

## A prevalência de cervicalgia, dorsalgia e lombalgia entre os acadêmicos do 3º ano de medicina das universidades da região metropolitana de Porto Alegre em tempos de COVID-19

 <https://doi.org/10.56238/sevned2024.004-025>

### **Vivian Pena Della Mea**

Acadêmica de medicina da Universidade Luterana do Brasil. Canoas, Brasil, ORCID:0000.0002.9447-8376  
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4539430492927427>

ORCID:0000.0002.1007-4818.

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3526992320281532>

### **Carolaine de Oliveira**

Acadêmica de medicina da Universidade Luterana do Brasil. Canoas, Brasil,  
ORCID:0000.0002.1780-756X.  
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5459347880286931>

### **Carlos Roberto Galia**

Médico ortopedista e traumatologista, membro ativo da Sociedade Brasileira de Ortopedia. Porto Alegre, Brasil  
ORCID: 0000.0003.1731-4543  
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3981833300692968>

### **Marcelo Teodoro Ezequiel Guerra**

Médico ortopedista e traumatologista, membro ativo da Sociedade Brasileira de Ortopedia. Canoas, Brasil

### **Samantha Almeida**

Fisioterapeuta, pós-graduada em Ortopedia e Traumatologia e Fisioterapia Dermatofuncional.  
ORCID: 0000.0001.843-7623  
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9157383935081031>

## **RESUMO**

**OBJETIVO:** Constatar a prevalência de dores na região cervical, dorsal e lombar provocadas pela mudança para modalidade remota das aulas durante a pandemia do Covid-19. **MÉTODOS:** Trata-se de um artigo original baseado em um estudo transversal entre homens e mulheres, acima dos 18 anos, acadêmicos do curso de Medicina que estejam cursando o terceiro ano para avaliar a incidência de cervicalgia, dorsalgia e lombalgia, por meio do uso de formulários online com questionamentos acerca da saúde física e mental. **RESULTADOS:** Cerca 60% dos participantes afirmaram ter adaptado o seu ambiente de estudos por conta das aulas remotas, sendo que mais 70% afirmaram estar assistindo as aulas no escritório, com as costas mal apoiadas. Além disso, evidencia-se baixa quantidade de acadêmicos com sobrepeso e que realizam e que realizam alongamento diário. **CONCLUSÃO:** Os dados foram analisados através de tabelas, estatísticas descritivas e pelo teste estatístico: Teste Não-paramétrico Mann-Whitney e Teste Não-paramétrico Krsukal-Wallis e evidenciou-se a importância da continuação de pesquisas, haja vista que esse tema de pesquisa é imprescindível para prevenção de possíveis comorbidades.

**Palavras-chave:** Estudo transversal, Cervicalgia, Dorsalgia, Lombalgia, Covid-19.

## 1 INTRODUÇÃO

Dor nas costas é um termo coloquial utilizado para designar as algias relacionadas à coluna vertebral<sup>1</sup>. Embora a maioria se refira às lombalgias, este estudo também inclui as dorsalgias e cervicalgias<sup>2</sup>. De acordo com a International Association for the Study of Pain (IASP), a dor crônica (DC) não oncológica é definida como aquela sem valor biológico aparente que persiste além do tempo normal de cicatrização tecidual, com duração maior de 6 meses, não obstante outros autores já a considerarem após período de três meses.<sup>3</sup> O desconforto na região lombar não pode ser entendido apenas no contexto de um quadro algico isolado, na verdade, ele vem sendo descrito na literatura com uma síndrome de descondicionamento, onde fatores biopsicossociais interagem, tais como: idade, sobrepeso, muitas horas sentado, sedentarismo, hiperatividade, estresse, falta de alongamento, má postura<sup>3,10</sup>. O modelo biomecânico da coluna vertebral não foi feito para permanecer por longos períodos na “posição sentada”, podendo provocar fadiga, dores lombares e câibras.<sup>4</sup>

O modelo foi essencial na identificação das principais alterações posturais acarretadas pela sobrecarga espinhal, possibilitando o aprendizado de maneira lúdica e participativa, uma vez que todos manusearam e visualizaram tanto a anatomia vertebral fisiológica quanto patológica.<sup>5</sup>

Baseado nisso, no contexto de pandemia do Coronavírus, o cenário de estudo dos jovens estudantes tornou-se o ambiente domiciliar, as atividades educacionais remotas e essas mudanças provocaram alterações comportamentais, como o aumento de estresse, distúrbios do sono e diminuição da prática de atividades físicas<sup>6</sup>. Com o aumento do sedentarismo provocado pelo isolamento do COVID-19, conseqüentemente, poderá haver aumento de dores na região cervical, dorsal e lombar. A inatividade pode provocar menor amplitude articular, limitação de movimento, isso auxilia para a exposição a lesões, principalmente, na coluna<sup>7</sup>. No cenário anterior à pandemia do Covid-19, o que era fator de preocupação futura com a postura dos estudantes era o peso das mochilas escolares, em uma modalidade presencial, foi o que se evidenciou em um estudo de conscientização em escolas sobre o excesso de peso carregado em mochilas, onde por meio da utilização de modelos anatômicos de coluna vertebral, demonstrou-se aos estudantes de 6 a 12 anos os efeitos diretos no sistema osteomioarticular do excesso de peso carregado em mochilas<sup>8</sup>. No ano de 2020, com o estopim da pandemia do COVID-19, as Organizações Governamentais recomendaram inúmeras medidas preventivas, como o isolamento social<sup>9</sup>.

Trata-se de um problema amplamente difundido e relevante devido a sua elevada incidência, pela demanda que acarreta aos serviços de assistência médica e pelas limitações que provoca com conseqüente prejuízo à qualidade de vida dos pacientes.<sup>10,11</sup> Seja aguda ou crônica, a dor leva o indivíduo a manifestar sintomas como alterações nos padrões de sono, apetite, libido, irritabilidade, redução da capacidade de concentração, restrições na capacidade para as atividades familiares, profissionais e sociais<sup>12</sup>. Pesquisadores afirmam que os segmentos da coluna vertebral são susceptíveis

a alterações no decorrer da vida devido às adaptações que a vida lhes impõe<sup>13</sup>. As dores na coluna e regiões adjacentes correspondem à grande maioria dos motivos de queixas dos problemas ortopédicos, sendo uma das estruturas mais afetadas pelo sedentarismo e má postura.<sup>14</sup> Logo, este trabalho tem como objetivos estimar a prevalência de dores nas costas na população de acadêmicos da região metropolitana que estão em aulas na modalidade online e identificar se houve ou não aumento dessa queixa entre os estudantes de Medicina neste ano de pandemia do Covid-19.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de um artigo original baseado em um estudo transversal entre homens e mulheres, acima dos 18 anos, acadêmicos do curso de Medicina que estejam cursando o terceiro ano para avaliar a incidência de cervicalgia, dorsalgia e lombalgia, por meio do uso de formulários online com questionamentos acerca da saúde física e mental. O estudo foi uma pesquisa quantitativa que buscou os dados acerca da cervicalgia, dorsalgia e lombalgia nos acadêmicos do curso de medicina da região metropolitana de Porto-Alegre.

## 3 RESULTADOS

Os dados foram analisados através de tabelas, estatísticas descritivas e pelo teste estatístico:

Teste Não-paramétrico Mann-Whitney

Teste Não-paramétrico Krsukal-Wallis

Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% ( $p \leq 0,05$ ) e o software utilizado para esta análise foi o Epi Info 7.2.

## 4 DISCUSSÃO

Na pesquisa obteve-se maior público alvo: a maioria nega trabalhar em home-office, mas afirma estar morando com os pais durante a pandemia. Cerca 60% dos participantes afirmaram ter adaptado o seu ambiente de estudos por conta das aulas remotas, sendo que mais 70% afirmaram estar assistindo as aulas no escritório, com as costas mal apoiadas. Além disso, evidencia-se baixa quantidade de acadêmicos com sobrepeso e que realizam e que realizam alongamento diário.

Nas tabelas 1 e 2 (página 12) evidenciou-se que a posição que assistem as aulas é o principal fato para a dor nas costas, como também se apresenta muito frequente ou de maneira esporádica. No entanto, o fator estresse e nervosismo está frequente entre os participantes, sendo que esporadicamente conseguem controlar tais sentimentos, apesar de afirmarem sobre o acúmulo de problemas, sem resolução, na maioria das vezes. Diante da Tabela 3 (página 13) percebemos que existe pouca ou nenhuma realização de atividade física pelos acadêmicos, além de passarem de quatro a nove horas por dia sentados. Na Tabela 4 (página 13) quando questionados sobre dor, percebe-se que a maioria refere

pouca dor ou desconforto e constata-se baixa porcentagem de acadêmicos com dor na região do pescoço ou que impedisse a realização de suas atividades. Nas tabela 5 e 6 (página 14) através dos resultados do teste não-paramétrico Mann-Whitney verifica-se que não há diferença significativa para o nível de dor entre as faixas de idade. Na tabela 7 (página 14) através dos resultados do teste não-paramétrico Mann-Whitney verifica-se que não há diferença significativa para o nível de dor entre os locais onde assiste às aulas. Na tabela 8 (página 15) através dos resultados do teste não-paramétrico Mann-Whitney, verificou-se que não há diferença significativa para o nível de dor entre os indivíduos com ou sem sobrepeso. Na tabela 9 (página 15) através dos resultados do teste não-paramétrico Mann-Whitney verifica-se que há diferença significativa para o nível de dor entre as posições em que assiste às aulas apenas para a questão: “Durante a última semana, você sentiu-se ansioso” – para esta questão observou-se um grau dor significativamente superior para os indivíduos que assistem às aulas sentados com costas mal apoiadas.

**Tabela 1.** Descrição da amostra investigada

Variável	Categoria	Nº casos	%
Idade	25 ou mais	15	29,4
	Menos 25	36	70,6
Gênero	Feminino	41	80,4
	Masculino	10	19,6
Universidade	FEEVALE	16	31,4
	UFCSPA	5	9,8
	UFRGS	7	13,7
	ULBRA	22	43,1
	UNISINOS	1	2,0
Trabalha em home office	Não	49	96,1
	Sim	2	3,9
Está morando com os pais durante a pandemia?	Não	27	52,9
	Sim	24	47,1
Você teve que adaptar seu local de estudo devido às aulas online?	Não	20	39,2
	Sim	31	60,8
Você assiste a aula onde?	Cama	11	21,6
	Escritório	37	72,5
	sofá	3	5,9
Você assiste a aula em que posição?	Nenhuma das anteriores	1	2,0
	sentado	1	2,0
	sentado com as costas bem apoiadas	11	21,6
	sentado com as costas mal apoiadas	38	74,5
Você tem sobrepeso?	Não	42	82,4
	Sim	9	17,6
Você realiza alongamento diário?	Não	45	88,2
	Sim	6	11,8

**Tabela 2.** Descrição das variáveis de estudo

Variável	Categoria	Nº casos	%
Selecione a possível causa para sua dor	Doença prévia	3	5,9
	Falta de alongamento	5	9,8
	Local que assisto a aula	2	3,9
	Nenhuma das anteriores	4	7,8
	Nível de stress	15	29,4
	Posição que assisto a aula	18	35,3
Com que frequência você ficou aborrecido por causa de algo que aconteceu inesperadamente?	Sedentarismo	4	7,8
	Às Vezes	19	37,3
	Muito Frequente	19	37,3
	Pouco Frequente	8	15,7
Com que frequência você esteve nervoso ou estressado?	Quase Nunca	5	9,8
	Às Vezes	7	13,7
	Muito Frequente	33	64,7
	Pouco Frequente	9	17,6
Com que frequência você foi capaz de controlar irritações na sua vida?	Quase Nunca	2	3,9
	Às Vezes	32	62,7
	Muito Frequente	9	17,6
	Pouco Frequente	4	7,8
Com que frequência você sentiu que os problemas acumularam tanto que você não conseguiria resolvê-los?	Quase Nunca	6	11,8
	Às Vezes	18	35,3
	Muito Frequente	16	31,4
	Nunca	4	7,8
	Pouco Frequente	4	7,8
	Quase Nunca	9	17,6

**Tabela 3.** Descrição das variáveis de estudo

Variável	Categoria	Nº casos	%
Em quantos dias de uma semana normal, você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre?	1 ou 2 dias	18	35,3
	3 ou 4 dias	10	19,6
	5 ou 6 dias	11	21,6
	7 dias	1	2,0
	Nenhum	11	21,6
Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades vigorosas no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer jogging	1 ou 2 dias	18	35,3
	3 ou 4 dias	8	15,7
	5 ou 6 dias	5	9,8
	Nenhum	20	39,2
Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades moderadas no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, volei, basquete, tênis ou musculação	1 ou 2 dias	12	23,5
	3 ou 4 dias	14	27,5
	5 ou 6 dias	5	9,8
	7 dias	1	2,0
	Nenhum	19	37,3
Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?	De 10 a 12 h/dia	13	25,5
	De 4 a 6 h/dia	17	33,3
	De 7 a 9 h/dia	17	33,3
	Mais que 12 h/dia	4	7,8

**Tabela 4.** Descrição das variáveis relacionadas à dor

Variável	Categoria	Nº casos	%
Intensidade da dor	A dor é leve nesse momento	13	25,5
	A dor é mais ou menos intensa nesse momento	6	11,8
	A dor é moderada nesse momento	9	17,6
	A dor é muito forte nesse momento	3	5,9
	Sem dor no momento	20	39,2
Sentar	A dor me impede de sentar por mais de 1 hora	5	9,8
	A dor me impede de sentar por mais de 2 hora	15	29,4
	Posso sentar em minha cadeira favorita pelo tempo que quiser	16	31,4
	Posso sentar em qualquer tipo de cadeira pelo tempo que quiser	15	29,4
De pé	A dor me impede de ficar de pé	1	2,0
	A dor me impede de ficar de pé por mais 2 hora	6	11,8
	A dor me impede de ficar de pé por mais de 1 h	6	11,8
	Posso ficar de pé pelo tempo que quiser sem dor extra	11	21,6
	Posso ficar de pé pelo tempo que quiser, mas sinto um pouco de dor	27	52,9

**Tabela 5.** Estatísticas descritivas para as variáveis da escala

Variável	n	Média	DP
1. Durante a última semana, qual foi o nível de dor do seu pescoço:	51	4,24	2,39
2. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades diárias (estudos, trabalho de casa, tomar banho, colocar roupa, levantar, ler e dirigir)?	41	2,37	2,59
3. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades recreativas, sociais e familiares?	41	2,07	2,44
4. Durante a última semana, você sentiu-se ansioso (tenso, nervoso, irritado, com dificuldade para se concentrar/relaxar)?	51	7,31	2,79
5. Durante a última semana, você sentiu-se deprimido ("para baixo", triste, pessimista, infeliz)?	51	5,37	3,05
6. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço piorou (ou poderia ter piorado) com os estudos e trabalho (tanto em casa como fora)?	42	3,93	3,35
7. Durante a última semana, quanto você conseguiu controlar (reduzir) sozinho a sua dor no pescoço?	39	4,74	3,29

Obs.: Alguns casos relatados com "ausência de dor" foram extraídos desta análise  
DP – desvio-padrão

**Tabela 6.** Comparação do nível de dor entre as faixas de idade

Variável	Idade	n	Média	DP	p
1. Durante a última semana, qual foi o nível de dor do seu pescoço:	Menos de 25	36	4,2	2,2	0,983 <sup>NS</sup>
	25 ou mais	15	4,3	2,9	
2. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades diárias	Menos de 25	28	2,0	2,3	0,301 <sup>NS</sup>
	25 ou mais	13	3,2	3,1	
3. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades recreativas, sociais e familiares?	Menos de 25	28	1,6	2,1	0,160 <sup>NS</sup>
	25 ou mais	13	3,0	2,9	
4. Durante a última semana, você sentiu-se ansioso	Menos de 25	36	6,8	3,1	0,074 <sup>NS</sup>
	25 ou mais	15	8,6	1,4	
5. Durante a última semana, você sentiu-se deprimido	Menos de 25	36	5,1	3,2	0,298 <sup>NS</sup>
	25 ou mais	15	6,1	2,5	
6. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço piorou (ou poderia ter piorado) com os estudos e trabalho (tanto em casa como fora)?	Menos de 25	29	4,2	3,4	0,400 <sup>NS</sup>
	25 ou mais	13	3,3	3,2	
7. Durante a última semana, quanto você conseguiu controlar (reduzir) sozinho a sua dor no pescoço?	Menos de 25	27	4,3	3,2	0,238 <sup>NS</sup>
	25 ou mais	12	5,7	3,5	

DP – Desvio-padrão  
NS – Não-significativo

**Tabela 7.** Comparação do nível de dor entre as respostas para onde assiste as aulas

Variável	Onde você assiste as aulas	n	Média	DP	p
1. Durante a última semana, qual foi o nível de dor do seu pescoço:	Cama/Sofá	14	4,4	1,7	0,732 <sup>NS</sup>
	Escritório	37	4,2	2,6	
2. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades diárias	Cama/Sofá	10	1,7	1,8	0,493 <sup>NS</sup>
	Escritório	31	2,6	2,8	
3. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades recreativas, sociais e familiares?	Cama/Sofá	10	1,6	1,8	0,660 <sup>NS</sup>
	Escritório	31	2,2	2,6	
4. Durante a última semana, você sentiu-se ansioso	Cama/Sofá	14	6,9	3,3	0,881 <sup>NS</sup>
	Escritório	37	7,5	2,6	
5. Durante a última semana, você sentiu-se deprimido	Cama/Sofá	14	5,5	3,3	0,702 <sup>NS</sup>
	Escritório	37	5,3	3,0	
6. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço piorou	Cama/Sofá	11	3,1	2,9	0,376 <sup>NS</sup>
	Escritório	31	4,2	3,5	
7. Durante a última semana, quanto você conseguiu controlar (reduzir) sozinho a sua dor no pescoço?	Cama/Sofá	10	4,0	3,2	0,437 <sup>NS</sup>
	Escritório	29	5,0	3,3	

DP – Desvio-padrão  
NS – Não-significativo

**Tabela 8.** Comparação do nível de dor entre as respostas se possui sobrepeso

Variável	Você tem sobrepeso	n	Média	DP	p
1. Durante a última semana, qual foi o nível de dor do seu pescoço:	Não	42	4,4	2,3	0,255 <sup>NS</sup>
	Sim	9	3,4	2,7	
2. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades diárias	Não	33	2,3	2,5	0,532 <sup>NS</sup>
	Sim	8	2,8	2,9	
3. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades recreativas, sociais e familiares?	Não	33	1,8	2,1	0,196 <sup>NS</sup>
	Sim	8	3,4	3,5	
4. Durante a última semana, você sentiu-se ansioso	Não	42	7,1	3,0	0,615 <sup>NS</sup>
	Sim	9	8,1	1,6	
5. Durante a última semana, você sentiu-se deprimido ("para baixo", triste, pessimista, infeliz)?	Não	42	5,4	3,1	0,950 <sup>NS</sup>
	Sim	9	5,4	3,2	
6. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço piorou (ou poderia ter piorado) com os estudos e trabalho (tanto em casa como fora)?	Não	34	4,2	3,4	0,291 <sup>NS</sup>
	Sim	8	2,6	3,1	
7. Durante a última semana, quanto você conseguiu controlar (reduzir) sozinho a sua dor no pescoço?	Não	32	4,9	3,4	0,593 <sup>NS</sup>
	Sim	7	4,1	2,9	

DP – Desvio-padrão  
NS – Não-significativo

**Tabela 9.** Comparação do nível de dor entre as respostas sobre a posição em que assiste a aula

Variável	Assiste a aula em que posição	n	Média	DP	p
1. Durante a última semana, qual foi o nível de dor do seu pescoço:	Sentado com costas bem apoiadas	11	3,6	2,5	0,363 <sup>NS</sup>
	Sentado com costas mal apoiadas	38	4,5	2,3	
2. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades diárias	Sentado com costas bem apoiadas	9	3,1	3,2	0,446 <sup>NS</sup>
	Sentado com costas mal apoiadas	31	2,2	2,4	
3. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço prejudicou nas suas atividades recreativas, sociais e familiares?	Sentado com costas bem apoiadas	9	2,8	3,3	0,616 <sup>NS</sup>
	Sentado com costas mal apoiadas	31	1,9	2,2	
4. Durante a última semana, você sentiu-se ansioso	Sentado com costas bem apoiadas	11	6,2	2,8	0,050*
	Sentado com costas mal apoiadas	38	7,7	2,7	
5. Durante a última semana, você sentiu-se deprimido ("para baixo", triste, pessimista, infeliz)?	Sentado com costas bem apoiadas	11	4,5	2,6	0,188 <sup>NS</sup>
	Sentado com costas mal apoiadas	38	5,6	3,2	
6. Durante a última semana, quanto a sua dor no pescoço piorou (ou poderia ter piorado) com os estudos e trabalho (tanto em casa como fora)?	Sentado com costas bem apoiadas	9	2,9	3,4	0,180 <sup>NS</sup>
	Sentado com costas mal apoiadas	32	4,3	3,3	
7. Durante a última semana, quanto você conseguiu controlar (reduzir) sozinho a sua dor no pescoço?	Sentado com costas bem apoiadas	9	5,0	3,7	0,890 <sup>NS</sup>
	Sentado com costas mal apoiadas	29	4,8	3,2	

DP – Desvio-padrão  
NS – Não-significativo  
\* significativo ps0,05

## 5 CONCLUSÃO

Diante de tais resultados, evidenciou-se a importância da continuação de pesquisas, haja vista que esse tema de pesquisa é imprescindível para prevenção de possíveis comorbidades.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## SUPORTE FINANCEIRO

Não houve suporte financeiro de fontes públicas, comerciais, ou fins lucrativos.



## REFERÊNCIAS

- Iguti AM, Bastos TF, Barros MBA. Dor nas costas em população adulta: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro 31(12):2546-2558
- Guedes FG, Machado APN. Fatores que influenciam no aparecimento das dores na coluna vertebral de acadêmicos de fisioterapia. *Estação Científica Online (Ed. Esp. Saúde)*. Juiz de Fora 2008; 5, Jan. 2008. Disponível em: <https://portaladm.estacio.br>
- Costa D, Palma A. O efeito do treinamento contra resistência na síndrome da dor lombar. *Rev Port Cien Desp* 2(V) 224–234
- Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994
- Mercúrio R, Chagas JCM, Oliveira CE, et al. Lombalgia. *J Bras Med* 1993;64(1):71-8
- Brzęk A, Dworak T, Strauss M, Sanchis-Gomar F, Sabbah I, Dworak B, Leischik R. The weight of pupils' schoolbags in early school age and its influence on body posture. *BMC Musculoskelet Disord* 2017;18(1):117
- Souza CEA, Lopes CP, Lima Neto JJ, Barbosa AV. Associação da escoliose toracolombar e peso da mochila em estudantes do ensino médio. *Arq Cienc Saude* 2017;24(4) 25-29
- Freitas ARR, Napimoga M, Donalisio MR. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. *Epidemiol Serv Saude* 2020;29(2):e2020119
- Bezerra, Anselmo César Vasconcelos et al. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Cienc Saude Coletiva* 2020;25 Suppl 1:2411-2421
- Botero JP, Farah BQ, Correia MA, et al. Impacto da permanência em casa e do isolamento social, em função da COVID-19, sobre o nível de atividade física e o comportamento sedentário em adultos brasileiros. *Einstein (São Paulo)* 19: eAE6156.
- Toscano JJO, Egypto EP. A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. *Rev Bras Med Esporte* 2001;7(4):132-137
- Rozana Mesquita. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)” [tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 1997
- Di Bernardi Luft C, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. *Rev Saude Publica* 2007;41(4):606-615
- Benedetti TRB, Antunes PC, Rodriguez-Añez CR, Mazo GZ, Petroski EL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Rev Bras Med Esporte* 2007;13(1):11-16
- Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, Goldenberg J. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire--Brazil Roland-Morris. *Braz J Med Biol Res* 2001;34(2):203-210.