



Universidades Lusíada

Sousa, Paula Alexandra Nogueira de

Reatividade psicológica e stress percebido em relação à Covid-19

<http://hdl.handle.net/11067/6983>

Metadados

Data de Publicação	2022
Resumo	<p>A liberdade individual é uma necessidade individual da cada um, contudo há momentos em que essa liberdade pode ser negada ou restrita. A Covid-19 acabou por se transformar numa pandemia que provocou elevados níveis de stress, sendo que muitos indivíduos manifestaram reatividade psicológica em relação às restrições impostas. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a Reatividade Psicológica e o Stress percebido em relação à Covid-19. Participaram neste estudo 1268 participantes, com id...</p> <p>Individual freedom is an individual's individual need, however there are times when that freedom can be denied or restricted. Covid-19 turned out to be a pandemic that caused high levels of stress, with many individuals manifesting psychological reactivity towards the restrictions imposed. The purpose of this study was to evaluate the relationship between Psychological Reactivity and Perceived Stress in relation to Covid-19. A total of 1268 participants, ranging in age from 16 to 88 years (M = 3...</p>
Palavras Chave	Psicologia, Psicologia clínica, Bem-estar - Aspectos psicológicos, Pandemia Covid-19 - Bem-estar, Teste psicológico - Escala de Reatividade Psicológica de Hong, Teste psicológico - Illness Perception Questionnaire Brief COVID-19
Tipo	masterThesis
Revisão de Pares	Não
Coleções	[ULP-IPCE] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-09-21T02:33:25Z com informação proveniente do Repositório



Universidade Lusíada
Porto

"Reatividade Psicológica e Stress percebido em relação à Covid-19"

Dissertação de Mestrado em **Psicologia Clínica**

Instituto de Psicologia e Ciências da Educação
Universidade Lusíada

PORTO, 2022

Paula Alexandra Nogueira de Sousa



instituto de psicologia
e Ciências da Educação
Universidade Lusíada



Universidade Lusíada
Porto

"Reatividade Psicológica e Stress percebido em relação à Covid-19"

Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica
Instituto de Psicologia e Ciências da Educação
Universidade Lusíada

PORTO, 2022

Paula Alexandra Nogueira de Sousa

Trabalho efectuado sob a orientação do/a

Professor Doutor Paulo Moreira e Professor Doutor Richard Inman



instituto de psicologia
e Ciências da Educação
Universidade Lusíada

“One day, in retrospect, the years of struggle will strike you as the most beautiful.”

Sigmund Freud

Agradecimentos

Termina agora uma das etapas mais importantes de minha vida, e não podia deixar o meu profundo agradecimentos a todos/as que fizeram parte deste meu caminho que, por vezes, se tornou extremamente longo e difícil, mas termina agora com a felicidade de dever cumprido.

À minha mãe, por amparar-me em todos os momentos da minha vida, sejam os de maior felicidade, mas principalmente os de maior tristeza, e por fazer deste caminho também o dela. Somos uma para a outra, sempre.

Ao meu pai, que dia após dia faz de tudo para me proporcionar o melhor, e para que tudo se possa tornar possível, chegar aqui nunca seria possível sem ele, ser-lhe-ei eternamente grata.

Ao meu irmão, o meu tudo, que é uma lufada de ar fresco e amor revitalizante em todos os segundos do meu dia.

Aos meus avós, e em especial ao meu avô, por toda a preocupação, interesse e vontade em fazer parte deste caminho, mas principalmente por todos os sábios conselhos que me deu.

Às minhas amigas, obrigada por toda a energia, força e coragem que me transmitem dia após dia, e por nunca me deixarem cruzar os braços.

Ao meu orientador, professor Doutor Paulo Moreira, agradeço-lhe por todo o conhecimento transmitido ao longo destes anos de formação, enquanto professor e, em especial, enquanto orientador de dissertação. Foi um privilégio aprender consigo.

A todos/as os/as professores/as, profissionais da área, orientadora de estágio e todos/as os/as outros/as que se cruzaram comigo durante este caminho, o meu muito obrigada.

Índice

1. Introdução	9
1.1. Reatividade Psicológica.....	9
1.2. Stress percebido em relação à Covid-19.....	12
1.3. Reatividade Psicológica e Stress.....	14
1.4. Objetivo e Hipóteses de Investigação.....	17
2. Metodologia	17
2.1. Participantes	18
2.2. Instrumentos de Avaliação	19
2.2.1. Questionário Sociodemográfico.....	19
2.2.2. Escala de Reatividade Psicológica de Hong.....	20
2.2.3. Illness Perception Questionnaire Brief COVID-19.....	21
2.3. Procedimentos	23
2.3.1. Procedimento de Recolha de Dados.....	23
2.3.2. Procedimentos de Análise de Dados.....	23
3. Resultados	26
4. Discussão dos resultados	28
4.1. Limitações	34
4.2. Implicações e Estudos futuros	34
5. Referências Bibliográficas	36

Índice de Figuras

Figura 1 – Modelo da Reatividade Psicológica.....	12
Figura 2 – Gráfico representativo do sexo dos participantes.....	18

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Dados da Amostra.....	18
Tabela 2 - Teste Kolmogorov-Smirnov.....	24
Tabela 3 - Teste de Levene.....	25
Tabela 4 - Relações entre o Stress percebido, Reatividade Psicológica e a Idade.....	26
Tabela 5 - Diferenças entre os sexos ao nível da Reatividade Psicológica.....	28
Tabela 6 - Diferenças entre os sexos ao nível do Stress percebido.....	29

Lista de Abreviaturas

HPRS – *Hong Psychological Reactance Scale*

IPQ-B-C – *Illness Perception Questionnaire Brief COVID-19*

OMS – Organização Mundial de Saúde

APA – American Psychological Association

Resumo

A liberdade individual é uma necessidade individual da cada um, contudo há momentos em que essa liberdade pode ser negada ou restrita. A Covid-19 acabou por se transformar numa pandemia que provocou elevados níveis de stress, sendo que muitos indivíduos manifestaram reatividade psicológica em relação às restrições impostas. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a Reatividade Psicológica e o Stress percebido em relação à Covid-19. Participaram neste estudo 1268 participantes, com idades entre os 16 e os 88 anos ($M = 33$). Os participantes responderam a várias questões que integravam um Questionário Sociodemográfico, a Escala de Reatividade Psicológica de Hong e o *Illness Perception Questionnaire Brief* COVID-19. Os resultados revelaram uma relação estatisticamente significativa entre a Reatividade Psicológica e o Stress percebido em relação à Covid-19, contudo, apesar de estatisticamente significativa, a relação foi fraca. Além disso, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre o sexo masculino e feminino ao nível do Stress percebido em relação ao Stress, com o sexo feminino a registar níveis mais elevados de Stress em relação à Covid-19.

Palavras-Chave: “Reatividade Psicológica”; Stress percebido”; “Covid-19”

Abstract

Individual freedom is an individual's individual need, however there are times when that freedom can be denied or restricted. Covid-19 turned out to be a pandemic that caused high levels of stress, with many individuals manifesting psychological reactivity towards the restrictions imposed. The purpose of this study was to evaluate the relationship between Psychological Reactivity and Perceived Stress in relation to Covid-19. A total of 1268 participants, ranging in age from 16 to 88 years ($M = 33$), participated in this study. Participants answered several questions that integrated a Sociodemographic Questionnaire, the Hong Psychological Reactivity Scale, and the Illness Perception Questionnaire Brief COVID-19. The results revealed a statistically significant relationship between Psychological Reactivity and Perceived Stress in relation to the Covid-19, however, although statistically significant, the relationship was weak. Furthermore, there were statistically significant differences between male and female at the level of Perceived Stress in relation to Stress, with the female gender recording higher levels of Stress compared to Covid-19.

Keywords: "Psychological Reactance"; "Perceived stress"; "Covid-19"

1. Introdução

1.1. Reatividade Psicológica

Em 1996, Brehm propôs a teoria da reatividade psicológica, uma vez que considerava este um fenômeno sentido por todos os indivíduos que no seu dia-a-dia constatavam a sua liberdade pessoal ser ameaçada e, por essa razão, evidenciavam reações de procura em recuperá-la, enquanto permaneciam resistentes à influência social. A reatividade psicológica é definida como um estado motivacional que ocorre quando a liberdade individual é eliminada ou colocada perante uma ameaça (Brehm & Brehm, 1981). Sendo um estado motivacional, pressupõe-se a sua ativação mediante fatores situacionais (Chandee, 2011 cit in., Félix, 2014), que tendo em conta a intensidade com que esta é experienciada pelo indivíduo, pode provocar nele reações de agressividade e de envolvimento em comportamentos nefastos e proibidos (Seeman et al., 2008). No entanto, estudos recentes descrevem a reatividade psicológica como mensurável (Quick, 2012; Grandpre et al., 2003; Donnell et al., 2001 cit in. Félix, 2014), tendo em conta os sentimentos negativos sentidos pelos indivíduos (Dillard & Shen, 2005; Quick & Stephenson, 2007), o que pressupõe que as diferenças individuais representadas estão relacionadas com os traços de personalidade de cada indivíduo (Dillard & Shen, 2005), pelo que este é distinto para cada um. Contudo, é importante ainda destacar que a literatura refere vários traços que caracterizam personalidades reativas, particularmente indivíduos ansiosos (Dowd et al. 1991; Baker et al., 2003), defensivos, autónomos, individualistas, controladores (Buboltz et al., 2003), independentes, conservadores, assertivos e confrontativos (Seemann et al., 2005).

A teoria da reatividade psicológica é concebida de acordo com o pressuposto que todas as pessoas prezam os sentimentos de liberdade (Rosenberg & Siegel, 2018), e quando essa liberdade individual é colocada em causa, os indivíduos tendem a agir de forma oposicionista (Miron & Brehm, 2006). Contudo, é de ressaltar que esta liberdade não inclui a liberdade em termos gerais, mas sim realidades comportamentais concretas (Brehm & Brehm, 1981). Segundo Donnell et al., 2001 a resistência demonstrada pelos indivíduos sucede de forma a salvaguardar os próprios comportamentos e pensamentos e, por essa razão, apresentam a tendência de responder negativamente às ameaças e a intenção de recuperar a liberdade (Laurine et al., 2012).

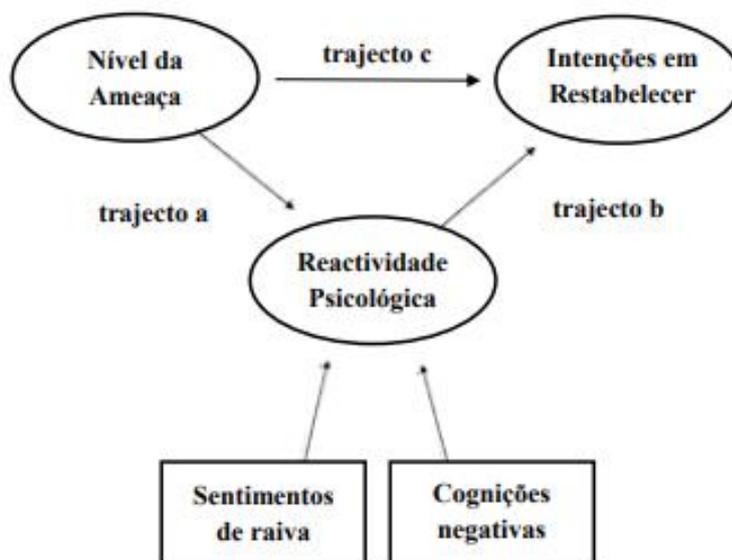
Nos dias de hoje, os indivíduos consideram-se seres livres e, em virtude disso, julgam ter o direito a manifestar e efetuar determinados comportamentos que comprovem essa liberdade e que se torna indispensável para o seu dia-a-dia, liberdade essa que é uma necessidade inevitável de todos os indivíduos, e quando vêm essa liberdade perante uma ameaça, a reatividade é de imediato ativada (Jenkins & Dragojevic, 2011; Fogarty & Young, 2000 cit. in Félix, 2014). É de evidenciar ainda que Dowd et al. (1991) descreveram evidências acerca da reatividade bidimensional, ao nível verbal e comportamental, ou seja, a reatividade verbal respeita ao uso de palavras que expressam o desejo de reafirmar a liberdade ameaçada e, em contrapartida, a reatividade comportamental consiste em apresentar comportamentos que vão ao encontro dessa mesma intenção (Marszalek et al., 2021). A experienciação da reatividade incentiva a que o indivíduo manifeste diferentes modos de restaurar a sua liberdade, nomeadamente com a vontade de optar pela escolha ameaçada e negar a existência dessa mesma ameaça (Dillard & Shen 2005). Todavia, existem regras, leis e restrições que colocam a liberdade classificada como inata, sobre ameaça e, são vários os exemplos do dia-a-dia com que somos confrontados com essa ameaça, nomeadamente a persuasão, particularmente no âmbito da saúde, que pode levar ao aumento de comportamentos opostos ao que pretendido, como é exemplo o aumento do desejo num determinado comportamento, após esse ter sido alertado como nefasto (Dillard & Shen 2005), ou então a proibição da prática de um comportamento que até ao momento era possível, estes, entre outros, são exemplos de ameaças a que cada indivíduo se possa comportar e agir como deseja. E, neste momento, impõem-se a questão que é, de que forma e em que intensidade estes indivíduos experimentam a reatividade? A reatividade é experienciada pelos indivíduos de diferentes formas e intensidades, uma vez que existe uma associação entre a experienciação de reatividade e os significados atribuídos pelas pessoas a determinado acontecimento. Não obstante, esta experiência provocará nos indivíduos, entre outros, desconforto, agressividade e hostilidade (Berkowitz, 1973; Brehm, 1966; Brehm & Brehm, 1981; Dillard & Shen, 2005; Rains, 2013 cit in Steindl et al, 2015), sentimentos de irritação e de raiva (Dillard & Shen 2005; Quick & Stephenson 2007).

Brehm (1966) compreende ainda quatro construtos adjacentes à teoria da reatividade psicológica, primeiramente descreve a liberdade de comportamento (ex. optar por ser fumador), ou seja, o facto de os indivíduos considerarem que podem agir livremente. Seguindo-se da perceção da existência de ameaça à liberdade (ex. persuadir alguém a

fumar), que sucede quando um estímulo é entendido como sendo delimitador do próprio comportamento (Reynolds-Tylus, 2019), quando esta limitação ocorre, há a propagação da reação psicológica (ex. experiencição de sentimentos e cognições negativas) (Rosenberg & Siegel, 2018). Por último, a reatividade motiva a que os indivíduos se envolvam em comportamentos com a intenção de restabelecer a liberdade e recuperar o seu sentido de liberdade (ex. não fumar) (Dillard & Shen, 2005). Do ponto de vista da reatividade psicológica, liberdade está correlacionada com a crença que os indivíduos têm acerca da possibilidade de manifestarem comportamentos específicos (Brehm & Brehm, 1981 cit. in Chadee, 2011) e, tendo em conta o significado atribuído, a negação desta possibilidade, exponencia no indivíduo a vontade de ir a favor à posição proibida (Quick & Considine, 2008), ou seja, de forma direta, ou indireta, desmerecendo e negando a existência da ameaça, e observando outros indivíduos a realizarem a liberdade em ameaça (Roubroekset et al., 2009; Quick & Stephenson, 2008). A ameaça à liberdade dos indivíduos apresenta mais contornos do que apenas aqueles já mencionados, segundo Silvia (2006), a advertência dessa liberdade pode levar ao início de um efeito designado efeito *bumerangue*, este efeito acontece quando os indivíduos começam a agir e mudar os seus comportamentos e crenças contra a imposição que limita a sua liberdade de escolha (Seeman et al., 2008). O efeito *bumerangue* torna-se uma representação da teoria da reatividade psicológica (Brehm & Brehm, 1981), uma vez que este é despoletado quando as crenças, atitudes e comportamentos do recetor de determinada mensagem se move em direção oposta à defendida numa mensagem (Byrne & Hart, 2009; Kim et al., 2013; Quick & Kim, 2009). Em termos de crença, este efeito é sentido como inesperado e elaborado não intencionalmente por quem expede a mensagem (Byrne & Hart, 2009), como exemplo, relativamente à Covid-19, foram incalculáveis as campanhas que surgiram com a intenção de reduzir os níveis de medo e indecisão relativos, por exemplo, à vacinação e à sua obrigatoriedade, todavia e tendo ciente o efeito *bumerangue*, esta persuasão pode ter-se tornado um fator negativo, uma vez que suscitou em muitos casos estados de reatividade nos indivíduos, em vez do que se esperava, diminuir a indecisão e incentivar a vacinação. Por seu lado, níveis mais elevados de reatividade insurgem comportamentos ativistas (ex. assinatura de petições), bem como a recusa em seguir comportamentos obrigatórios (ex. uso obrigatório de máscara).

De forma a resumir o modelo da reatividade psicológica, e o que foi anteriormente explicado, é evidenciado de seguida uma ilustração do mesmo.

Figura 1
 Modelo da Reatividade Psicológica



Adaptado de Roubroeks, M., Ham, J., & Midden, C. (2011). When Artificial Social Agents Try to Persuade People: The Role of Social Agency on the Occurrence of Psychological Reactance. *International Journal of Social Robotics*, 3, 155-165. Cit. in Félix, 2014

1.2. Stress percebido em relação à Covid-19

Ocorria o mês de dezembro de 2019, quando em Wuhan, uma cidade pertencente a Hubei, China, deu a conhecer ao mundo o início da propagação de um vírus altamente contagioso, causado pelo vírus da SARs-CoV-2, mais conhecido como coronavírus (Elhadi et al., 2020). Este contágio propagou-se celeremente e começaram a existir contágios por todo o mundo e, em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceu o coronavírus como o vírus da Covid-19, e que este se tornou uma pandemia global, que todo o mundo estava a enfrentar (OMS, 2020). Foram mais de 311 milhões de casos de infeção pela Covid-19 e 6 milhões de mortes foram declaradas (Worldometer, 2022 cit in. Zhang et al., 2022), mortes e infeções provocadas por um vírus que colocou o mundo em sobressalto, uma vez que apareceu e impôs-se de forma assustadora, e que atingiu milhões de indivíduos, independentemente do seu sexo ou idade (Huang et al., 2020), raça ou etnia.

Num curto espaço de tempo, a pandemia provocada pela Covid-19, transformou drasticamente o quotidiano de todo o mundo, os governos de vários países, em conjunto com a Organização Mundial de Saúde (OMS), foram obrigados a adotar medidas preventivas e limitadoras da propagação do vírus (Hsiang et al., 2020), como é exemplo

o encerramento de escolas e universidades, espaços noturnos e de lazer, restrições de viagens, o uso obrigatório de máscara e, em alguns países foi imposta uma quarentena obrigatória (Alkhamees et al., 2020), entre outras restrições necessárias e que demonstraram ser eficazes para prevenir a exposição e conter a propagação da Covid-19. E, deste modo, dar resposta a uma crise de saúde pública, contudo com um impacto indescritível no mundo, tanto a nível económico e financeiro, mas, sobretudo, impactante ao nível da saúde mental. Em comparação com pandemias anteriores, a Covid-19 propagou-se velozmente, muito devido ao aumento da comunicação e globalização (Peeri et al., 2020) e, em virtude disso, e das elevadas taxas de mortalidade (Orrù et al., 2021), tornaram esta pandemia singular e uma fonte de stress inequívoca (WHO, 2021).

À semelhança de outros surtos (Ébola, por exemplo) a pandemia da Covid-19 demonstrou transportar consigo níveis de stress, experiencição de ansiedade (Alkhamees et al., 2020), o medo de ficar doente, a incerteza à existência do risco de transmissão (Aslan & Pekince, 2020), sintomas relacionados com estados depressivos (C'emat et al., 2021; Salari et al., 2020), a par do exacerbamento dos sentimentos de raiva, tristeza e solidão, ideação suicida (Santos et al., 2021; Wasserman et al., 2020), mas também perturbações do sono (Maggi et al., 2021; Salfi et al., 2020; Santangelo et al., 2021).

Uma revisão recente ao impacto da quarentena nos indivíduos durante a Covid-19, identificou alguns fatores causadores de stress que acabaram também eles por contribuir para o impacto negativo ao nível da saúde mental durante esta pandemia (Brooks et al., 2020; Clemente-Suárez et al., 2020 cit in. Dicker et al., 2022), particularmente o isolamento social, que limitou os recursos sociais necessários para enfrentar as alterações constantes associadas à pandemia (Bavel et al., 2020; Xiao et al., 2020), além disto, a Covid-19 resultou em massivos despedimentos, cortes salariais, redução das horas de trabalho e a obrigatoriedade do teletrabalho em várias áreas profissionais (Brooks et al., 2020; Restubog et al., 2020) e, principalmente, restrições das liberdades individuais de cada um, factos estes que estão associadas a problemas ao nível da saúde mental (Restubog et al., 2020).

A saúde, segundo a Organização Mundial de Saúde (1948), é "um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade" e, este é um direito de cada indivíduo, independentemente de cor, estatuto socioeconómico, religião ou crenças políticas (OMS, 2006). O stress pode ser considerado uma experiência emocional negativa que leva o indivíduo a experimentar tensões emocionais ou físicas provenientes de qualquer evento que resulte em frustração,

raiva ou nervosismo, com o objetivo do indivíduo mudar ou adaptar-se ao acontecimento causador de stress (Baum, 1990; Rahman et al., 2022), todavia é necessário realçar que o conhecimento individual, a experiência, crenças e valores individuais moldam a percepção que cada indivíduo tem sobre determinado acontecimento, o que pode afetar a autogestão face à adversidade (Wallbank & Robertson, 2013). O stress perceptível, ou seja, os sentimentos e pensamentos que os indivíduos têm perante um determinado acontecimento específico (Phillips, 2013), no caso, a Covid-19, provocou esta redução de saúde nos indivíduos, levando a existirem apelos em torno do mundo e, particularmente nos governos em concentrarem-se também nos serviços de apoio à saúde mental (Guterres, 2020). Dado que, e de acordo com a Associação Americana de Psicologia (APA), o stress pode ter um impacto negativo em vários níveis do corpo humano (APA, 2021), podendo ser causador de dores de cabeça, dores musculares, dores no peito, fadiga, alterações no desejo sexual e dores de estômago (Ladd, 2022). A experiência de stress pode ainda causar mudanças de comportamento que podem marcar negativamente a saúde, é exemplo a subnutrição, consumo de drogas, álcool e tabaco, falta de exercício e isolamento social, entre outros (Ladd, 2022). Ainda de acordo com a APA, um inquérito realizado demonstrou que 32% dos adultos descreveram elevados níveis de stress relacionados com a pandemia, causando dificuldades, por exemplo, na tomada de decisões que até então eram consideradas simples, como o que vestir e o que comer diariamente (APA, 2021 cit in. Ladd, 2022).

Esta pandemia colocou a importância de debater novamente o tema da saúde mental na sociedade, uma vez que a Covid-19 apresentou a milhões de pessoas desafios extraordinários e, em virtude disso o stress tornou-se uma parte importante desta fase, devido às expectativas e incertezas que os indivíduos viveram, tal como com o confronto com a quarentena obrigatória, momentos que inevitavelmente apresentaram repercussões diretas ao nível da saúde mental (Sreenithi et al., 2022), e que reforçaram a necessidade de uma regulação emocional, uma vez que os indivíduos necessitavam de reduzir o stress perceptível (Dicker et al., 2022).

1.3. Reatividade Psicológica e Stress

A relação entre a reatividade psicológica e o stress percebido em relação à Covid-19 ainda não foi estudada, contudo o fenómeno do stress reativo tem sido amplamente estudado há vários anos, nomeadamente em temas muito concretos como, por exemplo,

dependências. Como anteriormente referido, neste estudo o objetivo é abranger esse conhecimento e relação à pandemia da Covid-19 e, para esse fim, torna-se importante percebermos a relação entre ambos os conceitos. A hormona cortisol desempenha um papel crucial na vida dos indivíduos, e particularmente na resposta que cada indivíduo apresenta para situações causadoras de stress. Particularmente, se a situação causadora de stress for marcada por um rápido aumento e consequente declínio dos níveis de cortisol após o momento stressante, é considerado facilitador para uma resposta adequada face às ameaças percebidas. Em contrapartida, alterações ao nível da reatividade em relação ao stress, pode provocar efeitos negativos, além que quando esta ativação é prolongada, podem estar subjacentes consequências ao nível do desenvolvimento de perturbações (McEwen, 2004) e, por esta razão, a exposição prolongada ao stress é considerado um fator de risco (Holtzman et al., 2013) para perturbações psicológicas e um número infindável de problemas de saúde (Adler & Matthews, 1994).

Lazarus & Folkman (1984) descreveram que a forma como cada indivíduo avalia as ameaças e o acesso de cada um às mesmas, é determinante para percecionar stress. Todavia, o que é percecionado como stressante ou não, está diretamente relacionado com a perceção individual, e por esse motivo, aumenta a possibilidade de ser qualquer coisa, ou seja, pode ser percecionado algo real, mas também pode ser algo imaginário, mas que fisiologicamente é desencadeador de stress (Slavich & Cole, 2013; Slavich e Irwin, 2014). Contudo, o equilíbrio dos recursos pessoais e as exigências situacionais determinam se o fator provocador de stress é avaliado pelo indivíduo como sendo um desafio ou uma ameaça (Seery, 2011). A avaliação de algo como sendo desafiante, respeita ao facto das exigências do fator de stress serem obrigatórias, mas que a reação do indivíduo está relacionada com sentimentos positivos, em contrapartida, pressupõem-se que algo que provoca uma ameaça, tem subjacente reações negativas (Folkman, 1984) e nefastas nos indivíduos. As respostas fisiológicas provocadas pelo stress não se manifestam de igual forma em todos os indivíduos, enquanto em alguns aumenta a aprendizagem, noutros é prejudicial para os processos cognitivos (Sandi & Pinelo-Nava, 2007). Esta diferença advém das disparidades individuais ao nível da reatividade em função do stress, do sexo e da tarefa de aprendizagem (Grundwald et al., 2016; Sandi & Pinelo-Nava, 2007).

A reatividade ao stress é um aspeto central do temperamento, refletindo uma base biológica e socialmente moldada, enquanto as alterações fisiológicas e comportamentais (por exemplo, predisposições temperamentais, respostas cardíacas, hormonais e comportamentais), que suscitam a reatividade, respondem ao estímulo stressante e

apoiam a capacidade que o indivíduo tem em adaptar-se às exigências ambientais. E, embora os traços tenham sido concetualizados de várias formas, existe o consenso de que emergem durante o desenvolvimento e são caracterizados como diferenças individuais na tendência para os indivíduos demonstrarem reações de medo, vigilância, tristeza e irritabilidade (Rothbart & Bates, 2006). Há cada vez mais provas que tais características são biologicamente baseadas e marcadas por diferenças na relação e atividade das regiões cerebrais envolvidas no sistema de resposta ao stress (Gunnar & Davis, 2013; Shackman et al., 2016), um conjunto evolutivamente conservado de mecanismos biológicos que evoluíram para orientar respostas comportamentais em caso de desafios ambientais (Ellis & Del Giudice, 2019).

Os aspetos diários designados no senso comum como sendo situações desagradáveis, não apresentam probabilidade de terem um impacto consideravelmente preocupante no bem-estar dos indivíduos, como têm, por exemplo, os grandes acontecimentos. Porém, estes podem apresentar um efeito destruidor ao longo do tempo (Almeida, 2005) e com implicações a longo prazo ao nível da saúde mental, uma vez que a literatura relata que maior perceção de reatividade ao stress, aumenta a probabilidade de descrever sintomas relacionados com perturbações uma década mais tarde (Charles et al., 2013). A forma como os indivíduos percecionam a reatividade e o stress, também pode estar relacionado diretamente com a idade (Schilling & Dieh, 2015), contudo as investigações já realizadas não apresentam um consenso, alguns estudos referem que os adultos apresentam menos fatores de stress, e percebem-nos como sendo menos severos, em comparação com os jovens (Almeida & Horn, 2004; Birditt et al., 2005), devido possivelmente à capacidade que os adultos já apresentam na regulação das emoções (Charles, 2010; Lawton, 1996). Contudo, atualmente a investigação retira o foco das diferenças de idade em relação ao stress e à reatividade, ao considerar que esta relação varia em função das perceções diárias.

Por último, é importante realçar que no estudo de Boyce & Ellis (2005), os autores sugerem que uma maior reatividade ao stress pode refletir, não simplesmente uma excitação exagerada sobre um desafio, mas sim uma maior sensibilidade biológica ao contexto, com potenciais efeitos negativos na saúde em condições adversas e efeitos positivos em condições de apoio e proteção. De uma perspetiva evolutiva, as plasticidades do desenvolvimento dos sistemas de resposta ao stress, juntamente com os seus efeitos estruturados e dependentes do contexto, sugerem que estes sistemas possam constituir adaptações condicionais, mecanismos psicobiológicos evoluídos que monitorizam

características específicas dos ambientes como base para calibrar o desenvolvimento de sistemas de resposta ao stress para se adaptarem a esses ambientes.

1.4. Objetivo e Hipóteses de Investigação

A presente investigação apresenta como objetivo compreender a relação existente entre a variável Reatividade Psicológica e a variável Stress percebido em relação à Covid-19, e pretende-se ainda compreender e diferenciar as características individuais ao nível da Reatividade Psicológica e do Stress percebido em relação à Covid-19, em função das características sociodemográficas, particularmente em relação à Idade e ao Sexo. Deste modo, surgiu a seguinte questão de investigação, e respetivas hipóteses:

“Qual a relação entre a Reatividade Psicológica e o Stress percebido dos indivíduos em relação à Covid-19?”. Assim, foram consideradas as seguintes hipóteses de investigação:

H0: Não existe relação entre a Reatividade Psicológica e o Stress percebido dos indivíduos em relação à Covid-19.

H1: Há uma relação negativa entre a Reatividade Psicológica e o Stress percebido dos indivíduos em relação à Covid-19.

H2: Há uma relação estatisticamente significativa entre a Reatividade Psicológica e a Idade.

H3: Há uma relação estatisticamente significativa entre Stress percebido em relação à Covid-19 e Idade.

H4: Há diferenças estatisticamente significativas entre o Sexo Masculino e Feminino ao nível da Reatividade Psicológica.

H5: Há diferenças estatisticamente significativas entre o Sexo Masculino e Feminino ao nível do Stress percebido em relação à Covid-19.

2. Metodologia

De acordo com a tipologia mais recente de Montero e León (2007), o estudo trabalhado nesta dissertação de mestrado trata-se de um estudo empírico quantitativo, *ex post facto* prospetivo, que deve ser implementado quando a variável independente não é de possível manipulação.

2.1. Participantes

Este estudo foi composto por 1268 participantes, com idades compreendidas entre os 16 e os 88 anos ($M= 33.04$, $DP=15.8$), sendo que 432 (34.1%) são do sexo masculino e 836 (65.9%) do sexo feminino, além disto a amostra é de 716 (56.5%) participantes não estudantes, e de 552 (43.5%) estudantes, provenientes de quatro cursos, nomeadamente dos cursos de Direito, Gestão de Empresas, Relações Internacionais e Psicologia.

Figura 2

Gráfico representativo do sexo dos participantes

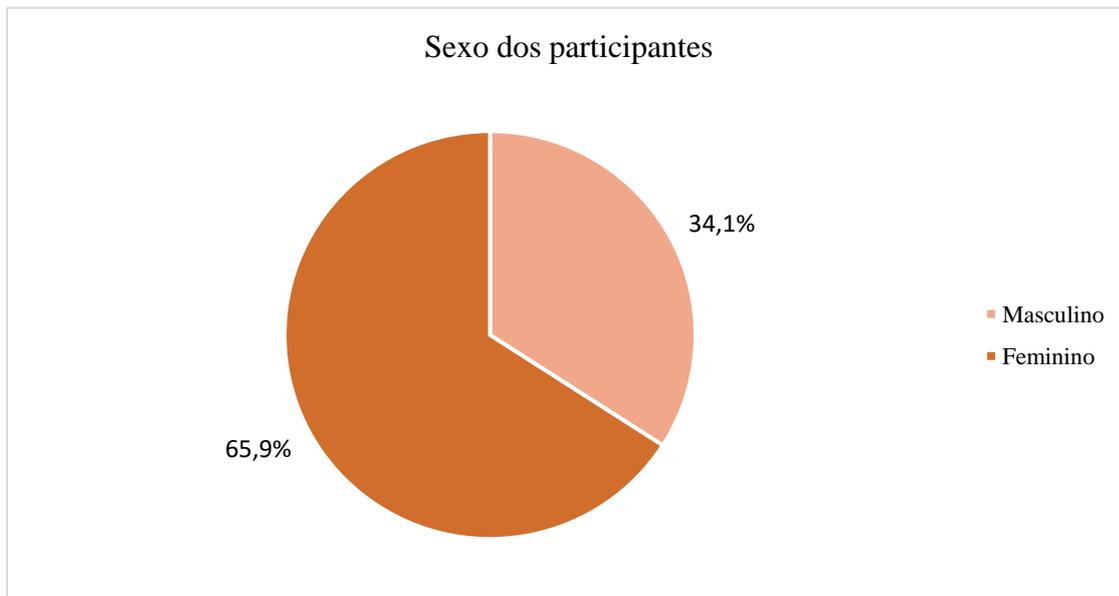


Tabela 1*Dados Sociodemográficos da amostra, curso e estado da profissão*

		<i>N</i>	<i>%</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Curso que frequenta					
	Direito	140			
	Gestão de Empresas	98	11,0%		
	Relações Internacionais	55	7,7%		
	Marketing	11	4,3%		
	Psicologia	133	0,9%		
	Não estudantes da ULN-P	595	10,5%		
	999	236	46,9%		
			18,6%		
Sexo do participante					
	Masculino	432	34,1%		
	Feminino	836	65,9%		
Idade do participante					
				33	15.8
Estado da profissão do participante					
	Estudante	504	44,4%		
	Empregado	445	39,2%		
	Desempregado	49	4,3%		
	Reformado	88	7,8%		
	Trabalhador-Estudante	48	4,2%		

2.2. Instrumentos de Avaliação

Para a realização deste estudo foi utilizado um Questionário Sociodemográfico, e administrados dois instrumentos de avaliação, a Escala de Reatividade Psicológica de Hong e o *Illness Perception Questionnaire Brief* COVID-19 - IPQ-B-C, sendo que a autorização dos mesmos foi dada pelos dos autores que validaram os instrumentos para a população portuguesa. Esta implementação exibiu o objetivo primordial de avaliar o grau de Reatividade Psicológica e de Stress percebido pela amostra relativamente à Covid-19.

2.2.1. Questionário Sociodemográfico

O questionário sociodemográfico utilizado no presente estudo é um instrumento de recolha de informação através de escolha múltipla relativas à idade, sexo, nacionalidade, escolaridade, curso, profissão, estado civil, número de pessoas com quem o participante vive, nível de escolaridade e rendimentos do agregado familiar.

2.2.2. Escala de Reatividade Psicológica de Hong

A Escala de Reatividade Psicológica de Hong (*Hong Psychological Reactance Scale*) foi originalmente produzida por Hong & Faedda (1996), uma vez que, e de acordo com a Teoria da Reatividade Psicológica (Brehm, 1966; Brehm & Brehm, 1981 cit. in Moreira et al. 2020) os indivíduos consideravam ser possível desenvolver vários comportamentos sem consequências associadas, contudo quando esta possibilidade é percebida como estando perante uma ameaça, ou totalmente removida, os indivíduos experienciam diferentes estados motivacionais que estão na base da reatividade psicológica, uma vez que impulsionam atitudes com o sentido de restabelecer essa liberdade ameaçada ou perdida.

Desta forma surgiu a HPRS com a intenção de avaliar as diferenças individuais e a tendência dos indivíduos para experienciar a reatividade psicológica. Esta escala é uma adaptação do Questionário de Reações Psicológicas de Merz's (1983), composto por 18 itens, que já foi alvo de inúmeras avaliações e a grande dúvida instala-se entre os estudos que apoiam a multidimensionalidade (uma escala de quatro ou de dois fatores) e a unidimensionalidade da escala. Depois de muita discussão, vários autores consideraram que a escala que contém quatro componentes, a reatividade à conformidade, a resistência à influência dos outros, a resistência a conselhos e a escolha restrita, que por sua vez se dividem em 14 itens, é a que melhor responderá às questões.

A reatividade à conformidade revela indicadores acerca da reatividade que os indivíduos demonstram perante situações em que é esperado que sigam as regras determinadas pelos outros e é representada por 4 itens. A resistência à influência dos outros aborda a reatividade que o indivíduo pode apresentar perante tentativas de controlo do seu comportamento por parte dos outros e é representada também por 4 itens. A resistência a conselhos refere-se à reatividade que o indivíduo revela devido às sugestões dos outros em relação às suas atitudes e é representada por 2 itens. Por último, a escolha restrita diz respeito à reatividade que o indivíduo manifesta quando é incapaz de fazer as suas opções e ações sem que haja interferência dos outros e é representada por 4 itens (Brown et al., 2009).

A HPRS foi adaptada para a população portuguesa a partir do procedimento de tradução-retradução (van der Vijver & Leung, 1997), em que os itens foram traduzidos para português pelos autores, e depois retraduzidos por investigadores independentes,

cuidadosamente de forma a garantir a precisão e sensibilidade cultural. Como já foi anteriormente descrito, esta escala contém 14 itens que podem ser pontuados segundo uma escala do tipo *likert* que varia entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente), desses itens são exemplos “A ideia de ser dependente dos outros irrita-me.”, “Considero que os avisos dos outros são uma intromissão.”, “Resisto às tentativas dos outros para me influenciar.” e “As normas desencadeiam em mim um sentimento de resistência”. Relativamente às características psicométricas, a Escala de Reatividade Psicológica de Hong adaptada para a população portuguesa apresentou valores de consistência interna adequados, com os valores do α *Cronbach* de .75. No entanto, no presente estudo também foram apresentados valores de consistência interna adequados com alfa de *Cronbach* = .80 [HPRS Total] e .66 [HPRS Escolha Restritiva], contudo não se verificou para as dimensões [HPRS influencia] .58, [HPRS Conformidade] .57 e [HPRS Conselhos] .55 e, por este motivo, e apesar dos autores da adaptação portuguesa afirmarem que traria mais qualidade ao estudo o uso dos quatro componentes, o presente estudo não apresentava valores de alfa de *Cronbach* adequados e, por esse motivo, foi determinado apenas o uso da HPRS Total, uma vez que apresentava qualidades psicométricas.

2.2.3. Illness Perception Questionnaire Brief COVID-19

O Questionário de Perceção de Doença (IPQ) foi desenvolvido para fornecer uma avaliação quantitativa de cinco componentes que possam ser representativos de uma doença (identidade; consequências; linha temporal; controlo/cura e causas) segundo o modelo de autorregulação de Leventhal (Leventhal et al., 1984; Leventhal et al., 1997). A mais recente publicação é o Questionário Revisto de Perceção de Doença (IPQ-R) (Moss-Morris et al., 2002) em que foram incluídas novas dimensões como por exemplo, a escala de coerência de doença, com o intuito de avaliar mais eficazmente o significado de doença para cada paciente. A dimensão linha temporal foi diferenciada entre a cronicidade da doença, a de sintomatologia e a instabilidade da doença. Também a dimensão controlo/cura foi revisto por Horne (1997) e considerada confusa por abordar habilidades pessoais e eficácia de tratamentos, portanto, no IPQ-R foram consideradas em separado, criando assim duas outras dimensões, a escala de controlo pessoal e a de controlo de tratamento. No IPQ-R, uma nova dimensão relevante que foi incluída é a de representatividade emocional, estando relacionada com aspetos cognitivos representativos de doença. Para o desenvolvimento da versão adaptada do IPQ-R para

indivíduos considerados saudáveis, e que pode ser aplicável a diferentes percepções de doença, a escala foi designada de IPQ-RH e o estudo apresenta duas etapas, um estudo piloto para avaliar a consistência interna e a confiabilidade e, numa segunda etapa, um estudo para avaliar a estrutura interna das dimensões da doença. O IPQ-RH é dividido em três partes, sendo que a identidade e as dimensões causais estão separadas das restantes. A primeira, a dimensão da identidade é apresentada a par de vários conhecidos sintomas (fadiga, tonturas, etc.) e os participantes são questionados se acreditam ou não que estes sintomas estão relacionados com a doença (1- sim; 0- não). De seguida, é apresentada a cronicidade da doença, da sintomatologia, a instabilidade da doença, coerência, controlo pessoal e de tratamento e, a representação emocional, classificadas numa escala original do tipo *likert* de cinco pontos, sendo 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente). Nesta versão, as questões do IPQ-R “A minha doença é uma condição grave” alteram-se para “Esta doença é uma condição grave”, todos os itens do IPQ-R estão incluídos na primeira etapa do estudo, utilizando a mesma escala do tipo *likert*, e também referem “Esta doença (...)” em vez de “A minha doença (...)”. A subescala afetividade negativa (NA) da Escala de Afeto Positivo e Negativo (Watson et al., 1988) avalia a angústia e o desconforto subjetivo, e foi usado para determinar a validade da versão adaptada do IPQ-R. Foi usada a versão de escala de traço em que os sujeitos são questionados de como sentem cada emoção. Relativamente ao comportamento preventivo, foram identificados 8 itens de modo a fornecer uma medida de atitudes em relação aos comportamentos (por exemplo, difícil-fácil, mau-bom, preocupante-reconfortante, etc.), com uma alfa de *Cronbach* de .91. Por fim, em relação a adoção de comportamentos preventivos, esta foi avaliada a partir do item “Pretende adotar comportamentos preventivos para...?” com uma escala para resposta de 1 a 7, sendo que o 7 significa a forte intenção de adotar comportamentos preventivos.

O Illness Perception Questionnaire Brief COVID-19 - IPQ-B-C é um instrumento que adveio posteriormente, e que ainda se encontra em fase de avaliação, adaptado por Moreira et al., (2019) para avaliar, segundo uma escala de 9 itens a percepção dos indivíduos em relação à pandemia da Covid-19. A partir de questões como “Qual o grau em que a pandemia de Covid-19 afeta a sua vida?”, “Qual o grau de preocupação que tem com a situação de Covid-19?” e “Até que ponto sente que compreende a Covid-19?” avaliadas também numa escala do tipo *Likert* em que 1 significa “Não afeta nada” e 10 “Afeta gravemente a minha vida”. Este instrumento por ainda se encontrar em fase de estudos, ainda não se encontra validado para a população portuguesa e, por esse motivo,

não apresenta valores de alfa de *Cronbach*. Todavia, neste estudo, apresentou valores de consistência interna adequados com alfa de *Cronbach* = .73 [OPQBC Total].

2.3. Procedimentos

2.3.1. Procedimento de Recolha de Dados

O procedimento de recolha de dados para a realização deste estudo ocorreu em dois momentos distintos, o primeiro momento aconteceu entre novembro de 2018 e fevereiro de 2019. Os dados foram, sobretudo, recolhidos de modo presencial pelos vários investigadores do Centro de Investigação em Psicologia para o Desenvolvimento Positivo (CIPD), integrado na Universidade Lusíada Norte (Porto, enquanto os restantes, com o auxílio dos estudantes de Psicologia, uma vez que, os estudantes levaram baterias, dentro de envelopes, para os familiares e conhecidos. O segundo momento decorreu entre junho e julho de 2020, após autorização do Conselho de Administração das Universidades Lusíada. Deste modo, contou-se mais uma vez as regentes das disciplinas para entrar em contacto com os alunos que tinham participado no momento anterior (i.e., os alunos que estariam no primeiro ano do momento anterior, estariam agora no segundo). Os professores responsáveis pela aplicação do formulário online enviaram o link para os estudantes. Em ambos os momentos de recolha de dados, foi entregue a todos os participantes um consentimento informado para procederem ao preenchimento dos questionários. Este consentimento refere todas as informações sobre o estudo, nomeadamente, uma explicação sucinta sobre o objetivo e metodologia, benefícios e riscos, referência de que esta será uma participação voluntária, sendo possível desistir sem qualquer prejuízo, a confidencialidade e o anonimato, informações sobre os responsáveis do estudo e informações de como aceder aos resultados.

2.3.2. Procedimentos de Análise de Dados

Após a realização da recolha dos dados, os mesmos foram inseridos individualmente numa nova base de dados e processados pelo software *IBM SPSS (Statistical Package for The Social Sciences)* versão 25.

De seguida, foram realizadas as análises das qualidades psicométricas através do alpha de *Cronbach*, sendo que valores $>.70$, demonstram uma boa consistência interna (Field, 2009). Após este momento e uma vez que os dados apresentavam qualidades psicométricas, foi verificada a normalidade da amostra através do Teste de *Kolmogorov-*

Smirnov onde foi possível verificar que eram várias as variáveis que apresentavam uma clara violação da normalidade ($p < 0.05$).

Tabela 2
Teste Kolmogorov-Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estatística	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>	Estatística	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
Reatividade Psicológica - Total	,279	930	,000	,820	930	,000
Percepções da Doença – Covid - Total	,284	930	,000	,830	930	,000

Uma vez que as variáveis não apresentavam normalidade, foram realizados testes não paramétricos, nomeadamente o coeficiente de *Spearman*, para a realização das correlações entre as variáveis em estudo e o Teste de *Mannwhitney e Kruskall-Wallis* para identificar diferenças entre grupos. De realçar que o nível mínimo de significância considerado foi de 95% ($p < .05$). Para se proceder à análise da homogeneidade das variâncias foi utilizado o Teste de Levene, sendo que as características sociodemográficas, particularmente o sexo, foi possível verificar a existência de igualdade das variâncias ($p > 0.05$).

Tabela 3
Testes de Levene

		Estatística de Levene	gl1	gl2	Sig.
Reatividade Psicológica –	Com base em média	,609	1	859	,435
Total	Com base em mediana	,840	1	859	,360
	Com base em mediana e com gl ajustado	,840	1	857,039	,360
	Com base em média aparada	,821	1	859	,365
Perceções da Doença –	Com base em média	1,137	1	859	,287
Covid – Total	Com base em mediana	,330	1	859	,566
	Com base em mediana e com gl ajustado	,330	1	843,550	,566
	Com base em média aparada	,451	1	859	,502

3. Resultados

Relação entre o Stress percebido, Reatividade Psicológica e a Idade

Tabela 4
Relações entre o Stress percebido, Reatividade Psicológica e a idade

	1.Perceções da Doença – Covid - Total	2 Reatividade Psicológica – Total	3.Idade
1.Perceções da Doença – Covid - Total	1		
2.Reatividade Psicológica – Total	-.056**	1	
3.Idade	.040	-.47	1

* $p < 0.05$

Tendo em conta os resultados obtidos através do coeficiente de correlação de *Spearman*, é possível verificar que a relação entre a Reatividade Psicológica e o Stress percebido em relação à Covid-19 é fraca ($rs = -.056$, $p = 0.045$), contudo estatisticamente significativa.

Através do coeficiente de correlação de *Spearman*, não foram observadas relações estatisticamente significativas ($rs = 0.40$, $p = 0.12$) ao nível do Stress percebido em relação à Covid-19 no que se refere à idade do participante.

De acordo com a tabela anteriormente apresentada, não foram encontradas relações estatisticamente significativas ($rs = -0.47$, $p = 0.08$) ao nível da Reatividade Psicológica em função das características sociodemográficas, particularmente no que se refere à idade do participante.

Diferença entre os sexos ao nível da Reatividade Psicológica

Tabela 5

Diferenças entre os sexos ao nível da Reatividade Psicológica

Variável	Sexo	Médias dos postos	Somas dos postos	Z	U	p
Reatividade Psicológica	Feminino	2,9895	,35411	-1,271	88817,50	.204
	Masculino	3,0231	,35193			

Através do teste de *Mann-Whitney* observa-se a inexistência de diferenças estatisticamente significativas ao nível da Reatividade Psicológica em função do sexo, masculino ($M=3.02$, $DP=.35$) e feminino ($M= 2.99$, $DP=.35$), $U=-1.271$, $p=.204$.

Diferença entre os sexos ao nível do Stress percebido

Tabela 6

Diferenças entre os sexos ao nível do Stress percebido

Variável	Sexo	Médias dos postos	Somas dos postos	Z	U	p
Stress percebido	Feminino	6,0710	,60999	-4,768	76405,000	.000
	Masculino	5,8421	,72621			

Através do teste de *Mann-Whitney*, é possível verificar diferenças estatisticamente significativa entre o sexo masculino ($M= 5.84$, $DP=.73$) e feminino ($M= 6.07$, $DP=.61$), $U=-4.768$, $p< .001$, ao nível do stress percebido.

4. Discussão dos resultados

Relação entre a Reatividade Psicológica e o Stress percebido em relação à Covid-19

Perante os resultados obtidos, e embora exista significância entre as variáveis em estudo, por apresentarem uma correlação fraca, não é possível constatar neste estudo que os indivíduos que perceberam a sua liberdade como estando perante uma ameaça ou que tenha sido retirada, sentissem níveis mais elevados de stress no decorrer da pandemia da Covid-19. É de realçar que este resultado advém apenas do uso da HPRS Total, uma vez que apresentou valores de consistência interna adequados, ao contrário da maioria das restantes subescalas e, por esse motivo, não são descritos os resultados obtidos a partir da HPRS Escolha Restritiva, Influência, Conformidade e Conselhos.

A pandemia da Covid-19 e todas as suas consequências associadas foram verdadeiramente duras para o mundo inteiro, as pessoas não imaginavam e não estavam preparadas para passar por uma situação idêntica, e não apresentavam recursos suficientes para fazer face a esta diversidade imensa. Contudo, ninguém reagiu da mesma forma, daí o interesse por este estudo, aproximar-nos da razão que levou alguns indivíduos a confiarem nos agentes de saúde pública e respeitar as normas impostas, mas sobretudo o que levou indivíduos a incumprir as regras impostas por órgãos soberanos, a incentivar a repetição destes mesmos comportamentos, e a usarem as redes sociais para instalar a dúvida em relação à veracidade da Covid-19, e sobretudo, realizarem manifestações enquanto milhares de pessoas estavam a morrer e a ser contaminadas, numa velocidade assustadora. E, neste estudo, era espectável que os resultados corroborassem o que nos diz maioritariamente a literatura, particularmente o facto dos indivíduos que vêem a sua liberdade pessoal ser ameaçada ou retirada, algo que foi notório e comum acontecer devido à Covid-19, uma vez que o stress é a avaliação e resposta a algo novo, e no caso da Covid-19, incontável e imprevisível (Goldfarb, 2020). Todavia, é variadíssima a literatura que corrobora os dados que a teoria da reatividade psicológica acaba por ser uma explicação para os comportamentos dos indivíduos, uma vez que, como já descrito, esta teoria refere que eliminar ou restringir uma liberdade individual vai provocar uma reação no indivíduo (Brehm & Brehm, 1981; Brehm, 1996), mesmo quando as liberdades são restringidas por órgão soberanos, como por exemplo a obrigatoriedade do recolher obrigatório imposto pelos governos, ou então quando são apenas restrições implícitas, como é exemplo a limitação do próprio comportamento (Brehm & Brehm, 1981; Graybar

et al., 1989), isto acontece porque as pessoas estão mais recetivas a mensagens que vão ao encontro das próprias atitudes (Fransen et al., 2015; Kronrod et al., 2012) e mais reativas com as que desafiem a sua identidade ou crença (Meirick & Nisbett, 2011). No âmbito da saúde, é muito comum os indivíduos sentirem reatividade e apresentarem comportamentos opostos ao pretendido, nomeadamente durante a pandemia da Covid-19, as campanhas de promoção para a sociedade adotar comportamentos que iam ao encontro das medidas preventivas para reduzir a propagação do vírus geraram comportamentos reativos (Chen, 2013; Erceg-Hurn & Steed, 2011; Moyer-Guse et al., 2012; Quick, 2008), uma vez que estas mensagens eram percebidas como ameaçadoras da própria liberdade (Dillard & Shen, 2005). Por esse motivo, a teoria da reatividade psicológica acaba por ser uma explicação facilmente tida para a resistência dos indivíduos em relação às restrições advindas da Covid-19, uma vez que a imposição do distanciamento social, a limitação, a designação de trabalhadores essenciais e não essenciais, entre outros, têm efetivamente um impacto nos indivíduos. Quando as restrições são duradouras, como aconteceu com a Covid-19, os efeitos também se apresentam como cada vez mais prejudiciais, uma vez que os indivíduos vão continuar a apresentar-se resistentes, fortificando as atitudes e opiniões negativas sobre a imposição das restrições, enquanto vão argumentar contra e refutar as restrições apresentadas (Roll, 2020).). Outro motivo está também relacionado com o facto de a Covid-19 não ter introduzido apenas uma ameaça no que concerne à saúde, como também uma ameaça económica (Baldwin & Tomiura, 2020; Bartik et al., 2020), uma vez que esta pandemia provocou o encerramento de empresas, redução de horas de trabalho, entre outras. E, em forma de exemplo, um estudo de Gassman-Pines et al. (2020) relata que 70% das famílias americanas sofreram impactos no trabalho, aumentando o stress financeiro (Mann et al., 2020), a par da diminuição da capacidade de satisfazer as necessidades básicas (Roll, 2020), e devido também a estes fatores, os regulamentos que advieram após a pandemia que limitava as atividades laborais, começaram a ser vistos como ameaçadores. Por esta razão, é possível considerar-se que os indivíduos que também apresentaram dificuldades económicas específicas e advindas da pandemia, a par de stress financeiro, podem apresentar maior sensibilidade e reatividade para com mensagens preventivas, principalmente para com as que possam estar relacionadas diretamente com o indivíduo, a par de uma diminuição da conformidade com as opções adotadas pelos agentes de saúde pública. Contudo, a literatura também nos realça um aspeto extremamente importante que podemos considerar relevante no que se refere aos resultados obtidos, à pandemia da Covid-19 e

ao facto dos indivíduos não apresentarem níveis de stress relacionados com a reatividade psicológica, particularmente a existência de fatores que podem diminuir a reatividade sentida pelos indivíduos, está o facto de um indivíduo não ser o único a passar por determinada situação, mas sim outros milhões de indivíduos também estarem a passar pelo mesmo, que é o caso da pandemia da Covid-19, o mundo inteiro sentiu, diretamente ou indiretamente, o impacto da Covid-19, tanto ao nível financeiro, mas também ao nível da saúde físico e mental, e esta situação leva a que os indivíduos percebam que outros podem estar a ser igualmente ou mais afetados pela situação pandémica e, inversamente, como a situação em que o indivíduo se encontra pode não ser tão difícil como inicialmente era sentida (Knapp et al., 2021).

Relação entre a Reatividade Psicológica e a Idade

Tendo em conta os resultados obtidos, e uma vez que não existe uma relação estatisticamente significativa, não podemos considerar que existe uma relação entre a reatividade psicológica e a idade. Referente a isto, e generalizando, a literatura diz-nos que, e a teoria da reatividade psicológica também o diz, que as pessoas, de modo geral, não gostam que lhes digam o que devem ou não de fazer (Brehm & Brehm, 1981). Segundo Hong (2001), há pouca literatura que estude a relação existente entre a reatividade e a idade, todavia um estudo de Labouvie-Vief et al., 1989, afirmou ter encontrado diferenças entre a idade e a maturidade dos indivíduos para utilizarem estratégias que advém da experiência de vida, e lidarem positivamente com eventos que possam surgir nas suas vidas, e que isso permite aos indivíduos sentirem menos situações como sendo uma ameaça à sua liberdade pessoal, e assim reduzir estados de reatividade (Hong, 2001). E aqui é onde se encontra maiores diferenças, uma vez que, ao envelhecimento está subjacente uma maior capacidade para lidar com emoções negativas, a par de um maior controlo em reagir a situações que ameaçam a liberdade individual, e assim reduzir a reatividade (Hong cit. in Hong, 2001). Os jovens também apresentam obrigações, como por exemplo, parentais e escolares, o que pode levar a um aumento dos níveis de reatividade psicológica, uma vez que pode induzir a perceção que estes apresentam pouco controlo sobre as suas próprias vidas. O oposto ocorre com indivíduos mais envelhecidos, uma vez que ao decorrer da idade está também subjacente a independência, o desenvolvimento cognitivo e social, promovendo a este nível menores níveis de reatividade, algo que foi evidenciado no estudo de Hong (2001).

Relação entre o Stress percebido em relação à Covid-19 e a Idade

Embora não tenha sido possível verificar neste estudo relações estatisticamente significativas entre as variáveis, mantém-se a importância de perceber o que a literatura tem vindo a realçar a este respeito. Relativamente a isto, vários estudos recentes demonstraram que durante a Covid-19, a população estudantil (Sheroun et al., 2020; Son et al., 2020; Li et al., 2020) apresentou níveis mais moderados de stress percebido. Além da pandemia, durante momentos de crise e situações de stress, a população mais velha relata melhor bem-estar do que em comparação com os mais jovens (Charles et al., 2001; Mroczek & Spiro, 2003). Por seu lado, Forsythe & Compas (1987) sugerem nos seus estudos que os jovens podem também perceber uma restrição indevida na sua vida social ou pessoal e interpretá-la como mais stressante do que em comparação com os adultos mais velhos.

Teorias ao nível do envelhecimento (Carstensen et al., 2003; Charles, 2010, Charles et al., 2013) descrevem que a idade mais avançada está relacionada com a experiência emocional preservada e melhorada (Scott et al., 2013). Segundo Charles (2010), as trajetórias desenvolvimentos dos adultos são marcadas por uma relação positiva entre o envelhecimento e a utilização de estratégias para evitar ou limitar a exposição a estímulos negativos, além disto, os adultos tentam envolver-se e dirigir a sua atenção para estímulos positivos e para situações que considerem esperançosas, mesmo em situações de stress, os adultos tendem a ver as situações de stress como positivas, algo que os jovens não fazem (Charles, 2010; Charles et al., 2009).

Todavia, há fatores distintos que provocam reações de stress, e a este nível já podem ser encontradas diferenças, particularmente ao facto de o aumento da idade estar também subjacente a maior probabilidade de perder pessoas que preencham necessidades (Charles, 2010). Particularmente na pandemia Covid-19, as taxas de mortalidade foram mais altas na população mais envelhecida, e conseqüentemente o risco de complicação da Covid-19 era menor na geração mais jovem do que entre os mais velhos (Harries & Takarinda, 2020), pelo que este pode também ser um fator que evidentemente se destaca e realça as diferenças no que toca à percepção de stress. Outro fator importante de realçar, recai sobre diferentes tipos de stress, particularmente o stress financeiro, que está muito presente na sociedade e, sobretudo após a Covid-19, e acaba por ser mais sentido população mais envelhecida, do que em comparação com os jovens, nomeadamente um estudo de Haischer et al., 2020 refere que a população mais envelhecida, apresentaram

maiores índices de stress a este nível, enquanto que os jovens tinham perceções de stress mais elevadas relacionadas com problemas emocionais, problemas familiares, dificuldades com o trabalho, e desemprego em comparação com os inquiridos mais velhos.

Diferenças entre os Sexos ao nível da Reatividade Psicológica

O presente estudo não apresentou resultados estatisticamente significativos no que se refere às diferenças entre a reatividade psicológica e o sexo, relativamente a este resultado, a literatura, por meio de alguns estudos referem que a reatividade psicológica não é específica do sexo dos indivíduos (Brehm & Brehm, 1981; Hong, 1990; Hong & Page, 1989), porém um estudo de Joubert (1990), descreveu que é possível observar maiores níveis de reatividades no sexo masculino quando em comparação com o sexo feminino, no mesmo estudo, o autor relatou que esta diferença poderá estar relacionada com a Teoria da Socialização, a qual aborda a existência de papéis dominantes e diferenças culturais. Também um estudo de Haischer et al., 20220 refere que os estereótipos associados aos papeis, por norma, enfatizam que os homens apresentam uma maior tendência para defender os seus direitos e lutar pela sua liberdade, ao passo que as mulheres acabam por assumir um papel de maior concordância.

Embora neste estudo tenha sido uma opção não estudar a HPRS Conformidade, após a pandemia Covid-19, a investigação também se debruçou a estudar as diferenças entre ambos os sexos em relação à conformidade, e é de se denotar que os homens tendem a envolver-se menos em comportamentos preventivos para a sua saúde (Jordan et al., 2020) e adotar mais comportamentos de risco (Finucane et al., 2000) em comparação com as mulheres, o que está diretamente relacionado com a diminuição dos cumprimentos das regras que advieram da Covid-19. Um exemplo disto, pode ser o uso de máscara facial, que inicialmente foi uma recomendação e, posteriormente, uma obrigatoriedade, com as mulheres a apresentarem maior probabilidade de usar voluntariamente máscara em comparação com os homens, e também o estudo de Haischer et al. (2020) refere que as mulheres apresentam mais probabilidades de aceitarem facilmente essa imposição. Ainda no que se refere ao uso de máscara facial, esta obrigatoriedade e o seu efeito nos indivíduos tem vindo a ser estudada, e provas meta-analíticas realçam que os homens apresentam uma maior suscetibilidade em perceber este uso como uma violação da sua liberdade pessoal (Howard, 2021), conseqüentemente a literatura destaca que a maioria da investigação que tem vindo a ser realizada refere uma maior indignação, reatividade e

não conformidade relativamente às regras de saúde pública por parte dos homens (Haischer et al., 2020; Capraro & Barcelo, 2020; Howard, 2021).

Diferenças entre os Sexos ao nível do Stress percebido em relação à Covid-19

Tendo em conta os resultados obtidos, o presente estudo apresenta níveis de significância adequados para concluir que existem diferenças entre os sexos, sendo que o sexo feminino revelou maiores níveis de stress em relação à pandemia da Covid-19, quando em comparação com o sexo masculino. Estes resultados corroboram vários dados que prevalecem na literatura, nomeadamente outros estudo, como o caso do estudo de González-Sanguino et al., (2020) que descreve que a Covid-19 apresenta um maior impacto psicológico no sexo feminino quando em comparação com o sexo masculino. O mesmo acontece com o estudo de Ermasova & Rekther (2022), uma vez que os resultados obtidos, expõem que os inquiridos do sexo feminino apresentam valores mais altos no que se refere à perceção de stress global, em comparação com o sexo masculino. Ainda no estudo de Ermasova & Rekther (2022), é revelado que a perceção de stress é significativamente mais elevada em fatores relacionados com os relacionamentos e problemas emocionais, algo que o estudo de Szabo et al. (2020) corrobora, uma vez que obteve resultados em como as mulheres relataram sofrer de níveis mais altos de stress do que em comparação com os homens durante a pandemia da Covid-19. Outros estudo, contudo com uma amostra mais jovem, particularmente estudantes, relataram que as estudantes do sexo feminino também demonstraram maiores níveis de stress durante a pandemia da Covid-19 do que em comparação com o sexo masculino, algo que a investigação (Al-Rabiaah et al., 2020), por meio de estudos recentes que especificam a Covid-19 (Liu et al., 2020; Odriozola-González et al., 2020; AlAteeq et al., 2020).

É de realçar que Stotland (1991) relatou que homens e mulheres têm frequentemente opiniões díspares sobre o que leva algo a ser sentido como stressante. Além disto, a literatura também nos descreve que apenas os conflitos no trabalho e na família estão entre os fatores que provocam stress mais consistentes para ambos os sexos (He, Zhao, & Archbold 2002). Todavia, estudos recentes também se debruçaram sobre os fatores de stress na família durante a pandemia da Covid-19, por exemplo, o estudo de Szabo et al. (2020), relata que o sexo masculino e feminino mostraram ser relativamente diferentes e adotar posturas distintas relativamente à Covid-19, e por esse motivos as mulheres descreveram maior perceção de stress em relação à Covid-19, além disto, a pandemia

intensificou em grande parte o desafios inerente ao sexo feminino, sobretudo às mães trabalhadoras, uma vez que o seu dia-a-dia passou a ser confinado, visto que tiveram de iniciar teletrabalho ou parar de exercer a profissão para cuidar dos filhos, devido ao encerramento de creches e escolas, ou seja, passar a exercer várias tarefas, nomeadamente a exercer a sua profissão, cuidar dos filhos e fazer trabalhos domésticos ao mesmo tempo, numa altura em que o mundo passava por uma pandemia com consequências inequivocamente negativas. De acordo com González-Sanguino et al. (2020), as mulheres mostraram mais sintomas de, por exemplo, depressão, ansiedade, sentimentos de solidão e uma diminuição do bem-estar em comparação com o sexo masculino. Por último, as mulheres apresentaram também maiores níveis de stress durante a pandemia, devido ao enorme stress físico e carga de trabalho mental que foram impostas a assumir (González-Sanguino et al. 2020; Wenham et al., 2020).

4.1. Limitações

É possível que os resultados obtidos possam estar associados a algumas limitações adjacentes ao estudo, nomeadamente o facto do Instrumento que avaliou particularmente a perceção de doença relativa à Covid-19, ainda não ser um instrumento que se encontra validado para a população portuguesa, pelo que isto pode estar diretamente relacionado com os resultados obtidos. Além disto, o facto de ter sido tomada a decisão de neste estudo ser apenas avaliada a HPRS Total, ao invés das restantes subescalas, também pode ter enviesado os resultados, tendo reforçando, deste modo, vários autores que defendem o uso das quatro subescalas.

4.2. Implicações e Estudos futuros

É imprescindível a necessidade de dar continuidade aos estudos que relacionam as variáveis que foram estudadas nesta dissertação de mestrado, particularmente relacionando-as com as características sociodemográficas, visto que foi possível verificar algumas relações, algumas já sustentadas pela literatura. E, particularmente, durante a pandemia da Covid-19 foram inequívocas estas diferenças, sendo por essa razão importante encontrar explicações cientificamente validadas. Contudo, em estudos futuros, é importante ter em conta as limitações adjacentes a este estudo, uma vez que, possivelmente, devido a estas, o mesmo não apresentou os resultados inicialmente esperados. Particularmente o modo como os dados são recolhidos, com a intenção de ser possível obter-se um amplo espectro de respostas. Além desta, é

importante fazer uso de instrumentos já validados, de modo a ser um instrumento que apresenta já uma validação para ser usado numa população e cultura específica.

5. Referências Bibliográficas

- Adler, N., Matthews, K., (1994). Health psychology: why do some people get sick and some stay well? *Annual Review of Psychology*. 45 (1), 229–259.
- AlAteeq D.A., Aljhani S, AlEesa D. (2020) Perceived stress among students in virtual classrooms during the COVID-19 outbreak in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 15(5), 398–403. [10.1016/j.jtumed.2020.07.004](https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.07.004)
- Alkhamees, A. A., Alrashed, S. A., Alzunaydi, A. A., Almohimeed, A. S., & Aljohani, M. S. (2020). The psychological impact of COVID-19 pandemic on the general population of Saudi Arabia. *Comprehensive Psychiatry*, 10(2), 152-192. [10.1016/j.comppsy.2020.152192](https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152192)
- Alkhamees, A., Aljohani, M., Alghesen, A., & Alhabib, T. (2022). Perceived Stress Analysis of Undergraduate Students during COVID-19: A Machine Learning Approach, 1129-1134. *Mediterranean Electrotechnical Conference*. [0.1109/MELECON53508.2022.9843081](https://doi.org/10.1109/MELECON53508.2022.9843081)
- Almeida, D. M., & Horn, M. C. (2004). Is Daily Life More Stressful during Middle Adulthood? In O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (Eds.), *How healthy are we? A national study of well-being at midlife* (pp. 425–451). *The University of Chicago Press*. [10.7208/9780226074764](https://doi.org/10.7208/9780226074764)
- American Psychological Association*. (2021) Stress relief is within reach [Internet]. Washington (DC). <https://www.apa.org/topics/stress>.
- Aslan, H., & Pekince, H. (2020) Nursing students views on the COVID-19 pandemic and their perceived stress levels. 1-7. *Perspectives in Psychiatric Care*. [10.1111/ppc.12597](https://doi.org/10.1111/ppc.12597)
- Baldwin, R., & Tomiura, E. Thinking ahead about the trade impact of COVID-19 (2020). In: Baldwin R, Weder di Mauro B, editors. *Economics in the Time of COVID-19*.

- Bartik, A.,W., Bertrand, M., Cullen, Z.,B., Glaeser, E.,L., Luca, M., & Stanton, C.,T. (2020) How are small businesses adjusting to COVID-19? Early evidence from a survey. *National Bureau of Economic Research*.
- Bavel, J. J. V., Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., et al. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. 4, 460–471. [10.1038/s41562-020-0884-z](https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z)
- Berkowitz, L. (1973). Reactance and the unwillingness to help others. *Psychological Bulletin*, 79, 310–317. [10.1037/h0034443](https://doi.org/10.1037/h0034443)
- Birditt, K., Fingerman L. K., & Almeida, D. (2005). Age Differences in Exposure and Reactions to Interpersonal Tensions: A Daily Diary Study. *Psychology and Aging*. 20(2), 330-340. [10.1037/0882-7974.20.2.330](https://doi.org/10.1037/0882-7974.20.2.330)
- Boyce, W., & Ellis, B. (2005). Biological sensitivity to context: I. An evolutionary–developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Development and Psychopathology*, 17(2), 271-301. [10.1017/S0954579405050145](https://doi.org/10.1017/S0954579405050145)
- Brehm, J.,W. (1966). A theory of psychological reactance. New York, NY: *Academic Press*.
- Brehm, S. S., & Brehm, J. W. (1981). Psychological reactance. A theory of freedom and control. New York, NY: *Academic Press*.
- Brehm, J. W. (1966). A theory of psychological reactance. New York, NY: *Academic Press*.
- Brehm, J. W., & Brehm, S. S. (1981). Psychological reactance – a theory of freedom and control. New York, NY: *Academic Press*.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 395, 912–920. [10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Buboltz, J. R., Walter, C., Johnson, Patrick, Woller, & Kevin M. P. (2003). Psychological reactance in college students: Family-of-origin predictors. *Journal of Counseling & Development*, 81, 311.

- Byrne, S., and Hart, P. S. (2009). The boomerang effect: a synthesis of findings and a preliminary theoretical framework. *Communication Yearbook*, 33, 3–37.
- Capraro, V., Barcelo, H. (2020). The effect of messaging and gender on intentions to wear a face covering to slow down COVID-19 transmission.
- Chadee, D. (2011). Toward freedom: Reactance theory revisited. In D. Chadee (Ed.), *Theories in Social Psychology*. 309–328. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Charles, S.T., Piazza, J. R., Mogle, J., Sliwinski, M.J. & Almeida, D., M. (2013). The wear and tear of daily stressors on mental health. *Psychological Science*, 24(5), 733–741. [10.1177/0956797612462222](https://doi.org/10.1177/0956797612462222)
- Charles, S. T. (2010). Strength and vulnerability integration: a model of emotional wellbeing across adulthood. *Psychological Bulletin*, 136, 1068–91. [10.1037/a0021232](https://doi.org/10.1037/a0021232)
- Dana, L. (2022). COVID-19 and Stress: Resources for Dealing with Stress. *Journal of Hospital Librarianship*, 22(2), 121-127. [10.1080/15323269.2022.2054593](https://doi.org/10.1080/15323269.2022.2054593)
- Dicker, E., Jones, J. S., & Denny, B.T. (2022). Psychological Distancing Usage Uniquely Predicts Reduced Perceived Stress During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 16(13). [10.3389/fpsyg.2022.838507](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.838507)
- Dillard, J. P., & Shen, L. (2005). On the nature of reactance and its role in persuasive health communication. *Communication Monographs*, 72, 144-168.
- Donnell, A., Thomas, A., & Wlateral, J.R. (2001). Psychological reactance: Factor structure and internal consistency of the questionnaire for the measurement of psychological reactance. *The Journal of Social Psychology*, 141, 679-687.
- Dowd, E. T., Milne, C. R. & Wise, S. L. (1991). The therapeutic reactance scale: A measure of psychological reactance. *Journal of Counseling & Development*, 69, 541-545.
- Elhadi, M., Msherghi, A., Elgzairi, M., Alhashimi, A., Bouhuwaish, A., Biala, M., Abuelmeda, S., Khel, S., Khaled, A., Alsoufi, A., Elmabrouk, A., Alshiteewi, F.B., Hamed, T.B., Alhadi, B., Alhaddad, S., Elhadi, A., & Zaid, A. (2020). Burnout Syndrome Among Hospital Healthcare Workers During the COVID-

- 19 Pandemic and Civil War: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychology*, 11,579.563. [10.3389/fpsy.2020.579563](https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.579563)
- Ellis, B.J., Giudice, M. D. (2019). Developmental Adaptation to Stress: An Evolutionary Perspective. *Annual Review of Psychology*, 70, 111-139 [10.1146/annurev-psych-122216-011732](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011732)
- Erceg-Hurn, D. M., Steed, L. G. (2011). Does Exposure to Cigarette Health Warnings Elicit Psychological Reactance in Smokers? *Journal of Applied Social Psychology*, 41(1), 219–37.
- Félix, C. (2014). Resistência/reatividade psicológica e personalidade em adolescentes. *Dissertação de Mestrado*. Universidades Lusíada.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS*. 2^aed. London. SAGE.
- Figueiras, M.J. & Alves, N.C. (2007) Lay perceptions of serious illnesses: An adapted version of the Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R) for healthy people, *Psychology & Health*, 22:2, 143-158. [10.1080/14768320600774462](https://doi.org/10.1080/14768320600774462)
- Finucane, M.L, Slovic, P., Mertz, C.K., Flynn, J., Satterfield, T.A. (2000). Gender, race, and perceived risk: The “white male” effect. *Health, Risk & Society*, 2(2):159–72.
- Fogarty, J. S., & Youngs, G. A. (2000). Psychological reactance as a factor in patient noncompliance with medication taking: A field experiment. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 2365-2391.
- Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 46 (4), 839. [10.1037/0022-3514.46.4.839](https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.4.839)
- Fransen, M.L., Verlegh, P.W.J., Kirmani, A., Smit, E. G. (2015). A typology of consumer strategies for resisting advertising, and a review of mechanisms for countering them. *International Journal of Advertising*, 34(1),6–16.
- Gassman-Pines, A., Ananat, E.O., Fitz-Henley, J. (2020) COVID-19 and Parent-Child Psychological Well-being. *Pediatrics*, 146(4). Available from: <https://pediatrics.aappublications.org/content/146/4/e2020007294>

- Grandpre, J., Alvaro, E., Burgoon, M., Miller, C., & Hall, J. (2003). Adolescent reactance and anti-smoking campaigns: A theoretical approach. *Health Communication*, 15, 349-366.
- Graybar, S.R., Antonuccio, D.O., Boutilier, L.R., Varble, D.L. (1989) Psychological Reactance as a Factor Affecting Patient Compliance to Physician Advice. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*, 18(1):43–51.
- Gunnar, M.R., Davis, E.P. (2013). The effects of stress on early brain and behavioral development. In *Neural Circuit Development and Function in the Brain: Comprehensive Developmental Neuroscience. Academic Press*; 447-465
[10.1016/b978-0-12-397267-5.00063-7](https://doi.org/10.1016/b978-0-12-397267-5.00063-7)
- Guterres, A. UN leads call to protect most vulnerable from mental health crisis during and after COVID-19. UN News. 2020, Available from: https://news.un.org/feed/view/en/story/2020/05/10_63882
- Haischer, M.H., Beilfuss, R., Hart, M.R., Opielinski, L., Wrucke, D., Zirgaitis, G., et al. Who is wearing a mask? Gender-, age-, and location-related differences during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, 15(10).
[10.1371/journal.pone.0240785](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240785)
- Holtzman, C.W., Trotman, H.D., Goulding, S.M., Ryan, A.T., MacDonald, A.N., Shapiro, D.I., Brasfield, J.L., Walker, E.F. (2013) Stress and neurodevelopmental processes in the emergence of psychosis. *Neuroscience* 249, 172-191.
- Howard, M.C. (2021). Gender, face mask perceptions, and face mask wearing: Are men being dangerous during the COVID-19 pandemic? *Personality and Individual Differences*, 15, 170.
- Hsiang., Huang, L. Y., Hultgren, A., Krasovich, E., Lau, P., Lee, J., Rolf, E., Tseng, J., & Wu, T. (2020). The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. *Nature*, 584(7820), 262–267. [10.1038/s41586-020-2404-8](https://doi.org/10.1038/s41586-020-2404-8)
- Jenkins, M., & Dragojevic, M. (2011). Explaining the process of resistance to persuasion: A politeness theory-based approach. *Communication Research*, 20, 1-32.

- Jordan J, Yoeli E, Rand D. (2020) Don't get it or don't spread it? Comparing self-interested versus prosocial motivations for COVID-19 prevention behaviors [Internet]. *PsyArXiv*. <https://psyarxiv.com/yuq7x/>
- Kim, S.Y., Levine, T., and Allen, M. (2013). Comparing separate process and intertwined models for reactance. *Communication Studies*, 64, 273–295. [10.1080/10510974.2012.755639](https://doi.org/10.1080/10510974.2012.755639)
- Knapp, M.E., Partington, L.C., Hodge, R.T., Ugarte, E., Hastings, P.D. (2021) We're all in this together: Focus on community attenuates effects of pandemic-related financial hardship on reactance to COVID-19 public health regulations. *Plos One*. [10.1371/journal.pone.0260782](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260782)
- Kostić, H., Olivera, Ž., Đorđević, V., & Krivokapić, Z. (2021). Perceived stress among university students in south-east Serbia during the Covid-19 outbreak. *Annals of General Psychiatry*. [10.1186/s12991-021-00346-2](https://doi.org/10.1186/s12991-021-00346-2)
- Kronrod, A., Grinstein, A., Wathieu, L. (2021) Go Green! Should Environmental Messages be So Assertive? *Journal of Marketing*, 76(1):95–102.
- Laurin, K., Kay, A., & Fitzsimons, G. (2012). Reactance versus rationalization: divergent responses to policies that constrain freedom. *Psychological Science*, 23, 205-209.
- Lawton, M.P. (1996). Quality of life and affect in later life. In: Magai C, McFadden SH, editors. *Handbook of Emotion, Adult Development, and Aging*. Amsterdam: *Elsevier*, 327–48. [10.1016/B978-012464995-8/50019-4](https://doi.org/10.1016/B978-012464995-8/50019-4)
- Lazarus, R., Folkman, S. (1984) *Stress, appraisal and coping*. New York: *Springer*.
- Li, Y., Yao, L., Luo, Y. (2020) Perceived stress and its impact on health behaviour of Chinese residents during the epidemic of Covid 19: an Internet Survey. *Research Square*. [10.21203/rs.3.rs-27180/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-27180/v1)
- Liu, X., Liu, J., Zhong, X. (2020) Psychological state of college students during Covid 19 Epidemic. *Elsevier*. [10.2139/ssrn.3552814](https://doi.org/10.2139/ssrn.3552814).
- Ikamees, A. A., Alrashed, S. A., Alzunaydi, A. A., Almohimeed, A. S., & Aljohani, M. S. (2020). The psychological impact of COVID-19 pandemic on the general

- population of Saudi Arabia. *Comprehensive Psychiatry*, 102, 152-192. [10.1016/j.comppsy.2020.152192](https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152192)
- Maggi, G., Baldassarre, I., Barbaro, A., Cavallo, N. D., Cropano, M., Nappo, R., & Santangelo, G. (2021). Mental health status of Italian elderly subjects during and after quarantine for the COVID-19 pandemic: A cross-sectional and longitudinal study. *Psychogeriatrics: The Official Journal of the Japanese Psychogeriatric Society*, 21 (4), 540–551. [10.1111/PSYG.12703](https://doi.org/10.1111/PSYG.12703)
- Mann, F.D., Krueger, R.F., Vohs, K.D. (2020) Personal economic anxiety in response to COVID-19. *Personality and Individual Differences*, 167, 110-233. [10.1016/j.paid.2020.110233](https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110233)
- McEwen, B.S. (2004). Protection and damage from acute and chronic stress: allostasis and allostatic overload and relevance to the pathophysiology of psychiatric disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1032, 1–7.
- Meirick, P.C., Nisbett, G.S. (2011). I Approve This Message: Effects of Sponsorship, Ad Tone, and Reactance in 2008. *Presidential Advertising. Mass Commun Soc*, 1; 14(5), 666–89.
- Miron, A.M., & Brehm, J.W. (2006). Teoria da reatância – 40 anos depois. *Zeitschrift Für Sozialpsychologie*, 37, 9-18. [10.1024/0044-3514.37.1.9](https://doi.org/10.1024/0044-3514.37.1.9)
- Montero, I. & León O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862.
- Moyer-Guse, E., Jain, P., Chung, A.H. (2012) Reinforcement or Reactance? Examining the Effect of an Explicit Persuasive Appeal Following an Entertainment-Education Narrative: Reinforcement or Reactance? *Journal of Communication*, 62(6),1010–1027. [10.1111/j.1460-2466.2012.01680.x](https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01680.x)
- Moreira, P., Cunha, D. & Inman, R. A. (2020) Addressing a Need for Valid Measures of Trait Reactance in Adolescents: A Further Test of the Hong Psychological Reactance Scale, *Journal of Personality Assessment*, 102:3, 357-369. [10.1080/00223891.2019.1585360](https://doi.org/10.1080/00223891.2019.1585360)

- Nisbet, E.C., Cooper, K.E., Garrett, R.K. (2015). The Partisan Brain: How Dissonant Science Messages Lead Conservatives and Liberals to (Dis)Trust Science. *American Academy of Political and Social Science*, 658(1), 36–66.
- Odriozola-González, P., Planchuela-Gómez, Á., Iurtia, M.J., Luis-García, R. (2020). Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. *Psychiatry Research*. [10.1016/j.psychres.2020.113108](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113108)
- Orrù, G., Marzetti, F., Conversano, C., Vaghegini, G., Miccoli, M., Ciacchini, R., et al. (2021). Secondary Traumatic Stress and Burnout in Healthcare Workers during COVID-19 Outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1),337.
- Pedras, S., Faria, S., Lopes, J., & Moreira, P.A.S. (2020). Escala de avaliação do stress percebido em relação ao COVID19. *Centro de Investigação em Psicologia para o Desenvolvimento (CIPD)*, Universidade Lusíada.
- Peeri, N.C., Shrestha, N., Rahman, M.S., Zaki, R., Tan, Z., Bibi, S., et al. (2020). The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned? *International Journal of Epidemiology*. 49(3), 717-26.
- Powers, K., & Altman, D. (2022). The Psychology of Coercion Failure: How Reactance Explains Resistance to Threats. *American Journal of Political Science*, Pp. 1–18. [10.1111/ajps.12711](https://doi.org/10.1111/ajps.12711)
- Quickm B,L. (2008). Considine JR. Examining the Use of Forceful Language When Designing Exercise Persuasive Messages for Adults: A Test of Conceptualizing Reactance Arousal as a Two-Step Process. *Health Communication*, 23(5), 483-491. [10.1080/10410230802342150](https://doi.org/10.1080/10410230802342150)
- Quick, B. L. (2012). What is the best measure of psychological reactance? An empirical test of two measures. *Health Communication*, 27, 1-9.

- Quick, B. L., & Considine, J. (2008). Examining the use of forceful language when designing exercise persuasive messages for adults: A test of conceptualizing reactance arousal as a two-step process. *Health Communication*, 34, 483-491.
- Quick, B. L., & Stephenson, M. (2008). Examining the role of trait reactance and sensation seeking on perceived threat, state reactance and reactance restoration. *Human Communication Research*, 34, 448-476.
- Quick, B. L., & Stephenson, M. T. (2007). The Reactance Restoration Scale (RRS): A measure of direct and indirect restoration. *Communication Research Reports*, 24, 131–138. [10.1080/08824090701304840](https://doi.org/10.1080/08824090701304840)
- Quick, B. L., and Kim, D. K. (2009). Examining reactance and reactance restoration with South Korean adolescents: a test of psychological reactance within a collectivist culture. *Communication Research Reports*, 36, 765–782. [10.1177/009365020346797](https://doi.org/10.1177/009365020346797)
- Rahman, A. A., Siraji I M., Khalid I L., Faisal F., Nishat M M., Ahmed A., & Mamun A. (2022). Perceived Stress Analysis of Undergraduate Students during COVID-19: A Machine Learning Approach. *Mediterranean Electrotechnical Conferenc.* [0.1109/MELECON53508.2022.9843081](https://doi.org/0.1109/MELECON53508.2022.9843081)
- Rains, S. A. (2013). The nature of psychological reactance revisited: A meta-analytic review. *Human Communication Research*, 39, 47–73. [10.1111/j.1468-2958.2012.01443.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2012.01443.x)
- Restubog, S. L. D., Ocampo, A. C. G., and Wang, L. (2020). Taking control amidst the chaos: emotion regulation during the COVID-19 pandemic. *Journal of Vocational Behavior*, 119. [10.1016/j.jvb.2020.103440](https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103440)
- Reynolds-Tylus, T. (2019). Psychological Reactance and Persuasive Health Communication: A Review of the Literature. A Review of the Literature. *Frontiers*. 4-56. [10.3389/fcomm.2019.00056](https://doi.org/10.3389/fcomm.2019.00056)
- Roll, S., Despard, M. (2020) Income Loss and Financial Distress during COVID-19: The Protective Role of Liquid Assets. SSRN Electron J [Internet]. 2020 [cited 2021 May 19]; <https://www.ssrn.com/abstract=3733862>.

- Rosenberg, B., & Siegel, J. (2018). "A 50-year Review of Psychological Reactance Theory: Do Not Read This Article." *Motivation Science* 4(4), 281.
- Rothbart, M.K., Bates, J.E. (2006). Temperament. In Damon W., Lerner R., Eisenberg N. (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 99–166). New York: Wiley.
- Roubroeks, M., Midden, C., & Ham, J. (2009). Does it make a difference who tells you what to do? Exploring the effect of social agency on psychological. *In Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology, Claremont, USA.*
- S., Allen, D., Annan-Phan, S., Bell, K., Bolliger, I., Chong, T., Druckenmiller, H., Salari N, Hosseinian-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. (2020): Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Global Health.*
- Salfi, F., Lauriola, M., Amicucci, G., Corigliano, D., Viselli, L., Tempesta, D., & Ferrara, M. (2020). Gender-related time course of sleep disturbances and psychological symptoms during the COVID-19 lockdown: A longitudinal study on the Italian population. *Neurobiology of Stress*, 13, Article 100259. [10.1016/J.YNSTR.2020.100259](https://doi.org/10.1016/J.YNSTR.2020.100259)
- Sandi C., & Pinelo-Nava T M. (2007). Stress and Memory: Behavioral Effects and Neurobiological Mechanisms. *Neural Plasticity*. 2007, Article 78970. [10.1155/2007/78970](https://doi.org/10.1155/2007/78970)
- Santangelo, G., Baldassarre, I., Barbaro, A., Cavallo, N. D., Cropano, M., Maggi, G., Nappo, R., Trojano, L., & Raimo, S. (2021). Subjective cognitive failures and their psychological correlates in a large Italian sample during quarantine/self-isolation for COVID-19. *Neurological Sciences*, 42(7), 2625–2635. [10.1007/S10072-021-05268-1/TABLES/4](https://doi.org/10.1007/S10072-021-05268-1/TABLES/4)
- Santos, E. R. R., de Paula, J. L. S., Tardieux, F. M., Costa-e-Silva, V. N., Lal, A., & Leite, A. F. B. (2021). Association between COVID-19 and anxiety during social isolation: A systematic review. *World Journal of Clinical Cases*, 9(25), 7433-7444. [10.12998/WJCC.V9.I25.7433](https://doi.org/10.12998/WJCC.V9.I25.7433).

- Schilling, O.K, Diehl, M. (2015) Psychological vulnerability to daily stressors in old age. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 517-523. [10.1007/s00391-015-0935-7](https://doi.org/10.1007/s00391-015-0935-7)
- Seeman, E. A., Buboltz, W. C., Thomas, A., Soper, B., & Wilkinson, L. (2005). Normal personality variables and their relationship to psychological reactance. *Individual Differences Research*, 3, 88-98.
- Seemann, E., Carroll, S., Woodard, A., & Mueller, M. (2008). The type of threat matters: Differences in similar magnitude threats elicit differing magnitudes of psychological reactance. *North American Journal of Psychology*, 10, 583-594.
- Seery, M.D. (2011). Challenge or threat? Cardiovascular indexes of resilience and vulnerability to potential stress in humans. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 35 (7), 1603–1610. [10.1016/j.neubiorev.2011.03.003](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.03.003).
- Shackman, A.J., Tromp, D.P., Stockbridge, M.D., Kaplan, C.M., Tillman, R.M., Fox, A.S. (2016). Dispositional negativity: an integrative psychological and neurobiological perspective. *Psychological Bulletin*, 142, 1275-1314 [10.1037/bul0000073](https://doi.org/10.1037/bul0000073).
- Sheroun, D., Wankhar, D.D., Devrani, A., Lissamma, P.V., Gita, S., Chatterjee, K. (2020). A study to assess the perceived stress and coping strategies among BSc nursing students of selected colleges in Pune during COVID-19 pandemic lockdown. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 5 (2), 280–288.
- Silvia, P. (2006). A skeptical look at dispositional reactance. *Personality and Individual Differences*, 40, 1291-1297.
- Slavich, G.M., Cole, S.W., 2013. The emerging field of human social genomics. *Clinical Psychological Science*, 1 (3), 331–348. [10.1177/2167702613478594](https://doi.org/10.1177/2167702613478594)
- Slavich, G.M., Irwin, M.R., 2014. From stress to inflammation and major depressive disorder: a social signal transduction theory of depression. *Psychological Bulletin*, 140 (3), 774–815. [10.1037/a0035302](https://doi.org/10.1037/a0035302).

- Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X., Sasangohar, F (2020). Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: interview survey study. *Journal of Medical Internet Research*. 22(9).
- Sreenithi B., Trisha S., Sathi J., & Sindhu M. (2022) *The Impact of Mental Health due to Covid 19 – A Mental Health Detector Using Machine Learning*. [0.1109/ICAIS53314.2022.9743009](https://doi.org/10.1109/ICAIS53314.2022.9743009)
- Steindl, C., Jonas, E., Sittenthaler, S., Traut-Mattausch, E. & Greenberg, J. (2015). Understanding Psychological Reactance, *New Developments and Findings*, 223(4) 205–214. [10.1027/2151-2604/a000222](https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000222)
- Uchino, B.N., Berg, C.A., Smith, T.W., Pearce, G., Skinner, M. (2006). Age-related differences in ambulatory blood pressure during daily stress: evidence for greater blood pressure reactivity with age. *Psychology and Aging*, 21, 231. [10.1037/0882-7974.21.2.231](https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.2.231)
- Wasserman, D., Iosue, M., Wuestefeld, A., & Carli, V. (2020). Adaptation of evidence based suicide prevention strategies during and after the COVID-19 pandemic. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association*, 19(3), 294–306. [10.1002/WPS.20801](https://doi.org/10.1002/WPS.20801)
- WHO. Be Active during COVID-19. Available online: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/be-active-during-covid-19>.
- World Health Organization. (2021). Weekly epidemiological update on COVID-19 – 29 June 2021. Retrieved from <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19—29-june-2021>.
- World Health Organization. WHO Director General's opening remarks at the mission briefing on COVID-19. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mission-briefing-onCOVID-19>. 2020
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., and Yang, N. (2020). The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical Science Monitor*, 26. [10.12659/MSM.923549](https://doi.org/10.12659/MSM.923549)

Zhang, H., Li Y., Peng S., Jiang Y., Jin H., & Zhng F. (2022). The effect of health literacy on COVID-19 vaccine hesitancy among community population in China: The moderating role of stress. *Vaccine*. 40. 4473–4478. [10.1016/j.vaccine.2022.06.015](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.06.015)