

EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY AND EXERCISE ON WELL-BEING IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

Juliana Marques de Abreu *
Roberta Andrade de Souza *
Livia Gomes Viana-Meireles *
J. Landeira-Fernandez **
Alberto Filgueiras ***

ABSTRACT

A disease discovered in China, COVID-19, was characterized by the World Health Organization (WHO) as a pandemic in March 2020. Many countries in the world implemented social isolation as a strategy to contain the virus transmission. The same physical distancing which protects society from COVID-19 from spreading may have an impact on the mental health and well-being of the population. This study aims to shed some light on this phenomenon by assessing the relationship between physical activity and SWB among individuals in the social isolation period of COVID-19. Data were collected in Brazil between March 31st and April 2nd, 2020. All volunteers agreed to participate by digitally checking the option of agreement right after reading the Consent Terms. The inclusion criteria were participants over 18 years old who had been in social isolation for at least one week and agreed to the Consent Terms. Three instruments were used: a questionnaire was built for this study which aimed to assess the participants' exercise routine. The second instrument called Psychosocial Aspects, Wellbeing and Exercise in Confinement (PAWEC) was also created by these researchers and aimed to assess the relationship between well-being and physical activity during the social isolation period. And the third measure was the Brazilian Portuguese-adapted version of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). A total of 592 participants reported being in social isolation for an average of 14.4 (SD=3.3) days. The amount of participants who reported strength training as exercise increased from 31 (5.2%) before isolation to 82 (13.9%) during quarantine. The study shows that well-being related to the practice of physical activity during quarantine is linked to an established routine of physical activity prior to the social isolation period. Interpretation: People who already practiced physical activity feel more motivated to continue practicing during this period and this causes the appearance of positive affects, unlike people who are only now starting to exercise; according to the study, negative aspects can occur for those who are only just starting. In a period of social isolation, it is important that the practice of physical activity is closer to previous habits, also finding that an obligation to exercise during this period when this was not a reality for the person can contribute to an increase in malaise.

Keywords: Physical activity; exercise; well-being; Covid-19; social isolation

*Instituto de Educação Física e Esportes, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil.

** Departamento de psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

***Departamento de psicologia, Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro & Instituto de psicologia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO

Este estudo visa elucidar sobre esse fenômeno, avaliando a relação entre a prática de exercício físico e o bem estar subjetivo (BES) entre indivíduos em confinamento. O COVID-19 foi uma doença descoberta na China, caracterizada pela Organização Mundial da Saúde como uma pandemia em março de 2020. Muitos países implementaram o isolamento social como estratégia para conter a transmissão do vírus. Entretanto, o mesmo distanciamento físico que protege de uma maior propagação do COVID-19 pode ter um impacto sobre a saúde mental e o bem-estar da população. Os dados foram coletados por meio de questionário online no Brasil entre os dias 31 de março e 2 de abril de 2020. Três instrumentos foram utilizados: o questionário sociodemográfico que teve como objetivo caracterizar a amostra e avaliar rotina de exercícios dos participantes. O segundo instrumento chamado de Aspectos Psicossociais do Exercício em Confinamento (PAWEC), criado para esse estudo, objetivou avaliar a relação entre bem-estar e atividade física durante o período de isolamento social. E o a versão adaptada para o português brasileiro da Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS). Os 592 participantes relataram estar em isolamento social, em média, por catorze dias. O estudo mostra que o bem-estar relacionado à prática de exercícios físicos durante a quarentena, pode ser influenciado por uma rotina pré - estabelecida de exercícios físicos anteriores ao período de isolamento social. Pessoas que já praticavam exercícios físicos antes, que em sua maioria relataram dar continuidade a pratica durante esse período, demonstraram maiores efeitos positivos. Ao contrário, as pessoas que incluíram atividade física sem orientação direta apenas no período da quarentena apresentaram maiores escores em afetos negativos. Conclui-se que é importante manter a prática de exercícios físicos mais próximos dos hábitos anteriores ou incluí-la de forma leve e progressiva.

Palavras-chave: atividade física; exercício; bem-estar; Covid19; isolamento social.

Data de submissão: 09/06/2020

Data de aprovação: ainda aguardando publicação.

DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.06.08.20125575> (pré-print)

INTRODUÇÃO

O coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2(SARS-CoV-2), causa uma doença infecciosa chamada de Covid-19, sigla em inglês para *Coronavirus Disease 2019*. Este vírus foi descoberto na China em dezembro 2019 na cidade de Wuhan, e logo se tornou uma emergência de saúde pública internacional (Wang et al.2020). As condições clínicas variam de leve a moderada e às vezes evoluem para graves. Em sua forma mais branda, a manifestação dos sintomas é semelhante ao de uma gripe comum: sintomas como febre, tosse, dificuldade em respirar, dor muscular, dor de cabeça e dor de garganta e coriza. Na sua forma mais grave, pacientes apresentem sintomas severos e precisam ser internados para receber oxigênio, às vezes na UTI. O vírus pode ser transmitido de uma pessoa para outra por meio de gotículas liberadas na saliva ou muco, expelidos pela boca ou pelas narinas quando uma pessoa infectada tosse ou espirra (WHO, 2020).

Em 11 de março de 2020, o Covid19 foi caracterizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia. Uma das medidas preventivas sugeridas pela OMS para conter sua disseminação foi o distanciamento físico entre as pessoas, instruindo todos a permanecerem em suas casas (Findik et al., 2012). A interrupção de atividades diárias como trabalho, estudos, lazer, entre outras, ocorreu em uma tentativa de impedir o aumento de casos nos países. Desde o início de março, a maioria dos estados do Brasil aderiu ao isolamento social e a população constantemente se refere a esse período como quarentena (Brasil, 2020). Isolamento social é o comportamento em que uma pessoa ou um grupo de pessoas, voluntária ou involuntariamente, se retira das interações sociais e atividades diminuindo as chances de disseminação de doenças (Hawryluck et al., 2004).

Na pandemia do Covid-19, pessoas assintomáticas podem transmitir o vírus, portanto se faz necessário tomar medidas como manter o distanciamento social e físico entre toda a população, independente de serem de grupo de risco ou de estarem comprovadamente estão infectados. O Ministério da Saúde do Brasil publicou por meio da portaria 356 de 11 de março, 2020, que "... as políticas de isolamento visam separar os sintomas e pessoas assintomáticas diagnosticadas com COVID-19 do resto da

população, a fim de prevenir a propagação de infecções e transmissão local (Brasil, Edição: 49 , Seção: 1 ,Pg. 185, 2020).

Contudo, a mesma distância física que protege a infecção por COVID-19, pode impactar na saúde mental e o bem-estar da população, pois o isolamento social pode trazer prejuízos emocionais. Dados de um estudo conduzido no Canadá por Hawryluck (2004) parte da população canadense que tiveram que ficar em quarentena por conta da infecção, apresentou sintomas de estresse pós-traumático e depressivo. Os sintomas estavam diretamente relacionados à idade, escolaridade, morar com outros adultos e não ter filhos e com o tempo de duração da quarentena. Quanto mais tempo isolado, maior o risco de surgimento dos sintomas de estresse pós-traumático e depressivo (Hawryluck et al. al., 2004). Resultados semelhantes foram encontrados em estudos semelhantes da quarentena da SARS em Taiwan (Bai et al., 2004) e Hong Kong (Lee et al., 2005). Filgueiras e Stults-Kolehmainen (2020) estudaram recentemente os fatores psicossociais entre os brasileiros em quarentena por Covid-19 e constataram que gênero, qualidade da nutrição, atendimento em tele-psicoterapia, frequência de exercícios, presença de idosos em quarentena com a pessoa, obrigação de trabalhar fora, educação nível (mais educado, menor risco de doença mental) e idade (menor idade, maior risco) influenciam negativamente nos estados de depressão e ansiedade.

Uma das reações emocionais diante do isolamento pode ser uma diminuição da sensação de bem estar subjetivo. Os estudos sobre bem-estar subjetivo (BES) incluem diversas nomeações, tais como: felicidade, satisfação, estado de espírito e afeto positivo. De forma ampla, pode-se definir BES como a forma como as pessoas avaliam suas vidas (Diener, 1996). Tais avaliações devem ser cognitivas (satisfação geral com a vida e outros domínios específicos, como o casamento e trabalho) e também devem incluir uma análise pessoal da frequência com que resultados positivos e emoções negativas são experimentados. Para que um nível adequado de BES seja relatado, é necessário que o indivíduo reconheça níveis mais altos de satisfação com a vida, uma alta frequência de experiências emocionais positivas e baixa frequência de emoções negativas (Siqueira & Padovam, 2008). Isso leva à suposição de que níveis mais baixos de BES também estão ligados a níveis mais altos de sintomas psicossociais como ansiedade, depressão e estresse (Whitehead et al. al., 2019). De fato, há evidências que apoiam essa hipótese

entre os diferentes grupos etários, como crianças e adolescentes (Pate et al., 2019), adultos jovens (Whitehead et al., 2019) e idosos (Cheng et al., 2019).

Tais evidências comprovam o papel central da atividade física e do exercício para diminuir estresse, depressão e sintomas do tipo ansiedade (Cid *et al.*, 2007; Berger, 2004; Stuart & Nanette, 2007; Buckworth & Dishman, 2002; Kekäläinen *et al.*, 2019; Panza *et al.*, 2019; Singleton, 2019). A Sociedade Internacional de Psicologia do Esporte forneceu uma declaração de consenso entre a atividade física e seus benefícios psicológicos, onde afirma que o exercício a longo prazo está geralmente associado à redução da ansiedade e níveis de estresse, uma diminuição nos níveis de depressão e um aumento na autoestima e emoções positivas.

De acordo com a meta-análise realizada por Stuart & Nanette (2007), sessões de vinte a sessenta minutos, três a cinco vezes por semana, com intensidade entre 60% e 90% da frequência cardíaca máxima (FCMax) são os principais fatores para o exercício físico gerar benefícios psicológicos mais consistentes. Assim, a principal hipótese baseada nesta evidência fornecida pela literatura até o momento é que a atividade física leva à redução sintomas psicossociais e afeto negativo, enquanto também significa aumento do afeto positivo e BES geral (Berger, 2004; Samulski & Noce, 2000). No entanto, não está claro se as pessoas em quarentena são capazes de se envolver em frequência e regularidade do exercício e se essa prática é suficiente para fornecer o BES. A presente pesquisa tem como objetivo esclarecer esse fenômeno, avaliando a relação entre exercício físico e BES entre indivíduos no período de isolamento social por COVID-19, bem como identificar as características psicométricas de uma escala que investiga os benefícios da prática de exercício físico em situações de confinamento.

MÉTODO

Amostra

A amostra foi composta por 592 participantes [371 mulheres cis (62,7%), 220 homens cis (37,2%) e 1 mulher trans (0,01%)], com idade média de 32 anos. Todos

voluntários concordaram em participar, verificando digitalmente a opção “sim” do acordo logo após ter lido os Termos de Consentimento.

Procedimentos

Este estudo foi realizado entre 31 de março e 2 de abril de 2020. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Estado do Rio de Janeiro sob o protocolo nº 2020.876-459. Todos os procedimentos estavam em conformidade com a Declaração de Helsinque e as Diretrizes éticas das autoridades brasileiras. Os voluntários foram recrutados através da rede social dos autores, aplicativos de smartphone de mídia e mensagens. Ao receber o link para responder ao questionário, o participante teve acesso à apresentação da pesquisa e aos Termos de Consentimento, explicando que essa pesquisa foi voluntária e não obrigatória e que as informações obtidas seriam mantidas no anonimato. Após concordar em participar, aqueles que não aceitaram foram direcionados a uma página de agradecimento; enquanto os demais foram endereçados a segunda seção, que foi o questionário demográfico. A ordem dos instrumentos foi a seguinte: (1) Termos de consentimento, (2) questionário demográfico, (3) rotina de exercícios, (4) PAWEC, (5) PANAS, (6) página de agradecimento.

Os critérios de inclusão foram de que os participantes teriam que ser maiores de 18 anos e estar praticando rotinas de exercícios físicos em confinamento durante o isolamento por pelo menos uma semana e que concordaram com os Termos de Consentimento. Os critérios de exclusão foram voluntários que declararam que não praticaram nenhuma rotina de exercícios físicos por pelo menos uma semana.

Instrumentos

Três instrumentos foram usados e enviados em uma única forma do *Google Docs*, portanto, todas as respostas foram coletadas de forma online. Além do questionário sociodemográfico com dados para caracterizar a amostra, o primeiro questionário foi elaborado para este estudo. É um instrumento de 8 itens que teve como objetivo avaliar a rotina de exercícios dos participantes. Cinco perguntas foram

respondidas em opções dicotômicas de múltipla escolha: 1 - “Sim” ou 2 - “Não”. Os itens respondidos utilizando a escala anterior foram:

(i) “Você foi monitorado por um profissional de educação física on-line durante quarentena? ”,

(ii)“ Você foi monitorado por profissional de educação física antes do isolamento? ”,

(iii)“ Você usava qualquer fonte de mídia (por exemplo, YouTube, mídias sociais, vídeos, aplicativos para smartphone etc.) para exercício antes da quarentena? ”,

(iv)“ Você usa alguma fonte de mídia (por exemplo, YouTube, Social Mídia, vídeos, aplicativos para smartphone etc.) para exercitar durante o isolamento? ” e

(v) “você está fazendo exercício mais frequentemente agora do que antes da quarentena? ”.

Outros dois itens (ou seja, "Quais atividades físicas você faz?" E "Quais atividades físicas que você costumava fazer antes da quarentena?") foram respondidas usando o seguinte opções: “treinamento de força”, “treinamento funcional”, “ioga / pilates”, “artes marciais / luta”, “caminhar / correr”, “dançar / zumba”, “ciclismo”, “natação” e “outro”; os participantes foram instruídos a considerar o tipo de exercício que realizavam com mais frequência. A questão final foi respondida usando um formulário aberto no qual os voluntários tinham que fornecer informações sobre "o número de dias em que você pratica exercício ou atividade física antes do isolamento".

O segundo instrumento denominado Aspectos Psicossociais, Bem-Estar e Exercício em Confinamento (PAWEC) foi elaborado pelos pesquisadores e teve como objetivo avaliar a relação entre bem-estar e exercícios físicos em situações de confinamento. O questionário tem como objetivo identificar como as pessoas em situação de isolamento social se relacionam com a prática de exercício físico, considerando aspectos comportamentais e emocionais. Esse questionário possui 18 itens que procura investigar como a prática de exercício pode exercer influência positiva ou negativa sobre aspectos psicológicos e de BES. As respostas foram fornecida em uma escala de 4 pontos, variando de "Sempre" a "Nunca" (especificamente, 1 - “Sempre”, 2 -

“Às vezes”, 3 - “Raramente” e 4 - “Nunca”). Entre os 18 itens desta medida, 8 itens são pontuados inversamente (itens 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17 e 18). Exemplos de os itens são: item 7 - “Você se sente feliz enquanto se exercita em quarentena?”, item 9 - “Com que frequência você acredita que é importante se exercitar durante o isolamento?” e item 13 - “Você sente ansioso sempre que você se exercita durante a quarentena? ”. Caso esse instrumento apresente características psicométricas adequadas ele pode ser usado em outras situações de confinamento ou isolamento social tais como pessoas em restrição de liberdade no sistema prisional, trabalhadores de plataformas em alto mar, por exemplo.

O terceiro instrumento aplicado foi a versão adaptada para o português brasileiro da Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS) de Pires et al. (2013). É um instrumento de 20 itens para ser respondidas em uma escala do tipo Likert de 5 pontos (variando de 1 - “discordo totalmente” a 5 - “totalmente concordar ”), originalmente desenvolvido por Watson, Clark e Tellegen (1988), e visa medir Afeto positivo (AP) e Afeto negativo (NA), definidos como dimensões gerais que descrevem a experiência afetiva dos indivíduos. Altas pontuações em NA refletem subjetividade descontentamento e mal-estar, incluindo emoções como medo, nervosismo e perturbação. Altos níveis de AF implicam prazer e bem-estar subjetivos, incluindo emoções como entusiasmo, inspiração e determinação.

Análise de dados

A estatística descritiva foi calculada de acordo com a natureza da medida: frequência absoluta e relativa para dados categóricos, enquanto a média e desvio padrão (DP) para dados contínuos. O alfa de Cronbach (α) foi calculado para investigar a confiabilidade preliminar do PAWEC e sua correlação com o PANAS. A validade preliminar foi avaliada por meio de uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), realizada adotando-se a recomendação (Baglin, 2014) para variáveis ordinais. O procedimento para determinar o número de fatores foi a Análise Paralela, utilizando a matriz de correlação policórica. Depois de garantir confiabilidade e validade suficientes de ambas as medidas desenvolvidas para esta pesquisa, uma regressão múltipla linear foi calculada separadamente para Afetos Positivos e Afetos Negativos, o PANAS pontua como variáveis dependentes. O método stepwise foi adotado nas regressões.

O primeiro passo foi a pontuação total do PAWEC, com a pontuação do questionário demográfico (ou seja, idade, sexo, escolaridade e número de dias em quarentena) e também as variáveis de rotina de exercícios foram elementos considerados para prever os resultados de ambos os fatores do PANAS. O segundo passo da regressão compreendeu os itens do PAWEC de forma independente. O nível de significância para inclusão variável na regressão múltipla foi $p < 0,05$, o coeficiente beta (β) revelou a força do nível de associação entre variáveis independentes e previstas, estatística do teste t (além do valor-p e efeito tamanho) foram calculados para avaliar se uma variável seria incluída ou não. Uma ANOVA foi fornecida para comparar o modelo com a hipótese nula (ou seja, a constante). O tamanho do efeito foi medido pela f^2 estatísticas da respectiva ANOVA considerando a seguinte interpretação: acima de 0,02 e abaixo de 0,15 é um tamanho de efeito pequeno, acima de 0,15 e abaixo de 0,35 é considerado um tamanho de efeito moderado e acima de 0,35 é um grande tamanho do efeito.

RESULTADOS

Os participantes estavam em isolamento social em média a 14 dias. Em relação a escolaridade, os participantes tinham ensino fundamental completo (25,3%), ensino médio completo e graduação (56%), mestrado (8,1%) e doutorado (5,9%). Quanto ao estado civil, 343 (57,9%) participantes eram solteiros e 189 (31,9%) eram casados. Com relação ao número de filhos, a média entre os participantes foi de dois filhos.

Ao abordar as rotinas de exercícios dos participantes, os dados mostraram que eles se envolveram em atividades físicas em média por quatro dias por semana. Variáveis categóricas da rotina de exercícios dos participantes é mostrada na Tabela 1.

Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis relacionadas a rotina de exercício

Questão	Número	Frequência	
		Número	Porcentagem
Você fazia atividade física com monitoramento antes?			
Sim	495		83,6%
Não	97		16,4%
Você foi monitorado por um profissional de educação física?			
Sim	252		42,6%

	Não	340	57,4%
Você fazia uso de recursos midiáticos antes?	Sim	143	24,2%
	Não	449	75,8%
Você fez uso de recursos midiáticos durante o confinamento?	Sim	352	59,5%
	Não	240	40,5%
Você está praticando exercício físico com mais frequência?	Sim	101	17,1%
	Não	491	82,9%

Fonte: Produzido pelos autores

A quantidade de participantes que relataram treinamento de força como exercício aumentou de 31 (5,2%) antes do isolamento para 82 (13,9%) durante quarentena; o treinamento funcional também aumentou de 26 (4,4%) para 292 (49,3%), yoga ou pilates prática diminuiu de 63 (10,6%) para 36 (6,1%), artes marciais ou luta também diminuiu com 107 (18,1%) dos voluntários que relatam praticá-lo antes da quarentena e apenas 10 (1,7%) durante o isolamento; caminhar / correr aumentou como o principal exercício para pessoas de 27 (4,6%) para 71 (12,0%) antes e durante o quarentena, respectivamente; a dança / zumba permaneceu quase o mesmo, sendo relatado o principal exercício de 28 (4,7%) antes da quarentena para 27 (4,6%) durante o isolamento; o treinamento de bicicleta (bicicleta ergométrica ou ciclismo tradicional) diminuiu de 162 (27,4%) a 19 (3,2%); a natação também diminuiu de 99 (16,7%) para 2 (0,3%) e outros tipos de exercícios, incluindo possíveis combinações, aumentaram de 49 (8,3%) antes do isolamento para 53 (9,0%) durante a quarentena.

As propriedades psicométricas do PAWEC deveriam ser fornecidas antes de prosseguir com outras análises. Os resultados preliminares mostraram adequação da amostra (KMO = 0,849 e teste de esfericidade de Bartlett significativo: $\chi^2 = 3509,238$, $df = 153$; $p < 0,001$). A análise fatorial revelou que a melhor solução seria uma estrutura de três fatores apresentadas na Tabela 2 a seguir mostra a carga fatorial dos itens e a porcentagem da variação explicada por fator.

Tabela 2. Análise fatorial da PAWEC

Item	Carga Fatorial
------	----------------

	Fator 1	Fator 2	Fator 3
1. Você se sente bem praticando exercícios físicos durante a quarentena?	0.93	-0.08	-0.04
7. Você se sente feliz praticando exercícios físicos durante a quarentena?	0.91	-0.06	-0.04
6. Você se sente mais disposto praticando exercícios físicos durante a quarentena?	0.84	0.06	0.02
2. Você se sente bem nos dias em que pratica exercícios físicos durante o isolamento social?	0.81	-0.04	0.06
10. Você se sente mal sempre que pratica exercícios físicos durante a quarentena?	-0.51	-0.14	0.19
16. Você se sente mais indisposto quando pratica exercícios físicos durante a quarentena?	-0.40	0.03	0.19
9. Você acredita ser importante praticar exercícios físicos durante a quarentena?	0.03	0.67	0.27
15. Você acredita que é necessário praticar exercícios físicos durante a quarentena?	0.04	0.66	0.29
18. Você acredita que se exercitar durante a quarentena é importante?	-0.11	-0.51	-0.13
4. Você sente que seus dias melhoram quando você pratica exercícios físicos durante a quarentena?	0.03	0.45	0.10
11. Você sente que seus dias são piores quando você não pratica exercícios físicos durante a quarentena?	0.08	-0.35	-0.14
8. Você se sente mais motivado quando pratica exercícios físicos durante a quarentena?	0.12	0.24	0.53
3. Seu humor melhora quando você pratica exercícios físicos durante o isolamento social?	0.02	0.09	0.51
17. Você se sente desmotivado a praticar exercícios físicos durante a quarentena?	-0.14	0.03	-0.47
5. Você se sente menos ansioso quando pratica exercícios físicos durante o isolamento social?	0.25	0.11	0.46
14. Você se sente mais ansioso nos dias em que não pratica exercícios físicos durante o isolamento social?	-0.02	-0.16	-0.42
13. Você se sente triste quando que	-0.11	-0.04	-0.37

pratica exercícos físicos durante a quarentena?			
12.Seu humor piora quando você pratica exercícos físicos durante a quarentena?	-0.22	0.03	-0.31

Fonte: Produzido pelos autores

Em seguida, três dimensões foram nomeadas com base no conteúdo dos itens carregados no mesmo fator: *efeitos do exercício* que vai indicar os efeitos positivos ou negativos do exercício para pessoas em quarentena, *cognição* que vai indicar variáveis cognitivas que envolvem razões de entendimento e importância do exercício durante o confinamento e *humor* que indica os emocionais envolvidos no exercício durante o isolamento social. A confiabilidade de todo o PAWEC foi $\alpha = 0,84$. Separadamente, os efeitos do exercício apresentaram $\alpha = 0,77$, o fator cognição mostrou $\alpha = 0,71$ e o fator humor teve $\alpha = 0,82$.

Foi realizada a regressão linear múltipla entre as dimensões da PAWEC (efeito do exercício, cognição e humor) com as dimensões da PANAS (afetos positivos e afetos negativos). Assim, a variável dependente foi as dimensões da PANAS (isoladamente) e as variáveis independentes foram as variáveis da PAWEC e alguns dados sociodemográficos. Foi observado que, em relação ao Afeto Positivo, o modelo foi significativo para $F(5,30) = 30,850$; $p < 0,001$; $f^2 = 0,06$ com 19% da variância explicada de acordo com o $r^2 = 0,19$. Isso significa que as variáveis da PAWEC tem uma relação linear com o Afeto Positivo e que aquelas variáveis que foram significativas ajudam a explicar os afetos positivos dos participantes em relação a prática de exercício físico durante a quarentena. Em relação ao fator de Afeto Negativo do PANAS, o modelo também foi significativo para $F(7,28) = 35,498$; $p < 0,001$; $f^2 = 0,08$ e coeficiente de determinação $r^2 = 0,22$, o que sugere que a variância de afetos negativos explicada pelas dimensões da PAWEC foi de 22%. Isto é, deve haver uma correlação entre os afetos negativos e as dimensões efeito do exercício, cognição e humor durante o período da quarentena. A tabela 3 fornece coeficientes estatísticos das duas regressões lineares realidades (afeto positivo e afeto negativo).

Tabela 3. Regressão Linear múltipla

Variável	Estatísticas LMR
----------	------------------

	β	Teste-t	Valor-p
Escore Afetos Positivos (PANAS)	32.537	21.180	<0.001
Escore de humor - PAWEC	2.017	4.409	<0.050
Uso de recursos midiáticos durante a quarentena	-1.629	-4.464	<0.050
Frequência de exercícios físicos antes do isolamento	1.323	3.439	<0.050
PAWEC escore efeitos do exercício	0.380	2.200	<0.050
Escore Afetos negativos (PANAS)	20.121	14.398	<0.001
Escore humor PAWEC	-4.028	-11.958	<0.001
Número de dias em quarentena	-2.923	-3.742	<0.001
Aumento na frequência de exercícios	1.031	2.837	<0.005
Gênero	0.956	2.703	<0.050
Uso de recursos midiáticos durante a quarentena	0.474	2.475	<0.050

Fonte: Produzido pelos autores

De acordo com a tabela observa-se que o Afeto Positivo sofre influência, ou seja, é explicado de forma positiva pela dimensão humor da PAWEC (quanto maior o afeto positivo mais a pessoa se sente bem ao praticar exercício físico na quarentena), mas isso depende também de forma negativa com o uso de mídias sociais na quarentena e de forma positiva com a frequência de exercício antes do isolamento. Ou seja, para a pessoa se sentir bem ao praticar exercício físico na quarentena ela deve ter tido uma frequência anterior de prática de atividade física e quanto menos usar as mídias sociais maiores serão os escores positivos de bem estar subjetivo.

Em relação ao Afeto Negativo a regressão mostra que ele pode ser explicado de forma negativa pelas dimensões da PAWEC *efeitos do exercício e humor*. Essas dimensões sofrem efeito das variáveis: número de dias em quarentena (quanto mais dias mais afetos negativos em relação à prática de exercício físico), bem como o aumento brusco da prática de atividade física durante os dias de isolamento (ou seja, quem incluiu exercício físico após o confinamento e que não era hábito anterior teve mais

escores em afetos negativos) e de forma pouco significativa, mas com certa influencia o gênero (mulheres pontuaram um pouco mais que os homens nos escores de afeto negativo) e o uso da mídia (pessoas que passaram a usar mais as mídias sociais tiveram um pouco mais de escores negativos do que aquelas que não usavam as mídias para se exercitar).

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo compreender a relação entre atividade física e exercício no Bem Estar Subjetivo (BES) entre indivíduos no período de isolamento social devido ao COVID-19. Considerando os resultados apresentados nas análises de dados, a prática de exercícios físicos durante a quarentena foi associada ao Bem Estar Subjetivo nos aspectos relacionados ao humor, efeitos do exercício, gênero, número de dias em isolamento social, uso de recursos de mídia e frequência de atividade física antes e durante a quarentena.

Para compreender a relação entre aspectos do exercício e do BES, um instrumento foi desenvolvido para medir a relação dos indivíduos e a prática de exercícios durante a quarentena. O PAWEC foi uma escala criada para este estudo e a análise fatorial apontaram um modelo de três dimensões como a melhor estrutura para explicar os aspectos latentes de atividade física entre pessoas em situações de confinamento. A análise exploratória fatorial foi conduzida de acordo com as sugestões de Baglin (2014) e revelou boas adequações da amostra e capacidade de rotação fatorial, necessária desde que o instrumento mostrou uma estrutura multidimensional. A primeira dimensão do PAWEC foi o humor (ou seja, efeitos positivos ou negativos do exercício para pessoas em quarentena, mas não necessariamente após exercício, mais de um sentimento geral, como se sentir menos ansioso ou se sentir mais motivado malhar durante a quarentena). O segundo fator do PAWEC encontrado neste foi os efeitos do exercício, nomeados de EFA (isto é, aspectos positivos motivacionais e emocionais envolvidos na exercitar-se durante o isolamento social, como sentir-se feliz ou bem disposto após exercício). A última das dimensões do PAWEC foi a cognição (ou seja, entender os motivos importância do exercício durante o confinamento, como acreditar

que é necessário exercitar e compreensão de ser importante para a prática de atividade física). Todos os fatores separadamente e a escala como um todo mostrou o alfa de Cronbach acima de 0,70, o que foi considerado suficiente para assumir uma boa consistência interna. O instrumento, então, provou ser confiável e bem estruturado.

Os resultados sugeriram que a dimensão dos efeitos do exercício do PAWEC estava correlacionada com subescala de efeito negativo e positivo da PANAS. Mostrando relação entre a frequência da prática de exercício efeito em seus sentimentos, e sua maior a associação às duas dimensões do BES. Isso significa que uma pessoa que não gosta de o exercício provavelmente não sentirá aspectos positivos nem negativos do BES. Os benefícios neurofisiológicos, sociais e interacionais da atividade física regular já são conhecidos (Abrantes et al., 2012; Buffart et al., 2012; Edenfield & Saeed, 2012). Esses benefícios também são mantidos durante uma situação de isolamento social, como vivido no período de pandemia do Covid-19, especialmente quando levamos em consideração o fator humor. No entanto, o BES como medida pela PANAS só é associada quando a pessoa realmente experimenta a sentimento subjetivo de felicidade e disposição física após o exercício ou qualquer efeitos do exercício. Para as pessoas que não sentem alterações após o exercício, o BES permanecerá inalterado.

Outra dimensão do PAWEC, efeitos do exercício, também mostrou significante relação com os efeitos positivos e negativos do BES. A literatura mostrou anteriormente que o exercício leva a melhorar o bem-estar e os resultados de saúde mental (Samulski & Noce, 2000; Stuart & Nanette, 2007; Panza et al., 2019). Assim, se sentir melhor durante a quarentena do Covid-19 é algo que pode ser associado a rotina de exercício, pois evita o aumento dos níveis de depressão, ansiedade e estresse (Filgueiras & Stults-Kolehmainen, 2020). Portanto, esses achados corroboram com a literatura anterior que sugere que o exercício frequentemente ajuda os aspectos positivos do BES.

Embora existam estudos que destacam a relevância da conscientização dos indivíduos com relação aos benefícios do exercício para se engajar e perseverar em sua prática e melhorar o BES (Santos et al., 2009), a presente evidência sugere que estar ciente do papel do exercício não leva a melhoria ou diminuição do BES entre as pessoas em quarentena devido ao Covid-19. Portanto, apenas dizer que o exercício durante a quarentena é importante não tem nenhum efeito no bem-estar das pessoas. Isso deve ter

efeito na prescrição do exercício que deve afetar muito mais o humor do que apenas a conscientização da atividade física.

A regressão mostrou um efeito entre o afeto negativo e o sexo, ou seja, as mulheres tiveram escores um pouco maior na dimensão efeito negativo quando comparado aos homens. Essa evidência é apoiada por descobertas anteriores de que mulheres sofrem mais ansiedade, estresse e depressão quando comparados aos homens durante a quarentena devido a Covid-19 (Filgueiras & Stults-Kolehmainen, 2020), por isso faz sentido que as mulheres se sintam mais desconforto nessas condições. Além disso, podemos pensar que, por conta de uma divisão desigual das atividades domésticas, as mulheres parecem ter.

Outra evidência que se poderia esperar era a associação entre o número de dias em quarentena e o afeto negativo. Quanto mais dias em isolamento, piores são os sentimentos em relação ao BES. Apesar do critério de inclusão dos participantes ter sido estar em isolamento social total, alguns respondentes estavam desde o início da decretação da pandemia, outros, estavam a menos dias em isolamento total no momento que responderam ao questionário. Portanto, aquelas pessoas que estavam em distanciamento total há quase duas semanas apresentaram mais afetos negativos. Esses achados corroboram com evidências de outros estudos de saúde mental entre pessoas em quarentena devido a outras condições epidêmicas (Bai et al., 2004; Hawryluck et al., 2004; Lee et al., 2005). Muito tempo de isolamento social e confinamento aumenta o risco de sintomas de saúde mental; portanto, a quarentena deve ser um período temporário do que um recurso permanente para evitar a contaminação.

Embora o tipo de exercício não tenha diferido nos presentes resultados, dois estudos relacionados as variáveis dos exercícios foram significativamente associadas ao BES: frequência da prática do exercício antes da quarentena e aumento da frequência do exercício durante a quarentena. A literatura indica que três a cinco dias por semana de exercício moderado aumentam o efeito positivo e diminuem o efeito negativo do BES (Stuart e Nanette, 2007; Buckworth e Dishman, 2002).

De fato, aqueles participantes que relataram se exercitar antes da quarentena e continuaram se exercitando mostraram maior associação com afeto positivo do BES do

que aqueles que não se envolveram em rotinas de atividades antes da quarentena. No lado oposto do BES, aumentando o número de frequência de exercício associou-se positivamente O afeto negativo, o que significa que aqueles os que relataram mais exercícios durante a quarentena se sentiram piores do que aqueles que mantiveram suas rotinas. Stuart e Nanette (2007) sugerem que aumentos repentinos na rotina de exercícios, bem como exercícios exaustivos acima de cinco dias por semana podem levar a menos BES. As hipóteses levantadas neste estudo são de que o equilíbrio é essencial em relação à rotina de exercícios, portanto, tanto sedentários quanto comportamentos exagerados de exercícios podem aumentar o efeito negativo do BES de alguém. Nesse sentido, um programa de exercícios físicos para introduzir mais benefícios deve ser individualizado e desenvolvido por um professor de educação física que tenha conhecimento sobre os princípios de treinamento, assim serão capazes de alcançar o desempenho máximo do exercício e proteger o corpo contra excessos prejudiciais, que podem ocasionar lesões (Bessa, Silva, Carrijo & Oliveira, 2013).

Com relação à frequência do exercício físico antes e depois da quarentena, foi observado que aquelas pessoas que aumentaram a frequência de exercício após o período de isolamento tiveram maiores escores em afetos negativos. Esses achados corroboram um estudo espanhol com 3800 adultos no início do isolamento nesse país, apontou que as pessoas que tinham o hábito de praticar exercício físico moderado e tentou manter o mínimo durante a quarentena com ajuda das aulas online síncronas com os professores (encontros pelo meet ou zoom) apontou melhores índices de humor e, provavelmente, essas pessoas podem manter boas práticas no futuro caso haja uma nova onda da pandemia ou algo com características similares (Castañeda-Babarro, A., Arbillaga-Etxarri, A., Gutiérrez-Santamaría, B., & Coca, A. 2020).

Assim, pessoas que incluíram a prática de exercícios físicos somente após a quarentena podem não ter levado em consideração esses princípios tem uma maior probabilidade de gerar sentimentos de desconforto. O estudo de Filgueiras e Stults-Kolehmainen (2020) sobre saúde mental durante quarentena devido ao Covid-19 mostrou que mudanças repentinas de hábitos durante o período de isolamento aumentam os riscos de depressão, ansiedade e estresse agudo. Esse resultado corrobora com encontrados no presente estudo. Quarentena fornece às pessoas a sensação de que

começar regularmente atividade física poderia contribuir para a saúde física e mental. No entanto, constatamos que existe uma associação entre a inclusão repentina de uma rotina de exercícios, de uma maneira não individualizada e acompanhada, pode contribuir para uma maior sensação de mal-estar subjetivo.

Um aspecto importante destacado por Becker Junior (2000) é que, para observar os efeitos do exercício e do esporte na área emocional, é necessário respeitar o tempo de prática, que pode apresentar influências quando praticadas entre quatro e vinte semanas. Quanto mais frequente a prática de exercícios, menor presença de distúrbios psicológicos e muitos estressores tendem a reduzir sua força à medida que o hábito de exercício aumenta (Krause et al., 1993). Assim, a inclusão de atividade física apenas no período de quarentena não está associada com maior bem-estar subjetivo. Esse resultado aponta que a inclusão de hábitos mais saudáveis no período de isolamento social não deve começar com um aumento (excessivo) na prática de exercícios físicos.

A súbita introdução de treinos físicos e a falta de planejamento individualizado levar a outra questão encontrada nesta pesquisa: a relação entre BES e a adoção de mídias sociais e outros recursos da Internet para criar rotinas de exercícios. Quem usou aplicativos tecnológicos com treinos não individualizados (ou seja, YouTube, Instagram e outros dispositivos móveis aplicativos) nas práticas de atividade física diminuíram o efeito positivo de o BES e um aumento do efeito negativo do BES. Esses tipos de treinamento não levam em conta premissas básicas dos princípios do treinamento esportivo desenvolvidos por Tubino (1984) os cinco princípios do Treinamento Esportivo são: O Princípio da Individualidade Biológica, O Princípio da Adaptação, O Princípio da Sobrecarga, O Princípio da Continuidade, O Princípio da Interdependência Volume-Intensidade, objetivo principal da aplicação destes princípios é a de proporcionar a melhora do desempenho físico, motor e esportivo dos indivíduos praticantes de algum tipo de modalidade esportiva (TUBINO, 1984). Embora possa se esperar que esses recursos sejam realmente benéficos ou, pelo menos, não associados ao BES, de fato eles diminuem o afeto positivo e aumentam o afeto negativo, o que os torna não recomendado para pessoas em quarentena devido ao Covid-19.

Com base nos resultados aqui descritos, a prática de atividade física durante a quarentena pode contribuir para um maior BES para as pessoas em quarentena, mas

somente para aquelas que já tinham o hábito de se exercitar. O uso indiscriminado recursos da mídia para iniciar a prática traz maior sensação de desconforto. É importante que a prática de atividade física em um período de isolamento social seja projetada para estar mais próxima de hábitos anteriores; incluindo a obrigação de exercer a prática de exercícios, durante este período, quando este não era algo rotineiro da pessoa, pode contribuir para um aumento do mal-estar. Talvez outras estratégias como investir em uma dieta equilibrada e hábitos alimentares regulares (Filgueiras & Stults-Kolehmainen, 2020), envolver-se em atividades artísticas pode ser uma maneira melhor de aumentar o bem-estar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo mostrou que a prática de exercício físico durante o período de isolamento social pode afetar o bem estar subjetivo tanto com realação aos afetos positivos quanto negativos relacionados ao engajamento ao exercício físico.

As pessoas que não praticavam exercício físico antes da quarentena e que deram início a pratica durante este período não apresentaram índices positivos de bem estar emocional, o que quer dizer que não se sentiam tão bem assim com isso. Por quê? Nossa hipótese é a de que estas pessoas poderiam estar se sentindo “pressionadas” a ter que utilizar seu tempo com a prática de exercícios físicos, e nem sempre estariam recebendo a orientação profissional na execução dos treinos. Quando não planejados de maneira orientada e individualizada, os treinos podem levar a sensações de mal estar – afetos negativos.

No entanto, as pessoas que já praticavam exercícios físicos antes e que deram continuidade as rotinas de treino, praticando mais do que duas vezes na semana, apresentaram bons índices de bem estar emocional. Nossa hipótese é de que como esta pratica já era algo comum na sua rotina, à prática de exercícios manteve seu efeito positivo como exerce dentro de um contexto normal (de não confinamento). Além disso, os indivíduos que incluíram uma prática de exercícios leve, também apresentaram aumento do bem estar subjetivo, ou seja, a satisfação consigo mesmo.

Praticar exercícios físicos durante o período de quarentena é considerado positivo do ponto de vista do Bem Estar Subjetivo, desde que não seja necessária uma mudança muito drástica na sua atitude e hábitos anteriores. A prática de exercícios físicos para aquelas pessoas que não praticavam antes e resolveram iniciar durante a quarentena e sem a devida orientação de um profissional não gera efeitos positivos emocionalmente. A pesquisa na realidade ressalta a importância do papel do profissional de educação física na rotina de treinos e do treino ser personalizado para sua realidade e hábitos e isso sim, faz total sentido.

Além disso, nossa hipótese é de que o instrumento PAWEC, tão logo seja validado, possa ser utilizado em pesquisas que levem em conta outros contextos de isolamento, tais como o confinamento carcerário ou o isolamento de trabalhadores em plataformas de petróleo e gás que ficam em alto mar, ambos cenários os indivíduos ficam isoladas da maior parte da sociedade.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, A. M., McLaughlin, N., Greenberg, B. D., Strong, D. R., Riebe, D., Mancebo, M., Rasmussen, S. Desaulniers, J., & Brown, R. A. (2012). **Design and rationale for a randomized controlled trial testing the efficacy of aerobic exercise for patients with obsessive-compulsive disorder.** *Ment Health Phys Act.*, 5(2), 155-165. <https://doi:10.1016/j.mhpa.2012.06.002> .

BRAZIL. (2020). Portaria 356. **National Ministry of Health of Brazil. Brasilia: Federal Government of Brazil.** Accessed 27 of April, 2020. Available at: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>

A.CRUZ, J. F. (1996). *Manual-Cruz-9-Stress E Ansiedade Desporto.Pdf.* **Baglin, J. (2014). Improving your exploratory factor analysis for ordinal data: A demonstration using FACTOR.** *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 19(5).

BAI, Y. M., Lin, C. C., Lin, C. Y., Chen, J. Y., Chue, C. M., & Chou, P. (2004). **Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak.** *Psychiatric Services*, 55(9), 1055–1057. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.55.9.1055>

BECKER Junior, B. (2000). **Manual de psicologia do esporte e do exercício.** Porto Alegre: Novaprova Berger, B. G. (2004). Subjective well-being in obese individuals: The multiple roles of exercise. *Quest*, 56(1), 50-76. <https://doi.org/10.1080/00336297.2004.10491815>

BESSA, L. C., Silva, H. G., Carrijo, J. S., & Oliveira, K. M. (2013). **A importância dos princípios do treinamento prescrição de treino.** *EFDeportes.com, Revista Digital*, Buenos Aires, 18 (186).

BUCKWORTH, J., & Dishman, R.K. (2002). **Exercise Psychology.** Champaign: Human Kinetics.

BUFFART, L. M., Thong, M. S. Y., Schep, G., Chinapaw, M. J. M., Brug, J., & van de PollFransse, L. V. (2012). **Self-reported physical activity: Its correlates and relationship with health-related quality of life in a large cohort of colorectal cancer survivors.** *PLoS ONE*, 7(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036164>

CASTAÑEDA-BABARRO, A., Arbillaga-Etxarri, A., Gutiérrez-Santamaría, B., & Coca, A. (2020). **Physical Activity Change during COVID-19 Confinement.** *International journal of environmental research and public health*, 17(18), E6878. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186878>

CHENG, A., Leung, Y., Harrison, F., & Brodaty, H. (2019). **The prevalence and predictors of anxiety and depression in near-centenarians and centenarians: A systematic review.** *International Psychogeriatrics*, 31(11), 1539–1558. <https://doi.org/10.1017/S1041610219000802>

CID, L., Silva, C., & Alves, J. (2007). **Atividade física e bem-estar psicológico - perfil dos participantes no programa de exercício e saúde de rio maior.** *Motricidade*, 3(2). [https://doi.org/10.6063/motricidade.3\(2\).674](https://doi.org/10.6063/motricidade.3(2).674)

EDENFIELD, T. M., & Saeed, S. A. (2012). **An update on mindfulness meditation as a self-help treatment for anxiety and depression.** *Psychology Research and Behavior Management*, 5, 131–141. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S34937>

FILGUEIRAS, A., & Stults-Kolehmainen, M. (2020). **The Relationship Between Behavioural and Psychosocial Factors Among Brazilians in Quarantine Due to COVID-19.** *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3566245>

FINDIK, U. Y., Ozbaş, A., Cavdar, I., Erkan, T., & Topcu, S. Y. (2012). **Effects of the contact isolation application on anxiety and depression levels of the patients.** *International Journal of Nursing Practice*, 18(4), 340–346. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02049.x>

Geelhoed, G. W. (1978). *Isolate the infection, not the patient.* *AORN Journal*, 28(1), 54–61. [https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(07\)61115-6](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(07)61115-6)

HAWRYLUCK, L., Gold, W. L., Robinson, S., Pogorski, S., Galea, S., & Styra, R. (2004). **SARS control and psychological effects of quarantine,** Toronto, Canada. *Emerging Infectious Diseases*, 10(7), 1206–1212. <https://doi.org/10.3201/eid1007.030703>

KEKÄLÄINEN, T., Freund, A. M., Sipilä, S., & Kokko, K. (2019). **Cross-Sectional and Longitudinal Associations between Leisure Time Physical Activity, Mental**

Well-Being and Subjective Health in Middle Adulthood. Applied Research in Quality of Life. <https://doi.org/10.1007/s11482-019-09721-4>

KRAUSE, N., Goldenhar, L., Liang, J., Jay, G., & Maeda, D. (1993). **Stress and exercise among the Japanese elderly.** *Social Science and Medicine*, 36(11), 1429–1441. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(93\)90385-H](https://doi.org/10.1016/0277-9536(93)90385-H)

LEE, S., Chan, L. Y. Y., Chau, A. M. Y., Kwok, K. P. S., & Kleinman, A. (2005). **The experience of SARS-related stigma at Amoy Gardens.** *Social Science and Medicine*, 61(9), 2038–2046. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.04.010>

LUCAS, R. E.; Diener, E. e Suh, E. (1996). **Discriminant validity of well-being measures.** *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 616-628

PANZA, G. A., Taylor, B. A., Thompson, P. D., White, C. M., & Pescatello, L. S. (2019). **Physical activity intensity and subjective well-being in healthy adults.** *Journal of Health Psychology*, 24(9), 1257–1267. <https://doi.org/10.1177/1359105317691589>

PATE, T., Klemenčič, S., Battelino, T., & Bratina, N. (2019). **Fear of hypoglycemia, anxiety, and subjective well-being in parents of children and adolescents with type 1 diabetes.** *Journal of Health Psychology*, 24(2), 209–218. <https://doi.org/10.1177/1359105316650931>

PIRES, P., Filgueiras, A., Ribas, R., & Santana, C. (2013). **Positive and negative affect schedule: Psychometric properties for the Brazilian Portuguese version.** *Spanish Journal of Psychology*, 16, 1–9. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.60>

SAMULSKI, D. M., & Noce, F. (2000). **A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG.** In *Rev. bras. ativ. fís. saúde* (Vol. 5, Issue 1, pp. 5–21). <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.5n1p5-21>

SANTOS, S. C., Presbiteriana, U., Universidade, M., & Paulo, D. S. (2009). **Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária.** *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 5(1), 23–34. Singer, R. N. (1992). Physical activity and psychological benefits: A position statement from the international society

of sport psychology. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4(1), 94–98.
<https://doi.org/10.1080/10413209208406452>

SINGLETON, P. A. (2019). **Walking (and cycling) to well-being: Modal and other determinants of subjective well-being during the commute.** *Travel Behaviour and Society*, 16(September 2017), 249–261. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2018.02.005>

SIQUEIRA, M. M. M., & Padovam, V. A. R. (2008). **Bases teóricas de bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho. Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 24(2), 201–209. <https://doi.org/10.1590/s0102-37722008000200010>

STUART, J. H. B., & Nanette, M. (2007). **Psychology of physical activity: Determinants, wellbeing and interventions. In Psychology of Physical Activity: Determinants, Well-being and Interventions** (Issue June 2014). <https://doi.org/10.4324/9780203019320>

TUBINO, Manoel José Gomes. **Metodologia científica do treinamento desportivo.** 3^a edição. São Paulo: Ibrasa, 1984

WANG, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X., & Peng, Z. (2020). **Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China.** *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 323(11), 1061–1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>

WATSON, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). **Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales.** *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>

WARD, D. (2000). **Infection control: reducing the psychological effects of isolation.** *British Journal of Nursing* (Mark Allen Publishing), 9(3), 162–170. <https://doi.org/10.12968/bjon.2000.9.3.162>

WHITEHEAD, R., Bates, G., Elphinstone, B., Yang, Y., & Murray, G. (2019). **Nonattachment Mediates the Relationship Between Mindfulness and Psychological Well-Being, Subjective Well-Being, and Depression, Anxiety and Stress.** *Journal of Happiness Studies*, 20(7), 2141–2158. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-0041-9>

WHO. (2020). **Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19)**. Who, February, 3–5.

APÊNDICE

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Com o objetivo de saber mais sobre os efeitos da prática de exercícios físicos durante a quarentena para os brasileiros, o Laboratório Cearense de Psicologia do Esporte do Instituto de Educação Física e Esportes (IEFES) da Universidade Federal do Ceará (UFC) em conjunto com o Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Esportiva da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) solicita sua autorização para utilizar suas respostas a esta pesquisa em publicações e divulgações científicas. Suas respostas são anônimas e os pesquisadores se comprometem a manter esse anonimato em todos os sentidos e jamais serão divulgados, repassados ou utilizados para ninguém. Suas respostas aos questionários serão usados somente para fins científicos, para divulgação dos resultados em conjunto com os demais participantes. Nenhum dado será utilizado isoladamente ou que descumpra qualquer preceito de ética. A resposta ao questionário pode causar um mínimo desconforto ou dano, podendo incomodar o participante que pode interromper o preenchimento a qualquer momento fechando o navegador. Os questionários a serem preenchidos constarão de: dados sociodemográficos, relação do participante com o exercício físico, relação do exercício físico com o bem estar do participante, escala de afeto positivo e negativo - PANAS. O estudo segue os preceitos da Declaração de Helsinque de 1964 e da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Sabendo das condições da pesquisa, autorizo minha participação.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SÓCIODEMOGRÁFICO

Este questionário faz parte de uma pesquisa científica realizada por alunas do curso de Educação Física do Instituto de Educação Física e Esportes - IEFES pertencente a Universidade Federal do Ceará - UFC, com objetivo de analisar a influência da prática de exercícios físicos durante o período de quarentena decorrente da pandemia do Covid-19. Questões a seguir:

Idade; local de residência; sexo; estado civil; se possui filhos; escolaridade; Está trabalhando em regime Home Office; Número de pessoa que residem com você; Período que se encontra em Quarentena (dias); Como classifica sua situação econômica?

APÊNDICE C - RELAÇÃO COM O EXERCÍCIO FÍSICO

Aqui gostaríamos de saber qual a sua relação com o exercício físico.

Qual exercício físico costumava praticar antes da Quarentena?

Qual exercício físico que está praticando no período de Quarentena?

Você tem acompanhamento profissional (personal trainer, instrutor da academia que frequenta,...) para praticar exercícios físicos durante o período de Quarentena?

Você utiliza algum recurso midiático (YouTube, Lives, etc) para a prática de exercício físico durante o período de Quarentena?

Antes do período de Quarentena, você se utilizava dos recursos midiáticos para praticar exercícios físicos?

Você pratica exercício físico mais de duas vezes na semana neste período de Quarentena?

Com que frequência você praticava exercícios físicos antes do período de quarentena?

Você consegue praticar exercícios físicos sem ajuda de algum profissional da área?

APÊNDICE D - PAWEC - EXERCÍCIO FÍSICO X BEM ESTAR

Respostas numa escala Likert: sempre; as vezes; raramente e nunca.

Você se sente bem praticando algum exercício físico?

Você sente que seu dia ficar melhor quando pratica algum exercício físico?

Seu humor melhora quando você pratica algum exercício físico?

Você se sente bem praticando exercícios físicos nesse período de Quarentena?

Você se sente menos ansioso quando pratica algum exercício físico no período de Quarentena?

Você se sente mais disposto após praticar algum exercício físico no período de Quarentena?

Você se sente feliz praticando algum exercício físico no período de Quarentena?

Você se sente motivado a praticar algum exercício físico neste período de Quarentena?

Você acredita ser importante praticar exercícios físicos durante o período de Quarentena?

Você se sente mal quando pratica algum exercício físico?

Você sente que seu dia fica ruim quando pratica algum exercício físico?

Seu humor piora quando não pratica algum exercício físico?

Você se sente ansioso neste período de Quarentena?

Você se sente mais ansioso quando não pratica algum exercício físico?

Você se sente mais indisposto após praticar algum exercício físico?

Você fica triste caso não pratique algum exercício físico durante esse período de Quarentena?

Você fica desmotivado a praticar exercícios físicos durante esse período de Quarentena?

Você acredita ser desnecessário a prática de exercícios físicos durante o período de Quarentena?

APÊNDICE E - PANAS - POSITIVE AND NEGATIVE AFFECT SCHEDULE (GALINHA & RIBEIRO, 2005)

Esta escala consiste num conjunto de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada palavra e marque a resposta adequada a palavra. Indique em que medida sentiu cada uma das emoções nas últimas semanas:

1 - Nada ou muito ligeiramente 2 - Um pouco 3 - Moderadamente 4 - Bastante 5 – Extremamente

Nas últimas semanas tenho me sentido:

Interessado – Perturbado – Excitado – Atormentado – Agradavelmente surpreendido – Culpado – Assustado – Caloroso – Repulsa – Entusiasmado – Orgulhoso – Irritado – Encantado – Remorsos – Inspirado – Nervoso – Determinado – Trêmulo – Ativo – Amedrontado.

ANEXOS

Normas da Revista

Modified February 2020

PLOS ONE
MANUSCRIPT BODY FORMATTING GUIDELINES

1 **Abstract** ←

2 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3 Vestibulum adipiscing uma ut lectus gravida, vitae blandit tortor
4 interdum. Donec tincidunt porta sem nec hendrerit. Vestibulum nec
5 pharetra quam, vitae convallis nunc. Mauris in mattis sapien. Fusce
6 sodales vulputate auctor. Nam lacus felis, fermentum sit amet nulla
7 ac, tristique ultrices tellus. Integer rutrum aliquet sapien, eu
8 fermentum magna pellentesque vitae. Integer semper viverra mauris
9 vel pulvinar. Suspendisse sagittis malesuada uma. Praesent mauris
10 diam, fringilla id fringilla ac, posuere non lorem. Vestibulum mauris
11 ante, fringilla quis tortor sit amet, accumsan fermentum quam. Nulla
12 dictum consectetur leo. Ut vulputate ipsum purus, a interdum nibh
13 viverra et. Praesent aliquam sapien vel massa sodales bibendum.
14 Nulla interdum accumsan lectus, sed auctor elit accumsan a.
15 Suspendisse quis rhoncus nibh. The verum est de illic.

16

17 **Introduction** ←

18 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
19 Vestibulum adipiscing uma ut lectus gravida, vitae blandit tortor
20 interdum. Donec tincidunt porta sem nec hendrerit. Vestibulum nec
21 pharetra quam, vitae convallis nunc.

22 **Materials and methods**

23 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
24 Vestibulum adipiscing uma ut lectus gravida, vitae (Fig 1)
25 interdum. Donec tincidunt porta sem nec hendrerit. Vestibulum nec
26 pharetra quam, vitae convallis nunc. Mauris in mattis sapien. Fusce
27 sodales vulputate auctor. Nam sit amet nulla lacus a, (Figs 1 and 2)
28 ultrices tellus. Integer rutrum aliquet sapien, eu fermentum magna
29 pellentesque vitae.

30

31 **Fig 1.** This is the Fig 1 Title. This is the Fig 1 legend.
32 **Fig 2.** This is the Fig 2 Title. This is the Fig 2 legend.

33

34

1

Level 1 Heading

- Use Level 1 heading for all major sections (Abstract, Introduction, Materials and methods, Results, Discussion, etc.).
- Bold type, 18pt font.
- Only use italics and text formatting where needed (e.g. genus and species names, genes, etc.).
- Headings should be written in sentence case (capitalize only the first word of the heading, the first word of the subheading, and any proper nouns and genus names).

NOTE: Do not cite figures, tables, supporting information, or references in the Abstract.

Figure Citations

- Cite figures as "Fig 1", "Fig 2", etc.
- Cite figures and tables in order.
- Do not cite "Fig 2" before "Fig 1".
- Cite multiple figures as "Figs 1 and 2", "Figs 1-3", etc.

Figure Captions

- Each figure caption should appear directly after the paragraph in which they are first cited.
- Do not include tables within captions.
- Use bold type for the figure titles.

File Naming for Figures

- Figure files should be saved as "Fig1.tif", "Fig2.eps", etc.
- Acceptable file formats for figures are ".tif", ".tiff", and ".eps"
- Figures should be uploaded separately as individual files.
- PLOS ONE guidelines for figures can be found here: <http://journals.plos.org/plosone/s/figures>

PLOS ONE

MANUSCRIPT BODY FORMATTING GUIDELINES

65 Results and discussion

66 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
67 Vestibulum adipiscing uma ut lectus gravida, et bland [Table 1](#).
68 Donec tincidunt porta sem nec hendrerit. Vestibulum nec pharetra
69 quam, vitae convalli. Fido nemo.

70 **Table 1.** This is the Table 1 Title.

	Chemical W	Chemical X	Chemical Y	Chemical Z
Chemical 1	Reaction 1W	Reaction 1X	Reaction 1Y	Reaction 1Z
Chemical 2	Reaction 2W	Reaction 2X	Reaction 2Y	Reaction 2Z
Chemical 3	Reaction 3W ^a	Reaction 3X	Reaction 3Y ^b	Reaction 3Z
Chemical 4	Reaction 4W	Reaction 4X	Reaction 4Y	Reaction 4Z
Chemical 5	Reaction 5W	Reaction 5X	Reaction 5Y	Reaction 5Z

71 This is the Table 1 legend.

72 ^aTable footnotes belong here.

73 ^bFootnotes should have corresponding symbols in the table.

74

75

76 Conclusions

77 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing [\[1-5\]](#).
78 Vestibulum adipiscing uma ut lectus gravida, vitae blandit tortor
79 interdum. Donec tincidunt porta sem nec hendrerit. Vestibulum nec
80 pharetra quam, vitae convallis munc. Mauris in mattis sapien. Fusce
81 sodales vulputate auctor [S1 Fig](#). Dolor sit amet [S1 and S2 Tables](#).

82

83

3

Tables and Table Citations

- Tables should be cited as "Table 1", "Table 2", etc.
- Cite multiple tables as "Tables 1 and 2", "Tables 1-3", etc.
- Tables should be included directly after the paragraph in which they are first cited.
- Tables must be cell-based in Microsoft Word or embedded with Microsoft Excel.
- Do not use empty rows to create spacing.
- Do not include graphic objects, images, or colored text.
- See PLOS ONE Table Guidelines for more complete instructions: <http://journals.plos.org/plosone/s/tables>

Reference Citations

- Cite references in brackets (for example, "[1]" or "[2-5]" or "[3,7,9]").
- References must be cited in order at first mention.

Supporting Information Citations

- Format Supporting Information Citations as "S1 Fig", "S1 Table", etc.
- Cite multiple files as "S1 and S2 Figs", "S1-S3 Figs", etc.
- It is not required to cite each Supporting Information file.
- Supporting information should be uploaded separately as individual files.

PLOS ONE

MANUSCRIPT BODY FORMATTING GUIDELINES

84

85 Acknowledgments

86 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
87 Vestibulum adipiscing una ut lectus gravida, vitae blandit tortor
88 interdum.

89

90

91 References

- 92 1. Doe J, Data A, van Stats J, Testperson M, Ribosome D Jr,
93 McBio GHT, et al. This is the article title. PLoS ONE.
94 2017;12(12):e000000. doi: 10.1371/journal.pone.0000000
95 2. Doe J, Data A, van Stats J, Testperson M, Ribosome D Jr,
96 McBio GHT, et al. Bunny dynamics in cartoon landscapes.
97 PLoS ONE. Forthcoming 2017.

98

99

100 Supporting information

101 **S1 Fig.** This is the S1 Fig Title. This is the S1 Fig legend.

102 **S2 Fig.** This is the S2 Fig Title. This is the S2 Fig legend.

103 **S1 Table.** This is the S1 Table Title. This is the S1 Table legend.

104 **S2 Table.** This is the S2 Table Title. This is the S2 Table legend.

105 **S1 File.** This is the S1 File Title. This is the S1 File legend.

File Naming for Supporting Information

- Supporting Information files should be saved as "S1_Fig.tif", "S1_File.pdf", etc.
- All file types are supported.
- Please see the PLOS ONE guidelines for Supporting Information here: <http://journals.plos.org/plosone/s/supporting-information>

Acknowledgments

- Do not include funding or competing interests information in Acknowledgments.

References

- References should be listed after the main text, before the supporting information.
- References with more than six authors should list the first six author names, followed by "et al."
- Please see the PLOS ONE guidelines for References here: <http://journals.plos.org/plosone/s/submission-guidelines#toc-references>

Supporting Information Captions

- List Supporting Information captions at the end of the manuscript in a section titled "Supporting information".
- Use a Level 1 heading.
- Use bold type for the titles.
- Supporting Information files do not require full captions; only labels ("S1 Fig") are fully required.

4

Please also see the PLOS ONE Submission Guidelines which can be found here: <http://journals.plos.org/plosone/s/submission-guidelines>

For assistance preparing figures, please contact figures@plos.org

For assistance with other formatting requirements, contact plosone@plos.org

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que iluminou meus caminhos, me tornou resiliente e me deu força para concluir esta etapa tão sonhada na minha vida, a Ele que fielmente jamais saiu do meu lado.

A minha mãe Antonia e tia Afonsina, pelo amor, incentivo, força e apoio incondicionais, por jamais desistirem de mim.

A todos os amigos que direta ou indiretamente fizeram parte dessa jornada eu agradeço imensamente, a incrível turma de 2016.1, em especial ao meu núcleo da UFC para a vida: Roberta Andrade (Queen), Monaliza Reis (Mona), Samara Maia (Sam), Yara Souza, Jardier Teixeira (Pretinho), Marcos Paulo, Francisco Fernando (Urso).

As mulheres incrivelmente especiais que também estiveram presentes ao longo desta jornada e que me apoiaram: Renata Norberto e Valdene Cavalcante. Aos amigos que me deram imensas oportunidades de aprendizado na área que tanto amo: Felipe Diogenes e Rainier Alves.

Ao Instituto de Educação Física e Esportes – IEFES, juntamente com a Universidade Federal do Ceará, que me proporcionaram a oportunidade e o ambiente para que minha graduação fosse alcançada, e assim, expandiram meus horizontes.

Aos professores, que com muita paciência e dedicação, ensinaram-me não somente o conteúdo programado, mas também ressignificaram meus conceitos de corpo, movimento, treinamento, saúde, ensino e aprendizagem. Por toda relação de amizade e respeito, impossível não citar estas mulheres incríveis e professoras maravilhosas que marcaram minha graduação: Tatiana Zylberberg, Tassia Ramos, Marcela Ferracioli, Rafaella Bôto, Luciana Catunda e Kassia Mitally. E aos professores: Alex Ferraz, Marcos Campos, Carlos Alberto Silva e Claudio de Oliveira Assumpção pela brilhante contribuição. A minha querida orientadora professora Dr^a Livia Gomes Viana Meireles, pela paciência, parceria, amizade, dedicação e sensibilidade.