

**CONTRIBUTOS DA INVESTIGAÇÃO SOBRE  
BOMBEIROS: O PAPEL DO APOIO PSICOLÓGICO  
EM SITUAÇÕES POTENCIALMENTE TRAUMÁTICAS  
RESEARCH CONTRIBUTIONS ON FIREFIGHTERS:  
THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL SUPPORT IN  
POTENTIALLY TRAUMATIC EVENTS**

**Natália Vara**

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança (Portugal)  
ORCID: 0000-0003-1463-1113 vara.natalia@gmail.com

**Cristina Queirós**

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (Portugal)  
ORCID: 0000-0002-8045-5317 cqueiros@fpce.up.pt

**Resumo:** As situações enfrentadas pelos bombeiros nas suas funções podem ser potencialmente traumáticas com imagens que permanecem na memória, implicando condições de risco e dificuldade em gerir exigências simultâneas. Pretende-se refletir sobre os contributos da investigação realizada com bombeiros no âmbito de situações potencialmente traumáticas nas quais o apoio psicológico pode ser importante. Apresentam-se estudos sobre o tema e os resultados de 213 bombeiros, encontrando-se como geradores de maior stress situações envolvendo mortes ou feridos graves, nomeadamente crianças, associadas emocionalmente a imagens psicológicas e físicas chocantes que potenciam o risco de perturbação pós-stress traumático (PTSD).

**Palavras-chave:** Investigação, bombeiros, situações stressantes, perturbação pós-stress traumático, apoio psicológico.

**Abstract:** The situations faced by firefighters in their duties are potentially traumatic, with images that remain in memory, involving risky situations and difficulty in dealing with simultaneous demands. We set out to reflect on research carried out with firefighters in the context of potentially traumatic events, where psychological support can be important. We present studies on these topics and the results for 213 firefighters. The highest stress situations were those involving death or serious injuries, particularly children, emotionally associated with shocking psychological and physical images that heighten the risk of post-traumatic stress disorder (PTSD).

**Keywords:** Research, firefighters, stressful events, post-traumatic stress disorder, psychological support.

## Introdução

Os efeitos das condições psicossociais do trabalho em profissionais de saúde e em profissões de ajuda têm sido bem documentados nos últimos anos, pois vários estudos descreveram já a associação entre um contexto de trabalho desagradável e exigente e um vasto leque de doenças, incluindo as de foro psicológico ou mental (M. Babazono *et al.*, 2005; S. Stansfeld & B. Candy, 2006; S. Janke *et al.*, 2016; C. Martin *et al.*, 2017; S. Guay *et al.*, 2017) e as do foro cardiovascular (K. Belkic *et al.*, 2004; Y. Kobayashi *et al.*, 2005). Sabe-se atualmente que a exposição no local de trabalho a fatores de risco varia de acordo com o tipo de ocupação e papel desempenhado, reconhecendo-se que professores, bombeiros e profissionais de saúde, particularmente os que atuam nas áreas da saúde, experienciam níveis de stress relacionado com o trabalho acima da média (S. Johnson *et al.*, 2005; A. Ghaddar *et al.*, 2008; K. Khan *et al.*, 2017; X. Mao *et al.*, 2017; B. Molnar *et al.*, 2017).

O stress é hoje reconhecido como tendo repercussões consideráveis sobre o ser humano, pois deteriora a qualidade de vida de milhões de pessoas em todo o mundo pela associação com acidentes de trabalho e doenças (European Agency for Safety

and Health at Work, 2017). As circunstâncias desencadeadoras do stress e a forma como o indivíduo “filtra” essas ocorrências implicam um processo de avaliação que o vai fazer sentir se tem ou não controlo sobre o acontecimento. Assim, se considera que a circunstância é para si importante e sente que não tem aptidões nem recursos pessoais ou sociais para ultrapassar as exigências por ela criadas então “entra em stress”. No entanto, para além deste desgaste pessoal, o stress também pode trazer algum “sabor” à vida e pode constituir um incentivo de realização profissional e pessoal (N. Vara, 2007; A. Vaz-Serra, 1999). Apesar de se refletir diretamente no comportamento do indivíduo, o stress, no plano organizacional, reflete-se indiretamente no clima da organização, na insatisfação com o desempenho das tarefas, na baixa adesão aos objetivos organizacionais, nos atrasos de produção, no absentismo, nos acidentes com equipamento, nas mudanças de emprego ou de serviço, nas reformas antecipadas, etc. As situações crónicas indutoras de stress são um “*processo lento de envenenamento*” (A. Vaz-Serra, 1999, p.81) por se perpetuarem no tempo e não terem uma resolução nem imediata nem fácil, como por exemplo ter demasiadas solicitações para cumprir simultaneamente, ter conflitos com a chefia ou com colegas de trabalho, sentir que se é mal remunerado em relação ao seu trabalho, ser obrigado a um estilo de vida que restringe a realização de atividades desejadas, etc. Assim, o trabalhador pode sentir uma exigência excessiva no desempenho das tarefas ou considerar que estas implicam complexidade, incerteza, conflito, restrição de escolha, falta de recompensa ou ameaça pessoal.

O stress no trabalho pode ainda alargar-se para o meio familiar ou amigos, pois para além dos precursores ambientais (e.g. trabalho em excesso, conflito/ambiguidade de papéis, condições de trabalho), as características do indivíduo, seus comportamentos e atitudes podem predispor a experienciar stress. Vários autores defendem que o stress no trabalho pode desencadear reações disfuncionais no trabalhador, sobretudo quando este se sente incapaz de controlar as condições do seu trabalho (M. Ertel *et al.*, 2005; J. Shapiro *et al.*, 2011), quando não possui estratégias de *coping* adequadas à situação (B. Essex & L. Scott, 2008; K. Isaksson Ro *et al.*, 2010; A. M. Pow & C.S. Cashwell, 2017; G. Prati *et al.*, 2011; S. Sears *et al.*, 2000) ou quando não possui qualquer apoio social que o ajude a lidar com as dificuldades colocadas pela sua profissão (H. Ben-Zur & K. Michael, 2007; J. Satterfield & C. Becerra, 2010; I.

Setti *et al.*, 2016). Ora, os bombeiros e outros profissionais da emergência e socorro estão frequentemente expostos a elevados níveis de stress no trabalho, sob a forma de acidentes ou catástrofes, ambas constituindo situações potencialmente traumáticas. Pretende-se neste texto refletir sobre os contributos da investigação realizada com bombeiros no âmbito de situações potencialmente traumáticas e geradoras de stress intenso, bem como sobre a importância do apoio psicológico nestas situações. Para tal, abordam-se teoricamente os temas dos eventos geradores de stress intenso e sua relação com a perturbação pós-stress traumático, para em seguida se referir o apoio psicológico, terminando com a apresentação de um estudo efetuado junto de 213 bombeiros portugueses e no qual se identificam as situações por estes consideradas como mais stressantes e potencialmente traumáticas.

### Eventos stressantes e perturbação pós-stress traumático

Apesar de a Lei de Bases de Proteção Civil (Lei n.º 80/2015, p.5316) utilizar as definições de acidente grave para se referir a um *“acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, susceptível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente”*, e a de catástrofe como sendo *“o acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional”*, existem definições que hierarquizam risco, perigo, crise, etc. (L. Lourenço, 2015), bem como abordagens de cariz psicológico que na perspectiva do comportamento referem o conceito de incidente crítico ou de situação potencialmente traumática como um acontecimento negativo incomum na vida de uma pessoa e que afeta os seus mecanismos de confronto e adaptação normais, provocando a perda do equilíbrio psicológico e alteração do funcionamento habitual (G. Everly & J. Mitchell, 1997; J. Mitchell, 2006; K. Khan *et al.*, 2017).

Uma situação potencialmente traumática é, então, qualquer evento não planeado ou inesperado que provoca uma reação emocional forte e desagradável, resultando numa incapacidade para reagir adequadamente no momento ou logo após (S. Lewis, 2003). Contudo, esta definição não contempla o quanto é comum os

pedidos que os profissionais do socorro recebem e quanto estes podem ser “desagradáveis”. Assim, outras definições referem eventos atípicos ou chamadas que teriam a capacidade de superar a competência do profissional para lidar com a situação (R. Bounds, 2006) ou eventos que expõe o trabalhador a ferimentos pessoais, fracasso da missão de socorro ou erro humano (M. Harris *et al.*, 2002). Além disso, estes eventos potencialmente traumáticos podem resultar da resposta a múltiplas situações diferentes num curto período de tempo, ou serem ocorrências que atraem a atenção da comunicação social ou o contato com vítimas mortas ou gravemente feridas (M. Harris *et al.*, 2002; X. Mao *et al.*, 2017), situações que em junho e outubro de 2017 muitos bombeiros vivenciaram nos incêndios de Pedrógão Grande e da zona centro de Portugal, considerados como dos mais trágicos com cerca de 100 mortos e inúmeros feridos.

Em qualquer situação como a destas tragédias portuguesas, profissionais como bombeiros, polícias e pessoal da emergência médica (TAS, TAE, INEM), são geralmente os primeiros a chegar e intervir, sendo expostos a inúmeros estímulos sensoriais potencialmente perturbadores, bem como experiências emocionais e cognitivas (D. Alexander & S. Klein, 2009). Estas experiências incluem visualizar e intervir em vítimas gravemente feridas, lidar com pessoas a morrer, gerir familiares em desespero, lidar com elementos da comunidade, destacando-se ainda o lidar com a morte ou ferimentos graves em crianças. Além disso, são comuns as situações em que estes profissionais têm que enfrentar riscos e colocar a sua própria segurança em causa, bem como ter a saúde e bem-estar físico comprometidos em ocorrências de longa duração, pelas poucas horas de sono, equipamento inadequado, alimentação improvisada, fadiga e sobrecarga de trabalho (D. Alexander & S. Klein, 2009). Exemplo disso foi a realidade vivida pelos bombeiros em Junho 2017, a combater o incêndio de Pedrógão Grande há *“[...] 4 dias, com 157 feridos, 7 feridos graves, incluindo uma criança, 4 bombeiros e 2 civis, 38 evacuados e 64 mortos, incluindo um bombeiro”* (in RTP notícias, 20 junho 2017), ou em 15 de outubro de 2017 considerado *“o pior dia do ano”* (in DN, 16 outubro 2017) o que evidencia claramente o nível de exigência mental e física que implica lidar com a morte de crianças, colegas bombeiros, vítimas em estado grave ou a remoção de cadáveres e, simultaneamente continuar a trabalhar em condições extremas ao longo de vários dias.

Seja em acidentes/situações isoladas, ou em consequência desta exposição contínua, pode surgir uma “reação aguda de stress”, caracterizada por choque emocional, anestesia afetiva, ansiedade, medo, pânico, raiva, culpa, tristeza e desespero intensos, que provocam dificuldades cognitivas como problemas de memória, dificuldade de tomada de decisão, desorientação, confusão, ou de interação social e isolamento (G. Leon, 2004). Apesar de grande parte das pessoas recuperar ao fim de algum tempo pois estas reações emocionais são normais após uma situação stressante, alguns autores referem que entre cerca de 8 % (M. Gray *et al.*, 2004) ou até 50 % (J. Ehrenreich & S. McQuaide, 2001) das pessoas expostas a este tipo de eventos, dependendo da intensidade e persistência do acontecimento e da resiliência pessoal ao evento, nomeadamente quando este implica situações que colocam a vida em risco ou que resultam em ferimentos graves, pode, desenvolver problemas de saúde mental mais severos como perturbação pós-stress traumático (PTSD), caracterizada por sentimentos de medo, horror ou desamparo (A. Fraess-Phillips *et al.*, 2017). Albuquerque e colaboradores (2003) analisaram 2606 indivíduos e mencionam uma taxa de 7,87 % de prevalência de PTSD em Portugal, referindo ainda que 75 % da população adulta portuguesa esteve exposta a pelo menos uma situação traumática, e 43,5 % a mais de uma. O evento traumático referido por um maior número de participantes foi a morte violenta de familiar ou amigo (29,3 %), seguindo-se de roubo ou assalto (22,7 %) e testemunha de acidente grave ou morte (22,2 %).

Os sintomas mais frequentemente associados à PTSD são irritabilidade, insónia, memórias recorrentes, involuntárias e intrusivas do evento, reações dissociativas em que o indivíduo age ou sente como se o evento estivesse a ocorrer novamente (*flashback*), desconforto psicológico perante qualquer sinal interno ou externo que simbolize ou lembre o evento traumático, evitamento persistente de estímulos associados ao sucedido, alterações significativas no estado de alerta (nomeadamente hipervigília), dificuldade de concentração e perturbação do sono, alterações negativas da cognição ou humor, perda de interesse na participação de atividades e incapacidade para lembrar um aspeto importante do evento (M. Figueira *et al.*, 2014). Estima-se que entre 10 a 20 % das pessoas sujeitas a um evento traumático evoluam para PTSD, pois nem todas as pessoas que têm sintomas após um evento dito traumático vêm a desenvolver a perturbação. Contudo, a maioria das que desenvolvem têm sintomas logo após o

estímulo traumático, sendo os sintomas mais precoces não específicos (M. Figueira *et al.*, 2014). De uma forma geral, no primeiro mês após o evento as recomendações são de “não patologizar”, pois trata-se de uma resposta normal a uma situação anormal. Também não se deve “psicologizar” no sentido de facilitar a reação emocional através da terapia de grupo ou de luto, nem “farmacologizar”, pois não há indicação de que a medicação profilática possa evitar o aparecimento da doença (J. Pereira e L. Manarte, 2014). Habitualmente o tratamento assume uma vertente psicológica e psicofarmacológica, sendo considerado como mais eficaz a terapia cognitivo-comportamental, que inclui procedimentos de exposição, de reestruturação cognitiva, programas de gestão da ansiedade e combinação destas modalidades, devendo, contudo, ser iniciada vários meses após o trauma e para as pessoas que desenvolveram efetivamente PTSD (J. Pereira e L. Manarte, 2014).

No caso particular dos bombeiros existem ainda poucos estudos que analisaram a prevalência da PTSD, embora na sequência do ataque de 11 setembro de 2001 existam já estudos internacionais. Por exemplo, num estudo com bombeiros que participaram nos resgates e salvamentos ao World Trade Center a prevalência de PTSD variou entre 11 % e 19,5 % (Soo *et al.*, 2011 cit in A. Fraess-Phillips *et al.*, 2017). Outros estudos referem que a incidência de PTSD reportada nos primeiros seis meses após o ataque foi de 8,6 %, aumentando para 11,1 % em três anos (A. Berninger *et al.*, 2010), e para 31,9 % em nove anos (J. Wisnivesky *et al.*, 2011). Sendo notório o aumento ao longo do tempo, pode-se concluir que os sintomas podem surgir mais tardiamente e serem agudizados pelas exposições anteriores a situações potencialmente traumáticas por parte destes profissionais.

Apesar dos resultados diversificados sobre as taxas de PTSD nos bombeiros, algumas pesquisas têm-se concentrado em determinar quais os fatores específicos associados ao tipo de serviço destes profissionais e que os podem predispor ao aumento da prevalência de PTSD e de stress ocupacional. Apontam para a proximidade de exposições traumáticas, trabalho por turnos, relações interdepartamentais, apoio social e outros fatores associados aos deveres diários dos bombeiros. Outros estudos apontam para fatores internos ou externos não relacionados com a exposição, como por exemplo ter um distúrbio psiquiátrico anterior, tendência para traços de personalidade negativos como neuroticismo, hostilidade, dissociação, desregulação emo-

cional e baixa auto-eficácia (M. Heinrichs *et al.*, 2005; B. Smith *et al.*, 2011; M. Van Ameringen *et al.*, 2008), reduzido apoio social (B. Smith *et al.*, 2011), menor coesão social, mais anos de serviço (C. Regehr *et al.*, 2003), menor nível de educação (R. Bounds, 2006), estilos desajustados de coping, e intensidade e duração da exposição ao evento stressor (A. Fraess-Phillips *et al.*, 2017). Além disso, existem especificidades de riscos a que os bombeiros estão expostos no desempenho das suas funções e que potenciam o risco de PTSD, nomeadamente maior proximidade a situações potencialmente traumáticas e elevada probabilidade de lidar com mortos ou feridos graves e ao maior risco de ferimento ou morte sua ou de colegas (S. Baker & K. Williams, 2001; E. De Soir *et al.*, 2012; L. Rutkow *et al.*, 2011). Assim, são relatados maiores níveis de stress após situações envolvendo crianças, sobretudo quando o bombeiro que presta o socorro está intimamente ligado a crianças da mesma idade (S. Baker & K. Williams, 2001; E. De Soir *et al.*, 2012; C. Haslam & K. Mallon, 2003). Também quanto maior o número de situações graves vivenciadas, ocorrências stressantes e anos de serviço, maior o risco de PTSD (I. Setti & P. Argentero, 2016), enquanto outros estudos alertam que a existência de memórias de eventos stressantes, apesar de não conduzirem à interrupção da atividade normal, aumentam o risco de acidentes, reduzem as potencialidades do profissional, e perturbam o seu desempenho e as relações sociais e familiares (K. Isaksson Ro *et al.*, 2010; J. Shapiro *et al.*, 2011).

A incapacidade de gerir a situação no teatro de operações tem sido também associada à vulnerabilidade da PTSD, pois quando o bombeiro sente que consegue gerir melhor, experiencia menos stress (E. De Soir *et al.*, 2012). Assim, cenários incontrolláveis podem aumentar o stress e a impotência sentidos, sobretudo quando o bombeiro deseja poder fazer mais pela vítima (S. Baker & K. Williams, 2001). Além disso, os primeiros bombeiros a chegar ao local e aqueles que mais horas trabalham na ocorrência, apresentam maior risco de PTSD com início tardio e com níveis de stress pós-traumático logo após o evento (A. Berninger *et al.*, 2011). Alguns autores apontam o trabalho por turnos como fator desencadeador de distúrbios do sono e fadiga nos bombeiros (C. Haslam & K. Mallon, 2003), e num estudo de Carey e colaboradores (2011) com bombeiros americanos, 60 % dos participantes preencheram os critérios de privação de sono e 38 % relataram sono

excessivo durante o dia. Note-se que a realidade portuguesa é um bom exemplo da fadiga que os turnos podem causar, pois conforme a disponibilidade de efetivos que os Corpos de Bombeiros possuem, a maioria organiza os turnos com uma duração de 24 horas ou 12 horas consecutivas. Se pensarmos na recente tragédia de Pedrogão Grande, com incêndios que se prolongam durante vários dias, mesmo que as equipas se revezem no terreno, a fadiga, as condições ambientais nas quais estiveram a trabalhar, a alimentação inadequada, e a privação de sono e de descanso, potenciarão resultados similares aos dos bombeiros americanos do estudo de Carey e colaboradores (2011), no qual foi ainda referido que a privação crónica do sono reduz a capacidade cognitiva e a formação da memória, e aumenta o risco de stress e danos pessoais. Além disso, a nova ocorrência de incêndios descontrolados em outubro de 2017 pode agravar os sentimentos negativos vivenciados em junho, contribuindo para o mal-estar psicológico e o potenciar do stress pós-traumático.

Como resultado de longas horas de trabalho, especialmente em situações de combate de incêndios florestais que se prolongam durante dias, é habitual os bombeiros passarem muito tempo na companhia dos seus colegas, o que tem múltiplas consequências. Por um lado, aumenta o sentimento de camaradagem (M. Carey *et al.*, 2011) e esse alto nível de coesão pode reduzir o stress e melhorar o suporte social dentro da organização (E. Meyer *et al.*, 2012). Meyer e colaboradores (2012) reportam que 14 anos de serviço enquanto bombeiro conduzem a uma melhor coesão. Contudo, outros estudos sugerem que a coesão, inicialmente forte, vai diminuindo com os anos de progressão na carreira (C. Regehr *et al.*, 2003), e os bombeiros mais novos vivenciam uma “fase de lua-de-mel” com excitação alta que se vai dissipando à medida que as oportunidades de progredir na carreira resultam na competição entre colegas. Além disso, os antigos colegas que avançaram para cargos de chefia podem ser vistos como “cães de guarda corporativos”, criando uma situação de desconfiança (C. Regehr *et al.*, 2003). Como as interações sociais negativas estão associadas a um risco aumentado de PTSD, essa diminuição de coesão pode predispor o bombeiro ao stress pós-traumático quando ocorre um evento (J. Farnsworth & K. Sewell, 2011). Também, os bombeiros que não possuem formação/treino em situações de desastres, catástrofes ou situações stressantes inesperadas, enfrentam um maior risco de desenvolver PTSD, pois apesar de todo o treino, os bombeiros po-

dem não estar preparados para os desafios psicológicos de um desastre ou situação grave, dado que o treino em situação de simulacro não consegue replicar totalmente um ambiente de desastre ou catástrofe. Note-se, ainda, que a maioria dos simulacros e treinos não inclui explicitamente conteúdos sobre auto-ajuda psicológica (L. Rutkow *et al.*, 2011). Parece então ser consensual que o efeito cumulativo das exposições traumáticas ao longo da carreira de um bombeiro pode afetar a sua capacidade de lidar com o stress, levando a um risco aumentado de desenvolver PTSD após qualquer situação de elevado stress, sendo fundamental ser dado apoio psicológico.

### Apoio psicológico e primeiros socorros psicológicos

Durante ou após uma situação de elevado stress, as consequências para o indivíduo que sobrevive ou que, pela sua profissão (ex: bombeiros, militares, polícias, profissionais do INEM, médicos, enfermeiros, psicólogos, elementos da proteção civil, etc.) nele está envolvido implicam sempre um impacto emocional, seja de forma imediata ou de forma crónica e duradoira no tempo, consoante a sua vulnerabilidade. Assim, é fundamental ser dado apoio psicológico ou serem prestados primeiros socorros psicológicos ou emocionais em situações emocionalmente stressantes, quer a vítimas e comunidades, quer a profissionais de socorro, tentando minimizar as consequências negativas na saúde mental resultantes da exposição a eventos traumáticos. Note-se que para além da PTSD, pode ainda surgir perturbação depressiva, perturbação de ansiedade generalizada ou perturbação de pânico, bem como angustia (“*distress*”) não específica, desmoralização, stress percebido e aumento do efeito negativo. Os primeiros socorros psicológicos são válidos para inúmeros públicos-alvo, nomeadamente, crianças, adolescentes, adultos, famílias, profissionais do socorro (primeiros a chegar ao local) e outros profissionais humanitários, que perante a situação potencialmente traumática vivenciada podem necessitar de apoio emocional para estabilizar e retomar o seu funcionamento normal (J. Pekevski, 2013). Este tipo de intervenção tem vindo a ser recomendada por grupos internacionais (ex: IASC - *Inter-Agency Standing Committee*, 2007; *Sphere Project*, 2011) e a utilização de modelos de atuação psicológica em situações poten-

cialmente traumáticas reflete uma tendência atual que defende que os primeiros socorros psicológicos facilitam a recuperação posterior. O objetivo deste apoio psicológico ou emocional é reduzir a angústia inicial do evento traumático, fazendo com que a pessoa se sinta segura, calma, ligada a outras pessoas e com esperança, procurando-se ainda promover um funcionamento adaptativo, e o acesso a apoio social, emocional e psicológico posterior (J. Pekevski, 2013). Esta abordagem assume que os indivíduos podem experienciar uma ampla gama de reações após o evento, mas nem todos irão desenvolver problemas de saúde mental.

Recentemente, Dieltjens e colaboradores (2014) salientaram que a utilização dos primeiros socorros psicológicos é a primeira forma de cuidar das vítimas e de mitigar a resposta à crise, pois para além do apoio médico e de sobrevivência, do assegurar as necessidades básicas (ex. sede, fome), este primeiro nível de intervenção direcionado para as necessidades psicológicas pode ajudar a prevenir consequências graves de saúde mental no futuro. Promove-se, assim, a resiliência natural, a capacidade de resistência e de enfrentamento adequado da adversidade, através de contacto humano num clima de compreensão não intrusivo. Os indivíduos que estão emocionalmente sobrecarregados ou perturbados podem então ser tranquilizados e orientados, pois procura-se estabilizar e reduzir os sintomas, sendo fornecida assistência a nível prático e dando informação adequada às necessidades imediatas. Além disso, procura-se, de forma rápida, pôr as pessoas em contacto com as suas redes de apoio e suporte social, acreditando que cada pessoa/vítima possui em si uma capacidade de recuperação, que, quando devidamente orientada e apoiada, facilitará o regresso à normalidade.

Mesmo que os bombeiros estejam quase diariamente expostos a acidentes graves, também têm capacidade individual e os seus próprios “skills” para lidar com experiências traumáticas, sendo excepcionalmente estáveis do ponto de vista psicológico e apresentando um elevado grau de resiliência. De facto, apenas desenvolvem consequências psicológicas negativas ocasionalmente, pois a sua “ansiedade de trabalho” (isto é, a ansiedade de um nível médio que representa um traço distintivo da sua personalidade), “*sensation seeking*” ou “absorção pelo trabalho” são necessárias para os bombeiros funcionarem nas condições de trabalho mais difíceis (I. Setti & P. Argentero, 2016).

Após esta referência à investigação com bombeiros, apresenta-se um estudo nacional que tentou identificar e caracterizar o tipo de situações stressantes potencialmente geradoras de stress ou sintomas traumáticos em bombeiros.

## Método

Os dados foram recolhidos numa amostra não-probabilística de 213 bombeiros no âmbito de um projeto mais vasto sobre stress iniciado em 2014 (Vara, 2014), sendo 88 % do sexo masculino, 54 % profissionais (assalariados, sapadores e municipais) e 46 % voluntários, com idade média de 32 anos (DP=8.2) e média de experiência profissional de 11 anos (DP=7,02). A distribuição e aplicação de questionários contou com a colaboração de interlocutores privilegiados no terreno, num formato de “bola de neve”, após autorização institucional. O questionário foi aplicado em versão impressa e recolhido posteriormente pelos investigadores, sem contacto direto com os participantes, que participaram de forma voluntária e anónima. O questionário incluía uma questão aberta sobre acidentes potencialmente geradores de stress, e do total da amostra, 182 bombeiros descreveram uma situação geradora de stress, enquanto os restantes referiram não se lembrar de nenhuma situação marcante. O conteúdo da descrição foi em seguida classificado em função do tipo de situação, grau de gravidade e tipo de envolvimento emocional.

## Resultados

Verificou-se, após análise de conteúdo, que o tipo de situação que mais stress gera nos bombeiros são as que envolvem acidentes rodoviários, salvamentos e remoção de cadáver, situação que 15,6 % dos participantes refere como muito stressante (fig. 1). Em seguida surge o socorro pré-hospitalar referido por 10,3 % da amostra, e com menor incidência surgem os conflitos organizacionais (6,3 %), os incêndios e o trabalhar em condições de pressão temporal (4,4 %). Estes resultados são semelhantes aos de Cheryl Haslam e Krissie Mallon (2003) que encontraram como situações geradoras

de elevados níveis de stress a remoção de cadáveres, o lidar com pessoas em grande sofrimento, o trabalho por turnos, conflitos organizacionais e a pressão temporal.

No que se refere ao grau de gravidade como fonte de stress (fig. 2), verifica-se que as situações envolvendo mortos e feridos graves são as mais perturbadoras (21 %), seguidas da agressividade ou comportamentos dos outros, sejam utentes ou colegas de trabalho (5,7 %), das situações que envolvem risco de vida ou dano próprio (5 %) e das situações em que têm de trabalhar em condições difíceis ou com falta de recursos (4,4 %). Estes dados reforçam estudos anteriores que destacam como mais stressantes situações que implicam a morte de colegas em serviço, riscos de vida para o próprio, comportamentos agressivos para com o bombeiro ou para com outros (C. Regher *et al.*, 2002), lidar com mortos, feridos graves ou pessoas em grande sofrimento (C. Haslam & K. Mallon, 2003).



Fig. 1 - Tipo de situação geradora de stress.

Fig. 1 - Situation type as stress elicitor.



Fig. 2 - Grau de gravidade gerador de stress.

Fig. 2 - Severity level as stress elicitor.

Relativamente ao envolvimento emocional (fig. 3), foi notório na verbalização dos bombeiros que os eventos mais stressantes incluíam imagens que eram do ponto de vista psicológico e físico chocantes, quer envolvessem adultos (14,9 %) ou crianças (5,5 %), seguidas das situações que envolviam amigos ou colegas de trabalho (8,1 %). Estes resultados estão em concordância com a literatura que refere os bombeiros com maior proximidade ao incidente lidam mais com mortos ou feridos graves, estando ainda expostos a um maior risco de ferimento ou morte sua ou de colegas (S. Baker & K. Williams, 2001; E. De Soir *et al.*, 2012; L. Rutkow *et al.*, 2011). São também relatados maiores níveis de stresse após incidentes críticos envolvendo crianças, nomeadamente, quando o bombeiro que presta o socorro está

intimamente ligado a uma criança da mesma idade (S. Baker & K. Williams, 2001; E. De Soir *et al.*, 2012; C. Haslam & K. Mallon, 2003), bem como incidentes críticos que envolvem familiares ou o próprio bombeiro, situações de conflito com chefias, e, dado que interações sociais negativas são geradoras de stress, podem predispor o bombeiro ao stress pós-traumático (J. Farnsworth & K. Sewell, 2011).

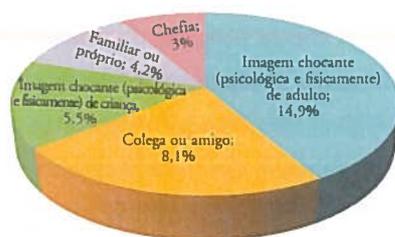


Fig. 3 - Tipo de envolvimento emocional gerador de stress.

Fig. 3 - Severity level as stress elicitor.

## Conclusão

Os resultados obtidos neste estudo permitiram identificar como situações mais stressantes e potencialmente traumáticas os acidentes rodoviários, salvamentos e remoção de cadáver, seguidas do socorro pré-hospitalar, incêndios e trabalhar em condições de pressão temporal, situações já identificadas em estudos internacionais (C. Haslam & K. Mallon, 2003; K. Khan *et al.*, 2017). É de referir que estes dados foram recolhidos antes dos trágicos incêndios de 2017 em Portugal, e note-se que, ainda que em menor percentagem, são referidas como situações stressantes os conflitos organizacionais, sugerindo a necessidade de trabalhar a comunicação em equipa e a gestão de conflitos (A. Sommerfeld *et al.*, 2017). Pode-se ainda concluir que ser bombeiro é uma profissão de elevado stress resultante da exposição a situações stressantes com vítimas mortais ou feridos graves e tragédias que afetam comunidades, tendo-se ainda encontrado referência à agressividade de utentes ou colegas de trabalho, bem como falta de recursos, situações identificadas também em estudos internacionais (C. Haslam & K. Mallon, 2003; S. Jahnke *et al.*, 2017; C. Regher

*et al.*, 2002). Por fim, verificou-se que as ocorrências às quais se associam imagens chocantes do ponto vista psicológico e físico, seja de adultos ou crianças, são as que têm maior impacto emocional gerador de stress, acrescidas de ocorrências com colegas, amigos ou familiares, todas também referidas em vários estudos internacionais (S. Baker & K. Williams, 2001; C. Haslam & K. Mallon, 2003; E. De Soir *et al.*, 2012; X. Mao *et al.*, 2017; L. Rutkow *et al.*, 2011).

Assim, estes dados vêm confirmar a ideia de que os bombeiros que intervêm em catástrofes naturais ou situações com múltiplas vítimas correm maior risco de vivenciar reações adversas de stress, como a PTSD (A. Berninger *et al.*, 2010; J. Wisnivesky *et al.*, 2011). Além disso, o risco de desenvolvimento de PTSD de início tardio também é aumentado quando os bombeiros trabalham em proximidade com as catástrofes (ex: em zonas nas quais residem os próprios ou seus familiares e amigos) e quando são os primeiros a chegar ao local (A. Berninger *et al.*, 2010). Apesar deste maior risco de desenvolver PTSD, é pertinente compreender factores de vulnerabilidade e de protecção, antes da implementação de programas que reduzam o risco (A. Fraess-Phillips *et al.*, 2017). Assim, estratégias como aumentar o apoio social dentro dos corpos de bombeiros e ensino pró-ativo de competências de coping para lidar com o stress desencadeado pelos incidentes críticos parecem ter bons resultados, pois podem fornecer informação e ferramentas psicológicas úteis (A. Fraess-Phillips *et al.*, 2017). Por exemplo, Anne Sommerfeld e colaboradores (2017) observaram que os chefes que lideram as suas equipas e estão recetivos às questões da saúde mental, demonstraram melhor aceitação e compreensão das reações associadas a estas problemáticas. Assim, a formação das chefias poderá aumentar a aceitação organizacional para revelar sintomas de saúde mental e melhorar o conhecimento dos corpos de bombeiros sobre os recursos e outras fontes de apoio para os elementos com necessidades, permitindo a bombeiros e chefias estarem atentos a sinais de alerta e acionar os recursos adequados para dar assistência aos seus membros.

É, então, de particular importância o bem-estar e a saúde psicológica dos profissionais de socorro (sejam bombeiros, forças de segurança, profissionais do INEM, etc.) pois estão expostos frequentemente a eventos traumáticos nos quais 13 % a 22 % podem desenvolver trauma (L. Wilson, 2015), necessitando-se de modelos de atuação específicos (C. Regehr *et al.*, 2002) que evitem a diminuição da qualidade na gestão

da catástrofe, pois o desempenho destes profissionais afeta diretamente as vítimas. De facto, profissionais do socorro saudáveis são um aspeto vital de uma sociedade saudável e estudos futuros na área de saúde mental de bombeiros são necessários, particularmente ao nível da prevalência, prevenção e intervenção (A. Fraess-Phillips *et al.*, 2017).

Embora os bombeiros possam confiar em fatores individuais (ex: satisfação profissional, otimismo, resiliência, crescimento pós-traumático e flexibilidade adaptativa), fatores de proteção organizacional, nomeadamente, o suporte social, devem ser promovidos para manter o risco do stress pós-traumático sob controle (I. Setti & P. Argentero, 2016). É, então, importante a existência de um modelo de intervenção na crise e de primeiros socorros psicológicos/emocionais que possa ser aplicável ao contexto português, no sentido de após o acontecimento poder ser efectuada uma identificação de possível mal-estar psicológico para os primeiros bombeiros a chegar ao local e/ou que tenham maior exposição à situação stressante (L. Rutkow *et al.*, 2011). De facto, tem-se observado uma preocupação crescente com a saúde mental das vítimas expostas aos incidentes críticos, através da prestação de primeiros socorros psicológicos, com vista a prevenir PTSD e a despistar outros sintomas de ansiedade extrema (I. Setti *et al.*, 2016; V. Vus & S. Kravchuk, 2017). Os estudos mais recentes têm enfatizado o suporte emocional e a necessidade de uma resposta estruturada que, no local e sem interferência nas tarefas de socorro, ou logo após a ocorrência, possa tranquilizar os bombeiros que se precisarem de apoio emocional/psicológico este pode ser disponibilizado, seja no formato de apoio de pares/colegas, amigos ou familiares, bem como seja possível a partilha de sentimentos e a promoção da resiliência após o evento potencialmente traumático (M. Bernabé & J. Boria, 2016; E. Donnelly *et al.*, 2016; S. Guay *et al.*, 2017; M. Marks *et al.*, 2017; I. Setti *et al.*, 2016).

Contudo, inúmeros cuidados deverão ser considerados, nomeadamente confidencialidade e a forma não invasiva ou de imposição da ajuda, bem como a resistência cultural ou individual em pedir ajuda com receio de demonstrar fragilidade (H. Edrees *et al.*, 2017; P. Kindness *et al.*, 2017). Assim, na tentativa de ultrapassar as dificuldades de apoio emocional no terreno efetuado por pares, alguns estudos têm sugerido o recurso a treinos de simulação ou reforço de estratégia de psico-educação no cuidar de si (A. Fanfarová & L. Maris, 2017; P. Kindness *et al.*, 2017; M. Marks *et al.*, 2017) ou até o recurso a um “*conselheiro virtual*” no formato telefónico (M. Li *et al.*, 2017).

Considerando que inúmeros estudos alertam para a existência de memórias de incidentes críticos, que não conduzindo à interrupção da atividade normal, aumentam o risco de acidentes, reduzem as potencialidades do profissional e perturbam o seu desempenho e relações sociais e familiares (K. Isaksson Ro *et al.*, 2010; J. Shapiro *et al.*, 2011), este apoio de tipo emocional/psicológico em situações potencialmente traumáticas pode minorar o seu impacto negativo. Contudo, a sua aplicação ao contexto português deveria envolver uma discussão e reflexão conjunta com as entidades diretamente ligadas aos bombeiros e que coordenam as respostas de socorro, de forma a atender às suas necessidades reais, aos seus recursos e gestão dos meios em situações de ocorrência, bem como expectativas e receios de confidencialidade. É de todo o interesse das corporações promover e garantir cada vez mais o bem-estar dos seus bombeiros ou profissionais de socorro e a sua consequente retenção na organização, prevenindo o absentismo e o *turnover*. Apesar de os trágicos incêndios de 2017 terem evidenciado nos bombeiros portugueses a sua capacidade de resiliência e de atuar perante a adversidade, formar, preparar e dotar estes bombeiros com competências de  *coping* adaptativo, de gestão das emoções e das situações stressantes, e de conhecimento de si próprio e de como cuidar de si, pode significar a diferença para a saúde mental/psicológica destes profissionais e para a qualidade do seu desempenho, dado que catástrofes naturais ou de causa humana continuarão, infelizmente, a acontecer.

## Referências bibliográficas

- Alexander, D., & Klein, S. (2009). First Responders after Disasters: A Review of Stress Reactions, At-Risk, Vulnerability, and Resilience Factors. *Prehospital and Disaster Medicine*, 24(2), 87-94.
- Babazono, A., Mino, Y., Nagano, J., Tsuda, T., & Araki, T. (2005). A prospective study on the influence of work place stress on mental health. *Journal Occupational Health*, 47, 490-495.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1539/joh.47.490>
- Baker, S. R., & Williams, K. (2001). Relation between social problem-solving appraisals, work stress and psychological distress in male firefighters. *Stress and Health*, 17(4), 219-229.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smi.901>
- Belkic, K. L., Landsbergis, P. A., Schnall, P.L., & Baker, D. (2004). Is job strain a major source of cardiovascular disease risk? A systematic review on cohort studies. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 30(2), 85-128.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5271/sjweh.769>

- Ben-Zur, H. & Michael, K. (2007). Burnout, Social Support, and Coping at Work Among Social Workers, Psychologists, and Nurses: The Role of Challenge/Control Appraisals. *Social Work in Health Care*, 45(4), available online. DOI: [http://dx.doi.org/10.1300/J010v45n04\\_04](http://dx.doi.org/10.1300/J010v45n04_04)
- Bernabé, M. & Botia, J.M. (2016). Resilience as a mediator in emotional social support's relationship with occupational psychology health in firefighters. *Journal of Health Psychology*, 21(8), 1778-1786. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105314566258>
- Berninger, A., Webber, M. P., Niles, J. K., Gustave, J., Lee, R., Cohen, H. W., Kelly, K., Corrigan, M. and Prezant, D. J. (2010). Longitudinal study of probable post-traumatic stress disorder in firefighters exposed to the World Trade Center disaster. *American Journal of Industrial Medicine*, 53(12), 1177-1185. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/ajim.20894>
- Bounds, R. (2006). Factors affecting perceived stress in pre-hospital emergency medical services. *California Journal of Health Promotion*, 4(2), 113-131.
- Carey, Mary G., Al-Zaiti, Salah S., Dean, Grace E., Sessanna, Lorealee, & Finnell, Deborah S. (2011). Sleep problems, depression, substance use, social bonding, and quality of life in professional firefighters. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(8), 928-933. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0b013e318225898f>
- De Albuquerque, A., Soares, C., De Jesus, P., Alves, C. (2003). Perturbação pós-traumática do stress (PTSD): Avaliação da taxa de ocorrência na população adulta portuguesa. *Acta Médica Portuguesa*, 16, 309-320.
- De Soir, E. Knarren, M., Zech, E., Mylle, Ja., Kleber, R. & van der Hart, O. (2012). A phenomenological analysis of disaster-related experiences in fire and emergency medical services personnel. *Prehospital and Disaster Medicine*, 27(2), 115-122. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1049023X12000507>
- Dieltsjens, T., Moonens, I., Praet, K., Buck, E. & Vandekerckhove, P. (2014). A Systematic Literature Search on Psychological First Aid: Lack of Evidence to Develop Guidelines. *PLoS ONE* 9(12), e114714. DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0114714>
- Donnelly, E., Bradford, P., Davis, M., Hedges, C. & Klingel, M. (2016). Predictors of posttraumatic stress and preferred sources of social support among Canadian paramedics. *Canadian Journal of Emergency Medicine* 18(3), 205-212. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/cem.2015.92>
- Edrees, H. H., Morlock, L. & Wu, A.W. (2017). Do Hospitals Support Second Victims? Collective Insights From Patient Safety Leaders in Maryland. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 43, 471-483. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcjq.2017.01.008>
- Ehrenreich, J. & McQuaide, S. (2001). *Coping with Disaster: A Guidebook to Psychological Intervention*. New York: Center for Psychology and Society.
- Ertel, M., Pech, E., Ullsperger, P. Knesebeck, O. & Siegrist, J. (2005). Adverse psychosocial working conditions and subjective health in freelance media workers. *Work and Stress*, 19(3), 293-299. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02678370500307289>
- Essex, B. & Scott, L. (2008). Chronic stress and associated coping strategies among volunteer EMS personnel. *Prehospital Emergency Care*, 12, 69-75. doi: 10.1080/10903120701707955
- EU-OSHA, EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2017). *Estimating the costs of work-related accidents and ill-health: An analysis of European data sources*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Everly, Ge. & Mitchell, J. (2000). The debriefing "controversy" and crisis intervention: a review of lexical and substantive issues. *International Journal of Emergency Mental Health*, 2(4), 211-25.
- Farnsworth, J. K., & Sewell, K. W. (2011). Fear of Emotion as a Moderator Between PTSD and Firefighter Social Interactions. *Journal of Traumatic Stress*, 24(4), 444-450. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jts.20657>
- Fanfarová, A. & Maris, L. (2017). Simulation tool for fire and rescue services. *Procedia Engineering*, 192, 160-165. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2017.06.028>
- Figueira, M. L., Sampaio, D. & Afonso, Pe. (2014). *Manual de psiquiatria clínica*. Lisboa: LIDEL.
- Fraess-Phillips, A., Wagner, S. R. & e Harris, L. (2017). Firefighters and traumatic stress: a review. *International Journal of Emergency Services*, 6(1), 67-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/IJES-10-2016-0020>
- Ghaddar, A., Mateo, I. & Sanchez, P. (2008). Occupational stress and mental health among correctional officers: a cross sectorial study. *Journal of Occupational Health*, 50, 92-98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1539/joh.50.92>
- Gray, M., Shira, M. & Litz, B. (2004). Acute Psychological Impact Disaster and Large-Scale Trauma: Limitations of Traditional Interventions and Future Practice Recommendations. *Prehospital and Disaster Medicine*, 19(1), 64-72.
- Guay, S., Tremblay, N., Goncalves, J., Geoffrion, S., & Bilodeau, H. (2017). Effects of a peer support programme for youth social services employees experiencing potentially traumatic events: A protocol for a prospective cohort study. *BMJ Open*, 7(6). DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014405>
- Harris, M., Baloglu, M. & Stacks, J. (2002). Mental health of trauma-exposed firefighters and critical incident stress debriefing. *Journal of Loss & Trauma*, 7, 223-238. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/10811440290057639>
- Haslam, C., & Mallon, K. (2003). A preliminary investigation of post-traumatic stress symptoms among firefighters. *Work and Stress*, 17(3), 277-285. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02678370310001625649>
- Heinrichs, M., Wagner, D., Schoch, W., Soravia, L. M., Hellhammer, D. H., & Ehlert, U. (2005). Predicting posttraumatic stress symptoms from pretraumatic risk factors: a 2-year prospective follow-up study in firefighters. *The American Journal of Psychiatry*, 162(12), 2276-2286. DOI: <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.162.12.2276>
- Isaksson Ro, K., Tyssen, R., Hoffart, A., Sexton, H., Aasland, O. & Gude, T. (2010). A three-year cohort study of the relationships between coping, job stress and burnout after a counselling intervention for help-seeking physicians. *BMC Public Health*, 10(213), 1-13. DOI: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/213>
- Jahnke, S.A., Poston, Walter, C., Haddock, C. K. & Murphy, B. (2016). Firefighting and mental health: Experiences of repeated exposure to trauma. *Work-A Journal of Prevention Assessment and Rehabilitation*, 53(4), 737-744.
- Johnson, S., Cooper, C. Cartwright, S. Donald, I., Taylor, P. & Miller, C. (2005). The experience of work related stress across occupations. *Journal of Managerial Psychology*, 20(2), 178-187. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/02683940510579803>
- Kindness, P. Masthoff, J. & Mellish, C. (2017). Designing emotional support messages tailored to stressors. *International Journal of Human-Computer Studies*, 97, 1-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.07.010>
- Khan, K. Charters, J., Graham, T. L., Nasriani, H. R., Ndlovu, S. & Mai, J. (2017). A Case Study of the Effects of Posttraumatic Stress Disorder on Operational Fire Service Personnel Within the Lancashire Fire and Rescue Service. *Safety and Health at Work*, online first. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2017.11.002>
- Kobayashi, Y. Hirose, T., Tada, Y., Tsutsumi, A. & Kawakami, N. (2005). Relationship between two job stress models and coronary risk factors among Japanese part-time female employees of a retail company. *Journal of Occupational Health*, 47(3), 201-210. DOI: <http://dx.doi.org/10.1539/joh.47.201>

- Lei n.º 80/2015 (2015). Segunda alteração à Lei n.º 27/2006, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. Diário da República nº149, 3 agosto 2015, 5311-5326.
- Leon, G. R. (2004). Overview of the Psychosocial Impact of Disasters. *Prehospital and Disaster Medicine*, 19(1), 4-9.
- Lewis, S.(2003). Do one-shot preventive interventions for PTSD work? A systematic research synthesis of psychological debriefings. *Aggression and Violent Behavior*, 8(3), 329-343. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1359-1789\(01\)00079-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1359-1789(01)00079-9)
- Li, M., Jiang, Z. Fan, Z., & Hou, J. (2017). Full Length Article: Expert or peer? Understanding the implications of virtual advisor identity on emergency rescuer empowerment in mobile psychological self-help services. *Information and Management*, 54, 866-886. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2017.01.002>
- Lourenço, L. (2015). Risco, perigo e crise: pragmatismo e contextualização. In A. Siqueira, N. Valencio, M. Siena & M.A. Malagoli (Eds.). *Riscos de desastres relacionados à água: aplicabilidade de bases conceituais das Ciências Humanas e Sociais para a análise de casos concretos* (p.3-43). Santa Paula - São Carlos, S. Paulo: Rima. Disponível em: [http://www.uc.pt/ftuc/nicif/Publicacoes/Estudos\\_de\\_Colaboradores/PDF/Livros\\_e\\_Guias/2015\\_RiscosDesastres\\_LL\\_.pdf](http://www.uc.pt/ftuc/nicif/Publicacoes/Estudos_de_Colaboradores/PDF/Livros_e_Guias/2015_RiscosDesastres_LL_.pdf)
- Mao, X. Fung, O., Loke, A., & Hu, X. (2017). Psychological impacts of disaster on rescue workers: A review of the literature. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, online first. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.10.020>
- Marks, M. R., Bowers, C., DePesa, N. S., Trachik, B. Deavers, F. E., & James, N. T. (2017). REACT: A paraprofessional training program for first responders-A pilot study. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 81(2), 150-166.
- Martin, C. E., Tran, J. K., & Buser, S. J. (2017). Correlates of suicidality in firefighter/EMS personnel. *Journal of Affective Disorders*, 208, 177-183. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.078>
- Meyer, E. C., Zimering, R., Daly, E., Knight, J., Kamholz, B. W., & Gulliver, S.B. (2012). Predictors of posttraumatic stress disorder and other psychological symptoms in trauma exposed firefighters. *Psychological Services*, 9(1), 1-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/a0026414>
- Mitchell, J.(2006). *Critical incident stress management (CISM): group crisis intervention*. Maryland, EUA: International Critical Incident Stress Foundation.
- Molnar, B. E., Sprang, G., Killian, K. D., Gottfried, R., Emery, V. & Bride, B. E. (2017). Advancing science and practice for vicarious traumatization/secondary traumatic stress: A research agenda. *Traumatology*, 23(2), 129-142. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/trm0000122>
- Pekevski, J. (2013). First responders and psychological first aid. *Journal of Emergency Management*, 11(1), 39-48 . DOI: <http://dx.doi.org/10.5055/jem.2013.0126>
- Pereira, J.& Manarte, L. (2014). Perturbação pós-stress traumático. In M. Figueira, D. Sampaio, & P. Afonso. *Manual de psiquiatria clínica* (pp 137-146). Lisboa: Lidel.
- Pow, A.M., & Cashwell, C.S. (2017). Posttraumatic Stress Disorder and Emotion-Focused Coping Among Disaster Mental Health Counselors. *Journal of Counseling and Development*, 95(3), 322-331. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jcad.12146>
- Prati, Ga, Pietrantonio, L. & Cicognani, E.(2011). Coping Strategies and Collective Efficacy as Mediators Between Stress Appraisal and Quality of Life Among Rescue Workers. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(S), 84-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/2157-3905.1.s.84>
- Regehr, C., Goldberg, G. & Hughes, J.(2002). Exposure to Human Tragedy, Empathy, and Trauma in Ambulance Paramedics. *American Journal of Orthopsychiatry*, 72(4), 505-513.
- Regehr, C., Hill, J., Knott, T. & Saul, B. (2003). Social support, self-efficacy and trauma in new recruits and experienced firefighters. *Stress and Health*, 19(4), 189-193. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smi.974>
- Rutkow, L., Gable, La.& Links, J. (2011). Protecting the Mental Health of First Responders: Legal and Ethical Considerations. *Journal of Law, Medicine and Ethics*, 39, 56-59. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-720x.2011.00567>
- Satterfield, J.& Becerra, C.(2010). Developmental challenges, stressors and coping strategies in medical residents: a qualitative analysis of support groups. *Medical Education*, 44, 908-916. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03736.x>
- Sears, S., Urizar, G. & Evans, G.(2000). Examining a Stress-Coping Model of Burnout and Depression in Extension Agents. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 56-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1031m076-g998.5J.56>
- Setti, I.& Argentero, P. (2016). Traumatization and PTSD in Rescue Workers: Prevention, Assessment, and Interventions. In C. R. Martin, V. Preedy & V.B. Patel (Eds.), *Comprehensive Guide to Post-Traumatic Stress Disorders* (p. 301-317). Switzerland: Springer International Publishing.
- Setti, I., Lourel, M. & Argentero, P. (2016). The role of affective commitment and perceived social support in protecting emergency workers against burnout and vicarious traumatization. *Traumatology*, 22(4), 261-270. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/trm0000072>
- Shapiro, J., Astin, J., Shapiro, S., Robitsek, D.& Shapiro, D. (2011). Coping With Loss of Control in the Practice of Medicine. *Families, Systems, & Health*, 29(1), 15-28. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/a0022921>
- Smith, B. W., Ortiz, J. A., Steffen, L. E., Tooley, E. M., Wiggins, K. T., Yeater, E. A., ... & Bernard, M. L. (2011). Mindfulness is associated with fewer PTSD symptoms, depressive symptoms, physical symptoms, and alcohol problems in urban firefighters. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(5), 613-617. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/a0025189>
- Sommerfeld, A., Wagner, S.L., Harder, H.& Schmidt, G.(2017). Behavioural health and firefighters: An intervention and interviews with Canadian firefighters. *Journal of Loss and Trauma*, 22(4), 307-324. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/15325024.2017.1284515>
- Stansfeld, S. & Candy, B.(2006) Psychosocial work environment and mental health: a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 443-462. DOI: <http://dx.doi.org/10.5271/sjweh.1050>
- Van Ameringen, M. Mancini, C., Patterson, B. & Boyle, M. H. (2008). Post-traumatic stress disorder in Canada. *CNS Neuroscience and Therapeutics*, 14(3), 171-181. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1755-5949.2008.00049>
- Vara, N.(2007). *Burnout e satisfação no trabalho em bombeiros que trabalham na área da emergência pré-hospitalar*. Dissertação de Mestrado em Psicologia da Saúde. Porto: FPPCEUP.
- Vara, N. (2014). *Burnout, emoções, coping e satisfação profissional em bombeiros*. Tese de Doutoramento em Psicologia. Porto: FPCEUP.
- Vaz-Serra, A. (1999). *O stress na vida de todos os dias*. Coimbra: Gráfica de Coimbra.
- Vus, V. & Kravchuck, S.M. (2017). Personal axiogenesis of firefighters and rescuers in the conditions of social transformations. *Euromentor*, 8(1), 112-120.
- Wilson, L. C. (2015). A systematic review of probable posttraumatic stress disorder in first responders following man-made mass violence. *Psychiatry Research*, 229(1-2), 21-26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.06.015>
- Wisnivesky, J. P., Teitelbaum, S., L., Todd, A. C., Boffetta, P. Crane, M., Crowley, L., . . . Landrigan, P. J. (2011). Persistence of multiple illnesses in World Trade Center rescue and recovery workers: a cohort study. *Lancet*, 378(9794), 888-897. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S01406736\(11\)61180](http://dx.doi.org/10.1016/S01406736(11)61180)