

IMPACTO PSICOLÓGICO COVID-19: EFEITO MEDIAÇÃO-MODERADA DO SUPORTE SOCIAL E DA FLEXIBILIDADE PSICOLÓGICA

PSYCHOLOGICAL IMPACT COVID-19: MODERATED-MEDIATION EFFECT OF SOCIAL SUPPORT AND OF PSYCHOLOGICAL FLEXIBILITY

Sofia Ribeiro^{†1}, Ana Nunes da Silva¹, David Dias Neto², Andrew Gloster³, Angelos Kassianos⁴, & Maria Karekla⁵

¹Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

²ISPA – Instituto Universitário, APPsyCI—Applied Psychology Research Center Capabilities and Inclusion, Lisbon, Portugal.

³University of Basel, Switzerland.

⁴Department of Nursing, Cyprus University of Technology, Limassol, Cyprus.

⁵Universidade de Cypress, Cyprus.

Resumo: Com o aparecimento da COVID-19 as pessoas tiveram que lidar e se adaptar à nova realidade tal como aos seus impactos a nível psicológico, em particular o *stress*. O suporte social percebido e a flexibilidade psicológica são componentes que podem influenciar positivamente o *stress* provocado pelo contexto da pandemia. Esta investigação foi realizada com uma subamostra portuguesa do estudo *COVID-IMPACT* (Gloster et al., 2020). Recorreu-se a um Questionário sociodemográfico, e às medidas Inventário Breve de Saúde Mental, Escala de Stress Percebido, Escala de Suporte Social de Oslo e Medida de Flexibilidade Psicológica (*Psyflex*). Os resultados indicam que o *stress* percebido se relaciona com a saúde mental, e o suporte social percebido e a flexibilidade psicológica apresentam uma boa capacidade preditiva sobre o mesmo. O suporte social percebido modera a relação entre *stress* percebido e saúde mental, e a flexibilidade psicológica medeia a relação entre *stress* percebido e saúde mental. A realização deste estudo permitiu aprofundar o conhecimento do contexto pandémico, assim como a relação existente entre as variáveis saúde mental, *stress* percebido, suporte social percebido e flexibilidade psicológica, e do efeito moderador do suporte social percebido e mediador da flexibilidade psicológica, na relação entre o *stress* percebido e a saúde mental. Estes resultados podem ser úteis para o aumento e enriquecimento da literatura da temática COVID-19, da associação das variáveis em estudo e do conhecimento científico.

Palavras-Chave: COVID-19, Saúde mental, *Stress* percebido, Suporte social percebido, Flexibilidade psicológica

Abstract: With the appearance of COVID-19 people had to deal with and adapt to the new reality as well as its psychological impacts, in particular stress. Perceived social support and psychological flexibility are components that can positively influence the stress caused by the context of the pandemic. This investigation was carried out with a portuguese sub-sample of the Impact of COVID-19 study (Gloster et al., 2020). A sociodemographic questionnaire was used, and the measures Mental Health Continuum-Short Form, Perceived Stress Scale, Oslo Social Support Scale and Measure of Psychological Flexibility (*Psyflex*). The results indicate that perceived stress is related to mental health, and perceived social support and psychological flexibility have a good predictive capacity for it. Perceived social support moderates the relationship between perceived stress and mental health,

[†]Autor de Correspondência: Sofia Ribeiro (sofiapribeiro@gmail.com)

Submetido: 12 de abril de 2023

Aceite: 10 de outubro de 2023

and psychological flexibility mediates the relationship between perceived stress and mental health. The realization of this study allowed to deepen our knowledge of the pandemic context, as well as the relationship between the variable mental health, perceived stress, perceived social support and psychological flexibility, and the moderating effect of perceived social support and mediator of psychological flexibility, in the relationship between perceived stress and mental health. These results may be useful for increasing and enriching the literature on the COVID-19 theme, the association of variables under study and scientific knowledge.

Keywords: COVID-19, Mental health, Perceived stress, Perceived social support, Psychological flexibility

Com o aparecimento da COVID-19, o risco associado e a implementação de medidas para prevenir a transmissão do vírus, causaram impactos ao nível da saúde pública e consequências na saúde mental (Brooks et al., 2020). Em dezembro de 2019, em Wuhan, na China, surgiu a *Corona Virus Disease* (OMS, 2020a). A 18 de março, em Portugal, foi declarado estado de emergência, obrigando ao fecho de vários estabelecimentos, quarentena obrigatória na habitação e consequentemente o isolamento social (Decreto do Presidente da República n.º 20-A/2020). Confrontamo-nos com um desafio global, que impactou psicologicamente a população. Este impacto é induzido quer pelo efeito direto do vírus (e.g., receio de ter COVID, medo de morrer e consequências físicas associadas), quer pelas limitações impostas (e.g., quarentena, limitação no acesso a serviços e isolamento social), sendo o *stress* considerado um dos resultados adversos da pandemia.

Keyes (2002) avalia a saúde mental como um diagnóstico de sintomas que são indicadores de vivências emocionais, nível de funcionamento psicológico e social positivas. A avaliação do bem-estar resulta da associação entre bem-estar subjetivo, psicológico e social, o Modelo de Bem-estar Subjetivo (Keyes, 2002). Tendo em conta a associação existente entre sofrimento psicológico e o baixo nível de saúde mental (Tindle & Moustafa, 2021), é importante identificar como os indivíduos podem reduzir o sofrimento psicológico e que mecanismos psicológicos podem ser aprendidos para enfrentar altos níveis de sofrimento psíquico. Estudos relataram uma relação negativa entre o *stress* e o bem-estar, relação essa já descrita antes da pandemia (Brooks et al., 2020). A pandemia acaba por ser um novo stressor que faz com que haja maiores níveis de *stress* percebido e consequentemente menor bem-estar (Chen et al., 2020; Ochnik et al., 2021)

O *stress* é um conceito essencial para a compreensão da vida e da evolução. De acordo com Lazarus e Folkman (1984) uma situação indutora de *stress* é uma relação estabelecida entre o indivíduo e o meio ambiente, avaliada pelo sujeito como excedendo os seus recursos, e consequentemente afetando o seu bem-estar. São vários os motivos que levam ao *stress* percebido, tais como, o medo de ser infetado ou de infetar os outros e o estar distante dos familiares e amigos (Taylor, 2019).

Várias investigações sinalizam a relação que o suporte social tem com a saúde e o bem-estar, na prevenção da doença mental e do seu efeito protetor contra os efeitos de eventos stressores, tornando o indivíduo mais forte e em melhor condição para enfrentar problemas e acontecimentos da vida (Cohen & Wills, 1985; Ribeiro, 1999). A definição de suporte social pode distinguir-se entre suporte social recebido e percebido. O suporte social recebido refere-se às ações naturais de comportamentos de ajuda que são fornecidos. O suporte social percebido centra-se na crença que tais comportamentos de apoio serão disponibilizados quando o indivíduo necessitar deles. O suporte social percebido é tido como maior promotor da saúde mental, e é protetor perante situações stressantes (Norris & Kaniasty, 1996). Estudos fornecem evidências da existência de uma relação positiva entre suporte e bem-estar. Em teoria esse resultado pode ocorrer por meio de dois modelos teóricos diferentes. O Modelo do Efeito de *Buffer* que propõe que o suporte está relacionado com o bem-estar, atuando como um amortecedor (*buffer*), isto é, amenizando e protegendo os indivíduos contra as consequências negativas do *stress* (Cohen & Wills, 1985, Thoits, 1995). E o Modelo de Efeito Direto ou Principal, que propõe que os suportes sociais têm um efeito direto benéfico para a saúde e bem-

estar, independentemente de as pessoas estarem sob *stress* (Cohen & Wills, 1985). Desta forma, o suporte social foi testado primeiro como efeito moderador na relação de diferentes stressores com indicadores de bem-estar e em segundo com relação direta no bem-estar (Cohen & Wills, 1985).

A flexibilidade psicológica é um dos outros componentes que pode afetar a saúde mental das pessoas, em momentos de crise, e que fazem o indivíduo sentir a sua vida, segurança e bem-estar ameaçados (Afshari et al., 2021). De acordo com Kashdan e Rottenberg (2010) a flexibilidade psicológica refere-se à forma como uma pessoa se adapta às situações instáveis e ambíguas, reconfigura os recursos mentais, muda a perspetiva e equilibra a disputa entre os desejos, necessidades e domínios de vida. Uma maior flexibilidade psicológica tem sido associada à redução do *stress* e aumento do bem-estar (Dawson & Golijani-Moghaddam, 2020). Estudos existentes nesta área indicam uma relação positiva entre a flexibilidade psicológica e a saúde mental entre os indivíduos que vivenciam sinais de *stress* na vida, a enfrentar surtos de doenças infeciosas (Afshari et al., 2021; Chong et al., 2021). Perante estudos que avaliam a flexibilidade psicológica deteta-se que esta é usada como uma variável mediadora, quando a variável independente é um traço de personalidade ou um fator de risco relacionado ao traço de personalidade, e a variável dependente é um resultado de saúde mental (Landi et al., 2020), e é usada como variável moderadora, quando a variável independente é um fator de risco contextual (i.e., fatores de risco da COVID-19) (Pakenham et al., 2020). Assim sendo, o presente estudo pretende examinar o papel da flexibilidade psicológica, como mediadora da relação entre *stress* percebido e saúde mental.

Tendo em conta a associação existente durante a pandemia, entre os altos níveis de *stress* percebido e a saúde mental (Chen et al., 2020), é essencial identificar hábitos e estratégias que o indivíduo pode adotar para o aumento e promoção da saúde mental e diminuição do *stress* percebido, sendo o suporte social percebido e a flexibilidade psicológica componentes importantes para a redução do impacto pandémico.

Já existe um conjunto de estudos que abordam a COVID-19 e a associação entre as variáveis aqui identificadas, isto é, entre o *stress* percebido e a saúde mental (Ochnik et al., 2021) do suporte social como moderadora dessas duas variáveis (Cohen & Wills, 1985; Thoits, 1995), e do papel que o suporte social e a flexibilidade psicológica tem na redução do *stress* e da promoção do bem-estar (Antunes & Fontaine, 2005; Kashdan & Rottenberg, 2010). Contudo, são poucos os que investigam o papel mediador da flexibilidade psicológica (Afshari et al., 2021; Chong et al., 2021), com o instrumento *Psyflex*, assim como o papel mediador da flexibilidade psicológica e moderador do suporte social percebido, num único modelo, na relação entre o *stress* percebido e a saúde mental no período associado ao primeiro confinamento no contexto pandémico, em Portugal. O presente estudo pretende, assim, contribuir para o preenchimento desta lacuna. Neste sentido, o objetivo deste estudo consiste em explorar o impacto na saúde mental do primeiro confinamento no contexto pandémico, em Portugal. O *stress* percebido, o suporte social percebido e a flexibilidade psicológica, e analisar o efeito moderador do suporte social percebido e mediador da flexibilidade psicológica, na relação entre o *stress* percebido e a saúde mental na amostra da população portuguesa em geral. Para além de explorar as relações entre as várias variáveis em estudo, apresentamos como hipóteses: (1) Espera-se que um maior nível de *stress* percebido esteja associado a um menor nível de saúde mental; (2) Espera-se que um maior nível de suporte social percebido esteja associado a um menor nível de *stress* percebido e a um maior nível de saúde mental; (3) Espera-se que um maior nível de flexibilidade psicológica esteja associado a um menor nível de *stress* percebido e a um maior nível de saúde mental; (4) Espera-se que a suporte social percebido seja uma variável moderador da relação entre *stress* percebido e saúde mental; e (5) Espera-se que a flexibilidade psicológica medie a relação entre *stress* percebido e saúde mental.

MÉTODO

Desenho da investigação

O presente estudo teve por base uma abordagem quantitativa, transversal, correlacional.

Participantes

Este estudo constitui-se a partir de uma subamostra do estudo *COVID-IMPACT* (Gloster et al., 2020), cujo objetivo foi estudar o impacto do vírus COVID-19 em várias dimensões da saúde mental num conjunto diverso de países (para maior detalhe ver Gloster et al., 2020). Para participar no estudo era necessário ter idade igual ou superior a 18 anos e capacidade de ler um dos 18 idiomas em que as medidas estavam disponíveis. Não houve critérios de exclusão, qualquer pessoa de qualquer país podia participar. Neste estudo foi utilizada uma subamostra de participantes portugueses, constituída por 334 participantes, 27.5% do sexo masculino e 72.5% do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 18 e os 92 anos ($M = 47.85$ anos; $DP = 15.24$), de várias zonas do país (e.g., Lisboa, Évora, Coimbra, Setúbal, etc).

Material

Das várias medidas utilizadas no estudo original, selecionaram-se os relevantes para este estudo, nomeadamente a) questionário sociodemográfico; b) *Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) – versão para adultos* (Keyes, 2009, versão portuguesa Fonte et al., 2020); c) *Perceived Stress Scale (PSS)* (Cohen et al., 1983, versão portuguesa Trigo et al., 2010); d) *Oslo Social Support Scale (OSSS-3)*, Brevik & Dalgard, 1996); e e) *Psyflex* – Medida de flexibilidade psicológica (Gloster et al., 2021).

O Questionário sociodemográfico incluiu variáveis como a idade, sexo, estado civil, situação profissional, nível educacional, se têm filhos, situação habitacional, zona de residência e variáveis de bloqueio. Foi também questionada, se os próprios, os seus parceiros ou outra pessoa significativa foi diagnosticada com COVID-19.

A *Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) – versão para adultos* (Keyes, 2009, versão portuguesa Fonte et al., 2020), é um questionário multidimensional, de autocompletamento de saúde mental, tendo como propósito a atribuição de diagnósticos categoriais para a saúde mental, discriminando florescimento, saúde mental moderada e *languishing*. O MHC-SF pode ser pontuado continuamente, de 0 a 70, sendo que pontuações mais altas indicam melhor saúde mental positiva. O alfa de Cronbach para esta amostra revelaram uma boa consistência interna, para os 14 itens, ($\alpha = 0,90$).

O *Perceived Stress Scale (PSS)* (Cohen et al., 1983, versão portuguesa Trigo et al., 2010) pretende avaliar a percepção que o indivíduo tem quanto aos acontecimentos da vida pessoal serem indutores de stress. A PSS-10 é composta por 10 itens, sendo necessário a inversão de 4 itens (itens 4, 5, 7 e 8) uma vez que se referem a situações positivas. Os itens são avaliados segundo uma escala de *Likert* de 5 pontos (i.e., 0 corresponde a “Nunca” e 4 “Muito frequentemente”). A PSS-10, apresentou uma consistência interna de $\alpha = 0,90$.

O *Oslo Social Support Scale (OSSS-3)*, Brevik & Dalgard, 1996) foi utilizado para medir o suporte social percebido. Para a classificação da prevalência de suporte social, foi usado a escala como uma pontuação de soma, classificada em três categorias (i.e., de 3 a 8 como “suporte fraco”, 9-11 corresponde “suporte moderado” e 12-14 como “suporte forte”), de forma a analisar o fator moderador do suporte social entre o stress percebido e a saúde mental (Kocalevent et al., 2018). No presente estudo a OSSS-3, apresentou uma consistência interna de $\alpha = 0,47$. Esse valor baixo, pode

ser explicado pelo número reduzido de itens da escala. Optou-se em manter a sua utilização, uma vez que é considerando um bom instrumento de avaliação do suporte social em estudos relacionados com a saúde mental (Lavikainen et al., 2006).

Psyflex – Medida de flexibilidade psicológica (Gloster et al., 2021), é uma medida de autorrelato, que mede competências essenciais de flexibilidade psicológica, sendo constituído por 6 itens (i.e., Estar presente, Estar aberto para experiências, Deixar os pensamentos em paz, Estabilidade própria, Consciencialização dos próprios valores e Estar envolvido) avaliados em uma escala de 1 (“Muito frequentemente”) a 5 (“Muito raramente”) sendo posteriormente somados e revertidos.

Para cada medida, usou-se a escala total dos instrumentos.

Uma vez que não existem estudos da medida OSSS-3 e *Psyflex* para a população portuguesa, a versão original do questionário foi traduzida para a população portuguesa, no âmbito do estudo de Gloster e colaboradores (2020), e usada a sua estrutura original.

Procedimento

Os dados foram recolhidos online e de forma anónima. O estudo foi divulgado através da divulgação nas redes sociais e profissionais (para detalhes ver Gloster et al., 2020). Foi obtida aprovação ética da comissão Nacional de Bioética do Chipre (local onde se encontram os investigadores principais deste projecto). Todos os participantes forneceram consentimento informado por escrito antes de completar a pesquisa (i.e., clicando em “sim”, por meio do computador). Os dados foram recolhidos durante dois meses, entre 07 de abril e 07 de junho de 2020, tendo sido declarado o estado de emergência em Portugal a 18 de março de 2020 e anunciado o seu fim no dia 2 de maio de 2020.

Análise de Dados

Os procedimentos de análise estatística foram realizados com recurso à versão 26.0 do software *Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS)*, para a estatística descritiva e para as correlações (ver Quadro 1 e Quadro 2). Para efeitos de caracterização das variáveis em estudo (i.e., Stress percebido, Saúde mental, Suporte social percebido e Flexibilidade psicológica) foram calculadas médias e desvios padrão, e a análises de correlação de Spearman entre essas mesmas variáveis. Tendo em consideração o elevado tamanho da amostra, através do teste de normalidade Shapiro-Wilk verifica-se que a distribuição diferiu significativamente da distribuição normal ($p < 0,05$), assim sendo foram usados métodos não paramétricos.

Para a realização da análise moderadora e de mediação, foi utilizado o Modelo 5 do software *Process* (Hayes, 2018). A análise utilizada neste estudo foi a mediação-moderada (Modelo de Mediação Moderada ou Modelo de Processo Condicional). Esse modelo foi estimado usando estimativa de máxima verossimilhança e erros padrão de *bootstrapped*. Um procedimento de *bootstrapping* foi usado para testar a significância dos efeitos totais e indiretos e as diferenças nesses efeitos entre os níveis das variáveis moderadoras. Os intervalos de confiança de 95% para os coeficientes calculados pelo método de *bootstrapping* foram considerados estatisticamente significativos se os intervalos de confiança não incluíssem zero. Todos os testes estatísticos foram bicaudais, e resultados com nível de significação inferior ou igual a 0,05 ($p \leq 0,05$) foram considerados estatisticamente significativos (Coutinho & Cunha, 2005).

RESULTADOS

Descrição da amostra

No presente estudo foram realizadas análises descritivas e de correlação com a utilização do pacote estatístico SPSS - v. 26.0, com nível de significância $\leq 0,05$, da subamostra de 334 participantes portugueses.

Em relação a profissão/ocupação dos participantes a maioria trabalha a tempo inteiro (57.8%), dos restantes sujeitos, 15.3% está desempregado/a, 15.3% aposentado, 9.3% trabalha em part-time e 2.4% com licença maternal/paternal. 10.8% são estudantes universitários e 24% profissionais de saúde. Quanto à distribuição da variável escolaridade, maior parte da amostra, 43.1% referiu ter um mestrado/pós-graduação, 26.3% um curso superior, 13.2% ensino médio, 9% doutoramento, 4.8% frequentou/frequenta a faculdade, 0.3% a escola primária, os restantes 3.3% apresentam outro tipo de ensino que não foi especificado. No que respeita à situação habitacional, 62% vive com a própria família, 18.9% vive sozinho, 10.5% mora com os pais, 5.7% mora com um dos agregados familiares e 3% com amigos. 58.7% desta amostra refere ter filhos.

No quadro 1 estão representadas a distribuição dos valores máximos e mínimos e a média das variáveis em estudo. A variável saúde mental apresentou uma média geral de 45,63 de uma pontuação máxima de 70, de seguida a variável flexibilidade psicológica ($M = 22,51$), o stress percebido ($M = 14,59$), e com menor pontuação o suporte social percebido ($M = 10,21$).

Quadro 1. Caracterização das variáveis em estudo Saúde mental, Stress percebido e Suporte social percebido e Flexibilidade psicológica

	N	Min	Máx	M	DP
Stress percebido	334	0	36	14.59	7.41
Saúde mental	334	7	70	45.63	12.38
Suporte social percebido	334	4	14	10.21	1.85
Flexibilidade psicológica	334	12	30	22.51	3.52

Nota. M = Média; DP = Desvio Padrão; Min-Máx = Mínimo e Máximo

Correlação entre as variáveis em estudo

Na correlação entre as variáveis em estudo (Quadro 2), começou-se por averiguar a associação entre o stress percebido e a saúde mental. Encontrou-se uma correlação negativa moderada ($\rho = -0,486$, $p < 0,05$) entre o stress percebido e a saúde mental na presente amostra ($N = 334$), o que significa que quanto maior o stress percebido, menor é a saúde mental. Encontrou-se uma correlação negativa fraca ($\rho = -0,270$, $p < 0,05$) entre o suporte social percebido e o stress percebido, o que significa que quanto maior o suporte social percebido, menor é o stress percebido. Verificou-se uma correlação positiva moderada ($\rho = 0,377$, $p < 0,05$) entre o suporte social percebido e a saúde mental, o que significa que quanto maior o suporte social percebido, maior é a saúde mental. Averiguou-se uma correlação negativa moderada ($\rho = -0,459$, $p < 0,05$) entre a flexibilidade psicológica e o stress percebido, o que significa que quanto maior a flexibilidade psicológica, menor é o stress percebido. Verifica-se uma correlação positiva moderada ($\rho = 0,488$, $p < 0,05$) entre a flexibilidade psicológica e a saúde mental, o que significa que quanto maior for a flexibilidade psicológica maior é a saúde mental. Encontrou-se uma correlação positiva fraca ($\rho = 0,215$, $p < 0,05$) entre o suporte social percebido e a flexibilidade psicológica, o que significa que quanto maior for o suporte social percebido maior é flexibilidade psicológica.

Quadro 2. Correlação de Spearman entre a variável *Stress* percebido, Saúde mental, Suporte social percebido e Flexibilidade psicológica

	<i>Stress</i> percebido	Saúde mental	Suporte social percebido	Flexibilidade psicológica
<i>Stress</i> percebido	-	-0,486*	-0,270*	-0,459*
Saúde mental	-0,486*	-	0,377*	0,488*
Suporte social percebido	-0,270*	0,377*	-	0,215*
Flexibilidade psicológica	-0,459*	0,488*	0,215*	-

Nota. * $p<0,01$

Relação entre variáveis: Análise da mediação moderada

Constata-se que o *stress* percebido emergiu como um preditor negativo e significativo de flexibilidade psicológica ($\beta = -0,25$, $SE = 0,02$, $p < 0,05$) (Quadro 3). O efeito direto do *stress* percebido sobre a saúde mental foi negativo e estatisticamente significativo ($\beta_1 = -0,44$, $SE = 0,08$, $p < 0,05$) (Quadro 3). Tanto o efeito direto da flexibilidade psicológica sobre a saúde mental, como o efeito direto do suporte social percebido sobre a saúde mental, formam positivas e estatisticamente significativas ($\beta_2 = 1,11$, $SE = 0,17$, $p < 0,05$) ($\beta_3 = 1,78$, $SE = 0,29$, $p < 0,05$), respetivamente (Quadro 4). A significância estatística na interação *stress* percebido*suporte social percebido (Int_1; $\beta_4 = 0,12$, $SE = 0,04$, $p < 0,05$) (Quadro 4) indica que o suporte social percebido modera o caminho (i.e., caminho c', representado na Fig. 4) do *stress* percebido à saúde mental.

Quadro 3. Análise de Efeito de Mediação e Moderação entre as Variáveis em Estudo

Flexibilidade psicológica ($R^2 = 0,27$; $p = 0,00$)						
Ponto estimado	Produtos de confidentes			95% CI		
	β	SE	t	p	Diminui	Superior
<i>Stress</i> percebido	-0,25	0,02	-11,06	0,00	-0,29	-0,20

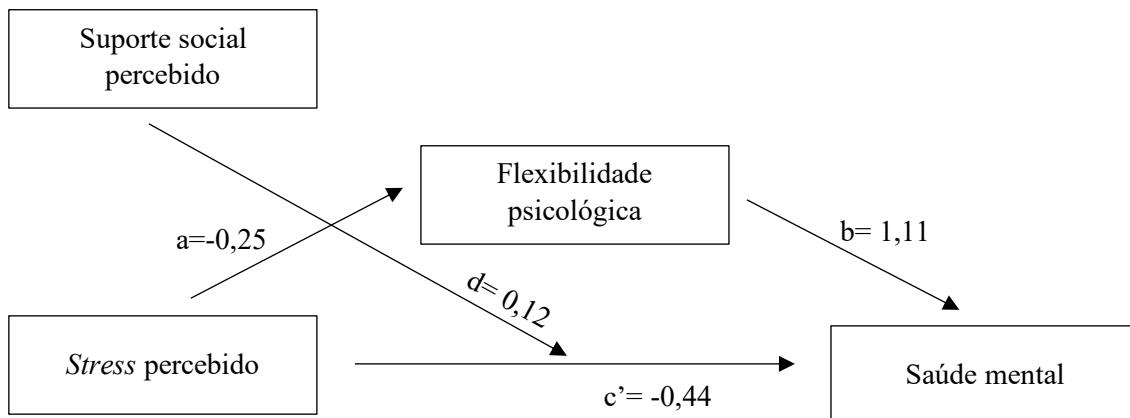
Nota. $N = 334$, β = coeficiente de regressão não-estandardizado, SE = Erro-Padrão, CI = intervalo de confiança

Quadro 4. Análise de Efeito de Mediação e Moderação entre as Variáveis em Estudo

Saúde mental ($R^2 = 0,46$; $p = 0,00$)						
Ponto estimado	Produtos de confidentes			95% CI		
	β	SE	t	p	Diminui	Superior
<i>Stress</i> percebido	-0,44	0,08	-5,41	0,00	-0,60	-0,28
Flexibilidade psicológica	1,11	0,17	6,54	0,00	0,78	1,44
Suporte social percebido	1,78	0,29	6,24	0,00	1,22	2,34
<i>Stress</i> percebido * Suporte social percebido	0,12	0,04	3,28	0,00	0,05	0,19

Nota. β = coeficiente de regressão não-estandardizado, SE = Erro-Padrão, CI = intervalo de confiança

No efeito indireto (Quadro 5), calculado como o produto dos caminhos a e b (Figura 1), $a * b = -0,25 * 1,11 = -0,28$, o intervalo de confiança de bootstrap dos nossos dados [-0,38, -0,18] não contém 0, portanto, concluímos que o efeito indireto é estatisticamente significativo. No efeito indireto parcialmente padronizado (Quadro 5), $ab/DP_y = -0,28/12,38 = -0,02$, o intervalo de confiança de bootstrap [-0,03, -0,02] não contém 0, portanto, concluímos que o efeito indireto é estatisticamente significativo. No efeito indireto totalmente padronizado (Quadro 5), $ab(DPx)/DP_y = -0,28(7,41)/12,38 = -0,17$, o intervalo de confiança de bootstrap [-0,22, -0,11] não contém 0, portanto, concluímos que o efeito indireto é estatisticamente significativo. Tais resultados mostram o papel mediador da flexibilidade psicológica na relação entre *stress* percebido e saúde mental.

**Figura 1.** Forma estatística do Modelo Mediação Moderada (Modelo de Processo Condicional)**Quadro 5.** Bootstrap mediação e efeito mediação moderadora

		BOOSTRAP 5000 TIMES 95% CI			
		β	SE	Diminui	Superior
Flexibilidade Psicológica	Efeito indireto	-0,27	0,05	-0,38	-0,18
	Efeito indireto parcialmente padronizado	-0,02	0,00	-0,03	-0,02
	Efeito indireto totalmente padronizado	-0,16	0,03	-0,22	-0,11

Nota. β = coeficiente de regressão não-estandardizado, SE = Erro-Padrão, CI = intervalo de confiança.

DISCUSSÃO

Os resultados contribuíram para a compreensão das variáveis em estudo no período associado ao primeiro confinamento no contexto da COVID-19, em Portugal. Os dados apontam para uma relação entre *stress* percebido e saúde mental. O suporte social percebido e a flexibilidade psicológica apresentam uma boa capacidade preditiva sobre o *stress* percebido, na amostra em estudo da população geral portuguesa.

Um maior nível de *stress* percebido está associado a um menor nível de saúde mental. Esse *stress* pode ser interpretado como uma resposta adaptativa à pandemia, que é inconstante e imprevisível (Ochnik et al., 2021), à percepção dos participantes sobre as informações e recomendações das medidas adotadas pelas autoridades governamentais, para a saúde pública, podendo também dever-se às variáveis sociodemográficas da população em estudo. Estudos apontam que o sexo feminino, ser estudante, ter uma ocupação na área da saúde, apresentar sintomas físicos específicos e níveis mais elevados de *stress* estão associados a um maior impacto psicológico (Chen et al., 2020; Ochnik et al., 2021). Smaardijk e colaboradores (2020) indicam que o *stress* percebido moderado ou alto está relacionado a uma maior frequência de dor crônica ou a uma maior prevalência de outros fatores psicológicos, comparativamente a níveis de *stress* mais baixo.

Ao nível do suporte social percebido foram identificadas associações estatisticamente significativas, entre o nível do *stress* percebido e a saúde mental. Estes resultados apontam que um maior nível de suporte social percebido está associado a um menor nível de *stress* percebido, e que um maior nível de suporte social percebido está associado a um maior nível de saúde mental. Estes resultados são consistentes com estudos anteriores que indicam que o suporte social está entre os fatores de redução do impacto causado por eventos stressores (Antunes & Fontaine, 2005), e uma correlação forte entre apoio social e o estado de saúde do indivíduo (Ribeiro, 1999). Por sua vez, a

falta de suporte social normalmente está associada ao sofrimento e doença psicológica e à diminuição do bem-estar (Kleiman & Liu, 2013).

Os resultados mostram que o suporte social percebido é uma variável moderadora da relação entre o *stress* percebido e a saúde mental, o que é consistente com os resultados reportados em estudos anteriores (Cohen & Wills, 1985; Thoits, 1995). O suporte social percebido pode reduzir alguns efeitos de um stressor, quer modificando os efeitos negativos, reduzindo ou facilitando os esforços do indivíduo para lidar com o *stress* (Thoits, 1995). Este resultado pode estar associado ao apoio social que a rede de relações sociais do indivíduo transmite ao mesmo, que tanto podem impactar na mudança comportamental, cognitivo e emocional, como na auto-estima e na capacidade para enfrentar acontecimentos, aumentando assim o bem-estar e a redução de danos psicológicos. São aqui observados, os dois tipos de efeito do suporte social no *stress* e na saúde mental do indivíduo (*Buffer* e *Direto*).

Foram também identificadas associações estatisticamente significativas, ao nível da flexibilidade psicológica relativamente ao nível do *stress* percebido e à saúde mental. Estes resultados são consistentes com estudos anteriores, que indicam que a flexibilidade psicológica contribui para o aumento da saúde mental e do bem-estar, e para a diminuição do *stress* (Dawson & Golijani-Moghaddam, 2020; Kashdan & Rottenberg, 2010; Landi et al., 2020). Níveis mais altos de flexibilidade psicológica foram relacionados a efeitos benéficos de longo prazo para a saúde mental (Fledderus et al., 2013). Num estudo existente sobre flexibilidade psicológica na COVID-19 verifica-se uma relação positiva entre flexibilidade psicológica e saúde mental nas pessoas que vivenciam eventos stressores da vida (Chong et al., 2021), indo ao encontro do resultado apresentado neste estudo. Uma maior flexibilidade psicológica tem sido associada a uma melhor qualidade de vida e adaptação à doença, e menor depressão, *stress* e ansiedade, consequentemente melhorando a saúde mental do indivíduo (Landstra et al., 2013). Neste estudo observamos que a flexibilidade psicológica medeia a relação entre *stress* percebido e saúde mental. Isto sugere que a flexibilidade psicológica pode surgir como uma estratégia de *coping* adaptativa que ajuda os sujeitos na melhoria do *stress* e consequências psicopatológicas no contexto da COVID-19. Este aspecto foi também discutido por Arslan e colaboradores (2020).

A realização deste estudo permitiu aprofundar o conhecimento presente, encontrado na literatura, do contexto pandémico. Assim como a relação existente entre as variáveis saúde mental, *stress* percebido, suporte social percebido e flexibilidade psicológica, e do efeito moderador do suporte social percebido e mediador da flexibilidade psicológica, na relação entre o *stress* percebido e a saúde mental. Também permitiu diminuir a escassez de estudos sobre flexibilidade psicológica, confirmado o seu efeito no aumento da saúde mental e do bem-estar, e diminuição do *stress*. Apresentamos um modelo que integra a mediação e moderação, verificando que a flexibilidade psicológica medeia a relação entre *stress* percebido e saúde mental e que o suporte social percebido representa uma variável moderador da relação entre *stress* percebido e saúde mental, permitindo assim completar lacunas nas análises de associação simples. Apesar da análise dos dados não ser extensiva, os objetivos do estudo foram alcançados.

Embora os resultados tenham corroborado a literatura, devem ser interpretados considerando as limitações do estudo. Uma das implicações particulares neste estudo, diz respeito há não utilização de uma variável específica de controlo da COVID-19, os dados devem ser interpretados à luz das consequências que derivaram da COVID, (e.g., confinamento) sendo um estudo no contexto pandémico, mais do que sobre a covid enquanto doença.

ORCID

Sofia Ribeiro  <https://orcid.org/0000-0001-7802-2611>

Ana Nunes da Silva  <https://orcid.org/0000-0001-7125-716X>

David Dias Neto  <https://orcid.org/0000-0002-3129-262X>

Andrew T. Gloster  <https://orcid.org/0000-0002-3751-0878>
Angelos Kassianos  <https://orcid.org/0000-0001-6428-2623>
Maria Karekla  <https://orcid.org/0000-0001-7021-7908>

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Sofia Ribeiro: Concretualização; Metodologia; Análise formal; Redação do rascunho original; Redação – revisão e edição
Ana Nunes da Silva: Concretualização; Investigação; Metodologia; Validação; Redação – revisão e edição
David Dias Neto: Metodologia; Investigação; Redação – revisão e edição
Andrew T. Gloster: Curadoria dos dados; Investigação; Redação – revisão e edição
Angelos Kassianos: Curadoria dos dados; Investigação; Redação – revisão e edição
Maria Karekla: Curadoria dos dados; Investigação; Redação – revisão e edição

REFERÊNCIAS

- Afshari, A., Hashemikamangar, S., & Hashemikamangar, S. S. (2021). The correlation of perceived stress and professional concerns during COVID-19 pandemic among Iranian dentists: the mediating role of cognitive flexibility. *Dentistry 3000*, 9(1).
- Antunes, C., & Fontaine, A. M. (2005). Percepção de apoio social na adolescência: análise fatorial confirmatória da escala Social Support Appraisals. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 15(32), 355-366. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2005000300005>
- Arslan, G., Yıldırım, M., Tanhan, A., Buluş, M., & Allen, K. A. (2020). Coronavirus stress, optimism-pessimism, psychological inflexibility, and psychological health: Psychometric properties of the Coronavirus Stress Measure. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00337-6>
- Brevik, J. I., & Dalgard, O. S. (1996). *The Oslo Health Profile Inventory*. University of Oslo.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Chen, B., Li, Q. X., Zhang, H., Zhu, J. Y., Yang, X., Wu, Y. H., Xiong, J., Li, F., Wang, H., & Chen, Z. T. (2020). The psychological impact of COVID-19 outbreak on medical staff and the general public. *Current Psychology*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01109-0>
- Chong, Y. Y., Chien, W. T., Cheng, H. Y., Lamnisos, D., Lubenko, J., Presti, G., Squatrito, V., Constantinou, M., Nicolaou, C., Papacostas, S., Aydin, G., Ruiz, F. J., Garcia-Martin, M. B., Obando-Posada, D. P., Segura-Vargas, M. A., Vasiliou, V. S., McHugh, L., Höfer, S., Baban, A., ... Kassianos, A. P. (2021). Patterns of psychological responses among the public during the early phase of covid-19: A cross-regional analysis. *International journal of environmental research and public health*, 18(8), 4143. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084143>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Cohen, S., & Wills, T. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Coutinho, E. S. F., & Cunha, G. M. D. (2005). Conceitos básicos de epidemiologia e estatística. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 27(2), 146-151. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462005000200015>

- Dawson, D. L., Golijani-Moghaddam, N. (2020). COVID-19: Psychological flexibility, coping, mental health, and wellbeing in the UK during the pandemic. *Journal of contextual behavioral science*, 17, 126-134. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.07.010>
- Decreto do Presidente da República n.º 20-A/2020, de 17 de abril (2020). *Procede à segunda renovação da declaração de estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública*. Diário da República, 1.ª Série, 76, 7-(2) – 7-(5). Lisboa: Presidência da República.
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E. T., Fox, J. P., Schreurs, K. M. G., & Spinhoven, P. (2013). The role of psychological flexibility in a self-help acceptance and commitment therapy intervention for psychological distress in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 142-151. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.11.007>
- Fonte, C., Silva, I., Vilhena, E., & Keyes, C. L. (2020). The portuguese adaptation of the mental health continuum-short form for adult population. *Community mental health journal*, 56(2), 368-375. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00484-8>
- Gloster, A.T., Block, V.J., Klotsche, J., Villanueva, J., Rinner, M.T., Benoy, C., Walter, M., Karekla, M., & Bader, K. (2021). Psy-Flex: A contextually sensitive measure of psychological flexibility. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 22, 13-23. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2021.09.001>
- Gloster, A.T., Lamnisos, D., Lubenko, J., Presti, G., Squatrito, V., Constantinou, M., Nicoloau, C., Papacostas, S., Audin, G., Chong, Y. Y., Chien, W. T., Cheng, H. Y., Ruiz, F. J., Garcia-Martin, M. B., Obando-Posada, D. P., Segura-Vargas, M. A., Vasiliou, V. S., McHugh, L., Höfer, S., ... & Karekla, M. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health: An international study. *PloS one*, 15(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244809>
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical psychology review*, 30(7), 865-878. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001>
- Keyes, C.L. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207-222. <https://doi.org/10.2307/3090197>
- Keyes, C.L.M. (2009). *Mental Health Continuum--Short Form (MHC-SF)* [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/130592-000>
- Kleiman, E., & Liu, R. (2013). Social support as a protective factor in suicide: Findings from two nationally representative samples. *Journal of Affective Disorders*, 150, 540-545. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.033>
- Kocalevent, R.D., Berg, L., Beutel, M.E., Hinz, A., Zenger, M., Härter, M., Nater, U., & Brähler, E. (2018). Social support in the general population: standardization of the Oslo social support scale (OSSS-3). *BMC psychology*, 6(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0249-9>
- Landi, G., Pakenham, K.I., Boccolini, G., Grandi, S., & Tossani, E. (2020). Health anxiety and mental health outcome during COVID-19 lockdown in Italy: the mediating and moderating roles of psychological flexibility. *Frontiers in psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02195>
- Landstra, J., Ciarrochi, J., Deane, F., & Hillman, R. (2013). Identifying and describing feelings and psychological flexibility predict mental health in men with HIV. *British Journal of Health Psychology*, 18, 844-857. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12026>
- Lavikainen, J., Fryers, T., & Lehtinen, V. (2006). *Improving Mental Health Information in Europe. Proposal of the MINDFUL project*. STAKES.
- Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). *Stress appraisal, and coping*. Springer.

- Norris, F.H., & Kaniasty K. (1996). Received and perceived social support in time of stress: A test of the social support deterioration deterrence model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 498-511. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.498>
- Ochnik, D., Rogowska, A. M., Kuśnierz, C., Jakubiak, M., Schütz, A., Held, M. J., Arzenšek, A., Benatov, J., Berger, R., Korchagina, E. V., Pavlola, I., Blažková, I., Aslan, I., Çinar, O., & Cuero-Acosta, Y. A. (2021). Mental health prevalence and predictors among university students in nine countries during the COVID-19 pandemic: a cross-national study. *Scientific Reports*, 11(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97697-3>
- Organização Mundial de Saúde. (2020a). *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it*. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
- Organização Mundial de Saúde. (2020b). Basic documents: 49th ed. (including amendments adopted up to 31 May 2019). World Health Organization.
- Pakenham, K.I., Landi, G., Boccolini, G., Furlani, A., Grandi, S., Tossani, E. (2020). The moderating roles of psychological flexibility and inflexibility on the mental health impacts of COVID-19 pandemic and lockdown in Italy. *Journal of contextual behavioral science*, 17, 109–118. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.07.003>
- Ribeiro, J.L.P. (1999). Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS). *Análise Psicológica*, 3(17). 547-558.
- Smaardijk, V.R., Mommersteeg, P.M.C., Kop, W.J., Adlam, D., Maas, A. H. E. M. (2020). Psychological and clinical characteristics of female patients with spontaneous coronary artery dissection. *Netherlands Heart Journal*, 28, 485-491. <https://doi.org/10.1007/s12471-020-01437-7>
- Taylor, S. (2019). *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. Cambridge Scholars Publishing.
- Thoits, P.A. (1995). Stress, coping, and social support processes: Where are we? What next?. *Journal of Health and Social Behavior*, 53-79. <https://doi.org/10.2307/2626957>
- Tindle, R., & Moustafa, A. A. (2021). Psychological distress, social support, and psychological flexibility during COVID-19. In A. A. Moustafa (Ed.), *Mental Health Effects of COVID-19* (pp. 89-101). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824289-6.00012-X>
- Trigo, M., Canudo, N., Branco, F., & Silva, D. (2010). Estudo das propriedades psicométricas da Perceived Stress Scale (PSS) na população portuguesa. *Psychologica*, 53, 353–378. https://doi.org/10.14195/1647-8606_53_17