

EXPOSIÇÃO ADVERSA, PSICOPATOLOGIA E QUEIXAS DE SAÚDE EM BOMBEIROS PORTUGUESES

Cláudia Carvalho¹ (lau.carvalho@gmail.com) e **Ângela Maia**² (angelam@psi.uminho.pt)

¹Aluna do Mestrado integrado em Psicologia Clínica na Universidade do Minho, Portugal

² Professora Auxiliar do Departamento de Psicologia da Universidade do Minho, Portugal

Os Bombeiros estão continuamente expostos a adversidade como vítimas secundárias e frequentemente experienciam situações que os ameaçam directamente, podendo inclusive colocar a sua própria vida em perigo. A exposição cumulativa a adversidade pode ter consequências pejorativas no equilíbrio psicológico e afectar o bem-estar físico. Este estudo teve como principais objectivos analisar a prevalência de exposição a adversidade em Bombeiros do Norte de Portugal bem como as suas queixas físicas e psicológicas. Os 296 participantes foram avaliados em relação a Exposição e Impacto de Acontecimentos Traumáticos, Lista de Acontecimentos de Vida, sintomas de PTSD e queixas psicológicas (BSI) e físicas (RSCL).

Os resultados revelam uma exposição muito elevada a adversidade, tendo 12% sintomas de perturbação pós-*stress* traumático e 17% sintomas de psicopatologia geral. Existe uma relação entre a gravidade e o impacto da exposição, a psicopatologia e as queixas físicas, sendo esta relação particularmente elevada com os sintomas de PTSD. Todas estas variáveis são preditoras das queixas físicas. Os resultados deste trabalho indicam a importância de serem adoptadas medidas que permitam não só o treino dos Bombeiros para desenvolverem estratégias adequadas para lidar com a adversidade, como também a obtenção de apoio (psicológico, social) continuado e, sobretudo, perante as situações mais difíceis.

Introdução

O conceito de adversidade é utilizado para designar situações que *podem* ameaçar a saúde física ou psicológica do ser humano (Gunnar, 2000). No extremo dessas situações podemos encontrar os acontecimentos traumáticos. A definição actual de acontecimento traumático coloca o foco não só na natureza do acontecimento, como também na resposta da vítima ao mesmo. A Associação de Psiquiatria Americana (APA, 2002, p.463) deixa bem claras estas duas componentes ao definir este conceito do seguinte modo: 1) “uma experiência pessoal directa com um acontecimento que envolva morte, ameaça de morte ou ferimento grave, ou outra ameaça à integridade física; ou observar um acontecimento que envolva morte, ferimento ou ameaça à integridade física de outra pessoa; ou ter conhecimento acerca de uma morte violenta ou inesperada, ferimento grave ou ameaça de morte ou ferimento vivido por um familiar ou amigo íntimo.”; 2) “A resposta da pessoa envolve medo intenso, sentimento de desprotecção ou horror”.

Existem dois tipos essenciais de exposição a adversidade: a exposição primária/directa e a exposição secundária/vicariante. A exposição primária/directa refere-se à experiência de um acontecimento adverso pelo próprio (Dean, Gow & Shakespeare-Finch, 2003). Na exposição secundária/vicariante, o sujeito observa a experiência de uma situação adversa por outrem ou obtém conhecimento de que alguém significativo vivenciou uma situação adversa. No exercício

das suas funções, os Bombeiros podem estar sujeitos não só a exposição vicariante (e.g., observação de sofrimento humano intenso, de pessoas com corpos desfigurados) como também a exposição directa (e.g., situações que colocam em risco a sua própria vida) (Dean et al., 2003).

Em algum momento das suas vidas, a maior parte dos indivíduos poderá e irá, com grande probabilidade, deparar-se com algum tipo de situação adversa. Num estudo realizado em Portugal foi verificado que, ao longo da vida, 75% da população está exposta a pelo menos um acontecimento adverso e 43.5% a mais do que um (Albuquerque, Soares, Jesus & Alves, 2003). Embora todos possamos vivenciar uma ou mais situações de adversidade há grupos que, por inerência à sua actividade profissional, estão, *à priori*, mais sujeitos a este tipo de situações. Entre estes, destacam-se os profissionais de socorro, isto é, profissionais que actuam em situações de emergência ou crise, designadamente os Bombeiros, Paramédicos e Polícias (Paton & Smith, 1996). Uma investigação com 203 Bombeiros dos *Estados Unidos da América* (EUA) e 625 do *Canadá* que analisou a exposição a incidentes potencialmente traumáticos durante o ano anterior ao estudo, revelou que o número médio de exposição era de 6.47 para a amostra dos EUA e 3.19 para os Bombeiros Canadianos (Cornell, Beaton, Murphy, Johnson & Pike, 1999). Num estudo com 131 Bombeiros dos *EUA*, os autores constataram que, no ano anterior, 67% dos Bombeiros responderam a mais do que um incidente por dia, 12% responderam a um incidente por dia, 18% a um incidente por semana e os restantes 2% a um incidente por mês (Del Ben, Scotti, Chen & Fortson, 2006).

A literatura tem demonstrado que a exposição adversa pode colocar em causa os mecanismos de funcionamento normais e dar origem a psicopatologia, designadamente *perturbação pós-stress traumático* (PPST), *sintomas indicadores de perturbação psicológica e queixas físicas*.

Em relação à *PPST*, apenas recentemente a literatura se tem debruçado com maior intencionalidade sobre a proporção de *PPST* em Bombeiros. Dos estudos analisados a nível internacional, verificou-se que a proporção de *PPST* em Bombeiros varia entre 0% (Bryant & Guthrie, 2005) e 25% (Wagner, Heinrichs & Ehler, 1998). Ao contrário do que se verifica a nível internacional, são conhecidos poucos estudos que tenham analisado a proporção de *PPST* em Bombeiros Portugueses. Uma investigação com Bombeiros Voluntários revelou que a taxa de ocorrência de *PPST* para a totalidade de vida destes profissionais é de 3.9% (Fernandes & Pinheiro, 2004, citados por Marcelino & Figueiras, 2007). Em 2004, Horta-Moreira verificou

que 7.4% dos Bombeiros (N=189) apresentavam sintomas compatíveis com o diagnóstico de PPST. Marcelino e Figueiras (2007) identificaram uma taxa de PPST de 64% em 56 Socorristas de Emergência Pré-hospitalar.

A literatura que explora o desenvolvimento de psicopatologia em profissionais de socorro utiliza, frequentemente, medidas que nos fornecem *indicadores de sintomatologia psicológica em geral*, designadamente sintomas depressivos e ansiosos. Nos estudos analisados os níveis de sintomatologia variam entre 2.5% (Morren, Dirkzwager, Kessels & Yzermans, 2007) e 35% (Alexander & Klein, 2001).

Para além da avaliação da saúde mental, é importante analisar o potencial impacto da adversidade ao nível da *saúde física* dos profissionais de socorro. A literatura tem revelado consistentemente a possibilidade de os Bombeiros experienciarem vários problemas físicos. Entre estes salientam-se problemas músculo-esqueléticos, designadamente dores nos ombros, no pescoço e nas costas, fadiga, tensão, náuseas, alterações no apetite, aumento do ritmo cardíaco, dores de cabeça (Aasa, 2005; Robinson, 1994), problemas de sono e de estômago (Aasa, 2005; Robinson, 1994; van der Ploeg & Kleber, 2003).

De salientar, no entanto, que a exposição a adversidade não implica necessariamente o desenvolvimento de problemas psicológicos e físicos, na medida em que é possível assistirmos a trajetórias adaptativas. Assim, a compreensão do impacto destes acontecimentos deve atender a um conjunto de factores de risco/protectores. O estudo destes factores afigura-se como muito relevante para a melhoria da qualidade de vida dos Bombeiros, pois contribui para aumentar o conhecimento sobre os factores associados a este tipo de dificuldades e, por conseguinte, para o desenvolvimento de medidas preventivas/interventivas nestas mesmas dificuldades. Apesar da importância deste tipo de estudos, verificamos que a literatura a este nível é muito escassa (Aasa, 2005). Neste trabalho iremos debruçar-nos concretamente sobre as experiências de vida adversas e a PPST.

Em relação à exposição a acontecimentos potencialmente traumáticos, vários estudos têm demonstrado a possibilidade desta exposição constituir um factor de risco para o desenvolvimento de problemas de saúde física (e.g., Aasa, 2005; Dirkzwager, Yzermans & Kessels, 2004). Dirkzwager e colaboradores (2004) analisaram o impacto da participação de profissionais que actuam em situações de emergência nas operações de socorro associadas à explosão de um armazém de fogo de artifício situado numa zona residencial. Os resultados do

estudo revelaram um aumento ao nível dos problemas musculo-esqueléticos e e respiratórios após o desastre.

Aasa (2005) constatou que diferentes tipos de exposição a adversidade podem ser nocivos a diferentes estruturas do corpo ou órgãos através de diferentes vias. Num estudo realizado por Sluiter, van der Beek e Frings-Dresen (2003, citados por Aasa, 2005), os autores verificaram que lidar com pacientes em situação de risco de vida estava associado a um aumento dos níveis de cortisol comparativamente com o confronto com situações adversas que não envolviam risco de vida para o paciente.

Embora a literatura sobre a relação entre PPST e queixas físicas em Bombeiros seja escassa, estudos existentes com outras populações que são alvo de uma elevada exposição a adversidade têm que verificado que mais sintomas de PPST predizem o desenvolvimento de mais queixas físicas. Por exemplo, Shalev, Bleich e Ursano (1990) encontraram uma relação entre PTSD e doença cardiovascular em veteranos de guerra; Schnurr, Spiro e Paris (2000) verificaram que PTSD está relacionado com o aumento de doenças cardiovasculares, dermatológicas, gastrointestinais e músculo-esqueléticas em veteranos de guerra.

Até recentemente, os estudos sobre exposição a adversidade, psicopatologia e queixas físicas focaram-se nas vítimas primárias ou directas dessa exposição, descurando o estudo daqueles que são confrontados com situações de adversidade experienciadas por outros, isto é, que são vítimas secundárias ou vicariantes (Paton & Smith, 1996), como é o caso dos profissionais de socorro. Embora nos últimos anos se tenha assistido a um crescente interesse no estudo deste grupo, existem ainda poucos estudos que se tenham debruçado especificamente sobre os Bombeiros (Haslam & Mallon, 2003). Além disso, o conhecimento sobre as variáveis que podem constituir um risco ou ser protectoras do desenvolvimento de queixas físicas nos Bombeiros é muito escasso (Aasa, 2005).

Tendo como base as lacunas apontadas e as constatações que surgem como mais proeminentes da revisão da literatura, os objectivos mais específicos deste estudo são: 1) Determinar a proporção de experiências adversas decorrentes do exercício da actividade de Bombeiro; 2) Avaliar a proporção de sintomas de PPST, de sintomas indicadores de perturbação psicológica e de queixas físicas; 3) Testar modelos de predição considerando a frequência da exposição a adversidade no decurso da actividade de Bombeiro, o impacto percebido dos acontecimentos adversos, a exposição a adversidade noutros contextos que não o

da actividade de Bombeiro e a PPST como preditores e queixas físicas como variável predita. Ao mesmo tempo, ao permitir uma maior compreensão da (in)adaptação, este estudo pretende contribuir para a definição de medidas ao nível da prevenção primária, secundária e terciária de problemas físicos e psicológicos.

Com base nos objectivos de investigação mencionados desenvolveu-se a seguinte hipótese a ser testada neste estudo: “Prevê-se que a frequência da exposição a acontecimentos adversos no decurso da actividade de Bombeiro, o impacto percebido desses acontecimentos, a frequência de exposição a adversidade que ocorre fora do contexto da actividade de bombeiro e a PPST sejam preditores significativos de mais queixas físicas”.

Método

Participantes

O estudo foi realizado com 296 Bombeiros Portugueses de 23 corporações de Bombeiros Voluntários do Norte de Portugal, distribuídas pelos distritos de Braga (N=9), Porto (N=6), Viana do Castelo (N=5), Vila Real (N=1), Viseu (N=1) e Bragança (N=1). O N da amostra por corporação varia entre 6 e 28 Bombeiros.

Participaram na investigação 240 participantes do sexo masculino (81.1%) e 56 do sexo feminino (18.9%), com idades compreendidas entre os 17 e os 64 anos. A média de idades é de 32.28 anos (DP= 11.05). No que concerne ao estado civil, a maioria dos participantes são dos participantes são casados [47.8% (N=141)] ou solteiros [43.4% (N=128)]. A maioria dos sujeitos possui habilitações académicas ao nível do 2º, 3º ciclo do ensino básico e secundário: 14.6% (N=43) frequentou até ao 6º ano de escolaridade, 28.8% (N=85) até ao 9º ano, 38.6% (N=114) até ao 12º ano.

No que se refere à situação profissional, a maioria dos participantes (63.9%; N=188) exerce a actividade de Bombeiro (não remunerada) paralelamente à sua actividade profissional. Por outro lado, 36.1% dos sujeitos (N=106) exercem a actividade de Bombeiro a tempo inteiro. Destes sujeitos, 34.4% (N=101) são remunerados, o que não se verifica apenas com 1.7% da amostra (N=5).

Em relação às funções exercidas na corporação, 17% (N=47) dos participantes assume funções de chefia ou comando. Os restantes 83% (N=229) têm atribuições específicas que não as de chefia ou de comando, sendo que, destes, a maioria (43.8%; N=121) assume o posto/patente de Bombeiro de 3ª classe.

O tempo de serviço na actividade de Bombeiro é, em média, de 11.6 anos (DP=9,65), constatando-se um valor mínimo de 1 ano e o máximo de 43 anos. A esmagadora maioria da amostra, ou seja, 97.3% (N=286) já recebeu algum tipo de treino/formação relacionado com esta actividade.

Instrumentos

Para alcançar os objectivos anteriormente enunciados, foram utilizados um conjunto de instrumentos que são descritos brevemente. O *Questionário Sócio-Demográfico e Clínico* (Carvalho & Maia, 2007) é composto por 30 itens organizados em quatro grupos de questões dicotómicas, de escolha múltipla ou resposta breve: 1) dados de identificação; 2) questões específicas à actividade de Bombeiro; 3) consumo de substâncias; 4) informação acerca da procura de serviços de saúde com o intuito de obter ajuda psicológica. No presente trabalho apenas foram utilizados os dados referentes aos dois primeiros grupos de questões.

O *Questionário de Exposição e Perturbação dos Acontecimentos Traumáticos* (QEPAT; Maia, Silva & Carvalho, 2007) foi desenvolvido exclusivamente para este estudo, visto não se ter conhecimento de questionários relacionados com este tema no contexto nacional. A sua construção foi baseada em vários questionários internacionais (e.g., Del Ben et al., 2006) e no conhecimento da realidade em Portugal. Antes da versão final, o questionário foi submetido a uma análise prévia com 6 Bombeiros com o intuito de averiguar a sua compreensibilidade e adequação às experiências dos Bombeiros. O QEPAT é um questionário de auto-relato, composto por 40 acontecimentos potencialmente traumáticos relacionados com a actividade de Bombeiro, que pretende avaliar (através de escalas tipo *Likert*): 1) a frequência com que estes acontecimentos ocorrem, 2) a quantidade de tempo que decorreu desde a última vez que o evento foi experienciado e 3) a percepção subjectiva de quanto cada acontecimento foi perturbador. Este instrumento permite obter três índices gerais: 1) um índice da frequência da exposição em geral; 2) um índice de recência da exposição e 3) um índice do impacto percebido da exposição. A escala que avalia o impacto percebido dos acontecimentos revelou um bom nível de consistência interna, com um *Alfa de Cronbach* de .93.

A *Lista de Acontecimentos de Vida* [LAV, *checklist* integrante da *Clinician – Administered PTSD Scale* (CAPS); Blake et al., 1995, traduzida por Maia & Fernandes, 2002] é uma lista de acontecimentos potencialmente traumáticos composta por 18 itens, onde são

apresentados alguns acontecimentos adversos (e.g., acidentes, mortes). Foi pedido aos participantes para assinalarem uma ou mais respostas tendo em consideração toda a sua vida e apenas contextos *não relacionados com a actividade de Bombeiro*.

Gray, Litz, Hsu e Lombardo (2004) procuraram determinar as propriedades psicométricas desta lista. Os autores verificaram adequada estabilidade temporal e boa convergência com variáveis que se sabe estarem correlacionadas com a exposição a adversidade (e.g., PPST). Até ao momento, não se conhece nenhum estudo que tenha avaliado as propriedades psicométricas desta lista na população portuguesa.

A *Escala da Avaliação da Resposta ao Acontecimento Traumático* (EARAT; traduzida por McIntyre & Ventura, 1996) avalia PPST e, genericamente, é composta por duas partes, correspondendo aos critérios de diagnóstico do DSM-IV-TR para esta perturbação (APA, 2002). A primeira parte, de carácter mais qualitativo, destina-se a avaliar a exposição a experiências traumáticas, as respostas envolvidas e há quanto tempo ocorreu a experiência. A segunda parte é constituída por 17 itens que avaliam os sintomas de PPST. Este instrumento permite obter, também, um total dos sintomas de PPST. De referir que, neste estudo, não foi incluída a parte mais qualitativa do instrumento, sendo indicado nas instruções para as pessoas responderem pensando num ou mais acontecimentos relacionados com a actividade de Bombeiro referidos no QEPAT que mais as tenha afectado. Assim, é importante salientar que, neste estudo, obtivemos apenas indicadores de PPST.

Esta escala foi utilizada com veteranos da guerra colonial, tendo sido identificado um coeficiente de *Alfa de Cronbach* de .95 (Maia, McIntyre, Pereira & Fernandes, n.d.). No presente estudo, a análise de consistência interna desta escala revelou um *Alfa de Cronbach* de .85.

O *Brief Symptom Inventory* (BSI; Derogatis, 1982; adaptado por Canavarro, 1999) é um inventário de auto-resposta que constituído por 53 itens. O indivíduo tem que classificar o grau em que cada problema o afectou durante a última semana, numa escala tipo *Likert*. Este inventário permite obter três índices globais, sendo estes: o índice geral de sintomas (IGS); o total de sintomas positivos (TSP) e o índice de sintomas positivos (ISP). Permite também obter um ponto de corte que é apontado por Canavarro (1999) como um valor igual ou superior a 1.7 no ISP, a partir do qual se considera a presença de sintomatologia significativa.

O estudo de adaptação para a população portuguesa revelou valores adequados de consistência interna para as nove escalas do inventário, com valores de *Alfa de Cronbach* entre .62 (psicoticismo) e .80 (somatização) (Canavarro, 1999). Neste estudo, verificou-se uma boa consistência interna do instrumento, evidenciada por um *Alfa de Cronbach* de .97 para todo o inventário.

Em relação à *Rotterdam Symptom Checklist* (RSCL, Haes, et al., 1990, adaptado por McIntyre & Gameiro, 1998; nova adaptação de Maia, McIntyre, Fernandes, Pereira & Santos 2004), este instrumento apresenta uma lista dos 29 sintomas físicos e psicológicos. Os itens são avaliados através de uma escala tipo *Likert* e estão divididos em duas escalas: *morbilidade física* e *morbilidade psicológica*. No presente estudo foram apenas avaliados os sintomas que integram a escala de morbilidade física. Relativamente à consistência interna deste instrumento, importa referir que foi encontrado um valor de *Alfa de Cronbach* .88 para a escala de morbilidade psicológica e .86 para a escala de morbilidade física (Gameiro, 1999). No nosso estudo a escala de morbilidade física apresenta um valor de *Alfa de Cronbach* de .91.

Procedimentos

No que concerne aos procedimentos, numa fase inicial foram estabelecidos contactos com o Comandante de cada uma das Corporações de Bombeiros Voluntários, no sentido de serem apresentados os objectivos do estudo e a sua relevância e averiguadas as possibilidades de realização do mesmo com a amostra.

Concedidas as devidas autorizações, foi averiguado com o Comandante de cada Corporação a melhor forma de proceder à recolha de dados. Verificando-se várias limitações à reunião de vários indivíduos num mesmo espaço e horário para a recolha de dados directamente pela investigadora, foi necessário a análise de outras possibilidades. Assim, em geral, a recolha de dados foi organizada pela corporação que entregava os questionários aos Bombeiros que preenchiam individualmente ou, em alguns casos, em pequenos grupos supervisionados por um superior. Para minimizar a ausência da investigadora que teria um papel importante no esclarecimento de eventuais dúvidas todos os questionários continham os contactos da investigadora, bem como uma indicação para que se sentissem à vontade para os utilizar. Ainda para minimizar a ausência de investigadora, mas especificamente em relação às instruções, era pedido aos superiores que fosse assegurado aos participantes a confidencialidade dos dados e a sua utilização apenas para fins científicos e a solicitação de uma resposta individual e sincera.

Estes aspectos também estavam mencionados no protocolo de avaliação.

O único critério para a inclusão dos sujeitos no estudo era o exercício de funções de socorro (e não meramente administrativas). Não houve um procedimento de aleatorização da amostra, pelo que se trata de uma “amostra por conveniência”, não representativa dos Bombeiros Portugueses.

Os questionários eram entregues na corporação e, posteriormente, numa data combinada, eram recolhidos sem qualquer dado de identificação. No sentido de garantir a confidencialidade dos dados todos os 500 questionários foram entregues em envelopes. É importante referir também que, dada a extensão do protocolo de avaliação, procedeu-se a uma inversão da ordem dos instrumentos em metade dos questionários para controlar o efeito de cansaço que poderia surgir no seu preenchimento. A recolha dos dados durou cerca de 8 meses e ocorreu num único momento, tratando-se, portanto, de um estudo de índole transversal.

Uma vez que a metodologia deste estudo é quantitativa, os dados foram analisados quantitativamente através de análises estatísticas apropriadas, utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

Resultados

Proporção de experiências adversas

Neste tópico são apresentados os resultados relativos ao número de acontecimentos adversos distintos que os Bombeiros experienciaram de entre a lista de 40 acontecimentos que lhes foi apresentada (Quadro 1). Os resultados do presente estudo revelam que, desde o início da actividade, os sujeitos experienciaram cerca de 24.28 acontecimentos distintos. Para além disso, verifica-se que, aproximadamente, metade dos participantes experienciou entre 21 e 30 acontecimentos adversos diferentes dos 40 possíveis (48.4%).

No último ano, 98.3% dos Bombeiros experienciou pelo menos um acontecimento adverso e, em média, cada participante esteve sujeito a 14.02 acontecimentos adversos diferentes. De referir que, nesse período, 46% dos sujeitos vivenciou entre 11 a 20 acontecimentos distintos.

Quando observamos a percentagem de pessoas que experienciaram pelo menos um acontecimento adverso no último mês verifica-se uma diminuição acentuada para 49.8%, o que ainda assim é um valor elevado de exposição, sendo que destes a maioria (38.8%) vivenciou

entre 1 a 4 acontecimentos diferentes. Neste período, em média, cada indivíduo experienciou 1.60 acontecimentos adversos.

Curiosamente, quando analisamos o valor de exposição na última semana constamos um aumento importante comparativamente com o verificado no último mês. Com efeito, 74% dos participantes estiveram expostos a pelo menos um acontecimento adverso e destes cerca de metade (49.1%) experienciou entre 1 a 5 acontecimentos distintos. A média de acontecimentos adversos também sobe para 3.52.

Quadro 1: Estatística descritiva para a exposição a adversidade, N=289.

Desde o início da actividade							
Mínimo	Máximo	M (DP)	Proporção de acontecimentos % (N)				
			1-10	11-20	21-30	31-40	
1	40	24.28 (8.16)	7.6% (22)	20.1% (58)	48.4% (140)	23.9% (69)	
No último ano							
Mínimo	Máximo	M (DP)	Pelo menos um acontecimento? % (n)		Proporção de acontecimentos % (N)		
			Não	Sim	1-11	12-22	23-33
0	33	14.02 (7.60)	1.7% (5)	98.3 (284)	35.3% (102)	46.7% (135)	16.3% (47)
No último mês							
Mínimo	Máximo	M (DP)	Pelo menos um acontecimento? % (n)		Proporção de acontecimentos % (N)		
			Não	Sim	1-4	5-8	9-13
0	13	1.60 (2.50)	50.2% (145)	49.8% (144)	38.8% (112)	8.3% (24)	3.1% (9)
Na última semana							
Mínimo	Máximo	M (DP)	Pelo menos um acontecimento? % (n)		Proporção de acontecimentos % (n)		
			Não	Sim	1-5	6-10	11-16
0	16	3.52 (3.57)	26% (75)	74% (214)	49.1% (142)	18.7% (54)	6.2% (18)

Em relação ao número de acontecimentos adversos experienciados pelos participantes nos mais variados contextos (excluindo o da actividade de Bombeiro) verificamos que, em média, ao longo da sua vida, os Bombeiros se depararam com cerca de 7 situações adversas, num máximo de 18 (Quadro 2).

Quadro 2: Acontecimentos adversos experienciados noutros contextos que não o da actividade de Bombeiro.

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Acontecimentos	288	0	18	7.39	4.47

Impacto da exposição a adversidade na saúde mental e física

No quadro 3 encontram-se os dados relativos aos sintomas de PPST, cujo total pode variar entre 0 e 17. Neste estudo constata-se uma média de sintomas muito baixa – 3.20. Para receber o diagnóstico de PPST os sujeitos devem ter, pelo menos, 1 sintoma de *revivência do acontecimento traumático*, 3 de *evitamento* e 2 de *ativação*. Porém, a presença destes sintomas não é suficiente para atribuir o diagnóstico, pelo que convém lembrar que na tabela que se segue são apresentados apenas indicadores de PPST. Deste modo, a análise dos padrões de resposta dos sujeitos permite concluir que a grande maioria dos Bombeiros (88.1%; N=258) não apresenta sintomas significativos ao nível desta perturbação mental. Ainda é assim, 11.9% (N=35) dos participantes relatam sintomas compatíveis com o diagnóstico de PPST.

Quadro 3: Resultados relativos ao relato de sintomas de PPST.

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP	Sim % (N)	Não % (N)
PPST	293	0	14	3,20	3,54	11.9% (35)	88.1% (258)

A análise dos dados do BSI revela que, num contínuo de respostas possíveis que vai desde 0 a 4, a média de sintomas de psicopatologia é de 0.63, um valor bastante baixo que indica que a resposta da maioria dos participantes situa-se entre “nunca” e “poucas vezes”. Para além disso, constata-se que uma percentagem significativa de 17.2% (N=51) dos participantes apresenta sintomas indicadores de psicopatologia (Quadro 4).

Quadro 4: Resultados relativos ao relato de sintomas indicadores de perturbação psicológica.

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP	Sintomas significativos? (N=286)	
						Sim % (N)	Não % (N)
Sintomas de Perturbação Psicológica	293	0	4	0.63	0.52	17.2% (51)	79.4% (235)

A análise dos dados da RSCL revela que, num contínuo de respostas possíveis que vai

desde 21 a 84, a média de sintomas de psicopatologia é de 32.13. Nesta amostra o valor mínimo de queixas físicas é de 21 e o máximo de 64 (Quadro 5).

Quadro 5: Resultados relativos ao relato de queixas físicas.

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Queixas físicas	287	21	64	32.13	9.24

Intercorrelações entre as variáveis em estudo

De seguida, apresenta-se um quadro (Quadro 6) que sumaria as correlações entre variáveis relacionadas com características dos acontecimentos adversos propriamente ditos e variáveis referentes à avaliação da saúde mental e física. Neste quadro é importante salientar que o Coeficiente de Correlação de *Spearman* revela correlações significativas entre todas as variáveis.

Quadro 6: Resultados do Coeficiente do Correlação de *Spearman* (R_{sp}) entre várias variáveis relacionadas com os acontecimentos adversos e com a saúde mental e física; N varia entre 281 e 293.

Variáveis	1	2	3	4	5
1. EARAT		.54***	.15*	.30***	.19**
2. RSCL			.13*	.27***	.26***
3. QEPAT frequência				.73***	.33***
4. QEPAT impacto					.36***
5. LAV					

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

EARAT: PPST; RSCL: queixas físicas; QEPAT frequência: frequência da exposição a adversidade decorrente da actividade de Bombeiro; QEPAT impacto: impacto percebido da exposição a adversidade decorrente da actividade de Bombeiro; LAV: exposição a adversidade fora do contexto da actividade de bombeiro.

Factores preditores de queixas físicas

Embora o presente estudo seja transversal, para testar a hipótese deste estudo foi realizada uma análise de Regressão Hierárquica Múltipla através do método *Enter*, em 4 blocos, utilizando como variável dependente as queixas físicas apresentadas pelos Bombeiros (Quadro 7). No primeiro bloco introduziu-se a frequência da exposição a adversidade no decurso da actividade de bombeiro; no segundo bloco foi incluída a variável referente ao impacto percebido desses acontecimentos adversos; no terceiro bloco adicionou-se a frequência de acontecimentos adversos que os participantes experienciaram noutros contextos que não o da

sua actividade enquanto Bombeiro. Por fim, no quarto bloco incluiu-se a PPST. A organização das variáveis deste modo está relacionada com o facto de se esperar (tendo em consideração análises realizadas anteriormente com os dados deste estudo – Carvalho, 2008) um contributo diferencial de cada uma das variáveis para o modelo, esperando-se que cada uma das variáveis introduzidas explique mais da variação nas queixas físicas do que a(s) variável(eis) introduzida(s) no(s) bloco(s) anterior(es).

Após testados todos os pressupostos subjacentes à análise dos resultados salienta-se, em primeiro lugar, que o modelo de regressão explica 34% da variância ($R^2 = .338$), dando origem a um modelo significativo ($F_{(4, 269)} = 34.38$, $p < .001$). A semelhança do valor do *R Square* ($R^2 = .338$) e do *Adjusted R Square* ($R^2_{aj} = .328$) no modelo final indica que se trata de um modelo global robusto, havendo uma forte possibilidade de generalização do mesmo.

Quadro 7: Resultados da Regressão Hierárquica Múltipla, inserindo como variável predita as queixas físicas; N= 273.

	$R^2 (R^2_{aj})$	F	β	T
Bloco 1:				
QEPAT frequência	.012 (.008)	(1.272) 3.23+	.11	1.80+
Bloco 2:				
QEPAT frequência	.069 (.063)	(2.271)	.15	-1.76+
QEPAT impacto		10.12***	.35	4.10***
Bloco 3:				
QEPAT frequência		(3.270)	.18	-2.08*
QEPAT impacto	.101 (.091)	10.09***	.31	3.53***
LAV			.19	3.07**
Bloco 4:				
QEPAT frequência		(4.269)	.07	-.97
QEPAT impacto	.338 (.328)	34.38***	.11	1.38
LAV			.11	2.10*
EARAT			.52	9.83***

+ $p < .010$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

QEPAT frequência: frequência da exposição a adversidade decorrente da actividade de Bombeiro; QEPAT impacto: impacto percebido da exposição a adversidade decorrente da actividade de Bombeiro; LAV: exposição a adversidade fora do contexto da actividade de bombeiro; EARAT: PPST.

Discussão

Neste estudo verificamos que, desde o início da carreira, os Bombeiros estiveram expostos, em média, a cerca de 24 acontecimentos adversos distintos dos 40 possíveis que lhes foram apresentados, um valor bastante elevado que indica que estes sujeitos estão, *à priori*, em

maior risco de desenvolver perturbação mental.

Apesar da maioria dos participantes ter iniciado a actividade há cerca de 12 anos e terem sido expostos a uma média de 24 situações adversas, apenas uma pequena, mas significativa, proporção parece desenvolver resultados patológicos – 11.9% dos Bombeiros apresentam sintomas indicadores de PPST e 17.2% apresentam sintomas indicadores de psicopatologia significativos. Comparativamente a outros estudos, as proporções de sintomatologia encontradas neste estudo são similares a alguns estudos (e.g., PPST - Dean et al., 2003), mas superiores (e.g., PPST - Horta-Moreira, 2004; Wagner et al., 1998; BSI – Dean et al., 2003) e inferiores a outros (e.g., PPST - Haslam & Mallon, 2003; BSI – Wagner et al., 2008). Para compreendermos a diversidade de resultados encontrada é importante atender a diferenças nos instrumentos de avaliação utilizados. Estudos que incluíram os dois tipos de medidas constataram que as escalas de avaliação de PPST incompletas identificam valores de prevalência mais elevados (e.g., Del Ben et al., 2006). Convém lembrar que, neste estudo, foi utilizada uma medida incompleta dos sintomas de PPST, pelo que é possível que os resultados possam estar desfasados da realidade.

Face à hipótese colocadas de que a frequência da exposição a acontecimentos adversos no decurso da actividade de bombeiro, o impacto percebido desses acontecimentos, a exposição a adversidade em contextos exteriores à actividade de Bombeiro e a PPST seriam preditores significativos de mais queixas físicas, podemos concluir que, em geral, esta hipótese confirmada. A hipótese foi parcialmente confirmada, uma vez que com a introdução da PPST, a frequência de acontecimentos adversos experienciados na sequência da actividade de Bombeiro e o impacto percebido desses acontecimentos deixam de ser preditores significativos.

Em relação à exposição a adversidade para além do contexto da actividade de Bombeiro, constatamos que uma exposição mais frequente constitui um preditor significativo de mais queixas físicas. Este dado alerta para a necessidade de atender a que a presença de queixas físicas nesta amostra pode não se dever apenas à exposição a adversidade no decorrer da actividade de Bombeiro. De facto, com a introdução da variável PPST na análise de regressão, a frequência da exposição a adversidade no decurso da actividade de Bombeiro deixa de ser um preditor estatisticamente significativo de queixas físicas. Até à introdução da PPST verificamos que a exposição continuada a acontecimentos potencialmente traumáticos ocorridos no decurso da actividade de Bombeiro torna os profissionais de socorro mais vulneráveis a problemas de

saúde física. No que concerne à PPST, verificamos que uma maior sintomatologia está associada a mais queixas físicas, constituindo o seu melhor preditor explicando mais 24% da variância para além dos 10% explicados pelas outras variáveis. Os resultados encontrados são congruentes com a literatura neste domínio (Aasa, 2005; Dirkzwager et al., 2004). A compreensão da relação entre exposição a adversidade e queixas físicas e PPST e queixas físicas é explicada por factores similares de natureza comportamental, psicológica e biológica. Em relação aos factores comportamentais, pessoas com PPST (e que, portanto, apresentam também história de adversidade) envolvem-se em mais comportamentos de risco para a saúde, não só devido ao envolvimento em comportamentos que aumentam a probabilidade de doenças (e.g., consumo de álcool, tabaco e drogas), mas também pela ausência de comportamentos que previnem a doença (e.g., realização de exercício física, dieta) (e.g., Acierno, Kikpatrick, Resnick & Saunders, 1996, citados por Maia, 2006). Uma explicação psicológica para o aumento das queixas físicas em pessoas que estão mais expostas a adversidade e apresentam PPST prende-se com o aumento de emoções negativas e dificuldades na sua regulação. Se por um lado, estes afectos negativos contribuem para os comportamentos de risco anteriormente mencionados, por outro influenciam directamente a saúde física ao aumentar o risco de doenças cardiovasculares (e.g., Ford, 2004, citados por Maia, 2006), diminuir a funções imunológica (e.g., Dougall & Baum, 2004, citados por Maia, 2006) e a adesão terapêutica (e.g., DiMatteo, Lepper & Croghan, 2000, citados por Maia, 2006). Por fim, é importante atender também a factores biológicos. Pessoas expostas a adversidade e, sobretudo, aquelas que apresentam PPST como consequência desta exposição apresentam respostas de activação fisiológica que estão associadas a alterações nas funções endócrinas que fazem parte da resposta ao stress (e.g., eixos hipotálamo-hipófise-cortex da supra-renal) e a alterações no Eixo Simpático do Sistema Nervoso Autónomo (Maia, 2006). Estas respostas resultam da percepção dos estímulos como ameaçadores, pelo Sistema Nervoso Central. Em termos muito gerais, a activação do eixo hipotálamo-hipófise-córtex da supra renal conduz, em última análise, à produção de glucocorticóides (cortisol); a activação do eixo simpático do Sistema Nervoso Autónomo conduz à libertação de catecolaminas (adrenalina e noradrenalina). A produção destas hormonas tem vários efeitos no metabolismo, preparando o organismo face ao perigo, através da libertação de glicose, aumento do ritmo cardíaco, desregulação noradrenérgica, etc. (Maia, 2006). Perante situações de exposição crónica a adversidade ou situações de *stress* extremo o

excesso de activação da resposta ao *stress* pode conduzir a alterações permanentes nos vários sistemas biológicos enunciados, provocando um grande impacto na saúde física, designadamente problemas imunológicos e cardiovasculares (Maia, 2006).

Debruçando-nos, em particular, sobre a relação entre o impacto percebido dos acontecimentos e as queixas físicas verificamos que a percepção de que os acontecimentos tiveram um maior impacto a nível psicológico contribui para um aumento das queixas físicas (embora deixe de ser um preditor significativo com a introdução de PPST). Este resultado poderá constituir um indicador de que o tipo de adversidade é um factor relevante para compreender o desenvolvimento de problemas de saúde física, pois a literatura revela que a percepção de quanto um acontecimento é perturbação é consistentemente superior em relação a acontecimentos específicos, tal como a vitimização de colegas Bombeiros (e.g., Haslam & Mallon, 2003). Para além disso, tratando-se de um estudo com um *design* transversal é fundamental considerar a hipótese de que indivíduos com mais sintomatologia podem avaliar um maior número de situações adversas como mais perturbadoras, explicando a relação encontrada.

Conclusões e limitações

A investigação no domínio da exposição a adversidade em profissionais de socorro e, mais especificamente, em Bombeiros, tem vindo a crescer significativamente nos últimos anos em contextos internacionais. No entanto, existem ainda diversos constrangimentos à investigação nesta área, sobretudo do ponto de vista metodológico. De facto, a diversidade de opções metodológicas (e.g., ao nível dos instrumentos) limita a compreensão do fenómeno, de onde se conclui a necessidade de uma maior uniformização a este nível.

Ao contrário do que se verifica em vários países internacionais, em Portugal não se tem assistido a uma expansão da literatura neste domínio, a qual permanece escassa, reforçando a designação destes como vítimas *mascaradas* pelo dever da actividade. Neste sentido, este estudo pretendeu, em primeiro lugar, contribuir para o reconhecimento da possibilidade de desajustamento psicológico nos Bombeiros face à adversidade.

Paralelamente, o presente estudo permitiu aumentar a compreensão sobre a exposição a adversidade em Bombeiros, concretamente ao nível dos dados epidemiológicos referentes à sua ocorrência ao longo do tempo. Do mesmo modo, este estudo afigura-se relevante pelo

entendimento que possibilita acerca das queixas físicas nesta amostra, permitindo compreender “*quais*” os indivíduos mais vulneráveis ao desenvolvimento de queixas físicas. Através desta análise foi possível deixar antever a importância da exposição cumulativa a adversidade, do tipo de adversidade a que os sujeitos são expostos e da PPST. Neste sentido, este estudo constitui um passo importante para o desenvolvimento de programas de actuação ao nível da prevenção primária, secundária e terciária.

Em relação às medidas de *prevenção primária*, é necessário, em primeiro lugar, que sejam contemplados meios de avaliação de exposição prévia a adversidade. Estes sujeitos parecem estar, à priori, em maior risco, pelo que devem integrar um programa que contemple necessidades de formação mais específicas. Para além disso, os Bombeiros deveriam poder beneficiar de acompanhamento psicológico após a exposição a acontecimentos adversos que são perspectivados como mais perturbadores durante um determinado período de tempo. Porém, é necessária investigação adicional que permita determinar de modo preciso a relação entre diferentes tipos de adversidade e queixas físicas. No que se refere à *prevenção secundária/terciária*, de acordo com os resultados deste estudo, esta deve dirigir-se essencialmente à obtenção de apoio psicológico perante o desenvolvimento de PPST e ou de sintomas indicadores desta perturbação mental. Os indivíduos deveriam beneficiar não só de apoio social intencional, obtido não só através de grupos de suporte, como também de um acompanhamento psicológico continuado.

Na interpretação dos resultados deste estudo devem ser consideradas algumas limitações importantes, ao nível do *design* do estudo, da selecção das corporações e da amostra, da recolha de dados e dos instrumentos.

Em primeiro lugar, uma vez que este estudo tem um *design* transversal, há uma limitação na capacidade deste para determinar a direcção da relação entre as variáveis dependentes e independentes. Contudo, tal como van der Ploeg e Kleber (2003) salientam, é muito difícil conduzir um estudo prospectivo no domínio da investigação sobre trauma. Nesse sentido, os estudos transversais continuam a ter valor, fornecendo indicadores sobre os factores relacionados com queixas físicas, os quais deverão ser explorados em estudos posteriores.

Em relação à *selecção das corporações e da amostra* específica que integrou o estudo, não houve nenhum tipo de procedimento para garantir a aleatoriedade na selecção das corporações e dos participantes, o que impede a possibilidade de generalização dos resultados.

De referir, no entanto, que o facto de a amostra incluir Bombeiros remunerados e não remunerados de 23 corporações diferentes do Norte de Portugal aumenta a validade externa dos resultados. Numa amostra de 500 Bombeiros Portugueses que se voluntariaram para participar no estudo, 59.2% (n=296) responderam ao protocolo de avaliação, uma taxa de resposta semelhante à média de cerca de 63% encontrada numa análise de 15 estudos com profissionais de socorro. Existe ainda assim um potencial para um enviesamento nos dados, as pessoas que aceitaram participar no estudo e entregaram os questionários podem diferir daquelas que não aceitaram participar ou que aceitando não devolveram os questionários.

Uma outra limitação deste estudo está relacionada com o procedimento de *recolha dos dados*, pois na maior parte dos casos não foi possível a presença da investigadora na recolha de dados, de modo que não é possível assegurar um preenchimento individual do questionário por parte de todos os participantes.

Em relação aos *instrumentos*, saliente-se, primeiramente, que não foi possível obter informação sobre a proporção de Bombeiros que apresenta o diagnóstico clínico de PPST, pois apenas foram avaliados os grupos de sintomas da PPST. É possível, por exemplo, que, em alguns casos, os sintomas não se traduzam num mal-estar clinicamente significativo ou num défice no funcionamento numa determinada área (APA, 2002), o que constitui um impedimento para a identificação dos valores reais de PPST.

O facto de os resultados se basearem em instrumentos de auto-relato também pode ser uma limitação importante devido à sua vulnerabilidade a eventuais distorções de memória por parte dos participantes. Finalmente, em relação ao QEPAT é necessário, em estudos posteriores, analisar as características psicométricas de cada uma das escalas que integram este instrumento.

Referências Bibliográficas

- Albuquerque, A., Soares, C., 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.
- Alexander, D. A. & Klein, S. (2001). Ambulance personnel and critical incidents: impact of accident and emergency work on wealth and emotional well-being. *The British Journal of Psychiatry*, 178, 76-81.
- Aasa, U. (2005). Ambulance work: relationships between occupational demands, individual

- characteristics and health-related outcomes. Dissertação de doutoramento não publicada, Universidade da Umeå, Suécia.
- Associação de Psiquiatria Americana – APA (2002). *DSM-IV-TR: Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Gusman, F. D., Charney, D. S., et al. (1995). The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. *Journal of Traumatic Stress, 8*, 75-90.
- Bryant, R. A. & Guthrie, R. M. (2005). Maladaptive appraisals as a risk factor for posttraumatic stress: A study of trainee firefighters. *Psychological Science, 16*, 749-752.
- Canavarro, C. (1999). Inventário de Sintomas Psicopatológicos – B. S. I. In M. R. Simões, M.M Gonçalves & L.S. Almeida (Eds.), *Testes e provas psicológicas em Portugal* (volume II). Braga: APPORT.
- Cornell, W., Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C. & Pike, K. (1999). Exposure to traumatic incidents and prevalence of posttraumatic stress symptomatology in urban firefighters in two countries. *Journal of Occupational Health Psychology, 4*, 131-141.
- Dean, G. P., Gow K., & Shakespeare-Finch, J. (2003). Counting the cost: Psychological distress in career and auxiliary fire fighters. *Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*. Retirado a 23 de Maio de 2007, de <http://www.massey.ac.nz/~trauma/issues/2003-1/dean.html>.
- Del Ben, K. S., Scotti, J. R., Chen, Y. & Fortson, B. L. (2006). Prevalence of posttraumatic stress disorder symptoms in firefighters. *Work & Stress, 20*, 37-48.
- Dirkzwager, A.J.E., Yzermans, C.J. & Kessels, F.J.M. (2004). Psychological, musculoskeletal and respiratory problems and sickness absence before and after involvement in a disaster: a longitudinal study among rescue workers. *Occupational Environment Medicine, 61*, 870-872.
- Gunnar, M.R. (2000). Early adversity and the development of stress reactivity and regulation. In C.A. Nelson (Ed.), *The effects of early adversity on neurobehavioral development* (pp. 163-200). London: LEA.
- Gray, M.J., Litz, B.T., Hsu, J.L. & Lombardo, T.W. (2004). Psychometric properties of the Life Events Checklist. *Assessment, 11*, 330-341.
- Haslam, C. & Mallon, K. (2003). A preliminary investigation of post-traumatic stress

- symptoms among firefighters. *Work & Stress*, 17, 277-285.
- Horta-Moreira, S.M. (2004). *Bombeiros e episódios de emergência pré-hospitalar: Impacto da exposição a acontecimentos traumáticos*. Mestrado em Psicologia da Saúde. Braga: Universidade do Minho.
- Maia (2006). Trauma, PTSD e Saúde. In P.J. Costa, C.M.L. Pires, J. Veloso & C.T.L. Pires (Eds.), *Stresse pós-traumático: Modelos, abordagens & práticas* (pp.21-36). Ourém: Editorial Diferença.
- Maia, M., McIntyre, T., Pereira & Fernandes, E. (n.d.). War exposure, post-traumatic stress, and psychopathology as predictors of Portuguese colonial war veterans' physical health (no prelo).
- Marcelino, D. & Figueiras, M.J. (2007). A perturbação pós-stress traumático nos socorristas de emergência pré-hospitalar: influência do sentido interno de coerência e da personalidade. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 8, 95-108.
- Morren, M., Dirkzwager, A.J.E., Kessels, F.J.M. & Yzermans, C.J. (2007). The influence of a disaster on the health of rescue workers: A longitudinal study. *Canadian Medical Association Journal*, 176, 1279 – 1283.
- Paton, D. & Smith, L.M. (1996). Psychological trauma in critical occupations: methodological and assessment strategies. In D. Paton & J. Violanti (Eds.), *Traumatic stress in critical occupation*, (pp.58-86). Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- Robinson, R. (1994). *Follow-up study of health and stress in Ambulance Services Victoria, Australia*. Melbourne: Victorian Ambulance Crisis Counselling Unit.
- Schnurr, P.P., Spiro, A.I & Paris, A.H. (2000). Physician –diagnosed medical disorders in relation to PTSD symptoms in older male military veterans. *Health Psychology*, 19, 91-97.
- Shalev, A. Bleich, A. & Ursano, R.J. (1990). Posttraumatic stress disorder: somatic comorbidity and effort tolerance. *Psychosomatics*, 31, 197-203.
- Wagner, D., Heinrichs, M. & Ehler, U. (1998). Prevalence of symptoms of posttraumatic stress disorder in German professional firefighters. *American Journal of Psychiatry*, 155, 1727-1732.