

Nível de sedentarismo entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul e os possíveis fatores associados

Level of sedentarism among university students in Rio Grande do Sul and possible associated factors

Luís Carlos Lansini*
Caroline Pieta Dias**
Maíra Gabriela Oestreich***
Leonardo De Ross Rosa*
Carlos Leandro Tiggemann*

267

Artigo Original • Original Paper
O Mundo da Saúde, São Paulo - 2017;41(3):267-274

Resumo

O presente estudo teve por objetivo avaliar o nível de sedentarismo entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul e os possíveis fatores associados. A amostra estudada foi constituída por universitários de 23 cursos, totalizando 358 estudantes (199 mulheres e 159 homens), regularmente matriculados em uma instituição de ensino superior do Rio Grande do Sul no ano de 2015. O nível de atividade física foi avaliado por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta, sendo que para as demais informações foi aplicado um questionário sociodemográfico. A comparação entre as proporções de sujeitos ativos e sedentários foi realizada por meio do teste Qui-quadrado com nível de significância de 5%. O principal resultado do estudo indicou que 41% dos acadêmicos são sedentários, sendo que entre os fatores associados ao sedentarismo está em ser do sexo feminino, ser portador de doença crônica e estudar há mais de dois anos na instituição. Ainda, entre os homens, estar acima do peso também confere uma associação ao sedentarismo. Desta forma, conclui-se que uma grande proporção de estudantes universitários do Rio Grande do Sul encontra-se em nível de sedentarismo, sendo estes resultados similares aos de estudantes de outras regiões do país.

Palavras-chave: Exercício. Estilo de Vida Sedentário. Estudantes.

Abstract

The present study aimed to evaluate the level of sedentarism among university students in Rio Grande do Sul and the possible associated factors. The study sample consisted of university students from 23 courses enrolled in a higher education institution in Rio Grande do Sul in 2015; totaling 358 students (199 women and 159 men). The level of physical activity was assessed through the short version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and for other information, a sociodemographic questionnaire was applied. The comparison between the proportions of active and sedentary individuals was performed using the chi-square test with a significance level of 5%. The main result of the study indicated that 41% of the students are sedentary, and some of the factors associated with the sedentary lifestyle are being female, having a chronic disease, and studying for more than two years in the institution. Still, among men, being overweight also confers an association with a sedentary lifestyle. Thus, we conclude that a large proportion of university students in Rio Grande do Sul are on a sedentary level, and these results are similar to those in other regions of the country.

Keywords: Exercise. Sedentary Lifestyle. Students.

DOI: 10.15343/0104-7809.20174103267274

*Centro Universitário Univates, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Lajeado/ RS, Brasil.

**Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/ RS, Brasil.

***Universidade Federal de Pelotas- Professora no município de Arroio do Meio/ RS, Brasil.

E-mail: luiscarloslansini@gmail.com.br

INTRODUÇÃO

Atividade física é todo ou qualquer movimento que resulta em um maior gasto energético acima do repouso, enquanto que o exercício físico pode ser definido como um tipo específico de atividade física, sendo o mesmo planejado e com um objetivo específico¹. Atividades físicas em doses insuficientes resultam em sedentarismo, estando fortemente associadas a uma enorme quantidade de doenças².

O avanço da urbanização influenciou diretamente nos atuais níveis de sedentarismo. O aumento da violência, a falta de instalações apropriadas para esportes e lazer e o aumento do uso dos meios de transporte, acabou desencorajando a população a praticar atividades físicas³. Vivemos em uma sociedade moderna, onde a tecnologia se faz presente em diversos momentos. Sabe-se da importância do uso da tecnologia, bem como dos avanços que a mesma trouxe para o nosso cotidiano, porém isso causou uma comodidade excessiva nas pessoas, uma vez que o trabalho manual acabou sendo substituído por máquinas⁴.

Ao mesmo tempo em que a tecnologia trouxe benefícios, tais como o conforto e o bem-estar, também transformou a atividade física em algo dispensável em muitos casos, diminuindo dessa forma o gasto energético, e como consequência, elevando o nível de sedentarismo. No Brasil, 62% dos adultos possui baixo nível de atividade física⁵.

Os dados brasileiros indicam que o número de sujeitos ativos é maior entre os homens

(42,7%) quando comparado às mulheres (33,4%). Em relação à idade, foi constatado que o número de praticantes é mais expressivo nas idades mais jovens (47% entre 17 e 39 anos) e que isso diminui com o avançar da idade (30% com mais de 40 anos). Outro dado alarmante mostra que quanto pior o nível de instrução, menor é a proporção de sujeitos ativos (17,3% de ativos sem instrução vs. 56,7 de ativos com nível superior completo), sendo este comportamento apresentado nos demais níveis educacionais. Além disso, o rendimento mensal dos brasileiros também determina o número de ativos onde, entre os sujeitos que recebem menos de meio salário mínimo domiciliar per capita, os ativos são 31%, percentual que sobe para 65% para os que recebem cinco ou mais salários.

Poucos estudos tem investigado o sedentarismo entre a população jovem, em especial os universitários da Região Sul. Uma prevalência de 41% dos universitários da Bahia foi considerada sedentária⁶, de 43% do estado de São Paulo⁷ e variou entre 10% e 39% entre os diferentes cursos dos universitários de Minas Gerais⁸.

Desta forma, especialmente na região Sul do Brasil, poucos foram os estudos sobre a prevalência de sedentários entre os estudantes universitários. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar o nível de sedentarismo e os fatores associados entre estudantes universitários de uma universidade do Rio Grande do Sul.

MÉTODOS

A pesquisa possui abordagem quantitativa de corte transversal. A população estudada foi constituída por estudantes de graduação do Centro Universitário Univates da cidade de Lajeado, localizada a 110 km da capital Porto Alegre, do Rio Grande do Sul.

No ano e semestre de 2015/A, a instituição contou com 9520 alunos matriculados, separados em quatro áreas do conhecimento:

CCBS (Centro de Ciências Biológicas e da Saúde); CETEC (Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas); CCHS (Centro de Ciências Humanas e Sociais) e CGO (Centro de Gestão Organizacional).

Para tanto, a amostra foi definida através do cálculo amostral, onde o nível de confiança adotado foi de 95% e o erro amostral de 5%, considerando como variável dependente o

sedentarismo, aceitando um valor máximo de 40%, chegando ao total de 358 sujeitos⁹. Para a coleta dos dados foram escolhidas aleatoriamente 10 turmas, sete do turno da noite e três do turno da manhã, de disciplinas institucionais, ou seja, disciplinas obrigatórias e comuns a todos os estudantes de todos os cursos. O projeto respeitou a resolução 466/12 para pesquisas com seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da referida instituição (parecer 1.178.000). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para avaliação do nível de atividade física, foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, versão curta), sendo que este questionário possui validade e reprodutibilidade similar a outros instrumentos de análise de atividade física¹⁰.

As perguntas foram referentes à última semana habitual do entrevistado, considerando apenas as atividades físicas moderadas e intensas, bem como caminhadas que tenham sido realizadas por no mínimo 10 minutos ininterruptos. Por meio dos critérios específicos do instrumento, os sujeitos são classificados em três níveis de atividade física: baixo (considerados sedentários), moderado e alto, sendo os dois últimos classificados como ativos, com a vantagem de ser autoaplicável e permitir uma redução dos custos de pesquisa.

A caracterização dos sujeitos foi realizada por meio de um questionário de autopreenchimento contendo questões sobre dados profissionais,

pessoais e de saúde. A massa corporal e a estatura dos sujeitos foram determinadas por meio de auto relato. O estado nutricional foi classificado a partir do índice de massa corporal (IMC) baseado no protocolo da Organização Mundial da Saúde¹¹, sendo considerados normais os sujeitos que atingiram até 24,99 kg/m². A fim de categorizar a renda familiar dos sujeitos, foi utilizada a classificação em classes: A (R\$14.500,00 ou mais), B (R\$7.250,00 a R\$14.499,99), C (R\$2.900,00 a R\$7.249,99), D (R\$1.450,00 a R\$2.899,99) e E (até R\$1.449,99), segundo classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A coleta de dados foi realizada nas salas de aulas, sendo entregues três documentos para o preenchimento: o TCLE, o Questionário de Caracterização e o Questionário IPAQ. Durante o preenchimento dos questionários, o pesquisador esteve disponível em tempo integral para eventuais dúvidas, sendo que ao final todos os documentos foram recolhidos e colocados diretamente em envelope, não identificados e lacrados, mantendo assim o sigilo dos dados obtidos. análise estatística dos dados foi realizada por meio da análise descritiva com média, desvio padrão e distribuição de frequência. Para a comparação dos percentuais dos subgrupos dos fatores associados (sexo, IMC, aspectos estudantis e profissionais) foi utilizado o teste do Qui-quadrado com nível de significância de 5%, sendo todos os procedimentos realizados no software SPSS v. 20.0.

RESULTADOS

Foram avaliados 364 alunos, sendo que seis questionários foram invalidados por apresentarem erros no seu preenchimento. Dentre os questionários válidos foram contabilizados 199 mulheres e 159 homens, com idade entre 17 a 48 anos ($22,24 \pm 5,34$ anos) de 23 cursos de graduação. A análise do nível de atividade física dos estudantes universitários revelou que no geral, 41% dos alunos são sedentários. Em relação às demais análises dos fatores associados, foram encontradas diferenças significativas entre as

proporções apenas nas variáveis sexo, doença crônica, tempo na instituição de ensino e IMC dos sujeitos do sexo masculino (tabela 1). Os dados de IMC apontaram que o mesmo variou entre 15,4 a 43,4 kg/m², sendo 7,8% classificados como peso abaixo, 62,3% normal, 22,1% sobrepeso e 4,7% obeso. Entre os alunos que responderam possuir algum tipo de doença crônica (7%), as principais citadas foram hipertensão (1,1%), cardiopatia (0,6%), diabetes (0,8%) e outras (asma, hipertireoidismo, hipotireoidismo, sinusite, bronquite; 3,9%).

Tabela 1 – Nível de sedentarismo entre estudantes universitários do Rio Grande do Sul e fatores associados, 2015.

Variables	n Total	Total estratificado		Sedentários		Valor p
		n	%	n	%	
Sexo						
Feminino	358	199	55,6	91	45,7	0,04
Masculino		159	44,4	56	35,2	
IMC						
Normal	347	251	72,3	95	37,8	0,09
Acima do Peso		96	27,7	46	47,9	
IMC Sexo Feminino						
Normal	191	154	80,6	67	43,5	0,38
Acima do Peso		7	19,4	19	51,4	
IMC Sexo Masculino						
Normal	156	97	62,2	28	28,9	0,03
Acima do Peso		59	37,8	27	45,8	
Doença Crônica						
Sim	358	25	7,0	15	60,0	0,05
Não		333	93,0	132	39,6	
Área do conhecimento*						
CCBS	358	61	17,0	23	37,7	0,64
CETEC		97	27,1	37	38,1	
CGO		86	24,0	40	46,5	
CCHS		114	31,8	47	41,2	
Turno de estudo						
Manhã	355	33	9,3	16	48,5	0,37
Noite		322	90,7	130	40,4	
Tempo na instituição						
Até 2 anos	357	228	63,9	83	36,4	0,02
Mais de 2 anos		129	36,1	63	48,8	
Trabalha						
Sim	358	320	89,4	130	40,6	0,63
Não		38	10,6	17	44,7	
Carga Horária de Trabalho						
Até 20H	320	42	13,1	15	35,7	0,52
20-30H		82	25,6	29	35,4	
30-40H		63	19,7	27	25,6	
Mais de 40H		133	41,6	59	44,4	

continua...

Renda Familiar	352				
Classe A-B	75	21,3	33	44,0	
Classe C	191	54,3	86	45,0	0,06
Classe D-E	86	24,4	26	30,2	

*CCBS: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, CETEC: Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, CGO: Centro de Gestão Organizacional, CCHS: Centro de Ciências Humanas e Sociais.
Em negrito os valores com nível de significância de $p \leq 0,05$.

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de sedentarismo entre estudantes universitários, constatando assim que 41% dos alunos estão sedentários. Outros estudos têm identificado um percentual muito semelhante em outras regiões do país, pois tanto os estudantes da Bahia (41,1%), como os de São Paulo (43,1%), apresentaram nível de sedentarismo similar ao nosso estudo^{6,7}. Estes resultados possivelmente se assemelham pelo fato do público alvo ser o mesmo e a faixa etária também.

Em relação ao sexo, foi constatado que as mulheres são mais sedentárias que os homens, com um índice de 45,7% comparados aos 35,2%, respectivamente. Estudo realizado com estudantes de uma universidade pública do estado do Piauí revelou que entre o sexo feminino a predominância de sedentarismo foi de 63,95%¹¹. A prevalência do baixo nível de atividade física entre as mulheres pode ser justificada por questões culturais, uma vez que tradicionalmente elas gastam muito tempo nos afazeres domésticos, enquanto os homens comumente se ocupam com atividades físicas vigorosas^{12,13}. O menor envolvimento do público feminino com as atividades físicas vem de décadas, visto que a sociedade não aceitava a participação de meninas em atividades de grande esforço físico, pois poderia comprometer sua feminilidade¹⁴.

No que diz respeito ao estado nutricional ressalta-se que, tanto os sujeitos com o IMC dentro do peso normal como os com IMC aumentado, apresentaram níveis similares

de sedentarismo. Estudo realizado com universitários recém ingressos no curso de Medicina de uma faculdade do estado de São Paulo também não encontraram diferença ao comparar o IMC de ativos e sedentários¹⁵. Quando estratificados os dados de IMC conforme o sexo, constatou-se que os homens que possuem o IMC acima dos valores de referência também apresentam maior nível de sedentarismo. Em relação ao sexo, esses dados são contrários aos de uma pesquisa feita com adultos da cidade de Brasília/DF, o qual associou maiores valores de IMC ao sedentarismo apenas no sexo feminino¹⁶. Em relação a esta associação, sabe-se que o exercício é um dos componentes importantes para o emagrecimento, então, possivelmente pelos homens serem mais sedentários, isso poderia resultar em um IMC mais elevado. Além disso, outros estudos também indicam que sujeitos mais ativos apresentam menores probabilidades de apresentarem excesso de peso^{17,18}.

A presença de sujeitos com doenças foi de 7%, percentual aceitável se levando em consideração os dados encontrados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, nos quais 40% da população brasileira apresentou algum tipo de doença crônica não transmissível. Este resultado pode ter origem na baixa faixa etária dos estudantes avaliados. Quanto ao nível de sedentarismo entre os universitários, pode-se constatar que os sujeitos doentes são menos ativos que os saudáveis. Este alto índice de sedentarismo encontrado pode ser explicado

por pesquisas epidemiológicas que comprovam a associação entre a falta de atividade física e as doenças.

Sabe-se que o sedentarismo é um fator de risco para diversas doenças cardiovasculares, bem como para o câncer de cólon e de mama, e ainda para a obesidade, a hipertensão, a depressão e para doenças osteoarticulares¹⁹.

Quanto à área do conhecimento a que os estudantes pertenciam, o nível de sedentarismo dos sujeitos foi similar entre as mesmas. Poucos estudos tiveram como objetivo comparar o nível de sedentarismo dividindo-se por áreas do conhecimento. Pesquisas apontam que alunos dos cursos ligados à área da saúde são mais ativos que os alunos de outras áreas, dados estes, contrários aos do presente estudo^{13,20}.

No mundo globalizado, as informações estão acessíveis de forma muito similar entre os estudantes, contudo, mesmo tendo consciência da informação, a mesma pode não influenciar os hábitos das pessoas. Estudo com a população brasileira evidenciou que, mesmo os entrevistados conhecendo os benefícios da atividade física, ainda se mantém sedentários⁵. Desta forma, acredita-se que o fato dos estudantes pertencerem à uma área ligada à saúde e terem acesso à informações específicas sobre a temática da atividade física, isso não garante uma alteração de seus hábitos, e conseqüentemente, uma apresentação de valores diferenciados de sedentarismo.

Com relação ao turno de estudo, o nível de sedentarismo foi similar entre estudantes do turno da manhã e da noite. Diferentemente, em pesquisa com estudantes de uma universidade pública da região Nordeste do Brasil, foi constatado que os estudantes do turno noturno possuíam maior nível de sedentarismo quando comparado aos do turno diurno (41% vs. 27,1%)²⁰. Os autores justificam que esse baixo nível de prática de atividades físicas se deve principalmente a característica de seu trabalho, onde os mesmos utilizam mais tarefas cognitivas, exigindo assim um menor esforço físico.

Em nosso estudo, a semelhança dos resultados provavelmente está relacionada pelo fato dos alunos da manhã estarem envolvidos com atividades que também demandem

pouco esforço físico, como por exemplo, estudar, assistir televisão e ficar em frente ao computador.

Ao observar o tempo em que os alunos estão na instituição, ficou evidente que os discentes com mais de dois anos de estudo possuem um maior nível de sedentarismo. Em outro estudo com universitários houve uma tendência de diminuição da prática de atividades físicas com o passar do tempo frequentando a instituição, sendo que os autores acreditam que o motivo para esta redução pode estar relacionada ao aumento contínuo de trabalhos acadêmicos e exigências de prazos de entrega dos mesmos²⁰.

Entre os sujeitos que exercem atividade profissional e os que não exercem, os percentuais de sedentarismo foram similares. Da mesma forma, resultado similar foi obtido em relação à carga horária semanal dos trabalhadores, sendo que mesmo os alunos que realizam cargas horárias maiores, não diferenciam o seu nível de sedentarismo quando comparados aos demais.

Ao discutir os motivos que levam à falta de atividade física no meio universitário, alguns autores revelaram que os estudantes, apesar de saberem da importância da prática de atividades físicas, acusam não ter tempo suficiente para praticá-las^{11,16,21}. Embora a falta de tempo por motivos profissionais possa ser um dos fatores, neste estudo isto não se justifica, uma vez que os estudantes que não trabalham possuem níveis de sedentarismo similares aos demais.

Quanto às características socioeconômicas, o estudo revelou semelhança entre as classes, sendo que na literatura os resultados apresentados são contraditórios. Estudo com adolescentes na faixa etária de 15 a 18 anos, concluíram que 49,6% dos alunos pertencentes às classes D e E apresentam maior nível de sedentarismo²². Em outro estudo com adultos da cidade de São Paulo, os indivíduos pertencentes às classes A e E foram os que se mostraram menos ativos²³. Já os resultados de um estudo feito com adultos pertencentes a dois níveis socioeconômicos do estado da Bahia, constatou que a classe socioeconômica mais alta é mais sedentária, justificando tal informação através do fato de que as camadas inferiores realizam atividades de maior esforço físico no seu cotidiano²⁴.

CONCLUSÃO

Com o presente estudo pôde-se verificar que o nível de sedentarismo dos estudantes de uma universidade do Rio Grande do Sul foi alto, apresentando 41%. Dentre os fatores associados, ser do sexo feminino, possuir doença crônica, estar estudando há mais de dois anos na instituição e, entre os homens, estar acima do peso, estão associados a uma maior prevalência de sedentarismo encontrado entre os estudantes universitários. Sugere-se mais estudos acerca do tema, não apenas

na comunidade universitária, mas também em outros grupos envolvidos em contextos específicos, tendo em vista o crescimento da condição de sedentarismo na população como um todo.

Entende-se, da mesma forma, que o meio acadêmico, por sua tradição na disseminação do conhecimento, pode também se debruçar na busca e popularização da atividade física, assim como de outros bons hábitos para a saúde.

REFERÊNCIAS

1. Caspersen CJ, Christenson GM, Powell KE. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. *Public Health Reports*, 1985 Mar/Apr: 100 (2): 126-131.
2. Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*. 2015 Dec; 25 (3):1-72.
3. World Health Organization (WHO) (Geneva). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health - Physical Inactivity: A Global Public Health Problem. Acesso em 25 jul 2017. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/
4. Mendes CML, Cunha RCL. As novas tecnologias e suas influências na prática de atividade física e no sedentarismo. *Rev Interf: Saúde, Humanas e Tecnologia*, 2013; 1 (3).
5. IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por amostras de domicílio: Práticas de Esporte e Atividade Física, 2017. Brasília, DF.
6. Pena JCO, Macedo LB. Existe associação entre doenças venosas e nível de atividade física em jovens?. *Fis Mov.*, 2011 Jan / Mar: 24(1): 147-154.
7. Coelho VG, Caetano LF, Liberatore RDRJ, Cordeiro JA, Souza DRS. Perfil lipídico e fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes de medicina. *Arq Bras Cardiologia*, 2005 Jul: Rio de Janeiro, RJ: 85 (1).
8. Silva GSF, Bergamaschine R, Rosa M, Melo C, Miranda R, Filho MB. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. *Rev Bras Med Esporte*, 2007 Jan/Feb: São Paulo, SP: 13(1).
9. Santos GEO. Cálculo amostral: calculadora on-line [Internet] 2015 [cited 2015 May 18]. Available from: <http://www.calculoamostral.vai.la>.
10. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). IPAQ scoring protocol, 2017. Disponível em: <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>.
11. Martins MDCCDE, Ricarte IF, Rocha CHL, Maia RB, Silva VBD, Veras AB, Filho MDDS. Pressão Arterial, Excesso de Peso e Nível de Atividade Física em Estudantes de Universidade Pública. *Arq Bras Cardiologia*, 2009 Dec: Rio de Janeiro, RJ: 95 (2): 192 – 199.
12. Dumith SC, Domingues MR, Gigante DP, Hallal PC, Menezes AMB, Kohl H. Prevalência de atividade física em adolescentes e fatores associados. *Rev Saúde Pública*, 2010 Jul: São Paulo, SP: 44 (3): 457 – 467.
13. Mielke GI, Ramis TR, Habeyche EC, Oliz MM, Tessmer MGS, Azevedo MR, Hallal PC. Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da universidade federal de Pelotas. *Rev Bras Atividade Física e Saúde*, 2010 Apr: Pelotas, RS: 15 (1): 57-64.
14. Seabra AF, Mendonça DM, Thomis MA, Anjos LA, Maia JA. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cad Saúde Pública*, 2008: Rio de Janeiro, RJ: 24 (4).
15. Conte M, Gonçalves A, Chalita LVAS. Nível de Atividade Física como Estimador da Aptidão Física de Estudantes Universitários: Explorando a Adoção de Questionário Através de Modelagem Linear. *Rev Bras Med Esporte*, 2008 Jul/Aug: São Paulo, SP: 14 (4): 332 – 336.
16. Thomaz PMD, Costa THMD, Silva EF, Hallal PC. Fatores associados à atividade física em adultos, Brasília, DF. *Rev Saúde Pública*, 2010 Mar: São Paulo, SP: 44 (5): 894 – 900.
17. Parsons T, Power C, Manor O. Physical Activity, Television Viewing and Body Mass Index: a cross-sectional analysis from childhood to adulthood in the 1958 British cohort. *International Journal of Obesity*, 2005: Inglaterra: 29: 1212 – 1221.
18. Moayeri H, Bidad K, Aghamohammadi A, Rabbani A, Anari S, Nazemi L, Gholami N, Zadhoush S, Hatmi ZN. Overweight and obesity and their associated factors in adolescents in Tehran, Iran, 2004–2005. *European Journal of Pediatrics*, 2006 Jul: Bélgica: 165, 7 ed: 489 – 493.
19. Gusso G, Lopes JMC. Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática I e II. 2ª ed, Porto Alegre: Artmed; 2012.
20. Fontes ACD, Vianna RPT. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste – Brasil. *Rev Bras Epidemiologia*, 2009 Mar: São Paulo, SP: 12 (1): 20-29.

21. Veiga C, Cantorani JRH. Nível de atividade física e lazer entre estudantes universitários. Col Pesq Educação Física 2014 Mar:Várzea Paulista, SP: 13 (2):115-124.
22. Oehlschlaeger MHK, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C, San'tana P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. Rev Saúde Pública, 2004, São Paulo, SP: 38 (2):157 - 163.
23. Matsudo S, Matsudo VR, Araújo T, Andrade D, Andrade E, Oliveira, L, Braggion G. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. Rev Bras Ciência e Movimento, 2002: Brasília: 10 (4): 41-50, 2002.
24. Reis HFCD, Ladeia AMT, Passos EC, Santos, FGDO, Wasconcellos LTD, Correia LCL, Menezes MS, Santos RDG; Bomfim VGD, Rocha MDS. Prevalência e Variáveis Associadas à Inatividade Física em Indivíduos de Alto e Baixo Nível Socioeconômico. Arquivos Bras Cardiologia, 2009 Dec: Rio de Janeiro, RJ :92(3): 203 - 208.