

# Escores de qualidade de vida em estudantes e servidores universitários ativos e sedentários: impactos do retorno presencial

## *Quality of life scores in active and sedentary university students and employees: impacts of the face-to-face return*

<sup>1</sup> Giovanna Eduarda da Silva  

<sup>2</sup> Marta Carolina Morais 

<sup>3</sup> Tatiane Gomes Teixeira 

<sup>4</sup> Silvia Teixeira de Pinho 

<sup>5</sup> Daniel Delani 

### RESUMO

A presente pesquisa investigou-se a qualidade de vida (QV) de estudantes e servidores universitários, após o retorno presencial e sua relação com o nível de atividade física (NAF). Trata-se de uma pesquisa observacional, com recorte longitudinal. Participaram 93 sujeitos, sendo 60 estudantes e 33 servidores. Utilizou-se o SF-36 para obter escores de QV e um questionário com perguntas sobre o Nível de Atividade Física (NAF). Como resultados verificou-se que: o grupo que reúne todos os participantes teve médias maiores no NAF e nos domínios QV, com diferença para limitações por aspectos físicos, mostrando que a condição física encontra-se positivamente relacionada à condição mental e ao bem-estar. Na análise intragrupo daqueles que não alteraram seu NAF, os domínios da QV não mudaram, expondo que o NAF pode não ter um impacto significativo nos domínios da QV para esse grupo específico. Porém, na comparação entre ativos e inativos, quase todos os domínios desse grupo foram diferentes. Já o grupo que mudou de inativo para ativo aumentou os escores de capacidade funcional, limitações físicas e estado geral de saúde, indicando que a mudança de um estilo de vida inativo para um estilo de vida ativo teve impacto positivo na QV do grupo. Por fim, comparando os deltas, o aumento do NAF teve diferença nos domínios: capacidade funcional e estado geral de saúde. Tais evidências sugerem que a adoção de um estilo de vida ativo tem um impacto positivo na percepção desses domínios da QV.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida. Atividade física. Acadêmicos. Servidores. Universidade.

### ABSTRACT

*This research investigated the quality of life (QOL) of university students and employees, after returning in person and its relationship with the level of physical activity (PAL). This is an observational research, with a longitudinal approach. 93 subjects participated, 60 students and 33 employees. The SF-36 was used to obtain QoL scores and a questionnaire with questions about Physical Activity Level (PAL). As results, we found that: the group that brings together all participants had higher averages in the PAL and QoL domains, with a difference for limitations due to physical aspects, showing that physical condition is positively related to mental condition and well-being. In the intragroup analysis of those who did not change their PAL, the QoL domains did not change, exposing that PAL may not have a significant impact on the QoL domains for this specific group. However, when comparing active and inactive, almost all domains in this group were different. The group that changed from inactive to active increased functional capacity scores, physical limitations and general health status, indicating that the change from an inactive lifestyle to an active lifestyle had a positive impact on the group's QoL. Finally, comparing the deltas, the increase in PAL had a difference in the domains: functional capacity and general health status. Such evidence suggests that adopting an active lifestyle has a positive impact on the perception of these QoL domains.*

**Keywords:** Quality of Life. Physical activity. Academics. Employees, university

1 Graduada em Licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal de Rondônia

2 Graduada do Departamento de Educação Física (DEF) da Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

3 Doutora em Educação Física - Universidade Católica de Brasília UCB/DF

4 Doutora em Pedagogia do Movimento Humano pela EEFÉ-USP

5 Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Rondônia

## 1 INTRODUÇÃO

A qualidade de vida (QV), relaciona-se a um conceito complexo que é influenciado por múltiplas dimensões, que incluem a saúde física, estado psicológico, nível de independência, condições de vida e relações sociais do indivíduo; trata-se de uma perspectiva que abrange o contexto econômico e político do sujeito (Pereira et al., 2012). De acordo com Gomez e Caballero (2021), a definição da QV é pouco evidente e ao decorrer de estudos é notório a ambiguidade nos objetivos de sua definição. Para os autores, ela surgiu como um interesse para vários ramos de estudos que, por sua vez, abordam perspectivas diferentes de uma visão pós-moderna heterogênea.

Nas ciências da saúde, o interesse recente é dado pelo trabalho da Organização Mundial da Saúde (OMS), que forneceu um impulso inicial para considerar a QV como uma experiência humana relevante para os profissionais da saúde. Por meio do Grupo de QV, The WHOQOL Group (1995), estabeleceu-se um consenso em relação à definição de QV em conjunto com vários cientistas e estudiosos. De acordo com WHOQOL (1995, p. 1403-1409), QV é “a percepção de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

Diante do exposto, é natural que a área de Educação Física procure contribuir para a construção do conhecimento, a respeito do assunto, A CARTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA (Confef, 2000) define o objeto da Educação Física da seguinte forma:

“A Educação Física no Brasil, que invariavelmente deve constituir-se numa Educação Física de Qualidade, sem distinção de qualquer condição humana e sem perder de vista a formação integral das pessoas, sejam crianças, jovens, adultos ou idosos, terá que ser conduzida pelos Profissionais de Educação Física como um caminho de desenvolvimento de estilos de vida ativos nos brasileiros, para que possa contribuir para a Qualidade de Vida da população” (Confef, 2000, p. 4).

A QV é admitida como objeto de estudo da área de Educação Física nas mais diversas perspectivas, como a biológica, psicológica, social e cultural, especialmente pela ideia amplamente difundida na sociedade de que a atividade física, o exercício físico, práticas esportivas e atividades correlatas impactam positivamente a QV da população (Santos; Simões, 2012; Santos; Campos; Flor, 2019).

A atividade física é um comportamento multidisciplinar que implica movimento corporal, produz gasto energético e se correlaciona com bom estado de saúde. A conduta sedentária, por outro lado, é a ausência de atividades físicas durante o tempo livre. O sedentarismo e a inatividade física são fenômenos complexos (Ferreira; Andrade, 2021) e altamente prevalentes em todo o mundo (WHO, 2016), associando-se a uma ampla gama de doenças crônicas e mortes prematuras (Brasil, 2016; Rodulfo, 2019). De acordo com Rodulfo (2019), o interesse pelo comportamento sedentário é justificado por um conjunto de crescentes evidências que apontam para uma relação entre estilo de vida e aumento da prevalência de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares. Alguns teóricos, como Bauman (2008), tem sinalizado que a sociedade tem construído uma vida voltada ao consumo de bens, de alimentos não saudáveis, entre outros aspectos. Enquanto Bauman reflete sobre a transformação das pessoas em mercadorias, outros autores expressam o lado negativo e as influências que uma vida má construída pode causar,

Visto isso, é de conhecimento, em muitos segmentos da população, o quanto a obesidade traz diversos danos à saúde do indivíduo, e um dos principais fatores para o seu surgimento, é na fase infantil, a falta de hábitos alimentares adequados e da prática de atividades físicas de qualquer finalidade desde o período da infância. Mello et al. (2004) discutem esse tema e abordam que ocorreu um grande aumento da obesidade infantil nos últimos tempos no Brasil, afetando desde classes socioeconômicas menos favorecidas, até aquelas de maior poder aquisitivo. Além de se tratar de um dado alarmante, tem se constatado que essa tendência é bastante influenciada pelo fácil acesso aos artefatos tecnológicos da contemporaneidade, como exemplo TVs,

computadores, aparelhos celulares, entre outros, que, conseqüentemente, contribuem para que o indivíduo se relacione de maneira mais intensa com as inovações tecnológicas de maneira a negligenciar o engajamento em práticas esportivas e ou recreativas. (Oliveira et al., 2020)

Com isso é importante destacar que a prática regular de atividade física e exercício físico tem sido associada a diversos benefícios para a saúde. Pessoas que se exercitam com regularidade apresentam melhor funcionamento orgânico e psicossocial, manifestados, por exemplo, por menores riscos cardiovasculares e metabólicos (Celis-Morales et al., 2015) e maiores escores de saúde mental e QV (Martin-Valero, et al., 2013; Piug- Ribera et al., 2015). Evidências apontam que a prática de exercícios físicos ao longo da vida retarda o aparecimento de 40 doenças/condições crônicas em humanos (Rueggsegger; Booth, 2018), impactando positivamente a QV de indivíduos fisicamente ativos.

Estudantes e servidores universitários compõem um grupo que merece atenção em relação à inatividade física, visto que, além permanecerem por longos períodos em atividades sedentárias (Couto et al., 2019; Castillo-Retamal, 2019), a presença de ansiedade, estresse e de outros hábitos não saudáveis são frequentes entre esses (Oliveira ES et al., 2020; Sánchez- Ojeda et al., 2015). Ademais, pesquisas revelam que o ambiente universitário não estimula a prática de atividades físicas (Soto Ruiz et al., 2019; Santos et al., 2014). Assim, é importante que medidas favorecedoras de um estilo de vida ativo entre universitários sejam estimuladas, inclusive porque tal estratégia tem o potencial de colaborar para que os jovens estudantes adquiram e mantenham hábitos saudáveis ao longo da vida adulta (Macedo et al., 2021).

Desse modo, é importante destacar que no contexto pandêmico, observou-se que houve um declínio do nível de atividade física. Um estudo realizado no Brasil com 45.161 voluntários, com 18 ou mais anos de idade, demonstrou que durante o período de restrição social foi relatada diminuição da prática de atividade física, aumento do tempo em frente às telas (Malta, 2023). Dados que preocupam, uma vez que Brasil (2022) aponta que a inatividade física pode expor as pessoas a quadros graves de COVID-19, é abordado que ficar muito tempo parado e se movimentar pouco também pode ser um fator de risco para a mortalidade por esse vírus.

A doença causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), assolou o mundo desde o seu início e se tornou um grande desafio para a saúde pública global (Atallah et al., 2020). Em março do mesmo ano, a Organização Mundial da Saúde elevou o estado de contaminação à pandemia, caracterizando-a como uma doença altamente contagiosa e letal, o que resultou no fechamento de diversos setores da sociedade, como forma de prevenção da sua propagação (Santos, 2020).

Com o objetivo de controlar a disseminação do vírus, muitos países adotaram medidas restritivas e de distanciamento social, incluindo a suspensão das aulas e trabalhos presenciais (Santos, 2020). A reorganização do calendário escolar e universitário para aulas remotas foi uma das medidas adotadas em muitos países, incluindo o Brasil, para que a educação não fosse prejudicada durante o período pandêmico. No entanto, essa medida gerou diversos desafios para os estudantes, professores e demais profissionais da educação (Gomes et al., 2021).

Embora a modalidade de ensino remoto tenha permitido o acesso de estudantes que antes não conseguiam participar das aulas presenciais, a retomada das aulas é importante para manter a qualidade da educação superior e a interação interpessoal entre estudantes e professores (Barros et al., 2021). Apesar disso, essa retomada também pode trazer desafios em relação à saúde física e mental dessa população (Daniels, Curt J., et al, 2021). Estudos apontam que a pandemia de COVID-19 trouxe impactos significativos na saúde mental da população e o retorno às aulas presenciais pode gerar ansiedade e estresse em alguns estudantes e professores (Oliveira et al, 2022).

Em Porto Velho, recorte espacial desta investigação, esse retorno às atividades presenciais ocorreu no primeiro semestre de 2022, após três semestres e meio de atividades predominantemente realizadas de forma remota, com o auxílio das tecnologias de informação e comunicação. Diante do exposto, conhecer e comparar a QV de estudantes e servidores da UNIR durante a pandemia e, especialmente após o retorno das atividades

presenciais, torna-se importante e necessário. Assim, essa pesquisa teve como objetivo investigar a QV de estudantes e servidores universitários, após o retorno presencial e sua relação com o NAF.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa observacional, com recorte longitudinal e abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por meio da aplicação do questionário Short Form Health Survey 36 (SF-36), amplamente utilizado na literatura para avaliar a QV (Santos; Campos; Flor, 2019; Tozetto et al., 2021).

O SF-36 é composto por 36 itens, os quais englobam oito componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. O escore do SF-36 é pontuado de 0 a 100 pontos; e quanto mais alto o escore, mais elevada é a QV. Esse questionário foi validado no Brasil por Ciconelli et al. (1999).

Sua aplicação foi realizada através de formulário eletrônico, com o auxílio do Google Forms, em dois momentos: 2022 (período pandêmico) e 2023 (após o retorno presencial das atividades acadêmicas na UNIR).

Para realização dessa etapa foi necessário o participante assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Participaram voluntários de gêneros variados, que pertenciam a uma das categorias a seguir: a) estudantes de graduação ou pós-graduação, regularmente matriculados em cursos do Campus de Porto Velho da UNIR; e b) servidores públicos, incluindo docentes e técnicos de nível médio e superior, vinculados ao quadro da UNIR em Porto Velho. Não participaram da pesquisa os voluntários que: I) não concordarem em participar; II) possuíam idade inferior a 18 anos; III) atuavam em outros campus da UNIR e/ou IV) não assinarem o TCLE.

O recrutamento dos voluntários foi realizado de forma concomitante à divulgação da pesquisa, o qual foi realizada por meio de mídias digitais, incluindo endereço eletrônico (e-mail) e redes sociais (facebook e whatsapp, por exemplo), respeitando e assegurando os aspectos éticos de confidencialidade dos participantes.

A amostra foi composta de 93 voluntários. Destes, 60 são estudantes e 33 são servidores. Para participar da etapa atual (2023) os voluntários deveriam ter participado da etapa realizada durante o período pandêmico (2022) e ter concordado em fazer parte de um banco de dados textual em pesquisa do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física e Saúde (GEPEFS).

No Google Forms houve também duas questões complementares onde o participante indicava sua auto-percepção sobre a frequência com que se exercita semanalmente: 1) Considerando apenas as atividades físicas formais (ou seja, não contando as atividades domésticas ou de transporte que exigem esforço físico) marque a opção que melhor define sua situação de atividade física atual; 2) Na última semana, quantos minutos aproximadamente você gastou em atividades que exigem esforço físico (aqui você deve contar as atividades formais, atividade física como transporte e atividade física nos afazeres domésticos e laborais). A primeira questão apresenta quatro opções de resposta: a) Sedentário (não pratico qualquer atividade física formal); b) inativo (pratico atividades físicas por no máximo 50 minutos por semana); c) Moderadamente ativo (pratico atividades físicas por 60 a 140 minutos por semana); d) Fisicamente ativo (prático de atividades físicas por 150 minutos ou mais por semana).

O critério adotado para classificação dos sujeitos como fisicamente ativo levou em consideração o mínimo de 150 minutos semanais de atividade física moderada, conforme as Diretrizes da OMS sobre atividade física e comportamento sedentário (WHO, 2020). Já os pontos de corte (minutos por semana) das demais categorias de atividade física foram definidas pelos próprios pesquisadores da presente pesquisa, com o objetivo de descrever de forma mais acurada as frequências de atividade física frequentemente observadas na comunidade universitária.

Após a etapa de coleta de dados, as respostas geradas pelo SF-36 foram analisadas por meio de estatística descritiva e inferencial. Os dados foram apresentados utilizando os valores de média e desvio-padrão. O software estatístico Action Stat foi utilizado para tais análises. A normalidade dos dados foi testada pelos valores de assimetria e curtose, bem como do teste de Shapiro Wilk.

Ressalta-se que os aspectos éticos da pesquisa levaram em consideração as diretrizes da Resolução No 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e encontra-se aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Rondônia.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa nos dois momentos (antes período pandêmico e após o retorno presencial das atividades acadêmicas), 93 sujeitos, sendo 60 estudantes e 33 servidores da UNIR, com idade  $34,09 \pm 13,58$  anos. A quantidade de homens e mulheres na amostra foi similar (48 homens versus 45 mulheres). Na Tabela 1 constam minutos despendidos em atividades físicas e escores dos domínios de QV obtidos a partir do questionário SF-36 nos grupos ativos e inativos/sedentários.

**Tabela 1** - Média  $\pm$  Desvio-padrão dos minutos despendidos em atividades físicas e escores de qualidade de vida do questionário SF-36 em estudantes e servidores universitários, segundo níveis de atividade física, Porto Velho, Rondônia, 2023.

Variáveis	2022 (n=93)	2023 (n=93)	Valor de p	d de Cohen <sup>2</sup>
Minutos em AF1	370,7 $\pm$ 493,4	307,3 $\pm$ 527,8		0,07
Capacidade Funcional	86,23 $\pm$ 14,13	86,23 $\pm$ 14,33	0,99	0,09
Aspectos físicos	70,16 $\pm$ 34,03	78,49 $\pm$ 29,85*	0,03*	0,20P
Dor	66,03 $\pm$ 20,59	70,03 $\pm$ 20,77	0,06	0,14
Estado geral de saúde	66,13 $\pm$ 19,85	74,56 $\pm$ 18,98	0,68	0,43P
Vitalidade	56,82 $\pm$ 23,26	57,79 $\pm$ 23,79	0,60	0,07
Aspectos sociais	67,33 $\pm$ 24,24	70,43 $\pm$ 25,52	0,20	0,14
Aspectos emocionais	59,85 $\pm$ 42,43	59,85 $\pm$ 41,28	0,99	0,00
Saúde mental	63,22 $\pm$ 21,83	65,07 $\pm$ 22,59	0,26	0,16

<sup>1</sup>Incluídas todas as atividades que exigem esforço físico (atividades formais, atividade física como transporte e atividade física nos afazeres domésticos e laborais). <sup>2</sup> d de Cohen para medidas repetidas. \*Estatisticamente diferente ( $p < 0,05$  no teste T de *Student* pareado) em comparação ao momento 2022.

Na comparação, incluindo todos os sujeitos, somente aspectos físicos teve mudança significativa, com aumento do escore (Tabela 1). Araujo et al. (2000) considera a boa condição física um fator importante para a prevenção e tratamento de doenças e manutenção da saúde, como um instrumento precioso para a melhoria da QV das pessoas.

Para verificar mudanças na QV em função da realização de atividades físicas, os sujeitos foram organizados em quatro grupos: a) Fisicamente ou moderadamente ativos em 2022 que se mantiveram fisicamente ou moderadamente ativos em 2023 (n=50) (AT 22-23); b) Sedentários ou inativos em 2022 que se mantiveram Sedentários ou inativos em 2023 (n=25) (SD 22-23); c) Fisicamente ou moderadamente ativos em 2022 que se tornaram sedentários ou inativos em 2023 (n=7) (mSD 23); e d) Sedentários ou inativos em 2022 que se tornaram fisicamente ou moderadamente ativos em 2023 (n=11) (mAT23). Devido à discrepância no número de sujeitos entre os dois primeiros grupos e os dois últimos, as análises foram realizadas em pares (grupos que não alteraram sua classificação do nível de atividade física entre 2022 e 2023 – Tabela 2; e grupos que alteraram esta classificação entre 2022 e 2023 – Tabela 3.

**Tabela 2** - Média  $\pm$  Desvio-padrão dos minutos despendidos em atividades físicas e escores de qualidade de vida do questionário SF-36 em estudantes e servidores universitários, segundo níveis de atividade física, Porto Velho, Rondônia, 2022.

Variáveis	SD 22-23 (n=25)	AT 22-23 (n=50)	p intergrupos (momento fixo)	d de Cohen <sup>2</sup>
Minutos em AF 2022 <sup>1</sup>	180 $\pm$ 262,12	495,7 $\pm$ 557,82	0,06	0,65 M
Minutos em AF 2023 <sup>1</sup>	119,12 $\pm$ 151,25	459,5 $\pm$ 673,13	0,04	0,61 M
Qualidade de vida				
Capacidade Funcional 2022	78,80 $\pm$ 13,41*	91,9 $\pm$ 10,44	0,003	1,13G
Capacidade Funcional 2023	78,20 $\pm$ 17,01*	89,5 $\pm$ 12,94	0,003	0,78 M
Aspectos físicos 2022	68,00 $\pm$ 31,88	78,00 $\pm$ 30,57	0,83	0,32
Aspectos físicos 2023	67,00 $\pm$ 35,15	85,5 $\pm$ 22,64	0,13	0,67 M
Dor 2022	58,64 $\pm$ 21,21*	73,06 $\pm$ 17,38	0,02	0,77 M
Dor 2023	64,20 $\pm$ 19,32	73,5 $\pm$ 19,62	0,20	0,47
EGS 2022	55,92 $\pm$ 20,24*	73,22 $\pm$ 15,23	<0,001	1,01G
EGS 2023	57,76 $\pm$ 22,14*	71,9 $\pm$ 15,53	0,02	0,78 M
Vitalidade 2022	43,40 $\pm$ 20,95*	66,4 $\pm$ 20,20	<0,001	1,12G
Vitalidade 2023	43,60 $\pm$ 24,89*	66,5 $\pm$ 20,43	<0,001	1,04G
Sociais 2022	54,00 $\pm$ 27,88*	76,00 $\pm$ 17,28	0,005	1,03G
Sociais 2023	59,50 $\pm$ 27,07*	77,25 $\pm$ 21,82	0,01	0,75 M
Emocionais 2022	48,00 $\pm$ 43,11*	74,67 $\pm$ 36,61	0,03	0,68 M
Emocionais 2023	41,33 $\pm$ 40,14*	74,67 $\pm$ 35,35	0,004	0,90G
Saúde Mental 2022	51,84 $\pm$ 20,83*	72,08 $\pm$ 19,01	0,006	1,03G
Saúde Mental 2023	55,2 $\pm$ 22,89*	72,16 $\pm$ 19,58	0,004	0,81G

<sup>1</sup>Incluídas todas as atividades que exigem esforço físico (atividades formais, atividade física como transporte e atividade física nos afazeres domésticos e laborais). <sup>2</sup>d de Cohen para grupos com diferentes tamanhos de amostra \*Estatisticamente diferente do grupo AT 22-23, no mesmo momento (análise pré vs pré; pós vs pós)

Não foram observadas diferenças estatísticas na idade entre o grupo de inativos (31,76  $\pm$  10,74 anos) e ativos (35,74  $\pm$  14,79 anos). O percentual de homens no grupo ativo (54%, n=27) foi maior que no grupo inativo (44%, n=11). Já nas variáveis minutos em atividades físicas e QV, todas as médias foram maiores no grupo de ativos, com diferença estatisticamente significativa para a maioria dos domínios (Tabela 2). Entretanto, na análise intragrupo nenhum dos domínios da QV se alterou de forma significativa entre os momentos 2022 e 2023, independentemente dos grupos.

Evidenciando efeitos do período pandêmico em comparação ao retorno presencial, quando analisados os grupos de sujeitos que alteraram sua classificação do NAF entre 2022 e 2023 (mAT23 e mSD23), diferenças significativas nas análises intragrupos foram encontradas (Tabela 3).



**Tabela 3** - Média  $\pm$  Desvio-padrão dos minutos despendidos em atividades físicas e escores de qualidade de vida do questionário SF-36 em estudantes e servidores universitários, segundo níveis de atividade física, Porto Velho, Rondônia, 2023.

Variáveis	mAT2 (n=11)	mSD23 (n=7)	p valor	d2
Minutos em AF 20221	142,4 $\pm$ 156,5	517,1 $\pm$ 687,9	0,17	0,85G
Minutos em AF 20231	192,6 $\pm$ 141,5	72,6 $\pm$ 134,3*	0,35	0,86G
Qualidade de vida				
Capacidade Funcional 2022	75,9 $\pm$ 19,1	88,6 $\pm$ 12,1	0,99	0,75M
Capacidade Funcional 2023	90,4 $\pm$ 16,5#	85,0 $\pm$ 13,8	0,99	0,34
Aspectos físicos 2022	43,2 $\pm$ 38,9	64,3 $\pm$ 40,4	0,79	0,53M
Aspectos físicos 2023	77,3 $\pm$ 36,1#	71,4 $\pm$ 36,6	0,79	0,54M
Dor 2022	52,2 $\pm$ 22,7	64,0 $\pm$ 19,6	0,99	0,54M
Dor 2023	59,8 $\pm$ 21,9	82,1 $\pm$ 24,1	0,44	0,98 G
EGS 2022	49,4 $\pm$ 22,0*	78,4 $\pm$ 12,5	0,02*	1,52G
EGS 2023	60,6 $\pm$ 16,4#	72,0 $\pm$ 22,0	0,99	0,61
Vitalidade 2022	39,5 $\pm$ 19,2	63,6 $\pm$ 21,9	0,17	1,19G
Vitalidade 2023	49,1 $\pm$ 21,4	60,0 $\pm$ 20,2	0,99	0,52M
Sociais 2022	59,1 $\pm$ 29,6	66,1 $\pm$ 22,5	0,87	0,23
Sociais 2023	57,9 $\pm$ 28,1	80,3 $\pm$ 23,8	0,47	0,84G
Emocionais 2022	18,2 $\pm$ 34,5	61,9 $\pm$ 40,5	0,14	1,18G
Emocionais 2023	42,4 $\pm$ 44,9	47,6 $\pm$ 42,4	0,99	0,12
Saúde Mental 2022	45,4 $\pm$ 16,4	68,6 $\pm$ 19,2	0,17	1,32 G
Saúde Mental 2023	53,4 $\pm$ 25,4	68,0 $\pm$ 20,9	0,50	0,67M

<sup>1</sup>Incluídas todas as atividades que exigem esforço físico (atividades formais, atividade física como transporte e atividade física nos afazeres domésticos e laborais). <sup>2</sup>d de Cohen para grupos com diferentes tamanhos de amostra. #Estatisticamente diferente do momento 2022 ( $p < 0,05$ , amostras pareadas), intragrupo. \*Estatisticamente diferente do grupo A22-S23, no mesmo momento (análise pré vs pós; pós vs pós).

O grupo que passou da classificação de inativo em 2022 para ativo em 2023 (mAT23) aumentou de forma significativa os escores dos domínios, capacidade funcional, limitações por aspectos físicos e estado geral de saúde da QV. No grupo que era ativo em 2022 e passou a inativo em 2023 (mSD23), as médias não se alteraram de forma significativa. Quando comparados os deltas (diferença intragrupo nos escores entre o momento 2023 e 2022), a diferença observada no grupo que aumentou seu NAF foi significativa para os domínios: capacidade funcional e estado geral de saúde ( $p < 0,05$ ). Tais evidências sugerem que a adoção de um estilo de vida ativa têm um impacto positivo na percepção desses domínios da QV.

Portô et al. (2015), destacam que o estilo de vida corresponde ao conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, valores e oportunidades das pessoas. Estas ações têm grande influência na saúde geral e sobre a QV dos indivíduos. Além disso, o grupo que se tornou ativo também demonstrou uma melhora significativa nos escores de limitação por aspectos físicos e capacidade funcional. Esse resultado ressalta como a atividade física regular pode contribuir para a redução das restrições físicas percebidas pelos indivíduos.

Pucci et al. (2012), identificaram que existe associação positiva entre a prática de atividade física e a percepção de QV, assim como observado na presente pesquisa. Complementarmente, Costa et al. (2018), mostraram que a condição física encontra-se positivamente relacionada à condição mental e ao bem-estar. Da mesma forma, Dumith (2020), observou uma associação linear positiva entre prática de atividade física no lazer com maior QV em professores universitários.

Tratando-se da associação do NAF com cada domínio de QV, uma pesquisa conduzida com funcionários públicos da Universidade Estadual do Piauí, usando o SF-36, mostrou que indivíduos mais ativos atingiram

maior pontuação nos domínios capacidade funcional e saúde mental (Costa et al., 2014). Em estudo de base populacional, com adultos da zona urbana de Montes Claros (Minas Gerais), os autores verificaram maior escore de QV para os indivíduos fisicamente ativos nos seguintes domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, vitalidade e aspectos emocionais (Campos; Maciel; Rodrigues, 2012).

A análise das diferenças intragrupo nos escores entre 2022 e 2023, revelou que a mudança observada no grupo que aumentou sua atividade física foi estatisticamente significativa para os domínios de capacidade funcional e estado geral de saúde. Isso fornece evidências adicionais de que a melhoria desses aspectos está diretamente associada ao aumento da atividade física na população analisada.

Pesquisas revelam que a atividade física é uma aliada no tratamento de depressão, prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares, aumenta o metabolismo, combate a obesidade, aumenta a resistência dos ossos, aumenta a boa disposição e o bom humor, diminui o estresse e o risco de ansiedade, promove maior interação social, melhora a autoestima, a QV e, inclusive, a capacidade de aprendizagem (Celis-Morales et al., 2015; Goldner, 2013; Martin-Valero, et al., 2013; Piug-Ribera et al., 2015; Ruegsegger; Booth, 2018).

Em contraste, o grupo que era ativo em 2022 e se tornou inativo em 2023 não apresentou alterações nos escores de QV. Isso destaca a importância de manter uma rotina de atividade física para sustentar os benefícios percebidos anteriormente. Quando os indivíduos fazem a transição de um estilo de vida ativo para um sedentário, eles podem experimentar um declínio na aptidão física e na aptidão musculoesquelética. Esse declínio no condicionamento físico pode contribuir ainda mais para o desenvolvimento de doenças crônicas e aumentar o risco de mortalidade (Bull et al., 2020).

Os resultados deste estudo ressaltam a importância da atividade física regular na melhoria da QV. Tais evidências reforçam os achados de Fernandes et al. (2022) e Campos, Maciel e Rodrigues Neto (2012), quando afirmam que é necessária a implantação de políticas públicas e uma educação para a saúde que possibilite maior adesão da população à prática de atividades físicas e, conseqüentemente, melhorias na QV de estudantes e servidores universitários.

## 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que o retorno presencial das atividades na UNIR impactou o NAF e os domínios da QV nesta população.

Apesar de não haver mudanças significativas nos domínios de QV na análise intragrupo (2022 e 2023) daqueles que não alteraram sua classificação de NAF, alterações significativas foram identificadas na comparação, incluindo todos os sujeitos e no grupo que alterou seu NAF. Identifica-se que todas as médias foram maiores no grupo de ativos, com diferença estatisticamente significativa para a maioria dos domínios. Desta forma, conclui-se que quanto maior o NAF, maior são os escores de QV.

Percebe-se que o grupo que reúne todos os participantes teve médias maiores no NAF e nos domínios QV, com diferença para limitações por aspectos físicos, mostrando que a condição física encontra-se positivamente relacionada à condição mental e ao bem-estar. Na análise intragrupo daqueles que não alteraram seu NAF, os domínios da QV não mudaram, expondo que o NAF pode não ter um impacto significativo nos domínios da QV para esse grupo específico. Porém, na comparação entre ativos e inativos, quase todos os domínios desse grupo foram diferentes. Já o grupo que mudou de inativo para ativo aumentou os escores de capacidade funcional, limitações físicas e estado geral de saúde, indicando que a mudança de um estilo de vida inativo para um estilo de vida ativo teve impacto positivo na QV do grupo. Por fim, comparando os deltas, o aumento do NAF teve diferença nos domínios: capacidade funcional e estado geral de saúde.



Tais evidências confirmam os benefícios da atividade física para a QV desta população. Isso enfatiza a importância de incentivar a adoção de um estilo de vida ativo, especialmente em ambientes universitários, onde os desafios do retorno presencial podem impactar a saúde física e mental desses indivíduos. Este estudo permitiu *insights* para a importância da prática de atividade física que melhora a QV de universitários. Recomenda-se a realização de mais estudos analisando a relação com o período pós pandêmico.

## REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2008.

ABREU, M. O.; DIAS, I. S. Exercício físico, saúde mental e qualidade de vida na ESECS/IPL. **Psic Saúde Doenças**. 2017; 18 (2): 512-26. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/362/36252193019.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2024.

ATALLAH, Bassam; MALLAH, Saad I ; WAEL ALMAHMEED. Anticoagulation in COVID-19. **European Heart Journal - Cardiovascular Pharmacotherapy**, v. 6, n. 4, p. 260–261, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32352517/>. Acesso em: 26 fev. 2024.

ALVES, Everton Fernando. Programas e ações em qualidade de vida no trabalho. **INTERFACEHS-Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 6, n. 1, p. 60-78, 2011. Disponível em: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-341359>. Acesso em: 26 fev. 2024.

ARAÚJO, Denise Sardinha Mendes Soares de; ARAÚJO, Claudio Gil Soares de. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 6, p. 194-203, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/7WvcGv53qG8x4V5ndjpscMD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 fev. 2024.

BARROS, Fernanda Costa; DE PAULA VIEIRA, Darlene Ana. Os desafios da educação no período da pandemia. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 826-849, 2021. DOI:10.34117/bjdv7n1-056

**BRASIL. Ministério da Saúde**. *A Importância do Retorno à Prática de Atividade Física após a COVID-19*. Saúde Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-queru-me-exercitar/noticias/2022/a-importancia-do-retorno-a-pratica-de-atividade-fisica-apos-a-covid-19>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BULL, Fiona C. et al. Diretrizes da Organização Mundial da Saúde 2020 sobre atividade física e comportamento sedentário. *Jornal britânico de medicina esportiva*, v. 54, n. 24, pág. 1451-1462, 2020.

CAMPOS, Maryane; MACIEL, Marcos; NETO, João Rodrigues. Atividade física insuficiente: fatores associados e qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 6, p. 562-572, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/view/2357> . Acesso em: 26 fev. 2024

CELIS-MORALES, Carlos et al. Un mayor nivel de actividad física se asocia a una menor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. **Revista médica de Chile**, v. 143, n. 11, p. 1435-1443, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v143n11/art09.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024

CICONELLI, Rozana Mesquita et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev bras reumatol**, v. 39, n. 3, p. 143-50, 1999. Disponível em: <https://tosaedefuncional.com/wp-content/uploads/2013/03/questionc3a1rio-de-qualidade-de-vida-sf36-traduc3a7c3a3o-e-validac3a7c3a3o.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

**CONFEEF. Conselho Federal de Educação Física.** Resolução CONFEEF n.º 056, de 18 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Código de Ética dos Profissionais de Educação Física registrados no Sistema CONFEEF/CREFs. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <https://www.confef.org.br/confefv2/>. Acesso em: 23 de jul. de 2024.

COSTA, Pollyana Helena Vieira; DA SILVA, Fernanda Souza; MACHADO, Carla Jorge. Nível de atividade física e qualidade de vida dos estudantes de fisioterapia de uma instituição privada de ensino superior. **INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF CIÊNCIAS MÉDICAS**, v. 2, n. 1, p. 46-53, 2018. Disponível em: <https://revista.fcmmg.br/index.php/RICM/article/view/38>. Acesso em: 26 fev. 2024

COSTA, Valquiria Bezerra et al. Nível de atividade física e qualidade de vida de funcionários públicos administrativos. **Biomotriz**, v. 8, n. 1, p. 91-104, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Cabral-8/publication/344339481\\_NIVEL\\_DE\\_ATIVIDADE\\_FISICA\\_E\\_QUALIDADE\\_DE\\_VIDA\\_DE\\_FUNCIONARIOS\\_PUBLICOS\\_ADMINISTRATIVOS/links/5f69f5d8a6fdcc0086344829/NIVEL-DE-ATIVIDADE-FISICA-E-QUALIDADE-DE-VIDA-DE-FUNCIONARIOS-PUBLICOS-ADMINISTRATIVOS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Cabral-8/publication/344339481_NIVEL_DE_ATIVIDADE_FISICA_E_QUALIDADE_DE_VIDA_DE_FUNCIONARIOS_PUBLICOS_ADMINISTRATIVOS/links/5f69f5d8a6fdcc0086344829/NIVEL-DE-ATIVIDADE-FISICA-E-QUALIDADE-DE-VIDA-DE-FUNCIONARIOS-PUBLICOS-ADMINISTRATIVOS.pdf). Acesso em: 26 fev. 2024

DANIELS, Curt J., et al. Prevalence of clinical and subclinical myocarditis in competitive athletes with recent SARS-CoV-2 infection: results from the big ten COVID-19 cardiac registry. **JAMA cardiology** 6.9 (2021): 1078-1087. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/article-abstract/2780548>. Acesso em: 26 fev. 2024.

DEL DUCA, Giovâni Firpo et al. Como gênero e escolaridade interagem nos padrões de inatividade física em diferentes domínios em adultos?. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 29, p. 653-661, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/YXBdTpcDDNNchkxzhXfNFsD/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 26 fev. 2024.

DIAS, Jaqueline et al. Physical activities practicing among scholar professors: focus on their quality of life. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro, v.21, n.4, e20170110, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/s7z6dvkSP5CTXxHtmxpVZBM/>. Acesso em: 26 fev. 2024.

DUMITH, Samuel Carvalho. Atividade física e qualidade de vida de professores universitários. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 438-446, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PmcF4v7Wcpp8Hc3dxtfQH6s/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 26 fev.2024.

FERNANDES, Ana Paula Fonseca da Costa et al. Health indicators of periodic examinations for federal civil servants/Indicadores de saúde dos exames periódicos para servidores públicos federais. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, [S. l.], v. 14, p. e-9241, 2022.

FERREIRA, Carolina Souza; ANDRADE, Fabíola Bof de. Desigualdades socioeconômicas associadas ao excesso de peso e sedentarismo em adolescentes brasileiros. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 1095-1104, Mar., 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n3/1095-1104/>. Acesso em: 26 fev. 2024.

GOLDNER, L. J. **Educação física e saúde:** benefício da atividade física para a qualidade de vida. 2013. 24 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Centro Educação Física e Desporto - Cefd, Universidade Federal

do Espírito Santo – Ufes. 2013. Disponível em: <https://cefd.ufes.br/sites/cefd.ufes.br/files/Monografia%20-%20Leonardo%20Goldner.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

GOMES, Candido Alberto et al.. Education during and after the pandemics. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 29, n. 112, p. 574–594, jul. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/qKJf3GyW4Gf7dVBRvBhXys/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 26 fev. 2024.

KATZMARZYK, Peter T. et al. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. **Medicine & science in sports & exercise**, v. 41, n. 5, p. 998-1005, 2009. Disponível em: [https://www.flexchair.nl/wp-content/uploads/sites/12/2017/05/sitting\\_time\\_and\\_mortality\\_from\\_all\\_causes.pdf](https://www.flexchair.nl/wp-content/uploads/sites/12/2017/05/sitting_time_and_mortality_from_all_causes.pdf). Acesso em: 26 fev. 2024.

MAFRA, Aurora de Fátima Gazolin Cecílio; NETO, R. E. I. S. Ferramentas de avaliação de atividade física, capacidade funcional e condicionamento aeróbio: uma abordagem. **Revista Paul Reumatol**, v. 18, n. 4, p. 6-16, 2019 Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/341165348\\_Ferramentas\\_de\\_avaliacao\\_de\\_atividade\\_fisica\\_capacidade\\_funcional\\_e\\_condicionamento\\_aerobio\\_uma\\_abordagem](https://www.researchgate.net/publication/341165348_Ferramentas_de_avaliacao_de_atividade_fisica_capacidade_funcional_e_condicionamento_aerobio_uma_abordagem). Acesso em: 26 fev.2024

Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes CS, Machado ÍE, Souza Júnior PR, et al. The COVID-19 pandemic and changes in the lifestyles of adult Brazilians: a crosssectional study, 2020. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(4):e2020407. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/pps-1165>. Acesso em: 26 fev. 2024.

MARTIN-VALERO, Rocío; et al. Effectiveness of the physical activity promotion programme on the quality of life and the cardiopulmonary function for inactive people: randomized controlled trial. **BMC Public Health**, v.12, n.13, p.127-133, fev., 2013. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-127>. Acesso em: 26 fev. 2024

MELLO, Elza D. de; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flavia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?. **Jornal de pediatria**, v. 80, p. 173-182, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/GftqBGnnCyhvZ89C9M4Pqsv/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 24 jul. 2024.

MÉNDEZ URRESTA, Jacinto Bolivar et al. Level of physical activity, energy expenditure and body mass index in teachers of a faculty of health. **Más Vita**, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 18-25, 2022.

OLIVEIRA, Denis William; DE OLIVEIRA, Evandro Salvador Alves. Sedentarismo infantil, cultura do consumo e sociedade tecnológica: implicações à saúde. **Revista Interação Interdisciplinar (ISSN: 2526-9550)**, v. 4, n. 1, p. 155-169, 2020. Disponível em: <https://publicacoes.unifimes.edu.br/index.php/interacao/article/view/870>. Acesso em: 27 jul. 2024.

OLIVEIRA, João Batista Araujo; GOMES, Matheus; BARCELLOS, Thais. A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências. Ensaio: **Avaliação e Políticas Públicas em Educação** [online], v. 28, n. 108, p. 555-578, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/KphYGvLvmGSXhBTL5F6zfw/?lang>. Acesso em: 26 fev. 2024.

PATE, R. R. et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **JAMA**, v. 273, n. 5, p. 402-7, 1995. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/224894677>. Acesso em: 26 fev. 2024.

PEREIRA, Érico Felden; TEIXEIRA, Clarissa Stefani; SANTOS, Anderlei dos. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. bras. educ. fis. e esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 241-250, Jun., 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/4jdhpVLrvjx7hwshPf8FWPC/?format=html>. Acesso em: 26 fev. 2024.

PÔRTO, Elias Ferreira et al. Como o estilo de vida tem sido avaliado: revisão sistemática. **Acta fisiátrica**, v. 22, n. 4, p. 199-205, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/122509>. Acesso em: 26 fev. 2024.

PUCCI, Gabrielle Cristine Moura Fernandes et al. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, p. 166-179, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rsp/v46n1/2922.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

REZENDE, L. F. M., López, J. P. R., Matsudo, V. K. R., & Luiz, O. C. (2014). Sedentary behavior and health outcomes among older adults: A systematic review. **BMC Public Health**, 14 (1), 333. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-333>. Acesso em: 26 fev. 2024.

RODULFO, J. Ildelfonso Arocha. Sedentary lifestyle a disease from xxi century. **Clin Investig Arterioscler**, v. 31, n. 5, p. 233-240, set./out., 2019. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/31221536>. Acesso em: 26 fev. 2024.

RUEGSEGGER, Gregory N.; BOOTH, Frank W. Health Benefits of Exercise. **Cold Spring Harbor perspectives in medicine**, v. 8, n. 7, a029694, 2018. Disponível em: <https://perspectivesinmedicine.cshlp.org/content/8/7/a029694.full.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

SANTOS, Ana Lúcia Padrão dos; SIMÕES, Antonio Carlos. Educação física e qualidade de vida: reflexões e perspectivas. **Saúde e sociedade**, v. 21, p. 181-192, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/N9HvQRc6CfvzkG6XnCyvCNg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 fev. 2024

SANTOS BM, Cordeiro MEC, Schneider IJCI, Ceccon RF. Educação Médica durante a pandemia da Covid-19: uma revisão de escopo. **Rev Bras Educ Méd** [Internet]. 2020 [acesso 2022 Ago 22];44(Sup. 1): e-0139. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/19815271v44.supl.1-20200383>.

SANTOS, Ranaila Lima Bandeira dos; CAMPOS, Monica Rodrigues; FLOR, Luisa Sório. Fatores associados à qualidade de vida de brasileiros e de diabéticos: evidências de um inquérito de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 24, n. 3, pp. 1007-1020, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/mMQfrvRQv3dKwYNcRp5nyVv/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 26 de fev. 2024.

TOZETTO, Willen Remon et al. Quality of life and its relationship with different anthropometric indicators in adults with obesity. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, v. 34, e34102, 2021. <https://www.scielo.br/j/fm/a/LX8rmTRDb5ss5DR78YbrRDr/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 26 fev. 2024.

VAN DER PLOEG, H. P., Chey, T., Korda, R. J., Banks, E., & Bauman, A. (2012). Sitting time and allcause mortality risk in 222 497 Australian adults. **Archives of Internal Medicine**, 172(6). Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/1108810>. Acesso em: 26 fev. 2024.

WHO. World Health Organization. Report of the commission on ending childhood obesity. Geneva: WHO, 2016.

WHO. World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behavior. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2021.

WHOQOL. The World Health Organization Quality of Life. Disponível em: <https://www.who.int/tools/whoqol>. Acesso em 12 de maio de 2021.