

Artigo Original

Comportamento sedentário em estudantes Universitários

Sedentary behavior among university students

Camilo Luis Monteiro Lourenço¹, Thiago Ferreira de Sousa¹, Silvio Aparecido Fonseca², Jair Sindra Virtuoso Junior¹, Aline Rodrigues Barbosa³

Resumo

O objetivo do estudo foi descrever a prevalência e os fatores associados ao comportamento sedentário (CS) entre estudantes de uma universidade do estado da Bahia. A amostra de 1.243 indivíduos foi representativa dos estudantes de uma universidade do estado da Bahia (2012). A distribuição da amostra considerou a proporcionalidade dos cursos, período de estudo e anos de ingresso na universidade. As variáveis dependentes foram o uso de computador para estudos e lazer; assistir televisão; uso de videogame e o tempo de tela. Considerou-se como critério de risco para cada uma dessas variáveis tempo ≥ 2 horas. As variáveis independentes foram os indicadores socio-demográficos; de vínculo com a universidade; atividade física no lazer; índice de massa corporal e autopercepção de sono. A medida de associação adotada foi a *Odds Ratio*, utilizando-se da Regressão Logística binária. A prevalência geral de uso de computador foi de 56,1%, para assistir televisão foi 30,3%, para o uso de videogame foi de 3,8% e para o tempo de tela foi de 83,7%. Apresentaram menores chances de exposição aos CS: as mulheres, estudantes de menor faixa etária, com parceiro, do período noturno e os não praticantes de atividade física no lazer; e mais expostos os de maior tempo de ingresso na universidade. A prevalência de exposição ao CS foi elevada e mais discriminante com o passar dos anos de exposição à universidade.

Palavras-chave

Estilo de vida sedentário; Estudantes; Estudos transversais

Abstract

The objective of study was to describe the prevalence and associated factors to sedentary behavior (SB) among students of a state university of Bahia. The sample of 1243 individuals was representative to students of a state university of Bahia (2012). The sample distribution considered the proportionality courses, period of study and year of entrance at the university. Dependent variables were using computer to studies and leisure; watch television; video game use and screen time. It was considered as risk criterion for each of these variables time ≥ 2 hours. The independent variables were sociodemographic indicators; link with university; leisure physical activity; body mass index and sleep self-perception. The measure of association was the Odds Ratio, using binary Logistic Regression. The prevalence of computer usage was 56.1%, to watch television was 30.3%, video game use was 3.8% and screen time was 83.7%. Presented smaller chances of exposure to SB: women, smaller age, with partner, night period and the not physical activity practitioners in leisure; and more exposed the most time of university. The prevalence of exposure to SB was elevated and more discriminant with the advance of exposition the life in university.

Keywords

Sedentary Lifestyle; Student; Cross-sectional Survey

Introdução

O comportamento sedentário (CS) é uma temática de investigação emergente¹ e que tem despertado interesse nas pesquisas epidemiológicas². Entende-se como CS o tempo em que a pessoa acordada apresenta gasto ener-

gético próximo aos níveis de repouso, ou seja, $\leq 1,5$ unidades do equivalente metabólico (MET)^{3,4}.

As publicações recentes sobre CS, incluindo atividades sedentárias como assistir televisão (TV), usar videogame e/ou computador e a combinação das atividades sedentárias baseadas em “tela” (tempo de tela), reportam que o demasiado tempo despendido nessas atividades pode acarretar efeitos deletérios à saúde. A maior exposição ao CS maximiza a alteração da estrutura e função cardiovascular⁵, dos parâmetros

1 Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

2 Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil.

3 Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

metabólicos⁶ e biomarcadores da função inflamatória⁷, além de padrões inadequados de alimentação e maior ingestão energética⁸, isto em populações com idade pediátrica⁷, adultos⁵ e idosos⁶.

Em estudantes universitários, um dos grupos populacionais em ascensão no Brasil⁹, os estudos ainda são escassos. Um estudo¹⁰ realizado com estudantes universitários na Inglaterra apontou CS elevado e diferenças entre homens e mulheres quanto aos comportamentos avaliados (assistindo TV, usando computador ou jogando, estudando ou sentado e conversando). De acordo com os autores¹⁰, o tempo gasto em atividades sedentárias pode ser responsáveis pela redução na participação em atividades esportivas. Assim, o objetivo desse estudo foi descrever a prevalência do CS em diferentes atividades sedentárias, assim como verificar os fatores associados ao CS entre universitários de uma instituição de ensino superior do estado da Bahia.

Métodos

Trata-se de estudo transversal, sendo as informações provenientes do 2º inquérito da pesquisa MONISA (Monitoramento dos Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida de Acadêmicos), realizado em uma universidade do estado da Bahia, entre os meses de setembro a novembro. A descrição metodológica foi apresentada anteriormente¹¹. O comitê de ética em pesquisa local aprovou o desenho do estudo, sob o número 382/2010.

A população alvo foi formada por universitários matriculados nos cursos de graduação presencial, no segundo semestre letivo de 2012, de uma instituição de ensino superior pública localizada entre dois municípios pólos (Itabuna-Ilhéus) da região Sul da Bahia a aproximadamente 500 quilômetros da capital do Estado. Foram excluídos os estudantes do ensino à distância, aqueles com matrícula especial e os que iniciaram os estudos no semestre letivo da coleta. A população do inquérito foi composta por 5.767 universitários e a amostra foi estimada considerando 95% de confiança, erro amostral de 3 pontos percentuais, prevalência de 50%¹². Foram acrescentados 20% para possíveis perdas e recusas e mais 15% para a realização de análises para controle de confusão. A amostra final foi de 1.243 universitários.

A amostragem considerou a proporcionalidade dos cursos (34 cursos), período de estudo (diurno e noturno) e anos de ingresso na universidade (entrada na instituição em 2012, 2011, 2010 e 2009 e anteriores). Em cada estrato, os universitários foram sorteados, por procedimento de seleção aleatória simples, tendo como base a lista de matrícula em ordem alfabética.

Os universitários foram procurados em até três tentativas, em dias e horários distintos, e não sendo encontrados (perdas) ou caso recusassem participar (recusas) não houve a reposição. As coletas de dados foram realizadas no mês de setembro a novembro, nas dependências da instituição, pela equipe de coleta de dados, previamente treinada. As informações foram obtidas usando-se o questionário Isaq-A (Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida de Acadêmicos)¹³.

As variáveis dependentes foram estimadas pelas perguntas referentes ao tempo despendido, em horas e minutos, em um dia normal de semana (segunda à sexta-feira) nas seguintes atividades: usando o computador para estudos e lazer; assistindo TV e; jogando videogames (em qualquer aparelho eletrônico). Além disso, foi analisado o tempo total de CS, mediante a soma das horas e minutos despendidos naqueles comportamentos, considerado como tempo de tela. Foi considerado como critério de risco (desfecho) para essas variáveis o tempo de 2 horas ou mais.

As variáveis independentes foram: sexo; faixa etária em tercís (1º tercil, 17 a

20 anos; 2º tercil, 21 a 23 anos; e 3º tercil, 24 a 54 anos); situação conjugal (sem companheiro e com companheiro); período de estudo (noturno e diurno); ano de ingresso na universidade (ingresso em 2012, ingresso em 2011, ingresso em 2010 e ingresso em 2009 e anos anteriores) e; área de ensino (Saúde e Outras: Agrárias e Ambientais, Biológicas, Exatas e Tecnológicas, Humanas, Administração e Contábeis, Econômica, Educação, Jurídica, Letras e Artes).

A atividade física no lazer (AFL) foi mensurada pela resposta positiva à prática em uma semana normal, por pelo menos um dia da semana, em relação a qualquer das 17 opções de modalidades, categorizada posteriormente em *sim* e *não*. O índice de massa corporal (IMC) foi obtido pelo relato da massa corporal (kg) e da estatura (metros), sendo classificado em até 24,9 kg/m² e 25,0 kg/m² ou mais. A autopercepção de sono (APS) foi estimada pela pergunta: Com que frequência você considera que dorme bem? Posteriormente, as respostas foram agrupadas em: positivo (sempre e quase sempre), intermediário (às vezes) e negativo (raramente e nunca).

A tabulação dos dados foi realizada no *EpiData* 3.1 e as análises no *software* SPSS versão 15.0. Foram empregadas as análises das frequências absolutas e relativas, média e desvio padrão. A medida de associação foi o *Odds Ratio*, estimada pela Regressão Logística binária, nas análises brutas e ajustadas. Para a análise ajustada foi considerado o seguinte modelo: 1º nível: sexo e a faixa etária; 2º nível: situação conjugal; 3º nível: período de estudo, área de ensino e ano de ingresso; 4º nível: atividade física no lazer; e no 5º nível, índice de massa corporal e a autopercepção de sono. As variáveis nos menores níveis foram ajustadas no mesmo nível e no nível superior caso apresentassem p valor do teste de *Wald* <0,20, mediante o procedimento de seleção de variáveis *backward*. O nível de significância adotado foi de 5%.

Resultados

Participaram do estudo 1.085 universitários (24 ± 6 anos). A descrição das características da amostra é apresentada na Tabela 1. Houve maior proporção de mulheres e universitários sem parceiro. Mais da metade relatou praticar AFL e 24% apresentaram IMC ≥25 kg/m².

A prevalência de uso do computador para estudos e lazer por 2 horas ou mais foi de 56,1%. A prevalência de tempo assistindo TV foi de 30,3%, do uso de videogame foi de 3,8%. A prevalência do tempo de tela foi de 83,7%.

A Tabela 2 apresenta a associação entre as variáveis exploratórias e o uso de computador para estudos e lazer. Os efeitos de associação foram observados em universitários ingressantes em 2010 (OR=1,62; IC95%=1,07; 2,45), 2009 e anos anteriores (OR=1,57; IC95%=1,08; 2,31), comparados aos ingressantes em 2012. Foram identificados menores efeitos de associação entre os universitários da maior faixa etária, com parceiro, aqueles do período noturno e não praticantes de AFL.

Não foi verificada associação significativa entre as variáveis exploratórias e o comportamento de assistir TV (Tabela 3). Os resultados da associação entre as variáveis exploratórias e o uso de videogame são mostrados na Tabela 4. O efeito de associação foi menor entre as mulheres (OR=0,17; IC95%=0,07; 0,38) e entre aqueles da maior faixa etária (OR=0,32; IC95%=0,13; 0,76).

A Tabela 5 apresenta a associação entre as variáveis exploratórias e o tempo de tela. Menores efeitos de associação foram identificados entre as mulheres (OR=0,65; IC95%=0,46; 0,91), universitários da maior faixa etária (OR=0,40; IC95%=0,26; 0,42) e estudantes do período noturno (OR=0,67; IC95%=0,47; 0,97).

TABELA 1 – Descrição das variáveis sociodemográficas, de vínculo com a universidade, atividade física no lazer, autopercepção de sono e índice de massa corporal.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	489	45,1
Feminino	595	54,9
Idade		
17-20 anos	304	28,3
21-23 anos	358	33,3
24-54 anos	412	38,4
Situação conjugal		
Sem parceiro	921	85,3
Com parceiro	159	14,7
Período de estudo		
Diurno	731	67,4
Noturno	354	32,6
Ano de ingresso		
2012	230	21,2
2011	263	24,2
2010	216	19,9
2009 e anteriores	376	34,7
Área de ensino		
Outras áreas	972	89,6
Saúde	113	10,4
AFL		
Sim	547	51,2
Não	521	48,8
IMC		
Até 24,9 kg/m ²	801	75,9
25 kg/m ² ou mais	254	24,1
APS		
Positiva	556	51,5
Intermediária	380	35,2
Negativa	144	13,3

AFL: atividade física no lazer; IMC: índice de massa corporal; APS: autopercepção de sono.

TABELA 2 – Associação entre as variáveis exploratórias e uso de computador para estudos e lazer.

Variáveis	Bruta	p	Ajustada	p
	OR (IC95%)		OR (IC95%)	
Sexo^a		0,38		0,33
Masculino	1		1	
Feminino	0,90 (0,70; 1,14)		0,88 (0,69; 1,13)	
Idade^a		<0,01		<0,01
17-20 anos	1		1	
21-23 anos	0,99 (0,72; 1,37)		0,99 (0,72; 1,37)	
24-54 anos	0,39 (0,29; 0,53)		0,39 (0,29; 0,53)	
Situação conjugal^b		<0,01		<0,01
Sem parceiro	1		1	
Com parceiro	0,37 (0,25; 0,52)		0,49 (0,34; 0,72)	
Período de estudo^c		<0,01		<0,01

Continua...

... continua

Diurno	1	1
Noturno	0,50 (0,39; 0,65)	0,66 (0,50; 0,87)
Ano de ingresso ^c	0,86	0,03
2012	1	1
2011	1,13 (0,79; 1,61)	1,38 (0,94; 2,03)
2010	1,13 (0,78; 1,65)	1,62 (1,07; 2,45)
2009 e anteriores	1,00 (0,71; 1,39)	1,57 (1,08; 2,31)
Área de ensino ^c	0,77	0,23
Outras áreas	1	1
Saúde	0,94 (0,64; 1,40)	0,77 (0,51; 1,17)
AFL ^d	<0,01	0,02
Sim	1	1
Não	0,72 (0,56; 0,92)	0,74 (0,57; 0,96)
IMC ^e	0,16	0,83
Até 24,9 kg/m ²	1	1
25 kg/m ² ou mais	0,81 (0,61; 1,08)	0,97 (0,71; 1,32)
APS ^e	0,21	0,29
Positiva	1	1
Intermediária	1,31 (1,00; 1,71)	1,28 (0,97; 1,70)
Negativa	1,10 (0,76; 1,60)	1,09 (0,74; 1,61)

OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalo de Confiança a 95%; a) Nível 1; b) Nível 2; c) Nível 3; d) Nível 4; e) Nível 5. AFL: atividade física no lazer; IMC: índice de massa corporal; APS: autopercepção de sono.

TABELA 3 – Associação entre as variáveis exploratórias e o comportamento de assistir TV.

Variáveis	Bruta	p	Ajustada	p
	OR (IC95%)		OR (IC95%)	
Sexo ^a		0,06		0,05
Masculino	1		1	
Feminino	0,77 (0,59; 1,00)		1,31 (1,00; 1,70)	
Idade ^a		0,23		0,22
17-20 anos	1		1	
21-23 anos	1,09 (0,77; 1,52)		1,07 (0,76; 1,51)	
24-54 anos	1,22 (0,88; 1,68)		1,22 (0,88; 1,70)	
Situação conjugal ^b		0,78		0,79
Sem parceiro	1		1	
Com parceiro	1,05 (0,73; 1,52)		1,05 (0,73; 1,53)	
Período de estudo ^c		0,63		0,52
Diurno	1		1	
Noturno	0,93 (0,70; 1,24)		0,91 (0,68; 1,21)	
Ano de ingresso ^c		0,96		0,97
2012	1		1	
2011	0,98 (0,66; 1,44)		0,98 (0,66; 1,54)	
2010	1,23 (0,82; 1,83)		1,23 (0,82; 1,84)	
2009 e anteriores	0,95 (0,66; 1,37)		0,97 (0,67; 1,39)	
Área de ensino ^c		0,36		0,40
Outras áreas	1		1	
Saúde	0,82 (0,53; 1,27)		0,82 (0,53; 1,28)	

Continua...

... continua

AFL ^d		0,75		0,39
Sim	1		1	
Não	0,96 (0,74; 1,25)		0,89 (0,67; 1,16)	
IMC ^e		0,19		0,09
Até 24,9 kg/m ²	1		1	
25 kg/m ² ou mais	1,23 (0,90; 1,66)		1,30 (0,96; 1,78)	
APS ^e		0,10		0,10
Positiva	1		1	
Intermediária	0,95 (0,72; 1,26)		0,93 (0,69; 1,24)	
Negativa	0,66 (0,43; 1,02)		0,68 (0,44; 1,04)	

OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalo de Confiança a 95%; a) Nível 1; b) Nível 2; c) Nível 3; d) Nível 4; e) Nível 5. AFL: atividade física no lazer; IMC: índice de massa corporal; APS: autopercepção de sono.

TABELA 4 – Associação entre as variáveis exploratórias e o uso de videogame.

Variáveis	Bruta		Ajustada	
	OR (IC95%)	p	OR (IC95%)	p
Sexo ^a		<0,01		<0,01
Masculino	1		1	
Feminino	0,17 (0,07; 0,38)		0,17 (0,07; 0,38)	
Idade ^a		0,01		<0,01
17-20 anos	1		1	
21-23 anos	0,68 (0,33; 1,41)		0,70 (0,34; 1,46)	
24-54 anos	0,35 (0,15; 0,82)		0,32 (0,13; 0,76)	
Situação conjugal ^b		0,10		0,31
Sem parceiro	1		1	
Com parceiro	0,30 (0,07; 1,27)		0,46 (0,10; 2,06)	
Período de estudo ^c		0,90		0,41
Diurno	1		1	
Noturno	1,04 (0,53; 2,05)		1,36 (0,66; 2,79)	
Ano de ingresso ^c		0,21		0,81
2012	1		1	
2011	1,04 (0,44; 2,45)		1,28 (0,53; 3,13)	
2010	0,84 (0,32; 2,17)		1,40 (0,51; 3,88)	
2009 e anteriores	0,60 (0,25; 1,47)		0,87 (0,31; 2,46)	
Área de ensino ^c		0,94		0,90
Outras áreas	1		1	
Saúde	0,96 (0,33; 2,75)		1,08 (0,35; 3,26)	
AFL ^d		0,12		0,75
Sim	1		1	
Não	0,59 (0,30; 1,15)		0,89 (0,45; 1,79)	
IMC ^e		0,15		0,17
Até 24,9 kg/m ²	1		1	
25 kg/m ² ou mais	1,64 (0,83; 3,25)		1,66 (0,81; 3,40)	
APS ^e		0,63		0,47
Positiva	1		1	
Intermediária	0,68 (0,33; 1,42)		0,55 (0,25; 1,22)	
Negativa	0,96 (0,38; 2,41)		0,93 (0,36; 2,36)	

OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalo de Confiança a 95%; a) Nível 1; b) Nível 2; c) Nível 3; d) Nível 4; e) Nível 5. AFL: atividade física no lazer; IMC: índice de massa corporal; APS: autopercepção de sono.

TABELA 5 – Associação entre as variáveis exploratórias e o tempo de tela.

Variáveis	Bruta OR (IC95%)	p	Ajustada OR (IC95%)	p
Sexo ^a		0,03		0,01
Masculino	1		1	
Feminino	0,68 (0,49; 0,95)		0,65 (0,46; 0,91)	
Idade ^a		<0,01		<0,01
17-20 anos	1		1	
21-23 anos	0,95 (0,59; 1,54)		0,97 (0,60; 1,57)	
24-54 anos	0,41 (0,26; 0,62)		0,40 (0,26; 0,61)	
Situação conjugal ^b		<0,01		0,19
Sem parceiro	1		1	
Com parceiro	0,53 (0,35; 0,80)		0,74 (0,47; 1,16)	
Período de estudo ^c		<0,01		0,03
Diurno	1		1	
Noturno	0,53 (0,38; 0,75)		0,67 (0,47; 0,97)	
Ano de ingresso ^c		0,38		0,42
2012	1		1	
2011	1,24 (0,75; 2,05)		1,50 (0,89; 2,54)	
2010	1,05 (0,63; 1,76)		1,49 (0,86; 2,59)	
2009 e anteriores	0,89 (0,57; 1,39)		1,35 (0,82; 2,21)	
Área de ensino ^c		0,48		0,98
Outras áreas	1		1	
Saúde	1,23 (0,69; 2,18)		0,99 (0,54; 1,81)	
AFL ^d		0,01		0,05
Sim	1		1	
Não	0,64 (0,46; 0,90)		0,70 (0,49; 1,00)	
IMC ^e		0,78		1,00
Até 24,9 kg/m ²	1		1	
25 kg/m ² ou mais	0,94 (0,64; 1,40)		1,00 (0,66; 1,51)	
APS ^e		0,72		0,59
Positiva	1		1	
Intermediária	1,24 (0,86; 1,81)		1,25 (0,85; 1,85)	
Negativa	0,79 (0,49; 1,26)		0,74 (0,46; 1,20)	

OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalo de Confiança a 95%; a) Nível 1; b) Nível 2; c) Nível 3; d) Nível 4; e) Nível 5. AFL: atividade física no lazer; IMC: índice de massa corporal; APS: autopercepção de sono.

Discussão

Maior parte dos universitários apresentou maior exposição de tempo para o uso do computador para estudos e lazer, seguidos do tempo assistindo TV e usando videogame. O tempo de tela foi expressivo, de modo que oito em cada 10 universitários estavam expostos a esse CS. Dentre os fatores associados ao uso do computador para os estudos e lazer os universitários menos expostos foram aqueles da maior faixa etária, com parceiro, do período noturno e não praticantes de AFL e, mais expostos, os de maior tempo de ingresso na universidade. Para o uso de videogame os menos expostos foram as mulheres e aqueles da maior faixa etária. Para o tempo de tela, as mulheres, os estudantes mais velhos e os do período noturno foram menos expostos.

Mais da metade dos universitários reportaram o uso de computador para estudos e lazer. Pesquisa recente¹⁴ traçou o perfil dos universitários usuários de tecnologias e constatou que 90,9% dos investigados faziam uso de computador, em média seis vezes por semana por cinco horas diárias, cuja finalidade, em maior parte do tempo foi para o lazer, trabalho e estudo. A realização da atividade sedentária de utilizar computador para estudo pode estar ligada às tarefas acadêmicas exigidas, tais como: leituras e pesquisas *online*, preparação para avaliações, relatórios de pesquisa e estágios, em que grande parte desses afazeres acadêmicos pode exigir o uso daquele recurso tecnológico. Para o lazer, a elevada prevalência nessa atividade pode ter por finalidade o acesso às mídias sociais (Twitter, Facebook, Instagram, etc.).

Um terço dos universitários reportou assistir TV por duas horas ou mais, em um dia normal de semana. Informações sobre a prevalência do tempo assistindo TV em universitários brasileiros não foram encontradas. Contudo, estudos com crianças²⁰, adultos¹⁵ e idosos^{16,17}, mostraram diferenças na prevalência e nesse tempo no comportamento. No estudo de Mitchell et al.¹⁵, 60% australianos participantes relataram assistir TV por tempo superior a três horas /dia¹⁵. Na população idosa, as prevalências desse comportamento foram altas e variaram de acordo com o país, sendo de 48,6% no Japão¹⁶ e de 70,2% na Austrália¹⁷. Em adultos, esse comportamento foi associado à curta duração e má qualidade do sono¹⁸ e à síndrome metabólica¹⁹. Nas populações em idade pediátrica, assistir TV por duas horas ou mais/dia também está associado à composição corporal desfavorável, menor condicionamento físico, baixos escores de autoestima e problemas comportamentais e menor desempenho escolar²⁰.

A idade mostrou associação com as demais atividades sedentárias de tela, exceto assistir TV. Os universitários da maior faixa etária, 24-54 anos, tiveram menores chances de exposição aos comportamentos de utilização do computador para estudos e lazer, jogar videogame e o tempo de tela. Esses resultados divergem do estudo de Buckworth e Nigg²¹ no qual o aumento da idade foi positivamente correlacionado ao tempo gasto utilizando computador. De acordo com os autores²¹, existem diferenças nas demandas acadêmicas para classes mais avançadas. A possível explicação para os resultados do presente estudo é que os universitários do maior tercil de idade podem estar engajados em atividades ocupacionais ou no lazer não sedentárias, ou mesmo terem melhor gerenciamento do tempo das atividades no lazer e do entretenimento baseado em tela.

Os resultados mostraram que as atividades sedentárias do uso de videogame e o tempo de tela foram associados, com menor efeito, às mulheres, similar ao verificado em estudos prévios²¹⁻²³. As diferenças entre os sexos para as atividades sedentárias do entretenimento baseado em tela não são características encontradas apenas em jovens-adultos universitários, tais disparidades são verificadas também entre as crianças²⁵ e adolescentes²⁶.

Os universitários do período de estudo noturno obtiveram menores chances de estarem expostos ao uso de computador e tempo de tela. Acredita-se que esse resultado esteja diretamente relacionado às características do grupo que, normalmente, apresentam obrigações de trabalho e estas podem não estar relacionadas ao uso do computador. Além disso, é importante ressaltar que os universitários do período de estudo noturno apresentam, com maior suscetibilidade, menos envolvimento com a atividade física²⁷.

Os resultados mostraram que os universitários com maior tempo de ingresso na universidade foram mais expostos ao uso de computador para trabalho e lazer, similar ao verificado por Buckworth e Nigg²¹. Possivelmente, o maior o tempo de

ingresso na universidade pode favorecer ao CS, assim como o surgimento de outros aspectos negativos à saúde, como maior IMC²⁸ e baixo nível de atividade física^{27,28}.

No presente estudo, os estudantes que reportaram não praticar AFL apresentaram menores chances de fazer uso de computador para estudos e lazer. O resultado encontrado aqui diverge de estudo²⁹ sobre os determinantes e padrões da prática de atividade física em universitários na Espanha que identificou que os homens classificados com menores níveis de atividade física gastam mais tempo de uso de computador, enquanto as mulheres menos ativas gastavam mais tempo em assistindo TV. Pesquisas com adolescentes apontam para uma associação entre atividades sedentárias baseadas em tela e desfechos negativos em saúde, mesmo após ajuste para o condicionamento cardiorrespiratório³⁰. No presente estudo a forma como a AFL foi reportada, ou seja, resposta positiva à prática de ao menos uma atividade, em no mínimo um dia de uma semana normal, de uma lista de atividades, não permite inferir sobre a frequência, duração ou intensidade da(s) atividade(s) realizada(s), impossibilitando, portanto, o computo e/ou classificação dos estudantes quanto a categorização em níveis de prática. Neste sentido, estudos futuros que se proponham a investigar o CS em universitários devem verificar o papel dos maiores/menores níveis de AFL e sua associação com o CS.

Aponta-se como limitação deste estudo a possibilidade de viés de memória para o tempo despendido nas atividades sedentárias de tela, no qual os participantes podem não recordar os intervalos curtos de tempo, negligenciando-os no computo final do comportamento. No entanto, o nível de reprodutibilidade das medidas deste instrumento foi satisfatório¹³, o que minimiza o possível viés. Além disso, o critério de risco adotado, ≥ 2 horas, pode não favorecer a observação de possíveis associações. Todavia, optou-se pelo uso desse ponto de corte em virtude da utilização em outras pesquisas com grupos de características semelhantes^{26,27}. Destaca-se como ponto forte deste estudo o robusto procedimento de amostragem que possibilitou o levantamento de informações de uma amostra representativa da população de universitários em todos os turnos e cursos de uma instituição pública de ensino superior.

Os resultados mostraram prevalências elevadas do uso de computador para estudos e lazer, e o tempo de tela. Foram menos expostos às atividades sedentárias baseadas em tela: as mulheres, os estudantes do tercil superior da idade, os que não praticavam AFL e aqueles do período noturno. Em contrapartida, estudantes com maior tempo de ingresso na universidade apresentaram maiores chances de estarem expostos ao uso de computador para trabalho e lazer. A realização de pesquisas sobre o CS em universitários é importante para a identificação de subgrupos dessa população expostos a esse comportamento, possibilitando assim intervenções feitas sob medida. Além disso, o contexto universitário é uma fase educacional com características próprias na qual as oportunidades de atividades sedentárias baseadas em tela podem estar mais presentes. A prevalência de exposição ao CS foi elevada e mais discriminante com o avanço em anos da universidade.

Agradecimentos

Aos universitários participantes do Estudo MONISA.

Colaboração dos autores

CLML auxiliou na coleta de dados do inquérito de 2012, tabulação dos dados, análise de dados e a redação do artigo. TFS idealizou e coordena o estudo, auxiliou nas análises de dados e na redação do artigo. SAF auxiliou na idealização da pro-

posta do estudo e na revisão crítica do artigo. JSVJ e ARB contribuíram na revisão crítica do artigo.

Referências

1. Pate RR, O'Neill JR, Lobelo F. The evolving definition of "sedentary". *Exerc Sport Sci Rev*. 2008;36(4):173-8.
2. Sedentary Behaviour Research Network. Letter to the Editor: Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Appl Physiol Nutr Metab*. 2012;37(3):540-2.
3. Farias Júnior JC de. (In) Atividade física e comportamento sedentário: estamos caminhando para uma mudança de paradigma? *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2012;16(4):279-80.
4. Ramires V, Becker L, Sadovsky A, Zago A, Bielemann R, Guerra P. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física e comportamento sedentário no Brasil: atualização de uma revisão sistemática. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2014;19(5):529-47.
5. Gibbs BB, Reis JP, Schelbert EB, Craft LL, Sidney S, Lima J, et al. Sedentary screen time and left ventricular structure and function: the CARDIA study. *Med Sci Sports Exerc*. 2014;46(2):276-83.
6. Gardiner PA, Healy GN, Eakin EG, Clark BK, Dunstan DW, Shaw JE, et al. Associations between television viewing time and overall sitting time with the metabolic syndrome in older men and women: the Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle study. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(5):788-96.
7. Gabel L, Ridgers ND, Della Gatta PA, Arundell L, Cerin E, Robinson S, et al. Associations of sedentary time patterns and TV viewing time with inflammatory and endothelial function biomarkers in children: Children's sedentary time and biomarkers. *Pediatr Obes* [online]. 2015;n/a - n/a. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijpo.12045/abstract?sessionid=5CD545C62A7BAFA395EBC37B550DA8B3.f03t03>
8. Marsh S, Ni Mhurchu C, Maddison R. The non-advertising effects of screen-based sedentary activities on acute eating behaviours in children, adolescents, and young adults. A systematic review. *Appetite*. 2013;71:259-73.
9. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Superior [online]. Portal Brasil. [citado 2015 out 4] Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>
10. Rouse PC, Biddle SJH. An ecological momentary assessment of the physical activity and sedentary behaviour patterns of university students. *Health Educ J*. 2010;69(1):116-25.
11. Sousa TF de, Fonseca SA, José HPM, Nahas MV. MONISA study: characteristics and methodological aspects. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(4):904-7.
12. Luiz RR, Magnanini MMF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saúde Colet Rio J*. 2000;8(2):9-28.
13. Sousa TF de, Fonseca SA, José HPM, Nahas MV. Validade e reprodutibilidade do questionário Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida de Acadêmicos (Isaq-A). *Arq Ciênc Esporte*. 2013;1(1):21-30.
14. Silva FC, Vizzotto MM. Perfil do Estudante Universitário Usuário de Tecnologias. *Psicólogo InFormação*. 2013;17(17):39-55.
15. Mitchell JA, Bottai M, Park Y, Marshall SJ, Moore SC, Matthews CE. A prospective study of sedentary behavior and changes in the body mass index distribution. *Med Sci Sports Exerc*. 2014;46(12):2244-52.
16. Kikuchi H, Inoue S, Sugiyama T, Owen N, Oka K, Shimomitsu T. Correlates of prolonged television viewing time in older Japanese men and women. *BMC Public Health*. 2013;13(1):213.
17. Chau JY, Grunseit A, Midthjell K, Holmen J, Holmen TL, Bauman AE, et al. Sedentary behaviour and risk of mortality from all-causes and cardiometabolic diseases in adults: evidence from the HUNT3 population cohort. *Br J Sports Med*. 2015;49(11):737-42.
18. Buman MP, Kline CE, Youngstedt SD, Phillips B, Tulio de Mello M, Hirshkowitz M. Sitting and television viewing: novel risk factors for sleep disturbance and apnea risk? Results from the 2013 national sleep foundation sleep in america poll. *Chest*. 2015;147(3):728-34.
19. Dunstan DW, Salmon J, Owen N, Armstrong T, Zimmet PZ, Welborn TA, et al. Associations of TV viewing and physical activity with the metabolic syndrome in Australian adults. *Diabetologia*. 2005;48(11):2254-61.

20. Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011;8(1):01–22.
21. Buckworth J, Nigg C. Physical Activity, Exercise, and Sedentary Behavior in College Students. *J Am Coll Health.* 2004;53(1):28–34.
22. Anand V. A Study of Time Management: The Correlation between Video Game Usage and Academic Performance Markers. *Cyberpsychol Behav* 2007;10(4):552–9.
23. Fountaine CJ, Liguori GA, Mozumdar A, Schuna Jr JM. Physical activity and screen time sedentary behaviors in college students. *Int J Exerc Sci.* 2011;4(2):3.
24. Arai H, Kiuchi A, Ishii T, Urai R, Nakamura T. Evaluation of the relationship between sedentary behavior and physical activity and the correlation factor of sedentary behavior in male university students. *Sch Health.* 2006;2:1–8.
25. Costa FF da, Assis MAA de. Nível de atividade física e comportamentos sedentários de escolares de sete a dez anos de Florianópolis-SC. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2012;16(1):48–54.
26. Dumith SC, Hallal PC, Menezes A, Araújo CL. Sedentary behavior in adolescents: the 11-year follow-up of the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Cad Saúde Pública.* 2010;26(10):1928–36.
27. 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 Epidemiol.* 2009;12(1):20–9.
28. Santos JJA dos, Saracini N, Silva WC da, Guilherme JH, Costa TA da, Gonçalves e Silva M-RDA. Estilo de vida relacionado à saúde de estudantes universitários: comparação entre ingressantes e concluintes. *ABCS Health Sci.* 2014;39(1):17–23.
29. Romaguera D, Tauler P, Bennasar M, Pericas J, Moreno C, Martinez S, et al. Determinants and patterns of physical activity practice among Spanish university students. *J Sports Sci.* 2011;29(9):989–97.
30. Arango CM, Parra DC, Gómez LF, Lema L, Lobelo F, Ekelund U. Screen time, cardiorespiratory fitness and adiposity among school-age children from Monteria, Colombia. *J Sci Med Sport Sports Med Aust.* 2013;17(5):491–95.

**ENDEREÇO PARA
CORRESPONDÊNCIA**
CAMILO L. M. LOURENÇO
camilomonteiro@outlook.com

Av. Tutunas nº 490, Bairro Tutunas –
Uberaba/MG - CEP: 38061-500
Tel.: +55 (34) 3318-5067

RECEBIDO 25/11/2015
REVISADO 01/12/2015
APROVADO 21/12/2015