

Lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências: adaptação e validação

Eduardo de Paula Lima¹, Alina Gomide Vasconcelos, Sandhi Maria Barreto, Ada Ávila Assunção
Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

RESUMO

O objetivo do presente artigo foi descrever o processo de adaptação e as características psicométricas da versão brasileira da lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências (LET-PE). Profissionais de emergências ($n=30$) participaram da etapa de investigação de equivalência semântica da escala. Trabalhadores vinculados e não vinculados a serviços de emergências ($n=75$) e bombeiros ($n=184$) participaram dos estudos acerca das características psicométricas. Foram realizados teste–reteste (Bland-Altman) e comparações entre os grupos (teste t de Student). Os itens foram considerados de fácil compreensão por representantes da população-alvo. As comparações entre trabalhadores vinculados e não vinculados a serviços de emergências e bombeiros com e sem sintomas de Transtorno de Estresse Pós-traumático (TEPT) mostraram que a escala apresenta evidências de validade relacionadas a critérios externos. Os coeficientes teste–reteste foram satisfatórios. A versão brasileira da lista de eventos é compreensível e psicometricamente adequada para mensuração da exposição a situações traumáticas em serviços de emergências. A LET-PE contribuirá para os estudos sobre trauma ocupacional no Brasil.

Palavras-chave: pessoal da saúde; policiais militares; trauma emocional; questionários; validade dos testes.

ABSTRACT – Checklist of occupational traumatic events for emergency professionals: Adaptation and validation

The aim of the present paper was to describe the adaptation process and psychometric characteristics of the Brazilian version of the occupational traumatic events checklist for emergency professionals (LET-PE). Emergency professionals ($n=30$) participated in the semantic equivalence scale study. Workers related and not related to emergency services ($n=75$) and firefighters ($n=184$) participated in studies about the psychometric characteristics. Test–retest (Bland-Altman) and comparisons between groups (Student's t test) were performed. The items were considered easy to understand by individuals of the target population. Group comparisons between professionals related and not related to emergency services and firefighters with and without Post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms indicated that the scale shows validity evidences based on external criteria. Test–retest coefficients were satisfactory. Brazilian version of traumatic events checklist resulted in an understandable version and psychometrically suitable for measuring exposure to traumatic situations in emergency services. The LET-PE will contribute to studies on occupational trauma in Brazil.

Keywords: health personnel; policemen; emotional trauma; questionnaires; validity of tests.

RESUMEN – Lista de eventos traumáticos en el trabajo para los profesionales de emergencia: adaptación y validación

El objetivo de este artículo es describir el proceso de adaptación y las propiedades psicométricas de la versión brasileña de la lista de eventos traumáticos en el trabajo para los profesionales de emergencia (LET-PE). Profesionales de la emergencia ($n=30$) participaron en la etapa de obtención de equivalencia semántica. Trabajadores vinculados y no vinculados a los servicios de emergencia ($n=75$) y bomberos ($n=184$) participaron en los estudios sobre las características psicométricas. Se realizaron análisis test–retest (Bland-Altman) y comparaciones entre los grupos (t de Student). La lista fue considerada fácil de entender por los representantes de la población. Las comparaciones entre trabajadores vinculados y no vinculados a los servicios de emergencia y bomberos con y sin síntomas de TEPT indicaron que la escala muestra evidencia de validez basada en criterios externos. Los coeficientes test–retest fueron satisfactorios. La versión brasileña de la lista de eventos es comprensible y psicométricamente adecuada para medir la exposición a situaciones traumáticas en los servicios de emergencia. El LET-PE contribuirá a las investigaciones sobre el trauma ocupacional en Brasil.

Palabras clave: personal de salud; policiales militares; trauma emocional; cuestionario; validez de las pruebas.

¹Endereço para correspondência: Departamento de Medicina Social e Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Avenida Alfredo Balena, 190, sala 705, Santa Efigênia, 30310-100, Belo Horizonte-MG, Brasil. E-mail: edpl@hotmail.com

Ao longo da vida, as pessoas são confrontadas com diversos tipos de eventos estressantes vitais (Zimmer-Gembeck & Skinner, 2014). Tais situações requerem adaptação a um novo contexto (Skinner & Edge, 2002). Como exemplo, pode-se citar divórcio, morte de parentes ou amigos próximos, nascimento de um filho, mudança ou perda de emprego, dificuldades financeiras e perda de apoio social (Dohrenwend, 2006).

Entre os eventos estressantes vitais, vale destacar os eventos traumáticos, ou seja, aqueles que se referem especificamente a situações em que há morte, risco de morte ou ameaça à integridade física de pessoas (APA, 2013). Eventos traumáticos podem ser considerados estressores universais, tendo em vista que a maioria das pessoas os percebe como eventos relacionados à imprevisibilidade e à falta de contingências (Skinner & Edge, 2002). Estima-se que mais de 70% da população geral será exposta a algum evento potencialmente traumático durante a vida (Benjet et al., 2016).

No âmbito do trabalho, eventos traumáticos ocupacionais são frequentes em serviços de emergências (Berger et al., 2012). Profissionais como bombeiros, policiais, socorristas e equipes de saúde em unidades hospitalares de pronto atendimento compartilham o fato de lidar todos os dias com a morte, com o risco de morte ou com a ameaça à integridade física de pessoas (Berger et al., 2012; Prati, Pietrantonio, & Cicognani, 2011). Por conseguinte, sofrem exposição contínua a uma ampla gama de eventos traumáticos, gerando efeitos negativos sobre o bem-estar e a saúde mental (Boer et al., 2011). Tal cenário sugere que esse grupo não é comparável à população geral (Castro & Adler, 2011). Em consequência, a exposição ocupacional foi incluída como critério diagnóstico para o Transtorno de Estresse Pós-traumático (TEPT) na última edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) (APA, 2013).

Apesar de os estudos sobre transtornos mentais em profissionais de emergências reforçarem a importância de instrumentos padronizados para avaliar a exposição a eventos traumáticos ocupacionais (Briere & Scott, 2015), eles raramente estão disponíveis ou são utilizados. A escassez de instrumentos acarreta limitação importante em estudos epidemiológicos e oferece riscos para validade interna das investigações e dificuldades na comparação de diferentes populações (AERA, APA, & NCME, 1999).

Laposa e Alden (2003) apresentaram uma lista de eventos para avaliar as situações ocupacionais traumáticas vivenciadas por enfermeiros de pronto atendimento. Os itens focam a exposição ocupacional direta e indireta e contemplam atividades desenvolvidas por diferentes profissionais de emergências. No conjunto, as situações listadas mostraram-se pertinentes para contextos de emergências em geral, e não apenas para serviços hospitalares (Regehr & Bober, 2005).

Pesquisas que investigaram a associação entre eventos traumáticos ocupacionais e TEPT reforçam a relevância

de instrumentos padronizados. Alden, Regambal e Laposa (2008) realizaram um estudo com cem profissionais de emergências em hospitais do Canadá com o objetivo de comparar a intensidade e o padrão de sintomas de TEPT. Cem por cento da amostra relatou ter vivenciado pelo menos um evento traumático ocupacional. Entre os resultados, o número total de eventos vivenciados indicou associação significativa com a gravidade de sintomas pós-traumáticos ($r=0,35$; $p<0,05$). Bennett et al. (2005) desenvolveram um estudo com 671 profissionais de ambulância ingleses e, entre os resultados, identificaram associação significativa entre a frequência de incidentes traumáticos ocupacionais — averiguados por meio de um instrumento padronizado — e sintomas de TEPT ($r=0,34$; $p<0,01$).

Estudos brasileiros sobre profissionais de emergências são escassos, e atualmente não existem instrumentos validados para mensuração da exposição a eventos traumáticos ocupacionais. Diante da relevância de compreender os efeitos da exposição repetida a essas situações, percebe-se a necessidade de um instrumento que contribua para investigações futuras e auxilie a prática clínica. O presente trabalho pretende preencher tal lacuna e teve como objetivos:

1. descrever o processo de tradução e adaptação da lista de eventos traumáticos para profissionais de emergências (LET-PE);
2. apresentar evidências de validade baseadas nas relações entre escore final e critérios externos; e
3. apontar evidências de precisão (estabilidade temporal).

Método

Três estudos foram desenvolvidos com a escala. O primeiro consistiu na tradução e obtenção de equivalência semântica em relação à escala original (estudo 1). Os demais investigaram as características psicométricas do instrumento (estudo 2 e estudo 3). Cada estudo foi descrito separadamente nas seções método e resultados. A Figura 1 resume graficamente as principais etapas realizadas.

Participantes

Estudo 1: tradução e adaptação

Para a tradução, a amostra foi composta por quatro participantes. Dois deles eram pesquisadores brasileiros com mestrado na área da saúde e com fluência na língua inglesa. Eles foram responsáveis pela tradução da escala original para o português. A tradução reversa foi realizada por dois estadunidenses que residem no Brasil, ambos professores de inglês e fluentes na língua portuguesa. Para a interlocução com representantes da população-alvo, foram selecionados 30 profissionais vinculados a serviços de emergências, dois quais: nove são policiais civis;

nove policiais militares; seis bombeiros, e seis auxiliares de enfermagem que atuam em serviços hospitalares de pronto atendimento.

Estudo 2: precisão pelo método de teste-reteste e evidências de validade baseadas em critério externo

A investigação das características psicométricas contou com a participação de 75 indivíduos (22 profissionais

vinculados e 53 não vinculados a serviços de emergências) selecionados entre participantes de um curso de primeiros socorros realizado na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais (amostra de conveniência). Para os objetivos do presente estudo, “serviço de emergências” foi definido como aquele em que os profissionais precisam oferecer respostas rápidas para serem eficazes e cujas tarefas implicam exposição à morte, risco de morte ou

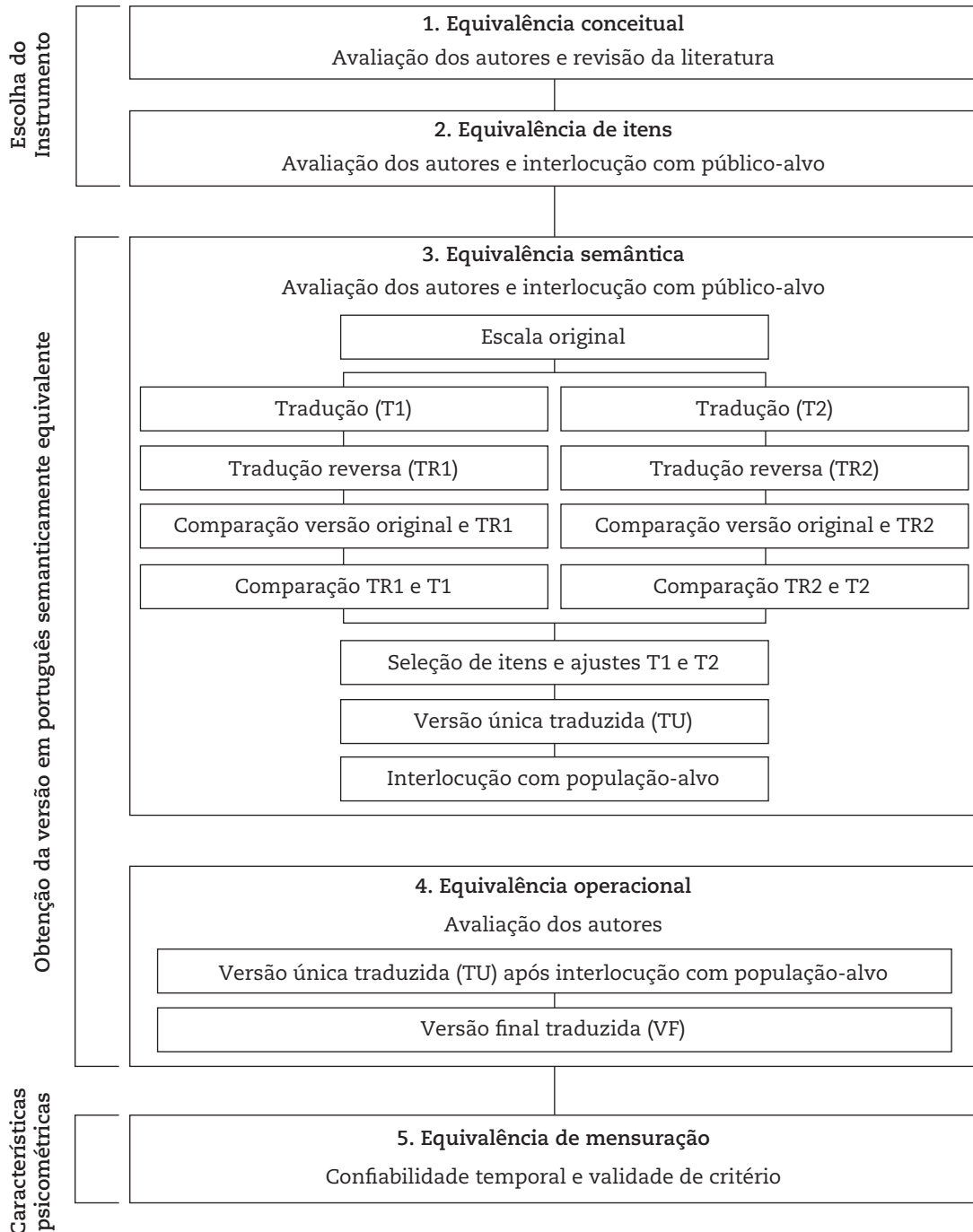


Figura 1. Fluxograma do processo de adaptação e validação da lista de eventos traumáticos para profissionais de emergências para o contexto brasileiro

ameaça à integridade física de pessoas. Alguns exemplos são: bombeiros, policiais, socorristas e médicos em serviços de pronto atendimento. Entre os profissionais não vinculados a tais serviços, destacaram-se comerciantes, administradores, professores e profissionais liberais de nível médio e superior.

Estudo 3: evidências de validade baseadas em critério externo

A amostra do estudo 3 foi composta de 184 bombeiros militares que atuam em uma unidade operacional localizada na região metropolitana da cidade de Belo Horizonte. Com o intuito de investigar as características psicométricas do instrumento, todos os participantes que atuavam nessa unidade foram convidados a participar. O critério de elegibilidade foi pertencer à instituição havia mais de 12 meses. Aqueles bombeiros em licença médica, férias prêmio e cedidos ou emprestados para unidades administrativas foram considerados inelegíveis.

Instrumentos

1. Questionário de informações sociodemográficas e de saúde: as características sociodemográficas dos participantes foram obtidas por meio de questionário estruturado autoaplicável. Essas características incluíram sexo, idade, estado civil, profissão e vinculação profissional a serviços de emergências;
2. LET-PE: a lista de situações da LET-PE foi desenvolvida para investigar a exposição a eventos traumáticos ocupacionais vivenciados por profissionais de emergências (Burns & Harm, 1993). O instrumento consiste em 15 itens relacionados a situações extremas frequentemente encontradas em serviços de emergências, como exposição à morte de crianças, desastres naturais, agressão física, pacientes com queimaduras graves ou com múltiplos traumas, morte de pacientes após tentativa de reanimação, entre outros (Laposa & Alden, 2003). Além dos 15 itens, foi apresentada uma pergunta aberta ao respondente, que deveria indicar, se fosse o caso, outro evento traumático qualquer. Na versão original, o respondente deve apontar quantas vezes vivenciou cada evento no último ano com base na escala Likert de quatro pontos (nunca; menos de uma vez por mês; uma ou duas vezes por mês; uma vez por semana ou mais). Além disso, precisa assinalar qual deles mais o incomodou. O escore final refere-se à frequência ou ao grau de exposição às situações, e não aborda a intensidade do impacto dos eventos sobre a saúde ou o bem-estar dos respondentes; e
3. *Post-traumatic Stress Disorder Checklist* (PCL-C): a PCL-C é uma escala de autorrelato composta de 17 itens congruentes com os sintomas de TEPT definidos no DSM-VI (Weathers et al., 1993). O respondente indica o quanto ele foi incomodado no último mês pelos sintomas descritos, utilizando uma

escala tipo Likert de intensidade que varia de um (nada) a cinco (muito). O escore final pode variar de 17 a 85 pontos. O escore total maior ou igual a 50 pontos é considerado o ponto de corte ótimo para casos prováveis de TEPT (Weathers et al., 1993). No presente estudo, este foi utilizado para estimar a prevalência nos últimos 30 dias. O instrumento foi adaptado e validado para o Brasil (Berger et al., 2004; Lima, Barreto, & Assunção, 2012).

Procedimentos e análise dos dados

Estudo 1

O estudo 1 foi qualitativo e conduzido em quatro etapas: equivalências conceitual, de itens, semântica e operacional. As equivalências conceitual e de itens foram obtidas por meio da revisão de artigos com foco em instrumentos de mensuração da exposição a eventos traumáticos em serviços de emergências. Nas demais fases, foram realizadas: tradução (inglês-português); tradução reversa (português-inglês); e interlocução com representantes da população-alvo com o intuito de buscar evidências da equivalência entre as versões originais e adaptadas. Finalmente, na interlocução com representantes da população-alvo, os participantes foram questionados sobre a amplitude e a adequação dos eventos mensurados na LET-PE. Utilizaram-se observações e sugestões para melhorar a compreensão dos itens.

Estudo 2

Os participantes do estudo 2 foram avaliados em dois momentos, com intervalo máximo de dez dias. O período indicado justifica-se pela necessidade de, por um lado, evitar a memorização de respostas e, por outro, minimizar a chance de exposição a novos eventos traumáticos. O intervalo máximo de duas semanas foi sugerido em estudos de reprodutibilidade anteriores (Lopes & Faerstein, 2001).

As análises foram conduzidas com três objetivos principais:

1. apresentar as características sociodemográficas da amostra e os escores nos instrumentos (frequência, média e desvio padrão) por meio de análises descritivas;
2. investigar a adequação da LET-PE para identificar eventos traumáticos no trabalho (evidências de validade relacionadas a critério). Para tal objetivo, frequências médias de exposição a eventos traumáticos dos grupos de profissionais vinculados e não vinculados a serviços de emergências foram comparadas por meio do teste *t* de Student. O tamanho de efeito (*d* de Cohen) foi calculado para cada comparação entre grupos; e
3. averiguar evidências de confiabilidade temporal por meio do índice de repetibilidade e do gráfico de Bland-Altman (Bland & Altman, 1986).

Estudo 3

De forma semelhante ao segundo estudo, foram realizadas análises descritivas para apresentar as características sociodemográficas e os escores nos instrumentos. Ademais, foram listados os eventos ocupacionais traumáticos que mais incomodaram os bombeiros.

O estudo 3 investigou evidências de validade baseadas nas relações entre escore final e a presença de sintomas de TEPT na amostra de bombeiros. Para isso, foi utilizado o teste *t* de Student. Calculou-se também o tamanho de efeito (*d* de Cohen) Todas as análises estatísticas foram realizadas no SPSS, versão 20.0, adotando-se nível de significância de 5%.

É importante ressaltar que não foram realizadas análises fatoriais (exploratória ou confirmatória) para a LET-PE, uma vez que o instrumento não se presta à investigação de um construto psicológico latente. Os itens referem-se à frequência de exposição a eventos traumáticos no trabalho e não se espera associação entre eles. O escore total reflete as ocorrências atendidas em determinados serviços de emergências e indica apenas a frequência com que o indivíduo foi exposto às situações traumáticas. A LET-PE não investiga a percepção dos respondentes acerca do impacto dos eventos em suas vidas ou bem-estar.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (processo n.º 0387.0.203.000-10). Em todas as etapas, a participação foi voluntária, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados

Estudo 1

A equivalência conceitual e de itens foi obtida por meio de revisão de artigos. A análise das publicações localizadas mostrou que os itens da LET-PE eram pertinentes e suficientemente abrangentes para investigação das situações em foco.

A equivalência semântica foi obtida por meio de tradução, tradução reversa, apreciação formal de equivalência e interlocução com a população-alvo. A tradução para o português resultou em duas versões iniciais independentes (T1 e T2). Para a tradução reversa, também foram realizadas duas versões independentes (TR1 e TR2). O objetivo foi verificar se os itens mantiveram o sentido original do instrumento. Em seguida, TR1 e TR2 foram comparadas às suas respectivas versões em português (T1 e T2). Cada item foi avaliado e selecionado entre as duas versões em português para a composição de uma versão traduzida única (TU). Quando necessário, alguns itens de T1 e T2 foram alterados ou complementados de forma a permitir uma versão traduzida satisfatória. A análise final dos itens considerou os critérios de Pasquali (1999) para confecção de instrumentos psicométricos, especialmente

pela necessidade de simplicidade, clareza, relevância e credibilidade.

A TU foi apresentada aos profissionais de emergências (policiais civis e militares, bombeiros e auxiliares de enfermagem). A aplicação ocorreu em grupos de três a cinco pessoas. Na interlocução com a população-alvo, questionaram-se os participantes sobre a amplitude e a adequação dos eventos mensurados na lista de eventos traumáticos ocupacionais da LET-PE. Todos os profissionais concordaram que os eventos são coerentes com as situações que vivenciam no trabalho, o que indicou a presença de evidências de validade de conteúdo (validade de face).

Observações e sugestões relativas à adequação do instrumento foram registradas. Destacaram-se as seguintes:

1. o item 2 na escala original refere-se a desastres ou catástrofes: *disaster (please, specify)*. A tradução apresentada aos participantes foi: desastre (por favor, especifique). Contudo alguns participantes interpretaram o item de forma mais ampla, incluindo acidentes e problemas graves na organização do trabalho. Após as sugestões apresentadas, o item foi modificado, com o intuito de explicitar o sentido original: desastre (enchentes, desabamentos, incêndios de grande porte etc.); e
2. apresentou-se o item 8 na escala original da seguinte forma: *caring for a baby with sudden infant death syndrome*. A tradução apresentada foi: prestar cuidado a um bebê com síndrome de morte súbita. Durante a interlocução com os participantes, observou-se que o termo *síndrome de morte súbita* gerou dificuldades de compreensão. Assim, a versão final traduzida foi: prestar cuidado a um bebê com morte súbita. Os itens e as instruções da versão final do questionário são exibidos na Figura 2.

Estudo 2

A amostra do estudo foi composta de 22 (30,6%) profissionais vinculados e 53 (69,4%) profissionais não vinculados a serviços de emergências. Entre os profissionais de emergências, foram incluídos plantonistas do setor de saúde ($n=17$), policiais ($n=3$) e bombeiros ($n=2$). A idade dos 75 participantes variou entre 18 e 54 anos ($M=29,5$; $DP=8,5$), sendo 56,2% do sexo feminino. Quanto ao estado civil, 52,1% eram solteiros, 37,0% casados ou em união estável, e 9,6% eram divorciados. A maior parte da amostra possuía ensino médio completo (52,0%).

Foram investigadas evidências de validade com base em um critério externo e na estabilidade temporal. O intervalo entre o teste e o reteste ficou entre 8 e 10 dias ($M=9,04$; $DP=1,01$). Os escores finais da LET-PE variaram de 0 a 37 ($M=8,07$; $DP=8,24$) no teste e de 0 a 35 ($M=7,60$; $DP=9,03$) no reteste.

As comparações dos escores da LET-PE com base em um critério externo (atuar em serviços de emergências)

indicaram diferenças entre os grupos estudados. Tais diferenças foram significativas para os escores obtidos no teste e no reteste. No teste, profissionais vinculados e não vinculados a serviços de emergências obtiveram escore médio igual a 16,9 ($DP=8,16$) e 3,4 ($DP=3,37$),

respectivamente (teste t de Student=6,91; $p<0,001$; d de Cohen=2,16). No reteste, os escores médios foram 16,9 ($DP=10,8$) para profissionais que atuam em serviços de emergências e 4,1 ($DP=4,3$) para aqueles não vinculados a esses serviços (teste t de Student=5,56; $p<0,001$;

PARTE 1: A seguir há uma lista de eventos estressantes relacionados ao TRABALHO. Por favor, marque com que FREQUÊNCIA os eventos listados aconteceram com você ou com que FREQUÊNCIA você presenciou esses eventos no seu ambiente de trabalho. Considere apenas os eventos ocorridos nos ÚLTIMOS 12 MESES.				
Itens em português (itens originais em inglês)	Nunca	Menos de uma vez por mês	Uma ou duas vezes por mês	Uma vez por semana
Morte de uma criança (Death of a child)				
Desastre (enchentes, desabamentos, incêndios de grande porte etc.) (Disaster. Please, specify)				
Criança gravemente ferida (Severely injured child)				
Prestar cuidado a um paciente que seja parente ou amigo próximo e que esteja em estado grave ou morrendo (Providing care to a patient who is a relative or close friend and is dying or in serious condition)				
Ameaça de agressão física a você (Threatened physical assault of self)				
Agressão física a você (Actual physical assault of self)				
Presenciou ameaça de agressão física ou agressão física à colega de trabalho (Witnessed physical threat/assault of co-worker)				
Prestar cuidado a um bebê com morte súbita (Caring for a baby with sudden infant death syndrome)				
Abuso sexual de uma criança (Sexual abuse of a child)				
Várias vítimas ao mesmo tempo (Multiple casualties at the same time)				
Lidar com vários eventos traumáticos em um curto período de tempo (Dealing with multiple traumatic events in a short time period)				
Cuidar de um paciente com queimaduras graves (Caring for a severely burned patient)				
Traumas múltiplos com sangramento intenso ou perda de membros (Multiple trauma with massive bleeding or dismemberment)				
Paciente traumatizado que se pareça com você ou um familiar em idade e aparência (Providing care to a traumatized patient who resembles yourself or family members in age or appearance)				
Morte de paciente após manobra de ressuscitação prolongada (Death of patient after prolonged resuscitation)				
Outro (por favor, especifique): _____ (Other. Please, specify)				
<p>PARTE 2:</p> <p>Indique a seguir o evento listado na PARTE 1 que mais o incomodou.</p> <p>0. () Não vivi ou presenciei nenhum dos eventos listados nos últimos 12 meses.</p> <p>1. () O evento listado anteriormente que mais me incomodou foi _____ (indique o número referente ao evento)</p>				

Figura 2. Instruções e itens traduzidos para a versão final da lista de eventos traumáticos para profissionais de emergências, em português

$d=1,55$). De forma semelhante, as comparações entre os dois grupos para cada item da LET-PE apontaram diferenças significativas para a maior parte dos eventos listados (Tabela 1).

Os resultados da confiabilidade temporal foram apresentados no gráfico de Bland-Altman (Figura 3). O gráfico de dispersão apresentou a diferença média de cada par teste–reteste em relação à média dos dois escores. A análise gráfica demonstrou que as diferenças foram mais heterogêneas para o grupo de profissionais vinculados a serviços de emergências (círculos negros). Entretanto, para ambos os grupos, as observações permaneceram em conformidade com os limites de concordância (<95%). O cálculo do índice de retestabilidade ($IR=8,23$) foi congruente com tal interpretação do gráfico.

Estudo 3

Os participantes do estudo 3 foram 184 bombeiros militares da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais.

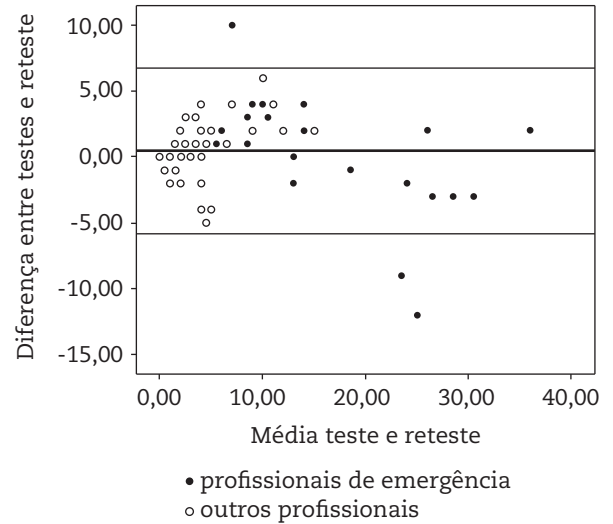


Figura 3. Gráfico de Bland-Altman para a versão em português da lista de eventos traumáticos para profissionais de emergências (teste–reteste)

Tabela 1

Exposição a eventos traumáticos ocupacionais. Comparação entre grupos (estudo 2)

Eventos	Profissionais de emergências (teste)						Profissionais de emergências (reteste)					
	Sim (n=22)		Não (n=53)		t	d	Sim (n=22)		Não (n=53)		t	d
	M	DP	M	DP			M	DP	M	DP		
1. Morte de criança	1,59	1,18	0,20	0,54	5,27*	0,60	1,43	1,07	0,15	0,42	5,26*	0,62
2. Desastre	1,23	1,02	0,37	0,60	3,68*	0,46	1,24	0,94	0,46	0,75	3,64*	0,42
3. Criança gravemente ferida	1,82	0,96	0,33	0,65	6,69*	0,67	1,43	1,12	0,30	0,63	4,30*	0,53
4. Atender parente ou amigo próximo	1,64	1,05	0,37	0,60	5,30*	0,60	1,24	0,83	0,37	0,68	4,52*	0,50
5. Ameaça de agressão física a você	0,77	0,81	0,63	1,06	0,61	0,07	0,86	0,85	0,48	0,81	1,74	0,22
6. Agressão física a você	0,55	0,80	0,12	0,33	2,39*	0,33	0,48	0,60	0,09	0,29	2,82*	0,38
7. Agressão à colega	0,77	0,75	0,67	0,80	0,50	0,06	0,95	0,67	0,54	0,75	2,14*	0,28
8. Bebê com morte súbita	0,73	1,03	0,04	0,20	3,09*	0,42	0,95	1,02	0,00	0,00	4,27*	0,55
9. Abuso sexual de criança	0,68	0,99	0,12	0,39	2,55*	0,35	0,81	1,17	0,15	0,42	2,51*	0,35
10. Várias vítimas ao mesmo tempo	1,36	1,13	0,22	0,55	4,47*	0,54	1,33	1,16	0,33	0,63	3,75*	0,47
11. Vários eventos em curto período de tempo	1,18	1,09	0,39	0,70	3,12*	0,40	1,19	1,40	0,13	0,34	3,42*	0,46
12. Paciente com queimaduras graves	1,32	1,13	0,16	0,47	4,62*	0,56	1,29	1,31	0,17	0,43	3,79*	0,50
13. Traumas múltiplos	1,23	1,11	0,10	0,31	4,67*	0,57	1,38	1,32	0,13	0,34	4,27*	0,54
14. Paciente que se pareça com você ou familiar	0,68	1,09	0,31	0,62	1,52	0,20	0,86	1,01	0,04	0,21	3,64*	0,49
15. Morte de paciente após RCP	1,32	1,32	0,08	0,28	4,34*	0,55	1,43	1,43	0,09	0,29	4,25*	0,54
16. Outros eventos	1,05	1,43	0,08	0,40	3,11*	0,42	0,57	1,03	0,02	0,15	2,44*	0,35
LET-PE score total	16,90	8,16	3,40	3,37	6,91*	2,16	16,90	10,8	4,1	4,3	5,56	1,55

Nota: M=média; DP=desvio padrão; t=t de Student; d=d de Cohen; RCP=reanimação cardiopulmonar; *p<0,05; LET-PE=lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências.

A idade dos participantes variou entre 18 e 51 anos ($M=31,7$; $DP=8,3$), sendo 91,8% do sexo masculino. Quanto ao estado civil, 35,0% eram solteiros, 59,0% casados ou em união estável e 6,0% eram divorciados. A maior parte da amostra possuía ensino médio completo (57,9%); e 28,3% tinha curso superior completo. O tempo de serviço na instituição variou entre 1 e 26 anos, sendo o tempo médio igual a 9,6 ($DP=8,6$) anos. A prevalência de TEPT foi de 11% na amostra total. Entre os 184 bombeiros estudados, 175 (95,1%) indicaram o evento que mais os incomodou nos últimos 12 meses. Tais eventos são apresentados na Tabela 2.

Para investigar evidências de validade relacionadas à presença de sintomas de TEPT, foram comparadas as médias das frequências de exposição a eventos traumáticos de dois grupos: casos prováveis de TEPT (escore na PCL-C \geq 50) e controle (escore na PCL-C $<$ 50). Os escores médios para bombeiros com e sem sintomas compatíveis com TEPT foram 10,55 ($DP=9,52$) e 5,98 ($DP=7,11$), respectivamente. As comparações dos escores da LET-PE mostraram diferenças significativas entre os grupos ($t=4,32$; $p<0,001$; $d=0,54$). As comparações entre bombeiros com e sem sintomas de TEPT para cada item da escala indicaram diferenças significativas apenas para o evento “morte de criança” (Tabela 3).

Tabela 3

Exposição a eventos traumáticos ocupacionais. Comparação entre grupos (estudo 3)

Eventos	Bombeiros com sintomas de TEPT (Estudo 3)					
	Sim (n=21)		Não (n=165)		t	d
	M	DP	M	DP		
1. Morte de criança	1,20	0,89	0,73	0,65	2,26*	0,29
2. Desastre	1,55	0,89	1,30	0,81	1,29	0,14
3. Criança gravemente ferida	1,45	0,83	1,11	0,84	1,76	0,19
4. Atender parente ou amigo próximo	0,60	0,82	0,37	0,59	1,20	0,16
5. Ameaça de agressão física a você	0,75	0,97	0,57	0,75	0,98	0,10
6. Agressão física a você	0,25	0,79	0,12	0,35	0,71	0,11
7. Agressão à colega	0,65	0,88	0,43	0,60	1,07	0,14
8. Bebê com morte súbita	0,45	0,61	0,29	0,48	1,16	0,14
9. Abuso sexual de criança	0,15	0,49	0,06	0,23	0,85	0,12
10. Várias vítimas ao mesmo tempo	1,25	1,02	1,63	1,02	-1,58	0,18
11. Vários eventos em curto período de tempo	1,62	1,16	1,72	1,08	-1,40	0,12
12. Paciente com queimaduras graves	0,75	0,85	0,78	0,74	-0,18	0,02
13. Traumas múltiplos	1,30	1,13	1,23	0,95	0,31	0,03
14. Paciente que se pareça com você ou familiar	0,70	1,03	0,54	0,75	0,67	0,09
15. Morte de paciente após RCP	0,80	1,00	0,89	0,84	0,46	0,05
16. Outros eventos	0,75	1,17	0,44	0,81	0,97	0,15
LET-PE escore total	10,55	9,52	5,98	7,11	4,32*	0,54

Nota: TEPT=Transtorno de Estresse Pós-traumático; M=média; DP=desvio padrão; t=t de Student; d=d de Cohen; RCP=ressuscitação cardiopulmonar; LET-PE=lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências; * $p<0,05$.

Tabela 2

Frequência dos eventos indicados como aqueles que mais incomodaram no último ano (n=299)

Eventos	f	%
Morte de criança	40	21,7
Criança gravemente ferida	23	12,5
Traumas múltiplos	12	6,5
Várias vítimas ao mesmo tempo	11	6,0
Desastre	9	4,9
Morte de paciente após RCP	8	4,3
Atender parente ou amigo próximo	7	3,8
Paciente que se pareça com você ou familiar	7	3,8
Ameaça de agressão física a você	6	3,3
Bebê com morte súbita	5	2,7
Vários eventos em curto período de tempo	5	2,7
Abuso sexual de criança	3	1,6
Paciente com queimaduras graves	3	1,6
Agressão física a você	1	0,5
Agressão à colega	1	0,5
Outros eventos / não considerou eventos graves	34	19,4

Nota: f=frequência bruta; RCP=reanimação cardiopulmonar.

Discussão

Atualmente, não há instrumentos psicométricos validados para a mensuração da exposição a eventos traumáticos em profissionais de emergências no Brasil. Tal lacuna dificulta investigações clínicas e epidemiológicas sobre o adoecimento de bombeiros, policiais, socorristas, médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde que atuam em serviços pré-hospitalares e hospitalares. Os objetivos do presente estudo foram descrever o processo de adaptação transcultural e buscar evidências psicométricas de uma lista de eventos traumáticos para profissionais de emergências. Este trabalho foi desenvolvido para contribuir com projetos futuros voltados para a saúde desses trabalhadores, uma vez que o rastreamento da exposição a eventos traumáticos e sua relação com os transtornos mentais podem contribuir para estratégias de intervenção primária (Zeni et al., 2013).

Os resultados dos três estudos propostos sugerem que a versão em português da LET-PE é equivalente à escala original e possui qualidades psicométricas adequadas. Inicialmente, os itens foram considerados relevantes e de fácil compreensão pelos representantes da população-alvo, o que indicou evidências associadas ao conteúdo (validade de face) (AERA, APA, & NCME, 1999). A LET-PE pode ser vista como suficientemente abrangente para a investigação de eventos traumáticos ocupacionais, com destaque para os seguintes eventos indiretos: morte de crianças, crianças gravemente feridas, ocorrências com traumas múltiplos e atendimento de várias vítimas ao mesmo tempo. Quanto à exposição direta, cita-se agressão sofrida durante o trabalho. A revisão da literatura e a interlocução com a população estudada mostraram que os itens da escala incluem situações frequentemente tidas como estressantes em serviços de emergências (Berger et al., 2012; Lima & Assunção, 2011). Resultados semelhantes foram descritos no estudo qualitativo de Brück (2003) com profissionais de ambulância — Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) — de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. O autor descreveu de forma detalhada eventos traumáticos diretos e indiretos vivenciados por esses trabalhadores durante o atendimento às vítimas. Tal descrição reforça a pertinência dos itens da LET-PE para mensuração de eventos traumáticos ocupacionais em amostras brasileiras.

Quanto aos estudos psicométricos, foram também reunidas evidências de validade relacionadas a critérios externos e à precisão. O conceito de validade é central no processo de adaptação de instrumentos psicométricos e indica o grau em que as diferentes fontes de evidências corroboram a interpretação pretendida dos escores (AERA, APA, & NCME, 1999). No presente estudo, investigou-se a relação entre a média da pontuação na LET-PE e medidas externas. Dois estudos de validade ligada ao critério foram desenvolvidos: no primeiro, os escores de profissionais vinculados a serviços de

emergências e profissionais de outras áreas ocupacionais foram comparados; no segundo, as diferenças entre bombeiros com e sem sintomas de TEPT (casos prováveis) na LET-PE foram estudadas. Esperava-se que:

1. profissionais de emergências apresentassem escores mais altos quando comparados a profissionais de outras áreas; e
2. bombeiros com maior exposição a eventos traumáticos ocupacionais apresentassem mais sintomas de TEPT quando comparados aos colegas que relatavam menor exposição.

O escore final médio na LET-PE diferenciou o grupo de profissionais vinculados daqueles não vinculados a serviços de emergências. A intensidade da exposição foi convergente com a medida de sintomas de TEPT. Portanto, os resultados obtidos corroboraram ambas as hipóteses. Ademais, a magnitude de efeito para as comparações entre grupos ocupacionais distintos (estudo 2) e bombeiros com e sem sintomas de TEPT (estudo 3) foi alta e média, respectivamente. Em resumo, os resultados sugerem que a LET-PE apresenta evidências de validade relacionadas ao critério.

A confiabilidade temporal é um parâmetro psicométrico relacionado ao erro de mensuração (AERA, APA, & NCME, 1999). No presente estudo a estabilidade temporal dos escores na LET-PE foi investigada por meio do gráfico de Bland-Altman e do índice de repetibilidade. Estudos psicométricos costumam utilizar correlações bivariadas simples em estudos de teste-reteste, entretanto Bland e Altman (1986) explicitam a inadequação de tal estratégia. Nesta investigação, os escores de profissionais de emergências foram mais heterogêneos no tocante ao restante da amostra: três participantes apresentaram diferenças importantes entre os dois momentos da avaliação, permanecendo fora dos limites de concordância (Figura 3). Provavelmente, tal diferença está ligada à dificuldade de precisar o número exato de situações traumáticas vivenciadas por profissionais com alto grau de exposição no dia a dia de trabalho. Na amostra de profissionais não vinculados a serviços de emergências, os escores permaneceram estáveis entre o teste e o reteste, conforme esperado. Não obstante a maior heterogeneidade entre profissionais de emergências, os resultados mostraram que a LET-PE tem índices satisfatórios de estabilidade temporal.

Dois aspectos relevantes devem ser apresentados para melhor compreensão das possibilidades de uso da LET-PE. Do ponto de vista da prática profissional, é importante ressaltar que se trata de um instrumento de autorrelato para rastreamento da exposição a eventos traumáticos no trabalho, em conformidade com critério diagnóstico A para TEPT (APA, 2013). Contudo a escala não é suficiente para o diagnóstico; ela deve ser utilizada em conjunto com outros instrumentos que avaliem os demais critérios diagnósticos do transtorno (por

exemplo, a PCL-5). Do ponto de vista metodológico, o estudo não teve pretensão de investigar a validade relacionada ao construto da LET-PE. Considera-se que eventos traumáticos no trabalho são ocorrências múltiplas geradas no ambiente externo e avaliadas subjetivamente pelas pessoas (Woyciekoski, Natividade, & Hutz, 2014). Além disso, a exposição no local de trabalho pode variar em função das especificidades do setor de emergências, regiões geográficas ou outros fatores contextuais. Por isso, tais eventos não podem ser reunidos em um construto psicológico latente.

Algumas limitações do presente estudo devem ser destacadas. Primeiramente, vale notar que as autoras da escala original não avaliaram a tradução reversa da LET-PE, ainda que tal estratégia seja dispensável para a tradução e adaptação de instrumentos. Em segundo lugar, pode-se citar a constituição da amostra por conveniência oriunda da região metropolitana de Belo Horizonte. Recomenda-se que pesquisas futuras incluam amostras maiores e provenientes de diferentes grupos de profissionais de emergências e de localidades distintas do país. A terceira limitação diz respeito às modalidades de

validade não investigadas. Quanto a esse ponto, não foram identificados na literatura brasileira instrumentos válidos que pudessem ter sido utilizados para levantamento de evidências de padrões de convergência e divergência da LET-PE. Recomenda-se que estudos futuros comparem os resultados obtidos na LET-PE com aqueles alcançados por intermédio de outros instrumentos de coleta de dados sobre a exposição a eventos traumáticos (entrevistas estruturadas, observação e outros questionários de autorrelato). Estudos mais amplos focados na validade de critério também devem ser empreendidos para analisar a exposição ocupacional em outras categorias de profissionais de emergências.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) a bolsa-sanduíche oferecida a Eduardo de Paula Lima durante o desenvolvimento da tese *Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em bombeiros de Belo Horizonte*, projeto ao qual a presente investigação está vinculada.

Referências

- Alden, L. E., Regambal, M. J., & Lapsa J. M. (2008). The effects of direct versus witnessed threat on emergency department healthcare workers: Implications for PTSD Criterion A. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(8), 1337-1346. doi: 10.1016/j.janxdis.2008.01.013.
- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), & National Council on Measurement in Education (NCME) (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association, APA (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Benjet, C., Bromet, E., Karam, E. G., Kessler, R. C., McLaughlin, K. A., Ruscio, A. M. et al. (2016). The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: Results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychological Medicine*, 46(2), 327-343. doi: 10.1017/S0033291715001981
- Bennett, P., Williams Y., Page, N., Hood, K., Woollard, M., Vetter, N. (2005). Associations between organizational and incident factors and emotional distress in emergency ambulance personnel. *British Journal of Clinical Psychology*, 44(Pt 2), 215-226.
- Berger, W., Coutinho, E. S., Figueira, I., Marques-Portella, C., Luz, M. P., Neylan, T. C., Marmar, C. R., Mendlowicz, M. V. (2012). Rescuers at risk: A systematic review and meta-regression analysis of the worldwide current prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(6), 1001-1011. doi: 10.1007/s00127-011-0408-2
- Berger, W., Mendlowicz, M. V., Souza, W. F., Figueira, I. (2004). Equivalência semântica da versão em português da Post-Traumatic Stress Disorder Checklist – Civilian Version (PCL-C) para rastreamento do transtorno de estresse pós-traumático. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 26(2), 167-175. doi: 10.1590/S0101-81082004000200006
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1986). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *The Lancet*, 1(8476), 307-310.
- Boer, J., Lok, A., Van't Verlaat, E., Duivenvoorden, H. J., Bakker, A. B., Smit, B. J. (2011). Work-related critical incidents in hospital-based health care providers and the risk of post-traumatic stress symptoms, anxiety, and depression: A meta-analysis. *Social Science and Medicine*, 73(2), 316-326. DOI: 10.1016/j.socscimed.2011.05.009
- Briere, J. N., & Scott, C. (2015). *Principles of trauma therapy: a guide to symptoms, evaluation, and treatment*. (2nd Ed.). London: SAGE Publication, Inc.
- Brück, N. R. V. (2003). *A psicologia das emergências: um estudo sobre angústia pública e o dramático cotidiano do trauma* (Tese de doutorado não publicada), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Burns, C., & Harm N. J. (1993). Emergency nurses' perceptions of critical incidents and stress debriefing. *Journal of Emergency Nursing*, 19(5), 431-436.
- Castro, C. A., & Adler, A. B. (2011). Reconceptualizing combat-related post-traumatic stress disorder as an occupational hazard. Em: A. B. Adler, P. D. Bliese, & C. A. Castro (Orgs.). *Deployment psychology: evidence-based strategies to promote mental health in the military*. (p. 217-242). Washington, DC: American Psychological Association.
- Dohrenwend, B. P. (2006). Inventorying stressful life events as risk factors for psychopathology: Toward resolution of the problem of intracategory variability. *Psychological Bulletin*, 132(3), 477-495.

- Laposa, J. M., & Alden, L. E. (2003). Post-traumatic stress disorder in the emergency room: Exploration of a cognitive model. *Behaviour Research and Therapy*, 41(1), 49-65.
- Lima, E. P., & Assunção, A. A. (2011). Prevalência e fatores associados ao Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em profissionais de emergência: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 4(2), 217-230. doi: 10.1590/S1415-790X2011000200004
- Lima, E. P., Barreto, S. M., & Assunção, A. A. (2012). Factor structure, internal consistency and reliability of the Post-traumatic Stress Disorder Checklist (PCL): An exploratory study. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 34(4), 215-222. doi: 10.1590/S2237-60892012000400007
- Lopes, C. S., & Faerstein, E. (2001). Confiabilidade do relato de eventos de vida produtores de estresse em um questionário multidimensional autopercebido em uma amostra de funcionários de uma universidade pública: estudo Pró-Saúde. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23(3), 126-133. doi: 10.1590/S1516-44462001000300004
- Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração*. Brasília: LabPAM/UnB.
- Prati, G., Pietrantonio, L., Cicognani, E. (2011). Coping strategies and collective efficacy as mediators between stress appraisal and quality of life among rescue workers. *International Journal of Stress Management*, 18(2), 181-195. doi: 10.1037/a0021298
- Regehr, C., & Bober, T. (2005). *In the line of fire: Trauma in the emergency services*. New York: Oxford University Press.
- Skinner, E. A., & Edge, K. (2002). Self-determination, coping, and development. Em: E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.). *Self-determination theory: Extensions and applications*. (p. 297-337). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Weathers, F. W., Litz, B. L., Herman, D., Huska, J. A., Keane, T. M. (1993). The PTSD Checklist (PCL): Reliability, validity, and diagnostic utility. Em: Annual Meeting of International Society for Traumatic Stress Studies, San Antonio, TX.
- Woyciekoski, C., Natividade, J. C., Hutz, C. S. (2014). Eventos de vida constituem um construto? Evidências da impossibilidade de considerar eventos de vida um construto. *Temas de Psicologia*, 22(1), 13-24. doi: 10.9788/TP2014.1-02
- Zeni, C. P., Coelho, R. P. S., Ferreira, A. A. M., Machado, P. O., Tramontina, S., Grassi-Oliveira, R. (2013). Tradução e adaptação semântica para versão em português do Stressful Life Events Schedule (SLES). *Psico-USF*, 18(2), 221-229. doi: 10.1590/S1413-82712013000200006
- Zimmer-Gembeck, M. J., & Skinner, E. (2014). The development of coping: Implications for psychopathology and resilience. Em: D. Cicchetti (Ed.). *Developmental Psychopathology*. Oxford, England: Wiley & Sons.

recebido em fevereiro de 2015
reformulado em maio de 2016
aprovado em junho de 2016

Sobre os autores

Eduardo de Paula Lima é psicólogo e doutor em Saúde Pública. Atualmente, é psicólogo do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e pesquisador do Núcleo de Estudos Saúde e Trabalho (NEST) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Alina Gomide Vasconcelos é psicóloga e doutora em Neurociências. Atualmente, é psicóloga do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e pesquisadora do Laboratório de Avaliação das Diferenças Individuais (LADI) da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais.

Sandhi Maria Barreto é médica e doutora em Epidemiologia. Atualmente, é professora titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Ada Ávila Assunção é médica e doutora em Ergonomia. Atualmente, é professora associada da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.