Revista Científica
Novas Configurações
-Diálogos Plurais

COMPORTAMENTOS DE MOVIMENTO EM 24 HORAS E SAÚDE DE UNIVERSITÁRIOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

24-HOUR MOVEMENT BEHAVIORS AND HEALTH OF UNIVERSITY STUDENTS: A LITERATURE REVIEW

COMPORTAMIENTOS DE MOVIMIENTO EN 24 HORAS Y SALUD DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

Data de submissão: 20/06/2026 **Data de publicação**: 20/07/2026

Alaiana Marinho Franco
Doutoranda em Exercício Físico na Promoção da Saúde pela Universidade Pitágoras Unopar (UNOPAR)
Instituição: Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA)
E-mail: alaianamarinhofranco@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/0363858203488226

Thalia Alves de Araújo Brito
Graduada em Letras – Licenciatura em Língua Portuguesa
Instituição: Secretaria de Estado da Educação do Maranhão (SEDUC-MA)
E-mail: thaliaujo08@gmail.com

Renildo Carneiro Brito
Graduado em Matemática – Licenciatura
Instituição: Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL)
E-mail: renildo.brito@uemasul.edu.br

Yara Oliveira Silva
Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
Instituição: Faculdade São Leopoldo Mandic
E-mail: Yarafisiopelvica@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1706002309692126

Lucas da Silva Fonseca
Pós-graduado em Farmacologia Clínica e Hospitalar
Instituição: Faculdade de Imperatriz (FACIMP)
E-mail: lcssilvafonseca@gmail.com

Elayne dos Santos Araújo
Pós-graduada em Docência da Matemática e Física
Instituição: Secretaria Municipal de Educação de Amarante do Maranhão (SEMED)
E-mail: elaynecortez1025@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8281666758747964

Vanderson Mourão da Silva
Pós-graduado em Docência do Ensino Superior
Instituição: Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA)
E-mail: vsmourao0108@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9958448676592053

Alessandra Soares Machado
Especialista em Gestão da Clínica nas Regiões de Saúde
Instituição: Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão
E-mail: alessandrasm_fisio@hotmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1797286291460952

Ana Caroline Almeida de Sá
Graduada em Matemática – Licenciatura
Instituição: Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL)
E-mail: ana.as@uemasul.edu.br

Renato Nogueira da Costa
Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ecodesenvolvimento e Gestão Ambiental
Instituição: Universidade de Taubaté (UNITAU)
E-mail: renatonogcosta@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4588257257315611

Daniela Lima Evangelista
Especialista
Instituição: Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA)
E-mail: danielaevangelista942@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/3052252009959276

Mirya Bezerra Viana Marinho
Especialista em Ensino de Biologia
Instituição: Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA)
E-mail: bezerramirya@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4106733349789824

Byanca Nayara dos Santos Silva
Especialista em Docência do Ensino Superior de Libras
Instituição: Facuminas Maximum
E-mail: nayara.nayara.byanca@prof.edu.ma.gov.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-1271-9956

Elizângela Macário dos Santos
Especialista em Metodologia do Ensino Superior
Instituição: Secretaria Municipal de Educação de Canaã dos Carajás (SEMED)
E-mail: elizangelamacario2014@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2531043828970000

Maria Francilene Silva Sousa Costa
Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica
Instituição: Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA)
E-mail: francilenessc@gmail.com
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2316482817294971

RESUMO
Os comportamentos de movimento em 24 horas compreendem a integração entre atividade física, comportamento sedentário e sono, reconhecendo que esses componentes ocupam conjuntamente o ciclo diário e influenciam de forma interdependente a saúde. No contexto universitário, mudanças na rotina acadêmica, aumento do tempo sentado, uso prolongado de telas, irregularidade do sono e redução da prática de atividade física podem favorecer padrões de movimento desfavoráveis. Este artigo tem como objetivo analisar, por meio de revisão narrativa da literatura, as evidências científicas sobre os comportamentos de movimento em 24 horas e suas implicações para a saúde de universitários. Foram considerados estudos publicados em bases científicas nacionais e internacionais, priorizando artigos revisados por pares, diretrizes oficiais e revisões sistemáticas relacionadas à atividade física, sedentarismo, sono e saúde de estudantes universitários. A literatura indica baixa adesão simultânea às recomendações de atividade física, redução do comportamento sedentário e sono adequado entre universitários, com associações importantes com saúde mental, bem-estar, desempenho acadêmico e risco cardiometabólico. Conclui-se que a promoção da saúde no ensino superior deve superar abordagens isoladas e considerar estratégias integradas que estimulem a prática regular de atividade física, a redução do tempo sedentário e a valorização da higiene do sono.

Palavras-chave: Atividade Física. Comportamento Sedentário. Sono. Estudantes Universitários. Promoção da Saúde.

ABSTRACT
Twenty-four-hour movement behaviors comprise the integration of physical activity, sedentary behavior, and sleep, recognizing that these components jointly occupy the daily cycle and interdependently influence health. In the university context, changes in academic routines, increased sitting time, prolonged screen use, irregular sleep, and reduced physical activity may contribute to unfavorable movement patterns. This article aims to analyze, through a narrative literature review, scientific evidence on 24-hour movement behaviors and their implications for university students' health. National and international scientific studies were considered, prioritizing peer-reviewed articles, official guidelines, and systematic reviews related to physical activity, sedentary behavior, sleep, and health among university students. The literature indicates low simultaneous adherence to physical activity, sedentary behavior, and sleep recommendations among university students, with important associations with mental health, well-being, academic performance, and cardiometabolic risk. It is concluded that health promotion in higher education should move beyond isolated approaches and consider integrated strategies that encourage regular physical activity, reduced sedentary time, and healthy sleep habits.

Keywords: Physical Activity. Sedentary Behavior. Sleep. University Students. Health Promotion.

RESUMEN
Los comportamientos de movimiento en 24 horas comprenden la integración de la actividad física, el comportamiento sedentario y el sueño, reconociendo que estos componentes ocupan conjuntamente el ciclo diario e influyen de forma interdependiente en la salud. En el contexto universitario, los cambios en las rutinas académicas, el aumento del tiempo sentado, el uso prolongado de pantallas, el sueño irregular y la reducción de la actividad física pueden contribuir a patrones de movimiento desfavorables. Este artículo tiene como objetivo analizar, mediante una revisión narrativa de la literatura, la evidencia científica sobre los comportamientos de movimiento en 24 horas y sus implicaciones para la salud de los estudiantes universitarios. Se consideraron estudios publicados en bases científicas nacionales e internacionales, priorizando artículos revisados por pares, directrices oficiales y revisiones sistemáticas relacionadas con la actividad física, el comportamiento sedentario, el sueño y la salud entre estudiantes universitarios. La literatura indica una baja adherencia simultánea a las recomendaciones de actividad física, comportamiento sedentario y sueño adecuado entre estudiantes universitarios, con asociaciones importantes con la salud mental, el bienestar, el rendimiento académico y el riesgo cardiometabólico. Se concluye que la promoción de la salud en la

educación superior debe ir más allá de los enfoques aislados y considerar estrategias integradas que fomenten la actividad física regular, la reducción del tiempo sedentario y hábitos de sueño saludables.

Palabras clave: Actividad Física. Comportamiento Sedentario. Sueño. Estudiantes Universitarios. Promoción de la Salud.

1 INTRODUÇÃO

A vida universitária representa um período marcado por importantes mudanças sociais, acadêmicas e comportamentais, caracterizando-se como uma fase de transição para a vida adulta. O ingresso no ensino superior geralmente está associado ao aumento da autonomia, novas responsabilidades, mudanças na rotina alimentar, maior carga de estudos, ampliação do tempo de permanência em atividades acadêmicas e, frequentemente, ao afastamento do núcleo familiar. Essas transformações podem influenciar significativamente os hábitos relacionados à prática de atividade física, ao comportamento sedentário e ao sono, repercutindo diretamente na saúde física, mental e no desempenho acadêmico dos estudantes (IRWIN, 2004; KEATING; GUAN; PIÑERO, 2005; BULL *et al.*, 2020).

Tradicionalmente, os componentes do movimento humano foram investigados de maneira isolada. A atividade física foi amplamente reconhecida como um fator protetor para doenças crônicas não transmissíveis e para a promoção da saúde; o comportamento sedentário passou a ser considerado um fator de risco independente, relacionado ao tempo prolongado em posição sentada e ao uso excessivo de dispositivos eletrônicos; enquanto o sono foi estudado principalmente sob a perspectiva da recuperação fisiológica, cognitiva e emocional. Entretanto, evidências mais recentes demonstram que esses comportamentos apresentam relações interdependentes, tornando inadequada sua análise de forma fragmentada (TREMBLAY *et al.*, 2016; ROLLO; ANTSYGINA; TREMBLAY, 2020; BULL *et al.*, 2020).

Nesse contexto, consolidou-se o paradigma dos Comportamentos de Movimento em 24 Horas (24-Hour Movement Behaviours), que compreende atividade física, comportamento sedentário e sono como componentes integrados de um mesmo ciclo diário. Considerando que o tempo disponível em um dia é limitado a 24 horas, qualquer aumento no tempo dedicado a um desses comportamentos implica necessariamente redução do tempo destinado aos demais. Dessa forma, a saúde passa a ser compreendida como resultado da composição equilibrada desses comportamentos ao longo do dia, e não apenas da prática isolada de atividade física (TREMBLAY *et al.*, 2016; ROSS *et al.*, 2020; CHAPUT *et al.*, 2020).

As Diretrizes Canadenses de Movimento em 24 Horas para Adultos, publicadas em 2020, representam um marco na consolidação dessa abordagem integrada ao reunir recomendações sobre atividade física, comportamento sedentário e sono em um único documento. As diretrizes recomendam que adultos acumulem pelo menos 150 minutos semanais de atividade física aeróbica de intensidade moderada a vigorosa, realizem exercícios de fortalecimento muscular em pelo menos dois dias da semana, limitem o tempo sedentário e mantenham duração adequada do sono, reconhecendo que o equilíbrio entre esses comportamentos exerce efeito sinérgico sobre a saúde física, mental e metabólica (ROSS *et al.*, 2020; BULL *et al.*, 2020).

No ambiente universitário, essa abordagem torna-se particularmente relevante devido às características próprias da rotina acadêmica. Longos períodos em sala de aula, atividades de leitura, utilização intensiva de computadores e dispositivos móveis, estudos extraclasse e redução das oportunidades para prática de atividade física favorecem elevados níveis de comportamento sedentário. Paralelamente, a sobrecarga acadêmica, o estresse e a irregularidade dos horários contribuem para alterações na duração e na qualidade do sono, repercutindo negativamente sobre indicadores de saúde, bem-estar psicológico e rendimento acadêmico (CASTRO *et al.*, 2020; GARDANI *et al.*, 2022; WEATHERSON *et al.*, 2021).

Estudos internacionais demonstram que poucos universitários conseguem atender simultaneamente às recomendações de atividade física, comportamento sedentário e sono estabelecidas pelas diretrizes de movimento em 24 horas. Essa baixa adesão tem sido associada a maior prevalência de sintomas de ansiedade e depressão, pior qualidade de vida, aumento do risco cardiometabólico, menor desempenho acadêmico e redução do bem-estar geral, reforçando a necessidade de estratégias integradas de promoção da saúde voltadas para essa população (WEATHERSON *et al.*, 2021; GROVES *et al.*, 2024; CASTRO *et al.*, 2020).

Diante desse cenário, torna-se necessária a sistematização das evidências disponíveis acerca dos comportamentos de movimento em 24 horas no contexto universitário, considerando que a maior parte das pesquisas sobre o tema foi publicada apenas na última década. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, as evidências científicas sobre os comportamentos de movimento em 24 horas e suas implicações para a saúde de universitários, enfatizando a interação entre atividade física, comportamento sedentário e sono como componentes indissociáveis da promoção da saúde.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e reflexivo. Esse tipo de revisão permite reunir, interpretar e discutir criticamente produções científicas sobre determinado tema, favorecendo uma compreensão ampla do estado do conhecimento.

Foram priorizados artigos científicos publicados em periódicos revisados por pares, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes internacionais relacionadas aos comportamentos de movimento em 24 horas, atividade física, comportamento sedentário, sono e saúde de universitários. As buscas foram direcionadas a bases e repositórios científicos como PubMed, SciELO, Google Scholar, BVS e periódicos de acesso aberto.

Foram utilizados os seguintes descritores em português e inglês: “comportamentos de movimento em 24 horas”, “atividade física”, “comportamento sedentário”, “sono”, “universitários”, “24-hour movement behaviors”, “physical activity”, “sedentary behavior”, “sleep” e “university

students". Foram priorizadas publicações entre 2019 e 2026, sem exclusão de estudos clássicos ou diretrizes fundamentais anteriores quando considerados relevantes para a fundamentação teórica. Por se tratar de revisão de literatura sem coleta de dados com seres humanos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3 COMPORTAMENTOS DE MOVIMENTO EM 24 HORAS: FUNDAMENTOS CONCEITUAIS

Os comportamentos de movimento em 24 horas compreendem a distribuição do tempo diário entre sono, comportamento sedentário, atividade física leve e atividade física moderada a vigorosa, considerando esses componentes como partes integradas de um mesmo ciclo de 24 horas. Essa abordagem baseia-se no princípio de que o tempo diário é finito e que qualquer aumento na duração de um comportamento implica, necessariamente, redução do tempo destinado aos demais. Dessa forma, a análise dos comportamentos de movimento deixa de considerar apenas a quantidade de atividade física realizada e passa a compreender como a combinação entre movimento, sedentarismo e sono influencia a saúde de maneira integrada (TREMBLAY *et al.*, 2016; CHAPUT *et al.*, 2020; ROSS *et al.*, 2020).

Sob essa perspectiva, não basta avaliar isoladamente se um indivíduo atinge as recomendações de atividade física. Um estudante universitário pode cumprir os níveis recomendados de exercício físico e, ainda assim, permanecer exposto a longos períodos de comportamento sedentário e apresentar duração ou qualidade insuficiente do sono. Da mesma forma, indivíduos que dormem adequadamente podem não alcançar níveis satisfatórios de atividade física ou acumular excessivo tempo sentado ao longo do dia. Evidências recentes demonstram que a saúde resulta da composição global desses comportamentos, sendo os efeitos da atividade física, do sedentarismo e do sono interdependentes e potencialmente sinérgicos (CHAPUT *et al.*, 2020; ROLLO; ANTSYGINA; TREMBLAY, 2020; DEL POZO-CRUZ *et al.*, 2020).

As Diretrizes Canadenses de Movimento em 24 Horas para Adultos consolidaram essa mudança de paradigma ao integrar recomendações para atividade física, comportamento sedentário e sono em um único documento. Elaboradas a partir de revisões sistemáticas e consenso internacional, as diretrizes recomendam que adultos realizem, semanalmente, pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada a vigorosa, realizem exercícios de fortalecimento muscular em dois ou mais dias da semana, limitem o tempo sedentário, especialmente o tempo recreativo de tela, e mantenham entre sete e nove horas de sono de boa qualidade por noite. Essa abordagem reconhece que a promoção da saúde depende do equilíbrio entre todos os comportamentos de movimento realizados ao longo das 24 horas (ROSS *et al.*, 2020; CHAPUT *et al.*, 2020).

Em consonância com essa perspectiva, a Organização Mundial da Saúde reforça que a prática regular de atividade física e a redução do comportamento sedentário constituem estratégias essenciais para a prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, diversos tipos de câncer, obesidade e mortalidade prematura. Embora as diretrizes da OMS abordem o sono separadamente e não o integrem formalmente ao modelo de 24 horas, reconhecem que a substituição do tempo sedentário por atividades físicas de qualquer intensidade promove benefícios à saúde, fortalecendo a necessidade de estratégias que considerem a organização do tempo diário e a adoção de estilos de vida mais ativos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; BULL *et al.*, 2020; TREMBLAY *et al.*, 2016).

4 UNIVERSITÁRIOS COMO GRUPO VULNERÁVEL AOS COMPORTAMENTOS DE MOVIMENTO INADEQUADOS

Os estudantes universitários constituem um grupo particularmente vulnerável à adoção de comportamentos de movimento inadequados, em decorrência das transformações inerentes ao ingresso no ensino superior. Essa fase é caracterizada por mudanças na rotina diária, aumento da carga horária de estudos, maior tempo dedicado à leitura e ao uso de computadores, participação em atividades extracurriculares, estágios, trabalho remunerado, deslocamentos e, frequentemente, afastamento do ambiente familiar. Essas mudanças podem modificar significativamente os hábitos de vida, favorecendo a redução dos níveis de atividade física, o aumento do comportamento sedentário e alterações na duração e qualidade do sono (IRWIN, 2004; KEATING; GUAN; PIÑERO, 2005; LESLIE *et al.*, 1999; BULL *et al.*, 2020).

Além das demandas acadêmicas, períodos de avaliações, entrega de trabalhos e pressão por desempenho podem aumentar os níveis de estresse, ansiedade e fadiga, comprometendo a adoção de hábitos saudáveis. Evidências demonstram que universitários frequentemente apresentam sono insuficiente, irregularidade dos horários de dormir e acordar, alimentação inadequada e redução da prática regular de atividade física, fatores que, em conjunto, contribuem para pior qualidade de vida e maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de doenças crônicas e transtornos mentais (GARDANI *et al.*, 2022; AMERICAN COLLEGE HEALTH ASSOCIATION, 2023; BULL *et al.*, 2020).

No que se refere ao comportamento sedentário, revisão sistemática e meta-análise conduzida por Castro *et al.* (2020) demonstraram que universitários permanecem grande parte do dia em atividades realizadas na posição sentada, principalmente durante aulas, estudos, utilização de computadores e lazer com dispositivos eletrônicos. Os autores observaram elevada prevalência de comportamento sedentário nessa população e destacaram sua associação com piores indicadores de saúde física e mental, incluindo aumento do risco cardiometabólico, excesso de peso, sintomas depressivos e pior percepção da qualidade de vida (CASTRO *et al.*, 2020).

Esses achados são corroborados por revisões internacionais que demonstram que a elevada exposição ao comportamento sedentário constitui uma característica recorrente da população universitária em diferentes países, independentemente do contexto socioeconômico. Além disso, estudos recentes indicam que a baixa adesão simultânea às recomendações de atividade física, comportamento sedentário e sono previstas nas Diretrizes de Movimento em 24 Horas está associada a piores indicadores de saúde mental, bem-estar e desempenho acadêmico, reforçando a necessidade de estratégias integradas de promoção da saúde direcionadas ao ambiente universitário (WEATHERSON *et al.*, 2021; ROLLO; ANTSYGINA; TREMBLAY, 2020; GROVES *et al.*, 2024).

5 ATIVIDADE FÍSICA, COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E SONO NA SAÚDE UNIVERSITÁRIA

A atividade física é amplamente reconhecida como um dos principais comportamentos protetores para a saúde ao longo da vida, estando associada à redução da mortalidade por todas as causas, menor incidência de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, diversos tipos de câncer, melhora da saúde musculoesquelética e benefícios para a saúde mental. Para adultos, recomenda-se a realização de pelo menos 150 a 300 minutos semanais de atividade física aeróbica de intensidade moderada, ou 75 a 150 minutos de atividade vigorosa, associada ao fortalecimento muscular em dois ou mais dias da semana (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; BULL *et al.*, 2020; ROSS *et al.*, 2020).

Entretanto, estudos demonstram que uma parcela expressiva dos universitários não atinge essas recomendações. A revisão sistemática realizada por Irwin (2004) já evidenciava elevada prevalência de inatividade física entre estudantes universitários em diferentes países. Posteriormente, Keating, Guan e Piñero (2005) confirmaram que a transição para o ensino superior está frequentemente associada à redução da prática de atividade física e à adoção de estilos de vida menos ativos, cenário que continua sendo observado em estudos mais recentes (IRWIN, 2004; KEATING; GUAN; PIÑERO, 2005; WEATHERSON *et al.*, 2021).

O comportamento sedentário corresponde às atividades realizadas na posição sentada, reclinada ou deitada, com gasto energético igual ou inferior a 1,5 equivalentes metabólicos (METs), enquanto o indivíduo permanece acordado (TREMBLAY *et al.*, 2017). No ambiente universitário, esse comportamento é favorecido pelas longas horas de aula, atividades de leitura, utilização contínua de notebooks, smartphones e outros dispositivos eletrônicos, além do transporte motorizado e do lazer baseado em telas. Evidências indicam que, mesmo entre indivíduos fisicamente ativos, a permanência prolongada em comportamento sedentário está associada ao aumento do risco de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, mortalidade por todas as causas e pior saúde mental, caracterizando-

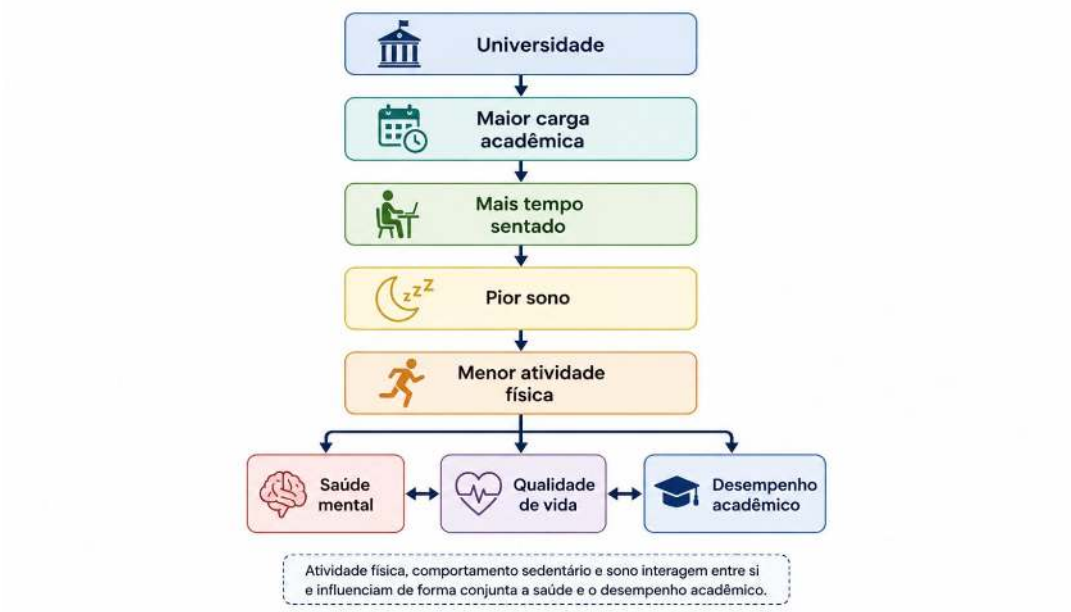
se como um fator de risco independente da prática de atividade física (EKELUND *et al.*, 2019; CASTRO *et al.*, 2020; BULL *et al.*, 2020).

O sono representa outro componente essencial dos comportamentos de movimento em 24 horas e desempenha papel fundamental na recuperação fisiológica, consolidação da memória, regulação hormonal, função imunológica e equilíbrio emocional. Entretanto, universitários apresentam elevada frequência de sono insuficiente, baixa qualidade do sono e sintomas de insônia, especialmente durante períodos de maior demanda acadêmica. Revisão sistemática e meta-análise conduzida por Gardani *et al.* (2022) demonstraram associação consistente entre má qualidade do sono, sintomas de insônia, níveis elevados de estresse e prejuízos à saúde mental entre estudantes de graduação. Da mesma forma, Lund *et al.* (2010) observaram elevada prevalência de distúrbios do sono na população universitária, evidenciando impactos negativos sobre o desempenho acadêmico e a qualidade de vida (LUND *et al.*, 2010; GARDANI *et al.*, 2022).

A abordagem dos comportamentos de movimento em 24 horas fundamenta-se na compreensão de que atividade física, comportamento sedentário e sono são componentes interdependentes de um mesmo ciclo diário. Estudos demonstram que a prática regular de atividade física está associada à melhora da qualidade do sono, redução dos sintomas de ansiedade e depressão e maior bem-estar psicológico. Em contrapartida, o excesso de comportamento sedentário, especialmente relacionado ao uso prolongado de telas no período noturno, pode comprometer a duração e a qualidade do sono, favorecendo alterações metabólicas, cognitivas e emocionais. Dessa forma, a saúde não depende exclusivamente da prática de atividade física, mas do equilíbrio entre todos os comportamentos realizados ao longo das 24 horas (ROLLO; ANTSYGINA; TREMBLAY, 2020; ROSS *et al.*, 2020; CHAPUT *et al.*, 2020).

A interação entre os fatores acadêmicos e os comportamentos de movimento em 24 horas pode ser compreendida por meio de um modelo conceitual que sintetiza as principais relações identificadas na literatura. De modo geral, o aumento das demandas acadêmicas tende a favorecer maior tempo em comportamento sedentário e alterações nos padrões de sono, o que pode reduzir a prática de atividade física e repercutir negativamente sobre a saúde mental, a qualidade de vida e o desempenho acadêmico dos estudantes. Embora essas relações possam variar de acordo com características individuais e contextuais, as evidências apontam que esses comportamentos são interdependentes e exercem influência conjunta sobre a saúde universitária (ROSS *et al.*, 2020; ROLLO; ANTSYGINA; TREMBLAY, 2020; GARDANI *et al.*, 2022; GROVES *et al.*, 2024). Essa relação é sintetizada na Figura 1.

Figura 1. Modelo conceitual da relação entre fatores acadêmicos, comportamentos de movimento em 24 horas e desfechos em saúde e desempenho acadêmico de universitários.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Ross *et al.* (2020), Rollo, Antsygina e Tremblay (2020), Bull *et al.* (2020), Gardani *et al.* (2022) e Groves *et al.* (2024).

6 EVIDÊNCIAS RECENTES SOBRE ADESÃO ÀS RECOMENDAÇÕES DE MOVIMENTO EM 24 HORAS

A literatura recente demonstra que a adesão simultânea às recomendações dos comportamentos de movimento em 24 horas permanece reduzida entre estudantes universitários, independentemente do contexto geográfico ou sociocultural. De maneira geral, os estudos evidenciam que poucos universitários conseguem atender concomitantemente às recomendações de atividade física, comportamento sedentário e sono, indicando que esses comportamentos inadequados constituem um importante desafio para a promoção da saúde no ambiente acadêmico. Além disso, observa-se crescente consenso de que a análise integrada desses comportamentos oferece maior capacidade para compreender os fatores associados à saúde física, mental e ao desempenho acadêmico quando comparada à avaliação isolada de cada componente (ROSS *et al.*, 2020; ROLLO; ANTSYGINA; TREMBLAY, 2020; WEATHERSON *et al.*, 2021).

O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais evidências identificadas na literatura científica acerca dos comportamentos de movimento em 24 horas em universitários, destacando os delineamentos empregados, os principais achados e as implicações para a promoção da saúde dessa população

Quadro 1. Principais evidências científicas sobre a adesão às recomendações de comportamentos de movimento em 24 horas entre universitários.

Autor/Ano	País ou contexto	Delineamento	Principais resultados
Weatherson et al. (2021)	Canadá	Estudo transversal (Canadian	Aproximadamente 10% dos estudantes universitários atenderam simultaneamente às recomendações de atividade física, comportamento sedentário e sono. A adesão

		Campus Wellbeing Survey)	foi positivamente associada ao maior bem-estar psicológico e à melhor percepção de saúde.
Castro et al. (2020)	Revisão internacional	Revisão sistemática e meta-análise	Demonstrou elevada prevalência de comportamento sedentário entre universitários, com longos períodos em posição sentada durante atividades acadêmicas e recreativas, associados a piores indicadores de saúde física e mental.
Gardani et al. (2022)	Revisão internacional	Revisão sistemática e meta-análise	Evidenciou elevada frequência de má qualidade do sono, sintomas de insônia e estresse entre estudantes universitários, indicando o sono como importante determinante da saúde mental e do desempenho acadêmico.
Rollo, Antsygina e Tremblay (2020)	Revisão internacional	Artigo de revisão	Destacaram que a saúde depende da composição integrada entre atividade física, comportamento sedentário e sono, defendendo a abordagem dos comportamentos de movimento em 24 horas ao longo do ciclo de vida.
Groves et al. (2024)	Revisão internacional	Revisão sistemática	Identificaram crescimento das pesquisas baseadas na composição dos comportamentos de movimento em 24 horas, demonstrando que substituir tempo sedentário por atividade física ou sono adequado está associado à melhora da saúde mental e do bem-estar.
Ross et al. (2020)	Canadá	Diretriz baseada em evidências	Publicaram as Diretrizes Canadenses de Movimento em 24 Horas para adultos, integrando recomendações sobre atividade física, comportamento sedentário e sono em um único documento, enfatizando que o equilíbrio desses comportamentos promove benefícios à saúde.
Bull et al. (2020)	Organização Mundial da Saúde	Diretriz internacional	Reforçaram que a prática regular de atividade física e a redução do comportamento sedentário são estratégias fundamentais para prevenção de doenças crônicas e promoção da saúde, recomendando sua incorporação em políticas públicas.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Ross *et al.* (2020), Bull *et al.* (2020), Castro *et al.* (2020), Weatherson *et al.* (2021), Gardani *et al.* (2022), Rollo, Antsygina e Tremblay (2020) e Groves *et al.* (2024).

Conforme apresentado no Quadro 1, os estudos convergem ao demonstrar que a baixa adesão às recomendações integradas de movimento em 24 horas representa uma realidade frequente entre universitários. As evidências indicam que o elevado tempo despendido em comportamento sedentário, associado à prática insuficiente de atividade física e à duração inadequada do sono, está relacionado a piores indicadores de saúde física, saúde mental, qualidade de vida e bem-estar psicológico (CASTRO *et al.*, 2020; GARDANI *et al.*, 2022; GROVES *et al.*, 2024). Nesse sentido, as Diretrizes Canadenses de Movimento em 24 Horas e as recomendações da Organização Mundial da Saúde reforçam a necessidade de estratégias que promovam simultaneamente o aumento da atividade física, a redução do comportamento sedentário e a adoção de hábitos saudáveis de sono, reconhecendo que esses comportamentos são interdependentes e devem ser considerados de forma integrada no planejamento de intervenções em saúde (ROSS *et al.*, 2020; BULL *et al.*, 2020).

Os achados sintetizados também evidenciam que intervenções direcionadas exclusivamente ao aumento da atividade física podem ser insuficientes quando não contemplam ações voltadas à redução do tempo sedentário e à melhoria da qualidade do sono. Assim, a incorporação do paradigma dos comportamentos de movimento em 24 horas nas políticas institucionais de promoção da saúde universitária pode contribuir para estratégias mais abrangentes e eficazes, capazes de favorecer melhores desfechos físicos, psicológicos e acadêmicos (ROLLO; ANTSYGINA; TREMBLAY, 2020; GROVES *et al.*, 2024).

Considerando o conjunto das evidências disponíveis, observa-se uma mudança de paradigma na compreensão da saúde universitária, que deixa de focalizar comportamentos isolados e passa a

considerar a composição diária dos comportamentos de movimento como um importante determinante da saúde física, mental e do desempenho acadêmico. Dessa forma, intervenções voltadas exclusivamente ao aumento da atividade física tendem a apresentar resultados limitados quando não contemplam estratégias para redução do comportamento sedentário e promoção de hábitos adequados de sono. A incorporação do modelo dos comportamentos de movimento em 24 horas no planejamento de ações institucionais representa uma oportunidade para o desenvolvimento de programas de promoção da saúde mais abrangentes, alinhados às recomendações internacionais e às necessidades específicas da população universitária (ROSS *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; GROVES *et al.*, 2024).

7 IMPLICAÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE NO ENSINO SUPERIOR

A análise dos comportamentos de movimento em 24 horas traz implicações importantes para universidades, gestores, docentes e profissionais da saúde. Em vez de propor apenas campanhas isoladas de incentivo à atividade física, é necessário desenvolver estratégias integradas que considerem a rotina acadêmica dos estudantes. Entre as possibilidades, destacam-se: inclusão de pausas ativas durante aulas prolongadas; incentivo ao deslocamento ativo; ampliação do acesso a espaços esportivos; organização de programas de atividade física no campus; ações educativas sobre higiene do sono; redução do uso excessivo de telas à noite; orientação sobre gestão do tempo; e integração entre serviços de apoio psicológico, saúde estudantil e práticas corporais.

As universidades também podem utilizar a abordagem dos comportamentos de movimento em 24 horas como eixo de políticas institucionais de promoção da saúde. Isso inclui reconhecer que o desempenho acadêmico não depende apenas de carga horária de estudo, mas também de sono adequado, movimento corporal, saúde mental e equilíbrio na rotina diária.

No contexto brasileiro, há necessidade de ampliar estudos sobre o tema, especialmente em universidades públicas, instituições do interior, estudantes trabalhadores, populações vulneráveis e diferentes áreas de formação. A maior parte das evidências ainda se concentra em países de alta renda, o que reforça a importância de pesquisas nacionais e regionais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura analisada demonstra que os comportamentos de movimento em 24 horas constituem uma abordagem relevante para compreender a saúde de universitários. Atividade física, comportamento sedentário e sono não devem ser interpretados como dimensões isoladas, mas como componentes interdependentes de uma mesma rotina diária. Os estudos indicam baixa adesão simultânea às recomendações de movimento em 24 horas entre universitários, além de associações com saúde mental, bem-estar, percepção de saúde, desempenho acadêmico e fatores

cardiometabólicos. O ambiente universitário, marcado por longos períodos sentados, uso intenso de telas, demandas acadêmicas e irregularidade do sono, pode favorecer padrões desfavoráveis de movimento.

Conclui-se que ações de promoção da saúde no ensino superior devem adotar uma perspectiva integrada, estimulando a prática regular de atividade física, a redução do comportamento sedentário e a valorização do sono adequado. Futuras pesquisas brasileiras devem aprofundar a investigação sobre esses comportamentos em diferentes contextos universitários, considerando desigualdades sociais, gênero, raça, trabalho, território e condições de permanência estudantil.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

AMF: conceitualização, metodologia, investigação, análise e interpretação da literatura, redação da versão original, visualização, supervisão, administração do projeto, revisão e edição. TAB: investigação, levantamento bibliográfico, redação, revisão e edição. RCB: investigação, levantamento bibliográfico, organização e síntese das evidências, visualização, revisão e edição. YOS: investigação, análise e interpretação das evidências em saúde, redação, revisão e edição. LSF: investigação, levantamento bibliográfico, organização e conferência das referências, revisão e edição. ESA: investigação, análise da literatura, redação, revisão textual e edição. VMS: investigação, análise das implicações educacionais e institucionais, redação, revisão e edição. ASM: investigação, análise e interpretação das evidências em saúde, validação, revisão e edição. ACAS: investigação, organização e síntese das evidências, visualização, revisão e edição. RNC: metodologia, investigação, análise crítica e interpretação da literatura, validação, revisão e edição. DLE: investigação, levantamento bibliográfico, organização da literatura, redação, revisão e edição. MBVM: investigação, levantamento bibliográfico, análise das evidências relacionadas à saúde e à educação, redação, revisão e edição. BNSS: investigação, levantamento bibliográfico, análise das implicações educacionais e de acessibilidade, revisão e edição. EMS: investigação, levantamento bibliográfico, revisão textual, normalização linguística, revisão e edição. MFSSC: investigação, levantamento bibliográfico, análise das implicações educacionais e de inclusão, revisão e edição. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e são responsáveis pela integridade do conteúdo apresentado.

REFERÊNCIAS

BULL, Fiona C.; AL-ANSARI, Salih S.; BIDDLE, Stuart *et al.* **World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour.** *British Journal of Sports Medicine*. London, v. 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020. Disponível em: https://bjsm.bmj.com/content/54/24/1451. Acesso em: 30 jun. 2026.

CASTRO, Oscar; BENNIE, Jason; VERGEER, Ineke; BOSSELUT, Grégory; BIDDLE, Stuart J. H. **How sedentary are university students? A systematic review and meta-analysis.** *Prevention Science*. New York, v. 21, n. 3, p. 332-343, 2020. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11121-020-01093-8. Acesso em: 30 jun. 2026.

CHAPUT, Jean-Philippe; WILLUMSEN, Juana; BULL, Fiona C. *et al.* **2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5–17 years: summary of the evidence.** *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. London, v. 17, 2020. Disponível em: https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-020-01037-z. Acesso em: 30 jun. 2026.

DEL POZO-CRUZ, Borja; GARCÍA-HERMOSO, Antonio; ALVAREZ-BUENO, Celia *et al.* **Joint associations of physical activity, sedentary time and sleep duration with cardiometabolic health: a compositional data analysis.** *PLoS ONE*. San Francisco, v. 15, n. 10, 2020. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/. Acesso em: 30 jun. 2026.

EKELUND, Ulf; TARP, Jakob; STEENE-JOHANNESSEN, Jostein *et al.* **Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis.** *The BMJ*. London, v. 366, 2019. Disponível em: https://www.bmj.com/content/366/bmj.l4570. Acesso em: 30 jun. 2026.

GARDANI, Maria; BRADFORD, David R. R.; RUSSELL, Katharine. **A systematic review and meta-analysis of poor sleep, insomnia symptoms and stress in undergraduate students.** *Sleep Medicine Reviews*. London, v. 61, 2022. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S108707922100135X. Acesso em: 30 jun. 2026.

GROVES, C. I. *et al.* **Associations between 24-hour movement behaviours and indicators of mental health and well-being across the lifespan: a systematic review.** *Journal of Activity, Sedentary and Sleep Behaviors*, 2024. Disponível em: https://jassb.biomedcentral.com/. Acesso em: 30 jun. 2026.

IRWIN, Jennifer D. **Prevalence of university students' sufficient physical activity: a systematic review.** *Perceptual and Motor Skills*. Missoula, v. 98, n. 3, p. 927-943, 2004. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15209301/. Acesso em: 30 jun. 2026.

KEATING, Xihe Zhu; GUAN, Jian; PIÑERO, Julio C.; BRIDGES, David M. **A meta-analysis of college students' physical activity behaviors.** *Journal of American College Health*. Washington, v. 54, n. 2, p. 116-126, 2005. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3200/JACH.54.2.116-126. Acesso em: 30 jun. 2026.

LESLIE, Eva; OWEN, Neville; SALMON, Jo; BAUMAN, Adrian; SALLIS, James F.; LO, Siân K. **Insufficiently active Australian college students: perceived personal, social, and environmental influences.** *Preventive Medicine*. San Diego, v. 28, n. 1, p. 20-27, 1999. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743598903847. Acesso em: 30 jun. 2026.

LUND, Hannah G.; REIDER, Brittany D.; WHITING, Amanda B.; PRICHARD, Jennifer R. **Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students.** *Journal of*

Adolescent Health. New York, v. 46, n. 2, p. 124-132, 2010. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X09003477. Acesso em: 30 jun. 2026.

ROLLO, Susan; ANTSYGINA, Olga; TREMBLAY, Mark S. **The whole day matters: understanding 24-hour movement guideline adherence and relationships with health indicators across the lifespan.** *Journal of Sport and Health Science*. Shanghai, v. 9, n. 6, p. 493-510, 2020. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254620301043. Acesso em: 30 jun. 2026.

ROSS, Robert; CHAPUT, Jean-Philippe; GIANGREGORIO, Lora M. *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*. Ottawa, v. 45, supl. 2, p. S57-S102, 2020. Disponível em: https://cdnsciencepub.com/doi/10.1139/apnm-2020-0467. Acesso em: 30 jun. 2026.

TREMBLAY, Mark S.; AUBERT, Salomé; BARNES, Joel D. *et al.* **Sedentary Behavior Research Network (SBRN): terminology consensus project process and outcome.** *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. London, v. 14, n. 75, 2017. Disponível em: https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0525-8. Acesso em: 30 jun. 2026.

TREMBLAY, Mark S.; CHAPUT, Jean-Philippe; ADAMSON, Brian *et al.* **Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep.** *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. Ottawa, v. 41, supl. 3, p. S311-S327, 2016. Disponível em: https://cdnsciencepub.com/doi/10.1139/apnm-2016-0151. Acesso em: 30 jun. 2026.

WEATHERSON, Katie A.; JOOSSE, Sara; STEWART, Trevor *et al.* **Post-secondary students' adherence to the Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Adults: results from the first deployment of the Canadian Campus Wellbeing Survey.** *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*. Ottawa, v. 41, n. 6, p. 173-181, 2021. Disponível em: https://www.canada.ca/en/public-health/services/reports-publications/health-promotion-chronic-disease-prevention-canada-research-policy-practice/vol-41-no-6-2021/post-secondary-students-adherence-canadian-24-hour-movement-guidelines-adults-results-first-deployment-canadian-campus-wellbeing-survey.html. Acesso em: 30 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.** Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128. Acesso em: 30 jun. 2026.