

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO

WENDEL RICARDO HONORATO DE SANTANA SANTOS

**ASSOCIAÇÃO DOS INDICADORES DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO  
SEDENTÁRIO COM ISOLAMENTO SOCIAL: Revisão Sistematizada**

RECIFE  
2025

WENDEL RICARDO HONORATO DE SANTANA SANTOS

**ASSOCIAÇÃO DOS INDICADORES DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO  
SEDENTÁRIO COM ISOLAMENTO SOCIAL: Revisão Sistematizada**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Educação Física - Bacharelado da  
Universidade Federal de Pernambuco, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Bacharel em Educação Física.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Meneses Hardman

RECIFE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos, Wendel Ricardo Honorato de Santana.

Associação dos Indicadores de Atividade Física e Comportamento Sedentário com Isolamento Social: Revisão Sistematizada / Wendel Ricardo Honorato de Santana Santos. - Recife, 2025.

25, tab.

Orientador(a): Carla Meneses Hardman

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Bacharelado, 2025.

Inclui referências.

1. Isolamento Social. 2. Atividade Física. 3. Adolescentes. 4. Comportamento Sedentário. I. Hardman, Carla Meneses. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

WENDEL RICARDO HONORATO DE SANTANA SANTOS

**ASSOCIAÇÃO DOS INDICADORES DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO  
SEDENTÁRIO COM ISOLAMENTO SOCIAL: Revisão Sistematizada**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Educação Física - Bacharelado da  
Universidade Federal de Pernambuco, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 10/12/2025

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Carla Meneses Hardman (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profa. Esp. Samanta Barbosa Feitosa (Examinadora Interna)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profa. Esp. Renata Rafaela Lima de Oliveira (Examinadora Interna)  
Universidade Federal de Pernambuco

## RESUMO

O isolamento social em adolescentes, caracterizado por limitações nos vínculos interpessoais e sentimentos de solidão, representa uma preocupação crescente devido às intensas mudanças físicas, emocionais e sociais dessa faixa etária e suas potenciais consequências adversas para a saúde. Observa-se uma lacuna na literatura brasileira sobre a associação entre indicadores de atividade física e comportamento sedentário com o isolamento social neste grupo. Diante disso, este estudo teve como objetivo summarizar a literatura existente sobre a associação desses indicadores em adolescentes brasileiros. Realizou-se uma revisão sistematizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores “social isolation”, “physical activity”, “adolescentes” e “sedentary behavior”. A seleção dos estudos seguiu um processo de quatro etapas (busca, triagem de títulos, análise de resumos, leitura integral), aplicando critérios de inclusão (população, temáticas de atividade física e isolamento social. Ao final do processo, cinco artigos foram incluídos e formaram a base da revisão. Os resultados evidenciaram que o isolamento social é inversamente proporcional ao nível de prática de atividade física, com maior engajamento em atividade física (especialmente moderada a vigorosa e coletiva) associado a menor solidão e mais amigos. Em contrapartida, tempos prolongados de tela foram frequentemente relacionados ao aumento do sentimento de solidão e à percepção de ter poucos amigos. As associações apresentaram variações significativas por sexo e tipo de atividade. Conclui-se que a atividade física é uma estratégia importante para promover a socialização e prevenir complicações relacionadas ao isolamento social em adolescentes, enquanto o comportamento sedentário emerge como um fator de risco. Os achados reforçam a necessidade de intervenções direcionadas e pesquisas futuras longitudinais, com medidas objetivas e amostras mais abrangentes, para aprofundar a compreensão dessas relações e subsidiar políticas públicas eficazes.

**Palavras-chave:** isolamento social; atividade física; adolescentes; comportamento sedentário.

## ABSTRACT

Social isolation in adolescents, characterized by limitations in interpersonal bonds and feelings of loneliness, represents a growing concern due to the intense physical, emotional, and social changes of this age group and its potential adverse health consequences. There is a noticeable gap in the Brazilian literature regarding the association between physical activity and sedentary behavior indicators with social isolation in this group. Therefore, this study aimed to investigate and summarize the existing literature on the association of these indicators in Brazilian adolescents. A systematic review was conducted in the PubMed database, using the descriptors "social isolation", "physical activity", "adolescentes" and "sedentary behavior". The study selection followed a four-step process (search, title screening, abstract analysis, full-text reading), applying inclusion criteria (population, physical activity and social isolation themes). Ultimately, five articles were included and formed the basis of the review. The results showed that social isolation is predominantly inversely proportional to the level of physical activity, with greater engagement in physical activity (especially moderate-to-vigorous and collective activities) associated with less loneliness and more friends. Conversely, prolonged screen times were frequently related to increased feelings of loneliness and the perception of having few friends. Associations exhibited significant variations by sex and type of activity. It is concluded that physical activity is an important strategy to promote socialization and prevent complications related to social isolation in adolescents, while sedentary behavior emerges as a risk factor. The findings emphasize the need for targeted interventions and future longitudinal research, utilizing objective measures and broader samples, to deepen the understanding of these relationships and inform effective public policies.

**Keywords:** social isolation; physical activity; adolescents; sedentary behavior.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>8</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	8
3.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	8
3.3 ESTRATÉGIA DE BUSCA.....	8
3.4 PROCESSO SELEÇÃO DOS ESTUDOS.....	8
3.5 EXTRAÇÃO DOS DADOS.....	8
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>10</b>
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O isolamento social pode ser compreendido como a limitação de vínculos interpessoais, englobando tanto o aspecto quantitativo quanto a profundidade das relações estabelecidas pelos indivíduos (Wigfield et al., 2022; Wang et al., 2017). Essa condição ultrapassa a simples contagem de contatos, relacionando-se principalmente à percepção de insuficiente apoio social e companheirismo, elementos centrais para o surgimento da solidão. O isolamento social e a solidão estão relacionados, mas são distintos: o isolamento social diz respeito à estrutura das redes sociais, enquanto a solidão se refere à experiência subjetiva de falta de conexão significativa (Smith; Victor, 2019). A identificação do isolamento social pode ser realizada por meio de diferentes indicadores, como frequência de relatos de solidão, escassez de amizades, participação restrita em atividades em grupo e ausência de laços significativos no ambiente escolar e comunitário (Loades et al., 2020).

A adolescência representa fase marcada por intensas mudanças físicas, emocionais e sociais, o que torna adolescentes especialmente vulneráveis a fatores que possam afetar sua saúde (Ciampo; Del Ciampo, 2020), como o isolamento social. Embora ainda não exista um consenso definitivo sobre critérios objetivos para mensurar esse fenômeno (Cornwell; Waite, 2009), é reconhecido que o isolamento social pode ocasionar consequências adversas para a saúde física, social e mental nesta população (Almeida et al., 2022; Preston; Rew, 2022; Loades et al., 2020). A prevalência do isolamento social e, especialmente, da solidão entre adolescentes varia conforme os indicadores utilizados, métodos de avaliação e contexto analisado. Pesquisas internacionais relatam prevalência de solidão entre 3,8% e 32,2%, influenciadas pelas características socioeconômicas dos países estudados (Khan, Khan, Burton, 2021; Vancampfort et al., 2019; Yang, Victor, 2011). Além disso, fatores demográficos, condições socioeconômicas, contexto escolar e a escassez de recursos de apoio agravam esse cenário (Antunes, Machado, Malta, 2022). Tais achados ressaltam a importância de considerar aspectos demográficos, socioculturais, comportamentais e ambientais na análise do isolamento social. Indicadores relacionados à atividade física parecem exercer papel protetivo, diminuindo a solidão e a chance de ter poucos amigos (Santos et al., 2020; Pinto et al., 2019). Cabe destacar que a literatura sobre o tema apresenta resultados

inconsistentes (Werneck et al., 2019; Santos et al., 2015), possivelmente em razão das diferenças metodológicas, contextos culturais, delimitações geográficas ou faixas etárias analisadas.

Apesar de existirem várias revisões sistemáticas (Laird et al., 2016; Mendonça et al., 2014; Sawka et al., 2013) que investigaram a relação entre a atividade física e o suporte social oferecido por pais e amigos, poucos estudos contemplaram adolescentes brasileiros em suas análises. De modo geral, a prática de atividade física está positivamente associada ao apoio social na adolescência. Por outro lado, a ausência desse suporte ou limitações nas redes de relacionamento pode aumentar o risco de isolamento social ou, em alguns casos, funcionar como fator de proteção.

Apesar dos avanços, persistem lacunas de conhecimento sobre o papel da atividade física para reduzir o isolamento social entre adolescentes no contexto brasileiro, especialmente frente às desigualdades regionais, de gênero e de acesso a ambientes saudáveis e seguros para a prática de exercícios (Matias et al., 2023; Solidade et al., 2021). Diante disso, torna-se oportuno e necessário sintetizar o que se conhece sobre essa associação para fundamentar políticas, intervenções e futuras investigações.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Sumarizar os estudos sobre a associação dos indicadores de atividade física e comportamento sedentário com isolamento social em adolescentes brasileiros.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Descrever os aspectos metodológicos dos estudos incluídos na revisão;

Sintetizar os resultados sobre a prevalência de isolamento social em adolescentes brasileiros;

Sintetizar os resultados sobre a associação dos indicadores de atividade física e comportamento sedentário com isolamento social em adolescentes brasileiros.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO**

Trata-se de uma revisão sistematizada da literatura, elaborada de acordo com as recomendações de Grant e Booth (2009). Tal abordagem combina elementos da revisão sistemática, proporcionando flexibilidade metodológica. Em geral, esse tipo de revisão é conduzido por um único pesquisador, o que pode impactar a imparcialidade durante a seleção dos estudos.

#### **3.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE**

A seleção dos estudos foi realizada com base na estrutura PECO (População, Exposição, Comparação e Desfecho). Foram incluídos trabalhos observacionais envolvendo adolescentes brasileiros, de ambos os性os, cujo objetivo foi avaliar a associação entre indicadores de atividade física e isolamento social. Foram selecionados apenas estudos observacionais, sendo excluídos artigos duplicados, monografias, dissertações, teses, revisões.

#### **3.3 ESTRATÉGIA DE BUSCA**

A busca dos estudos foi conduzida na base de dados PubMed, utilizando os seguintes descritores: “social isolation”, “physical activity”, “adolescents” e “sedentary behavior”. Outra estratégia empregada foi a leitura das referências dos artigos incluídos na íntegra.

#### **3.4 PROCESSO SELEÇÃO DOS ESTUDOS**

O procedimento de seleção foi dividido em três etapas: primeiramente, efetuou-se a triagem dos títulos; em seguida, realizou-se a análise dos resumos; por fim, procedeu-se à leitura integral dos artigos identificados como potencialmente elegíveis. As informações extraídas foram organizadas em tabelas no programa Microsoft Word.

#### **3.5 EXTRAÇÃO DOS DADOS**

A coleta das informações foi feita utilizando uma planilha padronizada, na qual foram registrados dados bibliográficos (nome do primeiro autor e ano de publicação), características do delineamento, informações dos participantes (número da amostra,

faixa etária, localização), instrumentos e medidas utilizadas (variáveis de exposição e desfecho) e os principais achados de cada estudo.

## 4 RESULTADOS

No presente estudo de revisão, foram inicialmente identificados 101 artigos. Destes, 68 foram excluídos na triagem por título por não atenderem aos critérios previamente estabelecidos, restando 33 artigos para a análise dos resumos. Após a leitura dos resumos, 12 artigos foram excluídos por não se enquadarem nos critérios de inclusão, totalizando 21 artigos selecionados para a leitura completa. Por fim, cinco artigos foram incluídos e formaram a base desta revisão.

A Tabela 1 apresenta as principais características desses cinco estudos, que investigaram a associação dos indicadores de atividade física e comportamento sedentário com isolamento social em adolescentes brasileiros. As amostras variaram de 219 a 102.072 participantes e as faixas etárias abrangeram dos 11 aos 19 anos, expressos na tabela sob o formato de média.

Os estudos foram conduzidos em diversas localidades no Brasil, incluindo Amazonas e Pernambuco, além de análises em nível nacional. Dois estudos foram realizados especificamente com dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (Santos et al., 2020; Werneck et al., 2019). Todos os trabalhos empregaram delineamento transversal em contexto escolar.

Tabela 1 - Caracterização dos estudos incluídos e dos participantes.

<b>Autor (ano)</b>	<b>n (sexo)</b>	<b>Média de faixa etária (anos)</b>	<b>Local</b>
Saturnino et al. (2025)	219 (♀=107)	16,5	Recife
Santos et al. (2020)	102.072 (NI)	15	Brasil
Werneck et al. (2019)	100.839 (♀=51.821)	14,2	Brasil
Pinto et al. (2019)	2.517 (♀=1.412)	16,5	Amazonas
Santos et al. (2015)	4.207 (♀=2.515)	16,5	Pernambuco

Legenda: n = tamanho da amostra; ♀ = sexo feminino; NI = Não informado.

A Tabela 2 apresenta os instrumentos utilizados para mensurar indicadores de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes brasileiros.

Tabela 2 - Descrição dos instrumentos e das medidas utilizadas para avaliar os indicadores de atividade física e comportamento sedentários em adolescentes.

Autor (ano)	Instrumento: AF	Instrumento: CS
Saturnino et al. (2025)	QAFA: tempo dedicado a AFMV, atividades coletivas e individuais.	QASA: comportamento sedentário durante a semana e nos finais de semana
Santos et al. (2020)	<p>Questionário do PeNSE</p> <p>EF: Nos últimos 7 dias, quanto tempo por dia você fez AF ou esporte durante as aulas de educação física na escola? (0 a <math>\geq 1</math>h/dia).</p> <p>AFL: Nos últimos 7 dias, sem incluir as aulas de EF, por quanto tempo praticou esportes, dança, ginástica, musculação, luta livre ou outra atividade por dia?</p> <p>DA: tempo médio diário acumulado de casa para escola a pé ou de bicicleta nos últimos 7 dias (&lt;10 min/dia a <math>\geq 1</math>h/dia).</p>	NA
Werneck et al. (2019)	<p>Questionário do PeNSE</p> <p>AFL: estimativa total de minutos de AF por semana (0 x 1 a 7h)</p>	<p>Questionário do PeNSE</p> <p>Tempo sentado: nº médio de h/d sentado (2h a 2.9h x 3 a <math>\geq 8</math>h).</p> <p>Assistindo TV: nº médio de h/d assistindo TV (2h a 2.9h x 3 a <math>\geq 8</math>h).</p>
Pinto et al. (2019)	<p>GSHS</p> <p>NAF: ativo (<math>\geq 60</math> min/dia de AFMV), insuficiente ativo (&lt;60 min/dia), inativo (não prática AF).</p> <p>PEF: participa x não participa (&lt;1 aula de EF por semana).</p>	NA
Santos et al. (2015)	<p>GSHS</p> <p>NAF: ativo x insuficientemente ativo (&lt;60 min/dia de AFMV em <math>\geq 5</math> dias de semana típica).</p> <p>PEF: participa x não participa (&lt;1 aula de EF por semana).</p>	NA

Legenda: AF = Atividade Física; CS: = Comportamento Sedentário; QAFA = Questionário de Atividade Física para Adolescentes; QASA = Questionário de Atividades Sedentárias para Adolescentes; GSHS = Global School-Based Student Health Survey; EF = Educação Física; AFMV = Atividade Física Moderada e Vigorosa; AFL = Atividade Física no Lazer; DA = Deslocamento Ativo; PeNSE = Pesquisa Nacional de Saúde Escolar; NAF = Nível de Atividade Física; PEF = Participação nas aulas de Educação Física; NA: Não se Aplica.

A Tabela 2 revela uma notável heterogeneidade nas abordagens metodológicas para a mensuração da atividade física e do comportamento sedentário entre os estudos incluídos na revisão. Observa-se que, enquanto algumas pesquisas empregaram questionários desenvolvidos especificamente para adolescentes, buscando detalhar aspectos como a intensidade da atividade física, tipo (coletiva ou individual) e o tempo de tela semanal e nos fins de semana, outros estudos recorreram a adaptações de inquéritos nacionais de saúde. Essa distinção na escolha dos instrumentos sugere diferentes níveis de profundidade na captação dos dados e pode refletir as prioridades ou as limitações inerentes a cada investigação. É evidente que nem todas as ferramentas utilizadas abrangeram de forma equitativa tanto a atividade física quanto o comportamento sedentário, com alguns estudos optando por um foco mais acentuado na atividade física.

A Tabela 3 detalha os instrumentos e as medidas utilizadas para mensurar os indicadores de isolamento social em adolescentes brasileiros, além de apresentar as respectivas prevalências. A análise das medidas empregadas revelou um foco predominante em duas dimensões principais: a percepção subjetiva de solidão e a avaliação da rede de apoio social mediante o número de amigos próximos. As pesquisas incluídas utilizaram diferentes instrumentos para abordar esses indicadores. Enquanto um dos trabalhos (Saturnino et al., 2025) aplicou um questionário desenvolvido especificamente para investigar o isolamento social (QIS), outros se basearam em dados provenientes de inquéritos de saúde em larga escala, já estabelecidos para populações escolares. A forma de classificar um adolescente como “solitário” ou com “poucas amizades” apresentou consistência entre os estudos, geralmente envolvendo respostas que indicavam sentimentos frequentes ou constantes de estar sozinho e a presença de um círculo social muito restrito.

Em relação às prevalências, no que concerne ao sentimento de solidão, os diferentes trabalhos mostraram uma variação notável, situando-se na faixa de 10% a quase 20% da população adolescente estudada. Observou-se uma tendência consistente de que as adolescentes do sexo feminino frequentemente apresentavam maiores percentuais de sentir-se sozinhas em comparação com os do sexo masculino.

Tabela 3 - Descrição dos instrumentos e das medidas utilizadas para mensurar os indicadores de isolamento social em adolescentes brasileiros.

Autor (ano)	Instrumento Isolamento social	Prevalência Sentir-se sozinho (%)	Prevalência Ter poucos amigos (%)
Saturnino et al. (2025)	QIS: sentimentos de solidão, amizade e suporte social. GSHS Solidão: Na maioria das vezes ou sempre se sentir sozinho; Poucos amigos: 0 ou 1 amigo próximo.	19,8	7,1
Santos et al. (2020)	Questionário do PeNSE Solidão: Na maioria das vezes ou sempre se sentir sozinho. N° de amigos: 0 ou 1 amigo próximo	NI	NI
Werneck et al. (2019)	Questionário do PeNSE Solidão percebida: Frequentemente e com muita frequência se sentiram sozinhas. N° de amigos: <2 amigos próximos.	NI	NI
Pinto et al. (2019)	GSHS Solidão: Na maioria das vezes ou sempre se sentir sozinho.	♀=14,2 ♂=10,4	NA
Santos et al. (2015)	GSHS Sentimento de solidão: Na maioria das vezes ou sempre se sentir sozinho. Poucos amigos: 0 ou 1 amigo próximo.	15,8 ♀=18,5 ♂=11,4	19,5 ♀=20,5 ♂=17,9

Legenda: ♀ = Feminino; ♂ = Masculino; QIS = Questionário de Isolamento Social; GSHS = Global School-Based Student Health Survey; PeNSE = Pesquisa Nacional de Saúde Escolar; NA = Não se aplica; NI = Não informado.

A Tabela 4, que descreve os principais achados dos estudos, revela padrões complexos nas associações entre indicadores de atividade física e isolamento social em adolescentes brasileiros. Predominantemente, observou-se uma relação inversa entre a prática de atividade física e o isolamento social, com um maior engajamento em atividades físicas geralmente associado a um menor sentimento de solidão e a uma maior quantidade de amigos. Especificamente, a atividade física moderada a vigorosa e as atividades físicas coletivas frequentemente demonstraram um papel protetor contra o isolamento. Da mesma forma, a participação em aulas de

educação física e a atividade física no lazer também tendem a ser inversamente relacionadas aos indicadores de isolamento social.

No entanto, os achados não foram universais. Em um estudo, o deslocamento ativo (ir à escola a pé ou de bicicleta) mostrou uma associação positiva com o sentimento de solidão e, em algumas análises por sexo, com ter poucos amigos, sugerindo que este tipo de atividade pode ter dinâmicas sociais distintas. Houve também instâncias de ausência de associação para certos indicadores de atividade física, o que aponta para a heterogeneidade das relações estudadas.

Tabela 4 - Principais achados dos estudos que analisaram a associação entre os indicadores de atividade física e isolamento social em adolescentes brasileiros.

Autor (ano)	Todos		Rapazes		Moças	
	SS	QtA	SS	QtA	SS	QtA
Saturnino et al. (2025)	AFMV (-)	AFc (-)	0	AFc (-)	AFi (-)	0
Santos et al. (2020)	NI	NI	PEF (-) AFL (-) DA (+)	PEF (-) AFL (-) DA (0)	PEF (-) AFL (-) DA (+)	PEF (-) AFL (-) DA (+)
Werneck et al. (2019)	NI	NI	AFL (-)	AFL (-)	AFL (-)	AFL (-)
Pinto et al. (2019)	NAF (-) PEF (-)	NA	NAF (-) PEF (-)	NA	NAF (-) PEF (-)	NA
Santos et al. (2015)	NI	NI	NAF (0) PEF (0)	NAF (0) PEF (0)	NAF (0) PEF (0)	PEF (-)

Legenda: SS = Sentimento de Solidão; QtA = Quantidade de Amigos; AFMV = Atividade Física Moderada e Vigorosa; AFc = Atividades Físicas Coletivas; AFi = Atividades Físicas individuais; NAF = Nível de Atividade Física; PEF = Participação nas Aulas de Educação Física; AFL = Atividade Física no Lazer; DA = Deslocamento Ativo; NA = Não se aplica; NI = Não informado; (-) = Associação Negativa; (+) = Associação Positiva; (0) Ausência de Associação.

A Tabela 5 apresenta as associações entre o comportamento sedentário e o isolamento social, revelando uma relação predominantemente positiva entre estes fatores em adolescentes brasileiros. É relevante notar que nem todos os estudos abordam detalhadamente a relação entre comportamento sedentário e isolamento social.

Verifica-se que tempos prolongados de tela, tanto durante a semana, quanto nos finais de semana, estão frequentemente relacionados a um aumento do sentimento de solidão e na percepção de ter poucos amigos. Essa tendência foi notada em ambos os sexos, embora com variações na intensidade e na significância dependendo da pesquisa. As diferenças de sexo são um ponto crucial. Houveram casos em que a associação do tempo de tela com o sentimento de solidão foi mais evidente nos rapazes, enquanto outras análises indicaram padrões distintos. Um achado específico apontou uma associação inversa entre o tempo sentado em atividades educacionais e o sentimento de solidão para os rapazes, contrastando com associações positivas observadas para moças em contextos similares.

Tabela 5 - Principais achados dos estudos que analisaram a associação entre os indicadores de comportamento sedentário e isolamento social em adolescentes.

Autor (ano)	Todos		Rapazes		Moças	
	SS	QtA	SS	QtA	SS	QtA
Saturnino et al. (2025)	0	0	TTS (+) TTFS (+)	TSES (-)	0	0
Santos et al. (2020)	NA			NA		NA
Werneck et al. (2019)	NI		TT (+) TT (+)	TS (0) TT (+)	TS (+) TT (+)	TS (+) TT (0)
Pinto et al. (2019)	NA			NA		NA
Santos et al. (2015)	NA			NA		NA

Legenda: SS = Sentimento de Solidão; QtA = Quantidade de Amigos; TS = Tempo Sentado; TTS = tempo de tela semanal; TTFS = tempo de tela no final de semana; TSES = tempo sentado educacional semanal; (-) = Associação Negativa; (+) = Associação Positiva; (0) Ausência de Associação.

## 5 DISCUSSÃO

A presente revisão sistematizada teve como propósito central sumarizar a literatura sobre a associação entre indicadores de atividade física, comportamento sedentário e isolamento social em adolescentes brasileiros. Os achados revelam padrões complexos e multifacetados, confirmando a relevância da atividade física como fator protetor e do comportamento sedentário como potencial fator de risco para o isolamento social nessa população.

Os principais achados da revisão indicam uma associação predominantemente inversa entre a prática de atividade física e o isolamento social. Um maior engajamento em atividades físicas, particularmente as de intensidade moderada a vigorosa e as coletivas, associou-se a menores níveis de solidão e a uma maior quantidade de amigos. Em contraste, o comportamento sedentário, especialmente o tempo prolongado de exposição a telas, mostrou uma relação positiva com o sentimento de solidão e com a percepção de ter poucos amigos. Notou-se, contudo, que nem todas as formas de atividade física ou comportamento sedentário apresentaram o mesmo padrão de associação, e as relações frequentemente variaram de acordo com o sexo dos adolescentes.

Ao comparar esses achados com a literatura, observa-se consonância com estudos anteriores que apontam o papel protetor da atividade física. A relação inversa entre atividade física e isolamento social é corroborada por Pinto et al. (2019), que identificaram maior propensão à solidão em adolescentes menos ativos, e por Liu et al. (2021), que associaram níveis mais altos de atividade física a menor tendência à solidão. O benefício das atividades coletivas é reforçado por publicações do Ministério da Saúde (Brasil, 2021) que destacam a melhoria da conexão social e a redução do isolamento por meio de práticas em grupo.

No que tange ao comportamento sedentário, a associação positiva entre tempo de tela e isolamento social está alinhada com as observações de Twenge e Campbell (2018), que associaram mais de uma hora diária de uso de tela a menor bem-estar psicológico. As variações observadas por sexo, como a relação inversa entre tempo sentado em atividades educacionais e amizade em rapazes, mas positiva em moças no final de semana, ressaltam a importância de considerar as diferenças de sexo ao analisar a associação entre esses indicadores, conforme destacado por Saturnino et al. (2025) e Santos et al. (2015).

As explicações para esses achados residem em diversos mecanismos psicossociais. A prática de atividade física, especialmente em grupo, oferece oportunidades de interação social e fortalecimento de laços, o que pode aumentar a percepção de suporte social e, consequentemente, reduzir o sentimento de solidão e aumentar o número de amigos (Santos et al., 2015). Adicionalmente, a atividade física pode melhorar a autoestima e a autoconfiança, favorecendo a competência social percebida (Pinto et al., 2019). Fisiologicamente, a atividade física promove alterações químicas cerebrais que contribuem para o bem-estar, impactando indiretamente o isolamento social dada a relação bidirecional entre bem-estar e isolamento (Santos et al., 2015).

Por outro lado, o comportamento sedentário, em particular o tempo de tela excessivo, pode levar à redução do contato social presencial, diminuindo as oportunidades de interação e construção de vínculos. A diferença na expressão de emoções entre sexos e a influência cultural na participação em atividades físicas por sexo (Saturnino et al., 2025) podem explicar as divergências nas associações observadas entre rapazes e moças.

No entanto, esta revisão apresenta limitações inerentes à natureza dos estudos incluídos e ao próprio campo de pesquisa. A predominância de delineamentos transversais na literatura examinada impede o estabelecimento de relações causais diretas, dificultando afirmar que a atividade física, de fato, reduz o isolamento social ou vice-versa. Ademais, a diversidade populacional é um desafio, com amostras frequentemente restritas a ambientes escolares, negligenciando adolescentes fora da escola ou em áreas rurais, cujas experiências podem diferir significativamente. A medição do isolamento social é frequentemente simplificada, focando predominantemente na solidão ou no número de amigos, sem abranger a amplitude e a complexidade das conexões sociais. Por fim, a dependência de questionários auto relatados nos estudos revisados introduz um potencial viés de resposta.

Apesar das limitações, a potencialidade desta revisão reside na síntese de uma área de pesquisa crucial e ainda em desenvolvimento no contexto brasileiro. Destaca-se por utilizar como base estudos que, em alguns casos (Saturnino et al., 2025), empregaram instrumento validado e abrangente para o isolamento social, e investigaram o papel de diferentes tipos de atividade física (individual ou coletiva), aspectos que eram lacunas na literatura nacional.

A presente revisão consolida a compreensão de que atividade física e comportamento sedentário são determinantes importantes do isolamento social em adolescentes, mas a complexidade dessas interações exige avanços metodológicos. Tais lacunas ressaltam a necessidade de investigações futuras, especialmente estudos longitudinais, aprofundamento nos mecanismos contextuais e a adoção de abordagens mais abrangentes na avaliação do isolamento social, visando informar políticas públicas e programas de saúde mais eficazes e direcionados.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo summarizar a literatura sobre a associação dos indicadores de atividade física e comportamento sedentário com o isolamento social em adolescentes brasileiros. Os achados confirmam uma associação inversa predominante entre a prática de atividade física e o isolamento social, sugerindo que o engajamento físico está associado a menor solidão e maior rede de amigos. Particularmente, a atividade física moderada a vigorosa e as atividades coletivas demonstraram um papel protetor significativo. Em contrapartida, os tempos prolongados de tela e, em alguns contextos, associaram-se positivamente ao sentimento de solidão e à percepção de ter poucos amigos.

As associações variaram conforme o sexo, com moças frequentemente reportando maior solidão, e padrões específicos de atividade física/comportamento sedentário influenciando rapazes de maneira distinta, revelando a complexidade das interações psicossociais.

Diante desses resultados, é imperativa a promoção de políticas públicas e intervenções direcionadas ao incentivo da atividade física, especialmente as de caráter coletivo, como estratégia de saúde pública para reduzir o isolamento social em adolescentes. Tais programas devem considerar o sexo e os tipos específicos de atividades para maximizar seu impacto, além de abordar a redução do comportamento sedentário.

Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos longitudinais para estabelecer relações mais robustas, aprofundar a investigação dos mecanismos psicossociais subjacentes e expandir a amostra para populações menos representadas (ex: fora do ambiente escolar, áreas rurais). Adicionalmente, a utilização de medidas objetivas para a atividade física e o comportamento sedentário, bem como de instrumentos mais abrangentes e validados especificamente para o isolamento social, enriquecerá a compreensão e a precisão dos resultados, fundamentando intervenções mais eficazes e culturalmente adaptadas.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, I. L. DE L. *et al.* Social isolation and its impact on child and adolescent development: a systematic review. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, p. 1-9, 2022.
- ANTUNES, J. T.; MACHADO, Í. E.; MALTA, D. C. Loneliness and associated factors among Brazilian adolescents: results of national adolescent school-based health survey 2015. **Jornal de Pediatria**, v. 98, n. 1, p. 92-98, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/ecv/publicacoes/guia-de-atividade-fisica-para-populacao-brasileira/view>. Acesso em 28 de novembro de 2025.
- CIAMPO, L.; DEL CIAMPO, I. R. L. Physical, emotional and social aspects of vulnerability in adolescence. **International Journal of Advanced Community Medicine**, v. 3, n. 1, p. 183-190, 2020.
- CORNWELL, E. Y.; WAITE, L. J. Social disconnectedness, perceived isolation, and health among older adults. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 50, n. 1, p. 31-48, 2009.
- GRANT, M. J., BOOTH, A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health information and libraries journal**, v. 26, n. 2, p. 91-108, 2009
- KHAN, A.; KHAN, S.; BURTON, N. Insufficient physical activity and high sedentary behaviour are associated with loneliness in adolescents with overweight/obesity: Evidence from 23 low- and middle-income countries. **Pediatric Obesity**, v.17, n.2 p. 1-4, 2021.
- LAIRD, Y. *et al.* The role of social support on physical activity behaviour in adolescent girls: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 13, n. 79, p. 1-14, 2016.
- LIU, J. *et al.* Physical activity and mental health among Chinese adolescents. **American Journal of Health Behavior**, v. 45, n. 2, p. 309-322, 2021.
- LOADES, M. E. *et al.* Rapid systematic review: the impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 59, n. 11, p. 1218-1239, 2020.
- MATIAS, T. S. *et al.* Clustering of physical activity, sedentary behavior, and diet associated with social isolation among brazilian adolescents. **BMC Public Health**, v. 23, n. 562, 2023.

MENDONÇA, G. *et al.* Physical activity and social support in adolescents: a systematic review. **Health Education Research**, v. 29, n. 5, p. 822-839, 2014.

PINTO, A. DE A. *et al.* Association between loneliness, physical activity, and participation in physical education among adolescents in Amazonas, Brazil. **Journal of Health Psychology**, v. 26, n.5, p.650-658, 2019.

PRESTON, A. J.; REW, L. Connectedness, self-esteem, and prosocial behaviors protect adolescent mental health following social isolation: a systematic review. **Issues in mental health nursing**, v. 43, n. 1, p. 32-41, 2022.

SATURNINO, L. R. de L. et al. Relação dos indicadores de atividade física e comportamento sedentário com as dimensões do isolamento social em adolescentes. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v.17, n.8, p. 1-22, 2025.

SANTOS, S. J. *et al.* Association between physical activity, participation in Physical Education classes, and social isolation in adolescents. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 6, p. 543-550, 2015.

SANTOS, A. E. et al. Associations between specific physical activity domains and social isolation in 102,072 Brazilian adolescents: Data from the 2015 National School-Based Health Survey. **Journal of Health Psychology**, v. 26, n. 13, p. 1-10, 2020.

SAWKA, K. J. *et al.* Friendship networks and physical activity and sedentary behavior among youth: a systematized review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 10, n. 130, p.1-9, 2013.

SMITH, K. J.; VICTOR, C. Typologies of loneliness, living alone and social isolation, and their associations with physical and mental health. **Ageing and Society**, v. 39, n. 8, p. 1709-1730, 2019.

SOLIDADE, V. T. DA . et al.. School physical activity and mental health in school-aged Brazilian adolescents: a systematic review. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 23, p. e82866, 2021.

TWENGE, J. M.; CAMPBELL, W. K. Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. **Preventive Medicine Reports**, v. 12, p. 271-283, 2018.

VANCAMPFORT, D. *et al.* Leisure-time sedentary behavior and loneliness among 148,045 adolescents aged 12–15 years from 52 low- and middle-income countries. **Journal of Affective Disorders**, v. 251, n. March, p. 149-155, 2019

WANG, J. *et al.* Social isolation in mental health: a conceptual and methodological review. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 52, n. 12, p. 1451-1461, 2017.

WERNECK, A. O. et al. Associations of sedentary behaviors and physical activity with social isolation in 100,839 school students: The Brazilian Scholar Health Survey. **General Hospital Psychiatry**, v. 59, p. 7-13, 2019.

WIGFIELD, A. *et al.* Developing a new conceptual framework of meaningful interaction for understanding social isolation and loneliness. **Social Policy and Society**, v. 21, n. 2, p. 172-193, 2022.

YANG, K.; VICTOR, C. Age and loneliness in 25 European nations. **Ageing and Society**, v. 31, n. 8, p. 1368-1388, 2011.