

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Damiana Machado de Almeida

**ESTRESSE OCUPACIONAL EM POLICIAIS MILITARES:  
ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL NO BRASIL DAS  
ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG**

Santa Maria, RS  
2019



**Damiana Machado de Almeida**

**ESTRESSE OCUPACIONAL EM POLICIAIS MILITARES: ADAPTAÇÃO E  
VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL NO BRASIL DAS  
ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Administração do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Doutora em Administração**.

Orientador: Dr. Luis Felipe Dias Lopes

Santa Maria, RS  
2019

de Almeida, Damiana Machado  
ESTRESSE OCUPACIONAL EM POLICIAIS MILITARES:  
ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL NO BRASIL DAS  
ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG / Damiana Machado de Almeida.-  
2019.  
173 p.; 30 cm

Orientador: Dr. Luis Felipe Dias Lopes  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de  
Pós-Graduação em Administração, RS, 2019

1. Estresse Ocupacional 2. Operational Police Stress  
Questionnaire (PSQ-Op) 3. Organizational Police Stress  
Questionnaire (PSQ-Org) 4. Policiais Militares 5.  
Adaptação e Validação Transcultural I. Lopes, Dr. Luis  
Felipe Dias II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

---

© 2019

Todos os direitos autorais reservados a Damiana Machado de Almeida. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.

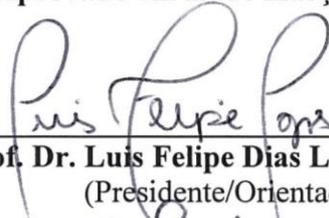
E-mail: adm.damiana@gmail.com

**Damiana Machado de Almeida**

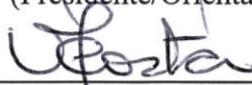
**ESTRESSE OCUPACIONAL EM POLICIAIS MILITARES: ADAPTAÇÃO E  
VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL NO BRASIL DAS  
ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Administração, do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Doutora em Administração**.

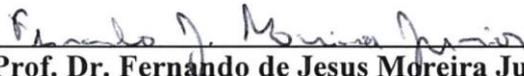
**Aprovado em 29 de março de 2019:**



**Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)



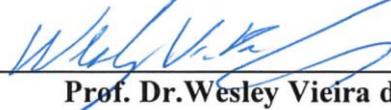
**Profª. Drª. Vânia Medianeira Flores Costa (UFSM)**



**Prof. Dr. Fernando de Jesus Moreira Junior (UFSM)**



**Profª. Drª. Maria Emilia Camargo (UCS)**



**Prof. Dr. Wesley Vieira da Silva (UFSM)**

Santa Maria, RS  
2019



## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que conduziu os meus passos para realizar este grande sonho. A escrita de uma tese requer muitos momentos de solidão, de individualidade, de concentração, mas chegar até esse momento só foi possível com o auxílio de muitas pessoas que contribuíram, incentivaram e abriram portas.

Serei eternamente grata pelo apoio da minha família, em especial ao meu pai Jocymar Monteiro de Almeida, à minha mãe Soeli Machado de Almeida, ao meu irmão Juliano Machado de Almeida e à minha cunhada Caroline Berlezi de Almeida, que foram essenciais e me deram todo o suporte necessário para concluir esta etapa, além de incentivo e carinho.

Agradeço ao meu querido orientador, Prof. Luis Felipe Dias Lopes, pela atenção de sempre e por ter acreditado no meu potencial desde o ingresso no mestrado, e à Prof.<sup>a</sup> Vania Medianeira Flores Costa, sempre zelosa com todos, com palavras de incentivo, e que me acolheu em seu grupo de pesquisa no início dessa caminhada. Sem palavras para agradecer!

À Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul, especialmente ao Instituto de Pesquisa da Brigada Militar (IPBM), que aceitou a parceria e abriu as portas da instituição. Agradecimento extensivo aos comandantes dos quartéis que participaram da pesquisa e, principalmente, aos 715 policiais militares que aceitaram disponibilizar parte do seu tempo.

À Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), pelo ensino gratuito, público e de qualidade. Em especial aos professores, secretários e colegas do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA/UFSM).

À querida amiga Sheila de Oliveria Goulart que auxiliou na coleta dos dados, sempre zelosa à nossa amizade. À Bruna Bianchin e à Talita Posser, que digitaram os dados dos instrumentos coletados. Agradeço também às “tradutoras amigas”, Denise Quatrin e Aline Armanini, que moram no meu coração. Ainda, aos amigos Jonathan Corrêa, Adriana Porto e Adriane Fabricio, queridos companheiros de GPCET, meu muito obrigada por compartilharem as alegrias e as angústias do mundo acadêmico.

Aos membros da banca, que disponibilizaram seu tempo para ler e contribuir para este estudo: Prof<sup>a</sup> Vânia Medianeira Flores Costa, Prof. Fernando de Jesus Moreira Junior, Prof<sup>a</sup> Maria Emilia Camargo e Prof. Wesley Vieira da Silva. Agradecimento especial ao Prof. Fernando que auxiliou nas análises estatísticas com toda a paciência e dedicação.

Além de agradecer, também peço desculpas pelos inúmeros "nãos" que tive que dizer para que esta tese fosse finalizada. Enfim, agradeço a todos que contribuíram e me incentivaram para a realização deste estudo. Meu muito obrigada!



Não é sobre ter todas pessoas do mundo pra si  
É sobre saber que em algum lugar alguém zela por ti  
É sobre cantar e poder escutar mais do que a própria voz  
É sobre dançar na chuva de vida que cai sobre nós

É saber se sentir infinito  
Num universo tão vasto e bonito é saber sonhar  
Então, fazer valer a pena cada verso  
Daquele poema sobre acreditar

Não é sobre chegar no topo do mundo e saber que venceu  
É sobre escalar e sentir que o caminho te fortaleceu  
É sobre ser abrigo e também ter morada em outros corações  
E assim ter amigos contigo em todas as situações

A gente não pode ter tudo  
Qual seria a graça do mundo se fosse assim?  
Por isso, eu prefiro sorrisos  
E os presentes que a vida trouxe pra perto de mim

Não é sobre tudo que o seu dinheiro é capaz de comprar  
E sim sobre cada momento sorriso a se compartilhar  
Também não é sobre correr contra o tempo pra ter sempre mais  
Porque quando menos se espera a vida já ficou pra trás

Segura teu filho no colo  
Sorria e abraça teus pais enquanto estão aqui  
Que a vida é trem-bala, parceiro  
E a gente é só passageiro prestes a partir

(Trem Bala, autora: Ana Vilela)



## RESUMO

### ESTRESSE OCUPACIONAL EM POLICIAIS MILITARES: ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL NO BRASIL DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG

AUTORA: Damiana Machado de Almeida

ORIENTADOR: Luis Felipe Dias Lopes

Entende-se por estresse ocupacional o processo em que o indivíduo percebe situações do trabalho como estressoras e que, ao exceder sua capacidade de enfrentamento, provoca reações negativas no indivíduo. O entendimento se determinada situação é estressora se dá de forma individual e particular. Cada profissional tem uma percepção diferente do que considera ou não um fator estressor relacionado ao trabalho. O que pode parecer um desafio positivo para um pode parecer uma ameaça para outro. Frente a essa realidade, têm-se os policiais militares, que enfrentam, diariamente, situações que podem desencadear o estresse. No Brasil, não havia escala para mensurar o nível de estresse no trabalho dos policiais militares. Assim, no intuito de preencher esta lacuna, fez-se necessário uma medida psicométrica confiável, válida e objetiva. O objetivo geral deste estudo consiste em realizar a adaptação transcultural e a validação das Escalas PSQ-Op e PSQ-Org, propostas por McCreary e Thompson (2006), ao contexto dos policiais militares brasileiros. Para tanto, realizou-se uma pesquisa exploratório-descritiva de caráter qualitativo e quantitativo e como estratégia o uso de uma *survey*. A adaptação transcultural foi constituída das seguintes fases: tradução inicial; síntese das traduções; *back translation*; revisão por Comitê de Especialistas e pré-teste. Finalizado, o pré-teste obteve-se a versão final dos instrumentos PSQ-Op e PSQ-Org que foram submetidos à verificação de suas propriedades psicométricas. Para isso, aplicou-se a pesquisa em uma amostra de 715 policiais militares do estado do Rio Grande do Sul. Os dados foram analisados com o uso do *software RStudio* versão 3.5.2. Confirmou-se a unidimensionalidade das duas escalas, e o *Alpha de Cronbach* demonstrou a excelente consistência interna com índices superiores a 0,9. Para o processo de validação, realizou-se estatística descritiva, análise fatorial dos dados, as técnicas da Teoria Clássica dos Testes (TCT) e da Teoria de Resposta ao Item (TRI). Iniciaram-se os ajustes do Modelo de Resposta Gradual (MRG) e verificaram-se os índices de discriminação satisfatórios das duas escalas, permanecendo, assim, todos os itens da escala original. Com a análise dos parâmetros de dificuldade, identificou-se que a maioria dos itens das duas escalas foram avaliadas com nível moderado de estresse, assim como a Função de Informação dos Itens (FII), a Função de Informação do Teste (FIT) e os níveis âncoras das escalas PSQ-Op e PSQ-Org. Na estatística descritiva, obteve-se o nível médio de estresse operacional e nível médio de estresse organizacional. Os resultados da aplicação da escala PSQ-Op demonstraram que os três estressores que contribuem significativamente para o nível médio de Estresse Operacional dos policiais militares pesquisados foram: 1) risco de ser ferido no trabalho; 2) burocracia; e 3) problemas de saúde relacionados à ocupação. Da aplicação da escala PSQ-Org identificaram-se os três estressores que contribuem para o nível médio de Estresse Organizacional, que são: 1) escassez de pessoal; 2) falta de recursos; e 3) burocracia excessiva. Conclui-se que o estudo atendeu o objetivo proposto, visto que realizou a adaptação transcultural e a validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org para mensurar os níveis de estresse em policiais militares brasileiros. De posse dos resultados da aplicação das escalas, é possível intervir por meio de estratégias de prevenção e tratamento, visando auxiliar tais profissionais a vivenciarem o rigor da profissão. Espera-se que tais ações tenham resultados positivos para o indivíduo, familiares, corporação e sociedade em geral. Por fim, acredita-se que se contribuiu para o avanço dos estudos de tal temática.

**Palavras-chave:** Estresse Ocupacional. *Operational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Op). *Organizational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Org). Policiais Militares. Adaptação e Validação Transcultural.



## ABSTRACT

### OCCUPATIONAL STRESS IN MILITARY POLICE: ADAPTATION AND TRANSCULTURAL VALIDATION OF PSQ-OP-OP AND PSQ-ORG SCALES IN BRAZIL

AUTHOR: Damiana Machado de Almeida

SUPERVISOR: Luis Felipe Dias Lopes

Occupational stress is understood as the process in which an individual perceives work situations as stressors and, by exceeding their coping capacity causes negative reactions in them. The definition if a certain situation is stressor occurs in an individual and particular way. Each professional has a particular perception of what is or is not considered a work-related stressor. What may seem like a positive challenge to one may seem like a threat to another. Faced with this reality are the military policemen, who encounter daily situations that can trigger stress. There was no scale to measure the level of stress in the work of the military police in Brazil. Thus, in order to fill this gap, a reliable, valid and objective psychometric measurement was necessary. The main objective of this study is to perform the trans-cultural adaptation and validation of the PSQ-Op and PSQ-Org scales, that were proposed by McCreary and Thompson (2006), to the context of Brazilian military police. To reach this objective, an exploratory-descriptive research was carried out, with a qualitative and quantitative character, and survey was the strategy. The trans-cultural adaptation consisted of the following phases: initial translation; synthesis of translations; back translation; review by Expert Committee and pre-test. After the pre-test, the final version of the PSQ-Op and PSQ-Org instruments were obtained, which were submitted to the verification of their psychometric properties. To this end, a sample of 715 military police from the state of Rio Grande do Sul answered the questionnaire. The data were analyzed using the RStudio software, 3.5.2 version. The unidimensionality of the two scales was confirmed, and the Cronbach's Alpha denoted the excellent internal consistency, with indices superior to 0.9. For the validation process, it was carried out a factorial analysis of the data, descriptive statistics and the techniques of Classical Theory of Tests (TCT) and Item Response Theory (TRI). The Gradual Response Model (MRG) tests were then carried out, showing satisfactory discrimination indexes of the two scales, thus remaining all items of the original scale. Through the analysis of the parameters of difficulty, it was identified that most of the items of the two scales were evaluated with moderate level of stress, as well as the Function of Information of the Items (FII), the Function of Information of the Test (FIT), and the anchors of the PSQ-Op and PSQ-Org scales. In the descriptive statistics the average level of operational stress and the average level of organizational stress were obtained. The results of the PSQ-Op application showed that the three stressors that contributed significantly to the average level of operational stress of the military police sample were: 1) risk of being injured at work; 2) bureaucracy; and 3) occupational health problems. From the application of the PSQ-Org scale it was identified the three stressors that contribute to the average level of Organizational Stress, which are: 1) shortage of personnel; 2) lack of resources; and 3) excessive bureaucracy. In conclusion, this study reached the proposed goal, since it was carried out the trans-cultural adaptation and validation of the PSQ-Op and PSQ-Org scales to measure stress levels in Brazilian military police. With the results of the application of the scales, it is possible to intervene through prevention and treatment strategies, aiming to help these professionals to experience the rigor of the profession. It is hoped that such actions will contribute positively to individuals, families, corporation and society in general. Finally, it is believed that this study contributed to the advancement of studies on this subject.

**Key words:** Occupational Stress. *Operational Police Stress Questionnaire (PSQ-Op)*. *Organizational Police Stress Questionnaire (PSQ-Org)*. Military Police. Trans-cultural Adaptation Validation.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Justificativa do estudo.....	28
Figura 2 – Estrutura da Tese.....	30
Figura 3 – Etapas da adaptação transcultural.....	54
Figura 4 – Equivalências entre a versão original e a versão de destino, realizada em quatro áreas.....	57
Figura 5 – Verificação das propriedades psicométricas.....	60
Figura 6 – Exemplo Gráfico de um item segundo o MRG.....	70
Figura 7 – Caracterização e delineamento da pesquisa.....	73
Figura 8 – Desenho de pesquisa.....	75
Figura 9 – Comandos Regionais da Brigada Militar do RS.....	76
Figura 10 – Representação gráfica das etapas do protocolo de tradução e adaptação transcultural.....	80
Figura 11 – Cabeçalho dos instrumentos definido pelos membros do Comitê de Especialistas.....	98
Figura 12 – Dados pessoais e dados ocupacionais do perfil dos pesquisados.....	109
Figura 13 – Percentual geral de policiais militares e nível de estresse por escala.....	110
Figura 14 – Resultado análise fatorial da escala PSQ-Op.....	112
Figura 15 – Resultado análise fatorial da escala PSQ-Org.....	114
Figura 16 – Gráficos CCI dos 20 itens da Escala PSQ-Op.....	118
Figura 17 – CCI do Item 20 da Escala PSQ-Op.....	121
Figura 18 – Função de Informação dos Itens (FII) da Escala PSQ-Op.....	122
Figura 19 – Função de Informação do Teste (FIT) da Escala PSQ-Op.....	123
Figura 20 – Distribuição de frequência do traço latente.....	124
Figura 21 – Gráficos CCI dos 20 itens da Escala PSQ-Org.....	132
Figura 22 – CCI do Item 11 da Escala PSQ-Org.....	135

Figura 23 - Função de Informação dos Itens (FII) da Escala PSQ-Org.....	136
Figura 24 – Função de Informação do Teste (FIT) da Escala PSQ-Org.....	137
Figura 25 – Distribuição de frequência do traço latente.....	138
Figura 26 – Limitações do estudo.....	156
Figura 27 – Sugestões de estudos futuros.....	157

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fases de elaboração das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.....	38
Quadro 2 – Questionamentos realizados nos grupos focais.....	40
Quadro 3 – Fatores e respectivos itens após etapas de validação da PSQ-Org em Bangladesh.....	50
Quadro 4 - Fatores e respectivos itens após etapas de validação da PSQ-Op em Bangladesh.....	51
Quadro 5 – Representação do protocolo de pesquisa.....	83
Quadro 6 – Ações e abrangências da coleta de dados.....	84
Quadro 7 – Categorização dos dados.....	86
Quadro 8 – Objetivos, etapas e análise dos dados.....	87
Quadro 9 – Compilação das traduções, com análise da pesquisadora e do tradutor: Exemplo da análise do Tradutor 2.....	90
Quadro 10 – Itens da escala original PSQ-Op, traduções e 1ª versão em português com auxílio do tradutor 3 e da pesquisadora.....	91
Quadro 11 – Itens da Escala Original, traduções e 1ª versão em português da escala PSQ-Op.....	93
Quadro 12 – Itens da escala original PSQ-Org, traduções e 1ª versão em português com auxílio do tradutor 3 e pesquisadora.....	94
Quadro 13 – Itens da Escala Original, traduções e 1ª versão em português da escala PSQ-Org.....	96
Quadro 14 – Avaliação da Versão Original (VO) e da Retradução (R) da escala PSQ-Op.....	100
Quadro 15 – Avaliação da Comparação entre as duas versões em Português da escala PSQ-Op.....	101
Quadro 16 – Avaliação da Versão Original (VO) e da Retradução (R) escala PSQ-Org.....	102

Quadro 17 – Avaliação da Comparação entre as duas versões em Português da escala PSQ-Org.....	103
Quadro 18 – Interpretação dos Níveis Âncoras da Escala PSQ-Op.....	127
Quadro 19 – Interpretação dos Níveis Âncora da escala PSQ-Org.....	140
Quadro 20 – Síntese dos Resultados.....	149

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comandos Regionais da Brigada Militar do RS e respectiva amostra do estudo...	77
Tabela 2 – Caracterização dos dados pessoais do perfil dos participantes da pesquisa.....	105
Tabela 3 – Caracterização dos dados ocupacionais do perfil dos participantes da pesquisa..	107
Tabela 4 – Autovalores dos itens e percentual da variância explicada da Escala PSQ-Op....	113
Tabela 5 – Autovalores dos itens e percentual da variância explicada da escala PSQ-Org...	114
Tabela 6 – Confiabilidade das escalas.....	115
Tabela 7 – Estimativas dos parâmetros dos itens da Escala PSQ-Op.....	117
Tabela 8 – Distribuição de frequência dos valores do traço latente.....	124
Tabela 9 – Categorias âncoras dos Itens da Escala PSQ-Op e Níveis âncora.....	126
Tabela 10 – Estimativas dos parâmetros dos itens da Escala PSQ-Org.....	131
Tabela 11 – Distribuição de Frequência dos Valores do Traço Latente.....	138
Tabela 12 – Categorias âncoras dos itens da escala PSQ-Org e níveis âncora.....	139
Tabela 13 – Média, desvio-padrão e percentual dos itens da Escala PSQ-Op.....	144
Tabela 14 – Média, desvio padrão e percentual dos itens da escala PSQ-Org.....	147



## LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

AFCs	Análises Fatoriais Confirmatórias
AFEs	Análises Fatoriais Exploratórias
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CCI	Curva Característica do Item
CCSH	Centro de Ciências Sociais e Humanas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional em Saúde
CONEP	Comissão de Ética em Pesquisa
EET	Escala de Estresse no Trabalho
GAP	Gabinete de Registro de Projetos
GHQ-12	<i>General Health Questionnaire</i>
GSRH	<i>General Self Rated Health Questionnaire</i>
IP	Índice de Precisão
JAWS	<i>Job-Related Affective Well-Being Scale</i>
JCQ	<i>Job Content Questionnaire</i>
JSS	<i>Job Satisfaction Survey</i>
KMO	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>
OEA	Organização dos Estados Americanos
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OPP	Polícia Provincial de Ontário
PSQ-Op	<i>Operational Police Stress Questionnaire</i>
PSQ-Org	<i>Organizational Police Stress Questionnaire</i>
PSS	<i>Perceived Stress Scale</i>
PSS	<i>Survey Stress Police</i>
RS	Rio Grande do Sul
SISNEP	Sistema Nacional de Ética em Pesquisa
TCT	Teoria Clássica dos Testes
TRI	Teoria de Resposta ao Item
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria



## SUMÁRIO

<b>1INTRODUÇÃO.....</b>	<b>23</b>
1.1OBJETIVOS.....	25
<b>1.1.1Objetivo Geral .....</b>	<b>25</b>
<b>1.1.2Objetivos Específicos.....</b>	<b>25</b>
1.2JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO ESTUDO.....	25
1.3ESTRUTURA DA TESE.....	28
<b>2REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>33</b>
2.1ESTRESSE E ESTRESSE OCUPACIONAL.....	33
<b>2.1.1 Policiais militares e o estresse ocupacional.....</b>	<b>35</b>
2.2AS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG: INSTRUMENTOS VALIDADOS PARA IDENTIFICAR E MENSURAR O ESTRESSE OCUPACIONAL EM POLICIAIS MILITARES.....	38
<b>2.2.1 Adaptação e validação transcultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org para outros países.....</b>	<b>47</b>
<b>3ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL DE INSTRUMENTOS DE MEDIDA.....</b>	<b>53</b>
3.1 ETAPAS DA ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL.....	54
3.2 VERIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS.....	59
3.4 TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM (TRI).....	65
<b>4 MÉTODO.....</b>	<b>73</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO E DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	73
4.2POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	75
4.3 ASPECTOS ÉTICOS.....	77
<b>4.3.1 Benefícios e riscos do estudo.....</b>	<b>78</b>
4.4 COLETA DOS DADOS.....	79
<b>4.4.1 Tradução, adaptação transcultural e validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.....</b>	<b>79</b>
<b>4.4.2 Aplicação do protocolo de pesquisa.....</b>	<b>82</b>
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	84
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>89</b>
5.1TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG.....	89

5.2ANÁLISE DESCRITIVA.....	105
<b>5.2.1Nível de estresse e validade de critério das escalas PSQ-Op e PSQ- Org.....</b>	<b>109</b>
5.3 AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG.....	112
5.4 VALIDAÇÃO DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG.....	116
<b>5.4.1Validação da escala PSQ-Op.....</b>	<b>116</b>
<i>5.4.1.1 Níveis âncora para a escala PSQ-Op.....</i>	<i>125</i>
<b>5.4.2 Validação da escala PSQ-Org.....</b>	<b>130</b>
<i>5.4.2.1 Níveis âncora para a escala PSQ-Org.....</i>	<i>139</i>
5.5ANÁLISE DESCRITIVA DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ- ORG.....	143
<b>6CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>151</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXO A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>167</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....</b>	<b>168</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE.....</b>	<b>169</b>
<b>APÊNDICE C – PROTOCOLO DE PESQUISA.....</b>	<b>170</b>



## 1 INTRODUÇÃO

O trabalho constrói sentido social e individual, oportuniza a subsistência, proporciona sentido existencial e colabora com a estruturação da personalidade e da identidade das pessoas. Ele é o foco central da estrutura da sociedade, com diversas ocupações e classificações. Mesmo quando se considera o sentido econômico de trabalho remunerado em organizações formais, ele permanece diversificado, ambíguo e complexo. Impor significado ao trabalho consiste num processo subjetivo, individual e ímpar, em função de sua intencionalidade e das habilidades cognitivas implicadas, marcando, assim, sua inserção no mundo (BORGES; TAMAYO, 2001).

A evolução tecnológica propiciou o desenvolvimento do indivíduo no que se refere ao seu contexto social, cultural e biológico, mas também propiciou sua fragilidade física e emocional – e, ao se tratar do ambiente de trabalho, alguns pontos interferem diretamente no desempenho do trabalhador (CAMELO; ANGERAMI, 2008). Durante certo tempo, segundo Barbosa et al. (2010), predominou, nos países ocidentais, a percepção de que saúde e doença eram entidades distintas: considerava-se que as doenças eram originárias dos aspectos biológicos, tendo escassa relação com os problemas psicológicos e sociais.

Um estudo realizado pela Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS) no ano de 2016 informou que o impacto do estresse no local de trabalho varia de um indivíduo para o outro. Esse impacto, entretanto, é conhecido por acarretar consequências para a saúde, as quais variam desde transtornos mentais até doenças cardiovasculares. Além disso, podem surgir problemas comportamentais, incluindo abuso de álcool e drogas, aumento do tabagismo e distúrbios do sono (BRASIL, 2016).

O impacto do estresse no trabalho na saúde e na produtividade dos profissionais é um problema que preocupa instituições como a Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS), a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Organização dos Estados Americanos (OEA). Tais instituições revelam que, no Brasil, 14% dos benefícios anuais de saúde foram em virtude de acidentes e doenças ocupacionais relacionados a transtornos mentais (BRASIL, 2016).

A OIT e a OMS divulgaram diretrizes e recomendações para minimizar tal situação. Entre elas, consta a promoção do empoderamento do trabalhador, a participação e a satisfação, além de elementos relacionados ao emprego justo, respeito pelos direitos humanos, proteção ao meio ambiente, transparência e diálogo social. A OIT orientou que os

paísesincluamo estresse e os transtornos mentaisnas listas de doenças ocupacionais, buscando assim, identificá-los, quantificá-los e, posteriormente, tratá-los(BRASIL, 2016).

Dentre os profissionais predispostos ao estresse ocupacional, estão os policiais militares (COSTA et al., 2007). Cabe a esse profissional: proporcionar a segurança pública, por meio do policiamento ostensivo; agir em situações de perturbação da ordem pública, na gestão de situações de alto risco; realizar serviços de busca e salvamento; e executar a guarda externa dos estabelecimentos prisionais.

A sociedade estigmatizou a imagem do policial militar como aquele que é orientado para a ação, o solucionador de problemas, aquele que está no controle de suas próprias emoções. São fortes, resistentese, claro, heroicos. Ser heroico significa que os policiais devem permanecer inalterados pela violência e pelos comportamentos cruéis com que se deparam todos os dias. A orientação é de que os sentimentosdevem ser reprimidos. O preço desse autocontrole emocional frente à sociedade varia da simples irritabilidade, até ataques cardíacos e suicídio (WATERS; USSERY, 2007).

Os policiais militares enfrentam, diariamente, situações de estresse, tornando-se necessária a realização de pesquisas sobre o tema, a fim de que os gestores conheçam e compreendam as respostas do seu efetivo a essa problemática que é o estresse, assim como suas consequências, a exemplo detraumas e abuso de substâncias químicas. Conhecendo a realidade de cada indivíduo, é possível intervir por meio de estratégias e tratamentos, visando auxiliar o profissional a vivenciar o rigor da profissão. Essas ações podem ter resultados positivos para o indivíduo, seus familiares, para a corporação e para a sociedade como um todo.

Para medir um conceito tão amplo, medidas padronizadas foram desenvolvidas no Canadá por McCreary e Thompson (2006): o *Operational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Op) e o *Organizational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Org). Contudo, no Brasil, não existem meios para mensurar o nível de estresse ocupacional nesse público em específico. Assim, no intuito de tentar preencher esta lacuna, faz-se necessária uma medida psicométrica confiável, válida e objetiva para mensurar o estresse do policial brasileiro.

Em face das considerações apresentadas, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: *As escalas PSQ-Op e PSQ-Org propostas por McCreary e Thompson (2006) permitem a realização de adaptação e validação transcultural no contexto dos policiais militares brasileiros?* A resposta à respectiva questão de pesquisa foi buscada a partir dos objetivos descritos no item a seguir.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

Realizar a adaptação transcultural e a validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org propostas por McCreary e Thompson (2006) no contexto dos policiais militares brasileiros.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Realizar a tradução das escalas PSQ-Op e PSQ-Org;
- Desenvolver a validade de conteúdo e de face das escalas PSQ-Op e PSQ-Org;
- Examinar a equivalência cultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org;
- Identificar o nível de estresse dos policiais militares pesquisados a partir das escalas PSQ-Op e PSQ-Org;
- Verificar a validade de critério das escalas PSQ-Op e PSQ-Org através da comparação dos resultados com a Escala de Estresse no Trabalho (EET), de Paschoal e Tamayo (2004);
- Identificar as propriedades psicométricas das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, considerando sua confiabilidade e sua validade, com base nos modelos da TCT e da TRI.

## 1.2 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO ESTUDO

A área da segurança pública tem sido tema de vários estudos científicos, por meio de teses, dissertações, artigos e eventos científicos, visto que a sociedade perpassa por um período de insegurança. Cabe, então, atentar também para a saúde dos profissionais que fazem parte dessa área. Carece ampliar a quantidade de pesquisas em torno do policial militar, profissional tão cobrado pela sociedade, pela mídia, pelo alto escalão do governo, mas pouco “ouvido” a respeito do seu “fazer” diário. A realização de um estudo com esse público em específico é um desafio acadêmico que requer responsabilidade e ética com os que representam essa profissão.

A temática “saúde do trabalhador” cresce e ganha destaque em diversas áreas do conhecimento. Ressalta-se a importância dessa temática a respeito dos policiais militares em específico. É comprovado que essa classe profissional não vem sendo estudada em profundidade, sendo uma das profissões que mais sofre estresse, em virtude de trabalhar sob

forte tensão em situações que colocam a sua vida em risco (OLIVEIRA; BARDAGI, 2010). Ações planejadas e pesquisas para identificar os possíveis estressores poderão ocasionar os resultados positivos tanto para o próprio indivíduo, quanto para suas famílias, para o governo e para a sociedade em geral.

Symonds, em 1970, identificou duas principais fontes de estresse nos policiais: a natureza do trabalho da polícia e a natureza das organizações policiais, ou seja: estressores organizacionais. Um estresse pode ser dito operacional no sentido de que os estressores estão associados ao fazer do trabalho, como decorrentes dos aspectos inerentes ao trabalho da polícia, por exemplo. Estressores operacionais são enfrentados diariamente por agentes da lei como parte do seu trabalho (MCCREARY; THOMPSON, 2006; SYMONDS, 1970).

Os policiais estão envolvidos em uma ocupação de grande risco que, segundo a literatura, mostra ser altamente estressante. No entanto, as tentativas de estudar o estresse policial e suas associações com problemas de saúde e bem-estar têm sido limitadas pelos tipos de medidas disponíveis para avaliar o estresse. Primeiramente, é necessário reconhecer que as medidas de estresse ocupacional são genéricas e não avaliam o impacto de estressores de trabalhos específicos.

Enquanto a abordagem genérica pode ser útil para medir o estresse relacionado ao trabalho em muitas ocupações, é necessário representar os estressores do trabalho para aqueles que trabalham em alto risco, como os policiais. Assim, medidas específicas de estresse ocupacional precisam ser desenvolvidas para essas ocupações. Além disso, quando medidas específicas são desenvolvidas e utilizadas, elas tendem a ser raramente utilizadas por outros pesquisadores que não os próprios autores (MCCREARY; THOMPSON, 2006).

A presente pesquisa justifica-se também pela ausência de instrumento, no contexto brasileiro, para identificar o nível de estresse ocupacional em policiais militares, pois na literatura não foi possível encontrar. Além disso, McCreary e Thompson (2006) afirmam que as pesquisas internacionais que envolvem esse público utilizam instrumentos desenvolvidos para aplicação em profissionais de forma geral, não considerando os estressores particulares do dia a dia da profissão de policial.

Existem dois caminhos para sanar essa necessidade: i) ou se desenvolve um novo instrumento direcionado à realidade profissional dos policiais militares; ii) ou se valida um instrumento específico para o contexto brasileiro com base no já fora elaborado no exterior. A vantagem em validar um instrumento já existente em detrimento da elaboração de um novo se dá pela possibilidade de comparar “dados obtidos em diferentes amostras, de diferentes contextos, permitindo uma maior equidade na avaliação, uma vez que se trata de uma mesma

medida, que avalia o construto a partir de uma mesma perspectiva teórica e metodológica” (BORSA et al., 2012, p. 424).

Para Hambleton (2005), o processo de adaptação de um instrumento já existente em detrimento da elaboração de um novo instrumento possui vantagens. Ao utilizar um instrumento adaptado, comparam-se os resultados da pesquisa em andamento com dados obtidos em pesquisas anteriores, pois se trata de uma mesma medida realizada a partir da mesma perspectiva teórica e metodológica. Assim, permite-se a capacidade de generalização e investigação das diferenças entre uma crescente população, minimizando o custo financeiro decorrente das etapas de elaboração do novo instrumento.

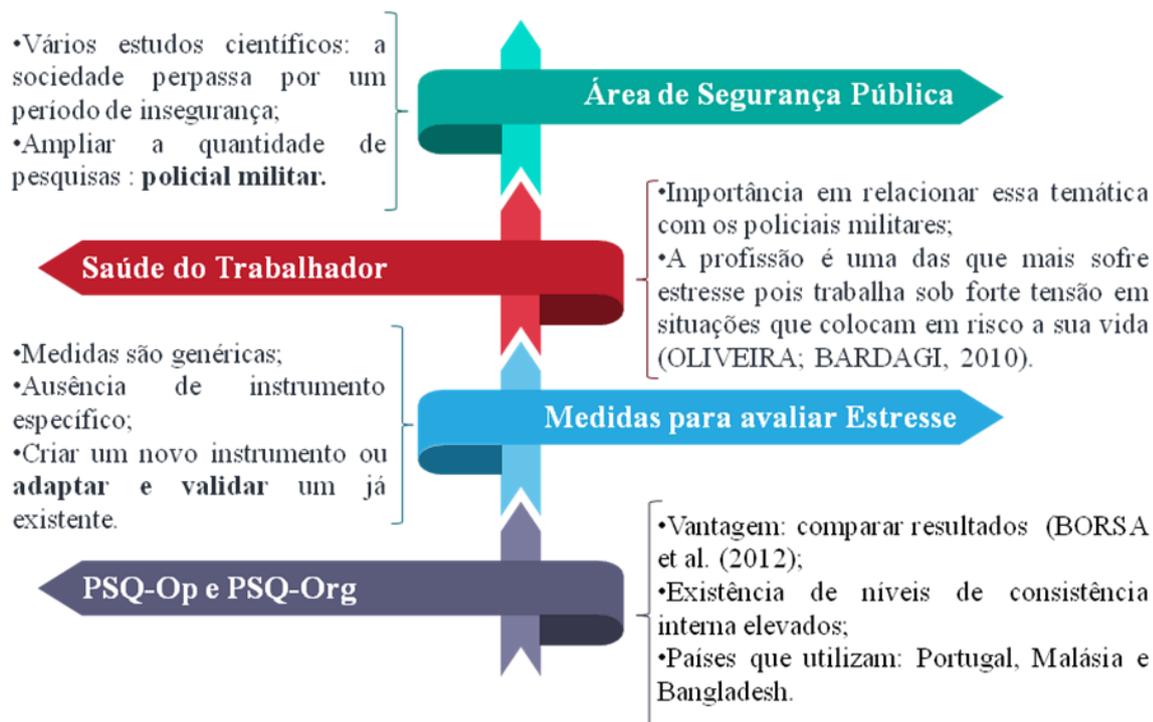
Dentre os instrumentos disponíveis no exterior, optou-se pelo uso das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, visto que contemplaram a relação trabalho-família no estudo do estresse, assim como a existência de níveis de consistência interna elevados. Ambas as escalas demonstraram capacidade em medir dois grupos de estressores já comprovados empiricamente no contexto profissional em estudo (estressores organizacionais e operacionais). Ademais, já foram adaptadas e validadas transculturalmente em outros países, como Portugal, Malásia e Bangladesh (CARDOSO, 2010; IRNIZA et al., 2014; SAGAR; KARIM; NIGAR, 2014, 2015), o que indica a sua consolidação na temática em foco.

Cabe explicar que os instrumentos, com apenas 20 itens cada, reduzem o tempo de preenchimento e fornecem, aos pesquisadores, a oportunidade de adaptar seus estudos sobre o estresse em policiais, permitindo que se concentrem no estresse operacional ou no estresse organizacional – ou em ambos. Uma segunda implicação é que os gestores que elaboram as políticas das organizações policiais e os sindicatos poderão usar os dados dos dois questionários para projetarem um ambiente de trabalho menos estressante para seus funcionários (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

O desafio de realizar um estudo com a população de policiais militares teve como alicerce a experiência vivenciada durante a pesquisa da dissertação de mestrado intitulada *A Relação entre Estresse Ocupacional e Satisfação no Trabalho na Perspectiva dos Policiais Militares do Estado do Rio Grande do Sul*, na qual se percebeu a necessidade de mais pesquisas direcionadas a este público, assim como a necessidade de um instrumento específico para mensurar o nível de estresse desses profissionais.

Resumidamente, a Figura 1 apresenta as justificativas que nortearam o presente estudo.

Figura 1 – Justificativa do estudo.



Fonte: Elaborado pela autora.

Pelo exposto, este estudo também se justifica pela possibilidade de agregar produção de novos conhecimentos em relação à temática, em específico com os policiais militares, além de servir de embasamento teórico para a construção de novas pesquisas.

### 1.3 ESTRUTURA DA TESE

Esta tese está estruturada em cinco capítulos, conforme ilustrado na Figura 2. O primeiro capítulo corresponde à Introdução e apresenta uma breve contextualização do tema proposto, o problema de pesquisa, seus objetivos e a justificativa do estudo.

No capítulo 2, faz-se uma breve Revisão de Literatura acerca dos seguintes temas: Estresse e Estresse Ocupacional; Policiais Militares: Estresse e Estresse Ocupacional; As Escalas PSQ-Op e PSQ-Org: Instrumentos Validados para Identificar e Mensurar o Estresse Ocupacional em Policiais Militares; e, por fim, Adaptação e Validação Transcultural das escalas PSQ-Op e o PSQ-Org para outros países.

Já o capítulo 3 explana acerca da adaptação e da validação transcultural de instrumentos de medida, das etapas da adaptação transcultural, da verificação das

propriedades psicométricas, dos procedimentos estatísticos para a Validação dos Instrumentos, finalizando com a Teoria de Resposta ao Item (TRI).

Já no capítulo 4, aborda-se o Método utilizado para desenvolver a pesquisa. Primeiramente, são apresentados a caracterização e o delineamento do estudo, a população e a amostra, os aspectos éticos considerados no presente estudo, além da coleta e da análise de dados. No capítulo 5, apresentam-se os Resultados, discutidos de acordo com a base teórica que sustenta este estudo, detalhando as etapas do processo de adaptação e validação das escalas PSQ-Org e PSQ-Op, e a análise descritiva dos dados.

Por fim, o capítulo 6 contempla as Considerações Finais deste estudo, sintetizando os principais achados e conclusões, assim como são apontadas limitações e sugestão de estudos futuros. De forma complementar, o texto apresenta as referências e os apêndices.

Figura 2 – Estrutura da Tese.



Fonte: Elaborado pela autora.

Após apresentar a estrutura da tese, no próximo capítulo, aborda-se o Referencial Teórico que permeia o presente estudo.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Visando embasar o presente estudo, este capítulo apresenta o Referencial Teórico dividido nos seguintes tópicos: Estresse e Estresse Ocupacional; Polícias militares e Estresse Ocupacional; As Escalas PSQ-Op e PSQ-Org: instrumentos validados para identificar e mensurar o Estresse Ocupacional em polícias militares; e Adaptação e validação transcultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org para outros países.

### 2.1 ESTRESSE E ESTRESSE OCUPACIONAL

Hans Selye (1959), considerado o precursor da teoria do estresse quando ainda era estudante de medicina, observou que pacientes, independentemente da etiologia, apresentavam sintomas como perda de apetite, perda de peso e diminuição da força muscular, o que denominou como “síndrome do estar doente”. A partir desse momento e após várias experiências, relacionou seus achados com o conceito de estresse, como uma reação fisiológica e defensiva do organismo. As alterações nos órgãos do corpo humano seriam respostas a um estímulo qualquer.

O termo estresse é empregado por diversas áreas e com diferentes significados. Para exemplificar, tem-se o estresse na peça mecânica e o estresse psicológico no ser humano. Apesar de ser um termo antigo e muito utilizado, a definição é um desafio aos pesquisadores, no que tange a determinar um único conceito ao termo (BIANCHI, 2001). A respeito do estresse psicológico no ser humano, a autora alerta que o evento que o desencadeia pode apresentar uma conotação negativa, como ameaça, ou uma conotação positiva, como um desafio. É importante dar atenção à intensidade e à resposta, promovendo, assim, um equilíbrio entre a pessoa e o estressor.

O estresse é constituído por uma etapa biológica e uma etapa com funções cognitivas, emocionais e comportamentais que impactam na interação das alterações orgânicas. Percebe-se que o estresse é consequente de agentes externos e de componentes internos que determinam a intensidade do estressor. Por isso, afirma-se que cada indivíduo percebe e avalia o estressor de forma diferente. Determinada situação pode parecer estressora, mas o que a determina como tal são as características pessoais e situacionais de cada indivíduo (LAZARUS; FOLKMAN, 1984; LAZARUS, 1995).

O presente estudo balizou-se no Modelo Interacionista, cuja “principal preocupação [...] está em compreender a relação que o indivíduo estabelece com o seu meio, os mecanismos para interagir com ele e como são interpretados os eventos ao seu redor” (MARRAS; VELOSO, 2012, p. 34). Esse modelo considera o indivíduo como um ser único e completo, decisivo de suas reações aos eventos estressores.

Ainda segundo os autores, entende-se por agente estressor “um elemento, fato, situação ou contexto, real e/ou percebido, que se configura para o indivíduo como uma exigência de resposta por ser entendida, consciente ou inconscientemente, como ameaçadora” (MARRAS; VELOSO, 2012, p. 12). Dessa forma, um fato ser estressor varia de pessoa para pessoa e envolve vários fatores de sua vivência que determinarão o quanto a situação/ação é estressora ou não.

Foi a partir da década de 1970 que a temática “Estresse Ocupacional” se desenvolveu. Os estudos tiveram o intuito de analisar as condições de trabalho, assim como as consequências que poderiam ser desencadeadas na saúde e no desenvolvimento do indivíduo (HURRELL Jr.; SAUTER, 2011). Já no que tange à definição de estresse ocupacional, para Paschoal e Tamayo (2004, p. 46), este é “como um processo em que o indivíduo percebe demandas do trabalho como estressores, os quais, ao exceder sua habilidade de enfrentamento, provocam no sujeito reações negativas”. Os autores alertam que, para determinar se um elemento é um estressor, ele deve ser reconhecido como tal pelo colaborador. Portanto, cada membro da equipe terá uma percepção diferente a respeito do que considera ou não um estressor relacionado ao trabalho.

As pesquisas brasileiras apresentam como fatores de predisposição ao estresse ocupacional a sobrecarga de trabalho, a interferência família-trabalho, o clima organizacional, o gênero, a prática de atividade física, os valores pessoais, a falta de autonomia, o alto grau de esforço físico e mental, a falta de participação na tomada de decisão, os riscos de segurança, o suporte social e as intervenções para manipular o estresse. Já na literatura internacional, os estressores que predispõem ao estresse ocupacional são a natureza da tarefa e do papel ocupacional, as características pessoais e as variáveis de natureza situacional e pessoal, como suporte social e conflitos (CANOVA; PORTO, 2010).

Para Vasconcelos (2011), a pressão da sociedade em busca de eficiência, as condições adversas, os riscos oriundos do trabalho e as longas jornadas conduzem esses profissionais a doenças ocupacionais. A evolução dos sintomas de altos índices de estresse desencadeia o abuso de substâncias, como o álcool, a violência, o desespero e, em casos extremos, levam ao suicídio.

Complementando, as consequências do estresse ocupacional se manifestam por meio de diversas reações, tais como: faltas, atrasos, saídas antecipadas, ausências por questões médicas, *turnover*, retrabalhos, acidente de trabalho e até mesmo hostilidade entre as pessoas. É difícil mensurar os custos que esse fenômeno acarreta para a empresa, mas independentemente desse fator, é responsabilidade da empresa zelar pela saúde física e mental de seus colaboradores (MARRAS; VELOSO, 2012).

Para Waters e Ussery (2007), as estratégias de enfrentamento podem ser categorizadas de acordo com a fonte: indivíduo ou organização. Para as estratégias de enfrentamento individual, os autores sugerem: desenvolvimento de um sistema de apoio confiável, melhoramento das habilidades de comunicação e um meio de externar os sentimentos de maneira apropriada. Acrescenta-se o programa de atividade física regular, dieta alimentar adequada, desenvolvimento de atividades que proporcionem recreação (mudança de foco e *feedback* positivo), férias regulares, exercícios de relaxamento muscular, meditação, uso de *biofeedback* e participação em grupos de autoajuda.

Como estratégias de enfrentamento organizacional, os autores apontam: formação relacionada ao trabalho realista em funções policiais, canais de comunicação aberta entre os agentes e seus supervisores, oportunidades para participação significativa nas decisões departamentais (sempre que possível), *feedback* construtivo sobre o desempenho no trabalho, oficinas sobre como lidar com conflitos conjugais e procedimentos parentais, treinamento para supervisores em boas técnicas de gestão e formação em gestão de estresse (WATERS; USSERY, 2007).

### **2.1.1 Policiais militares e o Estresse Ocupacional**

O fato de os policiais iniciarem suas carreiras em excelente saúde física e se aposentarem antecipadamente ou morrerem de distúrbios de estresse relacionados ao trabalho demonstra o custo da contínua pressão e a necessidade de um reajuste emocional contínuo. Apesar de nem todas as pessoas que possuem uma profissão perigosa apresentarem sintomas compreensíveis de estresse imediatamente após um incidente traumático, a longo prazo, o impacto cumulativo de tais incidentes exige seu preço (WATERS; USSERY, 2007).

Segundo Waters e Ussery (2007), o custo associado a qualquer evento de vida estressante depende de como cada indivíduo percebe esse evento. O que pode parecer um desafio emocionante para uma pessoa, pode parecer uma ameaça para outra. Além disso, uma vez que algumas pessoas são capazes de controlar seus sentimentos e descarregar suas

emoções, elas não sofrem tanto quanto outros que também possuem uma vida estressante. As emoções suprimidas, muitas vezes, são um precursor do desenvolvimento de distúrbios relacionados ao estresse.

Dessa forma, percebe-se a relevância em estudar essa temática no exercício da função dos profissionais da área da segurança pública. Especificamente na profissão de policial militar, o estresse ocupacional pode ocasionar a redução da produtividade, o absenteísmo, o aumento do número de relações de conflito com os demais, além de problemas físicos e emocionais e pouca satisfação com a vida (SELOKAR et al., 2011).

Para Waters e Ussery (2007), os policiais desempenham papel de psicólogos no momento de uma ocorrência, ao mesmo tempo que devem garantir a segurança da população e investigar a cena de um crime, abordar as necessidades de vítimas, testemunhas e agressor, enfrentar indivíduos problemáticos que podem tentar matá-los ou tentar cometer suicídio. Esses profissionais também devem estar cientes da possibilidade de haver assaltantes escondidos e ainda precisam ser capazes de manter suas próprias reações sob controle.

No início da década de 1970, Karl Goodin, chefe do Departamento de Polícia de *Cincinnati*, ministrou os primeiros seminários para abordar as questões do trabalho policial e do estresse. Declarou que o trabalho da polícia é uma das ocupações mais estressantes. Muitos desses profissionais sofriam de problemas de saúde, incluindo ataques cardíacos, depressão e suicídio em números muito superiores aos de indivíduos do mundo dos negócios ou do serviço do governo. Goodin também compartilhou que agentes da polícia de carreira morrem em idades mais jovens do que membros de outras categorias ocupacionais. Segundo Karl Goodin, a cultura policial leva o profissional a acreditar que faz parte de uma população especial e que tem habilidades sobre humanas e sem fraquezas, ao passo que, na verdade, são particularmente vulneráveis devido à sua necessidade de vigilância constante (WATERS; USSERY, 2007).

Além dos estressores que ocorrem em quase todos os grupos ocupacionais (por exemplo, pressão de tempo), os policiais e apenas alguns outros grupos profissionais (por exemplo, agentes penitenciários) são confrontados com os estressores específicos da profissão (MCCREARY; THOMPSON, 2006).

A partir da década de 1990, houve um aumento significativo de estudos sobre estresse ocupacional e da quantidade de instrumentos para a sua avaliação (PASCHOAL; TAMAYO, 2004). Porém, instrumentos elaborados ou validados no Brasil voltados especificamente para mensurar o estresse ocupacional em policiais militares não foram encontrados pela pesquisadora.

Em relação às pesquisas internacionais que buscam analisar o estresse ocupacional em policiais, McCreary e Thompson (2006) explicam a maioria faz uso de medidas genéricas de estresse ocupacional. Outros estudos utilizam o método de pesquisa qualitativa por meio de grupos focais e entrevistas. No entanto, apesar dos pontos positivos da pesquisa qualitativa, seu uso impossibilita quantificar o nível/grau de estresse ocupacional, ou então de relacioná-lo com outras variáveis, como a satisfação no trabalho. Também é pertinente, segundo Cardoso (2010), considerar instrumentos que possam avaliar quais são os estressores que mais interferem no exercício da profissão.

É preocupante a falta de disponibilidade de escalas para mensurar o estresse ocupacional para este público em específico. A *Survey Stress Police* (PSS), elaborada por Spielberger, Westberry, Grier e Greenfield em 1979 e 1981, é uma medida de 60 itens desenvolvida e validada, usando, inicialmente, amostras de policiais da Flórida. Embora seja muito abrangente, a PSS não foi amplamente adotada, pois nunca foi publicada na literatura científica (MCCREARY; THOMPSON, 2006).

Outra escala que os autores abordam é a *Police Daily Hassles*, elaborada por Hart e outros em 1993, que contém 86 estressores de dez dimensões organizacionais e nove operacionais. Porém, quando combinada com outros tipos de medidas, e até mesmo com os dados demográficos, torna-se cansativa e de inviável aplicação.

Já Suresh et al. (2013) buscaram determinar quais eventos são percebidos como importantes fontes de estresse no trabalho da polícia. Para isso, elaborou-se a escala *Police Stress Inventory* (PSI), em que cada situação de trabalho foi identificada a partir de entrevistas com especialistas do *National Police Academy*, *Bureau of Police Research e Development* e *Police Training College*, incluindo vários funcionários do alto escalão da polícia da cidade de Madras e pesquisas na literatura. No entanto, esta escala foi desenvolvida especificamente para sanar a necessidade daquela pesquisa em específico.

McCreary e Thompson (2006) desenvolveram e validaram, no Canadá, dois instrumentos aplicados em policiais militares. O *Operational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Op), que aborda, especificamente, 20 estressores relacionados às atividades operacionais intrínsecas à profissão, e o *Organizational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Org), que também atende 20 estressores específicos do ambiente organizacional. Ao analisar os dois instrumentos, verifica-se a viabilidade de aplicá-los isoladamente ou em conjunto, considerando, dessa forma, 40 estressores divididos em dois construtos.

Cabe ressaltar que o presente estudo se propôs a realizar a adaptação e a validação transcultural das Escalas PSQ-Op e PSQ-Org, propostas por McCreary e Thompson (2006),

no contexto dos policiais militares brasileiros. Isso porque constatou-se a necessidade de ser validado no Brasil um instrumento que considere os estressores específicos da realidade do dia a dia dos policiais militares.

## 2.2 AS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG: INSTRUMENTOS VALIDADOS PARA IDENTIFICAR E MENSURAR O ESTRESSE OCUPACIONAL EM POLICIAIS MILITARES

As escalas de mensuração do nível de estresse ocupacional em policiais, o *Operational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Op) e o *Organizational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Org), foram criadas por McCreary e Thompson (2006) no Canadá. O processo envolveu quatro etapas/estudos, apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Fases de elaboração das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.

FASE	OBJETIVOS
1ª Fase	Obter os itens para a criação das escalas por meio de grupos focais.
2ª Fase	Avaliar a confiança e a validade psicométrica das novas medidas: (1) avaliar o quão estressante cada item foi percebido; (2) avaliar o índice de ocorrência para cada estressor; (3) avaliar a correlação entre a frequência de ocorrência de um estressor e sua classificação de estresse; (4) determinar a confiabilidade inicial do PSQ-Op e do PSQ-Org; e (5) determinar se houve problema com a redação dos itens ou das instruções.
3ª Fase	Determinar a confiabilidade e a validade discriminante das escalas.
4ª Fase	Replicar o alto grau de confiabilidade dos dois questionários do PSQ e depois determinar a validade concorrente do PSQ-Op e do PSQ-Org através de suas associações com duas medidas de satisfação no trabalho.

Fonte: Adaptado de McCreary e Thompson (2006).

### • 1ª Fase

Segundo relato dos autores McCreary e Thompson (2006), na primeira fase realizou-se uma série de grupos focais para a obtenção dos itens e a criação de uma medida que fosse curta, confiável, válida e elaborada a partir do ambiente policial. Nessa fase, os estressores foram separados em duas categorias: operacional e organizacional.

Participaram um total de 55 funcionários (39 homens, 16 mulheres) da Polícia Provincial de Ontário (OPP), durante os cursos de atualização na Academia de OPP. As sessões de grupo focal tiveram uma duração que variava de 90 a 120 minutos e, em cada

grupo, foi permitido o máximo de dez participantes, de gênero misto – com exceção de um grupo que era conduzido apenas com participantes do gênero feminino. Para gerar a discussão, quatro perguntas baseadas em McCreary e Thompson (2006) foram apresentadas a cada grupo focal (ver Quadro 2).

Quadro 2 – Questionamentos realizados nos grupos focais.

PERGUNTAS	RESPOSTAS
(1) "Quais aspectos você considera mais estressantes do policiamento?"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ trabalho por turnos,</li> <li>▪ carga de trabalho excessiva,</li> <li>▪ lidar com supervisores,</li> <li>▪ lidar com colegas de trabalho,</li> <li>▪ falta de apoio público,</li> <li>▪ lidar com os tribunais,</li> <li>▪ eventos traumáticos,</li> <li>▪ efeitos adversos nas relações com familiares e amigos,</li> <li>▪ efeitos adversos para a saúde (por exemplo, alimentos pobres, falta de exercícios, problemas nas costas do peso do cinto),</li> <li>▪ lidar com a organização.</li> </ul>
(2) "Qual o impacto do estresse relacionado ao trabalho em sua família ou em outras famílias policiais que você conhece?"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ estressores do trabalho não desaparecem quando estão fora do serviço;</li> <li>▪ existe a sensação de que você está sempre no trabalho, mesmo quando está fora do serviço;</li> <li>▪ o cuidado de crianças é difícil de gerenciar quando os turnos mudam com frequência;</li> <li>▪ os membros da família são rotulados pelo papel de seu parceiro ou dos pais como policial (especialmente em comunidades rurais onde as ocupações parentais tendem a ser mais visíveis do que em contextos urbanos);</li> <li>▪ as crianças são provocadas por colegas porque o pai é um policial;</li> <li>▪ os oficiais muitas vezes perdem os eventos familiares (por exemplo, aniversários e feriados);</li> <li>▪ há efeitos adversos nas relações pessoais porque os oficiais nunca estão em casa;</li> <li>▪ o(a) esposo(a) sentem medo sobre os perigos inerentes ao trabalho;</li> <li>▪ ser postado em um destacamento diferente é difícil para as famílias (isso geralmente envolve a mudança para um lugar diferente);</li> <li>▪ e as decisões de gestão raramente consideram as implicações nas famílias dos oficiais.</li> </ul>
(3) "Quais são os efeitos do estresse em casa no desempenho do seu trabalho? Ou, quais efeitos você viu em outros?"	<p>Havia menos respostas para esta pergunta do que para as anteriores. Seis dos efeitos mais frequentes de estresse familiar no desempenho do trabalho foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ os estressores domésticos acompanham você no trabalho (ou seja, você não pode desligá-lo completamente);</li> <li>▪ uma pessoa não está tão motivada no trabalho se houver problemas em casa;</li> <li>▪ uma pessoa não é tão atenta ao trabalho se houver problemas em casa;</li> <li>▪ o problema em casa pode levar a interações adversas com o público;</li> <li>▪ o problema em casa pode levar a interações adversas com colegas; e problemas em casa podem levar a ressentir o trabalho.</li> </ul>
(4) "Quais são os efeitos do trabalho em sua saúde ou em relação à saúde de outros colegas?"	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fadiga resultante do trabalho por turnos,</li> <li>▪ maus hábitos alimentares (pode levar ao ganho de peso excessivo),</li> <li>▪ falta de tempo para realizar exercícios físicos,</li> <li>▪ compressão do peso do cinto,</li> <li>▪ níveis elevados de uso de substâncias entre os oficiais (por exemplo, álcool, cigarros e cafeína),</li> <li>▪ efeitos adversos de eventos traumáticos diretos ou indiretos (por exemplo, transtorno de estresse pós-traumático, depressão, estresse),</li> <li>▪ a saúde mental geral pode se tornar prejudicada (por exemplo, podem se tornar excessivamente cínicos, menos tolerantes a outras pessoas, irritados) e</li> <li>▪ problemas gerais de saúde se tornam mais prevalentes (por exemplo, problemas digestivos, enxaquecas).</li> </ul>

Nessa primeira fase do estudo de McCreary e Thompson (2006), dois pesquisadores mais um assistente revisaram as transcrições dos grupos focais. As transcrições serviram de base para um conjunto inicial de itens do instrumento. Com base nos comentários dos participantes da pesquisa, tornou-se evidente que os oficiais organizaram naturalmente seus estressores em duas categorias inicialmente propostas por Symonds (1970): operacional (estressores associados ao trabalho) e organizacional (estressores associados à organização e à cultura de onde estão realizando seu trabalho). Essa distinção deu origem a dois questionários: o *Operational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Op, 20 itens) e o *Organizational Police Stress Questionnaire* (PSQ-Org, 19 itens) (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

- **2ª Fase**

Na segunda fase do estudo, McCreary e Thompson (2004) calcularam a confiança e a validade psicométrica das novas medidas, tendo os seguintes objetivos: (1) avaliar o quão estressante cada item foi percebido; (2) avaliar o índice de ocorrência para cada estressor; (3) avaliar a correlação entre a frequência de ocorrência de um estressor e sua classificação de estresse; (4) determinar a confiabilidade inicial do PSQ-Op e do PSQ-Org; e (5) determinar se houve problema com a redação dos itens ou das instruções (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

Os autores consideraram importante determinar o grau em que cada item era percebido como estressante. Ou seja: só porque membros dos grupos focais acreditam que o item é um estressor não significa que grupos maiores também percebam que esse item é estressante. A versão inicial do PSQ-Op continha 20 itens, enquanto o PSQ-Org continha 19. Os participantes foram convidados a determinar o quão estressante pensavam que cada item era, usando uma escala de *Likert* de sete pontos, que variava de "Não é estressante" para "Muito estressante".

Também buscaram determinar a taxa de ocorrência para cada estressor. Assim, os participantes avaliaram o PSQ-Op e o PSQ-Org pela segunda vez, usando uma escala de *Likert* de sete pontos, que variou de "Não é Frequente" a "Muito Frequente". Ter uma taxa variável de ocorrência significa que o PSQ-Op e o PSQ-Org não estão tocando apenas em estressores crônicos ou agudos, mas numa mistura dos dois. Em terceiro lugar, foi realizada a correlação entre a frequência e sua percepção como estressor, pois quanto mais um estressor ocorre, mais ele é percebido como estressante (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

Ainda, em quarto lugar, os autores realizaram a correlação entre estressores organizacionais e operacionais. Embora existam algumas sobreposições entre eles (por exemplo, aqueles que sofrem altos níveis de estresse organizacional também podem interpretar os estressores operacionais de uma maneira mais estressante), as duas medidas não devem estar tão altamente correlacionadas, pois poderiam parecer estar medindo o mesmo construto. Os quatro primeiros objetivos referem-se aos índices de validade da construção das medidas.

Em quinto lugar, foi avaliada a confiabilidade inicial das duas medidas, sendo usados, para isso, o coeficiente *Alpha de Cronbach* as correlações corrigidas do item-total (os valores para cada item devem ser maiores que 0,30). Isso foi realizado com a finalidade de identificar os itens que precisam ser reformulados ou removidos. Da mesma forma, é fundamental receber *feedback* sobre a facilidade de compreensão para as instruções de classificação e o formato de resposta de cada escala (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

Entende-se por avaliação da confiabilidade o grau em que uma variável ou conjunto de variáveis é consistente com o que se pretende avaliar (HAIR et al., 2009). O *Alpha de Cronbach* é o coeficiente mais aceito entre pesquisadores para análise de consistência interna de uma medida psicológica (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006).

Posteriormente, solicitou-se que avaliassem o quão estressante era cada item (em uma escala de sete pontos de "Não é estressante" para "Muito estressante"). Também buscou-se determinar a taxa de ocorrência para cada estressor (em uma escala de sete pontos de "Não é Frequente" a "Muito Frequente"). Os participantes foram interrogados a respeito da redação dos itens e das instruções, bem como se consideravam que havia outros estressores que não estavam incluídos nos instrumentos. Participaram desta fase 47 policiais (MCCREARY; THOMPSON, 2006).

Nesta segunda fase da criação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, de McCreary e Thompson (2006), os participantes foram convidados a determinar o quão estressante cada item foi para eles. Os resultados demonstraram que a maioria dos itens foram percebidos como moderadamente estressantes, com classificação média de itens tendendo a cair ligeiramente acima ou ligeiramente abaixo do ponto médio na escala de classificação de sete pontos. A classificação média de estresse para o PSQ-Op foi de 3,47, enquanto a classificação média de estresse para o PSQ-Org foi de 3,80. Foi realizado o teste t de amostras pareadas e determinou-se que os estressores organizacionais foram percebidos como significativamente mais estressantes do que os estressores operacionais (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

A respeito da frequência de ocorrência, a maioria dos itens das duas escalas foram pensados para ocorrer com relativa frequência, com médias variando de 2 a 5 em uma escala de 7 pontos. A classificação de frequência média para o PSQ-Op foi de 3,08, enquanto a classificação de frequência média para o PSQ-Org foi de 3,36 (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

A correlação entre o estresse e a frequência no PSQ-Op foi de 0,67 ( $p > 0,0001$ ), e a correlação estresse-frequência para o PSQ-Org foi de 0,72 ( $p > 0,0001$ ). As correlações mostraram que o estresse e as classificações de frequência dos estressores operacionais compartilharam 45% de sua variação (determinada pelo uso de  $r^2$ ), e dos estressores organizacionais compartilharam 52% (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

Ainda na segunda fase de criação das escalas, calculou-se o coeficiente de correlação bivariada para determinar a extensão em que o PSQ-Op e o PSQ-Org foram associados. As duas medidas se apresentaram significativamente e positivamente correlacionadas ( $r = 0,60$ ,  $p < 0,001$ ). Os estressores operacionais e organizacionais medidos por esses dois questionários demonstraram estar positivamente correlacionados e continuam sendo construções distintas (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

Posteriormente, McCreary e Thompson (2004) realizaram uma avaliação inicial da confiabilidade do PSQ-Op e do PSQ-Org a fim de identificar os itens que, por ventura, estariam tendo um efeito adverso na consistência interna das escalas. Calcularam-se os coeficientes de confiabilidade, o *Alpha de Cronbach*, para as duas escalas. O *Alpha de Cronbach* para o PSQ-Op foi de 0,90, enquanto para o PSQ-Org foi de 0,89. Corrigidas as correlações do item-total, elas foram utilizadas para determinar se um item estava contribuindo negativamente para a consistência interna da escala. Somente um item no PSQ-Op (trabalho por turnos) e um item no PSQ-Org (falta de recursos/equipamento inadequado) tiveram valores que não atendiam a esse limite (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

Com base nas análises, foram realizadas pequenas mudanças nos dois instrumentos. Primeiro, por causa da baixa correlação total do item “pela falta de recursos/questão do equipamento inadequado” no PSQ-Org, decidiu-se dividir esse item em duas perguntas separadas (falta de recursos e equipamento inadequado). O item no PSQ-Op relativo ao “trabalho por turnos” também teve uma baixa correlação de item-total, mas manteve-se sozinho (MCCREARY; THOMPSON, 2006).

- **3ª Fase**

Nesta fase do estudo, McCreary e Thompson (2006) afirmam que a validade discriminante foi examinada determinando a medida em que os escores PSQ-Op e PSQ-Org foram correlacionados com as medidas gerais de estresse. Era esperado que os dois conjuntos de medidas fossem pouco correlacionados, isto é: alguém que está enfrentando estresse no trabalho também percebe outros aspectos de sua vida como mais estressantes, em comparação àqueles que estão enfrentando menos estresse no trabalho, e vice-versa. No entanto, para que haja uma validade discriminante adequada, o grau de variância compartilhada não deve ser suficientemente extenso para sugerir que o PSQ-Op e o PSQ-Org estão medindo os mesmos estressores que os outros questionários.

Os autores relataram que 197 policiais responderam às escalas PSQ-Op e a PSQ-Org, as quais haviam sido ajustadas, com alterações textuais realizadas após a fase 2, e aplicadas juntamente com outras três medidas de estresse: *Perceived Stress Scale (PSS)*, a versão reduzida da escala *The Daily Hassles Scale* e *Negative Life Events Scale*. Índices mais altos indicam um maior grau de estresse percebido (MCCREARY; THOMPSON, 2006).

Como resultado do estudo 3, encontraram-se evidências crescentes de que o PSQ-Op e o PSQ-Org são medidas confiáveis do estresse em policiais. O estudo também demonstrou que o PSQ-Op e o PSQ-Org não estão apenas atingindo as dimensões gerais do estresse, como *Perceived Stress Scale (PSS)*, a *The Daily Hassles Scale*, e *Negative Life Events Scale*. Embora as correlações tenham sido significativas, a quantidade de variância compartilhada foi baixa, sugerindo que o PSQ-Op e o PSQ-Org possuem excelente validade discriminante em relação às demais escalas (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

- **4ª Fase**

Na fase 4 do estudo de criação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, os autores examinaram a validade concorrente das duas medidas para fornecer provas adicionais de que estão medindo aspectos estressantes do ambiente policial. Mais especificamente, as associações entre as medidas de PSQ e *Job Satisfaction Survey (JSS)* e *Job-Related Affective Well-Being Scale (JAWS)*. Desta etapa, participaram 188 policiais (159 homens, 27 mulheres e duas pessoas que não especificaram seu gênero). Segundo a literatura, alguém que está enfrentando estresse relacionado ao trabalho deve apresentar menores níveis de satisfação no

trabalho e emoções relacionadas ao trabalho mais negativas (menos positivas) (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

O JSS é um instrumento de 36 itens comumente usado para medir a satisfação no trabalho entre funcionários do setor público (incluindo policiais). Ele contém nove fatores (com quatro itens em cada) em uma escala *Likert* de 6 pontos, variando de "discordo muito" para "concordo muito". O instrumento JAWS possui 30 itens projetados para medir as emoções positivas e negativas das pessoas em relação aos seus empregos. As emoções positivas relacionadas ao trabalho são avaliadas usando 15 itens, enquanto que as emoções negativas são avaliadas usando outros 15 itens. Os participantes avaliaram cada item para saber como eles se sentiram nos últimos 30 dias (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

O escore geral do JSS sugeriu que, em média, os policiais eram bastante satisfeitos com seus empregos, e os resultados da escala JAWS demonstraram que os participantes tinham mais emoções positivas do que emoções negativas sobre o seu trabalho. Para determinar se essa diferença foi estatisticamente significativa, utilizaram o teste t para amostras pareadas e encontrou-se um efeito significativo (MCCREARY; THOMPSON, 2006).

Nesta 4ª fase da criação das escalas, o *Alpha de Cronbach* para o PSQ-Op registrou 0,93 e para o PSQ-Org 0,92. As correlações corrigidas item-total para o PSQ-Op variou de 0,50 a 0,70, enquanto que para o PSQ-Org variaram de 0,41 a 0,73. Essas estatísticas de confiabilidade sugerem novamente que as duas medidas são adequadas em relação à sua consistência interna e podem ser usadas com confiança pelos pesquisadores (MCCREARY; THOMPSON, 2006).

Para determinar o grau em que o estresse percebido – associado aos aspectos operacionais e organizacionais – associou-se à satisfação no trabalho (JSS), os autores realizaram uma série de correlações bivariadas. Maiores classificações de estresse do PSQ-Op e do PSQ-Org foram associadas a menores níveis de satisfação no trabalho. Os escores PSQ-Op foram negativamente correlacionados com oito das nove sub-escalas da JSS, enquanto os escores do PSQ-Org foram negativamente associados a todas as sub-escalas da JSS. Sendo assim, os estressores organizacionais tendem a ser mais fortemente associados à menor satisfação no trabalho do que os estressores policiais operacionais (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

Ao correlacionar PSQ-Op, PSQ-Org e as sub-escalas de emoções da JAWS, McCreary e Thompson (2004) perceberam que as pontuações mais altas dos itens PSQ-Op e PSQ-Org foram associados a menos emoções positivas e a mais negativas relacionadas ao trabalho. As correlações entre os estressores e as sub-escalas JAWS parecem ser apenas um pouco

maiores para os valores organizacionais em oposição aos valores dos estressores operacionais (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

- **Conclusão do Estudo**

De forma conclusiva do estudo de criação das escalas, McCreary e Thompson (2004) afirmam que os policiais parecem fazer uma distinção importante entre o estresse operacional e o estresse organizacional. Os resultados dos grupos focais confirmaram essa dicotomia e foi com essa distinção que foram criados dois PSQs separados: o PSQ-Op e o PSQ-Org. Três estudos separados demonstraram a confiabilidade do PSQ-Op e do PSQ-Org. Isso é importante pois significa que os 20 itens de cada questionário formam dois conjuntos coerentes: um que mede o estresse operacional associado ao policiamento, e outro medindo o estresse associado à organização. Sem evidência da confiabilidade das duas escalas, não seria possível usá-las com confiança.

Para McCreary e Thompson (2004), os estudos 2, 3 e 4 confirmam a validade das duas medidas. O estudo 2 apresentou que as classificações de estresse dos itens do PSQ foram positivamente correlacionadas com sua frequência (ou seja, quanto mais frequente ocorrem, mais estressantes são percebidas).

O estudo 3 mostrou que o PSQ-Op e o PSQ-Org foram apenas parcialmente correlacionados com a autopercepção de estresse geral, aborrecimentos diários e eventos negativos da vida. Essas correlações moderadas não podem ser determinadas sem o uso de um método longitudinal (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

O PSQ-Op e o PSQ-Org também estão correlacionados com menores níveis de satisfação no trabalho e mais emoções negativas (e menos positivas) sobre o trabalho. Embora as correlações com a baixa satisfação sejam estatisticamente significantes para as escalas PSQ-Op e PSQ-Org, as correlações são mais fortes para o PSQ-Org, sugerindo que esse fator é o mais importante para a satisfação no trabalho (MCCREARY; THOMPSON, 2004).

Quanto às implicações dessa pesquisa, McCreary e Thompson (2006) sugerem que a primeira é o desenvolvimento dos dois instrumentos, medidas que representam um avanço na mensuração do estresse ocupacional nos policiais. Antes disso, os pesquisadores que desejavam estudar o estresse dos policiais e seus resultados estavam limitados às medidas gerais de estresse ocupacional que não tinham como parâmetro a natureza específica da profissão – ou, ainda, teriam que usar instrumentos considerados extensos e culturalmente

específicos (desenvolvidos no Reino Unido, EUA ou Austrália), reduzindo a qualidade das informações obtidas.

Apresentadas as principais etapas para construção e validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, passa-se, no próximo subitem, para uma breve apresentação da adaptação transcultural e validação das escalas em outros países.

### **2.2.1 Adaptação e validação transcultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org para outros países**

Após as escalas PSQ-Op e PSQ-Org serem desenvolvidas, elas foram transculturalmente adaptadas e validadas em outros países, tais como: Portugal (CARDOSO, 2010), Malásia (IRNIZA et al, 2014) e Bangladesh (SAGAR; KARIM; NIGAR, 2014, 2015), conforme apresentado a seguir.

- **Portugal**

Em 2010, Ana Luísa dos Santos Beirão Cardoso realizou a dissertação de mestrado em Psicologia, na Universidade de Coimbra. O objetivo foi adaptar e validar para a polícia portuguesa os dois questionários canadenses desenvolvidos por McCreary e Thompson (2006) (CARDOSO, 2010).

Primeiramente, partiu-se para a tradução dos instrumentos originais para o português, aplicou-se a metodologia *back translation* e, por fim, construíram-se duas versões dos questionários originais. Realizou-se um grupo focal com dez policiais, buscando avaliar a pertinência do agrupamento em dois grupos de estressores, inserir itens relativos a outros aspectos não contemplados na versão original e avaliar a percepção dos policiais sobre a versão original do instrumento. O grupo focal ocorreu durante 90 minutos e não houve dificuldade de interpretação por parte dos policiais. Foram incluídos 14 novos itens: sete relacionados aos estressores operacionais e sete aos estressores organizacionais, totalizando 54 itens (CARDOSO, 2010).

Cardoso (2010) afirma que o objetivo da segunda fase do estudo consistiu em: calcular a validade e a confiabilidade da escala; caracterizar e analisar, descritivamente, os processos/dimensões do estresse ocupacional em policiais; e estudar a influência de um conjunto de variáveis organizacionais, sociodemográficas e profissionais sobre o estresse ocupacional. Para isso, distribuíram-se 400 instrumentos e retornaram 260. A partir disso, foi

realizada a análise fatorial exploratória, a qual confirmou a formação de dois fatores em um único instrumento com 54 itens.

- **Malásia**

No ano de 2014, os autores Irniza, Emilia, Saliluddin e Isha publicaram o processo de adaptação transcultural e validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org para a Malásia. O objetivo do estudo foi de testar a confiabilidade, a validade de construção e a estrutura de componentes do PSQ na versão Malaio.

Num primeiro momento, a versão em inglês do PSQ foi traduzida e retraduzida por dois falantes nativos malaios fluentes em inglês. Após, aplicou-se o pré-teste para 14 policiais militares malaios. Essa etapa teve o objetivo de garantir a lisura da redação e a clareza para os participantes do estudo (IRNIZA et al., 2014).

Segundo os autores, na etapa seguinte o PSQ na versão malaia foi distribuído a 300 policiais, juntamente com os seguintes instrumentos: 12 itens do *General Health Questionnaire* (GHQ-12), *Job Content Questionnaire* (JCQ), um item da *Global Stress Questionnaire*, um item da *General Self Rated Health Questionnaire* (GSRH) e as questões sociodemográficas.

Para Irniza et al. (2014), o objetivo de aplicar o *General Health Questionnaire* (GHQ-12) foi detectar pequenos distúrbios psiquiátricos entre os pesquisados. Selecionou-se o *Job Content Questionnaire* (JCQ) para identificar os estressores de trabalho comuns a diferentes profissões, associados ao trabalho dos policiais. Utilizou-se um único item do *Global Stress Questionnaire* para identificar o estresse geral. Por fim, um item da *General Self Rated Health Questionnaire* (GSRH) foi empregado para medir a saúde global percebida dos pesquisados.

Dos 300 policiais convidados a participar da pesquisa, obteve-se uma taxa de retorno de 65,5% (n = 262). O coeficiente *Alpha de Cronbach* foi de 0,93 para PSQ Operacional (PSQ-Op) e 0,94 para PSQ Organizacional (PSQ-Org). Os resultados indicaram que o PSQ teve validade de construção positiva com a *GSRH*, *GSQ* e *GHQ*, mesmo depois de excluir quatro fatores relacionados aos estilos de vida (IRNIZA et al., 2014).

Confirmou-se que o PSQ na versão malaia, excluindo os quatro fatores relacionados ao estilo de vida, ficou unidimensional, confiável e válida para avaliar os estressores da polícia da Malásia. Sugerem que PSQ-Op e PSQ-Org devem ser usados em um único instrumento (IRNIZA et al, 2014).

- **Bangladesh (PSQ-Org)**

Já em Bangladesh, o processo de adaptação transcultural e validação da escala PSQ-Org foi realizada por Sagar, Karim e Nigar (2014). Cabe lembrar que o estudo relativo a escala PSQ-Op foi realizado no ano seguinte.

O estudo foi feito com 210 policiais de 28 estações de polícia na cidade de Dhak, mas apenas 160 participaram efetivamente. Primeiramente, traduziu-se os itens do PSQ-Org para a língua bangla. Em seguida, realizou-se a análise de seis juízes, incluindo dois especialistas em bangla, dois especialistas em inglês e dois especialistas em psicologia e psicometria (SAGAR; KARIM; NIGAR, 2014).

Cada especialista realizou a análise utilizando uma escala de dois pontos (0 = incorreto, 1 = correto); também analisaram a relevância de cada item a partir de outra escala de dois pontos (0 = não relevante, 1 = relevante). Após a avaliação, a precisão da tradução foi examinada pelo cálculo do Índice de Precisão (IP = número de Classificação 1/Número de especialistas). O item que resultou IP de 1 (AI = 6/6) considerou a tradução correta e confiável. Nos itens que obtiveram um IP menor que 1, os especialistas sugeriram correções relacionadas à clareza, à redação e à organização desses itens (SAGAR; KARIM; NIGAR, 2014).

A partir das respostas dos 160 instrumentos aplicados, fez-se a apreciação da estatística dos dados. Antes da análise fatorial, examinaram-se as distribuições de resposta de todos os itens do PSQ-Org e estimou-se a consistência interna, investigando as correlações entre os itens e as correlações item-total. Em seguida, verificou-se os dados da Análise Fatorial Exploratória e examinou-se a validade convergente, correlacionando o PSQ-Org com os fatores do PSQ-Org e a confiabilidade ao estimar a consistência interna (*Alpha de Cronbach*) (SAGAR; KARIM; NIGAR, 2014).

De acordo com os autores, nenhum item foi excluído com base na distribuição da resposta do item. No entanto, a matriz de correlação entre os itens obtidos (matriz R) continha 12 valores negativos e para desconsiderá-los, de forma que seis itens foram excluídos da escala original (item 1, 2, 14, 15, 17 e 19). Assim, restaram 14 itens e, para examinar se os dados eram adequados para a análise fatorial, as medidas de adequação da amostragem foram realizadas, indicando que não havia variável de multicolinearidade (variáveis altamente correlacionadas) ou problema de singularidade (variáveis perfeitamente correlacionadas). A medida *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) registrou um valor de 0,79 que excedeu o valor recomendado de 0,60 e o teste de esfericidade de Bartlett indicou um valor  $\chi^2$  de 466,94 (p

<0,001). Tudo isso, em conjunto, suporta a factibilidade da matriz R. Os dados relativos aos 14 itens do PSQ-Org foram, portanto, submetidos à Análise Fatorial Exploratória, que identificou quatro fatores, conforme detalhado no Quadro 3.

Quadro 3 – Fatores e respectivos itens após etapas de validação da PSQ-Org em Bangladesh.

FATORES	ITENS
Fator 1 - Má gestão e burocracia (4 itens)	5, 7, 9, 12
Fator 2 - Falta de mão-de-obra e recursos (3 itens)	6, 13, 20
Fator 3 - Sentimentos de excesso de serviço e supervisão (4 itens)	3, 4, 8, 11
Fator 4 – Falta de tempo de lazer e avaliações negativas (3 itens)	10, 16, 18

Fonte: Adaptado de Sagar; Karim e Nigar (2014).

Verificou-se a validade de face do instrumento, para o que foram consideradas seis perguntas com uma escala de 2 pontos (sim, não). As perguntas incluíam se o questionário era legível, lógico, claro, abrangente, sua capacidade de resposta e se o estilo e o formato das perguntas eram aceitáveis. As porcentagens de respostas de “sim” para legibilidade, lógica, clareza, abrangência, capacidade de resposta e estilo e formato indicaram que o PSQ-Org tem validade de face (SAGAR; KARIM; NIGAR, 2014).

Segundo Sagar, Karim e Nigar (2014), também foram examinadas as correlações entre fatores (*r* de *Pearson*), as quais demonstraram ser significativas, com coeficientes variando de 0,36 a 0,50. A correlação mais forte (0,58) foi entre F1 (Má gestão e burocracia) e F3 (Sentimentos de excesso de serviço e supervisão); a mais fraca (0,36) entre F3 (Sentimentos de excesso de serviço e supervisão) e F4 (Falta de tempo de lazer e avaliações negativas). Os quatro fatores também se correlacionaram significativamente com o PSQ-Org completo, com os coeficientes variando de 0,62 a 0,87. O PSQ-Org apresentou correlação mais forte (0,87) com F1 (Má gestão e burocracia) e a mais fraca (0,62) com F4 (Falta de tempo de lazer e avaliações negativas). A consistência interna foi verificada através do *Alpha de Cronbach* que indicou 0,80. Como não houve valor negativo e não significativo, os autores entenderam que a versão bangla da PSQ-Org é válida.

- **Bangladesh (PSQ-Op)**

Sagar, Karim e Nigar (2015) realizaram a adaptação e validação da escala PSQ-Op para o bangla, cujas etapas foram idênticas às mencionadas para validar a escala PSQ-Org. Realizou-se a tradução da escala e analisou-se a relevância e adequação dos itens na cultura

de Bangladesh. Os seis especialistas classificaram a relevância de cada item e, em seguida, passou-se para a coleta dos dados com os participantes selecionados.

Para prosseguir o processo de validação, os autores, primeiramente, formalizaram a solicitação da permissão ao chefe da polícia de Dhaka, informando o propósito do estudo. Contataram pessoalmente os agentes de polícia de diferentes níveis hierárquicos e convidaram os policiais a responderem ao questionário durante o tempo livre, os quais foram orientados a respeito (SAGAR; KARIM; NIGAR, 2015).

Ainda segundo os autores, na sequência, foi realizada a análise fatorial dos dados dos 160 participantes, além de ter sido verificada a distribuição das respostas de todos os itens do PSQ-Op e estimada a consistência interna por meio do *Alpha de Cronbach*, dentre outras análises. Houve a necessidade de excluir o item 6, restando 19 itens divididos em quatro fatores, conforme verifica-se no Quadro 4.

Quadro 4 - Fatores e respectivos itens após etapas de validação da PSQ-Op em Bangladesh.

FATORES	ITENS
Fator 1 - Carga de trabalho e risco excessivo (8 itens)	2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 e 12
Fator 2 - Assuntos sociais e imagem (5 itens)	7, 15, 16, 17 e 18
Fator 3 - Sentimentos de todo o tempo de trabalho e culpa social (4 itens)	1, 10, 19 e 20
Fator 4 – Situação física e problemas interpessoais (2 itens)	13, 14

Fonte: Adaptado de Sagar; Karim e Nigar (2015).

Cabe explicar que o item 6 referia-se aos eventos traumáticos e foi descartado na etapa de análise dos itens por não ser válido para a cultura de Bangladesh. Os autores Sagar, Karim e Nigar (2015) consideraram tais descobertas novas, no sentido que estudos anteriores não analisaram a estrutura de fatores dessa medida. Além disso, mostrou-se muito consistente com a escala original, o que leva ao pressuposto de que as situações que levam ao estresse em policiais é estável em diferentes culturas.



### **3 ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO TRANSCULTURAL DE INSTRUMENTOS DE MEDIDA**

O termo "adaptação transcultural" é usado para englobar o processo que verifica, para ambas as línguas (tradução), questões de adaptação cultural no procedimento de preparar um questionário para uso em outro ambiente. Aconselha-se que essas adaptações sejam consideradas em vários cenários distintos, sendo esse aspecto mais óbvio em alguns casos (BEATON et al., 2000).

Adaptação e tradução são termos distintos e tem-se optado por utilizar o primeiro, visto que compreende todos os processos necessários à adequação cultural do instrumento, a qual vai além da tradução. Ao adaptar um instrumento, consideram-se os aspectos culturais, idiomáticos, linguísticos e contextuais concernentes à tradução (HAMBLETON, 2005).

Para Beaton et al. (2000), a adaptação transcultural de um instrumento a ser usado em um novo país, cultura e/ou linguagem requer o uso de um método, a fim de que se alcance equivalência entre a fonte e o alvo do questionário. Se as medidas forem utilizadas em diferentes culturas, os itens não devem ser traduzidos apenas linguisticamente, mas também devem ser adaptados culturalmente para que, em termos de base conceitual, seja mantida a validade do conteúdo do instrumento.

Ainda de acordo com os autores, o termo "adaptação transcultural" refere-se ao processo que analisa as duas línguas e as questões de adaptação cultural no processo de preparar o questionário para ser aplicado em outro ambiente. Esse trabalho depende do cenário que está sendo analisado, razão pela qual são comparados o alvo (onde será usado) e a fonte (onde foi desenvolvido).

As escalas PSQ-Op e PSQ-Org vêm sendo utilizadas por estudiosos da área de estresse ocupacional em diversos países, tais como: Portugal, Canadá, Malásia e Bangladesh (CARDOSO, 2010; PRASAD, 2012; IRNIZA et al., 2014; SAGAR; KARIM; NIGAR, 2014, 2015). Contudo, por terem sido desenvolvidas no contexto cultural e linguístico do Canadá (em inglês), é imprescindível que se realize a adaptação transcultural para a realidade brasileira, conforme as etapas descritas na Figura 3.

Figura 3 –Etapas da adaptação transcultural.



Fonte: Elaborado pela autora.

Sinteticamente, a Figura 3 apresentou as etapas do processo de adaptação transcultural, o qual será apresentado mais detalhadamente no próximo subitem.

### 3.1 ETAPAS DA ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL

A adaptação transcultural de um instrumento deve seguir alguns passos importantes para garantir a equivalência do conteúdo e da semântica entre os dois idiomas em questão. Beaton et al. (2000) elaboraram as diretrizes necessárias para essa trajetória metodológica e orientam os estudiosos não descartarem a documentação de cada etapa, pois, além de auxiliar na realização, ela poderá servir de memória auxiliar em fases posteriores.

- **Etapa 1 – Tradução inicial**

Hambleton (2005) orienta que seja evitada a tradução literal dos itens, visto que poderá resultar em frases incompreensíveis e sem sentido para a língua-alvo. Para Borsa (2012), o processo é complexo e exige alguns cuidados para que a versão final seja adequada ao novo contexto, sem deixar de se pautar pela versão original.

A tradução do instrumento original para a língua alvo dever ser realizada por dois tradutores que apresentem perfis e origens diferentes e que possuam, como língua materna, a língua alvo do processo. Após realizadas as primeiras traduções, comparam-se os dois resultados e identificam-se possíveis discrepâncias oriundas de ambiguidades do original ou de erros no processo de tradução. Em seguida, os tradutores bilíngues são orientados a realizar a tradução individualmente e, na sequência, é elaborado um relatório sobre a tradução completa. A escolha entre as frases que ocasionaram incertezas é justificada em tal relatório (BEATON et al., 2000).

Beaton et al. (2000) sugerem que o Tradutor 1 conheça os conceitos abordados no questionário, buscando a equivalência mais próxima em sua tradução, visando uma equivalência confiável. As adaptações fornecerão maior similaridade científica, proporcionando maior fidelidade a partir de uma perspectiva psicométrica. Já o Tradutor 2 é o chamado “tradutor cego”, pois não deve ser esclarecido sobre os conceitos a serem traduzidos, nem ter relação com a área pesquisada. Este tradutor proporcionará um resultado similar ao utilizado pela população, destacando significados ambíguos do original. Finalizada as duas traduções, a próxima etapa do processo de adaptação transcultural é a de síntese, tratada no tópico que segue.

- **Etapa 2 – Síntese das traduções**

A segunda etapa do processo de adaptação transcultural é a síntese das traduções realizadas na etapa anterior. Beaton et al. (2000) sugerem que essa etapa seja realizada pelos dois tradutores anteriores e uma terceira pessoa, a fim de sintetizar os achados anteriores. Essa terceira pessoa, geralmente, é o próprio pesquisador. O trabalho é conduzido com os dois instrumentos – o original e as duas versões traduzidas na etapa anterior –, com vistas a encontrar um consenso entre as traduções e elaborar uma única versão.

O processo de análise das traduções envolve identificar e trabalhar as discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais. Na síntese, poderão acontecer dois possíveis problemas: traduções complexas, comprometendo o entendimento do público a ser pesquisado, ou traduções simplistas que subestimem o conteúdo dos itens (BORSA, 2012).

Para isso, Beaton et al. (2000) mencionam a necessidade de manter e consultar a documentação que consta na explanação da etapa anterior (tradução), a fim de facilitar o processo de síntese. Deve-se chegar à versão final do instrumento por consenso dos envolvidos

e não por concessões de um ou outro tradutor. Sugere-se a inserção de um observador externo para documentar todas as fases da síntese, principalmente em relação aos itens escolhidos. A próxima etapa do processo de adaptação transcultural trata-se da retradução do instrumento (*back translation*), abordada no item a seguir.

- **Etapa 3 - *Back Translation* (tradução de volta ao idioma original)**

A etapa *Back Translation* realiza-se a partir da versão síntese do instrumento, com auxílio de dois tradutores que não conheçam a versão original e que não sejam da área de estudo. O objetivo desta etapa é de retraduzir o instrumento para o idioma de origem, assim, a língua-mãe dos tradutores deve ser a mesma do instrumento original. Esse processo consiste na verificação da qualidade da versão traduzida, examinando se ela está refletindo o mesmo conteúdo do item conforme a versão original. Geralmente, amplia-se a redação pouco clara nas versões das traduções, buscando identificar inconsistências grosseiras ou erros conceituais (BEATON et al., 2000).

Para Hambleton (2005) e Gudmundsson (2009), a execução da retradução ocorre com ênfase demasiada nos aspectos gramaticais, resultando na desconsideração de alguns fatores, tais como culturais, idiomáticos e linguísticos, os quais necessitam de atenção na fase de adaptação de um instrumento. Esse procedimento é válido na medida em que aponta palavras ou expressões confusas ao comparar com o idioma alvo. Ao comparar com a versão original, deve-se descobrir inconsistências ou erros conceituais a serem sanados na versão final (BEATON et al., 2000). Borsa et al. (2012) acrescentam que o objetivo da retradução não é obter uma tradução rigorosamente literal da versão original.

- **Etapa 4 – Revisão pelo Comitê de Especialistas**

A etapa de revisão pelo Comitê de Especialistas tem como objetivo consolidar todas as versões do instrumento para elaborar o que seria uma prévia da versão final a ser utilizada no teste piloto. Para isso, o Comitê deverá trabalhar com o instrumento original, as traduções e as retraduições em conjunto com os relatórios elaborados em cada etapa do processo (BEATON et al., 2000).

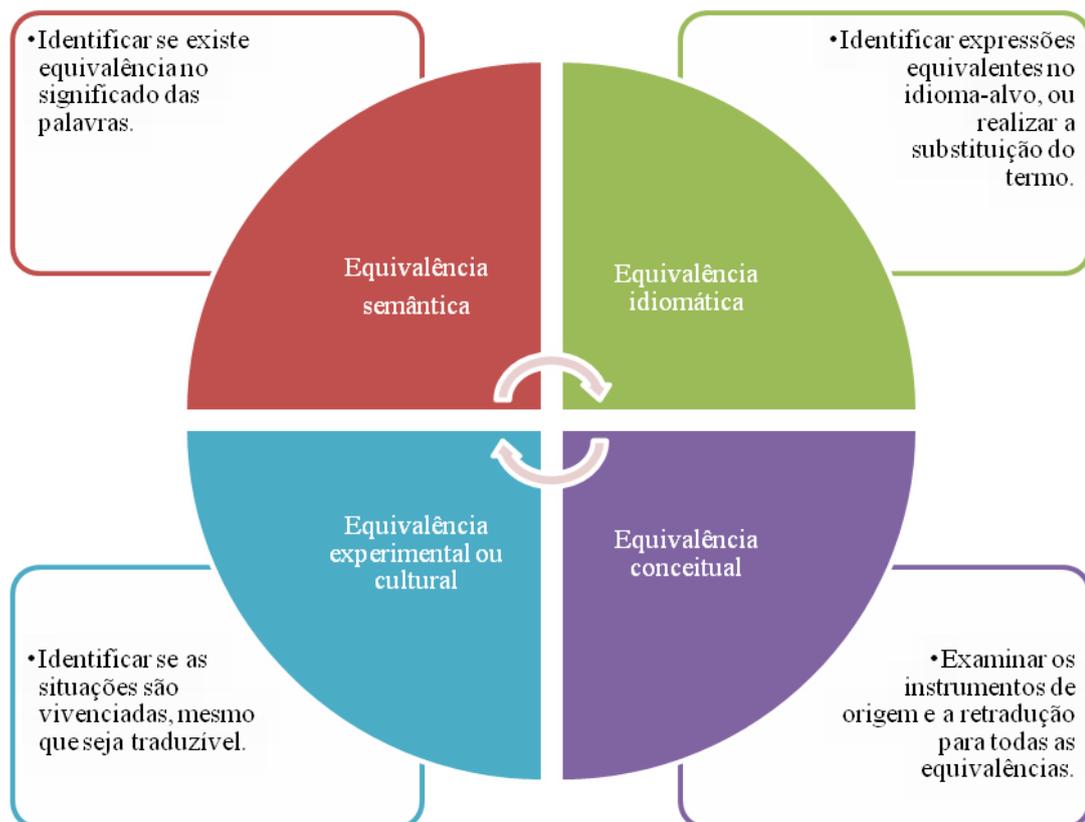
Segundo Borsa et al. (2012, p. 425), os profissionais que compõem este Comitê devem possuir “conhecimento específico acerca do construto avaliado pelo instrumento, que avaliará aspectos ainda não contemplados, tais como a estrutura, layout, as instruções do instrumento e

a abrangência e adequação das expressões contidas nos itens”. Ainda segundo esses autores, os profissionais devem avaliar se as expressões poderão ser generalizadas de forma independente do contexto ou da população. Para Beaton et al. (2000), o Comitê deve contar com profissionais que possuam conhecimento em metodologia e nos idiomas trabalhados, além de tradutores que tenham participado das etapas anteriores do processo.

O grupo também deve avaliar aspectos relativos à diagramação do instrumento, principalmente se o público pesquisado se tratar de populações específicas, a exemplo de idosos, pois são importantes aspectos como o tamanho da fonte, disposição das informações, dentre outros (BORSA et al., 2012).

O Comitê tomará decisões críticas que devem ser relatadas e documentadas, principalmente, no que diz respeito à equivalência entre a versão original e a versão de destino, realizada em quatro áreas (BEATON et al., 2000), conforme a Figura 4.

Figura 4 – Equivalências entre a versão original e a versão de destino, realizada em quatro áreas.



Fonte: Adaptado de Beaton et al.(2000).

Na Figura 4, apresentam-se as equivalências que devem ocorrer entre a versão original e a versão de destino. São elas:

- **Equivalência Semântica:** identifica se há existência de equivalência no significado das palavras, evitando problemas com o vocabulário e com a gramática. Procura-se responder às seguintes perguntas: “As palavras significam a mesma coisa?”; “Existem dificuldades gramaticais na tradução?”; “Há mais de um significado atribuído a um determinado item?” (BEATON, et al., 2000). Verifica-se também se o instrumento apresenta palavras com vários significados: dependendo do contexto, é necessário realizar alterações gramaticais na construção das frases (BEATON, et al., 2000; GUILLEMIN, et al., 1993).
- **Equivalência Idiomática:** coloquialismos e expressões idiomáticas são, geralmente, difíceis de traduzir. O Comitê de Especialistas identifica expressões equivalentes no idioma-alvo ou, então, realiza a substituição do termo (BEATON et al., 2000; GUILLEMIN et al., 1993).
- **Equivalência Experimental ou Cultural:** os itens que integram os instrumentos de pesquisa procuram capturar experiências do cotidiano. No entanto, muitas vezes, em um país ou uma cultura diferente, uma determinada tarefa pode não ser vivenciada, mesmo que seja traduzível. Nesse caso, o item do questionário deve ser substituído por um item condizendo ao que é vivido no país e na cultura alvo (BEATON et al., 2000; GUILLEMIN, et al., 1993).
- **Equivalência Conceitual:** para Beaton et al. (2000), as palavras possuem diferentes significados conceituais entre culturas. O Comitê examina os instrumentos de origem e a retradução para todas as equivalências. O consenso deve ser alcançado sobre os itens e, se necessário, os processos de tradução e posterior retradução se repetem para que haja esclarecimento. A vantagem de ter todos os tradutores presentes no Comitê agiliza tarefas como essa. Itens, instruções e opções de respostas devem ser considerados. Os tradutores também devem ter certeza de que o questionário final seja entendido pelo equivalente a uma criança de 12 anos, como é o recomendado.
- **Etapa 5 – Pré-Teste**

No pré-teste, também denominado estudo-piloto, “deve-se avaliar a adequação dos itens em relação ao seu significado e à sua dificuldade de compreensão, bem como as

instruções para a administração do teste. Após as modificações no primeiro estudo-piloto, sugere-se realizar um segundo estudo-piloto” (BORSA et al., 2012, p. 427).

Para Beaton et al. (2000), o pré-teste é o estágio final do processo de adaptação. Consiste em ir a campo para testar o novo questionário em uma amostra da população. Segundo os autores, o ideal é testar o instrumento com uma amostra de 30 a 40 indivíduos, e sugere-se a realização de entrevistas para investigar o que o respondente pensou em cada item, a fim de verificar se a versão adaptada, em uma situação aplicada, está mantendo equivalência com a original. Essa técnica busca examinar a validade de face, isto é, a confirmação de que as perguntas são aceitáveis, não despertando oposição ou dúvida. Caso a versão final não obtenha um nível satisfatório de equivalência, deve-se realizar uma revisão posterior pelo Comitê. Embora essa etapa forneça informações úteis sobre como a pessoa interpreta os itens do questionário, não aborda a validade, a confiabilidade ou os padrões de resposta dos itens, aspectos que também são críticos para descrever uma adaptação transcultural bem-sucedida (BEATON et al., 2000).

Findado o processo de tradução e adaptação, recomenda-se que os pesquisadores assegurem que a nova versão possui as propriedades de medição necessárias para a aplicação pretendida, tais como as características dos níveis de confiabilidade, validade e capacidade de resposta (BEATON et al., 2000). No próximo subitem, aborda-se a verificação das propriedades psicométricas necessárias para garantir a confiabilidade do instrumento

### 3.2 VERIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS

As etapas mencionadas anteriormente fazem parte do processo de adaptação e têm o objetivo de produzir instrumentos que sejam equivalentes em diferentes culturas. Primeiramente, alcança-se a equivalência conceitual e idiomática para uma nova cultura. Os métodos qualitativos são indispensáveis para garantir a adequação do processo de adaptação, mas não são suficientes para garantir as propriedades psicométricas do novo instrumento (BORSA et al., 2012).

Beaton et al.(2000), Guillemin et al.(1993), Guillemin (1995) e Sperber (2004) indicam que, após o processo de adaptação transcultural, é necessário avaliar as propriedades psicométricas do instrumento para averiguar se as características de confiabilidade e de validade do instrumento original foram conservadas. Segundo Pasquali (1999) e Pasquali e Primi (2003), a psicometria idealiza a técnica que mensura os processos mentais, sobretudo

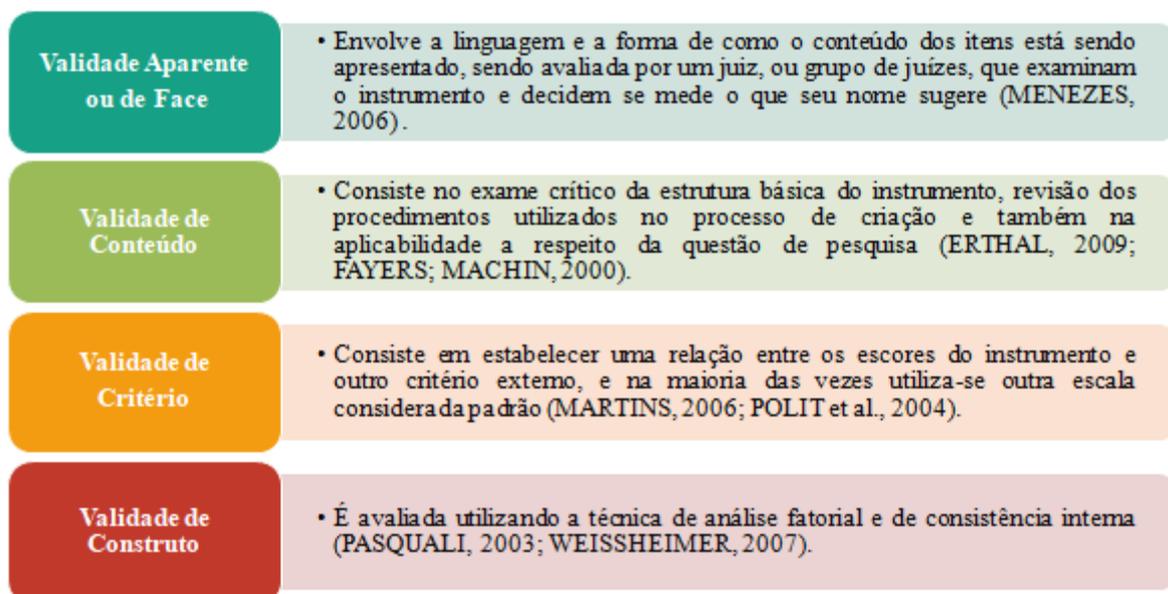
nas áreas da Psicologia e da Educação. Ela tem como base o método quantitativo, cuja característica fundamental é representar a natureza do conhecimento com maior precisão.

Beaton et al. (2000) alertam que nem sempre é possível manter a validade do instrumento, em virtude de diferenças sutis nos hábitos de vida das diferentes culturas. Tais mudanças poderão alterar as propriedades estatísticas ou psicométricas de um instrumento. Portanto, recomenda-se que, após a tradução e o processo de adaptação, os pesquisadores assegurem que a nova versão demonstre as propriedades necessárias para a aplicação pretendida. Sendo assim, percebe-se que adaptar e validar são passos diferentes (mas complementares) nesse processo.

Não há concordância, entre os pesquisadores e estudiosos da área, sobre quais e quantas evidências de validade o instrumento deverá possuir para ser considerado válido (URBINA, 2007). São inúmeros os passos exigidos para um processo de validação de um instrumento psicológico, de modo que, para elevar a confiabilidade da medida, é aconselhável que várias evidências sejam fornecidas (BORSA et al., 2012).

A validade de um instrumento visa identificar se o que está sendo medido é o que realmente se deseja descobrir, de modo que um instrumento é considerado válido quando mede aquilo que supostamente deve medir (PASQUALI, 2001). A Figura 5 apresenta os tipos de validade que devem ser verificados e seus respectivos conceitos.

Figura 5 – Verificação das propriedades psicométricas.



Fonte: Elaborado pela autora.

A verificação das propriedades psicométricas envolve: a validade aparente ou de face, a validade de conteúdo, validade de critério e validade de construto, conforme a Figura 5 apresentou brevemente. Os próximos itens apresentam cada uma das validades de forma detalhada.

- **Validade aparente ou de face:**

A validade aparente, para Menezes (2006), envolve a linguagem e a forma como o conteúdo dos itens está sendo apresentado, sendo avaliada por um juiz (ou grupo de juízes) que examina(m) o instrumento e decide(m) se ele mede o que seu nome sugere. Martins (2006) explica que esse é um processo subjetivo que deverá ocorrer em todo instrumento em fase de elaboração; porém, não é suficiente para concluir se a medida é válida. Entretanto, as avaliações de outros critérios não farão sentido se a validade aparente não tiver um indicativo positivo.

Num primeiro momento, esse tipo de validade parece sem importância, mas é uma característica necessária, pois caso o instrumento pareça irrelevante ou inadequado por parte do respondente, pode comprometer o estudo (MARTINS, 2006).

- **Validade de conteúdo:**

A validade de conteúdo tem por objetivo verificar se o teste realmente constitui uma amostra representativa do que se deseja mensurar. Os itens do instrumento precisam representar, de forma fidedigna, os seus objetivos. Para Erthal (2009, p. 107), “uma análise sistemática pode ajudar a se alcançar esse objetivo, ou seja, precisa-se determinar até que ponto o conjunto de itens que constitui o teste abrange os aspectos necessários para uma boa amostra representativa”. Já Dini (2000, p. 32) informa que a validade de conteúdo “diz respeito à relevância de cada item do instrumento para a medição do tema abordado”.

Neste tipo de validade, não há análises estatísticas. As análises são realizadas com base na literatura, na opinião de sujeitos e no julgamento de especialistas da área do estudo. Percebe-se que a validade de conteúdo e a de face são realizadas por meio do julgamento do Comitê de Especialistas durante o processo de adaptação apresentado anteriormente, quando atribuem, ao instrumento, equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual (ERTHAL, 2009; POLIT et al., 2004; WEISSHEIMER, 2007).

Não há método objetivo que avalie a adequação do conteúdo, mas a validade de conteúdo consiste no exame crítico da estrutura básica do instrumento, na revisão dos procedimentos utilizados no processo de criação e na aplicabilidade a respeito da questão de pesquisa (ERTHAL, 2009; FAYERS; MACHIN, 2000).

- **Validade de critério:**

A validade de critério consiste em estabelecer uma relação entre os escores do instrumento e outro critério externo e, na maioria das vezes, é utilizada outra escala considerada padrão. Quanto mais os resultados do instrumento de medidas se relacionam com o padrão, maior a validade de critério (MARTINS, 2006; POLIT et al., 2004).

Polit et al. (2004) comentam que a validade concorrente se refere a quando o critério se fixa no presente. Correlacionam-se os resultados do instrumento e do critério no mesmo momento ou ponto do tempo. Quanto mais próximos os resultados, maior o grau de validade concorrente do instrumento de coleta de dados. Já quando o critério fixa no futuro, têm-se a validade preditiva.

Segundo Weissheimer (2007), para a avaliação da validade de critério, é necessária uma escala válida e confiável para que as medidas entre os instrumentos possam ser comparadas. Para a presente pesquisa, utilizou-se a Escala de Estresse no Trabalho, de Paschoal e Tamayo (2004), instrumento amplamente utilizado no Brasil em profissionais de diferentes áreas. Assim, viabiliza-se a comparação dos resultados com a escala de Estresse Ocupacional para o público específico de policiais.

- **Validade de construto:**

Já a validade de construto é “um processo no qual a validade é avaliada em termos da extensão na qual a medida correlaciona-se com as variáveis de uma maneira consistente com a teoria” (GANDEK; WARE, 1998, p. 953). Com este tipo de validade, mensura-se corretamente o construto subjacente e seus atributos (GUILLEMIN, 1995).

A validade de construto deve responder à seguinte indagação: em que medida a definição operacional (construto) de um conceito reflete, de fato, seu verdadeiro significado teórico? Portanto, trata-se do grau em que o instrumento se relaciona de forma consistente com outras medidas semelhantes e derivadas da mesma teoria e com conceitos que estão sendo medidos (MARTINS, 2006). Segundo Freitas (2011), a validade de construto é

considerada a principal ferramenta para validar os instrumentos de medida, pois possibilita verificar se as medidas realmente descrevem o construto em si.

A validade de construto interna é avaliada utilizando a técnica de análise fatorial e de consistência interna. Externamente, se dá por meio da validade convergente, apresentada anteriormente. Quando não há essa correlação, é considerada divergente (PASQUALI; PRIMI, 2003; WEISSHEIMER, 2007).

Os critérios da validade de instrumento são fundamentais para compor o rigor metodológico. Estudos realizados identificaram preocupações quando há carência nos instrumentos de pesquisas científicas. O campo científico ainda não atingiu o ponto em que a validação seja a regra ao invés de exceção (OLIVEIRA; WALTER; BACH, 2012).

Sendo assim, para que o processo de validação seja considerado confiável, devem-se integrar várias formas de evidências – empíricas e teóricas. Faz-se necessário utilizar análise fatorial e verificar a consistência interna dos itens, técnicas que serão apresentadas no próximo item.

### 3.3 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS PARA A VALIDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

As possíveis alterações que possam ocorrer no processo de validação devem ser analisadas sob os aspectos quantitativos e qualitativos, visando compreender as possíveis razões que ocasionaram a alteração na estrutura fatorial do instrumento. De um modo geral, tais mudanças são esperadas em virtude das características amostrais, principalmente em instrumentos complexos, com um número elevado de itens e fatores (BORSA et al., 2012).

Para Borsa et al. (2012) e Freitas (2011), uma das primeiras etapas para o processo de validação de um instrumento é a análise da estrutura fatorial dos itens, com vistas a avaliar a dimensionalidade do construto. É preciso que os itens apresentem uma estrutura relativamente organizada, já que, em tese, são estruturados para mensurar um determinado construto. Ainda, é necessário identificar a discriminação dos itens e a confiabilidade da escala pela avaliação de sua consistência interna.

O uso das técnicas de análises fatoriais exploratórias (AFEs) e de análises fatoriais confirmatórias (AFCs) devem ser utilizadas para orientar o pesquisador na opção da estrutura mais adequada para a amostra. Tais técnicas têm por objetivo agrupar uma quantidade de variáveis observadas a um número reduzido de fatores que expliquem o conjunto de variáveis observadas (BORSA et al., 2012).

Para Lopes (2018, p. 226), “a análise fatorial é particularmente útil quando aplicada a escalas que consistem de uma grande quantidade de itens utilizados para medir personalidade, estilos de comportamento ou atitudes”. O autor acrescenta que o uso da análise fatorial é fundamental no processo de validação de instrumentos psicológicos e que pesquisadores da área comportamental reconhecem a sua importância no processo de validação.

A análise fatorial busca identificar, previamente, os construtos selecionados para o instrumento, além de averiguar a dimensionalidade de tais construtos, a fim de determinar quantos fatores o instrumento está medindo (PASQUALI; PRIMI, 2003). A análise fatorial tem como suposição que uma série de itens (as variáveis observáveis) pode ser explicada por um número menor de dimensões ou fatores, chamadas de variáveis hipotéticas (FREITAS, 2011).

Ainda como forma de garantir a validade do instrumento, é preciso verificar, além da análise fatorial, a confiabilidade do instrumento em estudo. Para Pasquali (2001) e Pasquali e Primi (2003), a confiabilidade pode ser entendida como fidedignidade ou precisão: o mesmo teste deve medir os mesmos indivíduos em situações diferentes e apresentar resultados semelhantes.

Para Lopes (2018, p. 224), “entre os diferentes métodos que nos fornecem estimativas do grau de consistência de uma medida, salienta-se o *Alpha de Cronbach*, que tem por finalidade medir a confiabilidade das respostas”. Geralmente, essa consistência é determinada com uma única aplicação do instrumento, utilizado em escala do tipo *Likert*.

O coeficiente *Alpha* ajuíza o grau de covariância dos itens entre si, utilizando-se do indicador da consistência interna do teste. Baseia-se no número de itens da escala e na semelhança de cada um. Sua pontuação varia de 0 a 1, em que 0 indica total ausência de consistência interna dos itens, e 1 define 100% de consistência interna. Portanto, a medida será mais precisa quanto maior for o valor do *Alpha* (PASQUALI; PRIMI, 2003). De acordo com Hair Jr. et al. (2009), valores abaixo de 0,70 são considerados coeficientes frágeis; acima de 0,80, são significativos.

É importante salientar que as possíveis alterações que ocorram durante o processo de validação precisam ser verificadas com base nos aspectos quantitativos e qualitativos. Deve-se buscando compreender as possíveis razões que levaram a tais alterações na estrutura fatorial do instrumento, visto que, no processo de adaptação cultural, espera-se como resultado uma estrutura semelhante à original (BORSA, 2012). Sendo assim, faz-se necessário realizar também uma análise empírica dos itens, o que será elucidado a seguir.

### 3.4 TEORIA DE RESPOSTA AO ITEM (TRI)

Entende-se por psicometria a teoria e a técnica de medida dos processos mentais que se fundamenta na teoria da medida em ciências em geral. Desenvolvida por estatísticos, é definida como um ramo da Estatística que estuda fenômenos psicológicos (PASQUALI, 1999; PASQUALI; PRIMI, 2003). Para Erthal (2009), a psicometria é um conjunto de técnicas que permite quantificar fenômenos psicológicos, com a finalidade de aplicar métodos científicos nos estudos do comportamento humano. Para isso, é necessário descrever as circunstâncias nas quais esse comportamento ocorre, tendo em vista que suas manifestações são variáveis no tempo e no espaço, o que significa medir algo em constante mutação.

Para que a psicometria alcance seu objetivo, ela carece de certos parâmetros, tais como: descrição precisa do comportamento em estudo; apresentação através de uma comunicação objetiva; instrumentos padronizados para favorecer a intersubjetividade, permitindo que uma terceira pessoa mensure e classifique tal comportamento com a menor ambiguidade possível. Mesmo buscando um maior grau de objetividade, cabe lembrar que é praticamente impossível chegar à totalidade dos fenômenos psicológicos, restando ao pesquisador sempre utilizar instrumentos adequados para interpretar os dados com prudência, reduzindo, assim, possíveis erros na medida para obter o grau de discriminação desejado (MENEZES, 2006).

A psicometria possui dois modelos teóricos: a Teoria Clássica dos Testes (TCT) – também denominada de Psicometria Clássica – e a Teoria de Resposta ao Item (TRI) – também chamada por Psicometria Moderna. A TCT busca definir a qualidade dos testes, os quais são estímulos comportamentais ou variáveis observáveis. Dessa forma, preocupa-se em produzir testes de qualidade, buscando esclarecer a soma das respostas dadas a uma série de itens, expressa em um escore total (FREITAS, 2011). A utilização de ambos os modelos teóricos da psicometria busca assegurar a validade e a confiabilidade da medida.

Segundo Nakano, Primi e Nunes (2015), a Teoria de Resposta ao Item (TRI) trata-se de um modelo matemático utilizado desde os anos de 1950 – e não propriamente de uma teoria, como o nome sugere. A TRI não tem o objetivo de substituir a Teoria Clássica dos Testes (TCT): ela é considerada uma evolução de seus princípios, complementando e avançando os recursos estatísticos de análise para itens e escalas. A TRI “avalia cada elemento do teste (cada item separadamente), e não o instrumento de forma geral, tal como a psicometria clássica faz. Sua importância ampara-se no fato de esse modelo permitir a

superação de algumas das dificuldades para a mensuração presentes na Teoria Clássica dos Testes (TCT)” (NAKANO; PRIMI; NUNES, 2015, p. 97).

Segundo Moreira Junior (2013, p. 145), “a TRI é uma metodologia que propõe uma maneira de representar a relação entre a probabilidade de uma determinada resposta a um item, o traço latente, e as características dos itens, por meio de modelos de probabilidade.” Para o mesmo autor (2011), entende-se por traço latente as características do indivíduo que não podem ser visualizadas diretamente, visto que não existe um aparelho capaz de medi-las. Para isso, tais características são mensuradas através de variáveis secundárias relacionadas com o traço latente em estudo.

A preocupação central da TRI são os itens, visto que ela busca identificar a probabilidade e os fatores que afetam a probabilidade de cada um dos itens em ser individualmente aceito ou rejeitado. Sendo assim, o foco da TRI é a relação causa-efeito, em que a causa é o traço latente e o efeito é a resposta. Já os itens do teste medido são os estímulos para que essa relação ocorra (FREITAS, 2011; PASQUALI; PRIMI, 2003).

Segundo Pasquali (2003), a TRI trabalha com os traços latentes porque produz, para cada item, uma ogiva característica dele. Essa curva demonstra a probabilidade de um item ser respondido em função do traço latente do indivíduo. Dessa forma, as respostas de um sujeito com o nível do seu traço latente podem ser expressas através de uma equação matemática que apresenta a forma de função que tais relações possuem (PASQUALI; PRIMI, 2003).

Para o mesmo autor, a dificuldade do item diz respeito à intensidade do traço latente que o respondente precisa apresentar: quanto maior a exigência de amplitude do traço latente para acertar o item, mais difícil é esse item. Percebe-se que a dificuldade é diretamente proporcional ao nível da habilidade do indivíduo, isto é: quanto maior a dificuldade, maior aptidão o respondente deverá apresentar. Já o parâmetro discriminação refere-se ao poder de um item em diferenciar indivíduos com altos e baixos escores no teste, isto é, capacidade de discriminar o potencial do item e diferenciar os níveis diferentes de aptidões do sujeito.

Segundo Nakano, Primi e Nunes (2015, p. 102), a TRI estabelece que “quanto mais intensa ou desenvolvida for uma determinada característica em um indivíduo, maior será a probabilidade de ele obter pontos mais altos ou acertar os itens que compõem um teste de avaliação daquele construto”. Ainda segundo os autores, valores positivos mais elevados representam um nível mais intenso no construto mensurado. Após determinar o valor do traço latente (*theta*) de cada sujeito, é possível prever seu desempenho em itens específicos que formam o teste.

Segundo Freitas (2011), para a análise dos parâmetros dificuldade e discriminação, a TRI busca um conjunto de modelos matemáticos que descrevem a relação entre as respostas de um sujeito a um item de um teste e o nível da variável latente medido pelo instrumento. A TRI baseia seu modelo na probabilidade de o indivíduo responder a um item de uma maneira ou de outra de acordo com o nível do seu traço latente. Isso porque se considera que, em relação a um construto, o nível do traço do sujeito remete a um fator responsável pela resposta de cada item em uma escala. Sendo assim, Freitas (2011, p. 67) explica que “a TRI apresenta duas suposições em relação às características que o conjunto de itens de um teste deve possuir, a saber, a unidimensionalidade e a independência local”.

Ainda segundo Freitas (2011), a unidimensionalidade diz respeito a quando há apenas um traço latente subjacente para a realização de um conjunto de itens. Seria a proposição teórica em que toda a complexidade é inerente à resolução de um problema ou à capacidade de resolução de uma tarefa (item). Mas entende-se que qualquer desempenho humano é multideterminado ou multimotivado, visto que mais de um traço latente participa da execução de qualquer tarefa. Todavia, para atender a esse postulado da TRI, é necessário apenas uma aptidão dominante.

Quanto à independência local dos itens, parte-se da ideia de que um item não afeta as respostas fornecidas aos demais itens. Ao manter constante os traços latentes que afetam o teste, as respostas serão estatisticamente independentes. Mesmo parecendo improvável que os comportamentos de um mesmo sujeito não estejam correlacionados, essa suposição postula que, quando houver correlação, será em virtude da influência de outros fatores secundários. Ao controlar esses fatores secundários, o fator dominante será a única fonte de variação, tornando-se, assim, em respostas independentes (FREITAS, 2011; PASQUALI; PRIMI, 2003).

Segundo Moreira Junior (2013), na área da gestão no Brasil, os modelos unidimensionais da TRI (um único traço latente) têm sido os mais utilizados pelos pesquisadores. Apesar de ainda existir pouca aplicação da TRI nessa área (em comparação com outras metodologias), ela deve ganhar espaço, tendo em vista as vantagens que apresenta. Dentre outras vantagens, destaca-se o fornecimento de informações mais precisas do desempenho dos respondentes, pois o traço latente não depende da dificuldade das questões do teste. Ademais, através do escore, a TRI permite a comparação entre os indivíduos que responderam questionários com itens diferentes para medir o mesmo traço latente, pois os itens e os indivíduos são colocados numa mesma escala. Ainda, é possível verificar a

probabilidade de dar certa resposta a um determinado item, e os testes curtos podem ser mais confiáveis que os testes longos.

Dito isso, considera-se a importância de adotar os métodos psicométricos baseados na teoria clássica, como análise fatorial e a confiabilidade, assim como os métodos modernos da TRI, a fim de propiciar a validade da adaptação transcultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.

Dentre os modelos da Teoria de Resposta ao Item, considera-se como mais adequado para o presente estudo o Modelo de Resposta Gradual (MRG) proposto por Samejima (1969), pois foi desenvolvido para casos unidimensionais que utilizem itens politômicos, como a escala *Likert*. No presente estudo, para a escolha dos itens, é utilizada a escala *Likert* de 6 pontos, variando de 0 (sem estresse) a 5 pontos (muito alto estresse).

A utilização do modelo é recomendada para casos em que seja possível ordenar as respostas de um item entre si. A partir dessa possibilidade, obtêm-se mais informações sobre a resposta da amostra do que se verifica se está correta ou não (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000; EMBRETSON; REISE; 2000).

No MRG de Samejima (1969), são apreciados dois tipos de parâmetros relacionados ao item: parâmetro de dificuldade ( $b_{i,k}$ ) e parâmetro de discriminação ( $a_i$ ). Segundo Moreira Junior et al. (2015), entende-se por parâmetro de dificuldade a probabilidade de o respondente, com determinado nível do traço latente, optar por uma categoria de resposta ou uma categoria mais alta ordenada. Esses parâmetros representam os limiares entre as categorias de resposta. Já o parâmetro de discriminação diz respeito a quanto um item discrimina entre os respondentes de diversos níveis do traço latente. Ele se refere à qualidade do item. Portanto, quanto maior o índice do parâmetro de discriminação, maior a qualidade do item.

Segundo Moreira Junior et al. (2015) e Andrade, Tavares e Valle (2000), no caso de os escores das categorias de um item  $i$  serem ordenados do menor para o maior e denotados por  $k=0;1;\dots; m_i$ , em que  $m_i+1$  é o número de categorias do  $i$ -ésimo item, a probabilidade de um indivíduo  $j$  escolher uma categoria particular de resposta ou outra mais alta do item  $i$  pode ser dada por uma extensão do Modelo Logístico Unidimensional de Dois Parâmetros, de acordo com a Equação 3.1:

$$P_{i,k}^+(\theta_j) = \frac{1}{1 + e^{-a_i(\theta_j - b_{i,k})}}, \quad (3.1)$$

em que:

$i = 1, 2, \dots, I$  ( $I$  é a quantidade de itens no teste);

$j = 1, 2, \dots, n$  ( $n$  é o número total de respondentes);

$k = 0, 1, \dots, m_i$  ( $m_i$  é o número de categorias menos 1 do  $i$ -ésimo item);

$b_{i,k}$  = é o parâmetro de dificuldade da  $k$ -ésima categoria do item  $i$ ;

$a_i$  = é o parâmetro de discriminação do item  $i$ ;

$\theta_j$  = é a habilidade do respondente (traço latente do  $j$ -ésimo indivíduo) que, no caso, representa o nível de estresse.

Andrade, Tavares e Valle (2000) e Moreira Junior et al. (2015), explicam que, no caso desse modelo, a discriminação de uma categoria específica de resposta depende tanto do parâmetro de inclinação  $a_i$ , comum a todas as categorias do item, quanto da distância das categorias de dificuldade adjacentes. É fundamental ter uma ordenação entre o nível de dificuldade das categorias de um dado item, conforme a classificação de seus escores, ou seja,

$$b_{i,1} \leq b_{i,2} \leq \dots \leq b_{i,m_i} .$$

Sendo assim, a possibilidade de um indivíduo  $j$  responder um escore  $k$  no item  $i$ , é representada pela Equação 3.2:

$$P_{i,k}^+(\theta_j) = P_{i,k}^+(\theta_j) - P_{i,k+1}^+(\theta_j) = \frac{1}{1 + e^{-a_i(\theta_j - b_{i,k})}} - \frac{1}{1 + e^{-a_i(\theta_j - b_{i,k+1})}} , \quad (3.2)$$

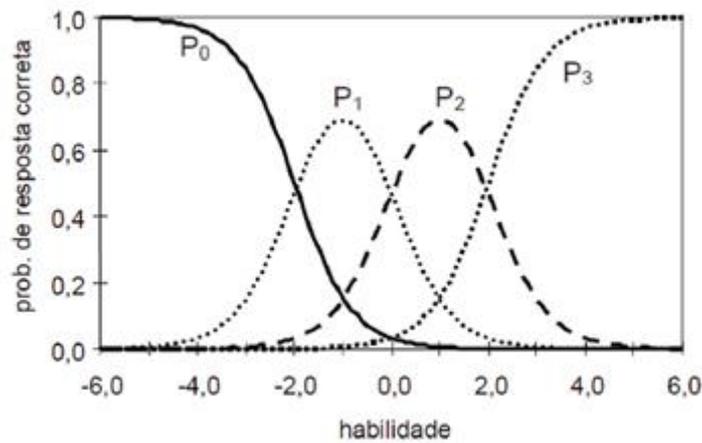
de modo que:

$$P_{i,0}^+(\theta_j) = 1;$$

$$P_{i,m_i+1}^+(\theta_j) = 0.$$

Em um item com  $(m_i + 1)$  categorias,  $m_i$  valores de dificuldade precisam ser estimados, além do parâmetro de inclinação do item. Dessa forma, para cada item, o número de parâmetros a ser estimado será dado pelo seu número de categorias de resposta (MOREIRA JUNIOR et al., 2015), conforme apresenta a Figura 6, que demonstra o gráfico de um item comparando parâmetros estimados pelo MRG, denominado Curva Característica do Item (CCI), para um item hipotético com quatro categorias e com parâmetros  $a_1 = 1; b_{1,1} = -2; b_{1,2} = 0$ , e  $b_{1,3} = 2$ .

Figura 6 - Exemplo Gráfico de um item segundo o MRG.



Fonte: Andrade, Tavares e Valle (2000); Moreira Junior et al. (2015).

Ao analisar a Figura 6, é possível perceber que: respondentes que possuem o valor do traço latente inferior a  $-2$  têm maior probabilidade de responder à categoria 1; respondentes que possuem o valor do traço latente entre  $-2$  e  $0$  têm maior probabilidade de responder à categoria 2; respondentes que possuem valor do traço latente entre  $0$  e  $2$  têm maior probabilidade de responder à categoria 3; e respondentes que possuem o valor do traço latente maior que  $2$  têm maior probabilidade de responder à categoria 4 (MOREIRA JUNIOR et al., 2015).

Ainda segundo os autores, para verificar a quantidade de discriminação que um item fornece, utiliza-se a função de informação do item (FII), em que  $P'_{ik}(\theta)$  é a primeira derivada da curva de resposta da categoria avaliada em um particular nível do traço latente. Entende-se que quanto maior a discriminação de um item, maior será a informação que ele fornece ao teste. No MRG, apresenta-se na Equação 3.3:

$$I_i(\theta) = \sum_{k=1}^{k_i} \frac{P'_{ik}(\theta)^2}{P_{ik}(\theta)} \quad (3.3)$$

Já a soma das funções de informações fornecidas por cada um dos itens da escala implica na função ou na curva de informação total do teste (FIT). Essa curva é utilizada para medir a performance dos itens, isto é, para verificar o quão bem um conjunto de itens está avaliando o traço latente (MAFRA, 2011; MOREIRA JUNIOR et al., 2015; TONIN, 2018).

Existem vários métodos de estimação dos parâmetros, sendo os mais empregados: o Método da Máxima Verossimilhança e os Métodos Bayesianos. Quando é desconhecido o

desempenho dos respondentes, indica-se a utilização do método da Máxima Verossimilhança Marginal (MVM) para estimar o parâmetro dos itens (AZEVEDO, 2003). Sendo assim, para o presente, estudo adotou-se o MVM por meio do *Software RStudio*.

Após estimar os parâmetros, parte-se para a análise dos seus valores, para o que é necessário conhecer a escala na qual os parâmetros dos itens foram determinados. A formação da escala é realizada definindo níveis âncora e identificando itens âncora. Considerando-se dois níveis âncora, X e Y com  $X < Y$ , um item é âncora para um nível Y se, e somente se, satisfizer as condições (BEATON; ALLEN, 1992; MOREIRA JUNIOR et al., 2015; TONIN, 2018).

- a)  $P(U = 1 | \Theta = Y) \geq 0,65$
- b)  $P(U = 1 | \Theta = X) < 0,50$ ; e
- c)  $P(U = 1 | \Theta = Y) - P(U = 1 | \Theta = X) \geq 0,30$ .

Entende-se que, para um item ser considerado âncora em um determinado nível âncora Y, é necessário que: seja respondido positivamente por pelo menos 65% dos indivíduos com este nível do traço latente e por uma proporção menor do que 50% dos indivíduos de um nível de traço latente imediatamente inferior X. Além disso, é necessário que a diferença entre a proporção de indivíduos desses dois níveis consecutivos deve ser pelo menos de 30%. Sendo assim, um item é denominado âncora quando for típico daquele nível âncora Y e atender às três condições descritas (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000; BEATON; ALLEN, 1992; MOREIRA JUNIOR et al., 2015; TONIN, 2018).

Essas condições são válidas para os Modelos Logísticos Dicotômicos, mas podem ser adaptadas à modelos politômicos, nos quais se verifica se uma categoria do item é âncora e não se um item é âncora (MAFRA, 2011). Sendo este um processo de dicotomização das k categorias dos itens, de modo que possibilita verificar se k-1 categorias são âncoras ou não (MOREIRA JUNIOR et al., 2015). No entanto, Mafra (2011) alerta que não é possível verificar se a categoria mais baixa da escala é âncora.

A partir das respostas obtidas de respondentes a um conjunto de itens, a TRI possibilita que sejam estimados os parâmetros dos itens e dos indivíduos em uma escala de medida. No presente estudo, estimou-seo nível de estresse operacional e o nível de estresse organizacional dos policiais militares brasileiros. Apresentado o referencial teórico do presente estudo, aborda-se, no próximo capítulo, o método adotado para atingir os objetivos propostos.



## 4 MÉTODO

Neste capítulo, abordam-se os procedimentos metodológicos adotados neste estudo. Primeiramente, faz-se sua caracterização e delineamento, apresenta-se a população e a amostra, seguido pelos aspectos éticos que permearam as técnicas de coleta de dados e, por fim, os procedimentos de análise dos dados.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO E DELINEAMENTO DA PESQUISA

Visando atender os objetivos propostos neste estudo, realizou-se uma pesquisa exploratório-descritiva, de caráter qualitativo e quantitativo. Um estudo exploratório é aquele que consiste em uma pesquisa realizada em uma área que apresenta pouco conhecimento sistematizado (LAKATOS; MARCONI, 2010). Acredita-se que o presente estudo possui característica exploratória, porque, no Brasil, não há uma escala que avalie o nível de estresse ocupacional de policiais militares. Além disso, a Figura 7 apresenta o objeto de estudo (a população e a amostra) e os critérios de inclusão e de exclusão da aplicação da pesquisa.

Figura 7 – Caracterização e delineamento da pesquisa.



Fonte: Elaborada pela autora.

O estudo também possui natureza descritiva, pois, segundo Gil (2010, p. 42), um estudo desta natureza é aquele que tem “como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis”. A pesquisa descritiva também se caracteriza pelas técnicas de coletas de dados, dentre elas, o questionário.

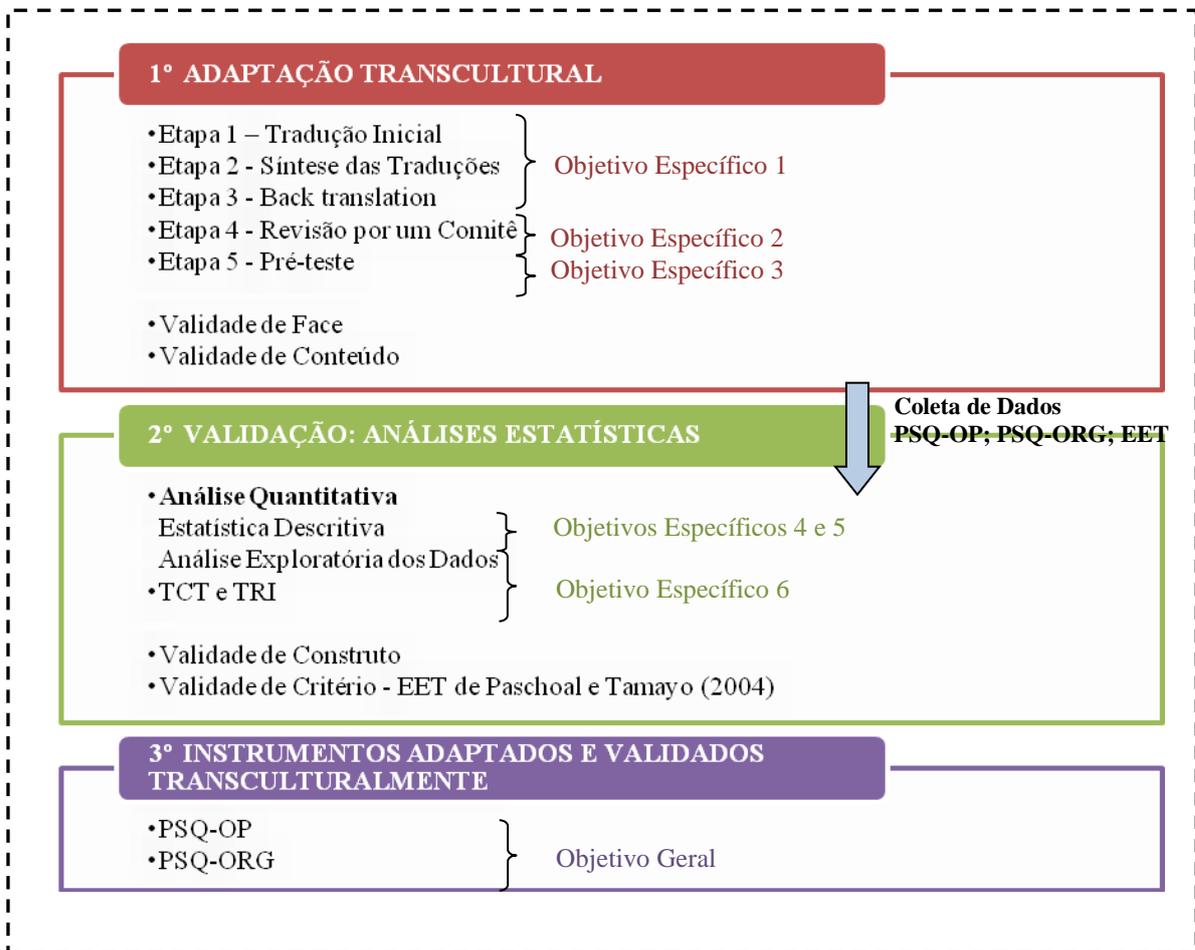
Quanto à abordagem da pesquisa, ela se apresenta como qualitativa e quantitativa. Para Sampieri et al. (2013), a pesquisa qualitativa tem como ponto de partida a realidade a ser descoberta, a qual é construída pelo indivíduo que dá significado ao fenômeno social através da linguagem. Busca entender o contexto e o ponto de vista do público da pesquisa. Dessa forma, percebe-se que as etapas de tradução, síntese, retradução do instrumento (*back translation*), revisão por um Comitê de Especialistas e parte do pré-teste, realizados para o processo de adaptação transcultural, possuem caráter qualitativo.

Já quanto a pesquisa quantitativa, segundo Lopes (2018), permite a identificação de características populacionais que podem ser quantificadas. Diehl e Tatim (2004) a justificam pelo uso da quantificação tanto na coleta, quanto no tratamento das informações, por meio de técnicas estatísticas uni e multivariadas. O autor explica que o objetivo da pesquisa quantitativa é garantir resultados e evitar distorções de análise e de interpretação, garantindo uma margem maior de segurança. O pré-teste e a verificação das propriedades psicométricas da escala são consideradas etapas quantitativas.

O tipo de pesquisa utilizada foi a *survey*, que, conforme Babbie (2005, p. 96), “permite enunciados descritivos sobre alguma população, isto é, descobrir a distribuição de certos traços e atributos. Nestes, o pesquisador não se preocupa com o porquê da distribuição existir, mas como que ela é”.

A adaptação transcultural proposta se baseou em Beaton et al. (2000), a partir das seguintes fases: tradução inicial; síntese das traduções; *back translation*; revisão por um Comitê e pré-teste. Depois, foi iniciada a coleta de dados por meio dos instrumentos PSQ-Op, PSQ-Org e EET. Para o processo de validação, realizou-se: análise exploratória dos dados, estatística descritiva e as técnicas da TCT e da TRI. A fim de facilitar o entendimento dos procedimentos realizados, apresenta-se o desenho de pesquisa na Figura 8, elaborado com base nos objetivos propostos.

Figura 8 – Desenho de pesquisa.



Fonte: elaborado pela autora.

Na Figura 8, visualiza-se o desenho da pesquisa, o qual demonstra as etapas do processo de adaptação e validação transcultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.

#### 4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O objeto de estudo da presente pesquisa são os policiais militares que fazem parte da Brigada Militar. A Brigada Militar, no Estado do Rio Grande do Sul (RS), é dividida em 16 Comandos Regionais de Policiamento Ostensivo, como ilustrado na Figura 9.

Figura 9 – Comandos Regionais da Brigada Militar do RS.



Fonte: Sítio da Brigada Militar (2018).

A população do presente estudo foi composta por policiais militares pertencentes a 16 Comandos Regionais da Brigada Militar do RS, totalizando cerca de 17.000 policiais militares, de acordo com Vasconcellos e Mendes (2019). Para Malhotra (2012), população é considerada a soma de todos os elementos que compartilham algum conjunto de características comuns.

Quanto ao tamanho da amostra, Pasquali (1999) e Pasquali e Primi (2003) mencionam que, em geral, são suficientes cerca de cinco a dez sujeitos por item do instrumento. Entretanto, uma amostra com menos de 200 sujeitos dificilmente é considerada adequada para as análises estatísticas necessárias para a validação do instrumento, para a análise fatorial e para as análises da TRI. Sendo assim, considerando os dois instrumentos que estão sendo validados, cada um deles com 20 itens, e seguindo a orientação de Pasquali (1999) e Pasquali e Primi (2003) de dez sujeitos por itens, o mínimo desejado para este estudo seria 400 respondentes.

Além desse critério, instrui-se que, para a realização do Modelo de Resposta Gradual (MRG), a amostra mínima desejada é de 500 respondentes, visto que uma amostra menor pode gerar resultados pouco precisos (MOREIRA JUNIOR, 2011; REISE; YU, 1990; RENOM; DOVAL, 1999).

A amostragem foi não probabilística por conveniência, tanto no estudo piloto quanto na segunda fase da pesquisa, pois a inclusão dos policiais ocorreu de acordo com a disponibilidade no dia e no horário pré-determinado pela Brigada Militar. Segundo Hair Jr. et al. (2005), a amostragem não probabilística por conveniência está relacionada à seleção de indivíduos que estejam disponíveis e que possam oferecer as informações necessárias para a pesquisa.

Realizou-se o estudo piloto num dos quartéis da cidade de Santa Maria-RS, com 22 policiais militares no mês de abril de 2018. A segunda etapa da coleta dos dados ocorreu nos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2018. Foram distribuídos 1.400 questionários, obtendo-se o retorno de 51,07% dos instrumentos, perfazendo uma amostra de 715 policiais militares, distribuídos por Comandos Regionais da Brigada Militar do RS, conforme apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Comandos Regionais da Brigada Militar do RS e respectiva amostra do estudo.

Comandos Regionais da Brigada Militar do RS	Amostra do Estudo	
	Absoluto (n)	Relativo (%)
CRPO/CENTRAL – Sede: Santa Maria	330	46,15
CPC – Sede: Porto Alegre	237	33,15
Demais Comandos do estado RS	148	20,70
<b>TOTAL</b>	<b>715</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

O critério de inclusão na amostra foi de o policial militar estar trabalhando na Brigada Militar há um ano ou mais, independentemente do cargo ou da função desempenhada. Como critério de exclusão, consideraram-se os casos de policiais que estavam em período de férias, laudo, atestado ou em licença de qualquer natureza.

#### 4.3 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo está em conformidade com a Resolução nº196/96 do Conselho Nacional de Saúde, a qual dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Inicialmente, registrou-se o projeto no Gabinete de Projetos

(GAP) do Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), sob o número de projeto 042305. Após, foi registrado no Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (SISNEP) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM em 13 de março de 2018, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 84242318.8.0000.5346 e parecer 2.540.413. A aprovação pelo Comitê de Ética da UFSM atestou a conformidade do Instrumento de Pesquisa, do Termo de Confidencialidade, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e de demais aspectos da pesquisa.

Aos quatorze dias do mês de agosto de 2018, ocorreu a autorização formal do Instituto de Pesquisa da Brigada Militar (IPBM) para a realização da pesquisa, mediante análise do Departamento de Ensino, conforme Ofício nº 332/DE-DET/2018.

#### **4.3.1 Benefícios e riscos do estudo**

Os benefícios para os participantes desta pesquisa foram indiretos, pois as informações coletadas forneceram subsídios para a construção do conhecimento em Gestão de Pessoas e Saúde do Trabalhador, difundindo-se em formato de tese e artigos com fins acadêmicos e científicos. Também serve de base científica para novas pesquisas a serem desenvolvidas sobre essas temáticas.

Os riscos mínimos aos quais os policiais militares que participaram desta pesquisa poderiam se expor seriam: cansaço e desconforto pelo tempo gasto no preenchimento do questionário. Os convidados a participarem da pesquisa tiveram a liberdade de aceitar ou não, assim como, a qualquer momento, desistir de participar retirar o seu consentimento sem sofrerem penalidades. Não ocorreu nenhuma forma de compensação financeira e nenhum custos para os participantes. Suas identidades permanecerão em sigilo, inclusive na publicação dos resultados da pesquisa.

Salienta-se que as informações foram utilizadas única e exclusivamente para a execução do presente trabalho. Tais informações serão mantidas no Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH), situado na Av. Roraima, nº 1.000, prédio 74C, sala nº 4125, Cidade Universitária, UFSM, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes, por um período de cinco anos. Após esse período, os dados serão destruídos.

#### 4.4 COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados ocorreu durante as etapas de tradução, adaptação transcultural e validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org. No próximo item, detalham-se as técnicas utilizadas para a obtenção dos dados.

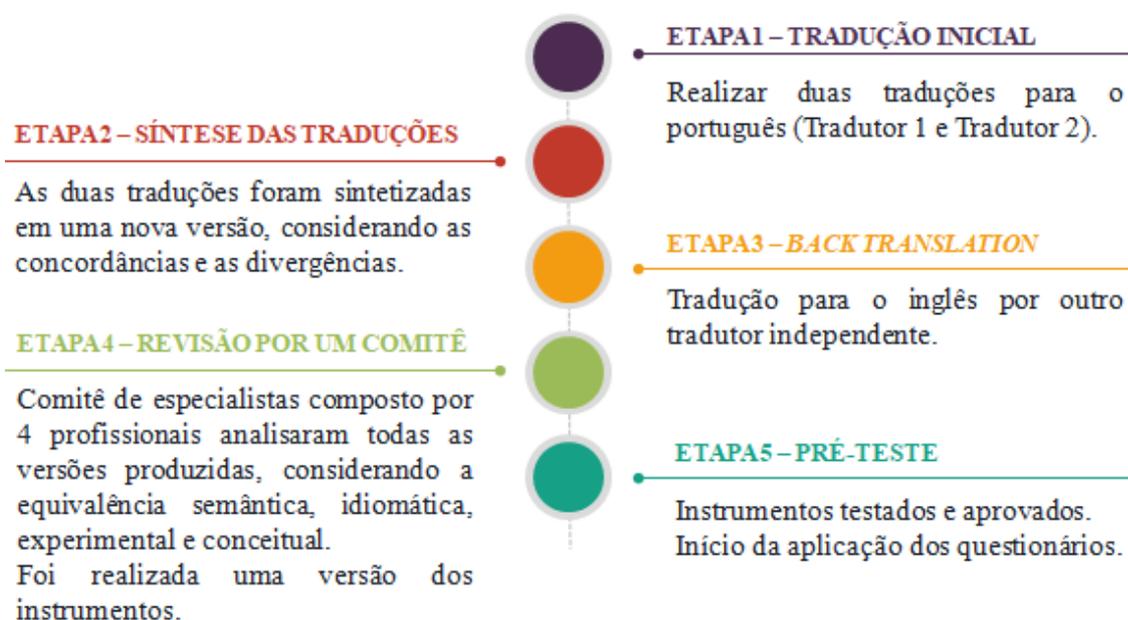
##### **4.4.1 Tradução, adaptação transcultural e validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org**

Previamente, por meio do correio eletrônico, solicitou-se aos autores a permissão de realizar a adaptação e a validação transcultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org para a língua portuguesa e para a cultura do Brasil, diante do que foi recebida uma resposta positiva, consentindo a solicitação.

As escalas PSQ-Op e PSQ-Org vêm sendo utilizadas por estudiosos da área de estresse ocupacional em diversos países, tais como Portugal, Malásia, Canadá e Bangladesh (CARDOSO, 2010; IRNIZA et al., 2014; PRASAD, 2012; SAGAR; KARIM; NIGAR, 2014, 2015). Contudo, por ter sido desenvolvida no contexto cultural e linguístico do Canadá (em inglês), é necessário que se faça a adaptação transcultural para a realidade brasileira, a fim de que o instrumento possa identificar o nível de estresse ocupacional em policiais brasileiros, assim como seus estressores.

Cabe ratificar que a tradução e a adaptação de um instrumento segue alguns passos importantes que garantem a equivalência do conteúdo e da semântica entre os dois idiomas em questão (inglês e português). Beaton et al. (2000) elaboraram um método que atende às exigências necessárias para a trajetória metodológica da adaptação transcultural do instrumento do presente estudo, conforme apresentado na Figura 10.

Figura 10 – Representação gráfica das etapas do protocolo de tradução e adaptação transcultural.



Fonte: Beaton et al. (2000).

A realização das etapas de adaptação transcultural seguiram o sugerido por Beaton et al. (2000), conforme ilustrado na Figura 10. Contrataram-se dois tradutores fluentes no idioma de origem do instrumento e nativos no idioma-alvo. Um dos tradutores foi informado sobre os objetivos do estudo, e o outro tradutor não recebeu as informações, como definido por Beaton et al. (2000). Os tradutores realizaram, individualmente, a tradução do idioma original (inglês) para o idioma-alvo (português), gerando duas versões, de forma a atender as orientações da Etapa 1.

Na Etapa 2, chamada de síntese, a pesquisadora analisou as traduções em conjunto com os dois tradutores. O objetivo foi entrar em consenso a respeito das discrepâncias encontradas nas duas versões. Para os casos que os dois tradutores tinham opiniões distintas, convidou-se um terceiro tradutor para fazer parte dessas análises.

Em seguida, passou-se para a etapa de retradução das escalas PSQ-Op e PSQ-Org (Etapa 3). Nessa etapa, contratou-se um tradutor bilíngue canadense (país de origem dos instrumentos) tendo a língua inglesa como língua-mãe e sendo fluente na língua portuguesa. Beaton et al. (2000) sugerem que essa etapa seja realizada dois profissionais. Neste estudo, este procedimento foi realizado por um único tradutor, seguindo os estudos desenvolvido por Andrade (2017), Ghisi et al. (2012) e Tonin (2018).

Quanto à revisão por um Comitê (Etapa 4), Borsa et al. (2012, p. 425) afirmam que os profissionais que irão compor esse Comitê devem possuir “conhecimento específico acerca do construto avaliado pelo instrumento, que avaliará aspectos ainda não contemplados, tais como a estrutura, layout, as instruções do instrumento e a abrangência e adequação das expressões contidas nos itens”. Já para Beaton et al. (2000), é atribuição do Comitê realizar, quando necessário, adequações semânticas, idiomáticas, funcionais e conceituais dos itens dos instrumentos.

Sendo assim, o Comitê de Especialistas foi composto pelos seguintes profissionais: a) dois professores doutores da linha de pesquisa de Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria; b) uma professora mestra, administradora, com conhecimentos na área de validação e tradução transcultural; c) um professor de língua inglesa, doutorando em Letras, licenciado em Letras Português/Inglês; e d) a pesquisadora autora deste estudo.

A reunião com o Comitê de Especialistas foi filmada para que a gravação componha a documentação do estudo. Os integrantes receberam as versões de todo o processo desenvolvido: versão do Tradutor 1, versão do Tradutor 2, versão do Tradutor 3, a síntese das versões e a retradução. Também ficaram à sua disposição os registros de todo o processo desenvolvido. Ao finalizar essa etapa, passou-se, então, para o pré-teste.

Os integrantes do Comitê optaram por reduzir a escala *Likert* original dos dois instrumentos – que variava de um a sete, sendo um “sem estresse” e sete “muito alto estresse” – para seis pontos, que varia de zero, “sem estresse”, a cinco, “muito alto estresse”. Estudos de Dalmoro e Vieira (2013) analisaram escalas com três, cinco e sete pontos, e a escala preferida pelos respondentes quanto à facilidade, à velocidade e à precisão de resposta foi a escala de cinco pontos. Além disso, a Escala de Estresse no Trabalho, de Paschoal e Tamayo (2004), é constituída por uma escala *Likert* de cinco pontos. Esta escala é reconhecida nacionalmente, sendo utilizada em vários estudos e aplicada a profissões de diferentes áreas.

De acordo com Borsa et al. (2012, p.427), no pré-teste (Etapa 5) – também chamado de estudo-piloto, “deve-se avaliar a adequação dos itens em relação ao seu significado e à sua dificuldade de compreensão, bem como as instruções para a administração do teste”. Sendo assim, o pré-teste foi realizado no mês de abril de 2018, com 22 policiais militares da cidade de Santa Maria-RS. O objetivo dessa etapa foi de verificar se os instrumentos apresentavam problemas, dificuldade de entendimento ou problemas oriundos da tradução. Ao lado de cada item foi acrescida uma coluna com a alternativa “não entendi”, conforme sugestão de Barbosa, Vicentin e Gavião (2011). A finalidade era de o respondente sinalizar as questões

que não fossem compreendidas. Para complementar, abaixo dos itens, inseriu-se a seguinte legenda: “Caso tenha escolhido a alternativa ‘não entendi’, justifique abaixo”.

De um modo geral, os respondentes não tiveram dificuldades de compreensão dos itens das duas escalas (PSQ-Op e PSQ-Org), nem dos termos utilizados, perfazendo um total de 95% dos respondentes, já que apenas um respondente inseriu comentários. Para Beaton et al. (2000), espera-se, nessa etapa, uma concordância igual ou superior a 80%. Como o nível de concordância estava de acordo com o limite estabelecido, não houve a necessidade de nova avaliação pelo Comitê.

Todas as etapas foram registradas em um relatório, que apresentava os problemas e as discrepâncias encontradas, assim como a forma como foi solucionada, seguindo orientação de Beaton et al. (2000). Finalizado o pré-teste, foi gerada a versão final dos instrumentos PSQ-Op e PSQ-Org, os quais foram aplicados a uma amostra de 715 policiais militares, em seguida, submetidos à verificação de suas propriedades psicométricas, objetos do presente estudo.

#### **4.4.2 Aplicação do protocolo de pesquisa**

O período de coleta de dados foi entre o dia 3 de setembro de 2018 e o dia 13 de dezembro de 2018. Primeiramente, contatou-se o comandante do CRPO/Central, apresentou-se a proposta da pesquisa e a autorização do IPBM. Após autorização do comandante, realizou-se o planejamento da operacionalização da coleta de dados nos quartéis dos 29 municípios que compõe o CRPO/Central, quais sejam: Agudo, Cacequi, Capão do Cipó, Dilermando de Aguiar, Dona Francisca, Faxinal do Soturno, Formigueiro, Itaara, Itacurubi, Ivorá, Jaguari, Júlio de Castilhos, Mata, Nova Esperança do Sul, Nova Palma, Pinhal Grande, Quevedos, Restinga Seca, Santa Maria, Santiago, São Francisco de Assis, São João do Polêsine, São Martinho Da Serra, São Pedro Do Sul, São Sepé, São Vicente Do Sul, Silveira Martins, Toropi e Unistalda.

Foram entregues os envelopes ao policial responsável no CRPO/Central, contendo a quantidade de questionários a serem distribuídos para os policiais de cada município, juntamente com os Termos de Confidencialidade e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os quais eram preenchidos e devolvidos nos respectivos envelopes para garantir o anonimato e a confidencialidade. Os envelopes estavam identificados com o nome do município e a quantidade de cada um dos documentos (Questionário, Termos de Confidencialidade e TCLE).

Da mesma forma, ocorreu com os seguintes quartéis que fazem parte do Comando de Policiamento da Capital (CPC), na cidade de Porto Alegre – após a autorização do comandante do CPC e do comandante de cada um dos seguintes quartéis:

- 1º Batalhão de Polícia Militar (1º BPM) – sede: Porto Alegre/RS;
- 9º Batalhão de Polícia Militar (9º BPM) – sede: Porto Alegre/RS;
- 20º Batalhão de Polícia Militar (20º BPM) – sede: Porto Alegre/RS.

No 21º Batalhão de Polícia Militar (21º BPM), com sede na cidade de Porto Alegre/RS, a coleta ocorreu de forma presencial no mês de setembro de 2018, assim como na Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Sargentos (EsFAS), localizada na cidade de Santa Maria/RS, após a apresentação da proposta deste estudo e da autorização do comandante responsável. Os alunos da EsFAS são deslocados de todo o estado do RS para realizar o curso de sargento. Dessa forma, a amostra foi composta por policiais militares dos 16 Comandos Regionais da Brigada Militar do RS.

Para a coleta de dados, foi utilizado um Protocolo de Pesquisa composto de quatro partes, quais sejam: Parte I: Dados sociodemográficos; Parte II: versão adaptada da Escala PSQ-Op de McCreary e Thompson (2006); Parte III: versão adaptada da Escala PSQ-Org de McCreary e Thompson (2006); e Parte IV: Escala de Estresse no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo (2004). Mais detalhes sobre cada uma das etapas são apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 – Representação do protocolo de pesquisa.

<b>PARTES</b>	<b>QUESTÕES</b>	<b>MEDE</b>
I - Dados sociodemográficos e ocupacionais	1 a 12	Visa caracterizar o perfil da amostra.
II -Escala <i>Operational Police Stress Questionnaire</i> (PSQ- Op), de McCreary e Thompson (2006), adaptada para o Brasil	1 a 20	Identificar os estressores relacionados aos aspectos operacionais da profissão, assim como o nível de estresse ocupacional.
III -Escala <i>Organizational Police Stress Questionnaire</i> (PSQ- Org), de McCreary e Thompson (2006), adaptada para o Brasil	1 a 20	Identificar os estressores relacionados aos aspectos organizacionais, assim como o nível de estresse ocupacional.
IV – Escala de Estresse no Trabalho, de Paschoal e Tamayo (2004)	1 a 23	Identificar os estressores relacionados ao trabalho, assim como o nível de estresse ocupacional (Validade de Critério).
<b>Total: 75 itens</b>		

Fonte: Elaborado pela autora.

Para a caracterização dos policiais militares (Parte I), foram abordados os seguintes itens no questionário sociodemográfico: gênero, idade, escolaridade, estado civil, número de filhos, renda e grau de responsabilidade pela manutenção financeira da família. Além do tempo de atuação na instituição, posto, região/sede, atividade que exerce, grau de

responsabilidade pela manutenção financeira da família e como o respondente se considera em relação ao nível de estresse (conforme Apêndice C).

Na parte II, utilizou-se a versão adaptada da escala *Operational Police Stress Questionnaire*, de McCreary e Thompson (2006); na parte III, foi utilizada a versão adaptada da escala *Organizational Police Stress Questionnaire*— ambas as escalas foram adaptadas para o Brasil, de acordo com as etapas do protocolo de tradução e adaptação transcultural de Beaton et al. (2000), sendo cada uma delas composta por 20 itens. Por fim, a parte IV é composta pela Escala de Estresse no Trabalho (EET), de Paschoal e Tamayo (2004). No Quadro 6, detalham-se as ações e a abrangência da coleta de dados.

Quadro 6 – Ações e abrangências da coleta de dados.

<b>AÇÃO</b>	<b>ABRANGÊNCIA</b>
População-alvo	Cerca de 17.000 policiais militares do estado do Rio Grande do Sul.
Critérios de inclusão	Estar trabalhando há mais de 1 ano na instituição.
Critérios de exclusão	Estar em período de férias, laudo, atestado ou em licença de qualquer natureza.
Local de análise	Quartéis localizados no RS, nas regiões do CRPO/Central e CPC. Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Sargentos (EsFAS), sediada em Santa Maria-RS.
Amostra mínima	400 indivíduos (715 respondentes).
Amostragem	A amostragem foi por conveniência.
Forma de obtenção dos dados	Questionário impresso, contendo 75 itens.
Período de aplicação	Setembro, outubro, novembro e dezembro de 2018.

Fonte: Elaborado pela autora.

Após relatar as ações e abrangências da coleta de dados, passa-se para os procedimentos adotados para a análise dos dados.

#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados do presente estudo dividiu-se em etapas, tais como: tradução, adaptação transcultural, validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org e aplicação dos questionários. Na primeira etapa, a análise iniciou na etapa de síntese, quando os tradutores verificaram as traduções da língua original para a língua alvo. O objetivo dessa fase foi o estabelecimento de um consenso para sintetizar as traduções e gerar uma única versão traduzida.

Partiu-se, então, para a etapa de retradução das escalas, na qual foi realizada a análise para verificar se os instrumentos mantinham a mesma ideia conceitual. As escalas não precisam manter a tradução literal, já que para se adaptar ao novo contexto e à nova cultura

pode haver ajustes. Em seguida, reuniu-se o Comitê de Especialistas para analisar os dois instrumentos originais – as traduções e as retraduações –, juntamente com os documentos comprobatórios de cada etapa. O objetivo do Comitê foi avaliar as equivalências semânticas, idiomáticas, culturais e conceituais.

A partir da análise do Comitê, foi gerada uma versão de cada um dos instrumentos utilizados no pré-teste. Para Gudmundsson (2009), o estudo-piloto (ou pré-teste) diz respeito à aplicação prévia do instrumento em uma pequena amostra que tenha as características da população-alvo. O pré-teste foi realizado com 22 policiais militares com objetivo de, conforme orienta a teoria, “verificar se as sentenças, as instruções e a escala de resposta são compreensíveis para o público alvo[sic]” (BORSA, 2012, p. 68).

Dessa forma, analisou-se se as instruções estavam claras, se os termos presentes estavam adequados e se as expressões estavam compreensivas para o público-alvo. Os respondentes não tiveram dificuldades de compreensão das duas escalas (PSQ-Op e PSQ-Org), perfazendo um total de 95% dos respondentes. Para Beaton et al. (2000), espera-se uma concordância igual ou superior a 80% nessa etapa.

Após análise e ajustes do pré-teste, partiu-se para a aplicação definitiva das escalas. Foram realizadas as estatísticas descritivas para identificar o perfil dos respondentes e obter os escores das escalas PSQ-Op, PSQ-Org e da EET. Utilizou-se frequência, média e desvio-padrão. As análises também foram realizadas com a EET, a fim de atender ao quinto objetivo específico: verificar se as escalas PSQ-Op e PSQ-Org atendem à validade de critério. Assim, fez-se uso da padronização dos escores, conforme técnica utilizada por Lima (2013), que visa identificar os níveis de estresse resultantes da resposta de cada indivíduo. Os dados em escala ordinal foram transformados em dados em escala de razão nas três escalas: PSQ-Op, PSQ-Org e EET.

A categorização dos dados considerou o cálculo da soma das respostas dos respondentes em relação às escalas *Likert* de seis pontos e de cinco pontos, utilizadas no protocolo de pesquisa. De posse das somas de cada escala, elas foram padronizadas numa escala de 0 a 100% e convencionadas em três categorias distintas, conforme Quadro 7.

Quadro 7 - Categorização dos dados.

Categorias/Nível	Escore
Alto	66,67% a 100%
Moderado	33,34% a 66,66%
Baixo	0 a 33,33%

Fonte: Lopes (2018).

Essa padronização tem o intuito de identificar o nível atingido por cada escala, a fim de verificar se a validade de critério foi atendida, conforme a equação (4.4):

$$Sp_i = 100 * \left( \frac{SOMA - MÍNIMO}{MÁXIMO - MÍNIMO} \right), i = 1, 2, 3, 4 e 5. \quad (4.4)$$

onde:

$Sp_i$  = escore padronizado;

$i$  = número de dimensões (1 = colegas; 2 = salário, 3 = chefia, 4 = natureza do trabalho e 5 = promoções).

SOMA = Somatório das respostas válidas;

MÍNIMO = menor soma possível das respostas válidas;

MÁXIMO = maior soma possível das respostas válidas.

Posteriormente, as propriedades psicométricas das escalas foram analisadas e validadas estatisticamente. Utilizaram-se técnicas da Teoria Clássica dos Testes (TCT) para a análise dos itens, com intuito de verificar a dimensionalidade da escala e a legitimidade da representação do construto. Primeiramente, foi feito o uso da análise fatorial para verificar a unidimensionalidade das escalas. Sendo este, pressuposto para realização da Teoria de Resposta ao Item (TRI) (LÉON, 2011; TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011).

O *Alpha de Cronbach* ( $\alpha$ ) foi utilizado para verificar a consistência interna das escalas, considerando o valor de 0,70 como o mínimo satisfatório para uma boa consistência interna (HAIR Jr. et al., 2009). Em seguida, os itens de cada uma das escalas foram avaliados para estimar o valor do traço latente a fim de consolidar a validação da escala. Seguiu-se a análise dos dados por meio das técnicas do Modelo de Resposta Gradual (MRG) da TRI, com uso do

*software RStudio versão 3.5.2, pacote ltm*, necessário para os parâmetros dos itens e o traço latente fossem estimados.

Por fim, realizou-se o processo de calibração dos dados para estimar os parâmetros de discriminação “ $a_i$ ” de cada item, os da localização “ $b_{i,k}$ ” de cada categoria e de cada item e os traços latentes dos respondentes (nível de estresse ocupacional de cada pesquisado). Estimaram-se as curvas características dos itens (CCI), a função de informação dos itens (FII) e a função de informação do teste (FIT). Posteriormente, estabeleceram-se as categorias âncoras dos itens e os níveis âncoras (MOREIRA JUNIOR et al., 2015).

Para finalizar, é apresentado, no Quadro 8, o tratamento dos dados adotado em relação aos objetivos específicos de pesquisa.

Quadro 8 – Objetivos, etapas e análise dos dados.

Objetivos Específicos	Etapas/Instrumentos	Análise dos Dados
Realizar a tradução das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.	- Tradução; - Síntese; - Retradução.	- Reunião com os tradutores e com a pesquisadora.
Desenvolver a validade de conteúdo e de face das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.	- Comitê de Especialistas.	- Reunião com o Comitê para verificar a validade de conteúdo e de face (equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual).
Examinar a equivalência cultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.	- Pré-teste.	- Análise da concordância dos respondentes.
Identificar o nível de estresse dos policiais militares pesquisados a partir das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.	- Escala PSQ-Op adaptada; - Escala PSQ-Org adaptada.	- Estatística descritiva.
Verificar a validade de critério das escalas PSQ-Op e PSQ-Org através da comparação dos resultados com a Escala de Estresse no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo (2004).	- Escala PSQ-Op adaptada; - Escala PSQ-Org adaptada; - Escala de Estresse no Trabalho de Paschoal e Tamayo (2004).	- Estatística descritiva.
Identificar as propriedades psicométricas das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, considerando a confiabilidade e a validade, com base nos modelos da TCT e da TRI.	- Verificação das propriedades psicométricas das escalas adaptadas: PSQ-Op e PSQ-Org.	- Estatísticas Descritivas; - Análise fatorial; - Análise de confiabilidade; - Técnicas do Modelo de Resposta Gradual (MRG) da TRI

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir das etapas detalhadas no Quadro 8, foi possível atingir o objetivo geral deste estudo, que consiste em realizar a adaptação transcultural e a validação das Escalas PSQ-Op e PSQ-Org propostas, por McCreary e Thompson (2006), ao contexto dos policiais militares brasileiros. Discorridos o percurso metodológico adotado e o modo como foram analisados os dados obtidos, passa-se para a apresentação e análise dos dados.



## 5 RESULTADOS

Apresentam-se, neste capítulo, os resultados obtidos em cada uma das etapas do processo de tradução, adaptação transcultural e validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org. No primeiro momento, disserta-se sobre a tradução e a adaptação transcultural, as quais envolvem duas traduções iniciais, a síntese de tais traduções, a *Back Translation*, a revisão do processo (realizada por Comitê de Especialistas) e o pré-teste. Em seguida, aplicou-se o protocolo de pesquisa à amostra pesquisada, sendo apresentada a análise descritiva dos dados: caracterização do perfil dos participantes, análise dos itens das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, nível de estresse operacional e organizacional e validade de critério. Ainda, explana-se a avaliação das propriedades psicométricas das escalas, iniciando pela análise fatorial exploratória e pela análise de confiabilidade. Finaliza-se com a validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org e a apresentação dos níveis âncora.

### 5.1 TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG

A etapa de tradução das escalas PSQ-Org e PSQ-Op seguiu as orientações de Beaton et al. (2000). As escalas foram traduzidas do inglês para o português por dois profissionais, sendo um deles graduado no curso de Letras – Inglês, com períodos de estudo no exterior e experiência profissional como professor de inglês (Tradutor 1). O profissional não foi informado a respeito do assunto e do objetivo da presente pesquisa (tradutor cego) e não tem conhecimento na área. A segunda tradutora é graduada e mestra em Administração, possui proficiência em inglês e italiano, desempenhou períodos de trabalho em países como Itália, Estados Unidos e Mauritius. No ano de 2018, iniciou o curso de doutorado em Administração na Universidade de Durham. Foi informada a respeito da pesquisa e do objetivo das traduções (Tradutor 2).

Takara et al. (2015) orientam que realizar a tradução de forma independente minimiza o compartilhamento de equívocos entre os tradutores. Beaton et al. (2000) já afirmavam que, uma vez comparadas e discutidas as discrepâncias, é possível identificá-las, tendo em vista um consenso na decisão. Takara et al. (2015) afirmam que essa técnica é recomendada por muitos estudiosos para atender a equivalência de tradução.

Após o recebimento das traduções, partiu-se para a etapa de síntese, na qual a pesquisadora organizou um quadro comparativo com as duas traduções (Tradutor 1 e Tradutor

2) e a sua análise. As divergências entre as versões dos itens das escalas foram reenviadas aos dois tradutores, com os resultados de ambos. Esse procedimento foi realizado para que os tradutores elucidassem se continuariam com sua decisão inicial ou se acatariam a decisão do outro tradutor.

A orientação para determinar o consenso era de que os profissionais partissem de dois critérios: o sentido dos instrumentos originais e o uso coloquial da língua portuguesa no ambiente de trabalho dos policiais militares (ANDRADE, 2017). Com isso, foram feitas modificações na versão inicial a partir de um consenso, resultando na primeira versão em português. No Quadro 9, constam o exemplo de três itens e o parecer da Tradutora 2.

Quadro 9 – Compilação das traduções, com análise da pesquisadora e do tradutor: Exemplo da análise do Tradutor 2.

Itens	Tradutor 1	Tradutor 2	Análise da pesquisadora	Análise Tradutor 2	
1	<i>Shift work</i>	Trabalho por turnos	Trabalho por turnos	Ok	-
2	<i>Working alone at night</i>	Trabalhar sozinho à noite	Trabalhar sozinho à noite	Ok	-
3	<i>Over-time demands</i>	Exigência de horas-extras	Demanda por horas extras	Aguardo análise dos tradutores	Concordo com tradutor 1

Fonte: Dados da pesquisa.

Após o retorno dos dois pareceres dos tradutores, a pesquisadora os comparou e os analisou com base em Beaton et al. (2000), que explica que cada um dos tradutores elabora um documento com a justificativa calcada na resolução de cada um dos itens. Nos casos em que houve concordância dos dois tradutores, prevaleceu tal decisão. Para os casos que não houve consenso, foi convidada uma terceira tradutora (Tradutor 3) – administradora, mestra em administração na linha de pesquisa Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional e fluente na língua inglesa – para analisar cada caso e decidir, por consenso, em conjunto com a pesquisadora. Essa fase foi importante para a decisão da versão final de quatro itens da escala PSQ-Op e seis itens da escala PSQ-Org.

Quadro 10 – Itens da escala original PSQ-Op, traduções e 1ª versão em português com auxílio do tradutor 3 e da pesquisadora.

Itens da escala original		Tradutor 1	Tradutor 2	1ª Versão em português com auxílio do Tradutor 3
6	<i>Traumatic events (e.g. MVA, domestics, death, injury)</i>	Eventos traumáticos (ex.: acidente automobilístico ou doméstico, morte, lesões)	Eventos traumáticos (ex.: acidente com veículo motorizado, domésticos, morte, lesões)	Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões)
10	<i>Eating healthy at work</i>	Alimentação saudável no trabalho	Alimentar-se saudavelmente no trabalho	Alimentar-se saudavelmente no trabalho
11	<i>Finding time to stay in good physical condition</i>	Encontrar tempo para ficar em boa condição física	Encontrar tempo para manter-se em boa condição física	Encontrar tempo para manter-se em boa condição física
16	<i>Upholding a "higher image" in public</i>	Defender uma "imagem superior" em público	Sustentar uma "imagem superior" em público	Sustentar uma "imagem superior" em público

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme descrito no Quadro 10, os itens que tiveram a participação do Tradutor 3 para a definição da versão final foram os itens 6, 10, 11 e 16 da escala PSQ-Op. As duas traduções foram enviadas para os dois tradutores, a respeito do item 6 (*Traumatic events (e.g. MVA, domestics, death, injury)*), T<sub>1</sub>: Eventos traumáticos (ex.: acidente automobilístico ou doméstico, morte, lesões) e T<sub>2</sub>: Eventos traumáticos (ex.: acidente com veículo motorizado, domésticos, morte, lesões). Ao analisar, o Tradutor 1 mencionou que: “creio que o segundo tradutor tomou uma decisão mais acertada, porém eu continuaria mantendo o singular e a conjunção “ou” com a repetição da palavra acidente. Acidente com veículo motorizado ou acidente doméstico, morte, lesões”. A Tradutora 2, sem ter acesso a esse comentário, apenas à tradução 1, afirmou que “concordo com tradutor 1”. A partir das considerações, a Tradutora 3 em conjunto com a pesquisadora, adotaram a seguinte tradução: “Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões)” para o item 6.

A respeito do item 10 (*Eating healthy at work*), as traduções foram: T<sub>1</sub>: Alimentação saudável no trabalho, e T<sub>2</sub>: Alimentar-se saudavelmente no trabalho. Ao analisar, o Tradutor 1 afirmou ser “o mesmo sentido, uma questão de escolha. Usei um substantivo e o tradutor 2 usou um verbo reflexivo. Geralmente opto pelo substantivo quando o advérbio não soa tão natural, como é o caso de saudavelmente. Mas não estaria errado”. A Tradutora 2 optou em permanecer com a sua tradução, pois “prefiro ‘alimentar-se’ para manter a harmonia da tradução. Isso porque os verbos terminados em “ing” no questionário original foram traduzidos usando o infinitivo”. Sendo assim, o Tradutor 3, em conjunto com a pesquisadora, concordaram com a Tradutora 2 e adotaram a seguinte tradução: “Alimentar-se saudavelmente no trabalho” para o item 10.

Ainda, ao analisar o conteúdo do Quadro 10, o item 11 (*Finding time to stay in good*

*physical condition*) careceu de uma análise em conjunto com o Tradutor 3. As traduções foram, T<sub>1</sub>: Encontrar tempo para ficar em boa condição física, e T<sub>2</sub>: Encontrar tempo para manter-se em boa condição física. Ao analisar, o Tradutor 1 afirmou: “O segundo tradutor fez uma escolha mais acertada”, e o Tradutor 2 afirmou: “Concordo com tradutor 1”. Nesse caso, o Tradutor 3 e a pesquisadora optaram pela tradução da Tradutora 2: “Encontrar tempo para manter-se em boa condição física” para o item 11.

Por fim, na análise do item 16 (*Upholding a "higher image" in public*) da escala PSQ-Op, as traduções foram: T<sub>1</sub>: Defender uma "imagem superior" em público, e T<sub>2</sub>: Sustentar uma “imagem superior” em público. O Tradutor 1 optou por não se posicionar, e a Tradutora 2 afirmou: “acredito que sustentar é um verbo que, nesse caso, fica melhor contextualizado”. O Tradutor 3 e a pesquisadora concordaram com a Tradutora 2, e a tradução final foi: “Sustentar uma ‘imagem superior’ em público” para o item 16.

Para realizar a avaliação de tais traduções, levaram-se em consideração: as condições econômicas e culturais, o nível de escolaridade dos policiais militares brasileiros, o sentido do instrumento original e o uso coloquial da língua portuguesa no ambiente de trabalho de tais profissionais (TONIN, 2018). Dessa forma, chegou-se a um consenso com a síntese dos resultados de uma versão na língua portuguesa, apresentada no Quadro 11.

Quadro 11 – Itens da Escala Original, traduções e 1ª versão em português da escala PSQ-Op.

	Itens da Escala Original	Tradutor 1	Tradutor 2	1ª Versão em Português
1	<i>Shift work</i>	Trabalho por turnos	Trabalho por turnos	Trabalho por turnos
2	<i>Working alone at night</i>	Trabalhar sozinho à noite	Trabalhar sozinho à noite	Trabalhar sozinho à noite
3	<i>Over-time demands</i>	Exigência de horas-extras	Demanda por horas extras	Exigência de horas-extras
4	<i>Risk of being injured on the job</i>	Risco de ser ferido no trabalho	Risco de ser ferido no trabalho	Risco de ser ferido no trabalho
5	<i>Work related activities on days off (e.g. court, community events)</i>	Atividades relacionadas ao trabalho em dias de folga (ex: eventos judiciais, comunitários)	Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos de comunidade)	Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários)
6	<i>Traumatic events (e.g. MVA, domestics, death, injury)</i>	Eventos traumáticos (ex: acidente automobilístico ou doméstico, morte, lesões)	Eventos traumáticos (ex.: acidente com veículo motorizado, domésticos, morte, lesões)	Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões)
7	<i>Managing your social life outside of work</i>	Gerenciar sua vida social fora do trabalho	Gerenciar sua vida social fora do trabalho	Gerenciar sua vida social fora do trabalho
8	<i>Not enough time available to spend with friends and family</i>	Não há tempo suficiente para passar com amigos e familiares	Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família	Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família
9	<i>Paperwork</i>	Papelada	Burocracia	Papelada
10	<i>Eating healthy at work</i>	Alimentação saudável no trabalho	Alimentar-se saudavelmente no trabalho	Alimentar-se saudavelmente no trabalho
11	<i>Finding time to stay in good physical condition</i>	Encontrar tempo para ficar em boa condição física	Encontrar tempo para manter-se em boa condição física	Encontrar tempo para manter-se em boa condição física
12	<i>Fatigue (e.g. shift work, over-time)</i>	Fadiga (ex: trabalho por turnos, horas extra)	Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)	Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)
13	<i>Occupation-related health issues (e.g. back pain)</i>	Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex: dor nas costas)	Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas)	Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas)
14	<i>Lack of understanding from family and friends about your work</i>	Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho	Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho	Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho
15	<i>Making friends outside the job</i>	Fazer amigos fora do trabalho	Fazer amigos fora do trabalho	Fazer amigos fora do trabalho
16	<i>Upholding a "higher image" in public</i>	Defender uma "imagem superior" em público	Sustentar uma "imagem superior" em público	Sustentar uma "imagem superior" em público
17	<i>Negative comments from the public</i>	Comentários negativos do público	Comentários negativos do público	Comentários negativos do público
18	<i>Limitations to your social life (e.g. who your friends are, where you socialize)</i>	Limitações à sua vida social (ex: quem são seus amigos, onde você se socializa)	Limitações na sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa)	Limitações na sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa)
19	<i>Feeling like you are always on the job</i>	Sentir como se você sempre está no trabalho	Sentimento como se você estivesse sempre no trabalho	Sentir como se você estivesse sempre no trabalho
20	<i>Friends / family feel the effects of the stigma associated with your job</i>	Amigos/família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho	Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho	Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho
<b>Alternativas de resposta</b>				
1	<i>No Stress At All</i>	Sem Estresse algum	Absolutamente nenhum estresse	Sem Estresse Algum
4	<i>Moderate Stress</i>	Estresse Moderado	Estresse Moderado	Estresse Moderado
7	<i>A Lot Of Stress</i>	Muito Estresse	Muito Estresse	Muito Estresse

Fonte: Dados da pesquisa, com base em Tonin (2018).

Conforme apresentado no Quadro 11, as discrepâncias das traduções estão identificadas em vermelho. As definições para os itens 6, 10, 11 e 16 foram mencionadas no

Quadro 10. Os demais itens tiveram pequenos ajustes em função de questões culturais e de equivalência com o instrumento original, de acordo com Borsa et al. (2012).

No item 3 (*Over-time demands*), para a expressão "demands" optou-se em utilizar a palavra "exigência" ao invés de "demanda", pelo fato de ser mais usual. No item 9 (*Paperwork*), optou-se por traduzir a expressão "*paperwork*" por "papelada" ao invés de "burocracia", por ser significativa na realidade dos policiais militares. No item 16 (*Upholding a "higher image" in public*), para a expressão "*upholding*" preferiu-se utilizar "sustentar" ao invés de "defender", visando manter o significado original da afirmativa. Na alternativa de respostas de peso 1 ("*No Stress At All*"), optou-se em "Sem Estresse algum", ao invés de "Absolutamente nenhum estresse". Nas demais alternativas, houve concordância de tradução. Nos casos citados, apesar de as traduções estarem de acordo com a tradução literal, optou-se em priorizar as equivalências semânticas, idiomáticas e conceituais. Os mesmos padrões prevaleceram para as alternativas de resposta do instrumento, optando-se por termos que fossem de fácil compreensão para os respondentes atribuírem uma nota (BEATON et al. 2000; HAMBLETON, 2005).

Dessa forma, encerrou-se a etapa de síntese da escala PSQ-Op. A respeito da escala PSQ-Org, seis itens (2, 3, 5, 10, 15 e 16) necessitaram de uma análise em conjunto com a terceira tradutora (Tradutora 3), conforme é apresentado no Quadro 12.

Quadro 12 – Itens da escala original PSQ-Org, traduções e 1ª versão em português com auxílio do tradutor 3 e pesquisadora.

Itens da Escala Original		Tradutor 1	Tradutor 2	1ª Versão em Português com auxílio da Tradutora 3
2	<i>The feeling that different rules apply to different people (e.g. favouritism)</i>	O sentimento de que <b>regras diferentes</b> se aplicam a <b>pessoas diferentes</b> (e.g. favoritismo)	O sentimento de que <b>diferentes regras</b> se aplicam a <b>diferentes pessoas</b> (ex.: favoritismo)	O sentimento de que regras diferentes se aplicam a pessoas diferentes (ex.: favoritismo)
3	<i>Feeling like you always have to prove yourself to the organization</i>	<b>Sentir que você</b> sempre precisa provar <b>seu valor para a organização</b>	O sentimento de que <b> você</b> sempre precisa provar <b>a si mesmo para a organização</b>	Sentir que você sempre precisa provar seu valor para a organização
5	<i>Constant changes in policy / legislation</i>	<b>Mudanças</b> constantes na <b>política</b> /legislação	Constantes <b>mudanças nas políticas</b> / legislação	Mudanças constantes na política/legislação
10	<i>Perceived pressure to volunteer free time</i>	<b>Pressão</b> para <b>oferecer tempo livre voluntário</b>	<b>Percepção de pressão para ser voluntário no tempo livre</b>	Percepção de pressão para ser voluntário no tempo livre
15	<i>If you are sick or injured your co-workers seem to look down on you</i>	Se você está doente ou ferido, seus colegas <b>parecem olhar para você com superioridade</b>	Se você está doente ou ferido, seus colegas <b>de trabalho parecem menosprezar você</b>	Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você
16	<i>Leaders over-emphasise the negatives (e.g. supervisor evaluations, public complaints)</i>	Os líderes <b>enfatizam demais</b> os fatos negativos (ex: avaliações de supervisor, <b>queixas públicas</b> )	Os líderes <b>supervalorizam</b> os aspectos negativos (ex.: avaliações de <b>supervisores, reclamações públicas</b> )	Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público)

Fonte: Dados da pesquisa.

No Quadro 12, constam os itens da escala PSQ-Org que tiveram a participação da Tradutora 3 para a definição da versão final, sendo os itens 2, 3, 5, 10, 15 e 16. Ao enviar as traduções para os dois tradutores, a respeito do item 2 (*The feeling that different rules apply to different people (e.g. favouritism)*), as traduções foram: T<sub>1</sub>: O sentimento de que regras diferentes se aplicam a pessoas diferentes (e.g. favoritismo); e T<sub>2</sub>: O sentimento de que diferentes regras se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo). O Tradutor 1 justificou que “adjetivos qualificadores geralmente vêm após o substantivo, com algumas exceções (ênfase é uma delas). Não entendi o uso do adjetivo ‘*different*’ como enfático. Creio que é uma questão de escolha”. A Tradutora 2 afirmou: “não vejo alteração de sentido entre as duas versões da afirmação, e aceito a versão do tradutor 1. Em relação ao ‘e.g.’ a tradução é ‘por exemplo’, o que abreviado pode ser ‘ex.’”. Sendo assim, a pesquisadora e a Tradutora 3 escolheram, consensualmente, a opção “O sentimento de que regras diferentes se aplicam a pessoas diferentes (ex.: favoritismo)” para o item 2.

Para o item 5 (*Constant changes in policy / legislation*), as traduções foram:T<sub>1</sub>: Mudanças constantes na política/legislação; e T<sub>2</sub>: Constantes mudanças nas políticas/legislação. Durante a análise, o Tradutor 1 mencionou: “O substantivo política (como regras e códigos em uma instituição) pode ser usado tanto no singular como no plural. No entanto, decidi por mantê-lo no singular pelo compartilhamento da preposição ‘na’”. A Tradutora 2 sugeriu uma terceira opção “constantes mudanças na política/legislação”. A partir das considerações, a Tradutora 3, em conjunto com a pesquisadora, por consenso, optou-se por: “mudanças constantes na política/legislação” para o item 5.

Ainda, de acordo com o Quadro 12, as divergência de tradução do item 10 (*Perceived pressure to volunteer free time*) foram: T<sub>1</sub>: Pressão para oferecer tempo livre voluntário; e T<sub>2</sub>: Percepção de pressão para ser voluntário no tempo livre. Na análise, o Tradutor 1 mencionou que: “acredito que se há diferença ela é sutil pelo fato de [que] a pressão sentida é sempre percebida, o que deixaria seu uso, em minha escolha, implícito”. A Tradutora 2 ratificou que “a tradução 2 está mais clara e coerente com a original. Assim, optaria por ela”. Ao reunir-se com a Tradutora 3, ela afirmou que “essa questão não se encaixa no Brasil, porque aqui não é cultura o trabalho voluntário em tarefas policiais como nos outros países”. Por consenso, optou-se por “percepção de pressão para ser voluntário no tempo livre”, e a questão cultural foi repassada para análise posterior do Comitê de Especialistas. Dessa forma, chegou-se ao consenso com a síntese dos resultados de uma versão na língua portuguesa para a escala PSQ-Org, conforme apresenta o Quadro 13.

Quadro 13 – Itens da Escala Original, traduções e 1ª versão em português da escala PSQ-Org.

Itens da Escala Original	Tradutor 1	Tradutor 2	1ª Versão em Português
1 <i>Dealing with co-workers</i>	Lidar com colegas	Lidar com colegas de trabalho	Lidar com colegas de trabalho
2 <i>The feeling that different rules apply to different people (e.g. favouritism)</i>	O sentimento de que regras diferentes se aplicam a pessoas diferentes (e.g. favoritismo)	O sentimento de que diferentes regras se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo)	O sentimento de que regras diferentes se aplicam a pessoas diferentes (ex.: favoritismo)
3 <i>Feeling like you always have to prove yourself to the organization</i>	Sentir que você sempre precisa provar seu valor para a organização	O sentimento de que você sempre precisa provar a si mesmo para a organização	Sentir que você sempre precisa provar seu valor para a organização
4 <i>Excessive administrative duties</i>	Funções administrativas excessivas	Excessivas funções administrativas	Excessivas funções administrativas
5 <i>Constant changes in policy / legislation</i>	Mudanças constantes na política/legislação	Constantes mudanças nas políticas / legislação	Mudanças constantes na política/legislação
6 <i>Staff shortages</i>	Escassez de pessoal	Escassez de pessoal	Escassez de pessoal
7 <i>Bureaucratic red tape</i>	Burocracia excessiva	Burocracia	Burocracia excessiva
8 <i>Too much computer work</i>	Muito trabalho no computador	Muito trabalho no computador	Muito trabalho no computador
9 <i>Lack of training on new equipment</i>	Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos	Falta de treinamento sobre novo equipamento	Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos
10 <i>Perceived pressure to volunteer free time</i>	Pressão para oferecer tempo livre voluntário	Percepção de pressão para ser voluntário no tempo livre	Percepção de pressão para ser voluntário no tempo livre
11 <i>Dealing with supervisors</i>	Lidar com supervisores	Lidar com supervisores	Lidar com supervisores
12 <i>Inconsistent leadership style</i>	Estilo de liderança inconsistente	Estilo de liderança inconsistente	Estilo de liderança inconsistente
13 <i>Lack of resources</i>	Falta de recursos	Falta de recursos	Falta de recursos
14 <i>Unequal sharing of work responsibilities</i>	Distribuição desigual de responsabilidades de trabalho	Divisão desigual de responsabilidades no trabalho	Divisão desigual de responsabilidades de trabalho.
15 <i>If you are sick or injured your co-workers seem to look down on you</i>	Se você está doente ou ferido, seus colegas parecem olhar para você com superioridade	Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você	Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você
16 <i>Leaders over-emphasise the negatives (e.g. supervisor evaluations, public complaints)</i>	Os líderes enfatizam demais os fatos negativos (ex: avaliações de supervisor, queixas públicas)	Os líderes supervalorizam os aspectos negativos (ex.: avaliações de supervisores, reclamações públicas)	Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público)
17 <i>Internal investigations</i>	Investigações internas	Investigações internas	Investigações internas
18 <i>Dealing with the court system</i>	Lidar com o sistema judicial	Lidar com o sistema judicial	Lidar com o sistema judicial
19 <i>The need to be accountable for doing your job</i>	A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho	A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho	A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho
20 <i>Inadequate equipment</i>	Equipamento inadequado	Equipamentos inadequados	Equipamentos inadequados
<b>Alternativas de resposta</b>			
1 <i>No Stress At All</i>	Sem Estresse algum	Absolutamente nenhum estresse	Sem Estresse Algum
4 <i>Moderate Stress</i>	Estresse Moderado	Estresse Moderado	Estresse Moderado
7 <i>A Lot Of Stress</i>	Muito Estresse	Muito Estresse	Muito Estresse

Fonte: Dados da pesquisa, com base em Tonin (2018).

No Quadro 13, constata-se que existem discrepâncias das traduções que estão identificadas em vermelho, bem como as definições para os itens 2, 3, 5, 10, 15 e 16 já foram mencionadas no Quadro 12. Os demais itens tiveram apenas ajustes em função de questões

culturais e de equivalência com o instrumento original, seguindo orientação de Borsa et al. (2012).

Para o item 1 (*Dealing with co-workers*), optou-se pela tradução “Lidar com colegas de trabalho”, pois considerou-se que ficaria mais específica e fiel ao questionário original. O item 4 (*Excessive administrative duties*) gerou duas traduções diferentes: T<sub>1</sub>: Funções administrativas excessivas; e T<sub>2</sub>: Excessivas funções administrativas. Optou-se pela segunda tradução por se acreditar que usar o “excessivas” no início da frase dá mais ênfase ao advérbio, da mesma forma que no questionário original.

As traduções para o item 9 (*Lack of training on new equipment*), ambas estão corretas: T<sub>1</sub>: Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos; e T<sub>2</sub>: Falta de treinamento sobre novo equipamento. Optou-se pela T<sub>1</sub> pois parece contextualizar melhor a tradução e especificar o propósito do treinamento. Além disso, a tradução literal é no singular, mas contextualizando e considerando que os policiais militares utilizam vários equipamentos, acreditou-se ser mais coerente deixar no plural.

No item 14 (*Unequal sharing of work responsibilities*) houve divergência em relação às traduções. T<sub>1</sub>: Distribuição desigual de responsabilidades de trabalho; e T<sub>2</sub>: Divisão desigual de responsabilidades no trabalho. Em consenso, optou-se em adaptar para uma terceira tradução “Divisão desigual de responsabilidades de trabalho”.

Por fim, para o item 20 (*Inadequate equipment*), as traduções foram: T<sub>1</sub>: Equipamento inadequado; e T<sub>2</sub>: Equipamentos inadequados, com a primeira no singular e a segunda no plural. Optou-se por “Equipamentos inadequados” por acreditar que estaria condizente com o contexto profissional, onde são operados vários equipamentos. Para realizar esta etapa de síntese, seguiu-se as orientações de Beaton et al. (2000) e Hambleton (2005), no que se refere a considerar as equivalências semânticas, idiomáticas e conceituais.

Dessa forma, encerrou-se a Etapa 2 do processo de tradução e adaptação transcultural, que é a etapa de síntese, tendo como resultado a primeira versão em português das duas escalas. Partiu-se, então, para a Etapa 3, que é a retradução dos dois instrumentos. Para isso, contratou-se um tradutor canadense (país de origem dos instrumentos), tendo como língua-mãe a língua inglesa e sendo fluente na língua portuguesa. O tradutor não foi informado a respeito do estudo e seus objetivos, assim como não possui conhecimentos sobre a área deste estudo. Realizou-se, então, a segunda versão dos instrumentos em inglês. Beaton et al. (2000) orientam que essa etapa seja realizada por dois tradutores; porém, optou-se por um tradutor, conforme realizado nos estudos de Andrade (2017), Ghisi et al. (2012) e Tonin (2018).

Partiu-se, então, para a Etapa 4, com o Comitê de Especialistas, para analisar todas as versões produzidas até o momento e elaborar uma prévia da versão final, avaliando a equivalência semântica, idiomática, experimental e conceitual. Para Tonin (2018, p. 52), “o papel do Comitê de Especialista é consolidar todas as versões do questionário para desenvolver o que seria considerada a pré-versão final que será utilizada no teste piloto”. Cabe lembrar que o Comitê foi composto quatro profissionais mais a autora deste estudo, sendo dois professores doutores da linha de pesquisa de Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional do Programa de Pós-Graduação da UFSM; uma professora mestra, administradora e com conhecimentos sobre a área de validação e tradução transcultural e um professor de língua inglesa, doutorando em Letras e licenciado em Letras Português/Inglês.

A reunião com o Comitê de Especialistas foi filmada para que a gravação faça parte da documentação do processo. Foram repassadas, aos integrantes do Comitê, as versões de todo o processo desenvolvido até o momento: a versão do Tradutor 1, a versão do Tradutor 2, a versão do Tradutor 3, a síntese das versões e a retradução.

Iniciou-se a análise a respeito da denominação de cada uma das escalas. A escala PSQ-Op foi denominada “Questionário de Estresse Operacional em Policiais” e a escala PSQ-Org para “Questionário de Estresse Organizacional em Policiais”. Também foi analisado o cabeçalho com as orientações destinadas ao respondente do instrumento. Guillemín et al. (1993) mencionam que parte do papel do Comitê é rever a instrução do questionário e rever o escalonamento de respostas de cada questão. Por consenso, o Comitê definiu a seguinte configuração de cabeçalho (ver Figura 11).

Figura 11 – Cabeçalho dos instrumentos definido pelos membros do Comitê de Especialistas.

“Abaixo estão listados itens que descrevem diferentes aspectos da atividade policial. Marque o quanto cada um destes itens lhe causou estresse nos últimos 6 meses. Considerando uma escala de 6 pontos, que varia de "Sem Estresse" a "Muito Alto Estresse”:

ESTRESSE					
SEM	MUITO POUCO	POUCO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
0	1	2	3	4	5

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base no contido na Figura 11, é importante destacar que, ao manter o período dos “últimos 6 meses”, define-se que o instrumento deve utilizar como critério de exclusão os policiais militares com menos de seis meses de atividade profissional. Esse critério foi utilizado na aplicação do teste piloto e da amostra definitiva. Barbosa, Vicentin e Gavião (2011) ressaltam a importância de a etapa de adaptação cultural obedecer alguns cuidados durante a aplicação do questionário, como a necessidade da leitura atenta do respondente a respeito das instruções antes de responder às questões.

Também foi analisada a escala *Likert* original, que varia de um a sete, sendo um “sem estresse” e sete “muito alto estresse”. Dalmoro e Vieira (2013) realizaram um estudo para avaliar qual a escala preferida pelos respondentes quanto à facilidade, à velocidade e à precisão de resposta. Foram utilizadas escalas com três, cinco e sete pontos. De acordo com os resultados encontrados pelos autores, “a escala de três pontos é menos confiável e tem menor capacidade de demonstrar com precisão a opinião do entrevistado. A escala de cinco pontos teve, em média, a mesma precisão e mostrou-se mais fácil e mais veloz no uso que a escala de sete pontos” (DALMORO; VIEIRA, 2013, p. 171).

Dessa forma, a escala *Likert* foi reduzida para seis pontos, que varia de zero, “sem estresse”, a cinco, “muito alto estresse”. Já para verificar a validade de critério das escalas, foi aplicada, em conjunto, a Escala de Estresse no Trabalho, de Paschoal e Tamayo (2004), que é constituída por uma escala *Likert* de cinco pontos, variando de um a cinco. Esta escala é reconhecida nacionalmente, utilizada em vários estudos e aplicada a profissões de diferentes áreas.

Os profissionais do Comitê entenderam que a escala “sem estresse” se aplica melhor se for “zero” em vez de “um”, o se justificapara uso da posterior análise estatística. Para essa análise, considera-se o indicador – nesse caso, presença ou ausência de estresse –, mensurado pelo nível da escala *Likert*. Definiu-se uma escala *Likert* de seis pontos (variando de zero a cinco), em que o zero também é considerado (sem estresse). Percebe-se que, nessa análise, levou-se em consideração a equivalência cultural, pois a maioria das escalas brasileiras é de cinco ou seis pontos.

Após análise da estrutura, do *layout*, das instruções e das alternativas de resposta, o Comitê passou para a análise da versão original, da primeira versão em português e da retradução dos dois instrumentos, com a finalidade conseguir a adequação semântica, idiomática, funcional e conceitual. Barbosa, Vicentin e Gavião (2011) afirmam que a retradução tem se mostrado um recurso que aprimora a qualidade da versão final, visto que o tradutor deve ser fluente nos idiomas, além de não estar ciente dos objetivos e dos conceitos

do material. No Quadro 14, apresenta-se a comparação entre a Versão Original (VO) e a Retradução (R) da escala PSQ-Op, comparando aspectos similares ( $\approx$ ), diferentes ( $\neq$ ) e iguais (=).

Quadro 14 – Avaliação da Versão Original (VO) e da Retradução (R) da escala PSQ-Op.

	Versão Original	Avaliação	Retradução
1	<i>Shift work</i>	R = VO	<i>Shift work</i>
2	<i>Working alone at night</i>	R = VO	<i>Working alone at night</i>
3	<i>Over-time demands</i>	R $\approx$ VO	<i>Overtime requirements</i>
4	<i>Risk of being injured on the job</i>	R $\approx$ VO	<i>Risk of being injured at work</i>
5	<i>Work related activities on days off (e.g. court, community events)</i>	R $\approx$ VO	<i>Work-related activities during holidays (ex.: court, community events)</i>
6	<i>Traumatic events (e.g. MVA, domestics, death, injury)</i>	R $\approx$ VO	<i>Traumatic events (ex.: traffic accident, domestic accident, death, injuries)</i>
7	<i>Managing your social life outside of work</i>	R = VO	<i>Managing your social life outside of work</i>
8	<i>Not enough time available to spend with friends and family</i>	R $\approx$ VO	<i>Not having enough time for friends or family</i>
9	<i>Paperwork</i>	R = VO	<i>Paperwork</i>
10	<i>Eating healthy at work</i>	R $\approx$ VO	<i>Eating healthy food at work</i>
11	<i>Finding time to stay in good physical condition</i>	R = VO	<i>Finding time to stay in good physical condition</i>
12	<i>Fatigue (e.g. shift work, over-time)</i>	R $\approx$ VO	<i>Fatigue (ex.: shift work, overtime)</i>
13	<i>Occupation-related health issues (e.g. back pain)</i>	R $\approx$ VO	<i>Health problems related to the occupation (ex.: back pain)</i>
14	<i>Lack of understanding from family and friends about your work</i>	R $\approx$ VO	<i>Lack of understanding from family and friends about the occupation</i>
15	<i>Making friends outside the job</i>	R $\approx$ VO	<i>Making friends outside of work</i>
16	<i>Upholding a "higher image" in public</i>	R $\neq$ VO	<i>Maintaining a "positive image" for the public</i>
17	<i>Negative comments from the public</i>	R = VO	<i>Negative comments from the public</i>
18	<i>Limitations to your social life (e.g. who your friends are, where you socialize)</i>	R $\neq$ VO	<i>Limitations on your social life (ex.: with whom you make friends, on where you can socialize)</i>
19	<i>Feeling like you are always on the job</i>	R $\approx$ VO	<i>Feeling like you're always at work</i>
20	<i>Friends / family feel the effects of the stigma associated with your job</i>	R $\approx$ VO	<i>Friends/family feeling the effects of a stigma associated with your work</i>

Fonte: Dados da pesquisa, com base em Andrade (2017) e Tonin (2018).

Com base no descrito no Quadro 14, o Comitê verificou que a maior parte das expressões na retradução apresentaram similaridade com a versão original (12), algumas apresentam diferenças (2) e as demais (6) apresentam igualdade. A partir dessa comparação, o Comitê analisou a primeira versão em português, cujas divergências foram debatidas pelos seus membros, sendo, por consenso realizadas as modificações necessárias, resultando na segunda versão em português da escala (Quadro 15).

Quadro 15 - Avaliação da Comparação entre as duas versões em Português da escala PSQ-Op.

	2ª Versão em Português	Comparação das Traduções	1ª Versão em Português
1	Trabalho por turnos	2ªVP=1ªVP	Trabalho por turnos
2	Trabalhar sozinho à noite	2ªVP=1ªVP	Trabalhar sozinho à noite
3	Exigência de horas-extras	2ªVP=1ªVP	Exigência de horas-extras
4	Risco de ser ferido no trabalho	2ªVP=1ªVP	Risco de ser ferido no trabalho
5	Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários)	2ªVP=1ªVP	Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários)
6	Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões)	2ªVP=1ªVP	Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões)
7	Gerenciar sua vida social fora do trabalho	2ªVP=1ªVP	Gerenciar sua vida social fora do trabalho
8	Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família	2ªVP=1ªVP	Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família
9	Burocracia	2ªVP ≠ 1ªVP	Papelada
10	Alimentar-se saudavelmente no trabalho	2ªVP=1ªVP	Alimentar-se saudavelmente no trabalho
11	Encontrar tempo para manter-se em boa condição física	2ªVP=1ªVP	Encontrar tempo para manter-se em boa condição física
12	Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)	2ªVP=1ªVP	Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)
13	Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas)	2ªVP=1ªVP	Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas)
14	Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho	2ªVP=1ªVP	Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho
15	Fazer amigos fora do trabalho	2ªVP=1ªVP	Fazer amigos fora do trabalho
16	Sustentar uma “imagem superior” em público	2ªVP=1ªVP	Sustentar uma “imagem superior” em público
17	Comentários negativos do público	2ªVP=1ªVP	Comentários negativos do público
18	Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa)	2ªVP ≠ 1ªVP	Limitações na sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa)
19	Sentir como se você estivesse sempre no trabalho	2ªVP=1ªVP	Sentir como se você estivesse sempre no trabalho
20	Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho	2ªVP=1ªVP	Amigos/família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho

Fonte: Dados da pesquisa, com base em Andrade (2017) e Tonin (2018).

As questões 9 e 18 foram ajustadas pelo Comitê, sendo que a 9 passou a adotar o termo “Burocracia” ao invés de “Papelada”. Os dois termos estão de acordo com a tradução, mas visando atender à equivalência cultural, optou-se pela alteração. No item 18, o ajuste ocorreu na preposição “na” para “em”, resultando em “Limitações em sua vida social”, visando facilitar o entendimento dos respondentes.

Da mesma forma, a mesma análise foi realizada para a escala PSQ-Org, buscando realizar a adequação semântica, idiomática, funcional e conceitual. O foco da retradução não é a obtenção literal de correspondência com a versão original, mas a possibilidade de identificação de possíveis alterações de palavras ou expressões que não apresentam coerência com o idioma-alvo (BORSA et al., 2012). No Quadro 16, pode-se visualizar que o Comitê identificou que a maior parte dos itens na retradução apresentou similaridade com a versão original (10), sete apresentam igualdade e três itens demonstram diferenças.

Quadro 16 – Avaliação da Versão Original (VO) e da Retradução (R) escala PSQ-Org.

	<b>Versão Original</b>	<b>Avaliação</b>	<b>Retradução</b>
1	<i>Dealing with co-workers</i>	R = VO	<i>Dealing with coworkers</i>
2	<i>The feeling that different rules apply to different people (e.g. favouritism)</i>	R = VO	<i>The feeling that different rules apply to different people (ex.: favoritism)</i>
3	<i>Feeling like you always have to prove yourself to the organization</i>	R ≈ VO	<i>Feeling that you always need to prove your value to the organization</i>
4	<i>Excessive administrative duties</i>	R ≈ VO	<i>Excessive administrative functions</i>
5	<i>Constant changes in policy / legislation</i>	R ≈ VO	<i>Constant changes in politics/legislation</i>
6	<i>Staff shortages</i>	R ≈ VO	<i>Shortage of staff</i>
7	<i>Bureaucratic red tape</i>	R ≈ VO	<i>Excessive bureaucracy</i>
8	<i>Too much computer work</i>	R ≈ VO	<i>Too much work on the computer</i>
9	<i>Lack of training on new equipment</i>	R ≈ VO	<i>Lack of training in the use of new equipment</i>
10	<i>Perceived pressure to volunteer free time</i>	R ≠ VO	<i>Feeling pressure to volunteer during free time</i>
11	<i>Dealing with supervisors</i>	R = VO	<i>Dealing with supervisors</i>
12	<i>Inconsistent leadership style</i>	R = VO	<i>Inconsistent leadership style</i>
13	<i>Lack of resources</i>	R = VO	<i>Lack of resources</i>
14	<i>Unequal sharing of work responsibilities</i>	R ≠ VO	<i>Unequal division of responsibilities at work</i>
15	<i>If you are sick or injured your co-workers seem to look down on you</i>	R ≈ VO	<i>If you are sick or injured, your coworkers look down on you</i>
16	<i>Leaders over-emphasise the negatives (e.g. supervisor evaluations, public complaints)</i>	R ≈ VO	<i>Leaders emphasize too much on negative aspects (ex.: supervisor assessments, public complaints)</i>
17	<i>Internal investigations</i>	R = VO	<i>Internal investigations</i>
18	<i>Dealing with the court system</i>	R ≠ VO	<i>Dealing with the judicial system</i>
19	<i>The need to be accountable for doing your job</i>	R ≈ VO	<i>The need to be responsible for doing your job</i>
20	<i>Inadequate equipment</i>	R = VO	<i>Inadequate equipment</i>

Fonte: Dados da pesquisa, com base em Andrade (2017) e Tonin (2018).

A partir dessa análise, o Comitê comparou a primeira versão em português, cujas divergências foram debatidas pelos seus membros. A partir disso, foram realizadas, por consenso, as modificações necessárias, gerando, assim, a segunda versão em português da escala PSQ-Org (ver Quadro 17).

Quadro 17– Avaliação da Comparação entre as duas versões em Português da escala PSQ-Org.

	2ª Versão em Português	Comparação das Traduções	1ª Versão em Português
1	Lidar com colegas de trabalho	2ªVP=1ªVP	Lidar com colegas de trabalho
2	O sentimento de que regras diferentes se aplicam a <b>diferentes pessoas</b> (ex.: favoritismo)	2ªVP ≠ 1ªVP	O sentimento de que regras diferentes se aplicam a <b>pessoas diferentes</b> (ex.: favoritismo)
3	Sentir que você sempre precisa provar para a organização <b>seu potencial</b>	2ªVP ≠ 1ªVP	Sentir que você sempre precisa provar <b>seu valor</b> para a organização
4	Excessivas funções administrativas	2ªVP=1ªVP	Excessivas funções administrativas
5	Mudanças constantes na política/legislação	2ªVP=1ªVP	Mudanças constantes na política/legislação
6	Escassez de pessoal	2ªVP=1ªVP	Escassez de pessoal
7	Burocracia excessiva	2ªVP=1ªVP	Burocracia excessiva
8	Muito trabalho no computador	2ªVP=1ªVP	Muito trabalho no computador
9	Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos	2ªVP=1ªVP	Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos
10	Percepção de pressão <b>para trabalhar</b> no tempo livre	2ªVP ≠ 1ªVP	Percepção de pressão <b>para ser voluntário</b> no tempo livre
11	Lidar com supervisores	2ªVP=1ªVP	Lidar com supervisores
12	Estilo de liderança <b>incoerente</b>	2ªVP ≠ 1ªVP	Estilo de liderança <b>inconsistente</b>
13	Falta de recursos	2ªVP=1ªVP	Falta de recursos
14	Divisão desigual de responsabilidades de trabalho.	2ªVP=1ªVP	Divisão desigual de responsabilidades de trabalho.
15	Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você	2ªVP=1ªVP	Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você
16	Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público)	2ªVP=1ªVP	Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público)
17	Investigações internas	2ªVP=1ªVP	Investigações internas
18	Lidar com o sistema judicial	2ªVP=1ªVP	Lidar com o sistema judicial
19	A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho	2ªVP=1ªVP	A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho
20	Equipamentos inadequados	2ªVP=1ªVP	Equipamentos inadequados

Fonte: dados da pesquisa com base em Andrade (2017) e Tonin (2018).

As questões 2, 3, 10 e 12 foram consensualmente ajustadas pelo Comitê. No item 2, o termo “pessoas diferentes” foi alterado para “diferentes pessoas”, visando atender à equivalência semântica e à equivalência cultural, pois poderia gerar dúvida interpretação. No item 3, a primeira versão apresentava, “seu valor”, por consenso foi alterada para “seu potencial”, visando atender à equivalência conceitual. O item 10, a primeira versão, “percepção de pressão para ser voluntário no tempo livre”, foi ajustada para “percepção de pressão para trabalhar no tempo livre”. A discussão se deu principalmente em função da equivalência cultural, pois, no Brasil, o policial militar não tem por hábito ser voluntário no tempo livre. O ajuste atendeu também à equivalência conceitual. Nas etapas de tradução, os profissionais questionaram se tal questão permaneceria, em função dessa diferença cultural. Por consenso, o Comitê decidiu ajustar e manter a questão.

Por fim, foi realizado o ajuste na questão 12, com a troca do termo “inconsistente” por “incoerente” e acrescentou-se “do seu superior”, resultando em: “estilo de liderança incoerente”. Dessa forma, foram atendidas as equivalências semânticas, idiomáticas, culturais

e conceituais. Os demais itens permaneceram conforme a primeira versão e, assim, definiu-se a segunda versão da escala PSQ-Org.

Durante a análise dos itens das escalas, surgiu a necessidade de inserir o seguinte chamamento grifado antes de iniciar a descrição dos itens: “Na sua atividade policial:”. Tal inserção foi feita com a finalidade de sinalizar que todas as afirmações dos itens deveriam estar relacionadas à sua atividade profissional, já que algumas afirmações poderiam ser relacionadas a outros contextos.

Finalizada a etapa de revisão pelo Comitê, passou-se para a Etapa 5, que se refere ao pré-teste ou teste piloto. Nessa etapa, o protocolo de pesquisa foi aplicado a 22 policiais militares do 2º Batalhão de Polícia de Choque (2º BPChoque) de Santa Maria-RS. O protocolo foi aplicado de forma presencial pela autora do estudo, sendo informado, em primeiro lugar, o objetivo do estudo. Cabe elucidar que, durante o período em que os policiais estavam respondendo, não houve interferência.

Os respondentes possuíam entre 29 e 49 anos, sendo a maioria do sexo masculino, casada e com graduação incompleta. A maioria são soldados que desempenham atividades, tanto internas quanto externas ao quartel, têm renda que varia de quatro a seis salários mínimos e dividem, igualmente, as responsabilidades pela manutenção financeira da família com outra pessoa.

Com base no adotado por Barbosa, Vicentin e Gavião (2011) e Andrade (2017), ao lado de cada item das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, foi inserida uma coluna para que o respondente assinalasse com “não entendi”, a fim de fosse possível identificar questões que não fossem compreendidas. Abaixo dos itens, inseriu-se a seguinte legenda: “caso tenha escolhido a alternativa não entendi, justifique abaixo”. Então, caso o respondente não tivesse entendido, deveria assinalar a coluna e explicar no quadro abaixo o que não ficou claro. Um dos respondentes assinalou o item 12 (Estilo de liderança incoerente) da escala PSQ-Org e inseriu o seguinte questionamento: “Estilo de liderança incoerente por colegas pares, subordinados ou superiores?”. O mesmo respondente também questionou a respeito do item 16 (Sustentar uma “imagem superior” em público), ao que comentou: “Não há sentido nesta questão. Não existe imagem superior mas postura compatível com a função”.

Os comentários foram repassados para os membros do Comitê e, por consenso, definiu-se que o item 12 da escala PSQ-Org (“estilo de liderança incoerente”) seria utilizado como “estilo de liderança incoerente do seu superior”, com objetivo de eliminar a dúvida do respondente. A respeito da indagação do item 16, o Comitê entendeu que é apenas uma percepção do respondente e que não carece de ajustes no instrumento. Nessa etapa do

processo, o Comitê também decidiu inserir a questão 12 no questionário sociodemográfico. A descrição do item é “de modo geral você se considera...”, e as alternativas variam de acordo com a escala *Likert*, de zero “sem estresse” a cinco “muito estresse”.

De modo geral, os respondentes não tiveram dificuldades de compreensão dos itens das duas escalas (PSQ-Op e PSQ-Org) nem dos termos utilizados, perfazendo um total de 95% dos respondentes, já que apenas um respondente inseriu comentários. Para Beaton et al. (2000), deve-se esperar uma concordância igual ou superior a 80%. Como o nível de concordância estava de acordo com o limite estabelecido, não houve a necessidade de nova avaliação pelo Comitê (GUILLEMIN et al., 1993). Finalizado o pré-teste, tem-se as duas escalas PSQ-Op e PSQ-Org finalizadas para aplicar na amostra definitiva, além de ter sido atingido o objetivo específico de examinar a equivalência cultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org. A seguir, apresenta-se a análise descritiva dos dados oriundos da aplicação do protocolo de pesquisa.

## 5.2 ANÁLISE DESCRITIVA

A amostra do presente estudo foi composta por 715 policiais militares distribuídos nos 16 Comandos Regionais da Brigada Militar do estado do RS. A maior participação ocorreu com policiais sediados nos quartéis que compõe o CRPO/Central (Região Central do Estado do RS) e o CPC (Porto Alegre, RS). Na Tabela 2, apresenta-se a caracterização dos dados pessoais do perfil dos participantes da pesquisa.

Tabela 2 – Caracterização dos dados pessoais do perfil dos participantes da pesquisa.  
(continua)

Variáveis	Total (n=715)	
	Absoluto	Relativo (%)
<b>Gênero</b>		
Feminino	112	15,66
Masculino	<b>594</b>	<b>83,08</b>
Não responderam	9	1,26
<b>Faixa de Idade</b>		
Até 30 anos	188	26,29
31 anos ou mais	<b>488</b>	<b>68,26</b>
Não responderam	39	5,45
<b>Estado Civil</b>		
Casado	<b>443</b>	<b>61,96</b>
Solteiro	142	19,86
União Estável	69	9,65
Separado	41	5,73
Outro	15	2,10
Não responderam	5	0,70

(conclusão)

Variáveis	Total (n=715)	
	Absoluto	Relativo (%)
<b>Número de Filhos</b>		
Um filho	<b>224</b>	<b>31,33</b>
Dois filhos	171	23,92
Três filhos	59	8,25
Quatro filhos ou mais	27	3,77
Não possui filho	184	25,73
Não responderam	50	7,00
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Médio	<b>310</b>	<b>43,36</b>
Graduação	191	26,71
Graduação Incompleta	158	22,10
Pós-graduação	48	6,71
Outro	3	0,42
Não responderam	5	0,70

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto aos dados pessoais dos 715 respondentes, observa-se, na Tabela 2, que a maior concentração dos respondentes foi no gênero masculino, com o total de 594 policiais (83,08%), enquanto no gênero feminino foi de 112 policiais (15,66%) e nove policiais não informaram. A afirmação de Cappelle e Melo (2010) vai ao encontro dos achados: segundo eles, o ambiente policial foi historicamente marcado pela predominância masculina de profissionais, e o ingresso de mulheres ocorreu recentemente.

Em relação às faixas de idade, o predomínio encontra-se na faixa de 31 anos ou mais, com 488 respondentes da pesquisa (68,26%), 188 (26,29%) com até 30 anos e 39 (5,45%) policiais não responderam a essa questão. A média de idade foi de 36 anos, sendo que o mais novo tem 20 anos e o mais velho tem 64 anos. Quanto ao estado civil, a maioria dos policiais 443 (61,96%) são casados, seguidos de 142 (19,86%) solteiros, 69 em união estável (9,65%), 41 (5,73%) são separados, 15 (2,10%) responderam outra situação e cinco (0,70%) policiais não responderam essa questão.

Quanto ao fato de possuir filhos, 224 (31,33%) policiais responderam possuir um filho, 171 (23,92%) possuem dois filhos, 59 (8,25%) possuem três filhos, 27 (3,77%) possuem quatro filhos ou mais. Outros 184 (25,73%) policiais afirmaram não possuir filhos e, por fim, 50 deles (7,00%) não responderam a questão.

A respeito da escolaridade, a maioria dos policiais 310 (43,36%) possuem ensino médio, seguido de 191 (26,71%) com graduação, 158 (22,10%) com graduação incompleta, 48 (6,71%) com pós-graduação, três (0,42%) responderam outra e cinco (0,70%) policiais não responderam a esta pergunta. Assim, resumidamente, a amostra do presente estudo é

predominantemente do gênero masculino, com idade de 31 anos ou mais, casados, com um filho e ensino médio completo.

Tabela 3 - Caracterização dos dados ocupacionais do perfil dos participantes da pesquisa.

Variáveis	Total (n=715)	
	Absoluto	Relativo (%)
<b>Tempo de Atuação na instituição (anos)</b>		
1 a 4	95	13,29
5 a 10	<b>236</b>	<b>33,01</b>
11 a 20	186	26,01
21 a 30	154	21,54
Mais de 30	42	5,87
Não respondeu	2	0,28
<b>Posto</b>		
Soldado	<b>421</b>	<b>58,88</b>
Sargento (1º, 2º ou 3º)	267	37,34
Subtenente	1	0,14
Tenente (1º ou 2º)	18	2,52
Capitão	5	0,70
Major	1	0,14
Não responderam	2	0,28
<b>Atividade</b>		
Interna	117	16,36
Externa	<b>375</b>	<b>52,45</b>
Ambas	213	29,79
Não responderam	10	1,40
<b>Renda (salários mínimos)</b>		
1 a 3	68	9,51
4 a 6	<b>488</b>	<b>68,25</b>
7 a 9	126	17,62
10 ou mais	20	2,80
Não responderam	13	1,82
<b>Grau de responsabilidade pela manutenção financeira da família</b>		
Único responsável	<b>247</b>	<b>34,55</b>
Principal responsável, mas recebe ajuda de outra pessoa	224	31,33
Divide igualmente as responsabilidades com outra pessoa	216	30,21
Contribui apenas com uma pequena parte	16	2,23
Não tem nenhuma responsabilidade financeira	6	0,84
Não respondeu	6	0,84

Fonte: Dados da pesquisa.

A respeito dos dados ocupacionais dos policiais pesquisados, no tocante ao tempo de atuação na instituição, verifica-se que a maioria, 236 policiais (33,01%), está de 5 a 10 anos, seguidos por 186 policiais (26,01%) com atuação de 11 a 20 anos, 154 (21,54%) atuando de 21 a 30 anos, 95 (13,29%) de 1 a 4 anos e 42 (5,87%) há mais de 30 anos. Dois (0,28%) policiais preferiram não responder à pergunta. Quanto ao posto que os policiais pesquisados ocupam, a maioria 421 (58,88%) são soldados, 267 (37,34%) são sargentos, 18 (2,52%) são

tenentes, cinco (0,70%) são capitães, um (0,14%) é sub-tenente, um é (0,14%) major e dois (0,28%) policiais não responderam a essa questão.

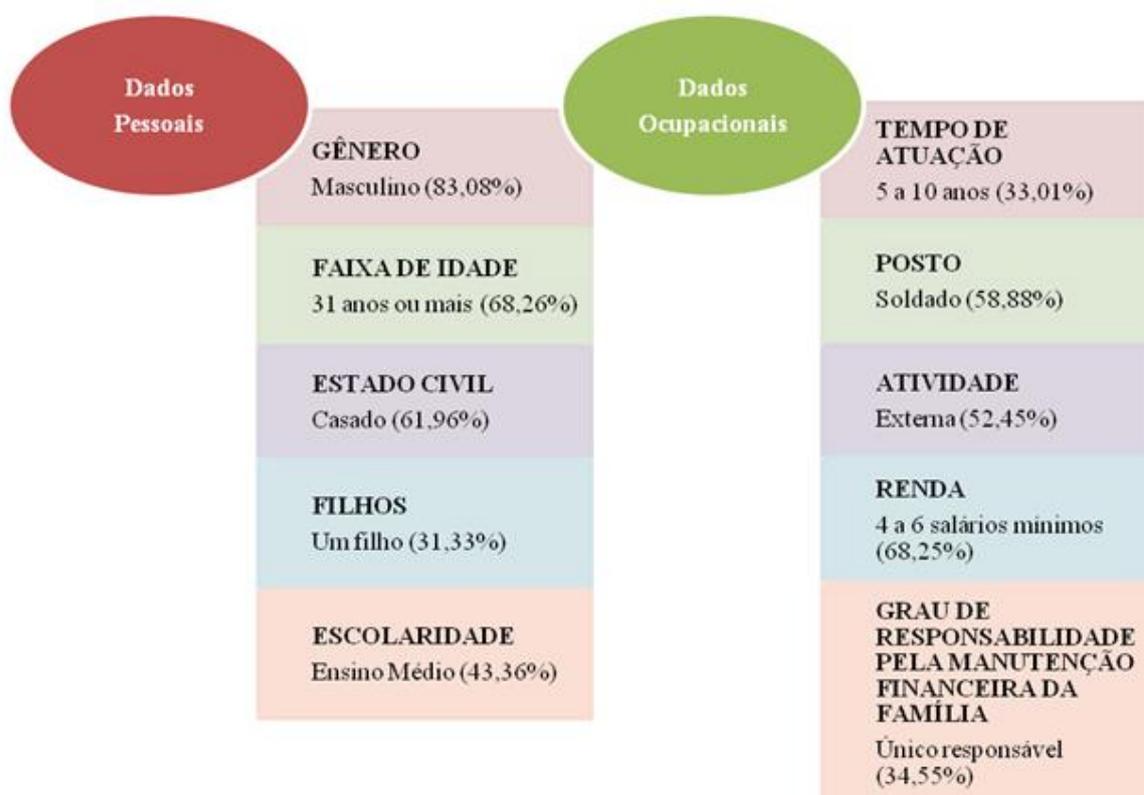
Em relação à atividade que desempenham, houve concentração de 375 policiais (52,45%) em atividades externas, 213 (29,79%) em ambas (interna e externa) e 117 (16,36%) apenas atividades internas. Dez (1,40%) policiais preferiram não responder. Quanto à renda dos policiais pesquisados, a concentração encontra-se entre 4 a 6 salários mínimos, com 488 policiais (68,25%), seguidos por 126 (17,62) registrando de 7 a 9 salários mínimos, 68 (9,51%) com 1 a 3 salários mínimos, por fim, 20 policiais (2,80%) recebem 10 salários mínimos ou mais. Do total de respondentes, 13 (1,82%) optaram por não responder a essa pergunta.

O grau de responsabilidade pela manutenção financeira da família foi outro questionamento abordado. A maioria dos respondentes informaram ser o único responsável, registrando 247 (34,55%) policiais. Em seguida, tem-se os que são os principais responsáveis mas recebem ajuda de outra pessoa, respondido por 224 policiais (31,33%). Ainda, 216 policiais (30,21%) informaram que dividem igualmente as responsabilidades com outra pessoa. Por fim, 16 policiais (2,23%) assinalaram que contribuem apenas com uma pequena parte, seis policiais (0,84%) não tem nenhuma responsabilidade financeira junto a família, e outros seis policiais (0,84%) optaram em não responder a esse questionamento.

Um fator que impacta diretamente essa questão de responsabilidade pelo financeiro da família é o parcelamento de salários dos servidores do Estado do Rio Grande do Sul. Em função da crise financeira do estado, o governo adotou algumas estratégias, dentre as quais constam parcelamento de salários. Segundo Bublitz (2018), a folha de pagamento dos servidores do estado começou a ser parcelada em julho e agosto de 2015. Em seguida, conseguiu-se estabilizá-la durante seis meses e, a partir de fevereiro de 2016, o parcelamento é rotineiro de acordo com faixas salariais. Batista (2017) relata como o parcelamento de salários está afetando a vida dos servidores, o qual, além de endividamento, falta da subsistência básica e indignação, gerao estresse.

A síntese dos principais dados pessoais e ocupacionais dos pesquisados pode ser visualizada na Figura 12.

Figura 12 – Dados pessoais e dados ocupacionais do perfil dos pesquisados.



Fonte: Dados da pesquisa.

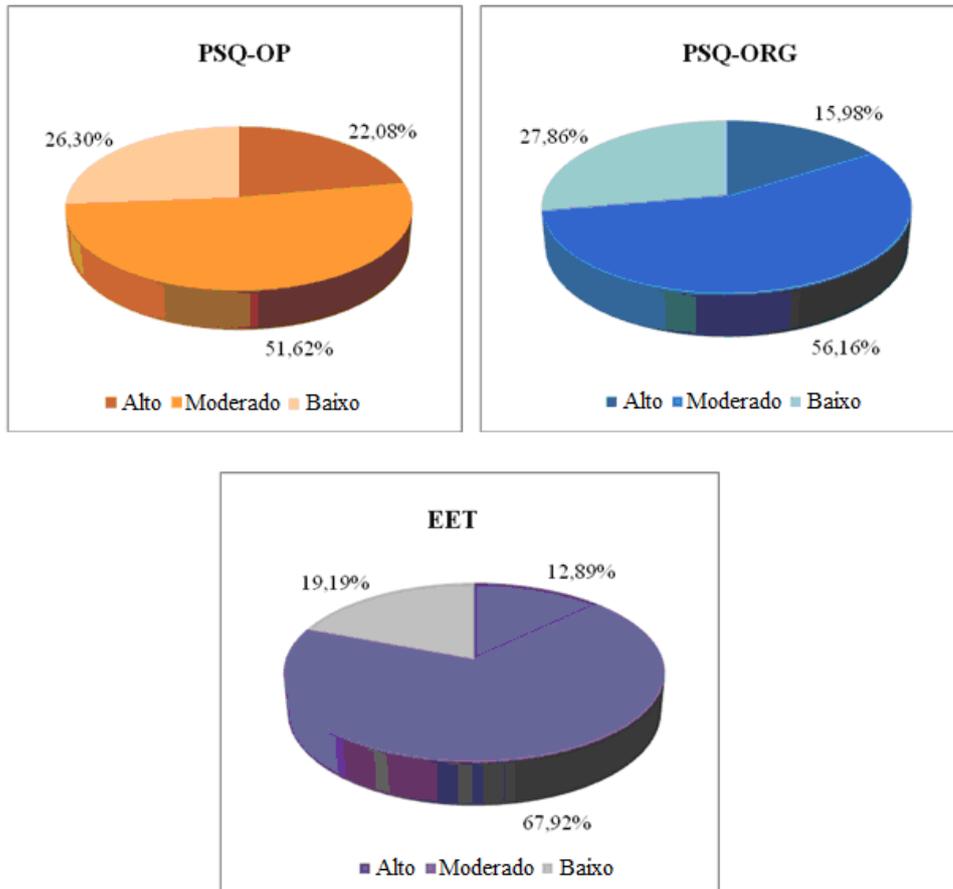
Assim, resumidamente, o perfil pessoal da amostra constituída por 715 policiais militares é predominantemente do gênero masculino (83,08%), que possuem 31 anos de idade ou mais (68,26%), casados (61,96%), com um filho (31,33%) e escolaridade de ensino médio (43,36%). Em relação aos dados ocupacionais, atuam de 5 a 10 anos (33,01%) na Brigada Militar, no posto de soldado (58,88%), que exercem atividades externas (52,45%), com renda entre 4 a 6 salários mínimos (68,25%) e são único responsável pela manutenção financeira da família (34,55%).

### 5.2.1 Nível de Estresse e Validade de Critério das Escalas PSQ-Op e PSQ-Org

Esta seção procura atender aos seguintes objetivos específicos: identificar o nível de estresse dos policiais militares pesquisados a partir das escalas PSQ-Op e PSQ-Org; e verificar a validade de critério das escalas PSQ-Op e PSQ-Org por meio da comparação dos resultados com a Escala de Estresse no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo (2004). O nível de estresse foi avaliado a partir das 20 questões que compõem a escala PSQ-Op, 20 questões da escala PSQ-Org e 23 questões que compõem a EET de Paschoal e Tamayo (2004). Para

isso, padronizaram-se os resultados das médias obtidas nas escalas em baixa, média e alta (procedimento detalhado no método). As médias foram distribuídas em três categorias: alto (valor de 66,67% a 100%), moderado (valor de 33,34% a 66,66%) e baixo (valor de 0 a 33,33%).

Figura 13 – Percentual geral de policiais militares e nível de estresse por escala.



Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da Figura 13, considerando as três escalas analisadas, verifica-se que a maioria dos participantes da pesquisa apresentou nível médio de estresse ocupacional. Na escala PSQ-Op, foram 51,62% dos policiais militares, enquanto a escala PSQ-Org registrou 56,16% e na EET foram 67,92% dos pesquisados. Sendo assim, prevaleceu o nível moderado de estresse ocupacional, indicando a necessidade de ações pelo Comando da Brigada Militar para que esse índice diminua, de forma a evitar seu aumento para alto nível de estresse. Para Thadeu, Ferreira e Faiad (2012), o adoecimento do policial militar ocorre em função do

próprio contexto do trabalho e da precariedade no acompanhamento e nas avaliações após o seu ingresso em concurso público.

Ao analisar a Figura 13, percebem-se, ainda, indícios de um resultado preocupante: o total de pesquisados que se encontram com alto nível de estresse. Na escala PSQ-Op, foram 22,08% dos policiais militares, enquanto a escala PSQ-Org registrou 15,98% e a EET sinalizou 12,89% dos pesquisados. Em seu estudo com policias militares do estado do Ceará, Alves (2018) afirma que o contexto de trabalho – considerando a organização do trabalho, a relação socioprofissional e as condições de trabalho –, quando negativamente avaliado pelo policial militar, eleva os índices de estresse laboral. Isso leva ao adoecimento mental, envolvendo ansiedade, depressão e risco de suicídio, além de ocasionar a agressividade.

A autora ainda explica que a agressividade dos policiais militares não pode ser explicada por apenas uma variável, mas por um conjunto de fatores que a influenciam. Dessa forma, parece evidente que a agressividade em tais profissionais possa ser explicada por um conjunto de variáveis relacionadas ao contexto laboral e às condições que levam a tal adoecimento mental.

O nível de estresse dos policiais militares da presente pesquisa também atendem ao objetivo específico de verificar a validade de critério das escalas PSQ-Op e PSQ-Org através da comparação dos resultados com a EET de Paschoal e Tamayo (2004). Segundo Pasquali (2001, p.123), “concebe-se como validade de critério de um teste o grau de eficácia que ele tem em predizer um desempenho específico de um sujeito. O desempenho do sujeito torna-se, assim, o critério contra o qual a medida obtida pelo teste é avaliada”. O autor acrescenta ainda, que a técnica para medir o desempenho deve ser independente do teste que se quer validar.

No caso da presente pesquisa, foi utilizada a Escala de Estresse no Trabalho (EET), de Paschoal e Tamayo (2004), a qual foi aplicada simultaneamente à aplicação das demais escalas que estão sendo validadas. Segundo Pasquali (2001), considerando o requisito do momento em que a EET foi aplicada, a validade de critério é denominada do tipo concorrente.

Conforme os dados contidos na Figura 13, a maioria dos respondentes das escalas PSQ-OP (51,62%) e PSQ-Org (56,16%) obteve nível moderado de estresse, assim como na escala EET (67,92%). Dessa forma, pode-se afirmar que ambas escalas (PSQ-Op e PSQ-Org) possuem validade de critério, visto que, quando comparadas com o resultado obtido na EET, obtiveram o mesmo desempenho. Para Polit et al. (2004) e Martins (2006), quanto mais os resultados do instrumento de medidas se relacionam com o padrão, maior a validade de

critério. A seguir apresenta-se a avaliação das propriedades psicométricas das duas escalas do presente estudo.

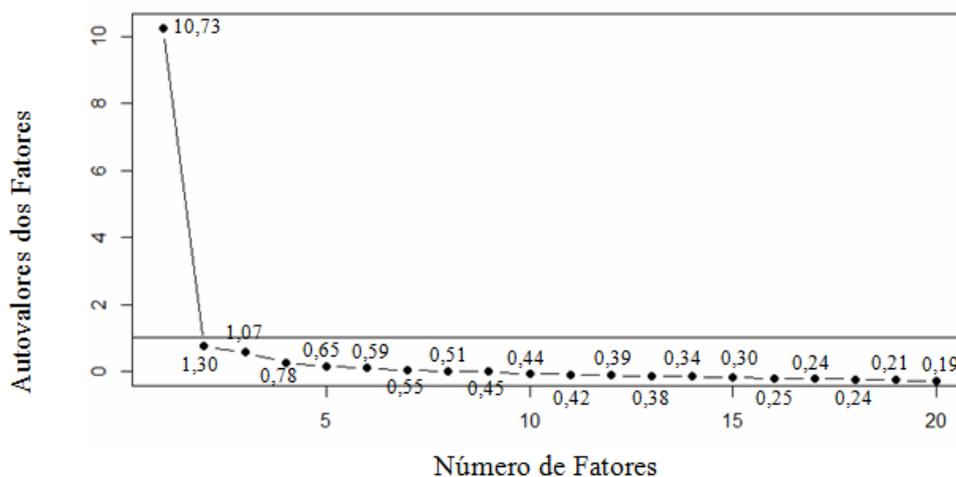
### 5.3 AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG

No presente item, apresentam-se as propriedades psicométricas das escalas PSQ-Op e PSQ-Org. São apresentadas a análise fatorial, os autovalores dos itens, o percentual da variância explicada e a avaliação da confiabilidade das escalas através do *Alpha de Cronbach*. Ainda, expõem-se os procedimentos realizados com base nos testes estatísticos da TRI.

Segundo Nakano, Primi e Nunes (2015, p. 99), “grande parte dos modelos de TRI é unidimensional, pois impõe como restrição que os itens analisados sejam indicadores de um único construto/dimensão psicológica. Assim, esses modelos só funcionam bem caso os itens estejam medindo uma dimensão principal”. Os autores complementam de que nada impede que os construtos sejam medidos separadamente a cada conjunto de itens.

As variáveis da escala em análise, a PSQ-Op, são de natureza qualitativa e utilizam uma escala *Likert* com seis categorias. Na Figura 14, apresenta-se o resultado da análise fatorial com base na matriz das correlações tetracóricas da escala PSQ-Op, realizada por meio do *Software RStudio versão 3.5.2, pacote ltm*.

Figura 14 – Resultado análise fatorial da escala PSQ-Op.



Fonte: Dados do estudo.

Conforme afirma Andrade, Tavares e Valle (2000, p. 16), “para satisfazer o postulado da unidimensionalidade, é suficiente admitir que haja uma habilidade *dominante* (um fator dominante) responsável pelo conjunto de itens. Este fator é o que se supõe estar sendo medido pelo teste”. Sendo assim, conforme apresenta a Figura 14, confirma-se a suposição da unidimensionalidade, pois o primeiro fator demonstra a dominância se sobressaindo aos demais. Na Tabela 4, detalham-se os dados dos autovalores dos itens e o percentual da variância explicada de cada item, a fim de facilitar a interpretação.

Tabela 4 - Autovalores dos itens e percentual da variância explicada da Escala PSQ-Op.

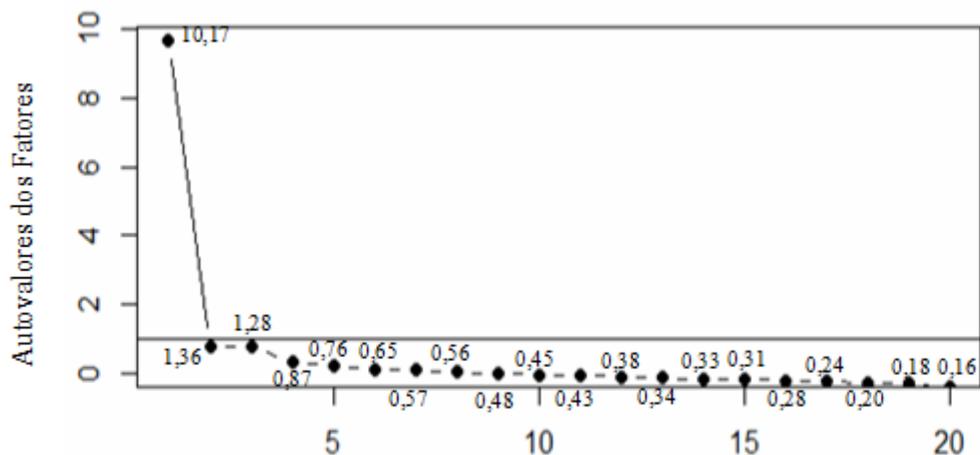
Item	Autovalores	% Variância explicada
1	10,73	54,0
2	1,30	6,0
3	1,07	5,0
4	0,78	4,0
5	0,65	3,0
6	0,59	3,0
7	0,55	3,0
8	0,51	3,0
9	0,45	2,0
10	0,44	2,0
11	0,42	2,0
12	0,39	2,0
13	0,38	2,0
14	0,34	2,0
15	0,30	1,0
16	0,25	1,0
17	0,24	1,0
18	0,24	1,0
19	0,21	1,0
20	0,19	1,0

Fonte: dados do estudo.

De acordo com a Tabela 4, o componente principal explica 54% da variância total dos dados, o que indica que há um fator dominante. Moreira Junior et al. (2015) explicam que a existência de um componente que se sobressai em relação aos demais sugere a predominância de um traço latente.

No entanto, não significa que o construto seja basicamente unidimensional, mas que o encontro de um fator dominante permite a realização da análise com modelos unidimensionais da TRI (ANDRADE; TAVARES; VALE, 2000). No caso do presente estudo, este fator dominante é o traço latente que está sendo medido, denominado nível de Estresse Operacional em policiais militares. A Figura 15 apresenta o resultado da análise fatorial da escala PSQ-Org.

Figura 15 – Resultado análise fatorial da escala PSQ-Org.



Fonte: Dados do estudo.

Ao analisar a Figura 15, confirma-se a suposição da unidimensionalidade da escala PSQ-Org, primeiro fator que demonstra dominância em relação aos demais. Os dados dos autovalores dos itens e o percentual da variância explicada de cada item podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5 - Autovalores dos itens e percentual da variância explicada da escala PSQ-Org.

Item	Autovalores	% Variância Explicada
1	10,17	51,0
2	1,36	7,0
3	1,28	6,0
4	0,87	4,0
5	0,76	4,0
6	0,65	3,0
7	0,57	3,0
8	0,56	3,0
9	0,48	2,0
10	0,45	2,0
11	0,43	2,0
12	0,38	2,0
13	0,34	2,0
14	0,33	2,0
15	0,31	2,0
16	0,28	1,0
17	0,24	1,0
18	0,20	1,0
19	0,18	1,0
20	0,16	1,0

Fonte: dados do estudo.

Com base dos dados contidos na Tabela 5, constata-se que o componente principal explica 51% da variância total dos dados, indicando que a escala PSQ-Org tem um fator dominante, o qual sugere a predominância de um traço latente.

Cabe lembrar que não significa que o construto seja unidimensional, mas que o encontro de um fator dominante permite a realização da análise com modelos unidimensionais da TRI (ANDRADE; TAVARES; VALE, 2000). No caso do presente estudo, este fator dominante é o traço latente que está sendo medido, denominado nível de Estresse Organizacional em policiais militares.

Posteriormente, para verificar a confiabilidade das escalas, foi utilizado o coeficiente *Alpha de Cronbach* (Tabela 6). Para Hair Jr. et al. (2005), um nível satisfatório de confiabilidade quer dizer que as respostas dos pesquisados, no respectivo instrumento, estão apresentando coerência. A variação do *Alpha de Cronbach* entre 0,7 a 0,8 é considerada boa, enquanto que o valor acima de 0,9 é considerado excelente, pois quanto mais próximo de um for o coeficiente, maior a confiabilidade do instrumento.

Tabela 6 – Confiabilidade das escalas.

Escalas	<i>Alpha de Cronbach</i> no presente estudo	<i>Alpha de Cronbach</i> no estudo original
Escala PSQ-Op	0,945	0,930
Escala PSQ-Org	0,941	0,920
Escala de Estresse no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo (2004)	0,948	0,910

Fonte: Dados do estudo.

Na Tabela 6, verifica-se que os *Alphas de Cronbach* obtidos neste estudo para a escala PSQ-Op ( $\alpha=0,945$ ), para a escala PSQ-Org ( $\alpha=0,941$ ) e para a Escala de Estresse no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo de 2004 ( $\alpha=0,948$ ) confirmaram um nível excelente de consistência interna e confiabilidade dos dados, se considerados os parâmetros de Hair Jr. et al. (2005).

Cabe lembrar que, no estudo que originou as escalas PSQ-Op e PSQ-Org, o *Alpha de Cronbach* para o PSQ-Op foi de 0,93 e para o PSQ-Org foi de 0,92 (MCCREARY; THOMPSON, 2006). Percebe-se, com isso, que os resultados do presente estudo ultrapassaram os resultados obtidos na sua origem, o que sugere que as duas medidas são adequadas em relação à sua consistência interna e podem ser usadas com confiança.

A partir dos resultados satisfatórios da análise fatorial exploratória e do *Alpha de Cronbach*, parte-se para o ajuste do Modelo de Resposta Gradual (MRG) da TRI. A seguir, apresentam-se as etapas de validação das escalas PSQ-ORG e PSQ-OP.

#### 5.4 VALIDAÇÃO DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG

Na primeira parte desta seção, são apresentadas e discutidas as etapas de validação da escala PSQ-Op e os Níveis Âncora da referida escala. Na segunda parte, apresentam-se os mesmos achados do processo de validação da escala PSQ-Org.

##### 5.4.1 Validação da escala PSQ-Op

Considerando a verificação da suposição de unidimensionalidade da escala, iniciam-se os testes do Modelo de Resposta Gradual (MRG) da TRI. Segundo Moreira Junior et al. (2015, p. 142), “no processo de calibração, são estimados os parâmetros de discriminação ‘ $a_i$ ’ de cada item, os da localização ‘ $b_{i,k}$ ’ de cada categoria e de cada item, e os traços latentes dos respondentes”. No caso do presente estudo, refere-se ao nível de estresse operacional.

Segundo Andrade, Tavares e Valle (2000), o parâmetro “ $a$ ” é proporcional à derivada da tangente da curva no ponto de inflexão. Sendo assim, itens com “ $a$ ” negativo não são esperados, pois indicariam que a probabilidade de responder corretamente ao item diminui com o aumento da habilidade. Baixos valores de “ $a$ ” indicam que o item tem pouco poder de discriminação. Para Mafra (2011), em estudos com dados politômicos (múltipla escolha), espera-se que o parâmetro de discriminação “ $a$ ” seja superior a 0,7.

Conforme dados apresentados na Tabela 7, todos os 20 itens da escala PSQ-Op apresentam discriminação satisfatória, pois variam de 1,047 a 2,508, não sendo necessária a eliminação de nenhuma questão da escala. Além disso, é possível afirmar que o teste propicia boa capacidade de os respondentes escolherem uma categoria de resposta em função do nível de estresse operacional.

Ainda de acordo com a Tabela 7, o parâmetro de dificuldade  $b_{i,k}$  representa os pontos de inflexão da curva nas categorias. Assim, o primeiro parâmetro  $b_{i,k}$ , no caso  $b_1$ , mostra o ponto de inflexão da curva da primeira categoria (sem estresse). Já o último parâmetro  $b_{i,k}$ , que é o  $b_5$ , indica esse ponto de inflexão na última categoria (muito alto estresse). Existem também os  $b_{i,k}$  intermediários que se referem aos pontos médios dos picos entre duas

categorias adjacentes (EMBRETSON; REISE, 2000; MOREIRA JUNIOR et al., 2015; TONIN, 2018).

No presente estudo, há três  $b_{i,k}$  intermediários, no caso, o  $b_2$ ,  $b_3$  e  $b_4$ , cujo valor é a média entre os pontos de picos entre as categorias 2 (pouco estresse) e 3 (moderado estresse), média dos pontos de picos entre as categorias 3 (moderado estresse) e 4 (muito estresse), e média dos pontos de picos entre as categorias 4 (alto estresse) e 5 (muito alto estresse), respectivamente. A média dos valores dos  $b_{i,k}$  indica qual a posição do item na escala criada e, neste estudo, indica também o nível médio ( $b$  médio) de estresse do item.

Tabela 7 - Estimativas dos parâmetros dos itens da Escala PSQ-Op.

Item	a	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$b_5$	b médio
1	1,575	-1,224	-0,428	0,31	1,421	2,217	0,46
2	1,047	-0,693	-0,074	0,522	1,314	2,285	0,67
3	1,473	-0,808	-0,176	0,471	1,334	2,016	0,57
4	1,389	-2,157	-1,21	-0,525	0,219	0,912	-0,55
5	1,588	-1,767	-0,935	-0,264	0,547	1,314	-0,22
6	1,332	-1,123	-0,415	0,234	1,037	1,739	0,29
7	1,856	-1,281	-0,519	0,147	1,017	1,774	0,23
8	2,153	-1,613	-0,841	-0,184	0,596	1,307	-0,15
9	1,657	-2,136	-1,228	-0,505	0,476	1,223	-0,43
10	1,746	-1,69	-0,92	-0,267	0,574	1,425	-0,18
11	1,647	-1,817	-1,084	-0,322	0,569	1,426	-0,25
12	2,255	-1,528	-0,891	-0,214	0,546	1,278	-0,16
13	1,594	-1,793	-1,05	-0,357	0,397	1,227	-0,32
14	1,858	-1,077	-0,353	0,367	1,100	1,845	0,38
15	1,931	-0,828	-0,165	0,501	1,202	1,826	0,51
16	1,916	-0,743	-0,054	0,568	1,381	2,151	0,66
17	1,896	-1,591	-0,771	-0,181	0,517	1,12	-0,18
18	2,450	-1,079	-0,413	0,267	0,874	1,603	0,25
19	2,447	-1,343	-0,719	-0,11	0,548	1,232	-0,08
20	2,508	-1,423	-0,744	-0,138	0,642	1,296	-0,07

Fonte: Dados do estudo.

Observa-se, na Tabela 7, por exemplo, que o item 2 (Trabalhar sozinho à noite) possui o maior valor de  $b$  médio (0,67), enquanto que o item 4 (Risco de ser ferido no trabalho) possui o menor valor de  $b$  médio (-0,55), sendo que a média geral foi 0,0235. Isso indica que os itens estão posicionados entre os valores 0,67 e -0,55 na escala, ou seja: como a maioria dos valores médios dos  $b_{i,k}$  dos itens são negativos (11 dos 20 itens), indica-se que os níveis de estresse da maioria dos itens foram avaliados como “moderado”.

Cabe salientar que os achados de  $b$  médio vão ao encontro das médias dos itens (Tabela 13). Itens com as maiores médias, isto é, com estressores que colaboram para o nível de estresse operacional dos policiais pesquisados, registram menor valor de  $b$  médio.

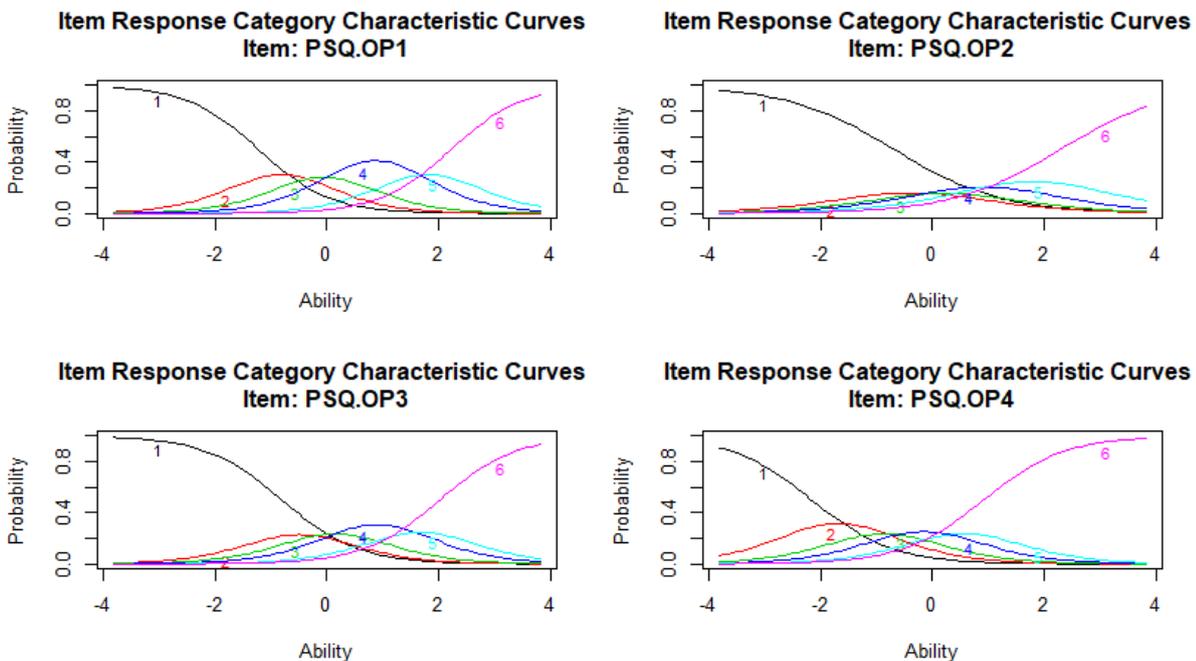
Destacam-se os seguintes itens: 4 (Risco de ser ferido no trabalho), 9 (Burocracia) e 13 (Problemas de saúde relacionados à ocupação, ex.: dor nas costas).

Ainda na Tabela 7, com base na análise do parâmetro “a”, os itens que mais discriminam são os seguintes: 18 (Limitações em sua vida social, ex.: quem são seus amigos, onde você socializa), 19 (Sentir como se você estivesse sempre no trabalho) e 20 (Amigos/família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho), com valor de “a” de 2,450, 2,447 e 2,508, respectivamente. Esses itens também são os que possuem as curvas características dos itens (CCI) mais acentuadas. Segundo Moreira Junior et al. (2015), quanto maior o grau de discriminação de um item, maior será a sua qualidade.

Na Figura 16, apresentam-se os gráficos com as CCI de cada um dos itens que compõem a escala PSQ-Op. É importante destacar que, por questões de parametrização do *software RStudio*, ele reconhece como número “um” o primeiro valor da escala *Likert*. No caso do presente estudo, a escala *Likert* é de seis pontos, variando de zero a cinco. Portanto, nos gráficos, ao demonstrar o “um”, entende-se como “zero”, e assim sucessivamente para os demais valores.

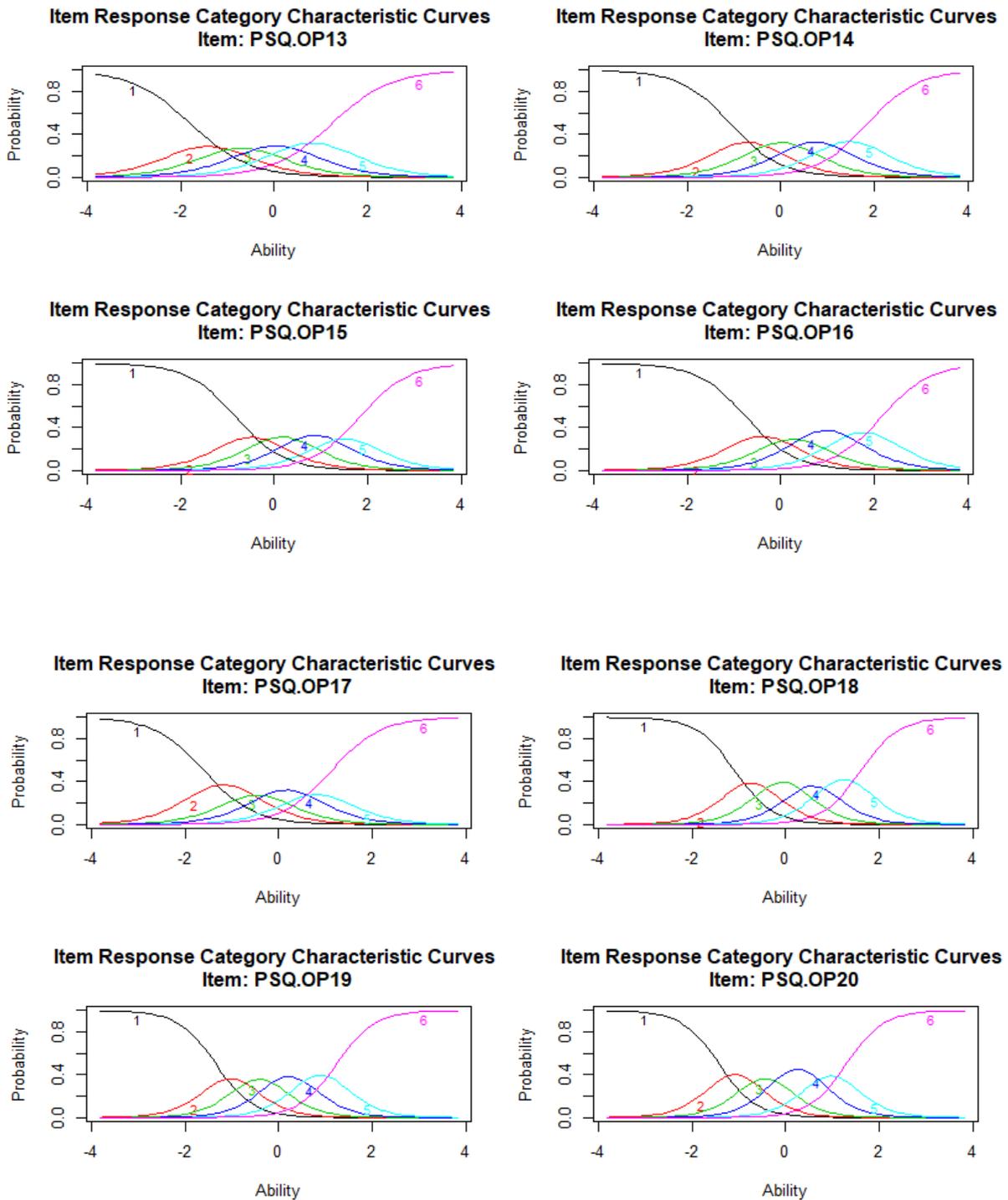
Figura 16 - Gráficos CCI dos 20 itens da Escala PSQ-Op.

(continua)





(conclusão)



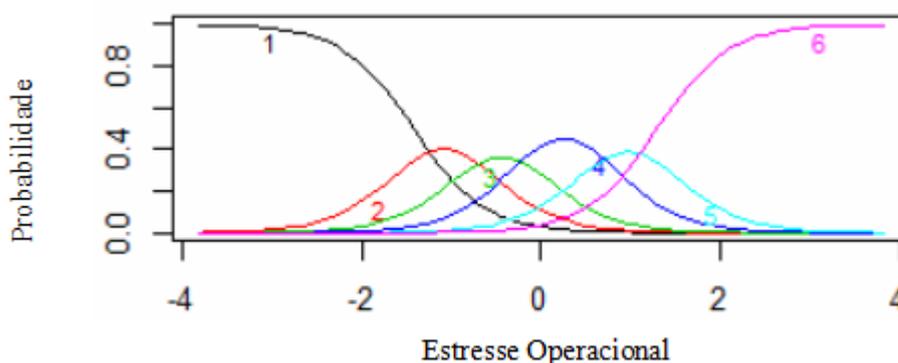
Fonte: Dados do estudo.

Nos gráficos expostos na Figura 16, referentes às curvas características dos itens, o eixo x representa o nível de estresse operacional, e o eixo y representa a probabilidade de atingir determinada categoria. Verifica-se, com isso, que os itens que possuem parâmetros de

discriminação mais baixos apresentam a curva características do item mais achatada, a exemplo dos itens 2, 4 e 6.

Conforme a Figura 16, visualiza-se, para os itens 3, 4, 6, 9, 17, proximidade com a categoria 4 (alto estresse). No gráfico, leia-se categoria 5 por questões de parametrização do software, apresentando probabilidade de ser atingida em uma faixa pequena, de modo que a sua curva não apresenta um ponto mais alto que as curvaturas das demais categorias. Dessa forma, é possível afirmar que a categoria 4 não traz maiores informações para os itens citados.

Figura 17- CCI do Item 20 da Escala PSQ-Op.



Fonte: Dados do estudo.

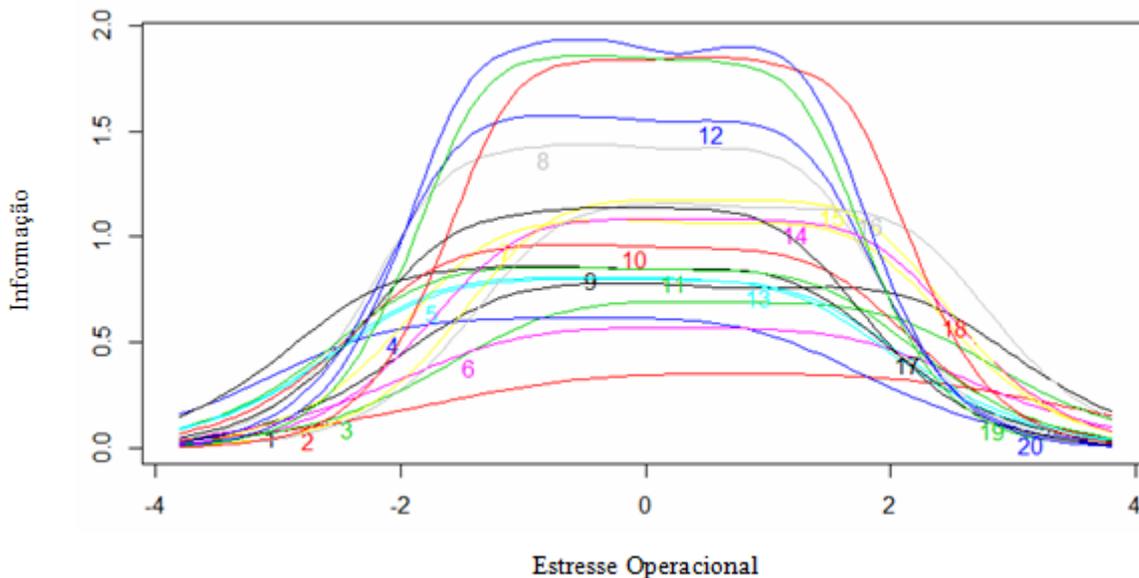
Na Figura 17, visualiza-se o MRG para o item 20 da escala PSQ-Op, considerando o nível de estresse operacional entre  $-4$  e  $4$ , que é o intervalo em que praticamente todos os indivíduos estarão situados na escala (0,1). O item 20 possui a seguinte descrição: “Amigos/família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho”.

Lembrando que, em função da parametrização do *software RStudio*, no gráfico em que consta o número “um”, entende-se como “zero”, e assim sucessivamente para os demais valores. Nessa escala, indivíduos com nível de estresse operacional entre  $-4,0$  e  $-1,3$  têm maior probabilidade de responder à categoria zero (sem estresse). Indivíduos com nível entre  $-1,3$  e  $-0,7$  têm maior probabilidade de responder à categoria um (muito pouco estresse). Respondentes com nível entre  $-0,7$  e  $-0,3$  têm maior probabilidade de responder à categoria dois (pouco estresse). Já indivíduos com nível entre  $-0,3$  e  $0,7$  têm maior probabilidade de responder à categoria três (moderado estresse). Indivíduos entre  $0,7$  e  $1,1$ , por sua vez, têm maior probabilidade de responder à categoria quatro (alto estresse). Por fim, indivíduos com nível de estresse operacional maior que  $1,1$  têm maior probabilidade de responder à categoria cinco (muito alto estresse). Esse é um exemplo de item que funciona adequadamente para

avaliar o estresse operacional dos policiais militares, pois consegue discriminar os níveis desse estresse.

Já a função de informação dos itens (FII) é usada de modo complementar à CCI e indica a quantidade de informação de um item para a avaliação, no caso do presente estudo, do nível de estresse operacional. Após a análise da CCI dos itens, ilustra-se, na Figura 18, a função de informação dos itens (FII) da escala PSQ-Op. Essa medida é usada de modo complementar à CCI e indica a quantidade de informação de um item para a medida de estresse operacional. Assim, observa-se o quanto de informação cada item fornece e em que região do traço latente.

Figura 18- Função de Informação dos Itens (FII) da Escala PSQ-Op.

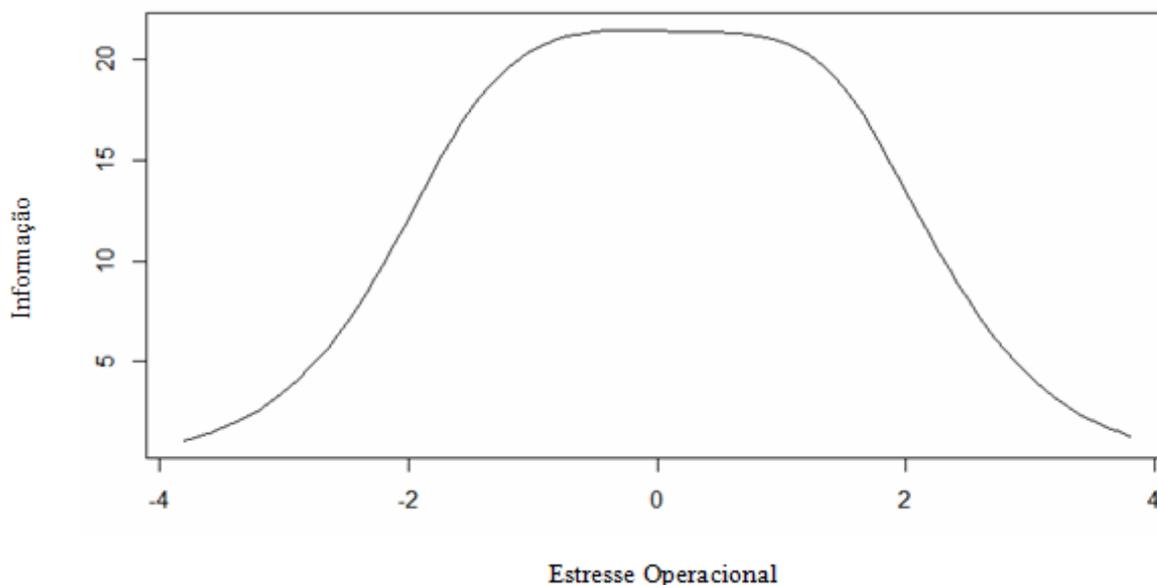


Fonte: Dados do estudo.

Na Figura 18, observa-se que a função de informação do item 20 atinge um valor próximo de 2,0 na escala de quantidade de informação para o nível de estresse operacional próximos de -2,0 e 2,0. Da mesma forma, encontra-se a função de informação dos itens 18 e 19, também próximos do valor 2,0. Em contrapartida, o item que menos contribuiu na quantidade de informação da escala foi o item 2.

A soma das funções de informação de todos os itens resulta na função de informação do teste (FIT), ou seja: a contribuição que o conjunto de itens fornece de informação para o questionário, conforme ilustrado na Figura 19.

Figura 19 – Função de Informação do Teste (FIT) da Escala PSQ-Op.

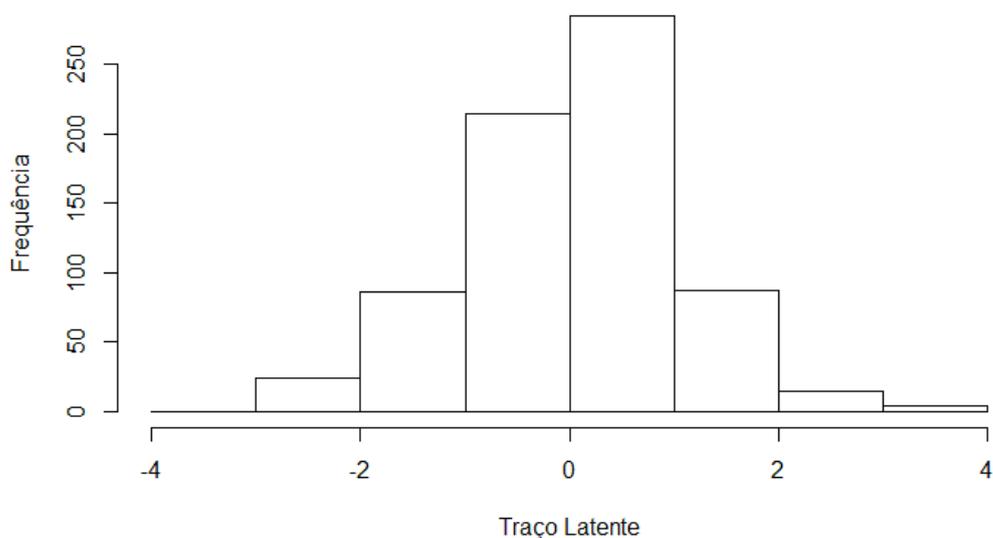


Fonte: Dados do estudo.

Ao analisar a Figura 19, observa-se que a função de informação do teste apresenta maior quantidade de informação próxima à faixa de desempenho entre -2,0 e 2,0 da escala. Corrobora-se, assim, a posição dos itens na escala ( $b$  médio), os quais se situam entre -0,55 e 0,67, conforme anteriormente demonstrado na Tabela 7. Isso significa que esse questionário é mais adequado para medir o estresse operacional de indivíduos que possuem nível de estresse operacional entre -2,0 e 2,0. Nota-se também que os itens estão posicionados nas regiões positiva e negativa da escala (para média 0 e desvio padrão 1), ou seja, alguns indivíduos encontram-se com estresse operacional e outros não.

A Figura 20 apresenta a distribuição de frequência do traço latente, ou seja, do nível de estresse operacional dos policiais militares pesquisados. Observa-se que nenhum respondente teve nível de estresse operacional estimado abaixo de -3 ou acima de 4 na escala (0, 1).

Figura 20 – Distribuição de frequência do traço latente.



Fonte: Elaborado pela autora.

Pela Figura 20, também é possível perceber que maioria dos valores se situa nas faixas de 0 e 1 e entre -1 e 0. Para uma melhor visualização dos valores na Tabela 8, apresenta-se a distribuição de frequência do traço latente, ou seja, do nível de estresse operacional.

Tabela 8 - Distribuição de frequência dos valores do traço latente.

Intervalo	Quantidade	Percentual (%)
-3 a -2	24	3,36
-2 a -1	86	12,03
-1 a 0	215	30,07
0 a +1	285	39,85
+1 a +2	87	12,17
+2 a +3	14	1,96
+3 a +4	4	0,56

Fonte: dados do estudo.

De acordo com os dados contidos na Tabela 8, a maioria dos valores está localizada entre 0 e 1 (39,85%) e entre -1e 0 (30,07%), o que representa um percentual total de 69,92% dos respondentes. Isso indica nível de muito pouco e pouco estresse operacional para a maioria dos policiais militares pesquisados. Logo, com vistas a verificar a posição do respondente na escala pelo valor estimado do seu traço latente com relação ao nível em que ele se encontra, são estimados os níveis âncoras para a escala PSQ-Op, tratados a seguir.

#### 5.4.1.1 Níveis âncora para a escala PSQ-Op

Para a formação da escala, é necessário definir os níveis âncora e identificar os itens âncora. Entende-se como níveis âncora os “pontos selecionados pelo analista na escala de habilidade para serem interpretados pedagogicamente” (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000, p. 110). De acordo com Valle (2001), “esses pontos são caracterizados por um conjunto de itens, denominados de itens âncora, que são conjuntos de itens que apresentam determinadas propriedades matemáticas, relacionadas com características do item, tais como índice de discriminação e de dificuldade” (p. 75). Dessa forma, os autores entendem que os itens âncora são aqueles determinados para cada um dos níveis âncora instituídos.

De acordo com Moreira Junior et al. (2015, p. 137), para um item ser âncora “em um determinado nível âncora Y, é necessário que seja respondido positivamente por pelo menos 65% dos respondentes com este nível do traço latente e por uma proporção menor do que 50% dos respondentes de um nível de traço latente imediatamente inferior X”. Além disso, a diferença entre a proporção dos pesquisados desses dois níveis consecutivos deve ser de pelo menos de 30% (BEATON; ALLEN, 1992).

Na Tabela 9, detalham-se as categorias âncora de cada nível âncora. Nota-se que não é possível caracterizar a categoria mais baixa (no caso, “sem estresse”), como categoria âncora. Porém, parece correto afirmar que os indivíduos posicionados abaixo do nível âncora mais baixo não possuem estresse operacional para todos os itens avaliados. Nesse caso, são os indivíduos posicionados abaixo do nível -1, uma vez que este é o primeiro nível a apresentar categoria âncora.

Tabela 9 - Categorias âncoras dos Itens da Escala PSQ-Op e Níveis âncora.

Categoria	Nível								
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
<b>1-Muito Pouco</b>				5, 8, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 20	3, 15, 16				
<b>2 – Pouco</b>					1, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 18, 19, 20				
<b>3 - Moderado</b>					4, 9	1, 3, 6, 7, 14, 15, 16, 18			
<b>4 – Alto</b>						4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 20	1, 3, 7, 14, 15, 16		
<b>5 - Muito Alto</b>							5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20	1, 3, 16	

Fonte: dados do estudo.

A fim de interpretar a posição de um indivíduo na escala por meio do valor estimado do seu traço latente, é feita a relação com o nível em que ele se encontra. Assim, com base na descrição dos itens, os níveis da escala de estresse operacional podem ser definidos como: Nível -1; Nível 0; Nível 1, Nível 2 e Nível 3. É possível afirmar os indivíduos posicionados abaixo do Nível -1 se caracterizem por responder "sem estresse" a todos os itens do instrumento. Nota-se, ainda, que, dentre os 20 itens avaliados, apenas o item 2 não apresentou categoria âncora, ou seja: a grande maioria satisfaz os critérios exigidos. No Quadro 18, descreve-se a interpretação dos níveis do presente estudo.

Quadro 18 - Interpretação dos Níveis Âncoras da Escala PSQ-Op.

(continua)

Níveis	Categoria	Estresse
Nível 0	Muito Pouco	3 - Exigência de horas-extras 15 - Fazer amigos fora do trabalho 16 - Sustentar uma “imagem superior” em público
	Pouco	1 - Trabalho por turnos 5 - Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários) 7 - Gerenciar sua vida social fora do trabalho 8 - Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família 10 - Alimentar-se saudavelmente no trabalho 12 - Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras) 14 - Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho 17 - Comentários negativos do público 18 - Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa) 19 - Sentir como se você estivesse sempre no trabalho 20 - Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho
	Moderado	4 - Risco de ser ferido no trabalho 9 - Burocracia
Nível 1	Moderado	1 - Trabalho por turnos 3 - Exigência de horas-extras 6 - Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões) 7 - Gerenciar sua vida social fora do trabalho 14 - Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho 15 - Fazer amigos fora do trabalho 16 - Sustentar uma “imagem superior” em público 18 - Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa)
	Alto	4 - Risco de ser ferido no trabalho 5 - Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários) 8 - Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família 9 - Burocracia 10 - Alimentar-se saudavelmente no trabalho 11 - Encontrar tempo para manter-se em boa condição física 12 - Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras) 13 - Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas) 17 - Comentários negativos do público 19 - Sentir como se você estivesse sempre no trabalho 20 - Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho
Nível -1	Muito Pouco	5- Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários) 8 - Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família 10 - Alimentar-se saudavelmente no trabalho 11 - Encontrar tempo para manter-se em boa condição física 12 - Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras) 13 - Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas) 17 - Comentários negativos do público 19 - Sentir como se você estivesse sempre no trabalho 20 - Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho

(conclusão)

Níveis	Categoria	Estresse
Nível 2	Alto	1- Trabalho por turnos 3- Exigência de horas-extras 7 - Gerenciar sua vida social fora do trabalho 14 - Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho 15 - Fazer amigos fora do trabalho 16 - Sustentar uma “imagem superior” em público
	Muito Alto	5 - Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários) 8 - Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família 9 - Burocracia 10 - Alimentar-se saudavelmente no trabalho 11 - Encontrar tempo para manter-se em boa condição física 12 - Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras) 13- Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas) 17 - Comentários negativos do público 18 - Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa) 19 - Sentir como se você estivesse sempre no trabalho 20 - Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho
Nível 3	Muito Alto	1 - Trabalho por turnos 3 - Exigência de horas-extras 16 - Sustentar uma “imagem superior” em público

Fonte: Dados do estudo.

No Quadro 18, apresenta-se que, para os policiais militares respondentes posicionados no **Nível -1**, o estresse operacional dos itens 5 [Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários)], 8 (Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família), 10 (Alimentar-se saudavelmente no trabalho), 11 (Encontrar tempo para manter-se em boa condição física), 12 [Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)], 13 [Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas)], 17 (Comentários negativos do público), 19 (Sentir como se você estivesse sempre no trabalho) e 20 (Amigos/família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho) acontecem muito pouco.

A respeito do **Nível 0**, os itens 3 (Exigência de horas-extras), 15 (Fazer amigos fora do trabalho) e 16 (Sustentar uma “imagem superior” em público) ocasionam muito pouco estresse operacional. Ainda no nível 0, os itens 1 (Trabalho por turnos), 5 [Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários)], 7 (Gerenciar sua vida social fora do trabalho), 8 (Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família), 10 (Alimentar-se saudavelmente no trabalho), 12 [Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)], 14(Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho); 17 (Comentários negativos do público), 18 [Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus

amigos, onde você socializa], 19 (Sentir como se você estivesse sempre no trabalho) e 20 (Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho) ocasionam pouco estresse operacional. Por fim, o nível 0 ainda sinaliza que os itens 4 (Risco de ser ferido no trabalho) e 9 (Burocracia) ocasionam estresse operacional moderado.

Os policiais militares posicionados no **Nível 1** apontam que os itens 1 (Trabalho por turnos), 3 (Exigência de horas-extras), 6 [Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões)], 7 (Gerenciar sua vida social fora do trabalho); 14 (Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho), 15 (Fazer amigos fora do trabalho), 16 (Sustentar uma “imagem superior” em público) e 18 [Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa)]” ocasionam estresse operacional moderado. Destaca-se que indivíduos situados no nível 1, estresse operacional moderado, acumulam as demais características identificadas no nível anterior, em especial no que respeito ao item 6.

Ainda posicionados no Nível 1, os itens 4 (Risco de ser ferido no trabalho), 5 [Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários)], 8 (Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família), 9 (Burocracia), 10 (Alimentar-se saudavelmente no trabalho), 11 (Encontrar tempo para manter-se em boa condição física), 12 [Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)], 13 [Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas)], 17 (Comentários negativos do público), 19 (Sentir como se você estivesse sempre no trabalho) e 20 (Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho) ocasionam estresse operacional alto. Policiais militares situados no Nível 1 com estresse operacional alto acumulam as demais características identificadas no nível anterior, em especial do item 4.

Com relação ao **Nível 2**, os policiais militares percebem que os itens 1(Trabalho por turnos), 3 (Exigência de horas-extras), 7 (Gerenciar sua vida social fora do trabalho), 14 (Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho), 15 (Fazer amigos fora do trabalho) e 16 (Sustentar uma “imagem superior” em público) ocasionam estresse operacional alto. Indivíduos situados no Nível 2 com estresse operacional alto acumulam as demais características identificadas no nível anterior, tendo destaque os itens 7, 14 e 15.

Ainda no Nível 2, os itens 5 [Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários)], 8 (Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família), 9 (Burocracia), 10 (Alimentar-se saudavelmente no trabalho), 11 (Encontrar tempo para manter-se em boa condição física), 12 [Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)], 13 [Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas)], 17 (Comentários

negativos do público), 18 [Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa)], 19 (Sentir como se você estivesse sempre no trabalho) e 20 (Amigos/família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho) ocasionam estresse operacional muito alto. Respondentes situados neste nível acumulam as demais características identificadas no nível anterior, em especial dos itens 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19 e 20.

Os policiais militares posicionados no **Nível 3**, relatam que os itens 1 (Trabalho por turnos), 3 (Exigência de horas-extras) e 16 (Sustentar uma “imagem superior” em público”) ocasionam estresse operacional muito alto. Além disso, indivíduos que estão nesse nível também acumulam as características da última categoria de outros itens mencionados nos níveis anteriores, tais como 1, 3 e 16.

Finalizada a interpretação dos níveis âncoras da Escala PSQ-Op, passa-se para a validação da escala PSQ-Org.

#### **5.4.2 Validação da escala PSQ-Org**

Finalizado o processo de validação da escala PSQ-Op, inicia-se o processo de validação da escala PSQ-Org. De posse da suposição de unidimensionalidade da escala, utilizam-se os testes do Modelo de Resposta Gradual (MRG) da TRI.

Considerando estudos com dados politômicos (múltipla escolha), espera-se que o parâmetro de discriminação “a” seja superior a 0,7 (MAFRA, 2011). Sendo assim, itens com “a” negativo não são esperados, pois indicariam que a probabilidade de responder corretamente o item diminui com o aumento da habilidade. Baixos valores de “a” indicam que o item tem pouco poder de discriminação (ANDRADE; TAVARES, VALLE, 2000).

Ao analisar os 20 itens da escala PSQ-Org, é possível verificar, a partir da Tabela 10, que todos apresentam discriminação satisfatória, pois variam de 1,049 a 2,671, sinalizando que nenhuma questão da escala deve ser eliminada. Também é possível afirmar que o teste propicia boa capacidade de os respondentes escolherem uma categoria de resposta em função do nível de estresse.

Tabela 10 - Estimativas dos parâmetros dos itens da Escala PSQ-Org.

Item	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	b médio
1	1,374	-1,906	-0,471	0,503	1,802	3,051	0,60
2	1,659	-1,744	-0,898	-0,103	0,74	1,482	-0,10
3	1,832	-1,403	-0,721	-0,049	0,89	1,835	0,11
4	1,304	-1,148	-0,290	0,498	1,408	2,553	0,60
5	1,716	-1,535	-0,703	0,151	1,073	1,844	0,17
6	1,485	-2,283	-1,442	-0,744	0,046	0,927	-0,70
7	1,934	-2,156	-1,285	-0,677	0,226	1,004	-0,58
8	1,049	-0,807	-0,087	0,724	1,925	3,24	1,00
9	1,414	-1,746	-0,822	0,005	1,005	1,944	0,08
10	2,147	-1,061	-0,395	0,311	1,237	1,868	0,39
11	2,671	-0,951	-0,259	0,377	1,167	1,811	0,43
12	2,100	-1,034	-0,240	0,384	1,025	1,771	0,38
13	1,649	-2,519	-1,457	-0,717	0,213	0,988	-0,70
14	2,298	-1,297	-0,605	0,115	0,814	1,488	0,10
15	1,414	-0,385	0,318	0,861	1,620	2,255	0,93
16	2,059	-1,27	-0,427	0,236	0,902	1,455	0,18
17	1,686	-0,804	-0,086	0,654	1,415	2,088	0,65
18	1,459	-1,687	-0,864	-0,098	0,691	1,533	-0,09
19	1,361	-1,208	-0,475	0,197	1,276	2,147	0,39
20	1,609	-2,22	-1,251	-0,427	0,528	1,275	-0,42

Fonte: Dados do estudo.

Vale relembrar que o parâmetro de dificuldade  $b_{i,k}$  representa os pontos de inflexão da curva nas categorias. O  $b_1$  apresenta o ponto de inflexão da curva da primeira categoria (sem estresse), e o último parâmetro, que é o  $b_5$ , indica o ponto de inflexão na última categoria (muito alto estresse) (EMBRETSON; REISE, 2000; MOREIRA JUNIOR et al., 2015; TONIN, 2018).

Existem também os  $b_{i,k}$  intermediários, que são os pontos médios dos picos entre duas categorias adjacentes. No estudo da escala PSQ-Org, há três  $b_{i,k}$  intermediário, o  $b_2$ ,  $b_3$  e  $b_4$ , cujo valor de  $b_2$  é a média entre os pontos de picos entre as categorias 2 (pouco estresse) e 3 (moderado estresse) do  $b_3$  a média entre os picos entre as categorias 3 e 4, e  $b_4$  a média das categorias 4 e 5 do gráfico. A média dos valores dos  $b_{i,k}$  indica qual a posição do item na escala criada e, neste estudo, indica também o nível médio (b médio) de estresse do item.

Por exemplo, o item 8 (muito trabalho no computador) possui o maior valor de b médio (1,00), enquanto que o item 13 (falta de recursos) possui o menor valor de b médio (-0,70), sendo que a média geral foi 0,1978. Isso indica que os itens estão posicionados entre os valores 1,00 e -0,70 na escala. Ou seja: como a maioria dos valores médios dos  $b_{i,k}$  dos itens são positivos (14 dos 20 itens), indica-se que os níveis de estresse da maioria dos itens foram avaliados como “estresse moderado”.

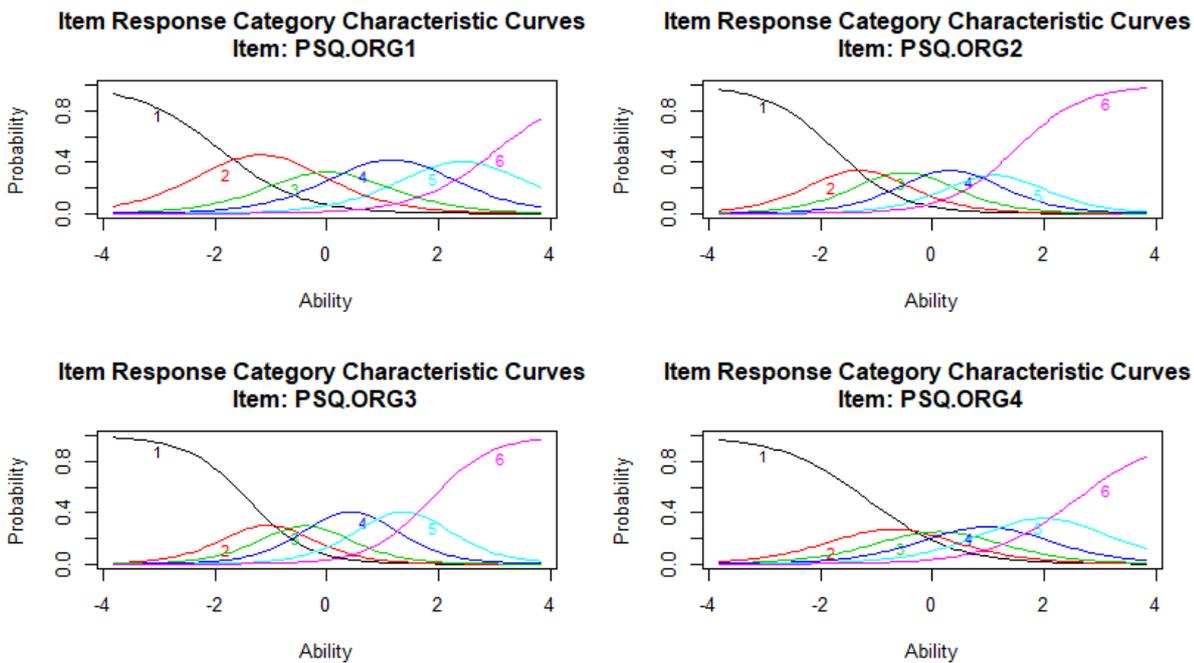
Evidencia-se que os achados de  $b$  médio vão ao encontro das médias dos itens (Tabela 14). Itens com as maiores médias, isto é, com estressores que colaboram para o nível de estresse organizacional dos policiais pesquisados, registram menor valor de  $b$  médio. Destacam-se os itens 6 (Escassez de pessoal.), 13 (Falta de recursos.) e 7 (Burocracia excessiva).

Com base na análise do parâmetro  $a$ , observa-se, na Tabela 10, que os itens que mais discriminam são os itens 11 (Lidar com supervisores) e 14 (Divisão desigual de responsabilidades de trabalho.), com valor de “ $a$ ” de 2,671 e 2,298, respectivamente. Esses itens, também são os que possuem as curvas características dos itens (CCI) mais acentuadas.

Na Figura 21 apresentam-se os gráficos com as CCI de cada um dos itens que compõe a escala PSQ-Org. Importante destacar que, por questões de parametrização do *software RStudio*, ele reconhece como número “um” o primeiro valor da escala *Likert*. No caso do presente estudo, a escala *Likert* é de seis pontos, variando de zero a cinco. Portanto, nos gráficos, ao demonstrar o “um”, entende-se como “zero”, e assim sucessivamente para os demais valores.

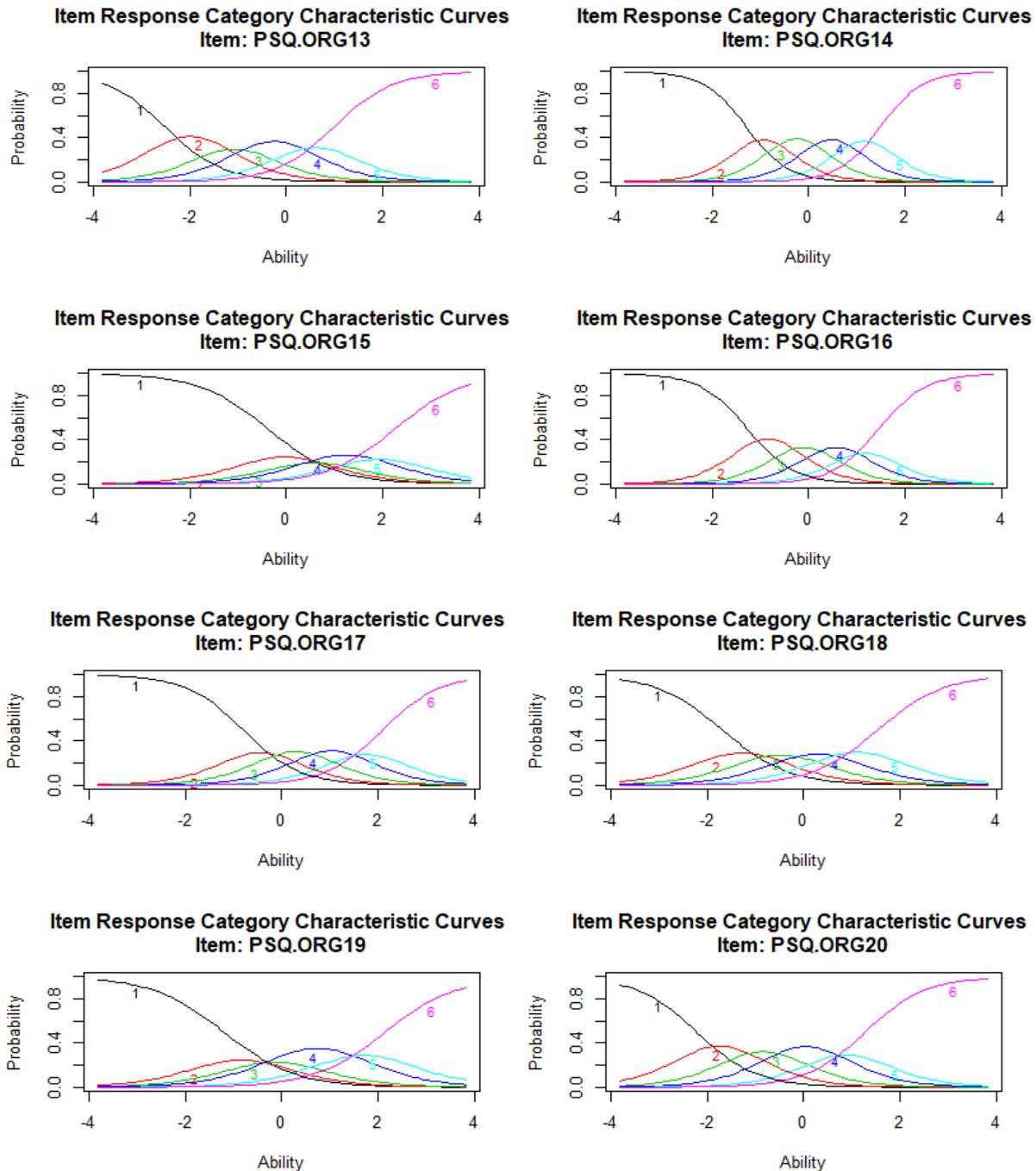
Figura 21 – Gráficos CCI dos 20 itens da Escala PSQ-Org.

(continua)





(conclusão)



Fonte: Dados do estudo.

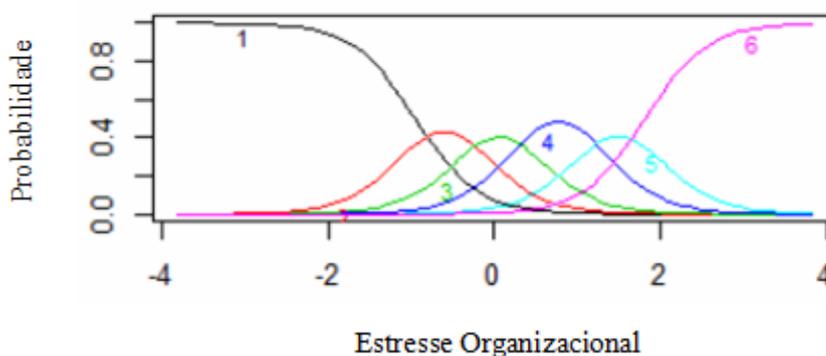
Na Figura 21, apresentam-se os 20 gráficos das curvas características dos itens da escala PSQ-Org. O eixo x representa o estresse organizacional, e o eixo y representa a probabilidade de atingir determinada categoria. Verifica-se, com isso, que os itens que possuem parâmetros de discriminação mais baixos apresentam a curva característica do item mais achatada, a exemplo dos itens 4, 8 e 19. Já aqueles com parâmetros de discriminação

mais altos apresentam a curva de inclinação mais acentuada, como no caso dos itens 10, 11 e 14.

Conforme a Figura 21, visualiza-se que os itens 2, 15, 16, 17, 19 e 20 apresentam proximidade com a categoria 4 (alto estresse), no gráfico leia-se categoria 5 por questões de parametrização do software, apresenta probabilidade de ser atingida em uma faixa pequena, de modo que a sua curva não apresenta um ponto mais alto que as curvaturas das demais categorias. Dessa forma, é possível dizer que a categoria 4 não traz maiores informações para os itens citados.

Lembrando que, quanto maior o grau de discriminação de um item, maior será a sua qualidade (MOREIRA JUNIOR et al., 2015). Para detalhar a interpretação da CCI, apresenta-se a Figura 22 do item 11 da escala PSQ-Org, que foi o item que atingiu o maior grau de discriminação.

Figura 22 - CCI do Item 11 da Escala PSQ-Org.



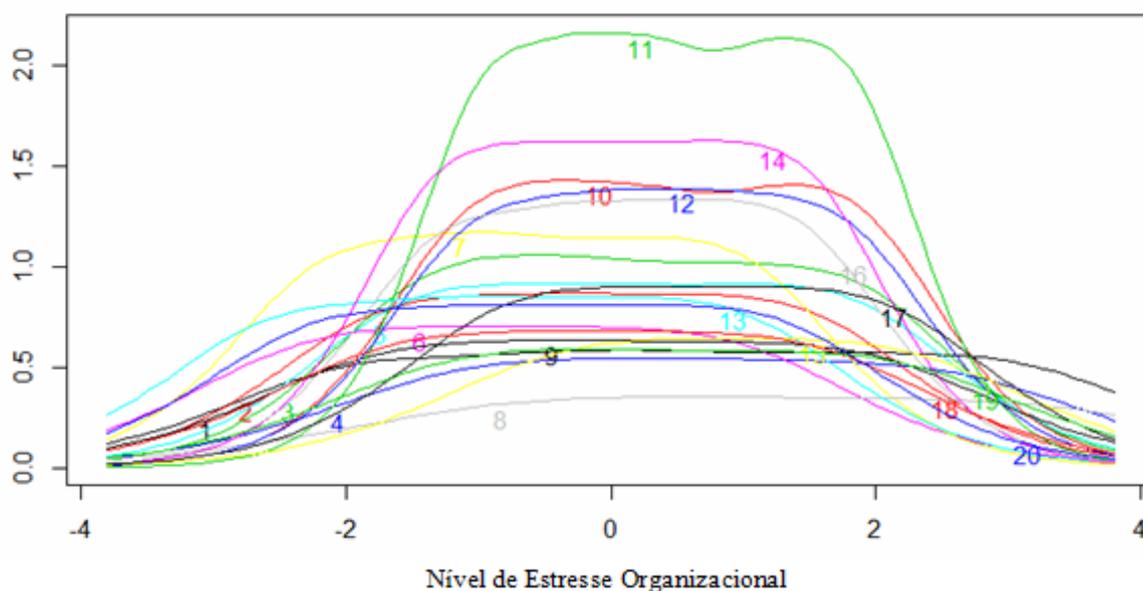
Fonte: Dados do estudo.

Na Figura 22, é apresentado o gráfico do MRG para o item 11 da escala PSQ-Org, considerando o nível de estresse operacional entre  $-4$  e  $4$ , que é o intervalo em que praticamente todos os indivíduos estarão situados na escala  $(0,1)$ . Este item possui a seguinte descrição: “Lidar com supervisores”.

Alerta-se que, em função da parametrização do *software RStudio*, no gráfico, onde consta o número “um”, entende-se como “zero”, e assim sucessivamente para os demais valores. Entende-se que indivíduos com nível de estresse operacional nesta escala entre  $-4,0$  e  $-0,9$  têm maior probabilidade de responder à categoria zero (sem estresse). Respondentes com nível de estresse organizacional entre  $-0,9$  e  $-0,3$  têm maior probabilidade de responder à categoria um (muito pouco estresse). Indivíduos com nível entre  $-0,3$  e  $0,3$  têm maior

probabilidade de responder à categoria dois (pouco estresse). Indivíduos com nível de estresse organizacional entre 0,3 e 1,2 têm maior probabilidade de responder à categoria três (moderado estresse). Respondentes com nível entre 1,2 e 1,6 têm maior probabilidade de responder à categoria quatro (alto estresse). Por fim, indivíduos com nível de estresse organizacional maior que 1,6 têm maior probabilidade de responder à categoria cinco (muito alto estresse). O exemplo do item 11 demonstra, adequadamente, a maneira de avaliar o estresse organizacional dos policiais militares, pois consegue discriminar seus níveis.

Figura 23- Função de Informação dos Itens (FII) da Escala PSQ-Org.

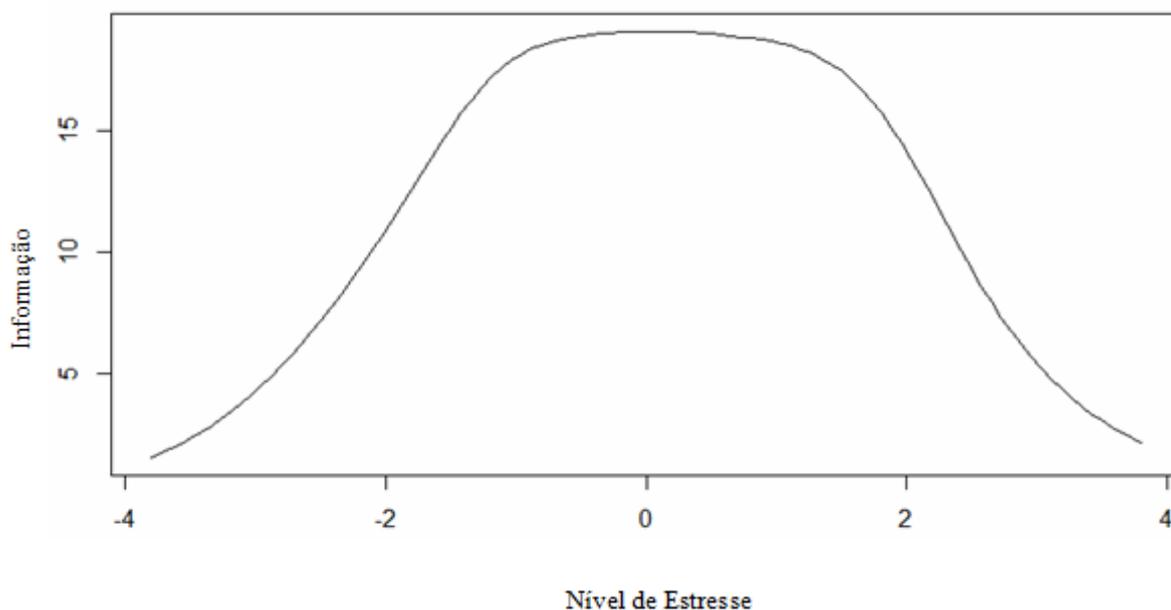


Fonte: Dados do estudo.

Na Figura 23, observa-se que a função de informação do item 11 atinge um valor próximo de 2,0, na escala de quantidade de informação para o nível de estresse organizacional próximos de -1,0 e 2,0. O outro item que mais contribuiu foi o 14, que atinge um valor próximo de 1,6 de quantidade de informações e com nível de estresse organizacional entre -1,5 e 1,5. Na sequência, constam os itens 10, 12 e 16. Os demais itens têm uma contribuição semelhante em relação à quantidade de informações. Por fim, o item com menor quantidade de informação foi o item 8, que atinge um valor próximo de 0,4.

A soma das funções de informação de todos os itens resulta na função de informação do teste (FIT), ou seja, na contribuição que o conjunto de itens fornece de informação para o questionário, ilustrado na Figura 24.

Figura 24 – Função de Informação do Teste (FIT) da Escala PSQ-Org.

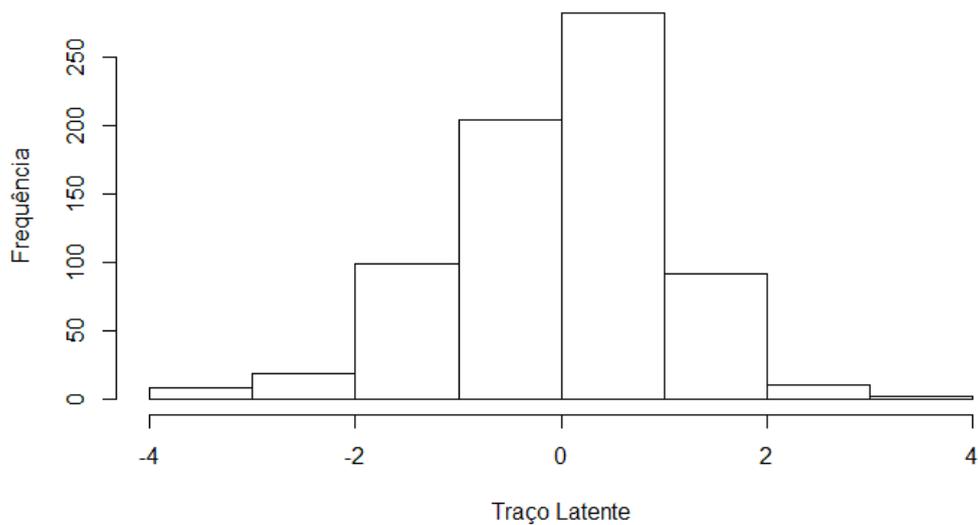


Fonte: Dados do estudo.

Ao analisar a Figura 24, observa-se que a função de informação do teste apresenta maior quantidade de informação próxima à faixa de desempenho entre -2,0 e 2,5 da escala. Isso significa que esse questionário é mais adequado para medir o estresse operacional de indivíduos que possuem nível de estresse organizacional entre -2,0 e 2,5. Nota-se também que os itens estão posicionados nas regiões positiva e negativa da escala (para média 0 e desvio padrão 1), ou seja: alguns indivíduos encontram-se com estresse operacional e outros não.

A Figura 25 apresenta a distribuição de frequência do traço latente, ou seja, do nível de estresse organizacional dos policiais militares pesquisados. Observa-se que o nível de estresse operacional estimado foi de -4 a 4 na escala (0, 1).

Figura 25 – Distribuição de frequência do traço latente.



Fonte: Elaborado pela autora.

Nota-se também, pela Figura 25, que a maioria dos valores se situa nas faixas entre 0 e 1 e entre -1 e 0. Para uma melhor visualização dos valores na Tabela 11, apresenta-se a distribuição de frequência do traço latente, ou seja, do nível de estresse organizacional.

Tabela 11 - Distribuição de Frequência dos Valores do Traço Latente.

Intervalo	Quantidade	Percentual (%)
-4 a -3	8	1,12
-3 a -2	19	2,66
-2 a -1	99	13,85
-1 a 0	204	28,53
0 a +1	282	39,43
+1 a +2	91	12,73
+2 a +3	10	1,40
+3 a +4	2	0,28

Fonte: Dados do estudo.

De acordo com os dados contidos na Tabela 11, a maioria dos valores está localizada entre 0 e 1 (39,43%) e entre -1 e 0 (28,53%), o que representa um percentual total de 67,96% dos respondentes. Isso indica os níveis de muito pouco e pouco estresse organizacional para a maioria dos policiais militares pesquisados. Logo, com vistas a verificar a posição do respondente na escala pelo valor estimado do seu traço latente com relação ao nível em que ele se encontra, são estimados os níveis âncoras para a escala PSQ-Org, tratados a seguir.

#### 5.4.2.1 Níveis âncora para a escala PSQ-Org

Com base na Tabela 12, não é possível caracterizar a categoria mais baixa, no caso “sem estresse”, como categoria âncora. Porém, parece correto afirmar que os indivíduos posicionados abaixo do nível âncora mais baixo não possuem estresse organizacional para todos os itens avaliados. Nesse caso, são os indivíduos posicionados abaixo do Nível -2, uma vez que este é o primeiro nível a apresentar categoria âncora.

Tabela 12 - Categorias âncoras dos itens da escala PSQ-Org e níveis âncora.

Categoria	Nível								
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
<b>1-Muito Pouco</b>			13	1, 2, 3,5, 9, 14, 18	11, 17				
<b>2 – Pouco</b>				6, 13	1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 14, 16, 18, 19	15			
<b>3 - Moderado</b>					6, 7, 13, 20	1, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 19			
<b>4 - Alto</b>						6, 7, 13, 20	4, 5, 9, 10, 11, 12,17, 19		
<b>5 - Muito Alto</b>							2, 7, 14, 16, 18, 20	15, 17, 19	1

Fonte: Dados do estudo.

Visando interpretar a posição de um respondente na escala por meio do valor estimado do seu traço latente, é feita a relação com o nível em que ele se encontra. Assim, com base na descrição dos itens, os níveis da escala de estresse organizacional podem ser definidos como: Nível -2; Nível -1; Nível 0; Nível 1, Nível 2; Nível 3 e Nível 4. É possível afirmar que indivíduos posicionados abaixo do nível -2 se caracterizam por responder "sem estresse" a todos os itens do instrumento.

Nota-se, ainda, que dentre os 20 itens avaliados, apenas o item 8 não apresentou categoria âncora, ou seja: a grande maioria satisfizeram os critérios exigidos. No Quadro 19, descreve-se a interpretação dos níveis deste estudo.

Quadro 19 - Interpretação dos Níveis Âncora da Escala PSQ-Org.

(continua)

Níveis	Categoria	Estresse
Nível -2	Muito Pouco	13 - Falta de recursos
Nível -1	Muito Pouco	1 - Lidar com colegas de trabalho 2 - O sentimento de que regras diferentes se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo) 3 - Sentir que você sempre precisa provar para a organização seu potencial 5 - Mudanças constantes na política/legislação 9 - Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos 14 - Divisão desigual de responsabilidades de trabalho 18 - Lidar com o sistema judicial
	Pouco	6 - Escassez de pessoal 13 - Falta de recursos
Nível 0	Muito Pouco	11 - Lidar com supervisores 17 - Investigações internas
	Pouco	1 - Lidar com colegas de trabalho 2 - O sentimento de que regras diferentes se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo) 3 - Sentir que você sempre precisa provar para a organização seu potencial 5 - Mudanças constantes na política/legislação 9 - Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos 10 - Percepção de pressão para trabalhar no tempo livre 11 - Lidar com supervisores 14 - Divisão desigual de responsabilidades de trabalho 16 - Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público) 18 - Lidar com o sistema judicial 19 - A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho
	Moderado	6 - Escassez de pessoal 7 - Burocracia excessiva 13 - Falta de recursos 20 - Equipamentos inadequados
Nível 1	Pouco	15 - Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você
	Moderado	1 - Lidar com colegas de trabalho 4 - Excessivas funções administrativas 5 - Mudanças constantes na política/legislação 9 - Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos 10 - Percepção de pressão para trabalhar no tempo livre 11 - Lidar com supervisores 12 - Estilo de liderança incoerente do seu superior 14 - Divisão desigual de responsabilidades de trabalho 16 - Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público) 19 - A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho
	Alto	6 - Escassez de pessoal 7 - Burocracia excessiva 13 - Falta de recursos 20 - Equipamentos inadequados

(conclusão)

Níveis	Categoria	Estresse
Nível 2	Alto	4 - Excessivas funções administrativas 5 - Mudanças constantes na política/legislação 9 - Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos 10 - Percepção de pressão para trabalhar no tempo livre 11 - Lidar com supervisores 12 - Estilo de liderança incoerente do seu superior 17 - Investigações internas 19 - A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho
	Muito Alto	2- O sentimento de que regras diferentes se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo) 7- Burocracia excessiva 14- Divisão desigual de responsabilidades de trabalho 16- Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público) 18- Lidar com o sistema judicial 20 - Equipamentos inadequados
Nível 3	Muito Alto	15 - Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você 17 - Investigações internas 19 - A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho
Nível 4	Muito Alto	1 - Lidar com colegas de trabalho

Fonte: Dados do estudo.

De acordo com o Quadro 19, os policiais militares respondentes posicionados no **Nível -2**, o estresse organizacional muito pouco, o atribuem ao item 13 (Falta de recursos).

Os respondentes posicionados no **Nível -1** percebem muito pouco estresse organizacional nos itens 1 (Lidar com colegas de trabalho), 2 [O sentimento de que regras diferentes se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo)], 3 (Sentir que você sempre precisa provar para a organização seu potencial), 5 (Mudanças constantes na política/legislação), 9 (Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos), 14 (Divisão desigual de responsabilidades de trabalho) e 18 (Lidar com o sistema judicial)”. Ainda, para este mesmo nível, os policiais podem sofrer pouco estresse organizacional no que diz respeito aos itens 6 (Escassez de pessoal) e 13 (Falta de recursos).

Os respondentes posicionados no **Nível 0** percebem muito pouco estresse organizacional nos itens 11 (Lidar com supervisores) e 17 (Investigações internas). Ainda, para este mesmo nível, os policiais podem sofrer pouco estresse organizacional no que diz respeito aos itens 1 (Lidar com colegas de trabalho), 2 [O sentimento de que regras diferentes se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo)], 3 (Sentir que você sempre precisa provar para a organização seu potencial), 5 (Mudanças constantes na política/legislação), 9 (Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos), 10 (Percepção de pressão para trabalhar no tempo livre), 11 (Lidar com supervisores), 14 (Divisão desigual de responsabilidades de trabalho), 16 [Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do

supervisor, queixas do público)], 18 (Lidar com o sistema judicial) e 19 (A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho). Policiais militares situados neste nível e nesta categoria acumulam as demais características identificadas no nível anterior, em especial do item 3.

Ainda em relação ao **Nível 0**, percebe-se que os policiais militares pesquisados podem sofrer de estresse organizacional moderado relacionados em relação aos itens 6 (Escassez de pessoal), 7 (Burocracia excessiva), 13 (Falta de recursos) e 20 (Equipamentos inadequados).

Os respondentes posicionados no **Nível 1** percebem pouco estresse organizacional no itens 15 (Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você). Percebem um estresse moderado nos itens 1 (Lidar com colegas de trabalho), 4 (Excessivas funções administrativas), 5 (Mudanças constantes na política/legislação), 9 (Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos), 10 (Percepção de pressão para trabalhar no tempo livre), 11 (Lidar com supervisores) 12 (Estilo de liderança incoerente do seu superior), 14 (Divisão desigual de responsabilidades de trabalho), 16 [Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público)] e 19 (A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho). Por fim, ainda no nível 1, percebe-se estresse organizacional alto em relação aos itens 6 (Escassez de pessoal), 7 (Burocracia excessiva), 13 (Falta de recursos) e 20 (Equipamentos inadequados). Indivíduos situados no Nível 1, com estresse organizacional alto, acumulam as demais características identificadas no nível anterior, destacam-se os itens 6 e 13.

Em relação ao **Nível 2**, percebe-se que os policiais militares pesquisados podem sofrer de alto estresse organizacional no que diz respeito aos itens 4 (Excessivas funções administrativas), 5 (Mudanças constantes na política/legislação), 9 (Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos), 10 (Percepção de pressão para trabalhar no tempo livre), 11 (Lidar com supervisores), 12 (Estilo de liderança incoerente do seu superior), 17 (Investigações internas) e 19 (A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho). Indivíduos situados neste nível e nessa categoria acumulam as demais características identificadas no nível anterior, destacam-se os itens 4, 5, 9, 10, 11 e 12.

Ainda em relação ao **Nível 2**, percebe-se que os policiais militares pesquisados podem sofrer de estresse organizacional muito alto relacionados aos itens 2 [O sentimento de que regras diferentes se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo)], 7 (Burocracia excessiva), 14 (Divisão desigual de responsabilidades de trabalho), 16 [Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público)], 18 (Lidar com o sistema judicial) e 20 (Equipamentos inadequados). Destaca-se que indivíduos situados no

nível 2, estresse organizacional muito alto, acumulam as demais características identificadas no nível anterior, em especial dos itens 2, 7, 14, 16 e 20.

Os respondentes posicionados no **Nível 3** percebem muito alto estresse organizacional nos aspectos dos itens 15 (Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você), 17 (Investigações internas) e 19 (A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho). Policiais militares situados neste nível e nessa categoria acumulam as demais características identificadas no nível anterior, em especial dos itens 15, 17 e 19.

E em relação ao **Nível 4**, os policiais respondentes apresentam muito alto estresse em 1 (Lidar com colegas de trabalho). Além disso, indivíduos que estão nesse nível também acumulam as características da última categoria dos outros itens mencionados nos níveis anteriores, considerando o item 1 citado. Finalizada a interpretação dos níveis âncora da escala PSQ-Org e demais resultados, passa-se para a análise descritiva das duas escalas do presente estudo.

## 5.5 ANÁLISE DESCRITIVA DAS ESCALAS PSQ-OP E PSQ-ORG

No presente estudo, foram avaliadas as médias, os desvios-padrão e as frequências relativas dos itens das escalas, a fim de identificar os estressores que mais contribuem para o nível de estresse dos policiais. Apresenta-se a análise quantitativa dos dados obtidos com a aplicação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org. A Tabela 13 apresenta os itens que compõem a escala PSQ-Op, sua estatística descritiva (média e desvio padrão) e a frequência dos itens.

Tabela 13 - Média, desvio-padrão e percentual dos itens da Escala PSQ-Op.

**Orientação:** abaixo, estão listados itens que descrevem diferentes aspectos da atividade policial. Marque o quanto cada um destes itens lhe causou estresse nos últimos 6 meses. Considerando uma escala de 6 pontos, que varia de "Sem Estresse" a "Muito Alto Estresse":

ESTRESSE					
Sem	Muito Pouco	Pouco	Moderado	Alto	Muito Alto
0	1	2	3	4	5

Itens da Escala PSQ-OP	Média	Desvio Padrão	Escala Likert(%)						NR (%)
			0	1	2	3	4	5	
1. Trabalho por turnos	2,07	1,51	20,84	17,62	19,16	25,31	10,07	6,99	0,00
2. Trabalhar sozinho à noite	1,93 ↓	1,79	34,83	12,73	12,73	14,97	12,59	11,75	0,42
3. Exigência de horas-extras	1,93 ↓	1,66	29,37	15,24	16,78	18,88	9,51	9,79	0,42
4. Risco de ser ferido no trabalho	3,08 ↑	1,67	9,37	12,17	13,71	18,46	16,50	28,67	1,12
5. Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários)	2,78	1,63	11,89	13,43	15,66	21,54	17,34	19,58	0,56
6. Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões)	2,22	1,74	24,06	14,97	15,94	18,18	11,47	14,55	0,84
7. Gerenciar sua vida social fora do trabalho	2,28	1,56	17,48	16,22	18,60	23,78	13,01	9,79	1,12
8. Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família	2,73	1,56	11,05	13,15	17,34	24,34	17,76	15,94	0,42
9. Burocracia	3,00 ↑	1,51	7,69	11,05	15,10	26,85	18,18	20,84	0,28
10. Alimentar-se saudavelmente no trabalho	2,75	1,59	12,03	12,45	15,66	23,64	19,30	16,22	0,70
11. Encontrar tempo para manter-se em boa condição física	2,82	1,55	10,77	10,49	17,20	24,76	19,44	16,78	0,56
12. Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras)	2,76	1,57	11,89	11,05	17,76	23,78	18,74	16,36	0,42
13. Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas)	2,90 ↑	1,63	11,61	11,19	15,10	20,56	20,28	20,84	0,42
14. Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho	2,11	1,58	21,40	17,34	20,70	19,02	12,17	9,09	0,28
15. Fazer amigos fora do trabalho	1,94	1,61	26,01	17,62	19,86	17,34	9,65	9,09	0,42
16. Sustentar uma "imagem superior" em público	1,80 ↓	1,54	28,25	18,88	17,76	18,74	9,51	5,87	0,98
17. Comentários negativos do público	2,77	1,67	12,17	14,55	15,52	20,70	15,38	21,40	0,28
18. Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa)	2,23	1,59	18,74	16,36	21,54	18,32	14,41	9,93	0,70
19. Sentir como se você estivesse sempre no trabalho	2,69	1,63	13,99	11,75	17,06	21,82	18,60	16,50	0,28
20. Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho	2,66	1,58	12,59	13,15	16,92	25,03	16,78	15,24	0,28

NR = Não Respondeu

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme dados apresentados na Tabela 13, foram assinalados os três itens que obtiveram as maiores médias, ou seja, os estressores que contribuem significativamente para o

resultado do nível médio de estresse dos policiais militares pesquisados. Destaca-se que a maioria se sente estressado com o risco de ser ferido no trabalho (item 4 - média 3,08), com a burocracia (item 9 - média 3,00) e com os problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas) (item 13 - média 2,90). Assim, tais resultados são considerados estressores que impactam diretamente no nível médio de estresse dos policiais pesquisados.

Bugalho e Bugalho Neto (2017), ao pesquisarem as fontes estressoras ocupacionais da polícia militar do estado do Mato Grosso – especificamente o batalhão da capital –, identificaram que as principais fontes encontradas foram a morte de parceiro, a sobrecarga de trabalho e ter que ir ao Fórum, à Delegacia ou à Corregedoria em dias de folga ou no dia seguinte a uma noite de trabalho, além do fato de verem crianças espancadas ou mortas.

Os autores ainda afirmam que tais resultados são importantes, pois as fontes estressoras presentes na organização podem comprometer a saúde física e mental do policial por meio do estresse, impactando negativamente a instituição e a sociedade. De fato, o receio em desenvolver problemas de saúde relacionados à ocupação foi um dos estressores com a maior média na presente pesquisa, ratificando o que fora encontrado por Bugalho e Bugalho Neto (2017).

Lima, Blank e Menegon (2015) ao apresentarem os resultados do seu estudo, que demonstra alta prevalência de licença para tratamento de saúde por transtorno mental e comportamental, corroboram os achados desta pesquisa e da pesquisa de Bugalho e Bugalho Neto (2017). Sugerem estudos mais aprofundados para fundamentar estratégias de prevenção e enfrentamento, visando à prevenção e à melhora da saúde psicológica.

Frente a esse cenário, o desafio do Estado é buscar estratégias de gestão para minimizar os efeitos do estresse ocupacional na Polícia Militar, com ações voltadas à prevenção, além do diagnóstico e do tratamento para aqueles que já tiveram a saúde prejudicada pelo estresse ocupacional. Em contrapartida, ainda na Tabela 13, os três estressores que apresentaram a menor média, isto é, situações que pouco interferem no nível de estresse encontrado nos policiais pesquisados, foram: sustentar uma “imagem superior” em público (item 16 – média 1,93), trabalhar sozinho à noite (item 2 – média 1,93) e a exigência de horas-extras (item 3 – média 1,80).

É interessante destacar que o item “sustentar uma ‘imagem superior’ em público” não se apresentou como um fator estressor para os policiais pesquisados. Shimizu (2015) aborda que “ser policial militar” envolve valores como profissionalismo, hierarquia, eficiência, igualdade e legalidade. Tais valores são compartilhados com a sociedade, o que, inconscientemente, torna o policial defensor desses valores morais, criando um limite moral

para afirmar a sua posição como policial perante a sociedade. Caso contrário, não ocorrendo tal fato, não é mais considerado policial militar perante seus pares, mesmo que mantenha seu vínculo formal com a instituição. Corroborando com tal achado, Lima Filho e Cassundé (2015) abordam que o significado social da atividade profissional proporciona um considerável grau de satisfação e de realização pessoal no desempenho das funções.

Os desvios padrão, que é outra medida descritiva apresentada na Tabela 13, merece atenção, pois permitem inferir que os itens da escala obtiveram uma distribuição homogênea entre os pesquisados, em relação às respostas. Já na Tabela 14, detalha-se a média, o desvio padrão e a frequência dos itens que compõem a escala PSQ-Org.

Tabela 14 - Média, desvio padrão e percentual dos itens da escala PSQ-Org.

**Orientação:** abaixo, estão listados itens que descrevem diferentes aspectos da atividade policial. Marque o quanto cada um destes itens lhe causou estresse nos últimos 6 meses. Considerando uma escala de 6 pontos, que varia de "Sem Estresse" a "Muito Alto Estresse":

ESTRESSE					
Sem	Muito Pouco	Pouco	Moderado	Alto	Muito Alto
0	1	2	3	4	5

Itens da Escala PSQ-Org	Média	Desvio Padrão	Escala Likert(%)						NR (%)
			0	1	2)	3	4	5	
1. Lidar com colegas de trabalho	2,05	1,30	12,73	24,75	23,64	24,89	10,07	3,22	0,70
2. O sentimento de que regras diferentes se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo)	2,63	1,57	12,45	13,01	19,16	23,49	16,08	14,97	0,84
3. Sentir que você sempre precisa provar para a organização seu potencial	2,41	1,54	16,50	13,01	17,48	26,16	16,78	8,95	1,12
4. Excessivas funções administrativas	1,94	1,56	25,04	18,18	18,74	18,32	12,59	6,15	0,98
5. Mudanças constantes na política/legislação	2,33	1,50	14,83	15,80	22,52	23,63	12,59	9,65	0,98
6. Escassez de pessoal	3,23 ↑	1,57	7,83	9,09	13,01	19,58	22,52	27,41	0,56
7. Burocracia excessiva	3,14 ↑	1,51	6,71	10,63	12,31	25,17	21,68	23,08	0,42
8. Muito trabalho no computador	1,71 ↓	1,57	33,98	14,69	16,50	18,88	10,21	4,90	0,84
9. Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos	2,44	1,53	14,13	15,10	19,44	24,34	15,38	10,77	0,84
10. Percepção de pressão para trabalhar no tempo livre	2,06	1,51	21,40	16,22	20,70	24,06	9,65	7,13	0,84
11. Lidar com supervisores	1,98	1,51	22,38	18,46	20,70	21,68	9,93	6,43	0,42
12. Estilo de liderança incoerente do seu superior	2,04	1,59	22,38	19,86	18,74	17,34	12,73	8,53	0,42
13. Falta de recursos	3,20 ↑	1,49	5,31	10,49	13,99	24,20	20,14	25,17	0,70
14. Divisão desigual de responsabilidades de trabalho.	2,39	1,60	16,64	14,41	20,14	20,98	14,97	11,89	0,98
15. Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você	1,52 ↓	1,63	40,42	17,76	12,73	13,71	7,13	7,55	0,70
16. Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público)	2,27	1,63	17,62	19,02	19,44	18,74	11,19	13,29	0,70
17. Investigações internas	1,77 ↓	1,57	29,37	18,60	20,00	15,94	8,39	7,27	0,42
18. Lidar com o sistema judicial	2,59	1,64	14,69	13,85	17,90	20,28	16,92	15,94	0,42
19. A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho	2,14	1,63	23,11	14,85	16,39	24,37	12,04	9,10	0,14
20. Equipamentos inadequados	2,94	1,50	7,55	11,33	17,48	26,29	17,62	19,58	0,14

NR = Não Respondeu

Fonte: Dados da pesquisa.

Já no que se refere aos dados contidos na Tabela 14, foram assinalados os três itens com as maiores médias, isto é, os estressores que contribuem significativamente no resultado

do nível médio de estresse dos policiais. A maioria dos policiais pesquisados se sente estressada com a escassez de pessoal (item 6 - média 3,23), com a falta de recursos (item 13 - média 3,20) e com a burocracia excessiva (item 7 - média 3,14).

Tal achado corrobora o estudo de Vasconcellos e Mendes (2019), os quais afirmam que a Brigada Militar possui um efetivo com cerca de 15.000 policiais militares a menos do que o previsto em lei, o que significa ausência de 47% de profissionais nas ruas do estado do RS. Tal fato justifica o item “escassez de pessoal” possuir a maior média entre os respondentes do presente estudo.

Além disso, a falta de recursos, segunda maior média entre os estressores da escala PSQ-Org, pode estar relacionada à crise financeira que o governo do estado do RS está enfrentando, inclusive parcelando o salário dos seus servidores, o que persiste há cerca de três anos (BUBLITZ, 2018).

Ainda conforme a Tabela 14, os três estressores que apresentaram a menor média, isto é, as situações que pouco interferem no nível de estresse encontrado nos policiais pesquisados, foram: investigações internas (item 17 – média 1,77), muito trabalho no computador (item 8 – média 1,71) e se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você (item 15 – média 1,52).

O fato da baixa média do item “muito trabalho no computador” pode ser justificado em função da característica da amostra deste estudo, visto que apenas 16,36% desempenham apenas atividades internas no quartel, e 29,79% desempenham tanto tarefas internas quanto externas, o que não causa sobrecarga de trabalho em relação ao uso de computadores nas atividades administrativas da corporação. Já os desvios padrão dos itens da escala PSQ-Org obtiveram uma distribuição homogênea entre as respostas dos pesquisados.

Finalizada a análise descritiva das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, passa-se para sua síntese, apresentada no Quadro 20.

Quadro 20 - Síntese dos Resultados.

Objetivos Específicos	Etapas	Resultados
Realizar a tradução das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.	1.Tradução; 2. Síntese; 3.Retradução.	- 1ª Versão em Português das escalas PSQ-Op e PSQ-Org; - Versão retraduzida das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.
Desenvolver a validade de conteúdo e de face das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.	4. Comitê de Especialistas.	- 2ª Versão em Português das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.
Examinar a equivalência cultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.	5. Pré-teste.	- Concordância de 95% dos respondentes.
Identificar o nível de estresse dos policiais militares pesquisados a partir das escalas PSQ-Op e PSQ-Org.	6. Estatística Descritiva	<i>Nível de Estresse:</i> - Estresse Operacional (PSQ-Op): Médio (51,62%) - Estresse Organizacional (PSQ-Org): Médio (56,16%)
Verificar a validade de critério das escalas PSQ-Op e PSQ-Org através da comparação dos resultados com a Escala de Estresse no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo (2004).	6. Estatística Descritiva	- Validade de Critério atendida. Mesmo resultado nas três escalas: nível médio de estresse.
Identificar as propriedades psicométricas das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, considerando a confiabilidade e a validade, com base nos modelos da TCT e da TRI.	7. Verificação das propriedades psicométricas: Escalas PSQ-Op e PSQ-Org adaptadas.	<i>TCT:</i> - Unidimensionalidade das escalas; - <i>Alpha de Cronbach:</i> Escala PSQ-Op: 0,945 Escala PSQ-Org: 0,941
		<i>TRI da Escala PSQ-Op:</i> - Discriminação satisfatória dos parâmetros dos itens: variando de 1,047 a 2,508; - Valores de b médio: variando de -0,55 a 0,67 - FIT: escala mais adequada para medir o nível de estresse operacional situado entre -2,0 e 2,0; - Níveis âncora: apenas o item 2 não apresentou categoria âncora. Os demais itens apresentaram categorias âncoras, distribuídas em cinco níveis âncoras. - Validação da escala PSQ-Op: mantiveram-se os 20 itens da escala original.  <i>TRI da Escala PSQ-Org:</i> - Discriminação satisfatória dos parâmetros dos itens: variando de 1,049 a 2,671; - Valores de b médio variando de -0,70 a 1,00 - FIT: escala mais adequada para medir o nível de estresse organizacional situado entre -2,0 e 2,5; - Níveis âncora: apenas o item 8 não apresentou categoria âncora. Os demais itens apresentaram categorias âncoras, distribuídas em sete níveis âncoras. - Validação da escala PSQ-Org: mantiveram-se os 20 itens da escala original

Fonte: Elaborado pela autora.

No próximo capítulo, apresentam-se as considerações finais, as limitações do estudo, assim como as sugestões para estudos futuros.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo tem a finalidade de detalhar os principais achados deste estudo, as contribuições da pesquisa, assim como suas limitações e uma proposta de sugestões para estudos futuros. Para isso, resgata-se o objetivo geral, de acordo com o buscou-se *realizar a adaptação transcultural e a validação das Escalas PSQ-Op e PSQ-Org propostas por McCreary e Thompson (2006) no contexto dos policiais militares brasileiros*.

O processo de adaptação transcultural foi realizado a partir do protocolo sugerido por Beaton *et al.* (2000), constituído pelas etapas de tradução, síntese, retradução, Comitê de Especialistas e pré-teste. As escalas PSQ-Op e PSQ-Org, foco deste estudo, foram desenvolvidas na língua inglesa a partir da realidade da polícia canadense. Por isso, primeiramente, foi realizada a tradução do inglês para o português por dois profissionais. O primeiro deles é professor da língua inglesa e não possui conhecimento da área de estudo (tradutor cego). A segunda tradutora foi informada a respeito da pesquisa e do objetivo das traduções, sendo graduada na área de Administração.

De posse das duas traduções, partiu-se para a etapa de síntese. Para analisar e contribuir nos casos que não houve consenso foi convidada uma terceira tradutora, com formação na área de Administração. Tratou-se de quatro itens da escala PSQ-Op e seis itens da escala PSQ-Org. A partir de um consenso, foram feitas modificações na versão inicial, resultando na primeira versão das escalas em português. Para a retradução da primeira versão em português dos dois instrumentos, contratou-se um tradutor canadense, que possui como língua-mãe a língua inglesa, é fluente na língua portuguesa, não tendo recebido informações sobre o estudo e a área de conhecimento. Findada essa etapa, atingiu-se o primeiro objetivo específico: *realizar a tradução das escalas PSQ-Op e PSQ-Org*.

Em seguida, foi iniciado o trabalho do Comitê de Especialistas, constituído por quatro professores mais a autora deste estudo. O foco foi analisar todas as versões produzidas (versão do Tradutor 1, versão do Tradutor 2, versão do Tradutor 3, a síntese das versões e a retradução) e elaborar uma versão pré-final, considerando a equivalência semântica, idiomática, experimental e conceitual. De modo consensual, realizaram-se os ajustes sugeridos, inclusive em relação à redução da escala *Likert*, que passou a ser de seis pontos (variando de 0 a 5). Tem-se, assim, a segunda versão em português das duas escalas, de modo que foi atingido o segundo objetivo específico: *desenvolver a validade de conteúdo e de face das escalas PSQ-Op e PSQ-Org*.

Seguindo as orientações de Beaton et al. (2000), a próxima etapa, o pré-teste, ocorreu de forma presencial com 22 policiais militares na cidade de Santa Maria-RS. Adotou-se o sugerido por Barbosa, Vicentin e Gavião (2011) e Andrade (2017): ao lado de cada item das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, foi inserida uma coluna para que o respondente assinalasse como “não entendi”, com a finalidade de identificar questões que não fossem compreendidas. Abaixo dos itens, inseriu-se a seguinte legenda: “caso tenha escolhido a alternativa não entendi, justifique abaixo”. De modo geral, os respondentes não tiveram dificuldades de compreensão dos itens das duas escalas e nem dos termos utilizados, perfazendo um total de 95% dos respondentes, já que apenas um respondente inseriu comentários. Beaton et al. (2000) alertam que se deve esperar uma concordância igual ou superior a 80%. Finalizado o pré-teste, têm-se as duas escalas PSQ-Op e PSQ-Org para aplicar na amostra definitiva, além de ter atingido o objetivo específico de *examinar a equivalência cultural das escalas PSQ-Op e PSQ-Org*.

Com o processo de adaptação transcultural, foram obtidas as duas escalas aptas para serem aplicadas. A amostra foi constituída por 715 policiais militares distribuídos nos 16 Comandos Regionais da Brigada Militar do estado do RS. A maior participação ocorreu com policiais sediados nos quartéis que compõem o CRPO/Central (Região Central do Estado do RS) e o CPC (Porto Alegre, RS). Predominantemente, a amostra é composta pelo gênero masculino (83,08%), com 31 anos de idade ou mais (68,26%), casados (61,96%), com um filho (31,33%) e a escolaridade da maioria é de ensino médio (43,36%). Em relação aos dados ocupacionais, atuam de cinco a dez anos (33,01%) na Brigada Militar, no posto de soldado (58,88%), exercem atividades externas (52,45%), com renda entre quatro a seis salários mínimos (68,25%) e são os únicos responsáveis pela manutenção financeira da família (34,55%).

Para atingir os objetivos específicos de *identificar o nível de estresse dos policiais militares pesquisados a partir das escalas PSQ-Op e PSQ-Org e verificar a validade de critério das escalas PSQ-Op e PSQ-Org através da comparação dos resultados com a Escala de Estresse no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo (2004)*, fez-se uso de estatísticas descritivas. Padronizaram-se os resultados das médias obtidas nas escalas em baixo, médio e alto estresse ocupacional. A maioria dos respondentes apresentou nível médio de estresse ocupacional, considerando as três escalas analisadas, indicando a necessidade de ações pelo Comando da Brigada Militar, visando diminuir tal índice e evitar que ele aumente para alto nível de estresse.

Na escala PSQ-Op, foram 51,62% dos policiais militares; a escala PSQ-Org registrou 56,16% e na EET foram 67,92%. Sendo assim, prevaleceu o nível médio de estresse ocupacional. Índícios de um resultado preocupante referem-se ao total de pesquisados que se encontram com alto nível de estresse. Na escala PSQ-Op, foram 22,08% dos policiais militares, a escala PSQ-Org registrou 15,98% e na EET foram 12,89%.

A Escala de Estresse no Trabalho (EET), de Paschoal e Tamayo (2004), foi aplicada simultaneamente com as demais escalas, a fim de que fosse verificada a validade de critério das demais escalas, pois, segundo Polit et al. (2004) e Martins (2006), a validade de critério consiste em estabelecer uma relação entre os escores do instrumento e outro critério externo – e, na maioria das vezes, utiliza-se outra escala considerada padrão. Quanto mais os resultados do instrumento de medidas se relacionam com o padrão, maior a validade de critério. A maioria dos respondentes obteve nível médio de estresse, assim como na escala EET. Assim, ambas as escalas (PSQ-Op e PSQ-Org) possuem validade de critério, visto que, ao comparar com o resultado obtido na EET, obtiveram o mesmo desempenho.

Passa-se então para o sexto objetivo específico do estudo: *identificar as propriedades psicométricas das escalas PSQ-Op e PSQ-Org, considerando a confiabilidade e a validade, com base nos modelos da TCT e da TRI*. Primeiramente, fez-se a análise fatorial exploratória nos dados da escala PSQ-Op, e o construto apresentou um componente principal que explica 54% da variância total dos dados. Na escala PSQ-Org, o componente principal explica 51% da variância. Para Moreira Junior et al. (2015), a existência de um componente que se sobressai em relação aos demais sugere a predominância de um traço latente, caracterizando a unidimensionalidade das duas escalas. O *Alpha de Cronbach*, obtido para a escala PSQ-Op ( $\alpha=0,945$ ) e para a escala PSQ-Org ( $\alpha=0,941$ ), confirmou um nível excelente de consistência interna e confiabilidade dos dados, conforme os parâmetros de Hair Jr. et al. (2005).

Comprovada a unidimensionalidade, a consistência e a confiabilidade das escalas, iniciam-se os testes da TRI através do Modelo de Resposta Gradual (MRG). Considerando o parâmetro de discriminação “ $a_i$ ” de cada item da escala PSQ-Op, todos os 20 itens apresentaram discriminação satisfatória, pois variaram de 1,047 a 2,508, não sendo necessária a eliminação de nenhum deles da escala.

Ao analisar o parâmetro de dificuldade de posição  $b_k$  das categorias dos itens da escala PSQ-Op, verificou-se que estão posicionados entre os valores 0,67 e -0,55 na escala. Como a maioria dos valores médios dos  $b_{i,k}$  dos itens são negativos, indica-se que os níveis de estresse operacional da maioria dos itens foram avaliados como “moderado”.

A Função de Informação do Teste (FIT) obteve maior quantidade de informação, aproximando-se da faixa de desempenho entre -2,0 e 2,0 da escala, o que significa que a PSQ-Op é mais adequada para medir o estresse operacional de indivíduos com nível nesse período. Dos 20 itens da escala, 19 apresentaram categorias âncora, distribuídos em cinco níveis âncora, ou seja: a grande maioria satisfaz os critérios exigidos. Apenas o item 2 (trabalhar sozinho à noite) não apresentou categoria âncora. Assim, com as análises dos dados realizadas por meio do MRG da TRI, foi possível validar a escala PSQ-Op, que se manteve com os mesmos 20 itens da escala original de McCreary e Thompson (2006), com boa capacidade de discriminação.

Para validar a escala PSQ-Org, utilizaram-se os mesmos passos do MRG da TRI. Ao analisar os 20 itens da escala, todos conseguiram discriminação satisfatória, pois variaram de 1,049 a 2,671, de modo que nenhuma questão da escala foi eliminada. Para Mafra (2011), nos estudos com dados politômicos (múltipla escolha), espera-se que o parâmetro de discriminação “a” seja superior a 0,7.

No estudo da escala PSQ-Org, a maioria dos valores médios dos  $b_{i,k}$  dos itens estão posicionados entre os valores 1,00 e -0,70 na escala. Como a maioria dos valores médios dos  $b_{i,k}$  dos itens foram positivos, indica-se que os níveis de estresse da maioria dos itens foram avaliados como “estresse moderado”.

Ao analisar a Função de Informação do Teste (FIT), percebeu-se que a maior quantidade de informação estava próxima da faixa de desempenho entre -2,0 e 2,5 da escala. Isso significa que esse questionário é mais adequado para medir o estresse operacional de indivíduos que possuem nível de estresse operacional entre -2,0 e 2,5. De forma que a posição dos itens permeou regiões positivas e negativas da escala, demonstrando que alguns indivíduos encontraram-se com estresse organizacional e outros não.

Com a escala composta por 20 itens, 19 deles apresentaram categorias âncora distribuídas em sete níveis âncora, ou seja: a grande maioria satisfaz os critérios exigidos. Apenas o item 8 (muito trabalho no computador) não obteve categoria âncora. Assim, com as análises dos dados realizadas por meio do MRG da TRI, foi possível validar a escala PSQ-Org, que se manteve com os mesmos 20 itens da escala original de McCreary e Thompson (2006).

Sendo assim, atingiu-se a finalização da etapa de validação das escalas PSQ-Op e PSQ-Org de McCreary e Thompson (2006), mantendo-se os 20 itens originais de cada uma. Ambas demonstraram qualidade dos itens e boa capacidade de discriminação das respostas, evidenciando a estabilidade dos instrumentos.

Acredita-se que a presente tese contribuiu na evolução dos estudos acerca do estresse ocupacional dos policiais militares brasileiros, na medida em que disponibiliza, de forma pioneira, duas escalas adaptadas transculturalmente e validadas para o contexto brasileiro. Tem-se consciência do quanto essa temática é pouco abordada em relação a esse público em específico, podendo, ainda, ser relacionada a outras temáticas.

Para Moreira e Picolo (2019), a natureza da profissão de policial militar está entre as mais perigosas, sendo a alta mortalidade profissional e o temor da morte dois fatores que influenciam na decisão de cometer suicídio. A quantidade de solicitações de afastamentos do trabalho é alta, e registros de suicídios ocorrem nos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. Ainda segundo os autores, no estado do Rio Grande do Sul, 50 policiais militares cometeram suicídio no período entre 2008 e 2018, e o número de afastamentos por transtornos mentais não foi divulgado por questões sigilosas referente aos indivíduos.

Dessa forma, faz-se necessário que os comandantes tenham um olhar atento sobre suas equipes de trabalho. As escalas PSQ-Op e PSQ-Org são ferramentas válidas, seguras e confiáveis que poderão auxiliar na identificação, a partir da perspectiva dos próprios indivíduos, dos estressores que estão impactando negativamente. Além do ato extremo do suicídio, sabe-se que o estresse ocupacional impacta na produtividade e na qualidade do labor.

Com tais resultados, sugere-se que as instituições desenvolvam estratégias e ações que visem à redução de tais índices e à promoção da saúde mental. A partir dos resultados dos dados da amostra deste estudo, foi possível identificar os três estressores operacionais que mais interferem no estresse, quais sejam: problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas), burocracia e risco de ser ferido no trabalho. E os três estressores organizacionais com maior índice foram: escassez de pessoal, burocracia excessiva e falta de recursos. Tais resultados corroboram com a crise financeira que o estado do RS vivencia, com a folha de pagamento parcelada desde julho de 2015 (BUBLITZ, 2018).

Sugerem-se algumas ações que poderão ser desenvolvidas, tais como: ênfase na natureza do trabalho no processo de formação dos policiais e ampliação os canais de comunicação entre os policiais e seus comandantes. Ainda, sugere-se que sejam oportunizados momentos de troca de sugestões e participação significativa nas decisões da corporação sempre que possível e sejam realizados *feedbacks* constantes sobre o desempenho no trabalho, além de orientações da equipe de apoio psicológico sobre como lidar com conflitos conjugais e procedimentos parentais, capacitação e qualificação sobre boas práticas de gestão, e por fim, formação em gestão de estresse.

A respeito das limitações do presente estudo, a Figura 26 apresenta detalhadamente tais pontos.

Figura 26 – Limitações do estudo.

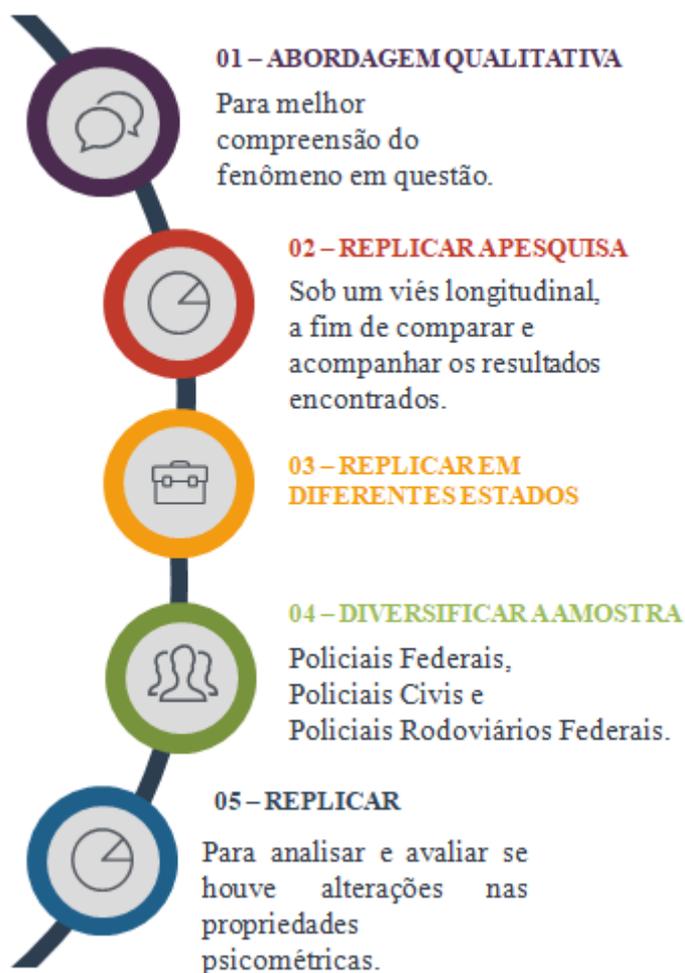


Fonte: Elaborado pela autora.

Em suma, acredita-se que esta pesquisa tem como fator limitante o seu público, tendo em vista que a abrangência se deu apenas a policiais militares: poderia ter sido ampliada para contemplar policiais federais, policiais civis e policiais rodoviários federais. Sendo assim, limitou-se a abrangência do uso das escalas e de seus resultados. Outra limitação relevante é o tamanho da amostra e sua amplitude: policiais militares de apenas um estado brasileiro. Além dessas limitações, há o fato de a análise dos índices de estresse ter sido exclusivamente quantitativa, visto que não permite aprofundar a análise acerca de como e do porquê de tais resultados. E por se tratar de uma pesquisa quantitativa do tipo *survey*, seus resultados não devem ser generalizados, mas sim restritos à realidade pesquisada.

A partir das limitações do presente estudo, a Figura 27 apresenta algumas sugestões para estudos futuros.

Figura 27 – Sugestões de estudos futuros.



Fonte: Elaborado pela autora.

Frente ao exposto, propõe-se uma agenda de pesquisa de modo que sejam realizados estudos futuros visando:

- Utilizar a abordagem qualitativa para melhor compreensão do fenômeno em questão;
- Replicar a presente pesquisa sob um viés longitudinal, a fim de comparar e acompanhar os resultados encontrados;
- Replicar este estudo em diversos estados brasileiros;
- Diversificar a amostra com os demais policiais, tais como: policiais federais, policiais cíveis e policiais rodoviários federais;
- Replicar a presente pesquisa sob um viés longitudinal, a fim de comparar e acompanhar os resultados encontrados.

Recomenda-se ainda, replicar as etapas apresentadas nesta tese a fim de analisar e avaliar se houve alterações nas propriedades psicométricas das escalas. Para Andrade, Tavares e Valle (2000) e Moreira Junior (2014), o uso da TRI permite avaliar se uma escala de habilidade, sendo que os respondentes e os itens podem ser simultaneamente posicionados, além de permitir acompanhar longitudinalmente o traço latente analisado. Moreira Junior et al. (2015) alertam que, caso ocorram alterações nas propriedades psicométricas de algum item, é necessário medir novamente seus parâmetros através da aplicação em uma nova amostra. Com o passar do tempo, alguns itens podem sofrer alterações psicométricas. Com isso, deve-se realizar a manutenção das escalas visando o funcionamento adequado.

Ao finalizar este estudo, acredita-se que sua realização contribui para os estudos futuros, para o desenvolvimento da área de estudo, além de poder funcionar como ferramenta para a gestão das corporações militares do Brasil, contribuindo para a efetiva saúde mental dos policiais militares e consequente qualidade de vida da equipe e seus familiares.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, V. S. C. **Estresse laboral e suas consequências psicossociais em policiais militares no exercício de suas funções**. 2018. 89 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 2018.
- ANDRADE, T. **Antecedentes contextuais dos comportamentos de cidadania organizacional**. 2017. 189 p. Tese (Doutorado em Administração) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2017.
- ANDRADE, D. F.; TAVARES, H. R.; VALLE, R. C. **Teoria da resposta ao item: conceitos e aplicações**. São Paulo: ABE - Associação Brasileira de Estatística, 2000.
- AZEVEDO, C. L. N. **Métodos de estimação na teoria de resposta ao item**. 2003. 140 p. Dissertação. (Mestrado em Estatística) Universidade São Paulo, SP, 2003.
- BABBIE, E. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- BARBOSA, T; VICENTIN, M. GAVIÃO, M. Qualidade de vida e saúde bucal em crianças– Parte I: Versão brasileira do Child Perceptions Questionnaire 8-10. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 10, p. 4077-4085, 2011.
- BARBOSA, S C. et al. Perfil de Bem-Estar Psicológico em Profissionais de Limpeza Urbana. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 10, n. 2, p. 54-66, 2010.
- BATISTA, J. M. Como o parcelamento de salários está afetando a vida de servidores. **DiárioSM**, Santa Maria, 09 Set. 2017. Disponível em: <<https://diariosm.com.br/como-o-parcelamento-de-sal%C3%A1rios-est%C3%A1-afetando-a-vida-de-servidores-1.2007078>>. Acesso em: 12 Nov. 2018.
- BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.
- BEATON , A. E.; ALLEN, N. L. Interpreting scales through scale anchoring. **Journal of Educational Statistics**, Washington, v. 17, p. 191-204, 1992.
- BIANCHI, E. R. F. Conceito de Stress: evolução histórica. **Nursing**, v. 4, n. 39, p. 16-19, ago. 2001.
- BORGES, L. O; TAMAYO, A. A estrutura cognitiva do significado do trabalho. **rPOT - Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 1, n. 2, julho-dezembro 2001.
- BORSA, J.C. **Adaptação e validação transcultural do questionário de comportamentos agressivos e reativos entre pares (Q-CARP)**. 2012. 164 p. Tese (Doutorado em Psicologia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- BORSA, J. C.; DAMÁSIO, B. F.; BANDEIRA, D. R. Adaptação e Validação de Instrumentos Psicológicos entre Culturas: Algumas Considerações. **Paidéia**, v. 22, n. 53, p. 423-432, set-dez 2012.

BRASIL. **Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS)**. 2016. Disponível em:

<[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5087:estresse-no-ambiente-de-trabalho-cobra-preco-alto-de-individuos-empregadores-e-sociedade&Itemid=839](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5087:estresse-no-ambiente-de-trabalho-cobra-preco-alto-de-individuos-empregadores-e-sociedade&Itemid=839)>. Acesso em: 8 dez. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 196**, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF). Disponível em:<<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/reso196.doc>>. Acesso em: 8 out. 2018.

BRIGADA MILITAR. Disponível em: <<http://www.brigadamilitar.rs.gov.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

BUBLITZ, J. Governo Sartori: parcelamento de salários chega a 28 meses. **Gaúcha ZH**, Porto Alegre, 09 Abr. 2018. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/noticia/2018/04/governo-sartori-parcelamento-de-salarios-chega-a-28-meses-cjfsf4kwh08lc01phic5f968f.html>>. Acesso em: 12 Dez. 2018.

BUGALHO, G. P. S; BUGALHO NETO, M. As fontes estressoras ocupacionais e a polícia militar do estado de mato grosso: análise de um batalhão da capital. **RHM**, v. 17, n. 1, p. 63-88, 2017.

CAMELO, S. H. H; ANGERAMI, E. L. S. Riscos psicossociais no Trabalho que podem levar ao estresse: uma análise da literatura. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 7, n. 2, p. 232-240, abr.-jun. 2008.

CANOVA, K. R.; PORTO, J. B. O Impacto dos Valores Organizacionais no Estresse Ocupacional: um estudo com professores de ensino médio. **RAM – Revista de Administração Mackenzie**, v. 11, n. 5, set./out. 2010.

CAPPELLE, M. C. A; MELO, M. C. O. L. Mulheres policiais, relações de poder e de gênero na polícia militar de Minas Gerais. **RAM, Rev. Adm Mackenzie**, v. 11, n. 3, p. 71-99, 2010.

CARDOSO, A. L. S. B. **Validação de duas escalas de stresse ocupacional para a Polícia de Segurança Pública**. 2010. 107 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2010.

COSTA, M. et al. Estresse: diagnóstico dos policiais militares em uma cidade brasileira. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 21, n. 4, p. 217-222, 2007.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas Tipo *Likert*: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados?. **Revista Gestão Organizacional**, v. 6, n. 3, 2013.

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DINI, G. M. **Adaptação cultural, validade e reprodutibilidade da versão brasileira da escala de auto-estima de Rosenberg**. 2000. 102 p. Dissertação (Mestrado em Medicina). Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, SP, 2000.

EMBRETSON, S.; REISE, S. P. **Item Response Theory for psychologists**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

ERTHAL, T. C. **Manual de psicometria**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

FAYERS, P. M.; MACHIN, D. **Quality of life: assessment, analysis and interpretation**. West Sussex, England: John Wiley & Sons, 2000.

FREITAS, K. S. **Construção e validação da escala de conforto para familiares de pessoas em estado Crítico de saúde (econf)**. 2011. 197 p. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2011.

GANDEK, B.; WARE, J. E. Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA project approach. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 51, n. 11, p. 953-959, 1998.

GHISI, G.L.M.; SANTOS, R. Z. D., SCHVEITZER, V., BARROS, A. L., RECCHIA, T. L., OH, P., GRACE, S. L. Desenvolvimento e validação da versão em português da Escala de Barreiras para Reabilitação Cardíaca. **Arq Bras Cardiol**, p. 344-352, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUDMUNDSSON, E. Guidelines for translating and adapting psychological instruments. **Nordic Psychology**, v. 6, n. 2, p. 29-45, 2009.

GUILLEMIN, F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. **Scandinavian Journal of Rheumatology**, n. 24, p. 61-63, 1995.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of healthrelated quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **J Clin Epidemiol** v.46, n.14, p. 17-32, 1993.

HAIR, J.F.; BLACK, W. C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Análise Multivariada de Dados**. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR Jr., J. F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMBLETON, R. K. Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), **Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, p. 3-38, 2005.

HURRELL Jr., J. J.; SAUTER, S. L. Stress Ocupacional: causas, consequências, prevenção e intervenção. In: ROSSI, A. M.; PERREWÉ, P. L.; MEURS, J. A (Org.). **Stress e Qualidade de Vida no Trabalho: stress social – enfrentamento e prevenção**. São Paulo: Atlas, 2011.

IRNIZA, R. et al. Psychometric properties of police stress questionnaire. **Malays J Med Sci**; v. 21, n. 4, p. 42-50, Jul-Aug 2014.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAZARUS, R. S. Psychological stress in the workplace. In: CRANDALL, R.; PERREWÉ, P. L. (Orgs.). **Occupational stress: a handbook**. Washington: Taylor & Francis, p. 3-14, 1995.

LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. **Stress. Appraisal, and coping**. Nova York: Springer, 1984.

LÉON, D.A.D. **Análise Fatorial Confirmatória através dos Softwares R e Mplus**. 2011. 97 p. Monografia (Bacharel em Estatística) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2011.

LIMA FILHO, D. P.; CASSUNDÉ, F. R. S. A. Uma perspectiva sobre as condições de trabalho e qualidade de vida dos policiais da 25ª. CIPM na cidade de Casa Nova no Estado da Bahia. **Revista de Psicologia**, ano 9, n. 25, p. 139-158, 2015.

LIMA, F. P.; BLANK, L. G.; MENEGON, F. A. Prevalência de Transtorno Mental e Comportamental em Policias Militares/SC, em Licença para Tratamento de Saúde. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, n. 3, p. 824-840, 2015.

LIMA, M. P. **Comprometimento e Entrincheiramento com a Carreira de Enfermeiros: uma análise dos vínculos em instituições hospitalares públicas e provadas**. 2013. 195 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2013.

LOPES, L. F. D. Métodos quantitativos aplicados ao comportamento organizacional. [recurso eletrônico]. Luis Felipe Dias Lopes. – Santa Maria: Voix , 2018. 266 p.

MAFRA, P. M. R. **Proposta de uma sistemática para a modelagem de risco de crédito sob a perspectiva da teoria da criação do conhecimento: uma abordagem da teoria da resposta ao item**. 2011. 259 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2011.

MALHOTRA, N. F. N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARRAS, J. P.; VELOSO, H. M. **Estresse Ocupacional**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MAROCO, J.; GARCIA-MARQUES, T.. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de Psicologia**, v. 4, n. 1, p. 65-90, 2006.

MARTINS, G. A. Sobre Confiabilidade e Validade. **RBGN**, São Paulo, v.8, n.20, p.1-12, jan./abr.2006.

MCCREARY, D. R.; THOMPSON, M. M. Development of Two Reliable and Valid Measures of Stressors in Policing: The Operational and Organizational Police Stress Questionnaires. **International Journal of Stress Management**, v. 13, n. 4, p. 494-518, 2006.

MCCREARY, D. R.; THOMPSON, M. M. **The Development of a Reliable and Valid Measure of Stressors In Policing**: A Summary of Findings from WSIB Development Grant. 2004. Disponível em: <<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a639057.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2016.

MENEZES, I. G. **Escala de intenções comportamentais de comprometimento organizacional**: concepção, desenvolvimento, validação e padronização. 2006. 355 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Salvador, BA, 2006.

MOREIRA, M.; PICOLO, T. PMs sofrem com suicídio e transtornos mentais sem apoio da corporação. **Exame**, São Paulo, 24 Fev. 2019. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/brasil/pms-sofrem-com-suicidios-e-transtornos-mentais-sem-apoio-da-corporacao/>>. Acesso em: 1 Març. 2019.

MOREIRA JUNIOR, F.de J.; ZANELLA, A.; LOPES, L. F. D.; SEIDEL, E. J. Avaliação da satisfação de alunos por meio do Modelo de Resposta Gradual da Teoria da Resposta ao Item. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, n. 86, p. 129-158, 2015.

MOREIRA JUNIOR, F. J. A Utilização da Teoria da Resposta ao Item como Ferramenta para a Construção de Escalas na Área de Gestão. **Revista Gestão Organizacional- RGO**, v. 6 - edição especial, 143-159, 2013.

MOREIRA JUNIOR, F. J. **Sistemática para a Implantação de Testes Adaptativos Informatizados baseados na Teoria da Resposta ao Item**. 2011. 334 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2011.

NAKANO, T. C.; PRIMI, R.; NUNES, C. H. S. S. Análise de Itens e Teoria de Resposta ao Item (TRI). In.: HUTZ, C. S.; BANDEIRA, D. R.; TRENTINI, C. M. **Psicometria**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

OLIVEIRA, D.; WALTER, S. A.; BACH, T. M. Critérios de Validade em Pesquisas em Estratégia: uma análise em artigos publicados no ENANPAD de 1997 a 2010. **Rev. Adm. Mackenzie - RAM**, São Paulo, v. 13, n. 6, p. 225-254, nov./dez. 2012.

OLIVEIRA, A. L. M.; BARDAGI, M. P. Estresse e comprometimento com a carreira em policiais militares. **Boletim de Psicologia**, v. LIX, n. 131, 2010.

PASCHOAL, T.; TAMAYO, A. Validação da escala de estresse no trabalho. **Estudos de psicologia**, v. 9, n. 1, p. 45-52, 2004.

PASQUALI, L.; PRIMI, R. Fundamentos da Teoria da Resposta ao Item - TRI. **Avaliação Psicológica**, v.2, n.2, p. 99-110, 2003.

PASQUALI, L. **Técnicas de Exame Psicológico – TEP:** manual. Fundamentos das Técnicas Psicológicas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

PASQUALI, L. **Instrumentos Psicológicos:** Manual Prático de elaboração. Brasília: LabPAM & IBAP, 1999.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem.** 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PRASAD, L. R. **Behind The Front Line Stressors And Coping In Border Services Officers.** Thesis (Master of Arts). The University Of British Columbia, Vancouver, October, 2012.

REISE, S. P.; YU, J. Parameter recovery in the graded response model using MULTILOG. **Journal of Educational Measurement**, n. 27, p. 133-144, 1990.

RENOM, J.; DOVAL, E. Tests adaptativos informatizados: Estructura y desarrollo. In: OLEA, J.; PONSODA, V.; PRIETO, G (Eds.). **Tests informatizados: Fundamentos y aplicaciones.** Madrid: Pirámide, p. 127-162, 1999.

SAGAR, M. H.; KARIM, A. K. M. R.; NIGAR, N. Psychometric Properties of the Bangla Version Operational Police Stress Questionnaire. **Journal of the Indian Academy of Applied Psychology**, v.41, n. 2, p. 242-250, 2015.

SAGAR, M. H.; KARIM, A. K. M. R.; NIGAR, N. Factor Structure for Organizational Police Stress Questionnaire (PSQ-Org) in Bangladeshi Culture. **Universal Journal of Psychology**, v.2, n. 9, p. 265-272, 2014.

SAMEJIMA, F. **Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores.** Richmond: Psychometric Society, 1969.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa.** São Paulo: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 2013.

SELOKAR, D. et al. Occupational stress among police personnel of Wardha City, India. **Australasian Medical Journal AMJ**, v. 4, n. 3, p. 114-117, 2011.

SELYE, H. **Stress:** a tensão da vida. São Paulo: IBRASA, 1959.

SHIMIZU, M. **Ser Policial Militar:** construindo o bem e o mal na atividade diária policial. 2015. 195 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2015.

SYMONDS, M. Emotional hazards of police work. **American Journal of Psychoanalysis**, v. 30, p. 155-160, 1970.

SPERBER, A. Translation and validation of study instruments for cross-cultural research. **Gastroenterology**, v. 126, p. 124-128, 2004.

SURESH, R. S. et al. Sources of Job Stress in Police Work in a Developing Country. **International Journal of Business and Management**, v. 8, n. 13, p. 102-110, 2013.

TAKARA, R., BEECHER, M. E., OKISHI, J. C., SHIMOKAWA, K., LAMBERT, M. J.; GRINER, D. Translation of the Outcome Questionnaire-45 (O Q) in to Japanese: A cultural adaptation. **Psychotherapy Research**, p.1-13, 2015.

THADEU, S. H.; FERREIRA, M. C.; FAIAD, C. A avaliação psicológica em processos seletivos no contexto da segurança pública. **Avaliação Psicológica**, v. 11, n. 2, p. 229-238, 2012.

TIMMERMAN, M. E.; LORENZO-SEVA. Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. **Psychological Methods**, v. 2, n. 16, p. 209-220, 2011.

TONIN, S. **Adaptação e validação transcultural da escala de incivildade no trabalho**. 2018. 134 p. Tese (Doutorado em Administração) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2018.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALLE, R. C. A Construção e a Interpretação de Escalas de Conhecimento – Considerações Gerais e uma Visão do que vem sendo feito no SARESP. **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 23, p. 71-92, 2001.

VASCONCELLOS, H.; MENDES, L. Polícia Civil e Brigada Militar têm metade do efetivo previsto. **Gaúcha ZH**, Porto Alegre, 16 Jan. 2019. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/seguranca/noticia/2019/01/policia-civil-e-brigada-militar-tem-metade-do-efetivo-previsto-cjqzv6m68017201pk5vguh7n.html>>. Acesso em: 1 Fev. 2019.

VASCONCELOS, T. S. Programas de Gerenciamento do Estresse e Qualidade de Vida no Trabalho na Área de Segurança Pública. In: ROSSI, A. M.; PERREWÉ, P. L.; MEURS, J. A (Org.). **Stress e Qualidade de Vida no Trabalho: stress social – enfrentamento e prevenção**. São Paulo: Atlas, 2011.

WATERS, J. A.; USSERY, W. Police stress: history, contributing factors, symptoms, and interventions. **Policing: An International Journal of Police Strategies & Management**, vol. 30, p.169-188, 2007.

WEISSHEIMER, A. M. **Tradução, adaptação transcultural e validação para uso no Brasil do instrumento Prenatal Psychosocial Profile**. 2007. 134 p. Tese (Doutorado em Enfermagem). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.



## ANEXO A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
BRIGADA MILITAR  
DEPARTAMENTO DE ENSINO**

**Porto Alegre, RS, 14 de agosto de 2018.**

**Of. nº 332/DE-DET/2018**

**Do** Diretor do DE  
**Ao** Chefe do IPBM  
**Assunto:** Avaliação de obra científica  
**Ref.:** PROA nº 18/1203-0011988-6

Ao cumprimentar essa chefia, informo que está autorizada a realização da pesquisa referente ao projeto intitulado “Estresse ocupacional em Policiais Militares”, de autoria da doutoranda do Centro de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), DAMIANA MACHADO DE ALMEIDA.

Sendo assim, encaminho o processo para providências conforme prevê a NI ET 008/2006.

Atenciosamente,



**RONALDO BUSS - Cel QOEM**  
Diretor de Ensino

FNG

Departamento de Ensino da Brigada Militar  
“Formando profissionais, preparando cidadãos”  
Av. Aparício Borges, 2001 - Bairro Partenon, Porto Alegre – RS  
Fone: 51-32884100 e 51- 984556624 e-mail: [de@brigadamilitar.rs.gov.br](mailto:de@brigadamilitar.rs.gov.br)



## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Titulo do estudo: Estresse Ocupacional em Policiais Militares: adaptação e validação transcultural no Brasil das escalas PSQ-OP e PSQ-ORG

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria/Departamento de Ciências Administrativas do Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH)

Telefone e endereço postal completo: (55) 9971-8584. Av. Roraima nº1000, Prédio 74C, Sala 4125, CEP.: 97105-900, Santa Maria/RS.

Local da Coleta de dados: Quartéis que compõem a amostra.

Prezado(a) Participante:

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada: *Estresse Ocupacional em Policiais Militares: adaptação e validação transcultural no Brasil das escalas PSQ-OP e PSQ-ORG*, que tem por objetivo “Realizar a adaptação transcultural e a validação das Escalas PSQ-Op e PSQ-Org propostas por McCreary e Thompson (2006) no contexto dos policiais militares brasileiros”. Importante ressaltar que o estresse é considerado um mecanismo utilizado pelos indivíduos a fim de se adaptarem às exigências do meio externo ou para responderem às metas que fixam para si.

Como benefícios, essa pesquisa visa contribuir para a sistematização e divulgação do conhecimento científico, que será difundido em formato de tese e artigos com fins acadêmicos e científicos. Esses elementos de informação poderão proporcionar maior conhecimento sobre o tema abordado e gerar subsídios para uma reflexão sobre Estresse Ocupacional dos profissionais.

Ao aceitar participar do estudo, você responderá às perguntas de um questionário que mede o Estresse Ocupacional. O risco pode se dar no momento do preenchimento do questionário, pois você poderá sentir algum desconforto devido a extensão do instrumento, podendo desistir a qualquer momento e retirar este consentimento sem penalidade alguma. Sua participação na pesquisa é livre e voluntária. Não haverá nenhuma forma de compensação financeira e, também, não haverá custos para você. Sua identidade permanecerá em sigilo durante toda a pesquisa, especialmente na publicação dos resultados. Você terá garantias de esclarecimentos antes e durante o desenvolvimento do estudo. Em caso de dúvida, poderá entrar em contato com o prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes, pelo telefone (55) (55) 9971-8584.

Todos os dados coletados serão armazenados junto ao Núcleo de Pesquisa em Administração (NUPEAD), sob a responsabilidade do prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes (pesquisador responsável), em armário da sala 4125, do prédio 74C do Centro de Ciências Sociais e Humanas da UFSM, Campus da UFSM, CEP.: 97105-900, Santa Maria/RS, durante o período de 5 anos, estando a sua disposição a qualquer momento. Após esse período, os dados serão incinerados.

Eu, \_\_\_\_\_ (seu nome), após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro para que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo e assino este termo em duas vias, uma das quais foi-me entregue.

Santa Maria, 09 de abril de 2018.

Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes  
Pesquisador responsável

Assinatura do participante

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – Cidade Universitária – Bairro Camobi, Av. Roraima, nº 1000 – CEP: 97.105.900 – Santa Maria – RS. Telefone: (55) 3220-9362 – Fax: (55) 3220-8009. E-mail: cep.ufsm@gmail.com. Web: www.ufsm.br/cep

## APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO



### TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Titulo do estudo: Estresse Ocupacional em Policiais Militares: adaptação e validação transcultural no Brasil das escalas PSQ-OP e PSQ-ORG

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes

Telefone para contato: (55) 99971-8584

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria/Departamento de Ciências Administrativas do Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH)

Local da Coleta: Quartéis que compõem a amostra.

Os pesquisadores do presente estudo se comprometem a preservar a privacidade dos servidores, cujos dados serão coletados por meio de questionário estruturado para aplicação em policiais militares pertencentes aos quartéis da amostra selecionada.

Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do presente trabalho. As informações serão mantidas no Centro de Ciências Sociais e Humanas – CCSH, situado na Av. Roraima, nº 1.000, prédio 74C, sala nº 4125, Cidade Universitária, UFSM, CEP.: 97105-900, Santa Maria/RS, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes, por um período de 5 anos. Após esse período, os dados serão destruídos.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM em 13 de março de 2018, com o número de registro CAAE 84242318.8.0000.5346 e do parecer 2.540.413.

Santa Maria, dia 09 de abril de 2018.

---

Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes  
Pesquisador Responsável



**APÊNDICE C – PROTOCOLO DE PESQUISA**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**  
**DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO**



Este protocolo faz parte de uma pesquisa que tem como objetivo “realizar a adaptação transcultural e a validação das Escalas PSQ-Op e PSQ-Org propostas por McCreary e Thompson (2006) no contexto dos policiais militares brasileiros”. Leia atentamente as questões abaixo. Não existem respostas certas ou erradas e você não será identificado. As respostas serão mantidas em anonimato e só serão utilizadas para fins acadêmicos.

Desde já, agradecemos a sua colaboração.

Doutoranda: Me Damiana Machado de Almeida | Orientador: Prof. Dr. Luis Felipe Dias Lopes

**PARTE I – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO**

QUESTIONAMENTOS					
<b>1) SEXO</b> 1. ( ) feminino    2. ( ) masculino	<b>8) QUAL SUA REGIÃO/SEDE?</b> 1. ( ) CPC – Sede: Porto Alegre 2. ( ) CPM – Sede: Canoas 3. ( ) CRPOCS – Sede: Guaíba 4. ( ) CRPOMIS – Sede: Santo Ângelo 5. ( ) CRPOC – Sede: Santa Maria 6. ( ) CRPOFNO – Sede: Santa Rosa 7. ( ) CRPOFO – Sede: Santana do Livramento 8. ( ) CRPOLIT – Sede: Osório 9. ( ) CRPOPLA – Sede: Passo Fundo 10. ( ) CRPOSER – Sede: Caxias do Sul 11. ( ) CRPOS – Sede: Pelotas 12. ( ) CRPOVT – Sede: Lajeado 13. ( ) CRPOVC – Sede: Montenegro 14. ( ) CRPOVRS – Sede: Novo Hamburgo 15. ( ) CRPOVRP – Sede: Santa Cruz do Sul 16. ( ) CRPOAJ – Sede: Cruz Alta				
<b>2) IDADE</b> _____ (anos completos)	<b>9) ATIVIDADE</b> 1. ( ) interna 2. ( ) externa 3. ( ) ambas				
<b>3) ESCOLARIDADE</b> 1. ( ) Ensino Médio 2. ( ) Graduação incompleta 3. ( ) Graduação 4. ( ) Pós-Graduação 5. ( ) Outro	<b>10) RENDA (salário mínimo – R\$ 954,00)</b> 1. ( ) de 1 a 3 salários mínimos 2. ( ) de 4 a 6 salários mínimos 3. ( ) de 7 a 9 salários mínimos 4. ( ) mais de 10 salários mínimos				
<b>4) ESTADO CIVIL</b> 1. ( ) casado 2. ( ) união estável 3. ( ) solteiro 4. ( ) separado 5. ( ) outro	<b>11) GRAU DE RESPONSABILIDADE PELA MANUTENÇÃO FINANCEIRA DA FAMÍLIA</b> 1. ( ) Único responsável 2. ( ) Principal responsável, mas recebe ajuda de outra pessoa 3. ( ) Divide igualmente as responsabilidades com outra pessoa 4. ( ) Contribui apenas com uma pequena parte 5. ( ) Não tem nenhuma responsabilidade financeira				
<b>5) NÚMERO DE FILHOS</b> _____	<b>6) TEMPO DE ATUAÇÃO NA INSTITUIÇÃO</b> 1. ( ) 1 a 4 anos 2. ( ) de 5 a 10 anos 3. ( ) de 11 a 20 anos 4. ( ) de 21 a 30 anos 5. ( ) mais de 30 anos				
<b>7) QUAL SEU POSTO?</b> 1. ( ) Soldado 2. ( ) Sargento (1º, 2º ou 3º) 3. ( ) Subtenente 4. ( ) Tenente (1º ou 2º) 5. ( ) Capitão 6. ( ) Major 7. ( ) Tenente Coronel 8. ( ) Coronel					
<b>12) DE MODO GERAL VOCÊ SE CONSIDERA:</b>					
<b>SEM ESTRESSE</b>	<b>MUITO POUCO ESTRESSE</b>	<b>POUCO ESTRESSE</b>	<b>MODERADO ESTRESSE</b>	<b>ALTO ESTRESSE</b>	<b>MUITO ALTO ESTRESSE</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**PARTE II - QUESTIONÁRIO DE ESTRESSE OPERACIONAL EM POLICIAIS  
(MCCREARY; THOMPSON, 2006)**

Abaixo estão listados itens que descrevem diferentes aspectos da atividade policial. Marque o quanto cada um destes itens lhe causou estresse nos últimos 6 meses. Considerando uma escala de 6 pontos, que varia de "Sem Estresse" a "Muito Alto Estresse":

<b>ESTRESSE</b>					
<b>SEM</b>	<b>MUITO POUCO</b>	<b>POUCO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MUITO ALTO</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>NA SUA ATIVIDADE POLICIAL:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Trabalho por turnos.	0	1	2	3	4	5
2. Trabalhar sozinho à noite.	0	1	2	3	4	5
3. Exigência de horas-extras.	0	1	2	3	4	5
4. Risco de ser ferido no trabalho.	0	1	2	3	4	5
5. Atividades relacionadas ao trabalho nos dias de folga (ex.: tribunal, eventos comunitários).	0	1	2	3	4	5
6. Eventos traumáticos (ex.: acidente de trânsito ou doméstico, morte, lesões).	0	1	2	3	4	5
7. Gerenciar sua vida social fora do trabalho.	0	1	2	3	4	5
8. Não há tempo suficiente para passar com os amigos e a família.	0	1	2	3	4	5
9. Burocracia.	0	1	2	3	4	5
10. Alimentar-se saudavelmente no trabalho.	0	1	2	3	4	5
11. Encontrar tempo para manter-se em boa condição física.	0	1	2	3	4	5
12. Fadiga (ex.: trabalho por turnos, horas extras).	0	1	2	3	4	5
13. Problemas de saúde relacionados à ocupação (ex.: dor nas costas).	0	1	2	3	4	5
14. Falta de compreensão da família e dos amigos sobre o seu trabalho.	0	1	2	3	4	5
15. Fazer amigos fora do trabalho.	0	1	2	3	4	5
16. Sustentar uma "imagem superior" em público.	0	1	2	3	4	5
17. Comentários negativos do público.	0	1	2	3	4	5
18. Limitações em sua vida social (ex.: quem são seus amigos, onde você socializa).	0	1	2	3	4	5
19. Sentir como se você estivesse sempre no trabalho.	0	1	2	3	4	5
20. Amigos / família sentem os efeitos do estigma associado ao seu trabalho.	0	1	2	3	4	5

**PARTE III - QUESTIONÁRIO DE ESTRESSE ORGANIZACIONAL EM POLICIAIS  
(MCCREARY; THOMPSON, 2006)**

Abaixo estão listados itens que descrevem diferentes aspectos da atividade policial. Marque o quanto cada um destes itens lhe causou estresse nos últimos 6 meses. Considerando uma escala de 6 pontos, que varia de "Sem Estresse" a "Muito Alto Estresse":

ESTRESSE					
SEM	MUITO POUCO	POUCO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
0	1	2	3	4	5

NA SUA ATIVIDADE POLICIAL:	0	1	2	3	4	5
1. Lidar com colegas de trabalho.	0	1	2	3	4	5
2. O sentimento de que regras diferentes se aplicam a diferentes pessoas (ex.: favoritismo).	0	1	2	3	4	5
3. Sentir que você sempre precisa provar para a organização seu potencial.	0	1	2	3	4	5
4. Excessivas funções administrativas.	0	1	2	3	4	5
5. Mudanças constantes na política/legislação.	0	1	2	3	4	5
6. Escassez de pessoal.	0	1	2	3	4	5
7. Burocracia excessiva.	0	1	2	3	4	5
8. Muito trabalho no computador.	0	1	2	3	4	5
9. Falta de treinamento para o uso de novos equipamentos.	0	1	2	3	4	5
10. Percepção de pressão para trabalhar no tempo livre.	0	1	2	3	4	5
11. Lidar com supervisores.	0	1	2	3	4	5
12. Estilo de liderança incoerente do seu superior.	0	1	2	3	4	5
13. Falta de recursos.	0	1	2	3	4	5
14. Divisão desigual de responsabilidades de trabalho.	0	1	2	3	4	5
15. Se você está doente ou ferido, seus colegas de trabalho parecem menosprezar você.	0	1	2	3	4	5
16. Os líderes enfatizam demais os aspectos negativos (ex.: avaliações do supervisor, queixas do público).	0	1	2	3	4	5
17. Investigações internas.	0	1	2	3	4	5
18. Lidar com o sistema judicial.	0	1	2	3	4	5
19. A necessidade de ser responsável por fazer seu trabalho.	0	1	2	3	4	5
20. Equipamentos inadequados.	0	1	2	3	4	5

**PARTE IV - ESCALA DE ESTRESSE NO TRABALHO (EET)**  
**(PASCHOAL; TAMAYO, 2004)**

Abaixo, serão listadas situações que podem ocorrer no dia a dia de seu trabalho. Leia com atenção cada afirmativa e utilize a escala apresentada a seguir para dar sua opinião sobre cada uma delas.

1	2	3	4	5
<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Concordo em parte</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo totalmente</b>

Para cada item, marque o número que melhor corresponde a sua resposta.

Observe que quanto menor o número, mais você discorda da afirmativa e quanto maior o número, mais você concorda com a afirmativa.

Questões	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo em parte	Concordo	Concordo Totalmente
1. A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso.	1	2	3	4	5
2. O tipo de controle existente em meu trabalho me irrita.	1	2	3	4	5
3. A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante.	1	2	3	4	5
4. Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho.	1	2	3	4	5
5. Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais.	1	2	3	4	5
6. Sinto-me incomodado com a falta de informações sobre minhas tarefas no trabalho.	1	2	3	4	5
7. A falta de comunicação entre mim e meus colegas de trabalho deixa-me irritado.	1	2	3	4	5
8. Sinto-me incomodado por meu superior tratar-me mal na frente de colegas de trabalho.	1	2	3	4	5
9. Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade.	1	2	3	4	5
10. Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas.	1	2	3	4	5
11. Sinto-me incomodado com a comunicação existente entre mim e meu superior.	1	2	3	4	5
12. Fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho.	1	2	3	4	5
13. Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional.	1	2	3	4	5
14. Fico de mau humor por me sentir isolado na organização.	1	2	3	4	5
15. Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores.	1	2	3	4	5
16. As poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado.	1	2	3	4	5
17. Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade.	1	2	3	4	5
18. A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor.	1	2	3	4	5
19. A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação.	1	2	3	4	5
20. Tenho estado nervoso por meu superior me dar ordens contraditórias.	1	2	3	4	5
21. Sinto-me irritado por meu superior encobrir meu trabalho bem feito diante de outras pessoas.	1	2	3	4	5
22. O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso.	1	2	3	4	5
23. Fico incomodado por meu superior evitar me incumbir de responsabilidades importantes.	1	2	3	4	5