivo utilizado para responder o questionário*

	Freq.	Percent.	Cum.
Navegador			
Apple Web Kit	9	2,59	2,59
Google Chrome	185	53,32	55,91
Internet Explorer	8	2,31	58,22
Microsoft Edge	6	1,73	59,95
Mozilla Firefox	7	2,02	61,97
Impresso	73	21,04	83,01
Safari Mobile	59	17,00	100
Total	347	100	

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

Mais da metade da amostra respondeu o instrumento por dispositivo eletrônico, através de uma das versões do navegador Google Chrome (a maior parte a versão do Chrome para aparelhos móveis,

constituindo 42.94%, sendo os outros versões do Chrome para *desktop*). 17% responderam utilizando uma versão do Safari para aparelhos móveis. Cerca de 6% da população utilizou outros navegadores, como versões do Mozilla Firefox (dos sete destacados, cinco foram pela versão de dispositivo móvel dele), Internet Explorer (versão 11) e Microsoft Edge.

Tabela 16

*Distribuição da amostra por estado e cidade, em número bruto*

<b>Estado</b>	<b>Cidade</b>	<b>N</b>	<b>Estado</b>	<b>Cidade</b>	<b>N</b>
<b>Acre</b>	Boa Vista	1		Águas do Chapecó	1
	<b>Total</b>	<b>1</b>			
<b>Amazonas</b>	Manaus	1		Antônio Carlos	1
	<b>Total</b>	<b>1</b>		Balneário Camboriú	2
				Biguaçu	1
<b>Goiás</b>	Goiânia	1		Blumenau	7
	<b>Total</b>	<b>1</b>		Brusque	1
				Caçador	3
<b>Mato Grosso</b>	Lucas do Rio Verde	1		Canoas	1
	<b>Total</b>	<b>2</b>		Canoinhas	1
	Belo Horizonte	1		Concórdia	2
<b>Minas Gerais</b>	Conselheiro Pena	1	Santa Catarina	Criciúma	3
	Itau de Minas	1		Curitibanos	1
	Uberlândia	1		Florianópolis	146
	<b>Total</b>	<b>4</b>		Garopaba	1
	João Pessoa	1		Gaspar	1
<b>Paraíba</b>	<b>Total</b>	<b>1</b>		Içara	1
	Cascavel	2		Imbituba	3
	Cianorte	1		Joaçaba	1
<b>Paraná</b>	Curitiba	12		Joinville	5
	Fazenda Rio Grande	2		Palhoça	6
	Foz do Iguaçu	1		São José	23
	Maringá	1		São Lourenço do Oeste	1

<b>Estado</b>	<b>Cidade</b>	<b>N</b>	<b>Estado</b>	<b>Cidade</b>	<b>N</b>
	Morretes	1		Tubarão	2
	Paranacity	1		Xanxerê	1
	Toledo	56		Xavantina	1
	<b>Total</b>	<b>75</b>		<b>Total</b>	<b>219</b>
	Bezerros	2		Campinas	1
<b>Pernambuco</b>	<b>Total</b>	<b>2</b>		Osasco	1
			São Paulo	Poá	1
<b>Rio de Janeiro</b>	Rio de Janeiro	1		Santos	1
	<b>Total</b>	<b>1</b>		São Paulo	13
<b>Rio Grande do Norte</b>	Natal	1		<b>Total</b>	<b>17</b>
	<b>Total</b>	<b>1</b>		Palmas	1
	Frederico Westphalen	1	Tocantins	<b>Total</b>	<b>1</b>
	Lajeado	2		Estados Unidos	1
	Novo Hamburgo	1	Brasileiros fora do Brasil	Portugal	2
<b>Rio Grande do Sul</b>	Porto Alegre	6		Argentina	1
	Rio Grande -	1	Estado não especificado	Cidades não especificadas	4
	Santa Cruz do Sul	1			
	Santiago-São Pedro do Sul	1	<b>TOTAL</b>	<b>347</b>	
	<b>Total</b>	<b>14</b>			

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

É observado que cerca de 42% da amostra é de Florianópolis (SC). Ao considerar os municípios que fazem parte da Grande Florianópolis, este percentual sobe para 51,15%. Ao considerar todo o estado de Santa Catarina, a participação total é de 62,93%. O segundo estado com mais participação é o Paraná, com 21,55%, sendo a maior participação da cidade de Toledo, com 16% do total de participantes. O terceiro estado com mais participação é São Paulo, com cerca de 5% dos participantes, e o quarto é o Rio Grande do Sul, com 4%. Logo, o Sul do Brasil constitui a região da qual veio a maior parte da amostra (88,5%).

Tabela 17.

*Municípios que compõem a região da Grande Florianópolis (SC)*

Grande Florianópolis	Águas Mornas	Alfredo Wagner	Angelina
	Anitápolis	Antônio Carlos	Biguaçu
	Canelinha	Florianópolis	Garopaba
	Gov. Celso Ramos	Leoberto Leal	Major Gercino
	Nova Trento	Palhoça	Paulo Lopes
	Rancho Queimado	Sto. Amaro da Imperatriz	São Bonifácio
	São João Batista	São José	São Pedro de Alcântara
	Tijucas		

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019), com base em Santur (Santa Catarina, 2019)

Tabela 18

*Distribuição da amostra por estado e cidade, por gênero*

<i>Sexo</i>	<i>Freq.</i>	<i>%</i>	<i>FA</i>
Masculino	113	32,56%	32,56%
Feminino	225	64,84%	97,41%
Não especificado	9	2,59%	100%
Total	347	100%	

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

O perfil dos participantes é composto por cerca de 1/3 do sexo masculino e 2/3 do sexo feminino. Dez participantes não especificaram o sexo. Isso se deve ao fato de o questionário sociodemográfico estar ao final do instrumento, após as perguntas sobre os riscos psicossociais ocupacionais, o que levou a haver alguns dados *missing*.

Tabela 19

*Distribuição da amostra por escolaridade*

<i>Escolaridade</i>	<i>Freq.</i>	<i>Percent.</i>	<i>Cum.</i>
Fundamental	13	3,75%	3,75
Médio/Técnico	99	28,53%	32,28
Superior	79	22,77%	55,04
Pós-graduação	141	40,63%	95,68%
Não especificado	15	4,32%	100%
Total	347	100%	

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

É constatado que entre 1/3 e metade da amostra são de pessoas com pós-graduação concluída.

Tabela 20

*Descrição da amostra por tipo de vínculo*

Tipo de vínculo empregatício	Freq.	Percentual	Cum.
CLT	172	49,57%	49,57
Servidor público	92	26,51%	76,08
Autônomo	41	11,82	87,90
Sócio proprietário	13	3,75%	91,64
Outro	15	4,32%	95,97
Não especificado	14	4,03%	100
TOTAL	347	100%	

*Nota.*Elaborado pelo autor (2019).

Cerca de metade da amostra é composta por trabalhadores da iniciativa privada, com vínculo CLT. Uma das estratégias no instrumento foi o de especificar, entre aspas, a opção “carteira assinada”, visto que alguns participantes relatavam não entender o que era “CLT”. Adicionou-se a opção “Sócio proprietário(a)” devido ao *feedback* dos participantes logo no início da coleta, que reclamaram de não haver essa opção.

Quando o participante marcava a opção “Outro”, ele era redirecionado a um item extra no instrumento online, que questionava que tipo de vínculo era este. Após análise das respostas escritas pelos participantes, constatou-se que dois seriam categorizados como “autônomos” – uma cuidadora particular e uma administradora- e um como sendo de vínculo misto (que é sócio proprietário em uma empresa e trabalha como CLT em outra). Este foi categorizado como “Sócio proprietário”.

Tabela 21

*Descrição do tipo de vínculo empregatício apontado como “Outros”*

Vínculo listado como “Outros”	N
Consultor	1
Pesquisador	1
Estagiário	3
Psicólogo residente em Psicologia Hospitalar	1
Contrato	3
Cargo Comissionado	1
Bolsista	2
Professor sem vínculo	1
ACT – contrato temporário	1
Empregado regular sem carteira assinada, contratado como PJ	1
Total	15

*Nota.*Elaborado pelo autor (2019).

Dentre os que responderam a opção outro, foram encontrados vínculos como estagiários, bolsistas, cargos comissionados, temporários, residentes e também empregados que trabalham na iniciativa privada, porém não possuem registro formal CLT (apenas contrato, ou simplesmente sem vínculo, ou, ainda, contratado como Pessoa Jurídica, como um dos participantes relata).

Tabela 22

*Distribuição da amostra por status de afastamento do trabalho*

Status de afastamento do trabalho	N	%	FA
Sim	17	4,90%	4,90
Não	312	89,91%	94,81
Não especificado	18	5,19%	100
Total	347	100%	

*Nota.*Elaborado pelo autor (2019)

Em relação à pergunta sobre *status* de afastamento do trabalho, apenas sete (2,01% da amostra) responderam “Sim” e explanaram dias e motivo. Contudo, nos instrumentos impressos que foram aplicados, constatou-se que os trabalhadores marcaram seus dias de afastamento e motivos, mesmo tendo marcado a opção “Não” sobre o *status* de afastamento. Não consegue se inferir se estes trabalhadores escreveram sobre algum atestado recente que tiveram nos últimos tempos, ou se estavam afastados por determinado problema de saúde no momento. De todo modo, estes dez foram considerados. como também estando afastados. Este número subiu para 17.

Tabela 23

*Caracterização da amostra dos trabalhadores com afastamento por estado de doença, sexo, idade, escolaridade, cidade, tipo de vínculo empregatício, ocupação, quantidade de dias afastados e motivo do afastamento*

ID	Cidade	Sexo	Idade	Escol	Vínc	Ocupação	Dias	Motivo
277	Toledo (PR)	F	30	Médio	CLT	Fábrica	1	Otorrino
282	Toledo (PR)	F	19	Fund.	CLT	NE	1	Gripe
280	Toledo (PR)	F	18	Médio	CLT	Limpeza	30	NE
137	Fpolis – SC	F	48	Médio	CLT	Vendas	720	Demissão
281	Toledo (PR)	M	23	Fund	CLT	Fábrica	2	Urologia
275	Toledo (PR)	F	27	Médio	CLT	Fábrica	2	Dor lombar

329	Toledo (PR)	F	45	Médio	CLT	NE	60	NE
339	Fpolis – SC	M	NE	Sup	NE	NE	240	Cirurgia
278	Toledo (PR)	F	34	Médio	CLT	NE	4	PA
279	Toledo (PR)	M	20	Médio	CLT	Fábrica	4	Conjuntivite
313	Toledo (PR)	F	41	Médio	CLT	Fábrica	60	NE
24	Fpolis – SC	F	57	Pós	Serv	Professor	60	Ansiedade
273	Toledo (PR)	F	40	Médio	CLT	Fábrica	7	Cólica renal
147	Rio de Janeiro	F	30	Sup	Serv	Médica	270	Pânico
283	Toledo (PR)	M	20	Médio	CLT	Fábrica	NE	Gripe e dor
276	Toledo (PR)	F	25	Sup	CLT	Limpeza	NE	Pulso
284	Toledo (PR)	F	29	Médio	CLT	Fábrica	2	Gripe

*Nota.*Elaborado pelo autor (2019).

O tempo de afastamento era um campo de resposta no qual o participante escrevia manualmente quanto tempo durava o seu afastamento. As respostas variavam: 4 dias, 2 meses, 1 ano. Foi gerada uma cópia da variável de dias afastados no Stata. Esta variável foi transformada em numérica, e o tempo de afastamento foi tabulado em dias. Aos que não marcaram afastamento, o valor nessa coluna foi colocado como zero. Fez-se uma análise de correlação para averiguar se havia correlação entre o escore total de exposição aos riscos e a quantidade de dias afastados. Essa correlação deu -0.06, com valor de  $p=0.24$ . Logo, foi uma correlação baixa e não significativa. Provavelmente o baixo número de pessoas afastadas (cerca de 5% da amostra total de participantes) não permitiu estabelecer relação mais significativa entre estas duas variáveis.

Ao todo, foram 211 entradas de ocupações diferentes, sendo que algumas eram a mesma ocupação, porém escritas de modo diferente. Exemplo: “vendedor” e “vendedora”; “Tec. Segurança do trabalho”, “técnica de sergurança do trabalho”, “Técnica em segurança do trabalho”, “Técnica Seg Trabalho” e “Técnico de segurança”, todas fazendo menção à ocupação de Técnico(a) em Segurança do Trabalho (Ministério do Trabalho, 2017).

Os maiores percentuais de ocupações são de psicólogos (10,37%), operadores de produção (9,51%), técnicos de segurança do trabalho (6,63%), professores (cerca de 6%) e analistas de diferentes ramos – administrativo, RH, contábil (5,19%). Cogitou-se em utilizar a CBO para realizar agrupamento das diferentes ocupações, porém constataram-se dificuldades. Algumas profissões não são completamente enquadradas pela CBO, e em outros casos, a informação que o participante forneceu no item “Ocupação” não era clara. Ocupações como “classificação de ovos” também não encontram correspondentes imediatos na CBO. Outras, como analista pericial,

ainda deixam vago o que faz este perito – se é contábil, criminal, ou agente de investigação. O mesmo ocorre com participantes que informaram ser policiais. A CBO diferencia agente policial de despachantes documentalistas, cabos, agentes de polícia federal e legislativa, agentes de investigação e delegados. Logo, optou-se pela classificação das profissões pela sua ocupação: policiais entraram na categoria “servidor público”, ainda que isso possa limitar uma amplitude de informações. Todos os professores foram enquadrados na mesma categoria, para evitar discrepâncias como “professor universitário”, “professor de ensino técnico” e “professor de dança”, por exemplo.

Tabela 24

*Distribuição em frequência e percentual das ocupações da amostra*

<b>Ocupação</b>	<b>Freq</b>	<b>Percent</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Freq</b>	<b>Percent</b>
Administrador	11	3,17%	Judiciário	2	0,58%
Advogado	5	1,44%	Landscaper	1	0,29%
Analista	18	5,19%	Líder	1	0,29%
Aprendiz	1	0,29%	Limpeza	7	2,02%
Arquiteto	4	1,15%	Médico(a)	5	1,44%
Artista	1	0,29%	Médico(a) Veterinário(a)	2	0,58%
Assessor(a)	4	1,15%	Militar	3	0,86%
Assistente	6	1,73%	Monitor(a)	2	0,58%
Assistente social	3	0,86%	Motorista	2	0,58%
Atendente/Caixa	5	1,44%	Não especificado	30	8,65%
Auditor	4	1,15%	Operador de produção	33	9,51%
Autônomo	1	0,29%	Operador de Telemarketing	3	0,86%
Auxiliar administrativo	10	2,88%	Perito	1	0,29%
Bancário(a)	6	1,73%	Pesquisador(a)	2	0,58%
Bioquímico	3	0,86%	Prestador(a) serviços	1	0,29%
CEO	1	0,29%	Procurador	1	0,29%
Classificação de ovos	1	0,29%	Professor(a)	21	6,05%
Comerciante	2	0,58%	Programador	1	0,29%
Conferente(a)	1	0,29%	Psicólogo(a)	36	10,37%
Consultor	4	1,15%	Publicitário	1	0,29%
Coordenador(a)	3	0,86%	Representante comercial	1	0,29%
Dentista	3	0,86%	Secretária/Repcionista	3	0,86%
Designer	4	1,15%	Segurança Patrimonial	3	0,86%
Economista	1	0,29%	Serviços domésticos	2	0,58%
Educador(a)	1	0,29%	Servidor(a) público	8	2,31%
Eletricista	2	0,58%	Supervisor(a)	1	0,29%
Empregado	1	0,29%	Técnico de Laboratório	1	0,29%

Ocupação	Freq	Percent	Ocupação	Freq	Percent
Empresário(a)	2	0,58%	Técnico de TI/Informática	3	0,86%
Enfermeiro(a)	5	1,44%	Técnico em Óptica	1	0,29%
Engenheiro(a)	7	2,02%	Técnico em Radiologia	1	0,29%
Especulador no mercado financeiro (Day Trade)	1	0,29%	Técnico(a) da área da Saúde	1	0,29%
Estagiário	3	0,86%	Técnico(a) de Enfermagem	2	0,58%
Fisioterapeuta	2	0,58%	Técnico(a) de Segurança do Trabalho	23	6,63%
Fotógrafo	1	0,29%	Técnico(a) não especificado	1	0,29%
Garçom	1	0,29%	Tecnologia da Informação	1	0,29%
Gerente	9	2,59%	Vendedor(a)	3	0,86%

Nota. Elaborado pelo autor (2019).

### 3.3.2 Validade interna

Optou-se pelo método de extração mais popular e default de muitos programas estatísticos – inclusive do Stata, que foi utilizado para esta análise - que é a Análise Fatorial Exploratória (AFE), por meio da análise de componentes principais (Costello & Osborne, 2005; StataCorp LLC, 2019). Em um primeiro teste, o Stata identificou 28 fatores diferentes na escala, sem nenhuma rotação aplicada. Foi utilizado o critério de Kaiser, que sugere manter os fatores com  $eigenvalue > 1$  (Princeton University, 2019). Logo, foram mantidos os seis primeiros fatores, sendo o sétimo já com pontuação de 0,8325. Constatou-se que os seis primeiros fatores explicam cerca de 90% da variância.

Diferentemente de outros *softwares* estatísticos, como o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), o Stata fornece o critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) após se rodar o comando para Análise Fatorial Exploratória inicial, como medida pós-estimada. O KMO geral da escala, calculado pelo Stata, é de 0,9153, o que é considerado um padrão ótimo, evidenciando adequação da amostra.

Tabela 25

*Distribuição dos eigenvalues da AFE*

Fatores	<i>Eigenvalue</i>	Diferença	Proporção	Cum.
Fator 1	12,78	8,00	0,447	0,447
Fator 2	4,8	1,55	0,168	0,614
Fator 3	3,24	1,03	0,113	0,728
Fator 4	2,20	0,86	0,077	0,805
Fator 5	1,35	0,17	0,047	0,852
Fator 6	1,19	0,35	0,041	0,893

Fator 7	0,83	0,16	0,029	0,922
---------	------	------	-------	-------

Nota: Elaborado pelo autor (2019).

Foi solicitado um filtro no qual apenas cargas fatoriais superiores a 0,3 fossem exibidas. Contudo, a distribuição dos fatores na primeira dimensão identificada não fez sentido em relação ao background teórico do instrumento (Rahn, 2019). Sem nenhuma rotação aplicada, a primeira dimensão se relacionou com 41 itens do instrumento, com carga fatorial  $>0.3$ .

Foi solicitado ao Stata que fizesse rotação, e suprimisse os fatores com carga abaixo de 0,3 (University of California, 2019). Os tipos de rotação são muito discutidos na literatura, diferenciando oblíquas de ortogonais, explicando que rotações oblíquas são aplicadas quando os fatores são correlacionados entre si, e ortogonais quando isso não ocorre (Abdi, 2003; Akhtar-Danesh, 2017; Darton, 2006; Finch, 2017; Princeton University, 2019; Rahn, 2019).

Em função de que a maior parte dos fatores da escala está correlacionada entre si, com relações estatisticamente significativas, optou-se pela rotação oblíqua *promax*, que é considerada a rotação oblíqua mais simples (J. D. Brown, 2009; Colares, 2016). Optou-se por um rotação oblíqua pois pressupõe-se que, nas ciências sociais, fenômenos estejam correlacionados entre si, apesar da recomendação tradicional ser a rotação *varimax* (Costello & Osborne, 2005; UI Hadia et al., 2016). A escolha pela *promax* também se deu pelo critério de que a intenção das rotações é produzir estruturas fatoriais mais simples e facilitar a interpretação dos resultados, que ocorre quando as cargas fatoriais tendem a ser elevada em apenas um dos fatores e baixa nos demais; além de permitir com que os resultados encontrem maior sentido com o aporte teórico sobre os construtos (J. D. Brown, 2009; Colares, 2016; Costello & Osborne, 2005; Rahn, 2019). A rotação *promax* produziu uma estrutura de dados mais clara do que a *varimax*, logo, manteve-se a utilização desta.

Tabela 26

*Análise Fatorial Exploratória por componentes principais após rotação promax*

Fator	Variância	Proporção
Fator 1	9,28	0,324
Fator 2	8,74	0,305
Fator 3	7,52	0,263
Fator 4	5,76	0,201
Fator 5	5,06	0,177

Fator 6 4,60 0,161

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).  $\text{Chi}^2(1275) = 9803.1$  e  $p < 0.001$ .

Tabela 27

*Matriz de cargas fatoriais rotacionadas e variâncias individuais, com especificidade de cada item*

<i>Item</i>	<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>	<i>F4</i>	<i>F5</i>	<i>F6</i>	<i>Esp.</i>
... tolerar falta de respeito	0,88						0,2892
...conviver com comentários maldosos	0,85						0,2874
...aguentar clima tenso entre as pessoas	0,75						0,3428
...tolerar preconceito no ambiente de trabalho	0,72						0,5300
...conviver com fofocas	0,69						0,4266
...conviver com brigas no trabalho	0,68						0,3987
...conviver com brincadeiras de mau gosto	0,67						0,3879
... aturar o mau humor das pessoas	0,60	0,34					0,4630
...aguentar agressões verbais	0,58						0,4894
... me envolver com os problemas pessoais dos outros	0,57	0,33					0,4775
...lidar com falta de paciência	0,51	0,40					0,3867
...tomar decisões		0,75					0,3537
...cuidado ao tomar decisões		0,73					0,3883
... que eu fique atento(a) a detalhes		0,70					0,4579
... concentração		0,67					0,4544
...esforço mental		0,63					0,4162
... cuidado para evitar erros		0,62					0,4827
... que eu me relacione com pessoas		0,60					0,6709
... atenção		0,58					0,6106
...lidar com situações que surgem de repente		0,49					0,5311
...tolerar críticas		0,44					0,4920
... fazer tarefas que eu já aprendi		0,33			0,43		0,6535

---

a fazer				
... trabalhar nos meus horários de intervalo	0,76			0,3750
...terminar tarefas no meu horário de descanso ou pausa	0,70			0,4781
...não fazer pausas	0,60			0,5070
...assumir novas tarefas antes de resolver as atrasadas	0,43			0,4971
...ficar sob iluminação ruim	0,34			0,6747
...ficar em posições desconfortáveis	0,33	0,35	0,36	0,5368
... que eu alcance metas	0,32	0,40		0,6491
... fazer tarefas que não são da minha função	0,31			0,5763
...participar ativamente das decisões	-			0,5539
...descobrir formas melhores de fazer o trabalho	0,65			
...cumprir ordens	-			0,5587
...prestar satisfação do que eu faço a um superior	0,51			
... seguir ordens de pessoas diferentes	0,71			0,4047
...que eu fique sem fazer nada	0,68			0,4558
...aprender tarefas diferentes	0,47			0,5033
... que eu faça tarefas repetidas	-			0,8614
...fazer movimentos repetitivos	0,34			
...cumprir sempre os mesmos horários	-			0,5902
... fazer tarefas que me dão sono	0,34			
...seguir uma rotina rígida		0,70		0,4593
...realizar atividades que me fazem transpirar		0,66		0,4837
...ficar em pé		0,45		0,6559
...que eu faça esforço físico		0,43		0,7431
...levantar peso		0,30		0,5906
...ficar sob temperaturas desconfortáveis			0,80	0,3500
			0,77	0,3754
			0,69	0,4659
			0,65	0,4524
			0,63	0,4881

...transportar coisas de um lugar para o outro	0,63	0,5123
...ficar sentado	-	0,4434
	0,67	

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019). As cargas fatoriais <0,3 foram suprimidas (deixadas em branco). Espaçamento de 6pt(depois) para melhor visualização. Teste de esfericidade de Bartlett: LR test: independent vs. saturated:  $\chi^2(1275^8) = 9803,61$  Prob> $\chi^2 = <0,01$

Tabela 28

*Matriz de rotação de fatores*

Fatores	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6
Fator 1	0,80	0,75	0,73	0,61	0,51	0,19
Fator 2	0,07	-0,44	0,05	0,08	0,36	0,87
Fator 3	0,06	-0,12	-0,40	0,36	0,58	-0,3
Fator 4	0,11	0,17	-0,28	-0,62	0,26	0,06
Fator 5	-0,15	-0,14	0,48	-0,18	0,43	-0,2
Fator 6	-0,56	0,43	-0,09	0,28	0,16	0,26

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

Por meio da análise dos itens, à luz da teoria (Rahn, 2019), chegou-se à conclusão de que os seis fatores agrupam itens similares. Para itens com carga fatorial >0,3 em mais de um fator, foi considerada a carga fatorial mais alta.

É constatado que os fatores com mais influência nos escores de riscos psicossociais ocupacionais são os fatores socioemocionais (explicando cerca de 32% da variância) e os cognitivos (cerca de 30%). O terceiro risco, com maior proporção (cerca de 26%), são relacionados principalmente a itens que se referem a pausas e intervalos. O quarto risco (20% da variância) é relacionado a pressões e exigências advindas de superiores. O quinto risco é relacionado a monotonia e trabalho repetitivo, com conteúdo pobre, oferecendo poucas possibilidades de desenvolvimento (cerca de 17% da variância) e o sexto risco, explicando em torno de 16% da variância, são relacionados às exigências de trabalhos que utilizem movimentos físicos. Essas somas ultrapassam

---

<sup>8</sup>*Degrees of freedom.*

100% pois se parte do princípio de que os itens estão correlacionados entre si, e determinados itens fatoram em mais de um fator.

Tabela 29

*Interpretação dos fatores*

<i>Fator</i>	<i>Dimensão</i>	<i>Proporção</i>
Fator 1	Riscos socioemocionais, relacionados ao comportamento social	0,324
Fator 2	Riscos cognitivos, relacionados ao esforço mental	0,305
Fator 3	Riscos relacionados a controle do trabalho, intervalo e pausas	0,263
Fator 4	Riscos relacionados a exigências de superiores hierárquicos	0,201
Fator 5	Riscos de monotonia e repetitividade	0,177
Fator 6	Riscos relacionados a exigências de trabalho físico	0,161

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

Tabela 30

*Discussão da análise fatorial exploratória*

<i>Dimensão</i>	<i>Nº Itens</i>	<i>Após AFE</i>	<i>Comentário</i>
Físicas	10	8	O item sobre Iluminação foi para a dimensão de Controle.
Cognitivas	7	14	Considerou itens como metas, relação com pessoas.
Socioemocionais	12	11	O item se relacionar com pessoas” migrou para Cogn.
Produção	6		A dimensão se fundiu com Controle e Gerenciais.
Controle	4	10	Ficou com itens originalmente da dimensão “Produção”, relacionado a pausas.
Gerenciais	6	6	O nº de itens se manteve.
Desenvolvimento	6	8	Considerou-se mudar o nome para Monotonia.

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

Tabela 31 - Correlação entre as dimensões da escala de RPO

	SE	Cog	Contr	Ger	Mon	TF
Socioemocionais	1					
Cognitivas	0,66***	1				
Controle	0,57***	0,43***	1			
Gerenciais	0,39***	0,37***	0,36***	1		
Monotonia	0,40***	0,46***	0,53***	0,54***	1	
Trabalho físico	0,22***	0,15**	0,47***	0,23***	0,53***	1

Nota: Elaborado pelo autor (2019). \*\* =  $p < 0,01$ . \*\*\* =  $p < 0,001$ .

A Tabela 31 evidencia que as dimensões estão todas correlacionadas com significância estatística entre si.

### 3.3.3 Consistência interna

O coeficiente alpha testa a consistência interna de uma escala, também denominada de fidedignidade ou precisão (Hutz, Bandeira, & Trentini, 2015) averiguando o quanto próximos os itens estão inter-relacionados. Ao se testar o alpha da escala considerando as suas sete dimensões, obteve-se o valor de 0.7456. Valores acima de 0.70 são considerados aceitáveis (University of California, 2019; University of Virginia Library, 2015), o que evidencia consistência interna da escala. Em duas dimensões, contudo, ele era menor.

Tabela 32

*Coefficiente alpha por dimensão após AFE*

Dimensão	Nº Itens	Var.	Average item covariance	Alpha
Socioemocionais	11	0,324	4,82	0,92
Cognitivas	14	0,305	2,83	0,90
Controle	10	0,263	2,35	0,79
Gerenciais	6	0,201	2,56	0,72
Monotonia	8	0,177	2,48	0,76
Trabalho físico	8	0,161	3,97	0,87
Total	49		1,83	0,93

Nota. Elaborado pelo autor (2019).

Valores de coeficiente *alpha* entre 0,75 e 0,90 são considerados indicativos de que a escala dispõe de boa consistência interna. Valores acima de 0,90 podem sugerir que há redundância em alguns itens (Tavakol & Dennick, 2011). Verifica-se que dos 49 itens que restaram, seis fatoram em mais de um fator, o que pode explicar que o *alpha* total da escala é  $> 0,90$ .

Os valores de *alpha* podem ser descritos como: excelentes (0,93–0,94), fortes (0,91–0,93), confiáveis (0,84–0,90), robustos (0,81), consideráveis (0,76–0,95), altos (0,73–0,95), bons (0,71–0,91), relativamente altos (0,70–0,77), ligeiramente baixos (0,68), razoáveis (0,67–0,87), adequados (0,64–0,85), moderados (0,61–0,65), satisfatórios (0,58–0,97), aceitáveis (0,45–0,98), suficientes (0,45–0,96), não satisfatórios (0,4–0,55) e baixos (0,11) (Taber, 2018). Considera-se

que a escala dispõe de alta consistência interna e é precisa, tendo em vista de que seu menor valor é 0,72 na dimensão Gerencial, o que é considerado um valor bom para o coeficiente *alpha*, ou, no mínimo, valor aceitável (University of California, 2019; University of Virginia Library, 2015).

### 3.3.4 Normalidade da amostra

O cálculo de *outliers* para cada dimensão da escala se efetuou através do comando *hadimvo*, considerado *default* e clássico do Stata para esta operação (Weber, 2010). Não houve a identificação de *outliers* considerando o valor de *p default* do programa (= -0.05). Dessa forma, descarta-se a hipótese de que valores *outliers* estejam prejudicando ou enviesando a distribuição da amostra (Cain, Zhang, & Yuan, 2017).

A normalidade de uma variável, no *software* Stata, pode ser calculada através de métodos gráficos ou numéricos (Indiana University, 2019). Optou-se pelo cálculo através dos indicadores numéricos de *skewness* e *kurtosis* e da comparação dos valores da média e mediana. Considerou-se os padrões recomendados pelo CDC como *default* para o Stata de *skewness* próxima a zero e *kurtosis* próxima a 3 para evidência de distribuição próxima da normalidade. *Skewness* iguais a zero é sinal de simetria perfeita; entre -0.5 e +0.5, indica distribuição aproximadamente simétrica; entre -1 e -0.5 ou +0.5 e +1 considera-se simetria moderada; e valores abaixo de -1 ou acima de +1 indicam que há alta assimetria. Em relação à *kurtosis*, valores próximos a +3 evidenciam distribuição próxima da normalidade (S. Brown, 2016; Centers for Disease Control and Prevention, 2015; National Institute of Standards and Technology, 2019). Os valores de média e mediana tendem a ser próximos em distribuições aproximadamente normais (Dancey & Reidy, 2013). Em função dos valores de *skewness* e *kurtosis* se aproximarem do recomendado por instituições americanas para assunção da normalidade de variáveis, e dos valores de média e mediana serem próximos, optou-se por considerar que os escores de riscos psicossociais por dimensão e em sua soma total se distribuem de forma próxima à normalidade.

Tabela 33

*Distribuição da normalidade das dimensões*

Riscos	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>
Socioemocionais	0,59	2,53	46,51	43
Cognitivos	-0,85	3,64	101,67	105

Controle	0,54	2,72	41,38	40
Gerenciais	-0,09	2,66	30,81	31
Monotonia	0,01	2,62	42,97	43
Trabalho físico	0,91	3,15	30,33	27
Escore total	0,09	3,01	249,3	247

Nota. Elaborado pelo autor (2019).

### 3.3.5 Comparação entre médias – sexo

Dos 347 participantes, nove não especificaram seu sexo. Estes valores foram recodificados no Stata de modo a que o *software* os considerassem como *missing values*. Logo, os cálculos foram feitos com 338 participantes.

Foi calculada a homocedasticidade para cada dimensão de risco, e para o escore total, verificada por meio do *sctest*, que trabalha com o pressuposto da hipótese nula ser haver homocedasticidade entre as variáveis, isto é, distribuição homogênea. Nesse caso, foi adotado o ponto de corte em  $p < 0.05$  por entender que as amostras são heterocedásticas, com distribuições desiguais. Há homocedasticidade no escore total e em cinco dos riscos, exceto nos riscos gerenciais, para o qual solicitou-se ao Stata que performasse o teste T acrescido do comando *unequal*, pressupondo heterocedasticidade (UCLA, 2019).

Tabela 34

*Diferença das médias de homens e mulheres nos escores de riscos psicossociais ocupacionais*

<i>Dimensão de risco</i>	<i>p-value sctest</i>	<i>Masc</i>	<i>Fem</i>	<i>Diff</i>	<i>T</i>	<i>P-value ttest</i>
Socioemocionais	0,1	41.12	49,62	-8,51	-2,97	<0,01*
Cognitivos	0,49	97,27	104,3	-7,03	-2,47	<0,05*
Controle	0,17	40,93	41,59	-0,66	-0,42	0,67
Gerenciais	<0,05	30.92	30.79	0.13	0.14	0,89
Monotonia	0,94	41,47	43,62	-2,15	-1.31	0,19
Trabalho físico	0,64	30,81	29,97	0,85	0,52	0,6
Escore total	0,54	240,5	254,2	-13.65	-1.93	0,06

Nota. Elaborado pelo autor (2019).

Considerando o valor de  $p < 0.05$ , percebe-se que  $H_0$  é rejeitada nos riscos socioemocionais e cognitivos, e marginalmente nos riscos de trabalho (Barbetta, 2015; Dancey & Reidy, 2013). Entretanto, o teste T

aponta que a diferença nos escores é mais acentuada nos riscos socioemocionais e cognitivos.

Também foi calculado o tamanho do efeito, para averiguar a magnitude da diferença entre os escores de riscos psicossociais ocupacionais em relação a homens e mulheres. É um modo de averiguar o poder do relacionamento entre sexo e exposição a riscos psicossociais ocupacionais (Dancey & Reidy, 2013), ou, ainda, é um teste para averiguar o quanto o fenômeno é presente na população, ou o quanto a hipótese nula é falsa (Enzmann, 2015). O Stata apresenta tanto o coeficiente *d* de Cohen quanto o *g* de Hedges para esse cálculo. Apesar de o *g* de Hedges ser denominado de “o tamanho do efeito livre de viés”, constata-se que ele é mais útil em amostras pequenas. Em amostras maiores, os valores desses dois coeficientes são praticamente os mesmos, uma vez que o viés do *d* de Cohen ocorre superestimando o tamanho do efeito de um fenômeno em amostras menores (Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009; Ellis, 2009; Enzmann, 2015; Statistiscs Who, 2016). Foi observado que os valores do *g* de Hedges eram praticamente idênticos aos obtidos com o *d* de Cohen, então, foi utilizado este.

Tabela 35

*Valores do d de Cohen e intervalos de confiança para relação entre sexo e riscos psicossociais ocupacionais*

<i>Dimensão de RPO</i>	<i>Cohen's (d)</i>
Socioemocionais	-0,34[-0,57, -0,11]
Cognitivos	-0,29 [-0,51, -0,58]
Controle	-0,05 [-0,27, +0,18]
Gerenciais	0,02 [-0,21, +0,24]
Monotonia	-0,15 [-0,38, +0,08]
Trabalho físico	0,06 [-0,17, +0,29]
Escore total	-0,03 [-0,28, +0,19]

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

Os valores de referência para o tamanho do efeito são: 0,20 (pequeno), 0,50 (médio) e 0,80 (grande) (Dancey & Reidy, 2013). Foram observados dois valores acima de 0,20, que são os riscos socioemocionais e cognitivos, evidenciados pelo Teste T. O teste do coeficiente *d* de Cohen evidenciou que, se há relacionamento entre exigências de trabalho físico e sexo, seu poder é baixo.

### 3.3.6 Correlação entre idade e riscos psicossociais ocupacionais

A média de idade dos participantes foi de 37 anos, com desvio padrão de 11,5. A mediana foi de 36 anos. A faixa etária variou de 18 a 64 anos. Pressupõe-se também distribuição aproximadamente normal da idade na amostra. O cálculo foi através do comando *pwcorr* do Stata, que apresenta a força de correlação de Pearson entre duas variáveis numéricas (idade e escores de riscos psicossociais ocupacionais) (Dancey & Reidy, 2013).

Tabela 36

*Valores de força ou magnitude do relacionamento entre variáveis*

<i>Intensidade</i>	<i>Coefficientes de correlação</i>	
Perfeito	+1	-1
Forte	+0,9 a +0,7	-0,9 a -0,7
Moderado	+0,6 a +0,4	-0,6 a -0,4
Fraco	+0,3 a +0,1	-0,3 a -0,1
Zero	0	0

*Nota.* Fonte: Elaborado pelo autor (2019), com base em Dancey & Reidy (2013)

Tabela 37

*Correlação entre idade e escores de riscos psicossociais ocupacionais*

<i>Dimensão de risco</i>	<i>Força de correlação</i>	<i>Valor de p</i>
Socioemocionais	0,07	0,21
Cognitivos	0,12	<0,05*
Controle	0,02	0,68
Gerenciais	-0,07	0,19
Monotonia	-0,17	<0,01*
Trabalho físico	-0,25	<0,001*
Escore total	-0,03	0,54

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

Há correlação estatisticamente significativa entre idade e três tipos de RPO: cognitivos, de monotonia e de trabalho físico. São correlações fracas, sendo ligeiramente mais forte entre trabalho físico e idade. Para riscos cognitivos, a correlação é positiva; quanto maior a idade, maiores os RPO cognitivos. Em relação aos RPO de monotonia e trabalho físico, a correlação é inversa: quanto maior a idade, menor esses riscos.

### 3.3.7 Escolaridade

Para calcular a relação entre os quatro diferentes níveis de escolaridade e os escores de riscos psicossociais ocupacionais, foi aplicado o teste ANOVA. Este teste pressupõe condições como: variável dependente em numeração contínua, variável independente composta por dois ou mais grupos sem inter-relação entre si, influência pouco significativa de *outliers*, VD com distribuição próxima da normalidade e homogeneidade de variâncias (University of California, 2019).

Para testar a homogeneidade de variâncias, foi utilizado o teste de Levene. Esse teste calcula a probabilidade de a hipótese nula ser verdadeira, sendo que, neste caso, a hipótese nula pressupõe homogeneidade de variâncias (National Institute of Standards and Technology, 2019). Também se aplicou o teste de Bartlett, juntamente já com o cálculo da significância da dimensão (valor de  $p$ ). No teste Levene, três RPO tiveram sua hipótese nula rejeitada: cognitivos, controle e trabalho físico. Fez-se a conversão dessas três variáveis em logaritmo, e apenas na RPO Controle houve uma distribuição mais próxima da homocedasticidade. Nas outras dimensões, houve rejeição da hipótese nula mesmo com a variável transformada em logaritmo (Prabhakaran, 2017). Contudo, o teste de Bartlett evidenciou que, com os RPO de Controle e de Trabalho Físico, havia possibilidade de aplicação de um teste ANOVA. No RPO Cognitivo, não houve essa possibilidade.

Tabela 38

*Resultados do teste ANOVA quanto à significância e teste de Bartlett por escore de RPO e escolaridade*

RPO	Levene test	P (sig.)	Bartlett's
Socioemocionais	0,53	0,28	0,58
Cognitivos <sup>9</sup>	<0,01*	>0,001*	<0,01/<0.001
Controle	<0,05*/0,09	0,20	0,1
Gerenciais	0,23	0,08	0,36
Monotonia	0,19	<0,001*	0,15
Exigências físicas	<0,001*	<0,001*	<0,001/0,07
Escore total	0,09	0,50	0,14

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

<sup>9</sup> Foram performados os testes de Bartlett com as variáveis em sua distribuição normal e através da conversão em logaritmos

Os gráficos de dispersão das dimensões cognitiva, de controle e trabalho físico foram analisados. A homocedasticidade da dimensão cognitiva ficou prejudicada, possivelmente, pela alta concentração em escores mais elevados da escala de RPO cognitivos (percentis 50% e 75%) em pós-graduados, enquanto nos outros níveis de escolaridade a distribuição entre os percentis foi mais homogênea. A dimensão de controle apresentou concentração entre os níveis mais baixos (percentis < 50%) em pessoas com ensino fundamental, com pouca dispersão, diferentemente dos outros níveis de escolaridade neste RPO. A conversão em logaritmo melhorou essa dispersão. Já no trabalho físico, os pós-graduados tiveram concentração nos níveis mais baixos de escore. Dois fatores contribuem para heterocedasticidade: concentração de respostas em determinados escores, por parte dos respondentes; e diferenças significativas entre os subgrupos (R. Williams, 2015). Consta-se que as respostas dos pós-graduados se concentraram em determinados percentis nas dimensões com heterocedasticidade, e baixo número de participantes com ensino fundamental.

Salienta-se, contudo, que as diferenças entre RPO por nível de escolaridade não são significativas no escore geral da escala. Apenas em três dimensões há relação estatisticamente significativa: Cognitivas, Monotonia e Exigências Físicas. O teste ANOVA com *post-hoc* Scheffe foi rodado apenas com as dimensões cuja diferença foi considerada estatisticamente significativa. Para a dimensão Cognitiva, também foi calculado o Kruskal-Wallis, versão não-paramétrica do ANOVA (Dancey & Reidy, 2013). Os valores *rank* são: 1291,0 (Fundamental), 13205,0 (Médio), 13968 (Superior) e 26814 (Pós-Graduação).

Foi constatado que as diferenças são significativas nos RPO de Monotonia entre pessoas com ensino médio e pós-graduados, sendo menor nos pós-graduados. As Exigências Físicas têm diferença estatisticamente significativa entre trabalhadores com ensino médio/técnico e superior, e médio/técnico com pós-graduados, sendo ligeiramente maiores na população com ensino médio. O que o Kruskal Wallis evidenciou, que já foi sinalizado através do ANOVA, é a diferença estatisticamente significativa entre os riscos psicossociais de trabalhadores com ensino médio, superior e com pós-graduação. O escore dos RPO Cognitivos aumenta nos trabalhadores com ensino superior, em comparação com os trabalhadores de nível médio/técnico, e aumenta ainda mais em trabalhadores com pós-graduação. (importante para atentarmos no PPGP?)

Tabela 39

*Comparação de médias entre os RPO por nível de escolaridade*

Riscos\Escolaridade	Fundamental	Médio	Superior	Pós-Graduação
<b>Socioemocionais</b>				
Média	42,77	43,28	48,81	49,06
DP	23,78	24,55	27,63	24,31
<b>Cognitivos</b>				
Média	84,92	93,40	104,58	108,70
DP	27,37	26,94	24,86	19,57
<b>Controle</b>				
Média	37	41,56	43,95	40,62
DP	10,44	12,47	15,58	13
<b>Gerenciais</b>				
Média	28,70	32,50	29,38	30,60
DP	7,08	8,58	9,52	8,17
<b>Monotonia</b>				
Média	40,15	46,66	44,54	39,55
DP	15,18	14,01	15,92	12,73
<b>Exig. Físicas</b>				
Média	33,54	36,76	30,10	24,98
DP	13,60	14,41	15,30	10,45
<b>Escore total</b>				
Média	229,38	250,79	255,82	248,08
DP	64,86	63,40	69,49	55,67
<b>Frequência</b>				
	13	99	79	141

Nota: Elaborado pelo autor (2019)

Tabela 40

*Comparação de médias por meio do ANOVA entre escores de RPO estatisticamente significativos e níveis de escolaridade*

	Dimensão	Fund.	Médio/Téc.	Superior
Médio	Cognitivos	8,47		
	Gerenciais	3,80		
	Monotonia	6,50		
	Exig.Físicas <sup>10</sup>	0,17		
Superior	Cognitivos	19,66*	11,19*	
	Gerenciais	0,67	-3,13	
	Monotonia	4,39	-2,11	
	Exig.Físicas	-0,12	-0,24**	
Pós-grad.	Cognitivos	23,78**	15,31***	4,12

<sup>10</sup> Variável convertida (algoritmo).

Gerenciais	1,91	-1,89	1,24
Monotonia	-0,61	-7,11**	-5
Exig.Físicas	-0,26	-0,38***	-0,14

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019). \*= $p \leq 0,05$ . \*\*= $p < 0,01$ . \*\*\*= $p < 0,001$ , com teste *post-hoc* Scheffe.

### 3.3.8 Vínculo Empregatício

Do mesmo modo que para os níveis de escolaridade, foram aplicados os testes de Levene e Bartlett para calcular a homogeneidade das variâncias entre os escores de RPO e os tipos de vínculo empregatício: CLT, servidor público, autônomo, sócio proprietário e Outro. Da amostra de 347, 14 casos são casos *missing*, então o total para estes cálculos é de 333.

Tabela 41

*Cálculo da homogeneidade de variâncias para RPO e vínculo empregatício, com valor de significância da relação*

RPO	Levene test	P (sig.)	Bartlett's
Socioemocionais	0,04	<0,05*	0,10
Cognitivos	0,04	<0,01*	0,02/<0,001
Controle	0,24	0,72	0,34
Gerenciais	0,73	<0,001*	0,87
Monotonia	0,20	<0,05*	0,29
Exigências físicas	0,10	<0,05*	0,42
Escore total	0,35	0,22	0,19

*Nota:* Elaborado pelo autor (2019)

Mesmo com a aplicação da transformação da variável Cognitiva via logaritmo, não se encontra homocedasticidade. Nos gráficos de dispersão, é constatado que a variância dos escores de RPO cognitivos nos trabalhadores CLT é melhor distribuída do que nos outros vínculos empregatícios. Possivelmente, o fato de a quantidade de trabalhadores CLT ser maior do que os outros grupos pode ter afetado essa dimensão (R. Williams, 2015).

Tabela 42

*Comparação de médias entre os RPO por vínculo empregatício*

Riscos\Vínculo	CLT	Serv.Público	Aut.	Sócio/Prop.	Outro
<b>Socioemocionais</b>					
Média	45,92	52,41	38,20	46,54	47,6
DP	24,97	26,72	20,87	16,12	30,27
<b>Cognitivos</b>					
Média	97,76	107,01	106,05	117,69	94,47
DP	26,7	20,30	23,52	17,11	28,6

<b>Controle</b>					
Média	42,09	40,51	39,15	42	42,4
DP	12,47	13,96	15,74	14,05	14,77
<b>Gerenciais</b>					
Média	33,41	30,60	22,22	25,53	28,6
DP	7,83	7,85	7,68	9,30	6,98
<b>Monotonia</b>					
Média	45,09	42,09	37,68	41,23	38,27
DP	14,57	12,79	16,48	11,44	15,51
<b>Exig. Físicas</b>					
Média	32,46	26,59	29,8	29,69	29,33
DP	14,62	12,21	14,15	15,19	13,95
<b>Escore total</b>					
Média	252,44	254,27	228,95	253,31	241
DP	62,85	59,28	61,54	39,78	80,44
<b>Frequência</b>					
	172	92	41	13	15

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019).

Tabela 43

*Comparação de médias por meio do ANOVA entre escores de RPO estatisticamente significativos e vínculos de trabalho*

	<i>Dimensão</i>	<i>CLT</i>	<i>Servidor</i>	<i>Aut.</i>	<i>Sócio/Prop</i>
Serv.	SE	6,49			
	Cog	9,25			
	Ger	-2,81			
	Monot.	-3			
	EF	-5,87*			
Aut.	SE	-7,72	-14,22*		
	Cog	8,29	-0,96		
	Ger	-11,19***	-8,38***		
	Monot.	-7,4	-4,4		
	EF	-2,65	3,28		
Socio/Prop.	SE	0,62	-5,87	8,34	
	Cog	19,93	10,68	11,64	
	Ger	-7,87**	-5,06	3,32	
	Monot.	-3,86	-0,86	3,55	
	EF	-2,77	3,11	-0,11	
Outro	SE	1,68	-4,81	9,40	1,06
	Cog	-3,29	-12,54	-11,58	-23,23
	Ger	-4,81	-2	6,38	3,06

Monot.	-6,82	-3,82	0,58	-2,97
EF	-3,13	2,75	-0,47	-0,36

*Nota.* Elaborado pelo autor (2019). \*= $p < 0,05$ . \*\*= $p < 0,01$ . \*\*\*= $p < 0,001$ , com teste *post-hoc* Scheffe.

Constata-se que há diferenças estatisticamente significativas entre: CLT e Servidores Públicos quanto a exigências físicas, sendo maiores para CLT; CLT em relação a Autônomos e Sócios-Proprietários quanto a exigências gerenciais, sendo maiores para CLT; Servidores públicos e Autônomos quanto a exigências socioemocionais e gerenciais. Diferenças com valor de  $p$  marginal ( $p > 0,05$  e  $< 0,1$ ) (Dancey & Reidy, 2013) são encontrados em trabalhadores CLT com outros profissionais: com servidores públicos quanto às exigências de monotonia, sendo a diferença maior para CLT; com Autônomos quanto aos RPO de Monotonia, sendo menor para os Autônomos. Também se encontra, nessas condições, diferença entre Autônomos e CLT quanto aos RPO Socioemocionais, sendo ligeiramente maior para os Autônomos. O teste Kruskal-Wallis, aplicado para os RPO Cognitivos pela falta de homocedasticidade, evidencia que os CLT têm *rank* maior nesse escore: 26134,50, contra 16868,5 de Servidores Públicos, 7523 de Autônomos, 3021,5 de Sócios-Proprietários, e 2063,5 de Outros.

### 3.4 Discussão

A gama de ocupações dos participantes foi diversificada, atendendo ao disposto no objetivo de um instrumento de riscos psicossociais ocupacionais baseado no feito com o COPSQ (Kiss et al., 2013; Kristensen et al., 2005; Pejtersen et al., 2009). Apesar do alto grau de escolaridade dos participantes, houve considerável participação de operadores de produção, em comparação ao quadro geral. A maior participação foi de pessoas do sexo feminino (quase 2/3 da amostra). Em virtude de que a participação dependia de critérios de conveniência e envolve que as pessoas se interessem em participar, pressupõe-se que um dos fatores que influenciam neste resultado pode ser o de mulheres tenderem a sofrer mais – e possivelmente se interessar – por questões relacionadas à saúde mental no trabalho (Baasch et al., 2017; Guiland & Cruz, 2017)

Diferenças quanto a riscos psicossociais ocupacionais por gênero tem sido ressaltadas na literatura (Campos-Serna, Ronda-Pérez,

Artazcoz, Moen, & Benavides, 2013). Porém, é relatado que mulheres tem “mais demandas” no trabalho e sofrem com mais estresse, mas não se especifica que “demandas”, precisamente, são essas (Fernandes & Pereira, 2016). Esclarece-se que são as “demandas” socioemocionais e cognitivas, justamente aquelas que exigem mais do aparato mental (Bekker et al., 2009; Campos-Serna et al., 2013; Metzler & Bellingrath, 2017). Essa informação difere de pesquisa conduzida com cerca de 21.000 trabalhadores noruegueses, que indicam que apenas para os homens o *bullying* e as relações sociais no trabalho são fonte de adoecimento (Jimmieson, Tucker, & Bordia, 2016). Entretanto, há evidências de que mulheres brasileiras tendem a se afastar mais no trabalho, principalmente por questões referentes à saúde mental (Baasch et al., 2017; Guillard & Cruz, 2017). A recomendação de que se estudem programas de atenção e prevenção a agravos à saúde ocupacional (Guillard & Cruz, 2017) aplica-se aqui salientando a vulnerabilidade maior das mulheres adois riscos psicossociais ocupacionais: exigências socioemocionais e baixo nível de controle sobre o trabalho.

Um dos diferenciais da escala é que o principal fator apontado na Análise Fatorial Exploratória, tanto nas rotações *promax*, *quartimax* e *varimax*, é que a dimensão socioemocional se mantém como sendo o fator com mais impacto na variância (com a rotação *promax*, cerca de 32%). Essa dimensão se refere a exigências, porém tem conotação diferente da utilizada pelos dois modelos mais populares na literatura, que são o DCS de Karasek e o ERI de Siegrist. Para Karasek, demandas são consideradas “exigências”, e tem mais relação com o trabalhador estar exposto à imposição de metas, prazos e ritmos excessivos. Apesar de o próprio Karasek ter mencionado cuidado ao se discutir o termo “demandas”, para que se evitem generalizações, e ter definido que o termo “demanda” se refere a uma miríade de estressores no trabalho, verifica-se que o termo é utilizado principalmente se referindo a exigências de produção, como carga de trabalho, pressão de tempo e ritmos excessivos (Häusser, Mojzisch, Niesel, & Schulz-Hardt, 2010; Karasek, 1979). Já para Siegrist, a dimensão de risco principal se dá pelo Esforço, que não necessariamente implica que ele seja fruto de uma exigência do trabalho, mas sim de um produto fatorado entre exigências laborais e o esforço que o trabalhador emprega, acreditando em uma possível recompensa – daí o segundo fator do modelo, Recompensa.

Por isso, tanto o modelo de Karasek e Siegrist podem ser melhor definidos como avaliadores de fatores de risco psicossociais no trabalho, e não de riscos psicossociais; pois cada um mensura um produto fatorado, seja as demandas do trabalho contrabalançadas pelo nível de

autonomia e controle, seja o esforço que o trabalhador aplica no trabalho contrabalançado pela recompensa (Jonge, Bosma, Peter, & Siegrist, 2000). O modelo ERI ainda pressupõe uma terceira dimensão que é o “comprometimento” (em inglês, *overcommitment*, que seria o “super-comprometimento”), que se refere ao quanto o trabalhador aplica sua energia no trabalho. Esse comprometimento diz respeito mais a fatores psicossociais individuais do trabalhador do que necessariamente exigências explícitas do trabalho, até por ser relacionada a necessidade de aprovação do trabalhador, ainda que possa ser relacionada a pressões implícitas do ambiente de trabalho (Johannes Siegrist et al., 2004; Johannes Siegrist, Wege, & Pühlhofer, 2009).

Modelos emergentes de investigação de riscos psicossociais trouxeram ênfase ao conflito no trabalho, referido no modelo de Karasek como uma “possibilidade de estressor” no genérico termo “demanda”. Salienta-se os trabalhos no início dos anos 2000, em especial o Whitehall Study II, que se propuseram a investigar a relação entre estresse no trabalho e doenças cardiovasculares, e constataram a relevância do conflito, *bullyinge* da injustiça organizacional no aumento desse estresse, levando a uma constatação de que estes são riscos psicossociais importantes no ambiente de trabalho (Hemingway et al., 2003; Kivimäki, 2002b, 2002a; Kivimäki et al., 2012; Kivimäki, Elovainio, & Vahtera, 2000).

O modelo de Justiça Organizacional tem sido estudado em faceta com modelos clássicos de fatores de risco psicossociais no trabalho, como o ERI (Head et al., 2007) e o DCS (Kivimäki et al., 2012). O modelo COPSOQ foi aquele que trouxe mais a questão de se referir a exigências socioemocionais, inclusive sendo uma das categorias do instrumento, como “novidade”, e isso se tornou mais forte principalmente no COPSOQ II, ao se incluírem dimensões referentes à violência organizacional, nas formas de assédio, *bullying* e agressão (Hermann Burr, Albertsen, Rugulies, & Hannerz, 2010; Kiss et al., 2013; Pejtersen et al., 2009). Aqui no instrumento utilizado, a dimensão socioemocional emerge como o principal risco psicossocial nas organizações, não se referindo apenas ao assédio moral/sexual em si, mas mesmo a formas mais insidiosas de violência, como tolerar fofocas, mau humor, falta de paciência e comentários maldosos, já trazidas pelo COPSOQ II (Pejtersen et al., 2009).

A análise fatorial identificou seis fatores com *eigenvalues* > 1. Foram testadas análises por componentes independentes, e estipulação do número de fatores em sete, e até em cinco, quatro e três. Contudo, os itens agrupados não faziam sentido com o aporte teórico dos construtos.

A melhor solução foi a de seis fatores, através da rotação *promax*. Conseguiu-se resultado melhor com a rotação *promax* do que com a *varimax*, por haver menos itens com carga em mais de um fator, e pelo fato de a dimensão de riscos gerenciais e de monotonia ter ficado acima dos riscos relacionados a exigências físicas, o que faz mais sentido com a literatura sobre riscos psicossociais ocupacionais. Até a própria natureza do fenômeno implica que riscos psicossociais, ainda que se refiram a exigências, são mais impactados por questões organizacionais e sociais do que pelo trabalho físico em si.

Itens como “aturar o mau humor das pessoas”, “me envolver com os problemas pessoais dos outros” e “lidar com falta de paciência” foram fatorados tanto na dimensão socioemocional quanto na cognitiva. Possivelmente, isso pode ser relacionado ao fato de que estas interações exijam o uso de raciocínio, percepção e tomada de decisão. Porém, todos esses itens fatoraram com carga maior em Socioemocionais. Curioso é averiguar que o item “meu trabalho exige que eu me relacione com pessoas”, apontado inicialmente como sendo uma exigência socioemocional, foi fatorado como dimensão cognitiva, o que comprova o argumento de que essas dimensões estão associadas a aspectos cognitivos do que com exigências relacionadas ao suporte emocional ao outro.

O item “meu trabalho exige fazer tarefas que eu já aprendi a fazer” foi fatorado tanto em riscos cognitivos, quanto em riscos de monotonia. Porém, a carga maior foi em monotonia. Possivelmente, o fato de fazer tarefas que não contribuem com o desenvolvimento do trabalhador, e sim com a ausência de estímulos, pode também representar algo que gera desgaste mental. Um comentário de alguns participantes foi o de que em “todo trabalho, se chega a um ponto onde você vai realizar tarefas das quais você já sabe, ou as quais já domina” – o que não significa que elas não exijam um mínimo de memória e atenção, o que explica fatoração do item na dimensão cognitiva.

O item “ficar em posições desconfortáveis” foi fatorado em riscos de controle do trabalho, riscos de monotonia e exigências físicas, com carga fatorial similar nas três dimensões. Um comentário de um dos participantes foi o de que ele não havia entendido este item, no sentido de “posições de corpo, ou posições pessoais, referentes a moral e valores?”. Talvez essa confusão aponte para uma dificuldade semântica de compreensão do item. De todo modo, sua especificidade acima de 0.5 sugere que o item não dispõe de tanta qualidade.

O item “meu trabalho exige alcançar metas” foi fatorado com 0.40 em exigências gerenciais, mas também em exigências cognitivas

com 0.32. Uma hipótese se refere ao fato de que todo trabalho exige um mínimo de atenção, pois há metas a serem cumpridas, tarefas a serem feitas. Uma aplicação com uma funcionária que trabalha como auxiliar de limpeza, a qual foi feita semelhante a uma entrevista, visto que ela tinha dificuldade de leitura, evidenciou que, na visão dessa participante, o seu trabalho exige que ela tenha que prestar atenção, e que ela é cobrada por metas, as quais devem ser alcançadas –sinalizou entre nove e dez nestes itens. Apesar dessas considerações, esta disposição de cargas fatoriais, com rotação *promax*, foi a forma na qual os fatores melhor se distribuíram, com menos itens com cargas fatoriais acima de  $>0.30$ . Salienta-se que a exigência por metas é criticada pela ótica da Ergonomia, por considerar que essa prática responsabiliza o trabalhador por variáveis que não estão sob seu controle – por exemplo, vendas, que depende de inúmeros outros fatores do que do desempenho do vendedor (Ministério do Trabalho, 2002)

Fato curioso é que o item “ficar sentado” apresentou carga fatorial alta, porém no sentido inverso. É como se a postura de ficar sentado não fosse considerada uma exigência física, ou uma postura de risco. Ainda que a postura sentada seja preferida pela legislação trabalhista em segurança no trabalho, ela ainda oferece riscos, principalmente pela baixa atividade física e pela maior compressão dos discos da coluna vertebral, em comparação com a postura em pé. É equivocado entender que a postura sentada é pouco danosa à saúde(Couto, 1995; Saliba, 2016).

É interessante salientar que, com a rotação *promax*, os riscos relacionados a exigências físicas ocupam a sexta posição em proporção da variância de riscos psicossociais ocupacionais. Com a rotação *varimax*, eles ocupariam o terceiro fator com maior variância. De todo modo, são fator com *eigenvalues* $>1$ , considerados importantes para se manter em uma análise fatorial (Darton, 2006; Rahn, 2019). Isso evidencia a aproximação de riscos psicossociais ocupacionais com riscos relacionados à ergonomia física (International Ergonomics Association, 2000). Na legislação brasileira, riscos psicossociais ocupacionais estão sob a égide dos riscos ergonômicos, desde a Portaria nº 25 (MTE, 1994), ainda que com menos ênfase, apenas possivelmente enquadrados sob o termo “outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico”.

A ênfase maior da lei é nos riscos ergonômicos relacionados à ergonomia física: levantamento e transporte manual de peso, exigência de postura inadequada, esforço físico intenso. Mesmo com o eSocial, os riscos psicossociais continuaram sob a égide dos riscos ergonômicos

(Brasil, 2018). Contudo, com o eSocial, há mais detalhamento de quais riscos ergonômicos podem ser considerados riscos psicossociais, além do programa dividir os riscos ergonômicos em cinco categorias: biomecânicos, mobiliário e equipamentos, ambientais, organizacionais e psicossociais/cognitivos. De todo modo, a análise fatorial evidencia essa interface entre aspectos da ergonomia física com riscos psicossociais ocupacionais – ainda que, na literatura, geralmente essa associação ocorre ao contrário, isto é, abordam-se riscos ergonômicos com ênfase nos fatores biomecânicos, e de forma secundária, os riscos relacionados à Ergonomia Cognitiva (Vischer, 2007; Zare et al., 2016).

Salienta-se que, dentre aspectos da ergonomia física, também entram fatores como iluminação e mobiliário. O mobiliário não foi abordado pela escala de riscos psicossociais ocupacionais por considerar que: a) este item é de fácil verificação por inspeções no trabalho, sendo aspecto visível, observável e que pode ser medido de forma objetiva (Weissbrodt & Giauque, 2017) e b) este item, caso fosse abordado no instrumento, refletiria mais a satisfação do trabalhador com o mobiliário e equipamentos do que efetivamente uma exigência laboral (Pejtersen et al., 2009). O construto avaliado da escala são riscos psicossociais ocupacionais (*hazards*), definidos como exigências psicossociais no trabalho. A satisfação, nesse caso, não foi incluída por não se tratar de uma exigência, mas sim de um produto resultante da interação entre expectativas e características individuais do trabalhador com aspectos do ambiente. Como exigências de trabalho físico, foram mantidos na escala itens relacionados à iluminação, temperaturas e posturas desconfortáveis.

O que pode ser considerado “psicossocial” é a exigência, imposta pela empresa, de que o trabalhador trabalhe sob estas condições, o que remete ao conceito de riscos psicossociais ocupacionais trazidos por este trabalho, amparados na definição internacional de que riscos psicossociais no trabalho refletem aspectos de gestão e organização do trabalho, bem como do ambiente construído pelas pessoas na organização (Leka et al., 2015). O item “meu trabalho exige ficar sob temperaturas desconfortáveis” alcançou carga fatorial alta, dentro do fator combinado com outras exigências físicas. Contudo, o item “meu trabalho exige ficar em posições desconfortáveis” fatorou com carga menor (0.37) na dimensão física. Já o item “meu trabalho exige ficar sob iluminação ruim” fatorou apenas em exigências de produção. Ainda que a iluminação encontre parâmetros na NR 17, há divergências mesmo na legislação brasileira sobre em qual categoria de risco se encontra a iluminação. Ela já foi considerada como risco ergonômico, e hoje ainda

o é, porém a nível de “conforto” (Brasil, 2018), apesar de tanto a Portaria Nº 25 quanto o eSocial tratarem a iluminação como riscos mecânicos/de acidentes (Brasil, 2018; MTE, 1994). Neste trabalho, a iluminação evidenciou carga fatorial na dimensão de riscos relacionados a controle e produção. O que se conclui é que, dentre os fatores de exigências físicas, a iluminação não é o mais significativo.

Aspectos de Ergonomia Organizacional são avaliados pelo instrumento também, principalmente no que diz respeito aos itens que avaliam exigências de ritmo e metas. Ergonomia organizacional reflete à organização do trabalho, em termos de tempo e metas (IEA, 2000). Ela também encontra mais caracterização na legislação brasileira desde a Portaria Nº 25 (MTE, 1994), ao se caracterizar “imposição de ritmos excessivos”, “jornadas de trabalho prolongadas” Existe uma tendência a se considerar que a Ergonomia Cognitiva se refere apenas a processos mentais subjetivos, e a organizacional como elementos de organização do trabalho, pela definição da IEA (2000). A separação que a legislação do eSocial faz de riscos ergonômicos/organizacionais com riscos psicossociais/cognitivos contribui para salientar essa diferença.

Uma das categorias se refere às exigências de desenvolvimento. É importante ressaltar que um dos seis fatores, dos 28 identificados na análise fatorial exploratória, um dos fatores agrupou itens relacionados à monotonia e repetitividade. A Portaria Nº 25 (MTE, 1994) os define como clássicos de riscos ergonômicos. Apesar de se entender que a alta demanda pode representar um fator de estresse, no sentido de ritmos de produção excessivos (Ikedo & Ruiz, 2017), a monotonia e o “não fazer nada” no trabalho também são riscos ocupacionais (Barros-Delben, 2018).

O modelo de Karasek já previa, de forma fatorada, que a combinação de altas exigências no trabalho, contrabalançadas pelo alto nível de autonomia e controle do funcionário, levam a um trabalho rico em desenvolvimento e aprendizado; e o oposto leva a um trabalho altamente estressor, que contribui para malefícios na saúde física e mental (Van der Doef & Maes, 2007). Contudo, o trabalho “estressor” recebe menos atenção do que o trabalho “passivo” ou de “baixo estresse” pelos estudos que utilizam o DCS em termos de impactos negativos à saúde. Há pouca ênfase no malefício que é um trabalho com baixas exigências de trabalho, independente do nível de controle do trabalhador. O foco principal do modelo de Karasek ainda é em aumentar o nível de autonomia do trabalhador para fazer contrapartida às altas exigências impostas (Häusser et al., 2010; Karasek, Baker, Marxer, Ahlbom, & Theorell, 1981).

É incorreto trabalhar com a hipótese de que este instrumento avalia riscos psicossociais ocupacionais desvinculado da subjetividade do trabalhador, como é feito com outros riscos ocupacionais. A escala desenvolvida se trata, ainda, de um instrumento que mensura este fenômeno através da resposta subjetiva do participante (Tabanelli et al., 2008). Contudo, ele está mais próximo de avaliar exigências do trabalho do que o modelo de Karasek, em virtude de que o próprio autor menciona que seu modelo avalia um produto fatorado, isto é, a combinação entre exigências do trabalho e nível de controle do trabalhador (Karasek et al., 1981).

Um dos problemas do COPSOQ foi o de possuir, no mesmo instrumento, a avaliação de sintomas de saúde e de riscos ocupacionais. Entende-se que é importante trabalhar na busca de evidências dos agravos à saúde decorrentes da exposição a riscos psicossociais ocupacionais (Rosario et al., 2016). Entretanto, há instrumentos para avaliação de estados de saúde física e mental específicos, com mais precisão e validade para investigar tais aspectos (Guilland et al., 2018). A escala de riscos psicossociais ocupacionais avalia riscos do ambiente de trabalho, e não medidas como “estresse”, “depressão”, que são agravos à saúde. Nem mesmo a escala avalia fatores como, por exemplo, a satisfação do trabalhador – *feedback* que foi dado pelos participantes é de que algo apontado como “alto” não necessariamente foi entendido como algo “negativo”. Contudo, a escala atinge o seu objetivo, que é o de avaliar riscos psicossociais ocupacionais. A partir daí, desenvolvem-se estratégias preventivas e corretivas, como se faz com outros riscos ocupacionais na área de Segurança do Trabalho, conforme orientação das NR (Brasil, 2019).

### **3.5 Considerações Finais**

A escala dispõe de bons indicadores de validade interna e consistência. Os indicadores de consistência interna evidenciam resultados melhores do que versões internacionais da adaptação do COPSOQ em países como Portugal e Espanha (Moncada, Llorens, Andrés, Moreno, & Molinero, 2014; C. F. da Silva, 2014). Os construtos estão coerentes com a definição de riscos psicossociais ocupacionais como condições ou exigências do trabalho com potencial de provocar constrangimentos e danos pessoais (Di Tecco et al., 2017; Kop et al., 2016; Leka & Cox, 2008b; Weissbrodt & Giauque, 2017).

Considera-se que poucos participantes com ensino fundamental prejudicaram a distribuição de alguns escores da escala na amostra

coletada. Para futuros estudos, sugere-se aplicar o instrumento em populações com níveis de escolaridade mais baixos. Também se sugere buscar evidências de associação dos resultados da escala junto a indicadores como agravos à saúde e absenteísmo, como tem sido evidenciado na literatura. Riscos psicossociais têm sido associados ao afastamento do trabalho e absenteísmo e a problemas de saúde como doenças cardiovasculares, problemas com o sono, estresse, burnout e agravos musculoesqueléticos, bem como com uma sorte de agravos à saúde mental (Rosário et al., 2016; Tabanelli et al., 2008).



## Considerações Finais

“Muitos dos que vivem merecem morrer. E muitos dos que morrem merecem viver. Você consegue dar vida a eles, Frodo? ...Então, não seja tão apressado em julgar os outros. Nem mesmos os mais sábios conseguem enxergar o quadro todo”

(J.R. Tolkien)

A grande questão ainda permanece: o que se avalia com a escala de riscos psicossociais ocupacionais são riscos ou fatores de risco psicossociais ocupacionais? Construiu-se o modelo teórico com foco em condições e exigências do trabalho, sem se pressupor riscos “fatorados” ou que estejam relacionados a contextos pessoais, ainda que relacionados ao trabalho. Considerando-se os três modelos teóricos mais conhecidos e utilizados na literatura – DCS, ERI e COPSOQ –verificase que eles não atendem plenamente aos objetivos da dissertação, que era a criação de um instrumento de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais. O DCS trabalha com dois riscos psicossociais clássicos na teoria do estresse – exigências do ambiente e nível de controle sobre o trabalho – que são analisados em conjunto, como um fator. O ERI, pelo seu próprio nome, já traz a noção de um produto fatorado. Ainda que o nível de esforço empregado e recompensas possam ser avaliados objetivamente, o instrumento se propõe a analisar mais a ótica do trabalhador sobre estes aspectos – isto é, o esforço empregado e a recompensa recebida pode ter a ver com a realidade ocupacional ou não. Por ser oriundo de teorias do estresse, entende-se que a exigência percebida pelo trabalhador é mais relevante para o diagnóstico final dado pelo instrumento JCQ do que as exigências reais do trabalho.

Apesar de, na literatura, esta diferença ainda não ser extensivamente discutida, já se há críticas quanto ao uso genérico dos termos “fator de risco psicossocial” e “risco psicossocial”, assim como aos termos “relacionados ao trabalho”, “no trabalho” e “do trabalho” (Carlotto et al., 2018; Chirico, 2017). Avaliar riscos psicossociais ocupacionais implica em diagnosticar riscos sobre os quais a organização tem poder de gerenciamento, e não riscos fora de sua alçada, que se referem mais à vida pessoal do trabalhador (Miller, 2015).

Apesar de fazer sentido para a Psicologia e para teorias relacionadas ao estresse cognitivo, esse impasse encontra problemas quando se trata de gestão de riscos ocupacionais. Riscos ocupacionais

devem ser identificados e avaliados da forma mais objetiva possível, sem viés de comprometimento, pois podem comprometer laudos e perícias significativamente (Weissbrodt & Giauque, 2017). Em termos de segurança do trabalho, gerenciar riscos ocupacionais, isto é, riscos que o ambiente de trabalho oferece ao trabalhador, é prioridade, independentemente das condições deste trabalhador em interagir, manejar e de se defender do risco. Se um trabalhador escorrega e bate a cabeça, dificilmente argumentos como “a cabeça do trabalhador era pouco resistente a impactos” servem para a empresa se justificar da responsabilidade de que seu ambiente oferece riscos. Isso encontra dificuldades quando se trata de riscos relacionados à ótica psicossocial, pois entra a variável de que “depende do ponto de vista do observador” – problema ontológico, inclusive (Burrell & Morgan, 1979). Utilizar modelos de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais que favoreçam a lógica de que a percepção subjetiva do trabalhador é o aspecto mais importante oferece, no mínimo, convivência com práticas empresariais que insistem em culpar o trabalhador por seus “problemas psicológicos” individuais. A atuação de profissionais da Segurança do Trabalho já é permeada por assédios e desqualificação suficientes para comportar mais avaliações que possam ser desqualificadas pelo “viés” subjetivo da amostra, ainda que essa seja a natureza da matéria psicológica (Inoue & Vilela, 2014).

Além das considerações já citadas, considerou-se o COPSOQ uma melhor opção pela maior gama de fatores de risco psicossociais que se propõe a investigar, em relação aos outros dois modelos mais populares na literatura sobre o tema (Fernandes & Pereira, 2016; Gómez & Llanos, 2014; Kiss et al., 2013). Pesou também a favor do COPSOQ o fato de países geográfica e culturalmente próximos o terem utilizado como base para criação de instrumentos nacionais de avaliação de fatores psicossociais no trabalho, como: Espanha, Colômbia, Portugal (Moncada, Utzet, et al., 2014; Rosário et al., 2017; Villalobos et al., 2013b). Contudo, o COPSOQ avalia tantos fatores que não se conseguiu criar uma matriz conceitual adequada, pois avalia tanto fatores psicossociais individuais quanto do ambiente de trabalho, e também os que “fazem relação com as duas esferas”; avalia fatores tanto ocupacionais quanto relacionados ao trabalho, mas não ocupacionais; e até mesmo avalia condições de saúde mental, em suas perguntas sobre sintomas de saúde física, mental e estresse. Logo, não seria efetivo simplesmente adaptar o COPSOQ, em um cenário onde a miscelânea de termos, construtos e conceitos sobre a temática riscos psicossociais no

trabalho vem sendo criticada (Carlotto et al., 2018; Chirico, 2017; Kop et al., 2016).

### **3.6 Cumprimento dos Objetivos do Trabalho**

Os objetivos do trabalho eram:

- 1) Identificar os principais aspectos históricos e teórico-conceituais vinculados aos termos riscos e fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho;
- 2) Analisar modelos de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais com base no estado da arte das perspectivas teórico-conceituais da literatura especializada;
- 3) Analisar as características metodológicas e qualidades psicométricas dos instrumentos de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais;
- 4) Construir um instrumento de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais;
- 5) Identificar evidências de validade interna e precisão da escala de avaliação de riscos psicossociais ocupacionais

O objetivo 1 foi explanado no Estudo 1, diferenciando os termos *psychosocial risk* de *factor*, implicando na definição do construto trabalhado nessa dissertação de riscos psicossociais ocupacionais. Também foram investigados aspectos históricos e teóricos, revisando desde os modelos vinculados à teoria do estresse para a explicação de riscos psicossociais ocupacionais, até os atuais que trabalham sob a ótica da Ergonomia.

O objetivo 2 foi respondido pelo Estudo 2. Foram diferenciadas medidas subjetivas de medidas objetivas. As subjetivas capturam o fenômeno através do viés pessoal do participante, enquanto as objetivas buscam observar o fenômeno em campo. Com essa constatação, apesar da escala proposta por esse trabalho avaliar riscos psicossociais ocupacionais, isso é feito por um instrumento de autorrelato. Logo, o que se avalia é um produto fatorado – fator de risco psicossocial ocupacional. O capítulo três também avaliou características metodológicas e qualidades psicométricas dos instrumentos de riscos psicossociais ocupacionais no Brasil, que é o Objetivo 3. Constatou-se que o problema dos instrumentos a nível internacional não se trata de indicadores ruins de precisão, mas sim de que os instrumentos não encontram consenso entre as variáveis que compõem riscos psicossociais ocupacionais.

Os objetivos 4 e 5 foram respondidos pelo Estudo 3. O instrumento foi construído com base no COPSOQ e em outros instrumentos parecidos, com avaliação de riscos psicossociais no trabalho. A validade interna e a precisão do instrumento foram verificadas, e considera-se o instrumento satisfatório.

### **3.7 Dificuldades e Limitações**

Uma das dificuldades foi a demora do Comitê de Ética e Pesquisa da UFSC em concordar com o aceite da pesquisa. Foram três meses para aprovar uma emenda de projeto, apenas para ampliação do público pesquisado.

Identificou-se uma pesquisa australiana que relata que teve expresso apoio das organizações participantes, mas que a dificuldade foi em acessar os trabalhadores, visto que se tratavam de trabalhadores da construção civil em locais remotos e de difícil acesso (Bowers, Lo, Miller, Mawren, & Jones, 2018) – condição já explorada por pesquisas do Laboratório Fator Humano (Barros-Delben, 2018). Contudo, nesta pesquisa, a dificuldade foi justamente a oposta: trabalhadores e participantes com boa vontade, mas baixíssima aderência das empresas. Os 347 respondentes foram acessados conforme critérios de conveniência e divulgação em redes sociais. A grande parte trabalhava em alguma empresa. Contudo, das 40 empresas convidadas, não houve nenhuma na qual efetivamente a pesquisa se desenvolveu.

Salienta-se a importância da rede de relacionamentos e das redes sociais que auxiliaram a promover o número de participantes. Reconhece-se que é devido a esses contatos que houve coleta com cerca de 347 participantes em cerca de dois meses. Os participantes responderam tanto acessados presencialmente, quanto através do Whatsapp, Instagram e Facebook, sendo convidados a fazer parte da pesquisa e tendo, então, o link divulgado a eles em mensagem privada. Em alguns grupos de Facebook e do LinkedIn foram feitas divulgações.

A respeito da participação das organizações, considera-se que, muitas vezes, os profissionais da área de Recursos Humanos e Segurança do Trabalho possivelmente têm interesse na pesquisa. Porém, o problema pode estar em instâncias superiores. É possível que esses profissionais não disponham da autonomia necessária para autorizar determinadas iniciativas da organização, ainda que os resultados possam ser interessante para seus setores de trabalho (Inoue & Vilela, 2014). A interação entre universidade e empresas privadas é necessária, em

virtude de a universidade poder promover desenvolvimento tecnológico – neste caso, auxiliar em uma exigência da legislação trabalhista, que é a avaliação de riscos psicossociais. Contudo, a parceria não se firma, o que sugere que, apesar do discurso de importância de união, há muito mais distância entre a realidade de quem se dedica à academia e quem trabalha nas organizações privadas (Costa & Cunha, 2009; Schwartzman, 2002; Velho, 2007; Vogt & Ciacco, 1995).

### **3.8 Sugestões Para Futuras Pesquisas**

Por ser pesquisa baseada em amostra por conveniência, e com maior aporte de participantes através do questionário *online*, há pouco controle sobre uma homogeneidade de participantes de grupos diferenciados (entre homens e mulheres, entre diferentes níveis de escolaridade) (Bowling, 2005). Um dos impactos foi poucos participantes com nível fundamental de escolaridade, ou, ao menos, com o ensino médio não concluído. Esta configuração criou viés de pesquisa que, apesar de ter tido pouco impacto na maior parte das dimensões do instrumento, gerou distribuição desigual nas respostas referentes às exigências cognitivas.

Considera-se testar o instrumento em populações com menor grau de escolaridade, para averiguar a resposta ao instrumento. Nas pesquisas piloto, o pesquisador pode observar que participantes com ensino fundamental tendem a demandar mais do pesquisador na coleta, em termos de atenção e mesmo de investimento de energia na relação interpessoal, corroborando o que alguns autores mencionam como sendo “a simpatia do pesquisador” no momento da coleta (Bowling, 2005; Rolstad et al., 2011). Participantes com ensino fundamental, pelo que o pesquisador observou, nem sempre compreendem os trâmites complexos que envolvem o processo de pesquisa, e entendem que a aplicação do instrumento é uma oportunidade para diálogo, para desabafar, até por conta de os itens suscitarem reflexão sobre seus trabalhos. Logo, são necessários mais recursos investidos, em termos de tempo e presença do pesquisador *in loco*. Cabe ressaltar que, apesar de para as análises estatísticas ser interessante ter um grande volume de participantes, os participantes não entendem dessa forma. Embora essa característica seja mais ressaltada em pesquisas qualitativas, há de considerar que pesquisas com seres humanos, além dos preceitos éticos de anonimato, sigilo e proteção à identidade, há de se valorizar a dignidade e a autonomia do participante sobre o processo de pesquisa.

Logo, sua vontade de participar, seu tempo disponível, e a maneira como quer conduzir as respostas devem ser valorizadas (Sanjari, Bahramnezhad, Fomani, Sho-Ghi, & Cheraghi, 2014). Há participantes que fluem melhor com coletas *online*, sem interação direta com outro ser humano, mas outros necessitam da interação face a face, com todas as características de uma relação interpessoal para além de uma mera “participação em pesquisa”.

Sugere-se a pesquisa com populações específicas de profissionais no futuro, ao invés do caráter multiprofissional adotado nesta pesquisa. Também se sugere estudar a escala de riscos psicossociais ocupacionais com instrumentos de avaliação de saúde ou com indicadores referentes a saúde ocupacional e gestão de pessoas, de modo a averiguar o quanto que RPO podem ter uma relação de provocar esse tipo de dano (Guilland et al., 2018; Rosário et al., 2016; Tabanelli et al., 2008).

## Referências

- Abdi, H. (2003). Factor Rotations in Factor Analyses. *Encyclopedia of Social Science Research Methods*, 1–8. <https://doi.org/10.4135/9781412950589>
- Abou-Setta, A. M., Jeyaraman, M., Attia, A., Al-Inany, H. G., Ferri, M., Ansari, M. T., ... Norris, S. L. (2016). Methods for developing evidence reviews in short periods of time: A scoping review. *PLoS ONE*, *11*(12), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165903>
- Aghaei Chadegani, A., Salehi, H., Md Yunus, M. M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M., & Ale Ebrahim, N. (2013). A comparison between two main academic literature collections: Web of science and scopus databases. *Asian Social Science*, *9*(5), 18–26. <https://doi.org/10.5539/ass.v9n5p18>
- Aguiar, O. B., Fonseca, M. de J. M., & Valente, J. G. (2010). Confiabilidade (teste-reteste) da escala sueca do Questionário Demanda-Controlle entre Trabalhadores de Restaurantes Industriais do Estado do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, *13*(2), 212–222. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2010000200004>
- Akhtar-Danesh, N. (2017). A Comparison between Major Factor Extraction and Factor Rotation Techniques in Q-Methodology. *Open Journal of Applied Sciences*, *07*(04), 147–156. <https://doi.org/10.4236/ojapps.2017.74013>
- Alcheri, J. C., & Cruz, R. M. (2003). *Avaliação psicológica: conceitos, métodos e instrumentos*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Alves, M. G. D. M., Chor, D., Faerstein, E., Lopes, C. D. S., & Werneck, G. L. (2004). Short version of the “job stress scale”: a Portuguese-language adaptation. *Revista de Saude Publica*, *38*(2), 164–171. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000200003>
- American Psychological Association. (2017). APA Thesaurus of Psychological Index Terms. Retrieved October 16, 2017, from <http://psycnet-apa-org.ez46.periodicos.capes.gov.br/thesaurus>
- Araújo, T. M. de, & Karasek, R. (2008). Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, Supplement*, *(6)*, 52–59. <https://doi.org/10.4172/2329-6879.1000178>
- Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C. M., Holly, C., Khalil, H., & Tungpunkom, P. (2015). Summarizing systematic reviews: Methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, *13*(3), 132–140. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000055>
- Baasch, D. (2016). *Preditores epidemiológicos e clínicos de transtornos*

- mentais em servidores públicos do Estado de Santa Catarina*. Universidade Federal de Santa Catarina. Retrieved from <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/167901/340560.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Baasch, D., Trevisan, R. L., & Cruz, R. M. (2017). Perfil epidemiológico dos servidores públicos catarinenses afastados do trabalho por transtornos mentais de 2010 a 2013. *Epidemiological profile of public servants absent from work due to mental disorders from 2010 to 2013*. *Ciência &*, 22(5), 1641–1650. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.10562015>
- Backé, E.-M., Seidler, A., Latza, U., Rosnagel, 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). <https://doi.org/10.1007/s00420-011-0643-6>
- Barbetta, P. A. (2015). *Estatística aplicada às ciências sociais*. (UFSC, Ed.) (9th ed.). Florianópolis.
- Barros-Delben, P. (2018). *Comportamento seguro em expedicionários militares do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR)*. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Barros, E. N. C., & Alexandre, N. M. C. (2003). Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *International Nursing Review*, 50(2), 101–108. <https://doi.org/10.1046/j.1466-7657.2003.00188.x>
- Bekker, M. H. J., Rutte, C. G., & Van Rijswijk, K. (2009). Sickness absence: A gender-focused review. *PSYCHOLOGY HEALTH & MEDICINE*, 14(4), 405–418. <https://doi.org/10.1080/13548500903012830>
- Belkić, K., & Nedić, O. (2014). Occupational medicine--then and now: where we could go from here. *Medicinski Pregled*, 67(5–6), 139–147. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85005865090&partnerID=40&md5=6cde9b40f4d3db8f26547c79f88923bd>
- Biron, C., & Karanika-Murray, M. (2014). Process evaluation for organizational stress and well-being interventions: Implications for theory, method, and practice. *International Journal of Stress Management*, 21(1), 85–111. <https://doi.org/10.1037/a0033227>
- Boccio, D. E., & Macari, A. M. (2014). Workplace as Safe Haven: How Managers Can Mitigate Risk for Employee Suicide. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 29(1). <https://doi.org/10.1080/15555240.2014.866472>
- Bongers, P. M., Ijmker, S., Van Den Heuvel, S., & Blatter, B. M. (2006).

- Epidemiology of work related neck and upper limb problems: Psychosocial and personal risk factors (Part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (Part II). *Journal of Occupational Rehabilitation*, 16(3), 279–302. <https://doi.org/10.1007/s10926-006-9044-1>
- Bonita, R., Beaglehole, R., & Kjellstrom, T. (2010). *Epidemiologia básica. Epidemiologia básica*. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101990000300001>
- Bonnetterre, V., Liaudy, S., Chatellier, G., Lang, T., & De Gaudemaris, R. (2008). Reliability, validity, and health issues arising from questionnaires used to measure psychosocial and organizational work factors (POWFs) among hospital nurses: A critical review. *Journal of Nursing Measurement*, 16(3). <https://doi.org/10.1891/1061-3749.16.3.207>
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). Effect Sizes Based on Means. In John Wiley & Sons (Ed.), *Introduction to Meta-Analysis*. Retrieved from [https://www.meta-analysis.com/downloads/Meta-analysis Effect sizes based on means.pdf](https://www.meta-analysis.com/downloads/Meta-analysis%20Effect%20sizes%20based%20on%20means.pdf)
- Bowers, J., Lo, J., Miller, P., Mawren, D., & Jones, B. (2018). construction workers in Australia. *Medical Journal of Australia*, 9, 391–397. <https://doi.org/10.5694/mja17.00950>
- Bowling, A. (2005). Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *Journal of Public Health*, 27(3), 281–291. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdi031>
- Brasil. (2018). Manual de orientação do eSocial. Brasília: ESocial - Governo Federal. Retrieved from <https://portal.esocial.gov.br/institucional/documentacao-tecnica>
- Brasil. (2019). Normas Regulamentadoras. Retrieved November 22, 2017, from <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-notrabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>
- Brown, J. D. (2009). Choosing the Right Type of Rotation in PCA and EFA. *Shiken*, 13(3), 20–25. <https://doi.org/10.1063/1.1871358>
- Brown, S. (2016). Measures of Shape: Skewness and Kurtosis. Retrieved February 26, 2019, from <https://brownmath.com/stat/shape.htm>
- Burr, H., Albertsen, K., Rugulies, R., & Hannerz, H. (2010). Do dimensions from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict vitality and mental health over and above the job strain and effort—reward imbalance models? *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3\_suppl), 59–68. <https://doi.org/10.1177/1403494809353436>
- Burr, H., Pedersen, J., & Hansen, J. V. (2011). Work environment as predictor of long-term sickness absence: Linkage of self-reported DWECs data with the DREAM register. *Scandinavian Journal of*

- Public Health*, 39(7). <https://doi.org/10.1177/1403494811401480>
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. London: Heinemann Educational Books.
- Burton, A. K., Kendall, N. A. S., Pearce, B. G., Birrell, L. N., & Bainbridge, L. C. (2009). Management of work-relevant upper limb disorders: A review. *Occupational Medicine*, 59(1), 44–52. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqn151>
- Cai, J., Coyte, P. C., & Zhao, H. (2017). Determinants of and socio-economic disparities in self-rated health in China. *International Journal for Equity in Health*, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0496-4>
- Cain, M. K., Zhang, Z., & Yuan, K. H. (2017). Univariate and multivariate skewness and kurtosis for measuring nonnormality: Prevalence, influence and estimation. *Behavior Research Methods*, 49(5), 1716–1735. <https://doi.org/10.3758/s13428-016-0814-1>
- Campos-Serna, J., Ronda-Pérez, E., Artazcoz, L., Moen, B. E., & Benavides, F. G. (2013). Gender inequalities in occupational health related to the unequal distribution of working and employment conditions: A systematic review. *International Journal for Equity in Health*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-57>
- Carlotto, P. A. C. (2011). *Imagens do psicólogo para professores de curso pré-vestibular*. Universidade do Sul de Santa Catarina.
- Carlotto, P. A. C., Cruz, R. M., Guiland, R., Rocha, R. E. R. da, Dalagasperina, P., & Ariño, D. O. (2018). Riscos Psicossociais Relacionados ao Trabalho: Perspectivas Teóricas e Conceituais Work-Related Psychosocial Risks theoretical and conceptual perspectives, 37(1), 52–70. <https://doi.org/10.21772/ripo.v37n1a04>
- Castro, M. C. d'Avila de, & Cruz, R. M. (2015). Prevalência de Transtornos Mentais e Percepção de Suporte Familiar em Policiais Civis. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 35(2), 271–289. <https://doi.org/10.1590/1982-370300702013>
- CDC Occupational Safety and Health. (2011). NIOSH Generic Job Stress Questionnaire. *NIOSH Generic Job Stress Questionnaire National Institute for Occupational Safety and Health*. Cincinnati.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2015). How to Check Frequency Distribution and Normality in Stata. Retrieved March 11, 2019, from <https://www.cdc.gov/nchs/tutorials/Nhanes/NHANESAnalyses/DescriptiveStatistics/Task1c.htm>
- Chida, Y., & Steptoe, A. (2009). Cortisol awakening response and psychosocial factors: A systematic review and meta-analysis. *Biological Psychology*, 80(3), 265–278. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2008.10.004>

- Chirico, F. (2016). Job stress models for predicting burnout syndrome: a review. *Ann Ist Super Sanità*, 52(3), 443–456. [https://doi.org/10.4415/ANN\\_16\\_03\\_17](https://doi.org/10.4415/ANN_16_03_17)
- Chirico, F. (2017). The forgotten realm of the new and emerging psychosocial risk factors. *Journal of Occupational Health*, 59(5), 433–435. <https://doi.org/10.1539/joh.17-0111-OP>
- Chor, D., Werneck, G. L., Faerstein, E., Alves, M. G. D. M., & Rotenberg, L. (2008). The Brazilian version of the effort-reward imbalance questionnaire to assess job stress. *Cadernos de Saude Publica / Ministerio Da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica*, 24(1), 219–224. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100022>
- Colares, J. M. de J. (2016). *Avaliação psicométrica de um instrumento para mensuração de práticas parentais*. Universidade de Brasília.
- Costa, V. M. G., & Cunha, J. C. da. (2009). A universidade e a capacitação tecnológica das empresas. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(1), 61–81. <https://doi.org/10.1590/s1415-6552001000100005>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7), 1–9. Retrieved from <https://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf>
- Couto, H. de A. (1995). *Ergonomia aplicada ao trabalho*. (ERGO, Ed.) (1st ed.). Belo Horizonte.
- Cozby, P. C. (2003). *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento*. (Atlas, Ed.). São Paulo: Atlas.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (Artmed, Ed.) (3rd ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*, 11(2), 213–228. Retrieved from [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1677-04712012000200007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-04712012000200007)
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2013). *Estatística sem matemática para Psicologia* (5th ed.). Porto Alegre: Penso.
- Darton, R. A. (2006). Rotation in Factor Analysis. *The Statistician*, 29(3), 167. <https://doi.org/10.2307/2988040>
- De Placido e Silva, O. J. (2010). *Vocabulário Jurídico*. (Companhia Editora Forense, Ed.) (28th ed.). Rio de Janeiro.
- Deeney, C., & O’Sullivan, L. (2009). Work related psychosocial risks and musculoskeletal disorders: Potential risk factors, causation and evaluation methods. *Work*, 34(2), 239–248. <https://doi.org/10.3233/WOR-2009-0921>
- Di Tecco, C., Jain, A., Valenti, A., Iavicoli, S., & Leka, S. (2017). An evaluation of the impact of a policy-level intervention to address

- psychosocial risks on organisational action in Italy. *Safety Science*, 100, 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.05.015>
- Dicionário Aurélio de Português Online. (2018). Dicionário do AurélioX. Retrieved from <https://dicionariodoaurelio.com/>
- Dicionário Médico Enciclopédico Taber*. (2000) (17th ed.). Barueri. *Dorland: Dicionário Médico*. (1997).
- Dorsch, F., Häcker, H., & Stapf, K.-H. (2001). *Dicionário de Psicologia Dorsch*. (Vozes, Ed.). Porto Alegre.
- Elfering, A. (2006). Work-related outcome assessment instruments. *European Spine Journal*, 15(1), S32–S43. <https://doi.org/10.1007/s00586-005-1047-7>
- Eller, N. H., Netterstrøm, B., Gyntelberg, F., Kristensen, T. S., Nielsen, F., Steptoe, A., & Theorell, T. (2009). Work-related psychosocial factors and the development of ischemic heart disease: A systematic review. *Cardiology in Review*, 17(2), 83–97. <https://doi.org/10.1097/CRD.0b013e318198c8e9>
- Ellis, P. D. (2009). Effect size equations. Retrieved March 3, 2019, from [http://www.polyu.edu.hk/mm/sizeeffect/faq/effect\\_size\\_equations2.html](http://www.polyu.edu.hk/mm/sizeeffect/faq/effect_size_equations2.html)
- Elsevier. (2016). Scopus. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
- Enzmann, D. (2015). Notes on Effect Size Measures for the Difference of Means From Two Independent Groups : The Case of Cohen ' s d and Hedges ' g Notes on Effect Size Measures for the Difference of Means From Two Independent Groups : The Case of Cohen ' s d and Hedges ' g F, (January). <https://doi.org/10.13140/2.1.1578.2725>
- Eurocontrol. (2010). *EUROCONTROL Guidelines: The Change & Transition Tools Compendium Annex* (1.0).
- Everitt, B. S. (1975). Multivariate Analysis : the Need for Data, and other Problems. *British Journal of Psychiatry*, 126, 237–240. <https://doi.org/10.1192/bjp.126.3.237>
- Facas, E. P. (2013). Protocolo de avaliação dos riscos psicossociais no trabalho - contribuições da psicodinâmica do trabalho, 193. Retrieved from <http://repositorio.unb.br/handle/10482/15420>
- Fernandes, C., & Pereira, A. (2016). Exposure to psychosocial risk factors in the context of work: a systematic review. *Revista de Saude Publica*, 50. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006129>
- Ferreira, M. C., Milfont, T. L., Silva, A. P. C. e, Fernandes, H. A., Almeida, S. P., & Mendonça, H. (2015). Escala para avaliação de estressores psicossociais no contexto laboral: construção e evidências de validade. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(2), 340–349. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528214>
- Finch, W. H. (2017). A Comparison of Factor Rotation Methods for

- Dichotomous Data. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 10(2), 549–570. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1320120780>
- 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>
- Gerin, W., & James, G. D. (2010). Psychosocial determinants of hypertension: Laboratory and field models. *Blood Pressure Monitoring*, 15(2), 93–99. <https://doi.org/10.1097/MBP.0b013e3283380e0a>
- Gómez, G. F. V., & Llanos, R. A. (2014). Factores psicosociales de origen laboral, estrés y morbilidad en el mundo. *Psicología Desde El Caribe*, 31(2), 354–385. <https://doi.org/2011-7485>
- Green, S., Higgins, J. P., Alderson, P., Clarke, M., Mulrow, C. D., & Oxman, A. D. (2011). Introduction. In J. P. Higgins & S. Green (Eds.), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (Version 5.). The Cochrane Collaboration. Retrieved from <http://handbook-5-1.cochrane.org/>
- Guilland, R. (2017). *Aspectos epidemiológicos e psicométricos de agravos à saúde mental de trabalhadores de frigoríficos do oeste do Estado do Paraná*. Universidade Federal de Santa Catarina. Retrieved from <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/182700>
- Guilland, R., & Cruz, R. M. (2017). Prevalência de Trastorno Mental e Comportamental em Trabalhadores de Indústrias de Abate de Suínos e Aves no Sul do Brasil. *Revista Colombiana de Psicologia*, 26(1), 163–177. <https://doi.org/10.15446/rcp.v26n1.57479>
- Guilland, R., Cruz, R. M., & Kaszubowski, E. (2018). Propriedades Psicométricas do Inventário de Fatores Psicológicos de Doenças Relacionadas ao Trabalho: Um Estudo com Trabalhadores de Frigoríficos, 539–554.
- Haby, M. M., Chapman, E., Clark, R., Barreto, J., Reveiz, L., & Lavis, J. N. (2016). What are the best methodologies for rapid reviews of the research evidence for evidence-informed decision making in health policy and practice: A rapid review. *Health Research Policy and Systems*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12961-016-0155-7>
- Hasle, P. (2014). Lean Production-An Evaluation of the Possibilities for an Employee Supportive Lean Practice. *Human Factors and Ergonomics In Manufacturing & Service Industries*, 24(1), 40–53. <https://doi.org/10.1002/hfm.20350>
- Häusser, J. A., Mojzisch, A., Niesel, M., & Schulz-Hardt, S. (2010). *Ten years on: A review of recent research on the Job Demand-Control (-Support) model and psychological well-being. Work and Stress* (Vol. 24). <https://doi.org/10.1080/02678371003683747>
- Head, J., Kivimäki, M., Siegrist, J., Ferrie, J. E., Vahtera, J., Shipley, M. J.,

- & Marmot, M. G. (2007). Effort-reward imbalance and relational injustice at work predict sickness absence: The Whitehall II study. *Journal of Psychosomatic Research*, 63(4), 433–440. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.06.021>
- Health and Safety Authority. (2005). Guidance on the Management of Manual Handling in the Workplace, 1–40. Retrieved from [http://www.hsa.ie/eng/Publications\\_and\\_Forms/Publications/Occupational\\_Health/Guidance\\_Manual\\_Handling.pdf](http://www.hsa.ie/eng/Publications_and_Forms/Publications/Occupational_Health/Guidance_Manual_Handling.pdf)
- Health and Safety Executive. (n.d.). Hse Management Standards Indicator Tool.
- Hemingway, H., Shipley, M., Britton, A., Page, M., Macfarlane, P., & Marmot, M. (2003). follow up in the Whitehall II prospective cohort study, (October), 1–5.
- Hoven, H., & Siegrist, J. (2013). Work characteristics, socioeconomic position and health: a systematic review of mediation and moderation effects in prospective studies. *Occupational and Environmental Medicine*, 70(9), 663–669. <https://doi.org/10.1136/oemed-2012-101331>
- Hutz, C. S., Bandeira, D. R., & Trentini, C. M. (2015). *Psicometria*. Porto Alegre: Artmed.
- Hwang, W. J., & Hong, O. (2012). Work-related cardiovascular disease risk factors using a socioecological approach: Implications for practice and research. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/1474515111430890>
- Iida, I., & Wierzbicki, H. A. J. (1978). *Ergonomia*. São Paulo: Faculdade de Engenharia Industrial.
- Ikedo, F., & Ruiz, R. (2017). *No Title*. (Insular, Ed.) (3rd ed.). Florianópolis.
- Indiana University. (2019). Test the normality of a variable in Stata. Retrieved March 11, 2019, from <https://kb.iu.edu/d/alug>
- Inoue, K. S. Y., & Vilela, R. A. de G. (2014). O poder de agir dos Técnicos de Segurança do Trabalho : conflitos e limitações Occupational safety and health technicians ' power of action : *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 39(130), 136–149. <https://doi.org/10.1590/0303-7657000074613> Artigo Karina
- International Ergonomics Association. (2000). Definição internacional de ergonomia. *Ação Ergonômica*, 90406.
- International Labour Organization. (1984). *Psychosocial Factors At Work : Recognition and Control. Safety And Health* (Vol. 13). [https://doi.org/10.1016/S1090-3801\(09\)60542-5](https://doi.org/10.1016/S1090-3801(09)60542-5)
- International Labour Organization. (2017). *Work-related Stress and Psychosocial Risks*. (P. and D. B. (PRODOC) of the I. Document and Publications Production, Ed.) (8th ed.). Geneva: International Labour

- Office. Retrieved from [http://www.ilo.org/actrav/info/international-journal-labour-research/WCMS\\_551796/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/actrav/info/international-journal-labour-research/WCMS_551796/lang--en/index.htm)
- Jacinto, A. (2016). *Riscos Psicossociais No Trabalho Em Altura E Florianópolis*, Sc. Universidade Federal de Santa Catarina. Retrieved from <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/167855>
- Jacinto, A., & Tolfo, S. da R. (2018). Riscos Psicossociais No Trabalho: Conceitos, Variáveis E Instrumentos De Pesquisa. *Perspectivas Em Psicologia*, 21, 39–55. <https://doi.org/10.14393/ppv21n1a2017-04>
- Jacukowicz, A. (2016). Psychosocial work aspects, stress and musculoskeletal pain among musicians. A systematic review in search of correlates and predictors of playing-related pain. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 54(3), 657–668. <https://doi.org/10.3233/WOR-162323>
- Jimmieson, N., Tucker, M., & Bordia, P. (2016). *People at Work Project: An Assessment of Psychosocial Hazards in the Workplace Final Report to Partner Organisations*. Brisbane. Retrieved from [https://www.worksafe.qld.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/125546/paw-report.pdf](https://www.worksafe.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0005/125546/paw-report.pdf)
- Jonge, J. De, Bosma, H., Peter, R., & Siegrist, J. (2000). Job strain, e € ort-reward imbalance and employee well- being: a large-scale cross-sectional study, 50, 1317–1327.
- Kaasalainen, K., Kasila, K., Komulainen, J., Malvela, M., & Poskiparta, M. (2017). Psychometric Properties of a Short Measure for Psychosocial Factors and Associations With Phase of Physical Activity Change Among Finnish Working-Aged Men. *American Journal of Men's Health*, 11(5), 1525–1535. <https://doi.org/10.1177/1557988315614615>
- Kaasalainen, K. S., Kasila, K., Komulainen, J., Malvela, M., & Poskiparta, M. (2016). Readiness for health behavior changes among low fitness men in a Finnish health promotion campaign. *Health Promotion International*, 31(4). <https://doi.org/10.1093/heapro/dav068>
- 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., Baker, D., Marxer, F., Ahlbom, A., & Theorell, T. (1981). Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: A prospective study of Swedish men. *American Journal of Public Health*, 71(7), 694–705. <https://doi.org/10.2105/AJPH.71.7.694>
- Kathy Cheng, H. Y., Cheng, C. Y., & Ju, Y. Y. (2013). *Work-related musculoskeletal disorders and ergonomic risk factors in early intervention educators*. *Applied Ergonomics* (Vol. 44). WHO Library. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2012.06.004>
- Katsarou, A. L., Triposkiadis, F., & Panagiotakos, D. (2013). Perceived

- stress and vascular disease: Where are we now? *Angiology*, 64(7), 529–534. <https://doi.org/10.1177/0003319712458963>
- Kawakami, N., & Tsutsumi, A. (2016). The Stress Check Program: a new national policy for monitoring and screening psychosocial stress in the workplace in Japan. *Journal of Occupational Health*, 58(1). <https://doi.org/10.1539/joh.15-0001-ER>
- Khangura, S., Konnyu, K., Cushman, R., Grimshaw, J., & Moher, D. (2012). Evidence summaries: the evolution of a rapid review approach. *Systematic Reviews*, 1(10), 1–9.
- Kim, D. S., & Kang, S. K. (2010). Work-related cerebro-cardiovascular diseases in Korea. *Journal of Korean Medical Science*, 25(SUPPL.1). <https://doi.org/10.3346/jkms.2010.25.S.S105>
- Kiss, P., De Meester, M., Kruse, A., Chavée, B., & Braeckman, L. (2013). Comparison between the first and second versions of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire: Psychosocial risk factors for a high need for recovery after work. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 86(1). <https://doi.org/10.1007/s00420-012-0741-0>
- Kivimäki, M. (2002a). Factors underlying the effect of organisational downsizing on health of employees: longitudinal cohort study. *Bmj*, 320(7240), 971–975. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7240.971>
- Kivimäki, M. (2002b). Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *Bmj*, 325(7369), 857–857. <https://doi.org/10.1136/bmj.325.7369.857>
- Kivimäki, M., Elovainio, M., & Vahtera, J. (2000). Workplace bullying and sickness absence in hospital staff. *Occupational and Environmental Medicine*, 57(10), 656–660. <https://doi.org/10.1136/oem.57.10.656>
- Kivimäki, M., Nyberg, S. T., Batty, G. D., Fransson, E. I., Heikkilä, K., Alfredsson, L., ... Theorell, T. (2012). Job strain as a risk factor for coronary heart disease: A collaborative meta-analysis of individual participant data. *The Lancet*, 380(9852), 1491–1497. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60994-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60994-5)
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A., & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease - A meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6).
- Koch, P., Schablon, A., Latza, U., & Nienhaus, A. (2014). Musculoskeletal pain and effort-reward imbalance - A systematic review. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-37>
- Kop, J.-L., Althaus, V., Formet-Robert, N., & Grosjean, V. (2016). Systematic comparative content analysis of 17 psychosocial work environment questionnaires using a new taxonomy. *International Journal of Occupational & Environmental Health*, 22(2), 128–141.

- <https://doi.org/10.1080/10773525.2016.1185214>
- Koukoulaki, T. (2014). The impact of lean production on musculoskeletal and psychosocial risks: An examination of sociotechnical trends over 20 years. *Applied Ergonomics*, 45(2 Part A). <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2013.07.018>
- Kraatz, S., Lang, J., Kraus, T., Münster, E., & Ochsmann, E. (2013). The incremental effect of psychosocial workplace factors on the development of neck and shoulder disorders: A systematic review of longitudinal studies. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 86(4). <https://doi.org/10.1007/s00420-013-0848-y>
- Kristensen, T. S., & Borg, V. (2003). Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Mental Health*, 5(5), 5. <https://doi.org/10.1177/1403494809353652>
- 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>
- Kristman, V. L., Shaw, W. S., Boot, C. R. L., Delclos, G. L., Sullivan, M. J., Ehrhart, M. G., & Grp, H. C. W. (2016). Researching Complex and Multi-Level Workplace Factors Affecting Disability and Prolonged Sickness Absence. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 26(4, SI), 399–416. <https://doi.org/10.1007/s10926-016-9660-3>
- Krosnick, J. A., & Presser, S. (2009). Question and Questionnaire Design. In Elsevier (Ed.), *Handbook of Survey Research*. San Diego: Stanford University.
- Kumar, R., & Kumar, S. (2008). Musculoskeletal risk factors in cleaning occupation - A literature review. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 38(2), 158–170. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2006.04.004>
- Kyaw-Myint, S. M., Strazdins, L., Clements, M., Butterworth, P., & Gallagher, L. (2017). A method of identifying health-based benchmarks for psychosocial risks at work: A tool for risk assessment. *Safety Science*, 93, 143–151. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.11.016>
- Lacombe, F. J. M. (2004). *Dicionário de Administração*. São Paulo: Saraiva.
- Lanfranchi, J.-B., & Dubeau, A. (2008). Explicative models of musculoskeletal disorders (MSD): From biomechanical and psychosocial factors to clinical analysis of ergonomics. *Revue Europeenne de Psychologie Appliquee*, 58(4), 201–213. <https://doi.org/10.1016/j.eraap.2008.09.004>

- Lang, J., Ochsmann, E., Kraus, T., & Lang, J. W. B. (2012). Psychosocial work stressors as antecedents of musculoskeletal problems: A systematic review and meta-analysis of stability-adjusted longitudinal studies. *Social Science and Medicine*, 75(7). <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.04.015>
- Lapointe, J., Dionne, C. E., Brisson, C., & Montreuil, S. (2013). Effort-reward imbalance and video display unit postural risk factors interact in women on the incidence of musculoskeletal symptoms. *Work*, 44(2). <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-1357>
- Leka, S., & Cox, T. (2008a). *PRIMA-EF: Guidance on the European framework for psychosocial risk management*. Geneva: WHO Library. Retrieved from [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/PRIMA-EF\\_Guidance\\_9.pdf](http://www.who.int/occupational_health/publications/PRIMA-EF_Guidance_9.pdf)
- Leka, S., & Cox, T. (2008b). *The European framework for psychosocial risk management: PRIMA-EF*. (S. Leka & T. Cox, Eds.), *PRIMA-EF. I-WHO Publications*, Nottingham. WHO Publications ©. <https://doi.org/10.1539/joh.O10010>
- Leka, S., Jain, A., Cox, T., & Kortum, E. (2011). The development of the European framework for psychosocial risk management: PRIMA-EF. *Journal of Occupational Health*, 53(2), 137–143. <https://doi.org/10.1539/joh.O10010>
- Leka, S., Jain, A., Iavicoli, S., & Di Tecco, C. (2015). An Evaluation of the Policy Context on Psychosocial Risks and Mental Health in the Workplace in the European Union: Achievements, Challenges, and the Future. *BioMed Research International*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/213089>
- Leka, S., Jain, A., Widerszal-Bazyl, M., Zolnierczyk-Zreda, D., & Zwetsloot, G. (2011). Developing a standard for psychosocial risk management: PAS 1010. *Safety Science*, 49(7), 1047–1057. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.02.003>
- Lesage, F., Berjot, S., Amoura, C., Deschamps, F., & Grebot, E. (2012). Mesure du stress en milieu de travail par ' s en franc , ais : autoquestionnaires valide ' rature revue de la litte French questionnaires assessing stress at work : A review, 596–606. <https://doi.org/10.1016/j.admp.2012.06.003>
- Lippel, K., & Quinlan, M. (2011). Regulation of psychosocial risk factors at work: An international overview. *Safety Science*, 49(4), 543–546. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.09.015>
- Metzler, Y. A., & Bellingrath, S. (2017). Psychosocial Hazard Analysis in a Heterogeneous Workforce: Determinants of Work Stress in Blue- and White-Collar Workers of the European Steel Industry. *FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00210>

- Miller, P. (2015). Is the risk management model and hierarchy of control relevant for psychosocial Note : Length of paper is maximum 8 pages including references. In *19th Triennial Congress of the IEA* (pp. 1–2). Melbourne.
- Ministério do Trabalho. (2002). *Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora Nº 17* (2nd ed.). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego.
- Ministério do Trabalho. (2017). Classificação Brasileira de Ocupações. Retrieved February 25, 2019, from <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorTitulo.jsf>
- Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria N.º 25, De 29 De Dezembro De 1994 (1994). Brasil.
- Moncada, S., Llorens, C., Andrés, R., Moreno, N., & Molinero, E. (2014). Manual del método para la evaluación y la prevención de los riesgos psicosociales en empresas con 25 o más trabajadores, 21 (versión 2). Retrieved from [http://www.copsoq.istas21.net/ficheros/documentos/v2/manualCopsoq2\(24-07-2014\).pdf](http://www.copsoq.istas21.net/ficheros/documentos/v2/manualCopsoq2(24-07-2014).pdf)
- Moncada, S., Utzet, M., Molinero, E., Llorens, C., Moreno, N., Galtés, A., & Navarro, A. (2014). The copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain-A tool for psychosocial risk assessment at the workplace. *American Journal of Industrial Medicine*, 57(1). <https://doi.org/10.1002/ajim.22238>
- Morais, C. R. N. (2008). *Dicionário de Saúde e Segurança no Trabalho e Meio Ambiente*. (Yendis, Ed.) (1st ed.). São Caetano do Sul.
- Moraru, R. I., Băbuț, G. B., & Popescu Stelea, M. (2014). Prerequisites for structuring and developing a Romanian occupational stress assessment tool. *Quality - Access to Success*, 15(143).
- Muchinsky, P. M. (2004). *Psicologia Organizacional* (7th ed.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- National Institute of Standards and Technology. (2019). Statistical Engineering Division. Retrieved March 11, 2019, from <https://www.itl.nist.gov/div898/handbook/eda/section3/eda35b.htm>
- National Research Centre for the Working Environment- Denmark. (2014). Copenhagen Psychosocial Questionnaire - COPSOQ II. Retrieved November 21, 2017, from <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/en/publikationer/spoergeskemaer/psykisk-arbejdsmiljoe>
- Nieuwenhuijsen, K., Bruinvels, D., & Frings-Dresen, M. (2010). Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, 60(4), 277–286. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

79951945612&partnerID=40&md5=44f3b19031d33074cd4bf6f336b0d487

- Nock, M. K., Deming, C. A., Fullerton, C. S., Gilman, S. E., Goldenberg, M., Kessler, R. C., ... Ursano, R. J. (2013). Suicide among soldiers: A review of psychosocial risk and protective factors. *Psychiatry (New York)*, *76*(2), 97–125. <https://doi.org/10.1521/psyc.2013.76.2.97>
- Nunes, T. S., Tolfo, S. da R., & Cantera Espinosa, L. M. (2018). Assédio moral no trabalho: a compreensão dos trabalhadores sobre a violência. *Revista de Gestão e Secretariado*, *9*(2), 205–219. <https://doi.org/10.7769/gesec.v9i2.629>
- Organización Internacional del Trabajo. (2010). Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación, *22*. <https://doi.org/978-92-2-323343-3>
- Organización Internacional del Trabajo. (2013). La organización del trabajo y los riesgos psicosociales: una mirada de género, *3*, 8. Retrieved from [www.oit.or.cr](http://www.oit.or.cr)
- Osca, A., López-Araujo, B., Bardera, P., Uríen, B., Díez, V., & Rubio, C. (2014). Psychosocial risks and accidents: Research and proposals for action. *Papeles Del Psicologo*, *35*(2), 138–143.
- Oxford University Press. (2018). English Oxford Living Dictionaries. Retrieved November 1, 2017, from <https://en.oxforddictionaries.com/>
- Park, J.-K., & Jang, S.-H. (2010). Association between upper extremity musculoskeletal disorders and psychosocial factors at work: A review on the job DCS model's perspective. *Safety and Health at Work*, *1*(1), 37–42. <https://doi.org/10.5491/SHAW.2010.1.1.37>
- Park, J., Kim, Y., & Hisanaga, N. (2011). Work-related cerebrovascular and cardiovascular diseases (WR-CVDs) in Korea. *Industrial Health*, *49*(1), 3–7. <https://doi.org/10.2486/indhealth.MS1191>
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas*. (Artmed, Ed.). Porto Alegre.
- Pedroso, B., Kovaleski, A., Ferreira, C. L., Pilatti, L. A., Gutierrez, G. L., & Picinin, C. T. (2014). Desenvolvimento e validação da versão brasileira do Diagnóstico do Trabalho (Job Diagnostic Survey) de Hackman e Oldham. *Gestão & Produção*, *21*(2), 285–301. <https://doi.org/10.1590/0104-530X198>
- Peiró, J. M., & Rodríguez, I. (2008). Work stress, leadership and organizational health. *Papeles Del Psicologo*, *29*(1), 68–82. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-53849084810&partnerID=40&md5=3be17b2a45148387fd08b91aac370748>
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2009). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, *38*(3 suppl), 8–24.

- <https://doi.org/10.1177/1403494809349858>
- Pereyra Girardi, C. I., Milei, J., & Stefani, D. (2011). Factores psicosociales de riesgo en la enfermedad cardiaca. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, *XX*(3), 221–229.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. *Cebma.Org*.  
<https://doi.org/10.1027/1016-9040.11.3.244>
- Potocka, A. (2012). Questionnaires for assessment of work - related psychosocial hazards - a review of diagnostic tools. *Medycyna Pracy*, *63*(2), 237–250. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84862107368&partnerID=40&md5=3dee4b1fb00d2339f03ec2b49c5f14f9>
- Prabhakaran, S. (2017). How to detect heteroscedasticity and rectify it? Retrieved March 4, 2019, from <https://datascienceplus.com/how-to-detect-heteroscedasticity-and-rectify-it/>
- Princeton University. (2019). Getting Started in Data Analysis using Stata and R. Retrieved February 28, 2019, from <https://stats.idre.ucla.edu/stata/output/factor-analysis/>
- Rahn, M. (2019). The Factor Analysis. Retrieved March 1, 2019, from <https://www.theanalysisfactor.com/factor-analysis-how-many-factors/>
- Rashid, M., & Zimring, C. (2008). A review of the empirical literature on the relationships between indoor environment and stress in health care and office settings - Problems and prospects of sharing evidence. *Environment and Behavior*, *40*(2), 151–190.  
<https://doi.org/10.1177/00139165073111550>
- Rattray, J., & Jones, M. C. (2007). Essential elements of questionnaire design and development. *Journal of Clinical Nursing*, *16*(2), 234–243. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01573.x>
- Rey, L. (2003). *Dicionário de termos técnicos de medicina e saúde*. (Guanabara Koogan, Ed.) (2nd ed.). Rio de Janeiro.
- Richardson, R. J. (1989). *Pesquisa social: métodos e pesquisa*. (Atlas, Ed.) (2nd ed.). São Paulo: Atlas.
- Rick, J., Briner, R. B., Daniels, K., Perryman, S., & Guppy, A. (2001). A Critical Review of Psychosocial Hazard Measure, 148.
- Rodrigues, C. M. L. (2018). *Avaliação de fatores de risco psicossociais no trabalho: adaptação para o contexto brasileiro do Working Conditions and Control Questionnaire*. Universidade de Brasília (UnB).
- Rolstad, S., Adler, J., & Rydén, A. (2011). Response burden and questionnaire length: Is shorter better? A review and meta-analysis. *Value in Health*, *14*(8), 1101–1108.  
<https://doi.org/10.1016/j.jval.2011.06.003>

- Rosário, S. (2013). *Validação e Adaptação Linguística e Cultural Da Versão Longa do Questionário Copenhagen Psychosocial Questionnaire II*. Universidade do Porto.
- Rosário, S., Azevedo, L. F., Fonseca, J. A., Nienhaus, A., Nübling, M., & Da Costa, J. T. (2017). The Portuguese long version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire II (COPSOQ II) - A validation study. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s12995-017-0170-9>
- Rosário, S., Fonseca, J. A., Nienhaus, A., & Costa, J. T. da. (2016). Standardized assessment of psychosocial factors and their influence on medically confirmed health outcomes in workers: a systematic review. *JOURNAL OF OCCUPATIONAL MEDICINE AND TOXICOLOGY*, 11. <https://doi.org/10.1186/s12995-016-0106-9>
- Safety Institute of Australia. (2012). *Psychosocial Hazards and Occupational Stress*. Tullamarine: Safety Institute of Australia Ltda. Retrieved from <http://www.ohsbok.org.au/>
- Saliba, T. M. (2016). *Curso básico de Segurança e Higiene Ocupacional*. (LTr, Ed.) (7th ed.). São Paulo.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. del P. B. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. (Penso, Ed.). Porto Alegre: Penso.
- Sanjari, M., Bahramnezhad, F., Fomani, F. K., Sho-Ghi, M., & Cheraghi, M. A. (2014). Journal of Medical Ethics and History of Medicine Ethical challenges of researchers in qualitative studies: the necessity to develop a specific guideline. *J Med Ethics Hist Med*, 7(7), 1–6. <https://doi.org/10.1177/0969733007086018>
- Santa Catarina. (2019). Grande Florianópolis. Retrieved February 25, 2019, from <http://turismo.sc.gov.br/destinos/grande-florianopolis/>
- Schnall, P. L., Dobson, M., & Landsbergis, P. (2016). Globalization, Work, and Cardiovascular Disease. *International Journal of Health Services*, 46(4), 656–692. <https://doi.org/10.1177/0020731416664687>
- Schünemann, H. J., Hill, S. R., Kakad, M., Vist, G. E., Bellamy, R., Stockman, L., ... Oxman, A. D. (2007). Transparent development of the WHO rapid advice guidelines. *PLoS Medicine*, 4(5), 0786–0793. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040119>
- Schwartzman, S. (2002). A pesquisa científica e o interesse público. *Revista Brasileira de Inovação*, 361–395.
- Serafim, A. C., Cruz, R. M., Campos, I. C. M., & Rabuske, M. Mo. (2012). Riscos psicossociais e incapacidade do servidor público: um estudo de caso. *Psicologia Ciência e Profissão*, 32(3), 686–705. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282024793013>
- Shaw, W. S., van der Windt, D. A., Main, C. J., Loisel, P., & Linton, S. J. (2009). Early Patient Screening and Intervention to Address

- Individual-Level Occupational Factors ({}Blue Flags{}) in Back Disability. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 19(1), 64–80. <https://doi.org/10.1007/s10926-008-9159-7>
- Siegrist, J. (2011). Social determinants of health - Contributions from European health and medical sociology. *Politica y Sociedad*, 48(2). <https://doi.org/10.5209/rev-POSO.2011.v48.n2.2>
- 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, 58, 1483–1499. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00351-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00351-4)
- Siegrist, J., Wege, N., & Pühlhofer, F. (2009). A short generic measure of work stress in the era of globalization: e V ort – reward imbalance, 1005–1013. <https://doi.org/10.1007/s00420-008-0384-3>
- Silva, C. F. da. (2014). Copenhagen Psychosocial Questionnaire - COPSOQ II. Aveiro: Universidade de Aveiro. Retrieved from [http://aciff.pt/uploads/Copenhagen psychosocial questionnaire\\_COPSOQ.pdf](http://aciff.pt/uploads/Copenhagen_psychosocial_questionnaire_COPSOQ.pdf)
- 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(4), 348–359. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2017.05.007>
- Skogstad, A., Torsheim, T., Einarsen, S., & Hauge, L. J. (2011). Testing the work environment hypothesis of bullying on a group level of analysis: Psychosocial factors as precursors of observed workplace bullying. *Applied Psychology*, 60(3), 475–495. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2011.00444.x>
- Soares, D. P. (2017). *Transtornos mentais em policiais civis de Santa Catarina: perfil epidemiológico e associação com dados sociodemográficos e ocupacionais*. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Solovieva, S., Lallukka, T., Virtanen, M., & Viikari-Juntura, E. (2013). Psychosocial factors at work, long work hours, and obesity: A systematic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 39(3). <https://doi.org/10.5271/sjweh.3364>
- StataCorp LLC. (2019). Stata 15 Documentation. Retrieved from <https://www.stata.com/features/documentation/>
- Statistiscs Who. (2016). What is Hedges' g? Retrieved March 3, 2019, from <https://www.statisticshowto.datasciencecentral.com/hedges-g/>
- Stevens, A., Garritty, C., Hersi, M., & Moher, D. (2018). Developing PRISMA-RR, a reporting guideline for rapid reviews of primary studies (Protocol), 1–12. Retrieved from <http://www.equator-network.org/wp-content/uploads/2018/02/PRISMA-RR-protocol.pdf>
- Szerencsi, K., van Amelsvoort, L. G. P. M., Viechtbauer, W., Mohren, D.

- C. L., Prins, M. H., & Kant, I. J. (2012). The association between study characteristics and outcome in the relation between job stress and cardiovascular disease - A multilevel meta-regression analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 38(6). <https://doi.org/10.5271/sjweh.3283>
- 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>
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- 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>
- Thayer, J. F., Yamamoto, S. S., & Brosschot, J. F. (2010). The relationship of autonomic imbalance, heart rate variability and cardiovascular disease risk factors. *International Journal of Cardiology*, 141(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2009.09.543>
- Torraco, R. J. (2005). Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Trevisan, R. L. (2016). *Associação entre variáveis sociodemográficas e ocupacionais e prevalência de transtornos mentais e do comportamento em servidores públicos do Estado de Santa Catarina*. Universidade Federal de Santa Catarina. Retrieved from <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/168312>
- Tricco, A. C., Langlois, E. V., & Straus, S. E. (2017). *Rapid Reviews To Strengthen Health Policy and Systems: a Practical Guide*. Retrieved from <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258698/1/9789241512763-eng.pdf>
- Trijueque, D. G., López, V. D., & Rullán, M. M. (2015). Theoretical basis of the forensic psychology at the workplace in Spain. *Review of Psychology*, 22(1–2), 41–51. <https://doi.org/10.21465/rp0022.0005>
- U.S. National Library of Medicine. (2018). MeSH (Medical Subject Headings). Retrieved October 17, 2017, from

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>
- Ul Hadia, N., Abdullah, N., & Sentosa, I. (2016). An Easy Approach to Exploratory Factor Analysis: Marketing Perspective. *Journal of Educational and Social Research*, (January). <https://doi.org/10.5901/jesr.2016.v6n1p215>
- Umscheid, Craig and Falzon, L. (2015). Rapid Review Summit: Then, Now, and in the Future. *Loxf*. Retrieved from <https://www.signup4.net/Public/ap.aspx?EID=RAPI15E>
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2017). Sobre o Seminário/Congresso. Retrieved December 1, 2017, from <http://nepot.ufsc.br/>
- University of California. (2019). Statistical Consulting. Retrieved February 26, 2019, from <https://stats.idre.ucla.edu>
- University of Virginia Library. (2015). Using and Interpreting Cronbach's Alpha. Retrieved February 26, 2019, from <https://data.library.virginia.edu/using-and-interpreting-cronbachs-alpha/>
- Van der Doef, M., & Maes, S. (2007). The job demand-control(-support) model and physical health outcomes: A review of the strain and buffer hypotheses. *Psychology & Health*, 13(5), 909–936. <https://doi.org/10.1080/08870449808407440>
- Van Laethem, M., Beckers, D. G., Kompier, M. A., Dijksterhuis, A., & Geurts, S. A. (2013). Psychosocial work characteristics and sleep quality: a systematic review of longitudinal and intervention research. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 39(6), 535–549. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3376>
- VandenBos, G. R. (2010). *Dicionário de Psicologia da APA*. Porto Alegre: Artmed.
- Velázquez, F. F., Lozano, G. M., Escalante, J. N., & Ripollés, M. R. (1997). *Manual de Ergonomía*. (MAPFRE, Ed.) (2ª). Espanha: MAPFRE.
- Velho, L. (2007). O papel da formação de pesquisadores no sistema de inovação. *Ciência e Cultura*, 59(4), 23–28. Retrieved from [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252007000400013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252007000400013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
- Villalobos, G. H., Vargas, A. M., Rondón, M. A., & Felknor, S. A. (2013a). Design of psychosocial factors questionnaires: A systematic measurement approach. *American Journal of Industrial Medicine*, 56(1). <https://doi.org/10.1002/ajim.22071>
- Villalobos, G. H., Vargas, A. M., Rondón, M. A., & Felknor, S. A. (2013b). Validation of new psychosocial factors questionnaires: A Colombian national study. *American Journal of Industrial Medicine*, 56(1). <https://doi.org/10.1002/ajim.22070>
- Viloria, A., Bucci, N., & Luna, M. (2017). Comparative analysis between

- psychosocial risk assessment models. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12(11), 2901–2903. <https://doi.org/10.3923/jeasci.2017.2901.2903>
- Violante, F. S., Mattioli, S., & Bonfiglioli, R. (2015). Low-back pain. *Handbook of Clinical Neurology*. Occupational Health Unit, Department of Medical and Surgical Sciences, University of Bologna, Bologna, Italy: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-62627-1.00020-2>
- Vischer, J. C. (2007). The effects of the physical environment on job performance: Towards a theoretical model of workspace stress. *Stress and Health*, 23(3). <https://doi.org/10.1002/smi.1134>
- Vogt, C., & Ciacco, C. (1995). Universidade e empresa: a interação necessária. *Revista USP*, 25(74–83), 2–11. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i21p34-45>
- Weber, S. (2010). bacon: An effective way to detect outliers in multivariate data using Stata (and Mata) - The Stata Journal Volume 10 Number 3, st0197, (3), 331–338. Retrieved from <http://www.stata-journal.com/article.html?article=st0197>
- Weissbrodt, R., & Giauque, D. (2017). Labour inspections and the prevention of psychosocial risks at work: A realist synthesis. *Safety Science*, 100, 110–124. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.02.012>
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- Williams, R. (2015). Heteroskedasticity, 1–16.
- Williams, S. (2000). Pressure Management Indicator Tool. London: Resource Systems Limited.
- World Health Organization. (2014). Personal protective equipment in the context of filovirus disease outbreak response. *Guideline*, (October), 1–12. Retrieved from <https://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/personal-protective-equipment/en/>
- World Health Organization. (2016). Personal protective equipment. *Working in Biosafety Level 3 and 4 Laboratories: A Practical Introduction*. Geneva: WHO Press. <https://doi.org/10.1002/9783527675357.ch5>
- Zare, M., Croq, M., Hossein-Arabi, F., Brunet, R., & Roquelaure, Y. (2016). Does Ergonomics Improve Product Quality and Reduce Costs? A Review Article. *Human Factors and Ergonomics In Manufacturing & Service Industries*, 26(2), 205–223. <https://doi.org/10.1002/hfm.20623>
- Zavareze, T. E. (2015). *Relação entre perfil de agravos à saúde de trabalhadores e clima de segurança no trabalho*. Universidade

Federal de Santa Catarina. Retrieved from <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135262>

Zoni, S., & Lucchini, R. G. (2012). European approaches to work-related stress: A critical review on risk evaluation. *Safety and Health at Work*, 3(1). <https://doi.org/10.5491/SHAW.2012.3.1.43>

## **Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA  
MESTRADO EM PSICOLOGIA

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Esta pesquisa tem como objetivo estudar os riscos psicossociais ocupacionais e agravos à saúde mental em trabalhadores do Sul do Brasil. Com a realização deste estudo espera-se propor medidas para a diminuição da exposição a riscos psicossociais ocupacionais e do sofrimento psíquico de trabalhadores. A responsabilidade técnica desta pesquisa é do professor e orientador Dr. Roberto Moraes Cruz e do psicólogo e estudante de do curso de pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Pedro Augusto Croce Carlotto. Esta pesquisa se destina à população trabalhadora, logo, menores de 18 anos não serão cotados para participação. Este termo é elaborado com base na RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016, que prevê: o assentimento livre e esclarecido do participante da pesquisa; compromisso com o sigilo da identidade do participante, bem como com a sua integridade física e moral; o respeito à sua privacidade e o combate a qualquer forma de discriminação.

Estamos convidando você a participar como voluntário (a) desta pesquisa. Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo. Também tem direito a receber uma síntese adequada das condições de tratamento das informações e orientação, a qualquer momento. Para tanto, basta entrar em contato com um dos pesquisadores. Se você concordar em participar da pesquisa, deve ter conhecimento de que a participação é voluntária. Sua privacidade será respeitada, a confidencialidade de suas informações será garantida, e respeitaremos sua decisão de divulgação de sua identidade ou de proteção da mesma, através do anonimato. O estudo prevê um risco muito baixo à integridade física e moral dos trabalhadores, em função de ser questionário de autorrelato, e são esperadas chances de baixa probabilidade de desconforto ao respondê-las. Como medida protetora, caso você se sinta desconfortável e queira

interromper sua participação na pesquisa, poderá fazê-lo em qualquer momento, sem que haja nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador, com a empresa ou com a instituição. Neste caso, será adotado o seguinte procedimento: o participante deverá entrar em contato com o responsável pelo projeto e solicitar a retirada de seus dados da pesquisa, o que será feito prontamente. O pesquisador também estará à disposição para acolhê-lo no que for necessário e esclarecer todos os objetivos de pesquisa mais de uma vez, até você se sentir plenamente confortável e de acordo, e ciente de seus direitos.

As informações fornecidas por você serão armazenadas em um banco de dados para análises psicométricas e epidemiológicas. Não serão divulgadas informações que permitam a identificação do seu nome. Serão garantidos o sigilo e a confidencialidade dos seus dados. Além disso, de modo algum as informações fornecidas implicarão em prejuízo de pessoas e/ou comunidades. Sua identidade estará protegida durante todas as etapas da pesquisa, de modo que sua identidade ficará preservada. Despesas provenientes de sua participação nesta pesquisa serão ressarcidas, bem como haverá compensação, indenização e ressarcimento de eventuais danos e despesas que estejam vinculados a esta participação.

#### DADOS DOS PESQUISADORES

Pedro Augusto Croce Carlotto, Matrícula (UFSC): 201700940.

E-mail: [pedroaccarlotto@gmail.com](mailto:pedroaccarlotto@gmail.com) (48) 99969-0616

Dr. Roberto Moraes Cruz.

Laboratório Fator Humano - Centro de Filosofia e Ciências Humanas – Prédio E – 5º andar - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC- Campus Universitário - Trindade - CEP 88.040-970 – Florianópolis- Santa Catarina – Brasil  
Fone: +55 (48) 3721-3512

Esta pesquisa segue os pressupostos legais preconizados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFSC. Endereço: Prédio Reitoria II - R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC CEP 88.040-400 Contato: (48) 3721-6094/cep.propesq@contato.ufsc.br

#### IDENTIFICAÇÃO E CONSENTIMENTO DO PARTICIPANTE:

Nome \_\_\_\_\_ completo:

Documento \_\_\_\_\_ de  
Identificação: \_\_\_\_\_

## CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO:

**Eu**

..... (nome do participante), declaro que em \_\_/\_\_/201\_\_, ter recebido uma explicação clara e completa sobre a etapa preliminar da pesquisa “riscos psicossociais ocupacionais e agravos à saúde mental em trabalhadores do Sul do Brasil”, e dos objetivos, as finalidades do estudo e os termos de minha participação. As informações fornecidas, por mim, aos pesquisadores serão utilizadas somente para atender aos objetivos e finalidades da pesquisa, sendo que minha identificação será mantida em sigilo e sobre a responsabilidade dos proponentes do projeto. Minha participação é voluntária, e reconheço a compensação, indenização e ressarcimento de eventuais danos e despesas que porventura advenham de minha participação. Em função do meu consentimento espontâneo, concordo em participar do presente projeto de pesquisa. Também estou ciente de que poderei interromper a minha participação se assim o desejar, sendo que para isso comunicarei minha decisão a um dos proponentes do projeto.

Assino o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias, que serão assinadas também pelo pesquisador responsável pelo projeto, sendo que uma cópia se destina a mim (participante) e a outra ao pesquisador. Caso necessite de algum esclarecimento sobre minha participação nesta pesquisa, poderei entrar em contato com o professor e orientador, Roberto Moraes Cruz – [robertocruzdr@gmail.com](mailto:robertocruzdr@gmail.com) ou, ainda, com o Pesquisador Pedro Augusto Croce Carlotto, pelo telefone: 48 99969-0616.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 201\_\_  
 (local) (data)

\_\_\_\_\_  
 (Assinatura do participante/voluntário)

\_\_\_\_\_  
 Pedro Augusto Croce Carlotto

## Apêndice B – Escala de Riscos Psicossociais Ocupacionais

Instrução: Avalie as seguintes exigências no exercício do seu trabalho.

Marque com um X ou O no número da escala ao lado de cada item.

Considere que, quanto mais próximo de **1 = Pouco**, e quanto mais próximo de **10 = Excessivamente**.

Meu trabalho exige...	Pouco	Excessivamente
1 ...que eu faça esforço físico	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
2 ... esforço mental	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
3 ... que eu me relacione com pessoas	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
4 ... que eu alcance metas	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
5 ... participar ativamente das decisões	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
6 ... cumprir ordens	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
7 ...que eu fique sem fazer nada	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
8 ...realizar atividades que me fazem transpirar	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
9 ... atenção	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
10 ... aturar o mau humor das pessoas	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
11 ... fazer as minhas tarefas com pressa	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
12 ... trabalhar nos meus horários de intervalo	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	
13 ... tolerar críticas	1   2   3   4   5   6   7   8   9   10	

Meu trabalho exige... Pouco Excessivamente

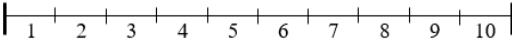
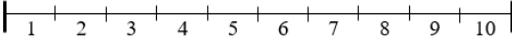
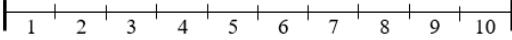
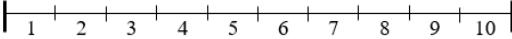
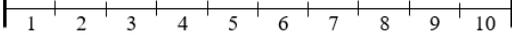
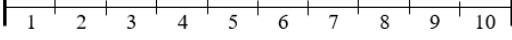
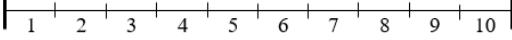
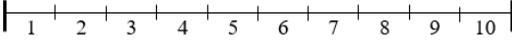
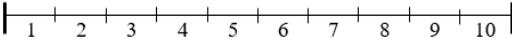
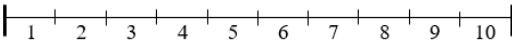
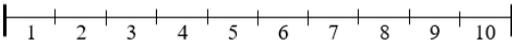
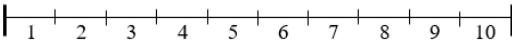
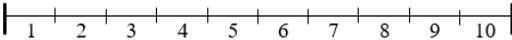
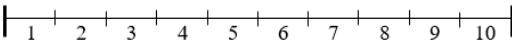
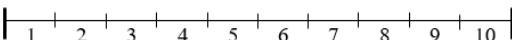
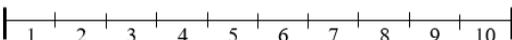
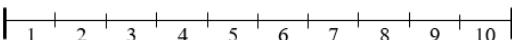
- 14 ... fazer tarefas que eu já aprendi a fazer
- 15 ...fazer movimentos repetitivos
- 16 ...ficar em pé
- 17 ...concentração
- 18 ... lidar com falta de paciência
- 19 ... não fazer pausas
- 20 ... entender ordens confusas
- 21 ... que eu faça tarefas repetidas
- 22 ...ficar sob temperaturas desconfortáveis
- 23 ...levantar peso
- 24 ...assumir novas tarefas antes de resolver as atrasadas
- 25 ... conviver com brincadeiras de mau gosto
- 26 ...seguir uma rotina rígida
- 27 ... fazer tarefas que me dão sono
- 28 ...ficar em posições desconfortáveis
- 29 ... cuidado ao tomar decisões
- 30 ... aguentar agressões verbais

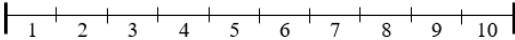
**Meu trabalho exige...**

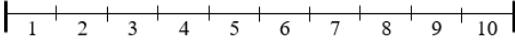
**Pouco**

**Excessivamente**

- 31 ...transportar coisas de um lugar para o outro

- 32 ... terminar tarefas no meu horário de descanso ou pausa 
- 33 ... tomar decisões 
- 34 ... fazer tarefas que não são da minha função 
- 35 ... seguir ordens de pessoas diferentes 
- 36 ... conviver com brigas no trabalho 
- 37 ... ficar sentado 
- 38 ... conviver com focos 
- 39 ... que eu fique atento(a) a detalhes 
- 40 ... cumprir sempre os mesmos horários 
- 41 ... cuidado para evitar erros 
- 42 ... me envolver com os problemas pessoais dos outros 
- 43 ... descobrir formas melhores de fazer o trabalho 
- 44 ... aguentar clima tenso entre as pessoas 
- Meu trabalho exige...** **Pouco**
- 45 ... aprender tarefas diferentes 
- 46 ... ficar sob iluminação ruim 
- 47 ... lidar com situações que surgem de repente 
- 48 ... prestar satisfação do que eu faço a um superior 
- 49 ... conviver com comentários maldosos 

50 ... tolerar falta de respeito 

51 tolerar preconceito no ambiente de trabalho 

Sexo: ( ) M ( ) F Idade: \_\_\_\_\_ Ocupação:

\_\_\_\_\_

Cidade: ( ) Florianópolis ( ) São José ( ) Palhoça ( )  
Biguaçu ( ) Outra: \_\_\_\_\_

Vínculo: ( ) CLT (“carteira assinada) ( ) Servidor(a) público ( )  
Autônomo

( ) Outro: \_\_\_\_\_

Escolaridade: ( ) Fundamental ( ) Médio ( ) Superior( ) Pós-  
graduação

Afastado(a) do trabalho por problema de saúde? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Se está afastado, qual o motivo do afastamento?

\_\_\_\_\_

**Apêndice C – Dimensões e itens da escala de riscos psicossociais ocupacionais original**

Físicas	1	...que eu faça esforço físico
	8	...realizar atividades que me fazem transpirar
	15	...fazer movimentos repetitivos
	16	...ficar em pé
	22	...ficar sob temperaturas desconfortáveis
	23	...levantar peso
	28	...ficar em posições desconfortáveis
	31	...transportar coisas de um lugar para o outro
	37	...ficar sentado
46	...ficar sob iluminação ruim	
Cognitivas	2	...esforço mental
	9	...atenção
	17	...concentração
	29	...cuidado ao tomar decisões
	33	...tomar decisões
	39	...que eu fique atento a detalhes
41	...cuidado para evitar erros	
Socioemocionais	3	...que eu me relacione com pessoas
	10	...aturar o mau humor das pessoas
	18	...lidar com falta de paciência
	25	...conviver com brincadeiras de mau gosto
	30	...aguentar agressões verbais
	36	...conviver com brigas no trabalho
	38	...conviver com fofocas
	42	...me envolver com os problemas pessoais dos outros
	44	...aguentar clima tenso entre as pessoas
	49	...conviver com comentários maldosos
50	...tolerar falta de respeito	
51	...tolerar preconceito no ambiente de trabalho	
Produção	4	...que eu alcance metas
	11	...fazer as minhas tarefas com pressa
	19	...não fazer pausas
	24	...assumir novas tarefas antes de resolver as atrasadas
	32	...terminar tarefas no meu horário de descanso ou pausa
	47	...lidar com situações que surgem de repente
Contrôle	5	...participar ativamente das decisões
	12	...trabalhar nos meus horários de intervalo
	26	...seguir uma rotina rígida

	40	...cumprir sempre os mesmos horários
Gerencia is	6	...cumprir ordens
	13	...tolerar críticas
	20	...entender ordens confusas
	34	...fazer tarefas que não são da minha função
	35	...seguir ordens de pessoas diferentes
	48	...prestar satisfação do que eu faço a um superior
Desenvolvime nto	7	...que eu fique sem fazer nada
	14	...fazer tarefas que eu já aprendi a fazer
	21	...que eu faça tarefas repetidas
	27	...fazer tarefas que me dão sono
	43	...descobrir formas melhores de fazer o trabalho
	45	...aprender tarefas diferentes

## Anexo A – Autorização para utilizar o nome do COPSOQ II, via e-mail do pesquisador


**Thomas Clausen (TCL)** <tcl@arbejdsmiljoforskning.dk>  
 para eu

ter, 12 de dez de 2017 06:38 ☆ ↶ ⋮

---

🌐 inglês ▾ > português ▾ Traduzir mensagem Desativar para: inglês x

Dear Pedro Carlotto,

Thank you for your email.

You are more than welcome to adapt the COPSOQII-questionnaire into Brazilian Portuguese and use it for your research as long as you clearly indicate that you are using the COPSOQII-questionnaire.

You can read more about COPSOQII in a special issue of the Scandinavian Journal of Public Health from 2010 that is available as Open Access.

Furthermore, I can recommend you to look at the website of the International COPSOQ-network (<http://www.copsoq-network.org/>) for inspiration.

Sincerely yours,

---

Thomas Clausen

**Thomas Clausen (TCL)**  
 Senior Researcher, MSc, PhD  
 Telephone: +45 39 16 53 68  
 e-mail: [tcl@nrcve.dk](mailto:tcl@nrcve.dk)



National Research Centre for the Working Environment  
 Lersø Parkallé 103  
 DK-2100 Copenhagen, Denmark  
 Phone: +45 39 16 52 00  
 Fax: +45 39 16 52 01  
[www.nrcve.dk](http://www.nrcve.dk)

**Fra:** Pedro Augusto Croce Carlotto [<mailto:pedroacrocce@gmail.com>]  
**Sendt:** 11. december 2017 13:47