



RISCOS

territorium 29 (II), 2022, 123-139

journal homepage: <https://territorium.riscos.pt/numeros-publicados/>

DOI: https://doi.org/10.14195/1647-7723_29-2_10

Nota / Note



PLATAFORMA DE MONITORIZAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE PSICOLÓGICA/OCUPACIONAL DOS
PROFISSIONAIS DE EMERGÊNCIA MÉDICA *

123

A PLATFORM FOR MONITORING AND PROMOTING MEDICAL RESCUERS' PSYCHOLOGICAL/OCCUPATIONAL HEALTH

Sílvia Monteiro Fonseca*

ORCID 0000-0002-2720-6194 mipsi11157@fpce.up.pt

Rui Campos**

ORCID 0000-0002-8718-7407 rui.campos@inem.pt

Sónia Cunha** ***

ORCID 0000-0001-6221-0714 sonia.cunha@inem.pt

Sara Faria*

ORCID 0000-0002-1943-2255 up201403461@fpce.up.pt

Cristina Queirós*

ORCID 0000-0002-8045-5317 cqueiros@fpce.up.pt

*Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação (Portugal)

**Instituto Nacional de Emergência Médica (Portugal)

***Instituto Nacional de Emergência Médica, Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise (Portugal)

RESUMO

A prevenção e promoção da saúde psicológica e ocupacional dos profissionais de emergência médica pré-hospitalar assumem especial relevância, dada a sua maior vulnerabilidade e risco, especialmente durante a COVID-19. Porém, são escassos os recursos humanos e técnicos que permitam regularmente prevenir e promover estes indicadores, e a utilização de sistemas tecnológicos e informatizados na saúde (designada genericamente como *e/m-health*), apesar da forte expansão não é dirigida às necessidades específicas dos profissionais de emergência. Este artigo apresenta o SIROPH (*Surveilling and Improving Rescuers' Occupational and Psychological Health*), um protótipo de monitorização e gestão dos fatores de risco/protetores da saúde psicológica e ocupacional dos profissionais do INEM. Previamente, foi consultado um grupo multidisciplinar de profissionais do INEM, realizada uma revisão aprofundada da literatura e realizada uma avaliação de necessidades junto da população-alvo (n=160), revelando lacunas sobre os temas do stress, depressão, trauma e bem-estar. Daqui resultou o SIROPH, que foi desenvolvido enquanto unidade Moodle e website separado, e incluiu questionários, devolução de resultados (individuais/coletivos), conteúdos psicoeducativos e estratégias/exercícios de prevenção do adoecer psicológico.

Palavras-chave: *E/M-health*, monitorização, psicoeducação, saúde psicológica e ocupacional, profissionais de emergência.

ABSTRACT

Preventing and promoting the psychological and occupational health of pre-hospital medical emergency professionals is of particular relevance, given their greater vulnerability and risk, especially during the COVID-19 pandemic. However, there are few human and technical resources to carry out these tasks on a regular and systematic basis. The use of technological and computerized systems in health (generically designated *e/m-health*) is in strong expansion but is still little developed and is not ready to address the specific needs of emergency professionals. This paper aims to present SIROPH (*Surveilling and Improving Rescuers' Occupational and Psychological Health*), a prototype system that monitors and manages risk and protective factors associated with the psychological and occupational health of professionals from INEM. A multidisciplinary group of professionals from INEM was consulted beforehand, an in-depth literature review was conducted, and a needs assessment was carried out with the target population (n=160), which found gaps in the topics of stress, depression, trauma and well-being. As a result, SIROPH was developed as a Moodle unit and as an independent website. It included questionnaires, feedback of results (individual and collective), psychoeducational contents, and strategies and exercises to prevent psychological disorders.

Keywords: *E/M-health*, monitoring, psychoeducation, psychological and occupational health, emergency medical rescuers.

* O texto desta nota corresponde a uma comunicação apresentada no V Congresso Internacional de Riscos, tendo sido submetido em 31-12-2020, sujeito a revisão por pares a 10-03-2021 e aceite para publicação em 26-05-2021.

Esta Nota é parte integrante da Revista *Territorium*, n.º 29 (II), 2022, © Riscos, ISSN: 0872-8941.

Introdução

Com o constante desenvolvimento das tecnologias e da informatização, a área da saúde viu aumentar o seu potencial de alcance, eficácia e eficiência na prevenção e promoção de doenças e psicopatologias, nomeadamente através do aparecimento das ferramentas *e/m-health*. Com a pandemia COVID-19, surgiram novas exigências de afastamento físico, mas também novas exigências ao nível das funções desempenhadas pelos profissionais de emergência médica pré-hospitalar, apresentando estas ferramentas *e/m-health* diversas potencialidades no acompanhamento e suporte à saúde psicológica e ocupacional. De facto, estes profissionais constituem-se como a verdadeira “primeira linha” na resposta a esta situação pandémica, e a sua maior vulnerabilidade e risco para desequilíbrios do foro psicológico e ocupacional poderá constituir-se como um fator preponderante para um pior ajustamento a estes novos *stressores*. Além disso, as dimensões psicológicas e ocupacionais surgem como conceitos altamente interligados e centrais em contextos tão particulares como os da emergência médica pré-hospitalar, particularmente face à crise pandémica COVID-19. Assim, a componente psicológica surge integrada na definição de saúde preconizada pela Organização Mundial de Saúde, que entende este estado como um de bem-estar geral, através do qual os profissionais conseguem utilizar as suas habilidades para gerir o *stress* e trabalhar de forma produtiva e útil para a comunidade (WHO, 2005). Já o conceito de saúde ocupacional resulta de um equilíbrio entre as características e recursos do profissional e a capacidade de gestão dos *stressores* e das exigências da organização no qual desempenham as suas funções (Ross e Altmaier, 1994).

Este artigo começa por apresentar uma breve revisão da literatura sobre o risco de desequilíbrios do foro psicológico e ocupacional, nos profissionais de emergência médica pré-hospitalar, assim como sobre a utilização das *e/m-health* para a prevenção e promoção da saúde psicológica e ocupacional, no sentido de demonstrar a pertinência do desenvolvimento de uma ferramenta *e/m-health*, com base na literatura apresentada (completada no estudo empírico por uma avaliação de necessidades, realizada junto deste grupo de profissionais e de um grupo multidisciplinar de profissionais do INEM). Em seguida, o artigo apresenta o protótipo desenvolvido, intitulado de SIROPH - *Surveilling and Improving Rescuers' Occupational and Psychological Health*.

Profissionais de emergência médica pré-hospitalar: vulnerabilidade da saúde psicológica e ocupacional

Os profissionais de emergência médica pré-hospitalar apresentam um elevado risco de desequilíbrios do foro psicológico e ocupacional, pois são quotidianamente expostos a diversos *stressores*, alguns mais específicos

destas ocupações e outros mais transversais aos seus contextos ocupacionais e organizacionais (e.g., Ângelo, 2016; Davis *et al.*, 2019; Fonseca *et al.*, 2019, 2021; Petrie *et al.*, 2018; Queirós e Passos, 2018; Vara e Queirós, 2018). No que se refere aos *stressores* específicos, estes apresentam um potencial traumático significativo, nas quais se configuram a enorme multiplicidade de estímulos a que podem ser expostos diariamente aquando do socorro das vítimas, como é o caso de cenários de elevada violência, morte das vítimas, nomeadamente de bebés e crianças, entre outros (Davis *et al.*, 2019; Halpern *et al.*, 2012). Para os profissionais de emergência médica pré-hospitalar do Instituto Nacional de Emergência Médica, Instituto Público (INEM), nos quais se integram os Técnicos de Emergência Médica Pré-Hospitalar (TEPH), enfermeiros, médicos e psicólogos, o socorro às vítimas pode ser realizado no terreno, ou seja, no contexto da própria ocorrência, ou indiretamente, através do Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU). Esta diversidade na exposição aos *stressores* apresenta um potencial impacto na saúde psicológica e ocupacional distinto: a exposição direta (no terreno) pode prejudicar a saúde destes profissionais, mas a exposição indireta e a sensação de impotência e falta de controlo sobre a resolução do incidente (via telefone no CODU) pode, de igual forma, prejudicar o seu bem-estar psicológico e ocupacional (Cenk, 2019; Wyche *et al.*, 2011). De um modo geral, cada um dos profissionais do INEM envolvidos no socorro à vítima atuam em ambos os contextos. De facto, o Decreto-Lei n.º 19/2016 possibilitou a criação de carreira especial para os TEPH, que passaram a integrar funções no terreno e no CODU.

De todos os *stressores* passíveis de serem experienciados, atualmente acrescentam-se as dificuldades decorrentes da pandemia COVID-19, declarada como tal a 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2020). A COVID-19 constitui-se como a doença causada pela SARS-CoV-2, ou pela *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (WHO, 2020). Apesar de não ter sido um dos países mais afetados a nível mundial, Portugal sofreu e continua a sofrer as consequências deste vírus e da pandemia nos diversos quadrantes da sociedade e a diversos níveis. De facto, a COVID-19 tem impactado significativamente o quotidiano de todos os cidadãos, colaboradores e das próprias organizações (EU-OSHA, 2020; EUROFOUND, 2020). Diversos países declararam e têm vindo a declarar estados de emergência e de calamidade pública, nos quais foram decretadas diversas medidas, entre as quais o distanciamento físico, confinamento total ou parcial e o teletrabalho, por exemplo. Até 25 de maio de 2021 registaram-se, em Portugal, 828.819 casos de COVID-19 e 17.021 mortes por COVID-19. Porém, os profissionais de emergência médica pré-hospitalar sempre se mantiveram em

funções, constituindo-se como a verdadeira “primeira linha” de resposta à COVID-19. De entre as suas funções, os profissionais do INEM realizam ainda a colheita de amostras para análise da SARS-CoV-2 e o transporte para o hospital, bem como o transporte inter-hospitalar das vítimas. Deste modo, importa compreender a realidade e as exigências com as quais estes profissionais são confrontados, pois têm sido descurados na literatura em detrimento de estudos com profissionais de saúde em contexto hospitalar.

É de realçar que, entre as diversas respostas que têm sido ativadas por entidades competentes de referência, perante a pandemia, o INEM desde logo ativou o seu plano de contingência (INEM, 2020a). Assim, no âmbito do suporte aos profissionais infetados com COVID-19 ou com suspeita de infeção, foram criadas duas equipas internas que trabalham em cooperação: a COV-APP (Apoio Psicossocial aos Profissionais durante a COVID) e a EEIP (Equipa de Enfermagem de Intervenção Primária - COVID-19). Ambas pretendiam monitorizar, acompanhar e assegurar a boa saúde física e psicossocial dos seus colaboradores infetados e/ou com suspeita de COVID-19. No que diz respeito a questões do foro psicossocial, todos os restantes colaboradores continuaram a ser monitorizados e acompanhados pela equipa do Centro de Apoio Psicológico e de Intervenção em Crise (CAPIC) do INEM. Esta equipa, composta por psicólogos especializados em intervenção em crise e emergência psicológica e em intervenção psicossocial em catástrofe, procura intervir junto das vítimas e familiares, bem como junto dos profissionais de emergência. Atua através do CODU ou através das Unidades Móveis de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE).

No que se refere à atuação para o exterior, ainda que pouco aprofundada na literatura, é possível constatar a acrescida pressão que estes profissionais e organizações estão a experienciar, enquanto principais envolvidos no socorro às vítimas, no contexto de ocorrências relacionadas, ou não, com a COVID-19. Os estudos publicados até ao momento, e realizados durante a pandemia COVID-19 junto dos profissionais de socorro, alertam para o impacto ao nível de diversos indicadores da saúde psicológica e ocupacional. Num estudo, Que e colaboradores (2020) constataram a maior prevalência de ansiedade e depressão entre os profissionais na primeira linha da COVID-19 (em contacto direto com infetados ou potenciais infetados), comparativamente aos restantes profissionais de saúde. As prevalências de *stress*, ansiedade e depressão têm também demonstrado ser elevadas, entre 26% e 46% (Giusti *et al.*, 2020; Que *et al.*, 2020), assim como os níveis de sintomatologia traumática e de *burnout* (Giusti *et al.*, 2020; Si *et al.*, 2020). A sintomatologia obsessiva e compulsiva tem também demonstrado alguma incidência entre

profissionais de saúde (Zhang *et al.*, 2020) e, num outro estudo, Badahdah e colaboradores (2020) constataram a presença de níveis baixos de bem-estar. Mais recentemente, Trumello e colegas (2020) compararam profissionais de saúde *frontline* e não *frontline* e concluíram que os profissionais *frontline*, ou seja, em contacto direto com doentes COVID-19, apresentavam maior risco de ansiedade, depressão, *stress* e *burnout*. Também Busch e colegas (2021), através de uma meta-análise com 75.991 profissionais de saúde verificaram prevalências entre os 24% e 57% para ansiedade, depressão, *stress*, trauma e *burnout*, utilizando estudos realizados nas últimas duas décadas com dados recolhidos em epidemias e pandemias.

Ainda assim, o impacto a médio e longo prazo destes novos *stressores*, como os associados à pandemia, só poderá ser conhecido com a realização de estudos longitudinais que permitirão inferir trajetórias de adaptação ou de disfuncionalidade, num grupo profissional que apresentava já uma grande vulnerabilidade para diversas síndromes e psicopatologias. Por exemplo, Petrie e colaboradores (2018) numa meta-análise conduzida com estudos a nível mundial, junto de profissionais de emergência médica pré-hospitalar, verificaram uma prevalência de 11% para a perturbação de pós-*stress* traumático, de 15% para ansiedade, 15% para a depressão e 27% para o *distress*. Outros estudos, nomeadamente em contexto português, verificaram prevalências semelhantes para a sintomatologia de trauma, com valores de 19% em técnicos de emergência médica pré-hospitalar (Cunha *et al.*, 2017; Fonseca *et al.*, 2019). Outros estudos têm também demonstrado a presença de níveis moderados a elevados de *burnout* nestes profissionais (Portero de la Cruz *et al.*, 2020), mais concretamente *burnout* em 18% de paramédicos e em 32% de *dispatchers* (Boland *et al.*, 2018), e de níveis moderados a elevados de ansiedade, depressão e *stress* (Fonseca *et al.*, 2021; Yahaya *et al.*, 2018).

Deste modo, importa acautelar estas vulnerabilidades através da implementação de estratégias preventivas da doença psicológica e promotoras da saúde psicológica/ocupacional e bem-estar destes profissionais. Apesar do INEM dispor de estruturas e colaboradores responsáveis por estas tarefas, a escassez de recursos humanos e técnicos não possibilita um acompanhamento longitudinal aprofundado, sendo necessário desenvolver ferramentas e métodos mais eficientes e que facilmente consigam chegar a cada um destes profissionais. Além disso, a situação pandémica veio sublinhar a urgência de responder a esta necessidade e trouxe também a oportunidade de potenciar e utilizar outras ferramentas do foro tecnológico, como as *e/m-health* (Aref-Adib e Hassiotis, 2021; Riva *et al.*, 2020; Wiederhold, 2020) que a seguir se descrevem.

***E/M-Health*: prevenção e promoção da saúde psicológica e ocupacional**

Com a evolução crescente e rápida da tecnologia surgiram as *e-health* (*eletronic health*) ou as *m-health* (*mobile health*), e, apesar de terem vindo a ser desenvolvidas desde os anos 90, atualmente assiste-se à sua rápida proliferação e complexificação (Broek, 2017; Karasouli e Adams, 2014; OPP, 2019; Patrão e Leal, 2019; Riva *et al.*, 2020). As *e/m-health* são conceptualizadas pela União Europeia como um conjunto de ferramentas e serviços, no âmbito das tecnologias de informação e comunicação, que podem ser utilizadas ao serviço da prevenção, tratamento, monitorização e gestão da saúde (EU, 2016). A Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP, 2019) debruçou-se também sobre este tema emergente, especialmente no contexto da COVID-19 (OPP, 2020a, 2020b, 2020c), e desenvolveu um conjunto de orientações práticas, técnicas e de índole ética e deontológica, bem como agrupou as diversas modalidades que as ferramentas *e/m-health* podem assumir ao serviço da Psicologia: a telepsicologia (psicoterapia *online*), a intervenção através de dispositivos móveis (*mhealth*), a intervenção através da *internet* ou através de programas computadorizados; e grupos de suporte *online*. Apesar da sua diversidade, estas ferramentas apresentam um potencial promissor na medida em que poderão permitir aumentar a acessibilidade a estes serviços, a sua facilidade de utilização, o envolvimento ativo dos indivíduos e o seu empoderamento, entre outros (Broek, 2017; Patrão e Leal, 2019). Ainda assim, importa não esquecer algumas das suas vulnerabilidades como a potencial falta de literacia na saúde e nestas tecnologias, as dificuldades de gestão de situações de crise, o custo de desenvolvimento destas ferramentas, bem como o défice na literatura ao nível da análise da sua efetividade (Patrão e Leal, 2019). Porém, apesar da progressiva informatização de serviços de saúde, Portugal, em 2018, situava-se entre os países mais atrasados no desenvolvimento desta tipologia de tecnologias (Tavares, 2018).

Uma das utilizações das ferramentas *e/m-health* que tem assumido uma crescente relevância são os programas ou conteúdos autoadministrados ou de autocuidado, mais facilmente concretizados por permitirem: a utilização em larga escala; a monitorização simultânea de vários indicadores, consciencializando para a saúde psicológica e ocupacional; o estabelecimento de alguma regularidade e sistematização deste acompanhamento e suporte; e a diminuição dos custos associados à disponibilização dos serviços de saúde, se estes forem realizados individual, local e presencialmente (Beiwinkel *et al.*, 2017; Jimenez e Bregenzer, 2018). Estes programas responsabilizam o indivíduo, e as tarefas e processos de alteração de comportamentos decorrem de forma independente,

ainda que possam ter o suporte de um profissional na retaguarda (Karasouli e Adams, 2014). Muitas vezes integrados nesta tipologia de recursos estão conteúdos de automonitorização e de autocuidado, como por exemplo a psicoeducação, estratégias e exercícios práticos (Howard *et al.*, 2020). De um modo geral, esta tipologia de ferramentas permite que o indivíduo controle o processo de gestão e de mudança das suas condições, mas importa que estes conteúdos sejam relevantes para a população-alvo e para o contexto organizacional no qual se inserem (Patrão e Leal, 2019).

No âmbito muito particular da emergência médica pré-hospitalar não são conhecidas ferramentas *e/m-health*, com exceção da plataforma *Emergency Responder Health Monitoring and Surveillance™* (ERHMS™), desenvolvida pelo *National Institute for Occupational Safety and Health* e por outras agências federais dos Estados Unidos da América (Shugart, 2017). Esta plataforma possibilita a monitorização da saúde e segurança dos profissionais de socorro durante a ocorrência, bem como prévia e posteriormente à mesma. Apesar de integrar diversas funcionalidades, é também uma ferramenta administrativa, não se focando exclusivamente na saúde psicológica e ocupacional dos profissionais. Ainda que possam ser inseridos instrumentos de avaliação psicológica, esta plataforma carece de resposta ao nível da disponibilização interativa de conteúdos de autocuidado e de psicoeducação. Contudo, outras ferramentas, especialmente no âmbito das *mhealth*, foram sendo desenvolvidas, mas todas surgem em inglês e não foram adaptadas às necessidades dos profissionais de emergência, nem à realidade portuguesa e do INEM (p.e. *PFA Mobile*, *PTSD Coach*, *Mood Coach*). Deste modo, Portugal carece ainda de *ferramentas e/m-health* adaptadas às especificidades dos profissionais de socorro, nomeadamente do INEM. Estas lacunas na prevenção e promoção da saúde psicológica e ocupacional são ainda mais prementes com o impacto acumulado da pandemia COVID-19.

Assim, face às lacunas apresentadas no terreno, especialmente no decorrer da pandemia COVID-19, foi realizada uma avaliação de necessidades e posteriormente desenvolvida uma ferramenta *e/m-health* intitulada SIROPH (*Surveilling and Improving Rescuers' Occupational and Psychological Health*), enquanto um sistema protótipo informatizado de monitorização e gestão de fatores de risco e de proteção para a saúde psicológica e ocupacional dos profissionais de emergência do INEM. Os resultados desta avaliação e a descrição do SIROPH são seguidamente apresentados.

Metodologia

Para o desenvolvimento e concretização da ferramenta *e/m-health* SIROPH foi realizada uma aprofundada revisão da literatura para a compreensão dos conteúdos a explorar, bem como sobre o formato em que estes deveriam ser

apresentados e trabalhados. Foi também realizada uma avaliação de necessidades junto de profissionais do INEM, através quer de uma sondagem em formato de resposta aberta (“Tem algum tema que preferisse ver abordado no âmbito da sua saúde psicológica e ocupacional?”; “Qual/Quais?”) aplicada através do *GoogleForms*, bem como através de uma reflexão falada com um grupo multidisciplinar do INEM, nos primeiros meses da pandemia COVID-19. Neste grupo multidisciplinar estava representado cada grupo profissional integrado no INEM, direta e/ou indiretamente envolvido no socorro às vítimas. Os dados foram trabalhados de acordo com as recomendações de Field (2009) para as estatísticas descritivas, através do *IBM SPSS Statistics (version 26.0)* e são apresentados na secção dos resultados. Para compreensão de como abordar algumas temáticas foram também explorados dados empíricos de saúde psicológica e ocupacional, recolhidos previamente junto destes profissionais e já publicados (Cunha *et al.*, 2017; Fonseca *et al.*, 2019, 2021).

Além disso, após o desenvolvimento e concretização dos conteúdos, foi também explorado e estudado o melhor formato para a sua apresentação. Inicialmente o SIROPH foi concretizado em dois formatos: enquanto uma unidade *Moodle* (na plataforma da Universidade do Porto) e enquanto um *website* independente (na plataforma *SquareSpace*), ambos permitindo a estruturação de protótipos distintos para o posterior desenvolvimento de uma plataforma por empresa especializada. No formato *Moodle*, foi necessária a colaboração da Unidade de Tecnologias Educativas da Universidade do Porto, de forma a permitir a integração em sessões de formação com a devolução imediata dos resultados após a resposta aos instrumentos/questionários de avaliação psicológica. Contudo, implicava inscrição e atribuição de *login/password* prévios pela Universidade do Porto, sendo mais trabalhoso para os participantes e, como tal, alvo de críticas durante o seu desenvolvimento. Optou-se então pela sua conversão num *website*, apresentado à população-alvo pela maior facilidade e rapidez de acesso a este formato, nomeadamente devido à urgência da monitorização e suporte aos profissionais do INEM no contexto da pandemia COVID-19. O *website* obrigou a que a monitorização ocorresse na plataforma do *GoogleForms* e que apenas a devolução e os conteúdos de gestão da saúde psicológica e ocupacional fossem integrados no *website*. O *website* (www.siroph.net) está protegido por uma palavra-passe para que apenas os profissionais do INEM possam aceder aos seus conteúdos. Também os resultados individuais obtidos por cada profissional estão protegidos por um código pessoal e intransmissível, apenas conhecido pelo próprio colaborador.

No início do estudo foi obtida a aprovação do estudo e sua divulgação, por parte do Conselho Diretivo do INEM e da Comissão de Ética da Faculdade de Psicologia e de

Ciências da Educação da Universidade do Porto, pois o SIROPH faz parte de um projeto mais alargado e de um doutoramento financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (bolsa ref. SFRH/BD/135610/2018). A divulgação da avaliação de necessidades aos profissionais, assim como a divulgação do SIROPH, foi realizada internamente nas *newsletters* diárias do INEM e na divulgação direta a cada um dos profissionais, via endereço eletrónico institucional. Todos os profissionais do INEM foram convidados a participar e a aceder aos conteúdos do SIROPH, numa população de 1630 profissionais a nível nacional (INEM, 2020b). Todos os profissionais foram livres de participar ou de recusar, não tendo nenhuma consequência nem risco acrescido. Os consentimentos informados e todos os questionários de monitorização da saúde psicológica e ocupacional foram também disponibilizados eletronicamente, através da plataforma do *GoogleForms*, dados os constrangimentos inerentes à pandemia COVID-19. Apesar do SIROPH ter sido desenvolvido em estreita colaboração entre a equipa de investigação e o INEM, foi assegurado que apenas a equipa de investigação poderia aceder aos resultados individuais obtidos, tendo o INEM apenas acesso a relatórios com dados coletivos e nunca individualizados, garantindo-se assim o anonimato e confidencialidade. Salienta-se também que este estudo assumiu um carácter mais exploratório para a compreensão da potencialidade do projeto e das diversas funcionalidades da ferramenta SIROPH, apresentando-se a avaliação de necessidades realizada e a estrutura do SIROPH.

Resultados e Discussão

Avaliação de Necessidades

Dada a urgência da disponibilização desta ferramenta face ao crescimento exponencial da pandemia COVID-19, a avaliação de necessidades realizada foi completada através da consulta de um grupo multidisciplinar de profissionais do INEM que assumem funções diversas, nomeadamente psicólogos, enfermeiros e TEPH, assegurando que todos os grupos profissionais alvo do estudo estavam representados. A avaliação de necessidades foi divulgada a todos os profissionais do INEM via endereço eletrónico institucional e, apesar da pouca adesão (160 participantes), forneceu importantes pistas para os conteúdos a integrar no SIROPH, à semelhança da reflexão falada com o grupo de profissionais consultados.

Na avaliação de necessidades foi inicialmente questionado se estes pretendiam aceder eletronicamente a ferramentas de monitorização e de gestão de indicadores da sua saúde psicológica e ocupacional. A maioria afirmou o seu interesse em aceder a estas ferramentas

($n = 113$; 71%), sublinhando a perceção de utilidade de ferramentas como o SIROPH. Em seguida, foi questionado se teriam algum tema que preferissem ver abordado, no âmbito da saúde psicológica e ocupacional, e se sim qual/quais. As respostas foram analisadas em termos do seu conteúdo e esta análise foi conduzida por dois investigadores independentes, até ser atingido um acordo 100% inter-juízes. Uma parte dos inquiridos não referiu temas e as respostas obtidas foram muito reduzidas, o que constituiu uma limitação às conclusões extraídas.

Para efeitos de contabilização dos temas, cada resposta foi isolada e transformada em variáveis com resposta “Sim” ou “Não”, tendo-se verificado que 14% ($n = 8$) dos respondentes não assumiu preferência por uma temática em particular (p.e. “todas as temáticas”). No que respeita aos dados descritivos, salienta-se que de entre as temáticas mais referidas, foi nomeado o stress (por 30% dos participantes), bem-estar (por 29%), depressão (por 16%) e trauma (por 16%). Foi também mencionada (por 2%) a ansiedade, *burnout*, comportamentos suicidários, *coping*, apoio na gestão do impacto da COVID-19, entre outras (TABELA I). Concluiu-se que os profissionais do INEM parecem sentir mais lacunas ao nível do conhecimento e/ou gestão do stress, depressão e trauma, bem como ao nível da promoção do seu bem-estar. É ainda interessante notar a reduzida referência da COVID-19, ainda que fosse expectável, dado que esta avaliação de necessidades foi conduzida em pleno pico da primeira vaga desta situação pandémica. Este dado poderá indicar que as respostas internas do INEM, para suportar os seus colaboradores estavam a ser efetivas e/ou que estes profissionais não experienciavam ainda um impacto significativo da pandemia COVID-19, comparativamente a outros stressores. Contudo, é importante refletir acerca das limitações associadas à avaliação de necessidades realizada, nomeadamente a reduzida participação e o pouco aprofundamento das técnicas utilizadas. A rápida evolução da crise pandémica, bem como a fraca adesão a esta avaliação não permitiu a maior solidez deste importante passo para o desenvolvimento de uma ferramenta *e/m-health*. Procuraram-se colmatar estas vulnerabilidades através de várias sessões de reflexão falada com o grupo multidisciplinar de profissionais do INEM, no sentido de identificar necessidades dos diversos grupos ocupacionais. Como alguns destes profissionais desempenhavam funções de chefia, dispunham de um conhecimento mais aprofundado das necessidades prementes. Além disso, a equipa de investigação também cimentou as decisões numa extensa e cuidada revisão da literatura, salientando-se a continuidade e circularidade deste processo de avaliação, que deverá ser regular e até contínuo. Como este estudo assumiu um carácter exploratório, espera-se futuramente aprofundar e dar continuidade a esta avaliação de necessidades, com o benefício de já dispor de um ponto de partida e de a

poder conciliar com uma avaliação da satisfação quanto à ferramenta SIROPH e às suas diversas funcionalidades. Após esta fase, iniciou-se o desenvolvimento dos conteúdos do SIROPH.

TABELA I - Avaliação de necessidades:

preferência de temáticas de saúde psicológica e ocupacional.

TABLE I - Assessment of needs:

preferred topics of psychological and occupational health.

Temáticas	Frequência (n)	Percentagem (%)
Stress	17	30%
Bem-estar	16	29%
Depressão	9	16%
Trauma	9	16%
Ansiedade	4	7%
<i>Burnout</i>	4	7%
Estratégias de <i>coping</i>	1	2%
Assédio laboral	1	2%
Violência doméstica	1	2%
Suicídio	1	2%
Padrões de sono	1	2%
Gestão do impacto da COVID-19	1	2%

SIROPH: Surveilling and Improving Rescuers' Occupational and Psychological Health

O SIROPH integra dois conteúdos principais, em ambos os formatos (unidade *Moodle* e *website*), nomeadamente: conteúdos de monitorização e conteúdos de gestão da saúde psicológica e ocupacional, dos profissionais de emergência médica pré-hospitalar do INEM (fig. 1). Devido à rápida evolução da pandemia COVID-19, apenas foi utilizada a versão *website* junto da população-alvo, tendo servido o *Moodle* como protótipo para posterior desenvolvimento em plataforma especializada.

Para além destes conteúdos de monitorização e gestão, o SIROPH dispõe também de conteúdos gerais que integram, por exemplo, a apresentação do projeto e da equipa de investigação, dos objetivos principais do projeto e os contactos disponíveis, entre outros. Na versão *Moodle* (fig. 2), foi ainda possível disponibilizar um vídeo de apresentação, bem como fichas para registo individual dos resultados obtidos e manual de utilização do *Moodle*, desenvolvido pela equipa de investigação. Na versão *website*, a página principal integrava o cabeçalho (fig. 3), o acesso para os conteúdos de monitorização (fig. 4) e o acesso para os conteúdos de gestão da saúde psicológica e ocupacional (fig. 5).

Para melhor se compreender a complexidade e amplitude prática do SIROPH, são seguidamente apresentados com mais detalhe os conteúdos de monitorização, bem como os conteúdos de gestão e será apresentado a título exemplificativo os conteúdos de gestão disponibilizados no âmbito da sintomatologia traumática.

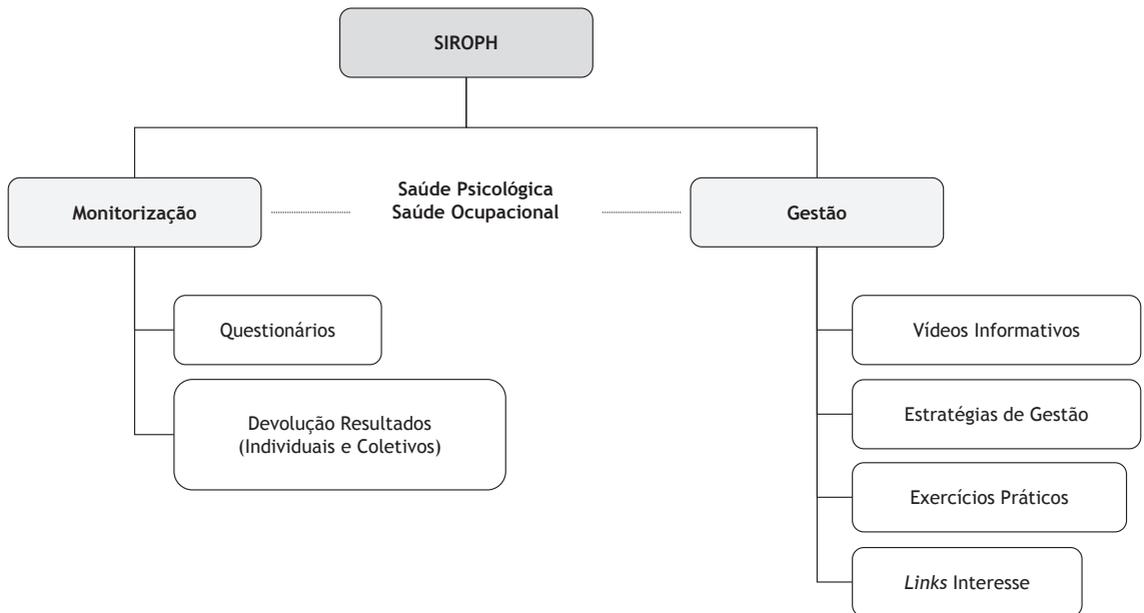


Fig. 1 - SIROPH: conteúdos de monitorização e gestão da saúde psicológica e ocupacional.

Fig. 1 - SIROPH: content for monitoring and managing psychological and occupational health.

Conteúdos de monitorização



Fig. 2 - SIROPH: conteúdos gerais no Moodle.

Fig. 2 - SIROPH: general content in Moodle.

Os conteúdos de monitorização integram os questionários ou instrumentos de avaliação psicológica de autorrelato que permitiram a monitorização dos fatores de risco e de proteção, associados à saúde psicológica e ocupacional dos profissionais do INEM. Estes fatores de risco e de proteção foram selecionados com base na extensa revisão da literatura efetuada, assim como com base na reflexão falada com profissionais do INEM e na avaliação de necessidades realizada. Deste modo, foram monitorizados fatores de risco e de proteção, como a ansiedade, depressão, *stress*, sintomatologia traumática, *burnout*, bem-estar, crescimento pós-traumático, estratégias de *coping* (adaptativas e desadaptativas) e estratégias de regulação emocional (reavaliação cognitiva e supressão emocional). Face à situação pandémica, foi também monitorizada a ansiedade face à COVID-19 e a sintomatologia obsessiva e compulsiva. Para menor sobrecarga dos profissionais, em plena pandemia



Fig. 3 - SIROPH: cabeçalho do website.

Fig. 3 - SIROPH: website header.

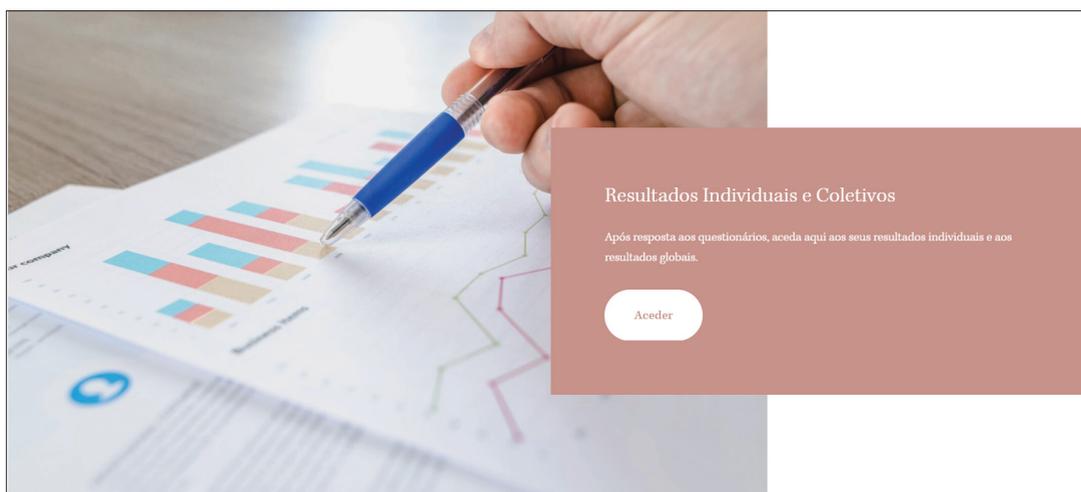


Fig. 4 - SIROPH: acesso aos conteúdos de monitorização no website.

Fig. 4 - SIROPH: access to monitoring content on the website.

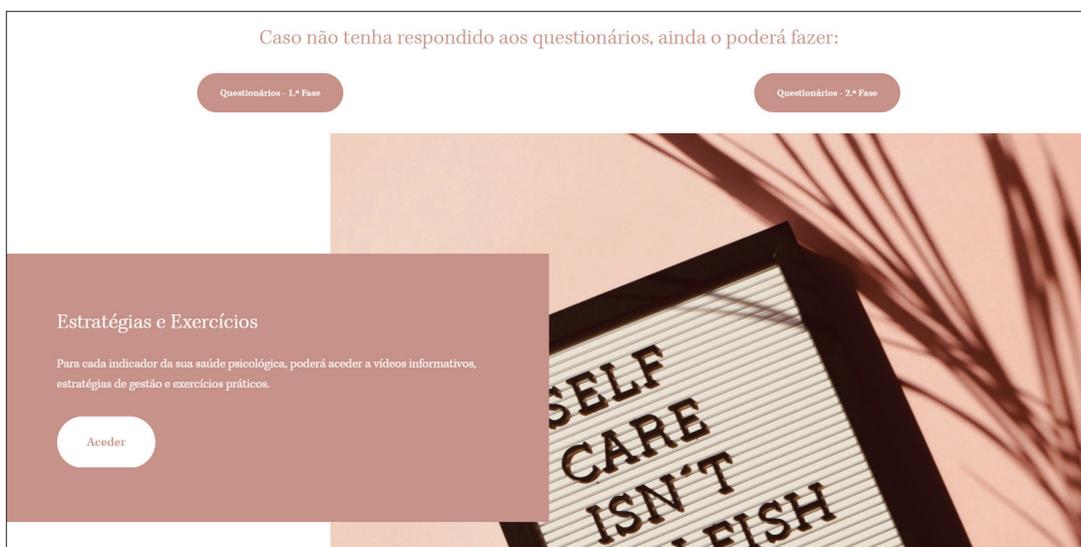


Fig. 5 - SIROPH: acesso aos conteúdos de gestão no website.

Fig. 5 - SIROPH: access to management content on the website.

COVID-19, esta monitorização foi dividida em duas fases. Porém, salienta-se que na versão *website*, não foi possível a introdução dos questionários e estes tiveram de ser aplicados no *GoogleForms*, tal como já referido. Apesar do *Moodle* não apresentar esta funcionalidade, os instrumentos tinham sido adaptados e programados para serem respondidos na plataforma *Moodle* e os participantes obterem de imediato o *feedback* dos seus resultados. Porém, tal como já referido, não foi possível a utilização do formato *Moodle*.

Os questionários foram também selecionados com base numa extensão revisão da literatura, nomeadamente no que respeita a critérios de validade e fidelidade, de eficiência de monitorização e da maior utilização

junto desta ou de outras populações de socorro (TABELA II). Salienta-se que o instrumento utilizado para monitorizar a ansiedade face à COVID-19 (Lee, 2020) foi traduzido pela equipa de investigação e por consultores, dada a inexistência de versã portuguesa na literatura à data da recolha de dados: tradução por três psicólogos independentes e especialistas em diversas áreas de investigação; posterior tradução reversa por investigador sem experiência na área da psicologia; e discussão e reflexão final pelos três psicólogos iniciais, até consenso lexical e cultural. Posteriormente, foi publicada por outros autores uma validação portuguesa desta escala, muito similar à utilizada neste estudo (Magano *et al.*, 2021).

TABELA II - Fatores de risco e de proteção: instrumentos de avaliação psicológica.

TABLE II - Risk and protective factors: instruments for psychological assessment.

Fator de Risco/Proteção	Instrumento	Original / Adaptado para português
Ansiedade COVID-19	<i>Coronavirus Anxiety Scale (CAS)</i>	Lee, 2020; traduzido pela equipa
Obsessões e Compulsões	<i>Obsessive-Compulsive Inventory - Revised</i>	Foa <i>et al.</i> , 2002; Faria e Cardoso, 2017
Ansiedade e Depressão	<i>Patient Health Questionnaire</i>	Kroenke <i>et al.</i> , 2009 ; Torres <i>et al.</i> , 2016
Stress	<i>Perceived Stress Scale</i>	Cohen <i>et al.</i> , 1983; Trigo <i>et al.</i> , 2010
Sintomatologia traumática	<i>Impact of Event Scale - Revised</i>	Weiss e Marmar, 1997; Matos <i>et al.</i> , 2011
<i>Burnout</i>	<i>Oldenburg Burnout Inventory</i>	Halbesleben e Demerouti, 2005; Sinval <i>et al.</i> , 2019
Bem-estar	<i>Well-Being Questionnaire</i>	Pouwer <i>et al.</i> , 2000; Koch <i>et al.</i> , 2012
Crescimento pós-traumático	<i>Posttraumatic Growth Inventory</i>	Tedeschi e Calhoun, 1996; Silva <i>et al.</i> , 2009
Estratégias de <i>coping</i>	<i>Brief Cope</i>	Carver <i>et al.</i> , 1989; Pais-Ribeiro e Rodrigues, 2004
Estratégias regulação emocional	<i>Emotion Regulation Questionnaire</i>	Gross e John, 2003; Vaz <i>et al.</i> , 2014

Estes conteúdos de monitorização integravam também a devolução de resultados individuais (a cada profissional) e coletivos (a todos os profissionais e ao INEM), tendo sido salientado, em diversas fases do processo, que os resultados não se constituíam como diagnóstico de saúde mental e que apenas podiam ser lidos como indicadores de saúde psicológica e ocupacional. Contudo, para acautelar eventuais resultados mais preocupantes, o CAPIC e a equipa de investigação foram disponibilizados para auxiliar no processo de encaminhamento e referenciação para profissionais de saúde mental que pudessem realizar o acompanhamento posterior.

Como o formato utilizado (*website*) não permitia a devolução imediata dos resultados, foi necessária a sua programação e devolução manual, no menor intervalo de tempo possível (cerca de 1 a 2 semanas no início da pandemia devido à dificuldade de acesso a *softwares* específicos de tratamento dos dados, para cerca de 1 dia posteriormente), após a resposta aos instrumentos de autorrelato por cada um dos profissionais. Esta devolução integrou uma pequena explicação da variável psicológica avaliada (p.e. ansiedade) e uma representação gráfica dos níveis obtidos, organizados em níveis reduzidos, moderados e elevados, devolvidos num formato de “semáforo” (fig. 6). A divisão considerou pontos de corte de cada nível já estabelecidos na literatura, quando existentes, ou criados com base numa análise qualitativa da escala tipo *Likert* de cada instrumento. Os participantes não tiveram acesso aos *scores* exatos, mas apenas a esta devolução qualitativa, necessitando para isso de usar o seu código pessoal único e intransmissível.

Foram também disponibilizados os resultados coletivos no “semáforo” representativo do grau de risco ou de proteção associado aos resultados obtidos (fig. 7). Para simplificar o processo, a devolução dos resultados coletivos agrupou, na mesma página, todos os construtos monitorizados em cada uma das duas fases de monitorização da saúde psicológica e ocupacional.

Para além da disponibilização destes resultados no *website*, foram também disponibilizados relatórios coletivos ao INEM, com um maior aprofundamento dos dados e da sua relação, bem como da sua significância estatística.

Conteúdos de gestão

Nos conteúdos de gestão da saúde psicológica e ocupacional foram integrados conteúdos psicoeducativos relativos aos fatores de risco e de proteção monitorizados, nomeadamente pequenos vídeos informativos desenvolvidos pela equipa de investigação, com base numa extensa revisão da literatura, sugestão de estratégias de gestão, exercícios práticos e outros *links* de interesse para maior aprofundamento da temática. Salienta-se que os vídeos tinham cerca de 2m30s e incluíam a definição da variável psicológica monitorizada, as dimensões que a compunham, os níveis e prevalência em profissionais de socorro e em profissionais do INEM (quando esses dados existiam noutros estudos portugueses), sugestões de estratégias de promoção desse fator protetor ou recomendações para diminuição do fator de risco. Já os *links* de interesse eram muito variáveis e integravam, por exemplo, *websites* mais aprofundados sobre a temática e de entidades de referência, vídeos, *ted talks*, entre outros. Sublinha-se que os conteúdos foram desenvolvidos para que tivessem aplicabilidade em ambos os contextos de atuação destes profissionais, no terreno e via CODU.

Salienta-se que estes conteúdos psicoeducativos se constituem como um conjunto de ferramentas que podem auxiliar o profissional na prevenção de desequilíbrios psicológicos e na promoção da sua saúde psicológica e ocupacional, embora não constituindo um programa estruturado de intervenção. De facto, a psicoeducação procura promover a autonomia dos indivíduos através da disponibilização de conteúdos de autocuidado, que possam potenciar mudanças comportamentais e emocionais, envolvendo os utilizadores através



Fig. 6 - Conteúdos de monitorização: devolução dos resultados individuais.

Fig. 6 - Monitoring content: feedback of individual results.



Fig. 7 - Conteúdos de monitorização: devolução dos resultados coletivos.

Fig. 7 - Monitoring content: feedback of collective results.

da sugestão de estratégias e de exercícios práticos (Lemes e Neto, 2017; Wessely *et al.*, 2008). Já os programas de intervenção implicam uma adesão longitudinal, o que não seria possível concretizar na fase pandémica. Note-se que estes conteúdos só foram disponibilizados posteriormente à monitorização da variável psicológica em questão, para que as respostas aos instrumentos de avaliação psicológica não fossem influenciadas pela potencial visualização destes conteúdos. A página inicial destes conteúdos apresentava uma nota introdutória (fig. 8) e um *overview* das diferentes secções disponíveis (fig. 9).

Um exemplo: Sintomatologia traumática

Dada a relevância da sintomatologia traumática para esta população e a sua maior vulnerabilidade para o desenvolvimento de perturbações de pós-stress traumático (Cunha *et al.*, 2017; Fonseca *et al.*, 2019; Petrie *et al.*, 2018; Queirós e Passos, 2018; Vara e Queirós, 2018), apresentam-se seguidamente e a título exemplificativo os conteúdos psicoeducativos disponibilizados para esta sintomatologia, após terem sido devolvidos os resultados obtidos na sua monitorização. Assim, no vídeo psicoeducativo disponibilizado (fig. 10), foi inicialmente

SIROPH Objetivos | Devolução de Resultados | Estratégias e Exercícios | Contactos

Conteúdos de Gestão da Saúde Psicológica e Ocupacional

Estratégias e Exercícios

Nesta secção poderá encontrar, para cada indicador monitorizado nos questionários: **vídeos informativos, estratégias de gestão/adaptação, sugestão de exercícios práticos e links de interesse**. Poderá utilizar estas ferramentas para **promover ou diminuir sintomas associados ao impacto das funções que desempenha**.



Fig. 8 - Conteúdos de gestão: nota introdutória.

Fig. 8 - Management content: introductory note



Sintomatologia Traumática

[Aceder](#)



Burnout

[Aceder](#)

Fig. 9 - Conteúdos de gestão: exemplo das secções.

Fig. 9 - Management content: example of sections.

apresentada e explicada a definição de trauma e a sua potencial evolução após a exposição a estímulos potencialmente traumáticos, nomeadamente referindo a trajetória de desenvolvimento a partir das reações agudas de *stress*, passando pela perturbação aguda de *stress* e cristalizando em perturbação de pós-*stress* traumático (APA, 2014; Everly e Mitchell, 1997). No mesmo vídeo foram também apresentados os resultados de estudos científicos,

nomeadamente realizados com profissionais do INEM ou com outros profissionais de socorro, em contexto português e internacional (e.g., Cunha *et al.*, 2017; Davis *et al.*, 2019; Fonseca *et al.*, 2019; Petrie *et al.*, 2018).

Além disso, ainda no vídeo e de forma dinâmica foram também esquematizadas as diversas estratégias sugeridas, de um ponto de vista muito prático, em

SIROPH Objetivos | Devolução de Resultados | Estratégias e Exercícios | Contactos

Sintomatologia Traumática



Fig. 10 - Sintomatologia traumática: vídeo psicoeducativo.

Fig. 10 - Traumatic symptomatology: psychoeducational video.

função da revisão da literatura efetuada, nomeadamente quanto à efetividade das mesmas. Como tal, e muito resumidamente, foram sugeridas as seguintes estratégias: respeito do espaço e *timings* pessoais após exposição aos incidentes (Brymer *et al.*, 2006; WHO, 2013); diminuição da utilização de estratégias de *coping* disfuncionais e de evitamento de estímulos, pessoas ou lugares que recordem o incidente, dada a sua comprovada contribuição para o desenvolvimento de sintomatologia traumática (Fonseca *et al.*, 2019, 2021; Hooper *et al.*, 2018; Jamal *et al.*, 2017); utilização de técnicas de respiração diafragmática e de *grounding* no controlo de reações ansiogénicas (Brymer *et al.*, 2006; WHO, 2013); retornar gradualmente a rotinas e o não descuidarem o cuidar de si, física e psicologicamente, nomeadamente atendendo aos seus padrões de alimentação, sono, descanso, *hobbies* preferidos e atividades relaxantes e prazerosas (Fonseca *et al.*, 2019; Lanza *et al.*, 2018; Straud *et al.*, 2018); procurarem o apoio da rede social de suporte e o procurarem apoio especializado quando necessário (Lanza *et al.*, 2018; Xu *et al.*, 2018).

Quanto aos exercícios práticos (fig. 11), foram disponibilizadas duas meditações breves e em formato áudio, que podem ser utilizadas para suportar a gestão de situações mais exigentes e *stressantes*, nomeadamente após a exposição a estímulos potencialmente traumáticos, tal como já demonstrado na literatura (e.g., Talkovsky e Lang, 2017). Assim, foram disponibilizadas as meditações desenvolvidas por Williams e Penman (2019), a meditação da “Respiração e do Corpo” que promove a tomada de consciência ao promover o foco na respiração e nas sensações corporais, bem como a meditação da “Pausa de 3 minutos”, muito mais breve e que poderá ser utilizada no intervalo de ocorrências, para, por exemplo, gerir o impacto dos *stressores* a nível físico e emocional. Por último, com base na literatura foi também desenvolvido um exercício pela equipa de investigação, intitulado de “Fotografia do acontecimento traumático”, o qual considera

o benefício reportado na literatura decorrente da escrita sobre o sucedido, nomeadamente sobre o que aconteceu concretamente e sobre o que o indivíduo pensou, sentiu e experienciou (Juczyński e Ogińska-Bulik, 2018; Ulrich e Lutgendorf, 2002). Assim, foi sugerido que o participante escrevesse sobre alguma ocorrência que considerasse especialmente impactante, sem se preocupar com a qualidade da escrita, nomeadamente que escrevesse sobre os factos e também sobre os pensamentos e sentimentos subjacentes. Foi ainda sugerido que, após algum tempo, o indivíduo voltasse a ler o que escreveu e refletisse se mudaria esse texto, acrescentaria ou retiraria alguma informação. Deste modo, procurou-se explorar mudanças na perceção do acontecimento. Tal como para as restantes variáveis psicológicas, foram também disponibilizados *links* de interesse para maior aprofundamento (fig. 12).

Conclusões

O SIROPH foi construído como ferramenta de *e/m-health* em formato *Moodle* e *website*, tendo apenas este último formato sido disponibilizado aos profissionais do INEM pela rapidez e facilidade de utilização. Apesar de ainda não terem sido analisados os dados relativos ao grau de adesão, utilização e satisfação relativamente a esta ferramenta, importa salientar a sua relevância para o acompanhamento destes profissionais, numa fase de elevada exigência e vulnerabilidade psicológica e ocupacional. É importante a monitorização destes profissionais, mas é igualmente importante apoiar cada um deles ao nível da sua saúde psicológica e ocupacional. As ferramentas *e/m-health* permitem este acompanhamento e deverão ser incentivadas atendendo aos benefícios que têm vindo a demonstrar no que respeita ao igualitário acesso a ferramentas e serviços de saúde, especialmente durante a situação pandémica da COVID-19 (Aref-Adib e Hassiotis, 2021; Riva *et al.*, 2020; Wiederhold, 2020).

Exercícios Práticos

Meditação da Respiração e do Corpo

Esta meditação permitirá que tome mais consciência da sua respiração e das sensações corporais. Poderá ser uma importante ferramenta para capacitar-se de estratégias úteis na gestão de situações mais *stressantes* e ansiogénicas.

Encontre um local calmo e isolado, onde possa realizar esta meditação. Poderá realizá-la deitado ou sentado. Guarde cerca de 10 minutos. Lembre-se que não existe uma forma certa ou errada de sentir esta meditação, não existe sucesso ou insucesso.

(Williams & Penman, 2019)

▶ Meditação da Respiração e do Corpo
Mark Williams & Danny Penman

Escutar

Avance/Retroceda deslizando sobre a caixa.

Meditação de Pausa de 3 Minutos

Poderá usar esta meditação quando sentir que dispõe de pouco tempo e sente necessidade de gerir as suas reações de stress.

Encontre um local calmo e isolado, onde possa realizar esta meditação. Poderá realizá-la deitado ou sentado. Lembre-se que não existe uma forma certa ou errada de sentir esta meditação, não existe sucesso ou insucesso.

(Williams & Penman, 2019)

▶ Meditação Pausa 3 Minutos
Mark Williams & Danny Penman

Escutar

Avance/Retroceda deslizando sobre a caixa.

Exercício da Fotografia do Acontecimento Traumático

Concentre-se no acontecimento que foi especialmente traumático para si. Escreva um texto sobre este acontecimento, sem se preocupar com a qualidade do mesmo. Relate e reflita sobre os factos, pensamentos e sentimentos.

Na semana seguinte, volte a ler o que escreveu. O que altera? Percepira o acontecimento de uma forma diferente? Acrescenta alguma coisa? Volte a este texto sempre que sentir necessidade. Reescreva-o se e quando não corresponderem à sua verdade e/ou quando sentir necessidade de acrescentar alguma coisa.

Estará este acontecimento gravado na sua memória como uma fotografia, ou será que vai sendo modificado?

(Monteiro-Fonseca, Cunha, & Queirós, 2019)

Fig. 11 - Sintomatologia traumática: exercícios.

Fig. 11 - Traumatic symptomatology: exercises.

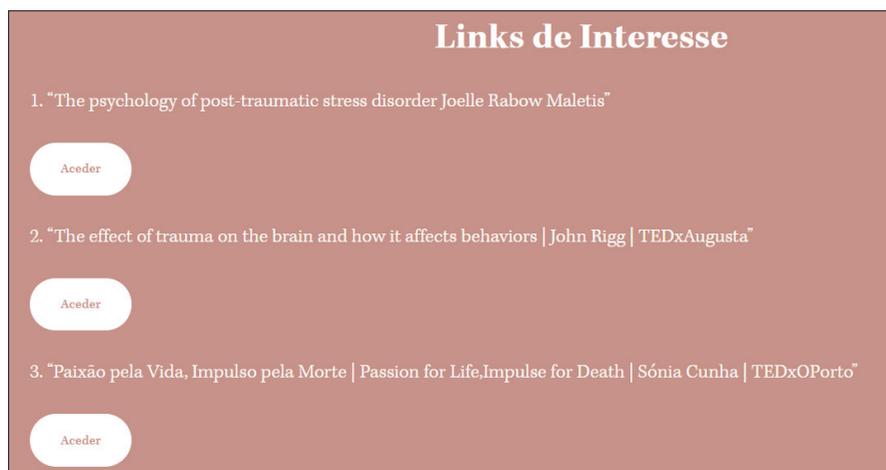


Fig. 12 - Sintomatologia traumática: links.

Fig. 12 - Traumatic symptomatology: links.

Devido à baixa adesão dos profissionais, talvez pela sobrecarga laboral associada à pandemia, importa dar continuidade à utilização destas ferramentas, fortalecê-las e integrá-las em práticas e medidas de saúde ocupacional no seio das organizações de emergência, dado o elevado risco e vulnerabilidade psicológica que estes profissionais enfrentam (Fonseca *et al.*, 2019, 2021; Petrie *et al.*, 2018; Queirós e Passos, 2018; Vara e Queirós, 2018). Assim, poderão constituir-se como importantes ferramentas para a rentabilização de recursos, facilitando o acesso e devolvendo a autonomia aos profissionais relativamente à sua saúde mental, bem como possibilitarão uma avaliação e acompanhamento mais preciso e contínuo de cada profissional, por parte da equipa de psicólogos e dos responsáveis nacionais do INEM (Broek, 2017; Patrão e Leal, 2019). Salienta-se, contudo, a necessidade de formar para a utilização destas ferramentas ou de pelo menos assegurar a literacia tecnológica de cada um destes profissionais, integrando estas ferramentas no quotidiano laboral dos colaboradores.

Por fim, acrescenta-se que o SIROPH e os seus conteúdos serão futuramente disponibilizados, alargados e adaptados às particularidades e necessidades de diferentes populações de risco (p.e. bombeiros, polícias) e de colaboradores de outras áreas, de modo ampliar o âmbito da sua utilização. Isto é especialmente importante para grupos profissionais que também atuam no pré-hospitalar e em estreita colaboração com os profissionais do INEM, como é o caso dos bombeiros. Desta forma, ao alargar-se a abrangência desta ferramenta e ao adaptá-la às necessidades experienciadas em cada contexto ocupacional, será possível prevenir e promover a saúde psicológica e ocupacional dos profissionais (agindo hoje para proteger o amanhã), bem como melhorar a qualidade dos serviços por eles prestados. Além disso, será possível capacitar as organizações de emergência

e socorro para a gestão de futuros desastres naturais e humanos. Contudo, será importante efetuar mais estudos experimentais e longitudinais que permitam analisar a efetividade destas ferramentas e das suas diversas funcionalidades.

Referências bibliográficas

- APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2014). *DSM-V: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Climepsi Editores.
- Ângelo, R. P. (2016). Psicologia da saúde ocupacional em organizações de emergência. In M. J. Chambel (Ed.), *Psicologia da saúde ocupacional* (p.113-133). PACTOR.
- Aref-Adib, G., & Hassiotis, A. (2021). Frontline 2020: The new age for telemental health. *The Lancet Psychiatry*, 8(1), 3-4.
DOI: [https://doi:10.1016/s2215-0366\(20\)30490-9](https://doi:10.1016/s2215-0366(20)30490-9)
- Badahdah, A. M., Khamis, F., & Mahiyjari, N. A. (2020). The psychological well-being of physicians during COVID-19 outbreak in Oman. *Psychiatry Research*, 289, e113053.
DOI: <https://doi:10.1016/j.psychres.2020.113053>
- Beiwinkel, T., Hey, S., Bock, O., & Rössler, W. (2017). Supportive mental health self-monitoring among smartphone users with psychological distress: Protocol for a fully mobile randomized controlled trial. *Frontiers in Public Health*, 5, e249.
DOI: <https://doi:10.3389/fpubh.2017.00249>
- Boland, L., Kinzy, T., Myers, R., Fernstrom, K., Kamrud, J., Mink, P., & Stevens, A. (2018). Burnout and exposure to critical incidents in a cohort of emergency medical services workers from Minnesota. *Western Journal of Emergency Medicine*, 19(6), 987-995.
DOI: <https://doi:10.5811/westjem.8.39034>

- Broek, E.L. (2017). *Monitoring technology: The 21st century's pursuit of well-being?* Publications Office of the European Union.
- Brymer, M., Jacobs, A., Layne, C., Pynoos, R., Ruzek, J., Steinberg, A., Vernberg, E., & Watson, P. (2006). *Psychological first aid: Field operations guide (2nd ed.)*. National Child Traumatic Stress Network & National Center for PTSD.
- Busch, I. M., Moretti, F., Mazzi, M., Wu, A. W., & Rimondini, M. (2021). What we have learned from two decades of epidemics and pandemics: A systematic review and meta-analysis of the psychological burden of frontline healthcare workers. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 11, Article e58954.
DOI: <https://doi.org/10.1159/000513733>
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 267-283.
DOI: <https://doi.org/10.1037//0022-3514.56.2.267>
- Cenk, S. C. (2019). An analysis of the exposure to violence and burnout levels of ambulance staff. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 19, 21-25.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.09.002>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
DOI: <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cunha, S., Queirós, C., Fonseca, S., & Campos, R. (2017). Resiliência como preditor do impacto traumático em técnicos de emergência pré-hospitalar. *International Journal on Working Conditions*, 13, 51-67.
DOI: <https://doi.org/10.25762/ndmt-0c23>
- Davis, K., MacBeth, A., Warwick, R., & Chan, S. (2019). Posttraumatic stress symptom severity, prevalence and impact in ambulance clinicians: The hidden extent of distress in the emergency services. *Traumatology*, 25, 282-288.
DOI: <https://doi.org/10.1037/trm0000191>
- Decreto-lei no 19/2016 de 15 de Abril do Ministério da Saúde. Diário da República: I série, No 74 (2016). Disponível em www.dre.pt.
- EU - EUROPEAN UNION (2016). *eHealth: Digital health and care*. URL: http://ec.europa.eu/health/ehealth/policy/index_en.htm
- EU-OSHA - EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK (2020). *COVID-19: Back to the workplace - adapting workplaces and protecting workers*. Publications Office of the European Union. URL: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-back-workplace-adapting-workplaces-and-protecting-workers/view>
- EUROFOUND - EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS. (2020). *Living, working and COVID-19: September 2020*. Publications Office of the European Union.
DOI: <https://doi.org/10.2806/467608>
- Everly, G. S., & Mitchell, J. T. (1997). *Critical Incident Stress Management (CISM): A new era and standard of care in crisis intervention*. Chevron Publishing.
- Faria, M. N., & Cardoso, I. (2017). Psychometric properties of the portuguese version of the Obsessive-Compulsive Inventory - Revised. *Análise Psicológica*, 35, 91-100.
DOI: <https://doi.org/10.14417/ap.1167>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using spss (2nd ed.)*. Artmed Editora.
- Foa, E. B., Huppert, J. D., Leiberg, S., Langner, R., Kichic, R., Hajcak, G., & Salkovskis, P. M. (2002). The Obsessive-Compulsive Inventory: Development and validation of a short version. *Psychological Assessment*, 14, 485-496.
DOI: <https://doi.org/10.1037/1040-3590.14.4.485>
- Fonseca, S. M., Cunha, S., Campos, R., Faria, S., & Queirós, C. (2021). Why are EMTs' coping strategies dysfunctional? Direct and indirect effects of resilience and perceived stress. *International Emergency Nursing*, 56, Article e100995.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.100995>
- Fonseca, S. M., Cunha, S., Campos, R., Gonçalves, S. P., & Queirós, C. (2019). Saúde ocupacional dos profissionais de emergência pré-hospitalar: Contributo do trauma e coping. *International Journal of Working Conditions*, 17, 69-88. URL: http://ricot.com.pt/artigos/1/IJWC.17_Fonseca.et.al._p.69.88.pdf
- Giusti, E. M., Pedroli, E., D'Aniello, G. E., Stramba Badiale, C., Pietrabissa, G., Manna, C., Badiale, M. S., Riva, G., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2020). The psychological impact of the COVID-19 outbreak on health professionals: a cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 11, e1684.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01684>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Halbesleben, J. R. B., & Demerouti, E. (2005). The construct validity of an alternative measure of burnout: Investigating the English translation of the Oldenburg Burnout Inventory. *Work & Stress*, 19, 208-220. DOI: <https://doi.org/10.1080/02678370500340728>

- Halpern, J., Maunder, R. G., Schwartz, B., & Gurevich, M. (2012). The critical incident inventory: Characteristics of incidents which affect emergency medical technicians and paramedics. *BMC Emergency Medicine*, 12(1), 1-10.
DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-227X-12-10>
- Hooper, J., Magor-Blatch, L., & Bhullar, N. (2018). Life after bushfire: Post-traumatic stress, coping, post-traumatic growth. *Australasian Journal of Paramedicine*, 15(3), 1-10.
DOI: <https://doi.org/10.33151/ajp.15.3.531>
- Howard, A. J., Morrison, J. Q., & Collins, T. (2020). Evaluating self-management interventions: Analysis of component combinations. *School Psychology Review*, 49(2), 130-143.
DOI: <https://doi.org/10.1080/2372966x.2020.1717367>
- INSTITUTO NACIONAL DE EMERGÊNCIA MÉDICA - INEM (2020b). Mapa de pessoal 2020. URL: https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2020/09/Mapa-de-pessoal-Inem_2020.pdf
- INSTITUTO NACIONAL DE EMERGÊNCIA MÉDICA - INEM (2020a). Plano de contingência - Agentes biológicos: COVID-19, guia de bolso. URL: <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2020/03/Plano-de-Conting%C3%Aancia-INEM-COVID-19-v2-Guia-de-Bolso.pdf>
- Jamal, Y., Zahra, S., Yaseen, F., & Nasreen, M. (2017). Coping strategies and hardiness as predictors of stress among rescue workers. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 32, 141-154.
DOI: <https://doi.org/10.1080/09735070.2017.1356033>
- Jimenez, P., & Bregenzer, A. (2018). Integration of ehealth tools in the process of workplace health promotion: Proposal for design and implementation. *Journal of Medical Internet Research*, 20(2), e65.
DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.8769>
- Juczyński, Z., & Ogińska-Bulik, N. (2018). Cognitive processing of trauma as a predictor of the negative and positive consequences of experienced traumatic events. *Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 27, 318-333.
DOI: <https://doi.org/10.5114/ppn.2018.80884>
- Karasouli, E., & Adams, A. (2014). Assessing the evidence for e-resources for mental health self-management: A systematic literature review. *JMIR Mental Health*, 1, e3. DOI: <https://doi.org/10.2196/mental.3708>
- Koch, C., Santos, C., & Santos, M.R. (2012). Estudo das propriedades métricas da versão portuguesa para Portugal do Well-Being Questionnaire12 (W-BQ12) em mulheres com perda de gravidez. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(3), 567-574.
DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-11692012000300019>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6), 613-621.
DOI: [https://doi.org/10.1016/s0033-3182\(09\)70864-3](https://doi.org/10.1016/s0033-3182(09)70864-3)
- Lanza, A., Roysircar, G., & Rodgers, S. (2018). First responder mental healthcare: Evidence-based prevention, postvention, and treatment. *Professional Psychology: Research and Practice*, 49(3), 193-204.
DOI: <https://doi.org/10.1037/pro0000192>
- Lee, S. A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*, 44(7), 393-401.
DOI: <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1748481>
- Lemes, C. B., & Neto, J. O. (2017). Aplicações da psicoeducação no contexto da saúde. *Temas em Psicologia*, 25, 17-28.
DOI: <https://doi.org/10.9788/tp2017.1-02>
- Magano, J., Vidal, D., Sousa, H., Pimienta, M., & Leite, Â. (2021). Validation and psychometric fear of COVID-19 scale (FCV-19S) and associations with travel, tourism and hospitality. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 2-12. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020427>
- Matos, M., Pinto-Gouveia, J., & Martins, S. (2011). O impacto traumático de experiências de vergonha: Estudo das propriedades psicométricas da versão portuguesa da Impact of Event Scale-Revised. *Psychologica*, 54, 413-438.
DOI: https://doi.org/10.14195/1647-8606_54_16
- OPP - ORDEM DO PSICÓLOGOS PORTUGUESES (2019). *Linhas de orientação para a prática profissional: Prestação de serviços de psicologia mediados por Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC)*. URL: https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/guidelines_opp_psicologia_ehealth.pdf
- OPP - ORDEM DO PSICÓLOGOS PORTUGUESES (2020a). *Guia de orientação para linha de atendimento telefónico em fase pandémica COVID-19*. URL: https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/doc_apoio_pratica_atendimento_telefonico.pdf
- OPP - ORDEM DO PSICÓLOGOS PORTUGUESES (2020b). *Intervenção psicológica à distância durante a pandemia COVID-19*. URL: https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/intervena_ao_psicologica_distancia_durante_pandemicovid_19.pdf
- OPP - ORDEM DO PSICÓLOGOS PORTUGUESES (2020c). *Os psicólogos em saúde pública no contexto da pandemia COVID-19 (relevância e recomendações para a intervenção)*. URL: https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/psicologos_saudepublica.pdf

- Pais-Ribeiro, J. L., & Rodrigues, A. P. (2004). Questões acerca do coping: A propósito do estudo de adaptação do Brief COPE. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5, 3-15.
- Patrão, I., & Leal, I. (2019). *Intervenção em ciberpsicologia*. PACTOR.
- Petrie, K., Milligan-Saville, J., Gayed, A., Deady, M., Phelps, A., Dell, L., Forbes, D., Bryant, R. A., Calvo, R. A., Glozier, N., & Harvey, S. B. (2018). Prevalence of PTSD and common mental disorders amongst ambulance personnel: A systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53, 897-909. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1539-5>
- Portero de la Cruz, S., Cebrino, J., Herruzo, J., & Vaquero-Abellán, M. (2020). A multicenter study into burnout, perceived stress, job satisfaction, coping strategies, and general health among emergency department nursing staff. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), e1007. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9041007>
- Pouwer, F., Snoek, F. J., Van Der Ploeg, H. M., Adèr, H. J., & Heine, R. J. (2000). The Well-Being Questionnaire: Evidence for a three-factor structure with 12 items (W-BQ12). *Psychological Medicine*, 30(2), 455-462. DOI: <https://doi.org/10.1017/s0033291700001719>
- Que, J., Shi, L., Deng, J., Liu, J., Zhang, L., Wu, S., Gong, Y., Huang, W., Yuan, K., Yan, W., Sun, Y., Ran, M., Bao, Y., & Lu, L. (2020). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers: A cross-sectional study in China. *General Psychiatry*, 33(3), e100259. DOI: <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100259>
- Queirós, C., & Passos, F. (2018). A recuperação emocional e o apoio psicológico às vítimas. In L. Lourenço (Ed.), *Riscos e crises: Da teoria à plena manifestação* (pp. 453-473). Imprensa da Universidade de Coimbra. DOI: <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1697-1>
- Riva, G., Mantovani, F., & Wiederhold, B. K. (2020). Positive technology and COVID-19. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(9), 581-587. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.29194.gri>
- Ross, R. R., & Altmaier, E. M. (1994). *Intervention in occupational stress: A handbook of counselling for stress at work*. Sage Publications, Inc.
- Shugart, J. M. (2017). Utilizing the emergency responder health monitoring and surveillance system to prepare for and respond to emergencies. *Journal of Environmental Health*, 80(4), 44-46. DOI: <https://www.cdc.gov/nceh/ehs/docs/jeh/2017/nov-erhms.pdf>
- Si, M., Su, X., Jiang, Y., Wang, W., Gu, X., Ma, L., Li, J., Zhang, S., Ren, Z., Ren, R., Liu, Y., & Qiao, Y. (2020). The psychological impact of COVID-19 on medical care workers in China. *Infectious Diseases of Poverty*, 9, 113-126. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-26661/v1>
- Silva, S., Moreira, H., Pinto, S., & Canavarro, M. (2009). Cancro do mama e desenvolvimento pessoal e relacional: Estudo das características psicométricas do Inventário de Desenvolvimento Pós-Traumático (Post-Traumatic Growth Inventory) numa amostra de mulheres da população Portuguesa. *Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica*, 28, 105-33.
- Sinval, J., Queirós, C., Pasian, S., & Marôco, J. (2019). Transcultural adaptation of the Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) for Brazil and Portugal. *Frontiers in Psychology*, 10(338), 1-28. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00338>
- Straud, C., Henderson, S. N., Vega, L., Black, R., & Van Hasselt, V. (2018). Resiliency and posttraumatic stress symptoms in firefighter paramedics: The mediating role of depression, anxiety, and sleep. *Traumatology*, 24, 140-147. DOI: <https://doi.org/10.1037/trm0000142>
- Talkovsky, A. M., & Lang, A. J. (2017). Meditation-based approaches in the treatment of PTSD. *PTSD Research Quarterly*, 28(2), 1-10. URL: https://www.ptsd.va.gov/publications/rq_docs/V28N2.pdf
- Tavares, A. I. (2018). EHealth, ICT and its relationship with self-reported health outcomes in the EU countries. *International Journal of Medical Informatics*, 112, 104-113. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.01.014>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Post-Traumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471. DOI: <https://doi.org/10.1002/jts.2490090305>
- Torres, A., Monteiro, S., Pereira, A., & Albuquerque, E. (2016). Reliability and validity of the PHQ-9 in Portuguese women with breast cancer. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 2016, 411-423. DOI: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.07.02.39>
- Trigo, M., Canudo, N., Branco, F., & Silva, D. (2010). Estudo das propriedades psicométricas da Perceived Stress Scale (PSS) na população portuguesa. *Psicologica*, 53, 353-378. DOI: https://doi.org/10.14195/1647-8606_53_17
- Trumello, C., Bramanti, S. M., Ballarotto, G., Candelori, C., Cerniglia, L., Cimino, S., Crudele, M., Lombardi, L., Pignataro, S., Viceconti, M. L., & Babore, A. (2020). Psychological adjustment of healthcare workers in Italy during the COVID-19 pandemic: Differences in stress, anxiety, depression, burnout, secondary trauma, and compassion satisfaction between frontline and non-frontline professionals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), Article e8358. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17228358>

- Ulrich, P. M., & Lutgendorf, S. K. (2002). Journaling about stressful events: Effects of cognitive processing and emotional expression. *Annals of Behavioral Medicine, 24*, 244-250.
DOI: https://doi.org/10.1207/s15324796abm2403_10
- Vara, N., & Queirós, C. (2018). Contributos da investigação sobre bombeiros: o papel do apoio psicológico em situações potencialmente traumáticas. In L. Lourenço (Ed.), *Educação para a redução dos riscos* (pp. 47-67). RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança.
DOI: https://doi.org/10-34037/978-989-54295-1-6_2
- Vaz, F. M., Martins, C., & Martins, E. C. (2014). Diferenciação emocional e regulação emocional em adultos portugueses. *Psicologia, 22*(2), 123-135.
DOI: <https://doi.org/10.17575/rpsicol.v22i2.350>
- Weiss, D. S., & Marmar, C. R. (1997). The Impact of Event Scale-Revised. In J. P. Wilson, & T. M. Keane (Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD* (pp. 399-411). Guilford Press.
- Wessely, S., Bryant, R. A., Greenberg, N., Earnshaw, M., Sharpley, J., & Hughes, J. H. (2008). Does psychoeducation help prevent post traumatic psychological distress? *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 71*(4), 287-302.
DOI: <https://doi.org/10.1521/psyc.2008.71.4.287>
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2005). *Promoting mental health: Concepts, emerging evidence practice (Summary report)*. WHO Press. URL: https://www.who.int/mental_health/publications/promoting_mh_2005/en/
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2013). *Psychological first aid: Facilitator's manual for orienting field workers*. WHO Press. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/102380>
- WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION (2020, March 11). WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 march 2020. URL: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Wiederhold, B. K. (2020). Turning to faith and technology during the coronavirus disease 2019 crisis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 23*(8), 503-504.
DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.29191.bkw>
- Williams, M., & Penman, D. (2019). *Mindfulness: Atenção plena (17th ed)*. Lua de Papel.
- Wyche, K. F., Pfefferbaum, R. L., Pfefferbaum, B., Norris, F. H., Wisniewski, D., & Younger, H. (2011). Exploring community resilience in workforce communities of first responders serving Katrina survivors. *American Journal of Orthopsychiatry, 81*(1), 18-30.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01068.x>
- Xu, Z., Huang, F., Kösters, M., Staiger, T., Becker, T., Thornicroft, G., & Rüscher, N. (2018). Effectiveness of interventions to promote help-seeking for mental health problems: Systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine, 48*(16), 2658-2667.
DOI: <https://doi.org/10.1017/s0033291718001265>
- Yahaya, S. N., Wahab, S. F. A., Yusoff, M. S. B., Yasin, M. A. M., & Rahman, M. A. A. (2018). Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among emergency medical officers in Malaysian hospitals. *World Journal of Emergency Medicine, 9*(3), 178-188.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5847/wjem.j.1920-8642.2018.03.003>
- Zhang, W., Wang, K., Yin, L., Zhao, W., Xue, Q., Peng, M., Min, B., Tian, Q., Leng, H., Du, J., Chang, H., Yang, Y., Li, W., Shangguan, F., Yan, T., Dong, H., Han, Y., Wang, Y., Cosci, F., & Wang, H. (2020). Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychotherapy and Psychosomatics, 89*(4), 242-250. DOI: <https://doi.org/10.1159/000507639>