

COMPORTAMENTO DE MOVIMENTO DE 24 HORAS DE UNIVERSITÁRIOS DO SUL DA BAHIA¹

Jullia Fraga de Oliveira Bastos², Clarice Alves dos Santos³, Jeniffer de Andrade Brito⁴, David Ohara⁵, Iane de Paiva Novais⁶

RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever o nível de atividade física (AF), o comportamento sedentário (CS) e a qualidade do sono de acadêmicos de uma universidade pública do Sul da Bahia. Estudo transversal, com amostra não probabilística. O tempo dedicado a AF e CS foi avaliado por acelerometria (ActiGraph wGT3X-BT) e foram considerados ativos os participantes que gastavam ≥ 150 min/semana em AF de intensidade moderada a vigorosa e atendiam as recomendações os que ficavam menos de 8 hs/dia em CS. O sono foi avaliado pelo Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI). Os dados foram analisados por estatística descritiva utilizando para o tratamento SPSS versão 25.0. Foram avaliados 43 discentes, com $28,44 \pm 7,25$ anos e 60,5% era do sexo feminino. Dos discentes pesquisados, 41,9% atendem a recomendação de AF semanal e a maioria (88,6%) não atendeu a recomendação de passar menos de 8 horas/dia nessa condição. A duração de sono foi de 7,0 (6,0 – 7,2) horas/noite, mas a maioria (73,5%) relatou ter uma má qualidade de sono. Os resultados mostraram que a maioria dos acadêmicos cumprem as recomendações internacionais de prática de AF de intensidade moderada a intensa semanalmente, no entanto, com alta frequência de comportamento sedentário e apresentando uma má qualidade de sono. Os achados reforçam a necessidade de programas de saúde universitários que incentivem a prática de AF, a redução de CS e uma melhor qualidade do sono, visando hábitos mais saudáveis para comunidade acadêmica.

PALAVRAS-CHAVE: Acelerometria, Atividade Física, Distúrbios do Sono, Comportamento Sedentário, Saúde.

24-HOUR MOVEMENT BEHAVIOR OF UNIVERSITY STUDENTS FROM SOUTHERN BAHIA

ABSTRACT

The aim of this study was to describe the levels of physical activity (PA), sedentary behavior (SB), and sleep quality of students from a public university in Southern Bahia, Brazil. This was a cross-sectional study with a non-probabilistic sample. PA and SB were assessed by accelerometry (ActiGraph wGT3X-BT), and participants were considered active if they accumulated ≥ 150 min/week of moderate-to-vigorous PA, while meeting SB recommendations when spending less than 8 h/day in this condition. Sleep was evaluated using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Data were analyzed through descriptive statistics using IBM SPSS version 25.0. A total of 43 students participated, with a mean age of 28.44 ± 7.25 years and 60.5% female. Among them, 41.9% met the

¹ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb)

² Discente de graduação em Bacharelado de Fisioterapia e bolsista de IC, UESB, 202220483@uesb.edu.br

³ Professora adjunta no Departamento de Ciências Biológicas (DCB), UESB, casantos@uesb.edu.br

⁴ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação Física, UESC, jeniffer.brito4@hotmail.com

⁵ Professor adjunto no Departamento de Ciências da Saúde, UESC, dohara@uesc.br

⁶ Professora titular no Departamento de Saúde I (DSI), UESB, iane.paiva@uesb.edu.br

weekly PA recommendation, whereas most (88.6%) did not meet the guideline of spending less than 8 hours/day in SB. Median sleep duration was 7.0 (6.0–7.2) hours/night, but the majority (73.5%) reported poor sleep quality. The results showed that although most students met international recommendations for weekly moderate-to-vigorous PA, they also exhibited high SB and poor sleep quality. These findings reinforce the need for university health programs that encourage PA practice, reduction of SB, and better sleep quality, aiming to promote healthier habits within the academic community.

KEYWORDS: Accelerometry, Health, Physical Activity, Sedentary Behavior, Sleep Disorders.

INTRODUÇÃO

A saúde dos indivíduos está intimamente relacionada com o comportamento de movimento ao longo das 24 horas do dia, que envolve a prática de atividade física (AF), o comportamento sedentário (CS) e o sono. Esses componentes são interdependentes, de modo que a alteração em qualquer um deles pode influenciar na qualidade de vida e saúde geral (Sampasa, 2020, Ross, 2020).

Estudos observacionais indicam que a prática regular de AF e um bom condicionamento físico reduzem de 20 a 35% o risco de morte e estão associados a uma menor incidência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), alguns tipos de câncer, além de contribuir para a melhora de sintomas de estresse, ansiedade e depressão (Warburton et al., 2006). Por outro lado, o excesso de CS aumenta os riscos de morte e o surgimento de doenças, como obesidade e diabetes tipo II (Luiz et al., 2023).

Por sua vez, a qualidade do sono é um fator essencial para a manutenção da saúde, variando de acordo com as necessidades individuais de duração e equilíbrio entre dormir e acordar (Buysse, 2014). Em 24 horas, o movimento humano percorre desde o sono até a prática de atividade física de maior intensidade (Chaput et al., 2014), assim, a interrelação entre AF, CS e sono tem associação direta com diversos biomarcadores cardiometabólicos, de modo que mudanças em um desses comportamentos podem alterar os demais, gerando sobrecarga à saúde do indivíduo (Chastin, 2015).

No contexto universitário, pesquisas demonstram que entre 21,9% e 80,6% dos estudantes universitários apresentam baixos níveis de AF e curta duração de sono, fatores que impactam negativamente a qualidade de vida e o aprendizado (Ge et al., 2019). A rotina acadêmica tende a favorecer o aumento do CS e a redução na participação em AF excedendo o nível associado a uma alta taxa de mortalidade (Harmouche-Karaki et al., 2020). Assim, o presente estudo tem por objetivo descrever o padrão de comportamento de movimento de estudantes de uma universidade pública

do sul da Bahia, considerando o nível de atividade física, o comportamento sedentário e a qualidade do sono.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal observacional não probabilístico conduzido com acadêmicos de uma universidade pública do sul da Bahia. A amostra foi composta por 43 discentes de diferentes cursos, que responderam a um questionário sociodemográfico (idade, sexo e renda) e realizaram avaliação da atividade física (AF), comportamento sedentário (CS) e qualidade do sono.

O tempo despendido em AF e CS foi avaliado por acelerometria (ActiGraph wGT3X-BT) por sete dias seguidos. Os participantes foram orientados a utilizar o equipamento fixado à cintura com cinta elástica ajustável, do lado direito, retirando-o para a realização de atividades em meio líquido. Foram selecionados os dados dos participantes que utilizaram o acelerômetro por no mínimo quatro dias durante ≥ 600 min/dia, incluindo um dia de final de semana. Utilizou-se frequência de 30Hz e bouts de 10 minutos. Os dados foram categorizados conforme sugerido por Troiano et al. (2008). Assim, para AF foram consideradas as intensidades leve (100-2019 counts/min), moderada (2020-5998 counts/min) e vigorosa (>5999 counts/min); e para CS foi considerado o tempo despendido em 0-99 counts/min. Além disso, foram considerados suficientemente ativos aqueles estudantes que gastavam ≥ 150 min/semana em AF de intensidade moderada a vigorosa (AFMV), e atenderam às recomendações de tempo em CS, os que realizaram menos de 8 horas nesta condição.

A qualidade do sono foi avaliada pelo Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI). O instrumento envolve fatores relacionados ao sono do último mês do participante, avaliando a qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicações para dormir e disfunção durante o dia (Bertolazi, 2011). Para este estudo, foram apresentados os dados de duração média do sono (horas/noite) e a qualidade subjetiva do sono, com pontuação que vai de 0 a 3 pontos (quanto maior a pontuação, pior a qualidade do sono). Foi classificado como boa qualidade do sono aqueles estudantes que obtiveram de 0 a 1 ponto, e má qualidade do sono aqueles que responderam de 2 a 3 pontos.

O tratamento dos dados obtidos pela acelerometria foi realizado no *software* ActiLife v.6.8.2. A análise foi realizada por estatística descritiva, com variáveis contínuas apresentadas em valores médios e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil (IIQ) e as categóricas foram expostas em frequência absoluta e relativa. O tratamento dos dados foi conduzido no *software* SPSS versão 25.0. O projeto obteve aprovação do

Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) nº 4.832.080 e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 43 estudantes universitários de uma instituição pública de ensino superior do sul da Bahia e a amostra foi constituída por 60,5% do sexo feminino e 39,5% do sexo masculino. A média de idade foi $28,44 \pm 7,25$ anos e a maioria (76,7%) indicou ter renda mensal de até cinco mil reais.

A Tabela 1 apresenta os dados do nível de atividade física e comportamento sedentário avaliado por acelerômetro dos discentes. Observou-se que, em média, os estudantes realizam $195,4 \pm 140,9$ min/semana de atividade física de moderada a vigorosa intensidade e a maior parte dos estudantes (41,9%) atende a recomendação semanal de AF, atingindo ou superando 150 minutos/semana.

A mediana do tempo de CS semanalmente foi de 148,66 (633,38 – 484,72) minutos e a maioria dos alunos (88,6%) não atendem a recomendação de passar menos de 8 horas/dia nesse comportamento. Esses resultados corroboram com achados da literatura que também verificaram uma alta prevalência de CS em universitários (Harmouche-Karaki et al., 2020).

TABELA 1. Nível de atividade física e comportamento sedentário avaliado por acelerômetro de discentes de uma instituição pública de ensino superior do sul da Bahia. Ilhéus, Bahia, Brasil, 2024.

Variáveis	Valores (n=43)
Atividade física (min/dia)	
Leve	$244,1 \pm 62,2$
Moderada	$36,5 \pm 25,2$
Vigorosa	$1,9 \pm 6,0$
AF moderada a vigorosa (min/dia)	$38,4 \pm 28,8$
AF moderada a vigorosa (min/semana)	$195,4 \pm 140,9$
Atende à recomendação de AFMV	
Suficientemente ativos (≥ 150 min/semana)	18 (41,9%)
Insuficientemente ativos (< 150 min/semana)	16 (37,2%)
Tempo em comportamento sedentário (min/semana)	148,66 (633,38 – 484,72)
Atende à recomendação para CS	
Atende (< 480 min/dia em CS)	4 (11,4%)
Não atende (≥ 480 min/dia em CS)	31 (88,6%)

Dados expressos em frequências absoluta e relativa, média \pm desvio padrão, ou mediana e intervalo interquartil (IIQ). AF: atividade física; AFMV: atividade física moderada a vigorosa; CS: comportamento sedentário.

Referente a avaliação dos indicadores de sono dos indivíduos, verificou-se que a mediana da duração de sono foi de 7,0 (6,0 – 7,2) horas/noite e, apesar da maioria (56%) possuir uma duração de sono maior ou igual a 7 horas por noite, 73,5% dos estudantes possuem uma má qualidade de sono (Tabela 2). Os achados dessa pesquisa, corroboram com estudo anterior que indica que a má qualidade de sono é algo comum entre os universitários (Ge et al., 2019), e pode gerar comprometimento da atenção e de outras atividades cognitivas.

TABELA 2. Indicadores de qualidade do sono avaliado pelo Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) de discentes de uma instituição pública de ensino superior do sul da Bahia. Ilhéus, Bahia, Brasil, 2024.

Variável	Valores (n=43)
Duração do sono (horas/noite)	7,0 (6,0 – 7,2)
Duração do sono	
≥ 7 horas/noite	14 (56,0%)
< 7 horas/noite	11 (44,0%)
Qualidade subjetiva do sono (pontos)	1,0 (0,0 – 1,0)
Classificação da qualidade subjetiva do sono	
Boa qualidade do sono	9 (26,5%)
Má qualidade do sono	25 (73,5%)

Dados expressos em frequências absoluta e relativa, ou mediana e intervalo interquartil (IIQ).

De forma geral, os achados deste estudo evidenciam a necessidade de maior atenção ao estilo de vida dos universitários, que apesar de apresentarem níveis satisfatórios de AFMV, mantêm elevado tempo em comportamento sedentário e possuem má qualidade de sono. Esses resultados reforçam a relevância de estratégias institucionais voltadas à promoção da saúde nesse público, com ações que contemplem não apenas a prática regular de atividade física, mas também a conscientização sobre os riscos do comportamento sedentário prolongado e a valorização de hábitos de sono adequados. Tais medidas podem contribuir para a melhoria do bem-estar físico e mental, além de potencializar o desempenho acadêmico dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados, conclui-se que a maioria da amostra de estudantes universitários de uma instituição pública de ensino superior do sul da Bahia cumprem as recomendações de prática de atividade física de intensidade moderada a vigorosa semanalmente. Por outro lado, foi observado um elevado tempo em comportamento

sedentário e má qualidade de sono entre os estudantes. Ressalta-se que um quantitativo expressivo de acadêmicos passa mais de 8 horas por dia em comportamento sedentário, corroborando com a literatura que sugere um aumento desse comportamento devido à rotina de estudos.

Os resultados reforçam a importância de intervenções e programas de promoção à saúde dentro das universidades, que estimulem o aumento da prática de atividade física, a redução do tempo em comportamento sedentário e uma melhor qualidade de sono entre os discentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine*, v. 12, n. 1, p. 70–75, jan. 2011.
2. BUYSSE, D. J. Sleep Health: Can We Define It? Does It Matter? *Sleep*, v. 37, n. 1, p. 9–17, 2014.
3. CHAPUT, J.-P. et al. Importance of All Movement Behaviors in a 24 Hour Period for Overall Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 11, n. 12, p. 12575–12581, 4 dez. 2014.
4. CHASTIN, S. F. M. et al. Combined Effects of Time Spent in Physical Activity, Sedentary Behaviors and Sleep on Obesity and Cardio-Metabolic Health Markers: A Novel Compositional Data Analysis Approach. *PLOS ONE*, v. 10, n. 10, p. e0139984, 13 out. 2015.
5. GE, Y. et al. Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health-related quality of life of college students in Northeast China. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 17, n. 1, 16 jul. 2019.
6. HARMOUCHE-KARAKI, Mireille; MAHFOUZ, Maya; MAHFOUZ, Yara; FAKHOURY-SAYEGH, Nicole; HELOU, Khalil. Efeito combinado da atividade física e do comportamento sedentário na composição corporal de estudantes universitários. *Clinical Nutrition*, v. 39, n. 5, p. 1517-1524, 2020.
7. LUIZ, A. et al. Fisiologia do comportamento sedentário. *Physiological Reviews*, v. 103, n. 4, p. 2561–2622, 1 out. 2023.
8. ROSS, R. et al. Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Adults aged 18–64 years and Adults aged 65 years or older: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, v. 45, n. 10 (Suppl. 2), p. S57–S102, out. 2020.
9. SAMPASA-KANYINGA, H. et al. Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and

other mental health problems in children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 17, n. 1, 5 jun. 2020.

10. TROIANO, R. P. et al. Physical Activity in the United States Measured by Accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 40, n. 1, p. 181–188, jan. 2008.
11. WARBURTON, D. E. R.; NICOL, C. W. BREDIN, S. S. D. Health Benefits of Physical activity: the Evidence. *Canadian Medical Association Journal*, v. 174, n. 6, p. 801–809, 14 mar. 2006.