

Vanessa de Souza
Vieira¹

Susana da Costa
Aguiar²

Maria Cristine
Campos³

Ione Jayce Ceola
Scheider⁴

Viviane de Menezes
Caceres⁵

Danielle Soares Rocha
Vieira⁶

Comportamento sedentário e fatores associados em adolescentes escolares do município de Sombrio - SC

Sedentary behavior and associated factors in school adolescents in the municipality of Sombrio - SC

RESUMO

Objetivo: Caracterizar indicadores de comportamento sedentário (CS) em adolescentes escolares e verificar suas associações com fatores sociodemográficos, antropométrico e nível de atividade física (AF). **Métodos:** Participaram do estudo 104 adolescentes (63.3% sexo feminino, 16.43 ± 0.98 anos) do município de Sombrio - SC. Os indicadores de CS (uso da TV, jogos, usar computador e celular nos dias de semana e finais de semana) foram categorizados como ≤ 2 e > 2 horas/dia. Considerou-se como variáveis independentes: sexo, escolaridade dos pais, tipo de escola, índice socioeconômicos, índice de massa corporal e nível de AF. Uma regressão logística multivariada foi utilizada para determinar as associações (p < 0.05). **Resultados:** O CS relacionado ao uso do celular foi o mais prevalente, e apresentar nível de AF insuficiente aumentou as chances para este comportamento (OR: 3.42; IC95%: 1.15 - 10.16). Ser do sexo feminino aumentou a chance para o uso da TV (OR: 4.54; IC95%: 1.12 - 18.24). Não apresentar excesso de peso reduziu a chance para o CS relacionado ao uso do celular (OR: 0.19; IC95%: 0.03 - 0.95) e o tempo de TV (OR: 0.08; IC95%: 0.01 - 0.45). **Conclusão:** O CS relacionado ao celular foi elevado entre os adolescentes e as associações com o IMC e com o nível de AF precisam ser consideradas para a elaboração de intervenções para prevenção do CS na adolescência.

PALAVRAS-CHAVE

Adolescente; Estilo de Vida Sedentário; Comportamento do Adolescente.

ABSTRACT

Objective: Characterize indicators of sedentary behavior (SB) in school adolescents and verify their associations with sociodemographic, anthropometric and physical activity (PA) factors. **Methods:** A total of 104 adolescents (63.3% female, 16.43 ± 0.98 years) from the city of Sombrio (SC) participated in the study. SB indicators (TV time, games, computer and mobile phone use on weekdays and weekends) were categorized as ≤ 2 and > 2 hours/day. The following variables were

¹Graduação em Fisioterapia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Araranguá, SC, Brasil.

²Fisioterapeuta. Mestre em Ciências da Reabilitação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Araranguá, SC, Brasil.

³Fisioterapeuta. Mestre em Ciências da Reabilitação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Araranguá, SC, Brasil.

⁴Doutorado em Saúde Coletiva. Profa. Dra. do Departamento de Ciências da Saúde Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Araranguá, SC, Brasil.

⁵Pós-Doutora. Profa. Dra. do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Araranguá, SC, Brasil.

⁶Doutorado em Ciências da Reabilitação. Profa. Dra. do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Santa Catarina (UFSC). Araranguá, SC, Brasil.

Danielle Soares Rocha Vieira (danielle.vieira@ufsc.br) - Rodovia Governador Jorge Lacerda, nº 3201 - Km 35,4 - Bairro: Jardim das Avenidas. Araranguá, SC, Brasil. CEP: 88906-072.

Submetido em 20/08/2018 - Aprovado em 09/11/2018

considered as independent variables: gender, parents' levels of education, type of school, socioeconomic index, body mass index and level of PA. A multivariate logistic regression was used to determine associations ($p < 0.05$). **Results:** SB related to cell phone use was the most prevalent, and present insufficient PA level increased the chances for this behavior (OR: 3.42; 95% CI: 1.15 - 10.16). Being female increased the chance for the use of the TV (OR: 4.54; 95% CI: 1.12 - 18.24). Not being overweight reduced the chance for SB related to cell phone use (OR: 0.19; 95% CI: 0.03 - 0.95) and TV time (OR: 0.08; 95% CI: 0.01 - 0.45). **Conclusion:** SB related to cell phone use was high among adolescents and associations with BMI and level of PA need to be considered for the development of interventions for SB prevention in adolescence.

KEY WORDS

Adolescent; Sedentary Lifestyle; Adolescent Behavior.

INTRODUÇÃO

O comportamento sedentário (CS) se caracteriza por atividades realizadas na posição sentada, reclinada ou deitada e com dispêndio energético inferior ou igual a 1.5 MET¹ (equivalente metabólico). Cada MET equivale a um consumo de O₂ basal de 3,5 ml/KG.min.

Diferentes tipos de CS incluem deslocar-se em meios de transporte, trabalhar na posição sentada e um conjunto de comportamentos usualmente caracterizados como "tempo de tela", como usar telefone e computador, assistir à televisão (TV) e jogar videogame².

Na adolescência, ocorrem intensas mudanças físicas e psicológicas, caracterizando uma época relevante para o estudo do CS³. Adicionalmente, tem sido demonstrado que diversos marcadores de CS têm impacto sobre desfechos de saúde, como obesidade, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, baixos níveis de autoestima, problemas de comportamento social, aptidão física e desempenho acadêmico⁴.

Não existem recomendações nacionais sobre o tempo mínimo que deve ser gasto em CS⁵. No entanto, estudos brasileiros⁶⁻⁷ frequentemente seguem recomendações internacionais, as quais sugerem que adolescentes limitem esse tempo para menos de duas horas por dia. Este ponto de corte encontra-se bem estabelecido para os comportamentos de assistir TV, jogar videogame e usar o computador. No entanto, tais dispositivos não representam completamente as oportunidades sedentárias disponíveis para os jovens, visto que atualmente é crescente entre essa população o uso de mídias móveis, como os *smarthphones* e *tablets*⁸.

O relatório do *Health Behaviour in School-Age Children* (HBSC) revelou que 56% a 65% dos jovens passavam duas horas ou mais por dia assistindo à TV. Por sua vez, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) estimou prevalência de 78% para este comportamento. Segundo Barbosa et al.⁹, em 60% dos estudos analisados em sua revisão sistemática, a prevalência de tempo excessivo de uso da TV foi superior a 50% em adolescentes brasileiros.

De acordo com Guerra et al.², estudos demonstraram associação positiva entre maior tempo de tela e baixo nível de atividade física (AF) e maior ingestão de alimentos calóricos. No entanto, são incertas as relações com a condição socioeconômica e fatores demográficos, como idade e sexo. Esses resultados conflitantes podem ser justificados pela heterogeneidade dos pontos de corte usados para definir o tempo excessivo de tela, bem como pelos instrumentos de avaliação utilizados, e os desenhos dos estudos. Além disso, destaca-se a escassez de estudos que avaliam o CS explorando outros indicadores como o tempo de uso de celulares e *tablets*.

Esta é a primeira geração de adolescentes criada inteiramente na era digital, o que repercute em um estilo de vida centrado nos dispositivos tecnológicos. Embora seja evidente o aumento do acesso a tais dispositivos, não há consenso na literatura sobre quais são as variáveis associadas a esse tipo de CS. Portanto, é necessário contribuir para a compreensão dessas associações e, a partir disso, ampliar as evidências sobre as implicações da exposição a esses comportamentos e fomentar a elaboração de intervenções preventivas em saúde.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi caracterizar quatro indicadores de CS em adolescentes escolares e verificar suas associações com fatores sociodemográficos, antropométrico e nível de atividade física (AF).

> MÉTODO

Foi realizado um estudo observacional analítico do tipo transversal. A amostra se constituiu de adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 14 a 19 anos, regularmente matriculados no ensino médio (1º, 2º e 3º anos) de duas escolas públicas estaduais e uma escola de ensino privado do município de Sombrio (Santa Catarina). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município conta com três escolas de caráter público e uma escola de caráter privado, e em 2015 apresentava 1.197 alunos matriculados no ensino médio.

Para o estudo, optou-se por incluir na amostra 10% dos alunos matriculados. A seleção das escolas públicas incluídas no estudo foi realizada por meio de sorteio aleatório. Foram considerados elegíveis os escolares que estavam presentes em sala de aula no dia da coleta de dados. Os critérios de exclusão adotados foram: apresentar idade inferior a 14 anos e superior a 19 anos e apresentar limitações mentais e/ou audiovisuais. Foram considerados como recusas os escolares que não assinaram o termo de assentimento ou não entregaram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais. Os que não compareceram na sala de aula no dia da coleta foram considerados como perdas.

Instrumentos

As informações sobre aspectos sociodemográficos, CS e prática de AF foram extraídas de um questionário elaborado em parceria com Núcleo de Pesquisa e Atividade Física e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, com base no questionário Comportamentos dos Adolescentes Catarinenses (COMPAC)¹⁰. O software SPHYNXR (*Sphynx Software Solutions Incorpora-*

tion, Washington, EUA) foi utilizado para a leitura ótica dos questionários.

Para mensurar a massa corporal dos participantes, foi utilizada balança digital (*Glass 200 G-Tech, Zhongshan, China*), e a estatura foi determinada por um estadiômetro portátil (*Sanny, São Paulo, Brasil*).

Procedimentos

A coleta de dados ocorreu de setembro a novembro de 2016 com a participação de uma equipe previamente treinada para aplicação dos instrumentos de coleta. Para a avaliação antropométrica, foi utilizado o erro técnico de medição (ETM) e um desvio padrão de ± 2 foi considerado aceitável. Para isso, os pesquisadores envolvidos na coleta dos dados avaliaram 10 adolescentes em dois momentos diferentes, com intervalo mínimo de sete dias e máximo de 15 dias. As medidas do avaliador mais experiente foram consideradas como padrão-ouro.

Previamente à aplicação do questionário, os alunos foram orientados para o preenchimento de cada seção do mesmo. O tempo de aplicação foi de 40 a 50 minutos em média.

As variáveis sociodemográficas analisadas neste estudo foram: sexo, idade em anos completos, escolaridade do pai e da mãe, índice de bens e tipo de escola (pública ou privada). Determinou-se o índice de bens com base na metodologia da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), que considera a presença de bens materiais e de empregados mensalistas na residência. Ele foi calculado levando-se em conta os diferentes pesos dos bens propostos pela ABEP, sendo 0 a pontuação mínima e 87 a máxima pontuação possível. A escolaridade do pai e da mãe foi determinada pela questão "Marque a alternativa que melhor representa o nível de estudo de seu pai e sua mãe", com as seguintes categorias de respostas: nunca estudou, não concluiu o ensino fundamental, concluiu o ensino fundamental, não concluiu o ensino médio, concluiu o ensino médio, não concluiu a faculdade, concluiu a faculdade.

O CS foi operacionalizado a partir de quatro indicadores (tempo médio diário despendido assistindo TV; jogando videogames e/ou usando o computador para jogar; usando o computador sem ser para jogar e usando celular), avaliados separadamente para dias de semana e fim de semana. O CS foi definido como passar tempo superior a duas horas realizando cada uma dessas atividades².

Para mensurar o nível de AF, os adolescentes referiram com que frequência (vezes/semana) e duração por dia (horas/minutos) praticavam diferentes atividades de intensidade moderada a vigorosa. Para caracterizar os adolescentes como ativos e insuficientemente ativos, foram utilizados critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS)¹¹.

Após o preenchimento do questionário, foi mensurada a massa corporal e a estatura. A partir das medidas obtidas, foi realizado o cálculo do índice de massa corporal (IMC), que foi categorizado de acordo com o sexo e a idade e expresso em escore z da curva de referência da OMS¹². O IMC posteriormente foi classificado em "sem excesso de peso" (peso normal, magreza e magreza acentuada) e "com excesso de peso" (sobrepeso e obesidade).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição sob o número CAAE 66721517.2.0000.0121.

Análise Estatística

Para análise de dados, foi realizada inicialmente estatística descritiva, seguida de análise bivariada. Para identificar os fatores independentes associados ao CS foi utilizada a regressão logística multivariada. Foram construídos modelos de regressão que tiveram como variável dependente cada um dos 4 indicadores de CS durante a semana e final de semana (desfecho categórico binário: sem CS - ≤ 2 horas/dia e com CS - > 2 horas/dia), e como variáveis de exposição foram considerados: sexo (feminino e masculino), escolaridade do pai e da mãe (Ensino Fundamental Incompleto; Ensino Fundamental Completo ou Ensino Médio Incompleto; Ensino Médio Completo ou Ensino

Superior Completo ou Incompleto), tipo de escola (Pública ou Privada), índice de bens (categorizado em tercís), IMC (sem excesso de peso e com excesso de peso), e nível de AF (insuficientemente ativo e ativo). Os resultados foram expressos em *Odds ratio* (OR). A análise estatística foi realizada por meio do pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 17.0.

RESULTADOS

Dos 175 adolescentes potencialmente elegíveis, 104 participaram do estudo, cuja média de idade era de 16.43 ± 0.98 anos. Conforme apresentado na Tabela 1, 63.5% eram do sexo feminino, 82.7% estudavam em escola pública, 68.3% eram insuficientemente ativos, 17.2% apresentavam sobrepeso ou obesidade e 26.4% dos pais e 45.3% das mães concluíram pelo menos o ensino médio.

Nas Figuras 1 e 2, são apresentados os percentuais de adolescentes conforme tempo de tela recomendado (≤ 2 horas/dia) e não recomendado (> 2 horas/dia) para uso de TV, jogos (no computador e videogames), uso de computador sem ser para jogar e de celular durante a semana e no final de semana. Foram observados maiores percentuais relacionados ao uso de celular e TV durante a semana e no final de semana. O tempo gasto com jogos no computador ou videogame foi o comportamento com menores percentuais, tanto para os dias de semana quanto para finais de semana.

As Tabelas 2 e 3 apresentam os resultados da regressão logística para associação entre os CS de assistir TV e uso de celular nos dias de semana e de final de semana, respectivamente, e os fatores sociodemográficos, antropométrico e nível de AF. Nesta regressão, foram utilizadas as informações referentes a 86 adolescentes, devido à ocorrência de dados faltantes.

Pôde-se observar associação estatisticamente significativa entre o sexo e o CS relativo ao tempo de TV ($p = 0,034$). Ser do sexo feminino aumentou

a chance (OR = 4.52; IC95% = 1.12 - 18.24) de passar tempo superior a duas horas assistindo TV nos dias úteis. Além disso, foi encontrada associação entre a variável IMC e o CS relativo ao uso do celular nos dias de semana. Indivíduos sem excesso de peso tiveram chances reduzidas de passar mais de duas horas usando celular durante os dias da semana (OR = 0.19; IC95% = 0.03 - 0.95) (Tabela 2).

O CS relacionado ao hábito de assistir TV nos finais de semana foi associado ao IMC. Indivíduos que não apresentavam excesso de peso apresentaram menor chance de passar mais que

duas horas assistindo TV (OR = 0.08; IC95% = 0.01 - 0.45). Adicionalmente, o tempo excessivo relacionado ao uso de celular no final de semana foi significativamente associado com o nível de AF. Adolescentes com nível de AF insuficiente apresentaram maior probabilidade de passarem mais que duas horas adotando tal comportamento (OR = 3.42; IC95% = 1.15 - 10.16) (Tabela 3).

Não foram observadas associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) entre os demais tipos de CS em dias de semana e final de semana e as variáveis independentes investigadas no presente estudo.

Tabela 1. Características descritivas dos adolescentes analisados. Sombrio (SC), Brasil, 2016.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	38	36.5
Feminino	66	63.5
Escolaridade do pai		
Ensino Médio Completo ou Ensino Superior	24	26.4
Fundamental Completo e Ensino Médio Incompleto	19	20.9
Fundamental Incompleto	48	52.7
Escolaridade da mãe		
Ensino Médio Completo ou Ensino Superior	43	45.3
Fundamental Completo e Ensino Médio Incompleto	15	15.8
Fundamental Incompleto	37	38.9
Tipo de Escola		
Privada	18	17.3
Pública	86	82.7
IMC		
Com excesso de peso	17	17.2
Sem excesso de peso	82	82.8
Nível de Atividade Física		
Ativo	33	31.7
Insuficientemente ativo	71	68.3

Nota: IMC = índice de massa corporal

Figura 1. Percentual de adolescentes em comportamento sedentário nos dias de semana conforme tempo despendido (≤ 2 horas e > 2 horas/dia), Sombrio (SC), Brasil, 2016. N=104

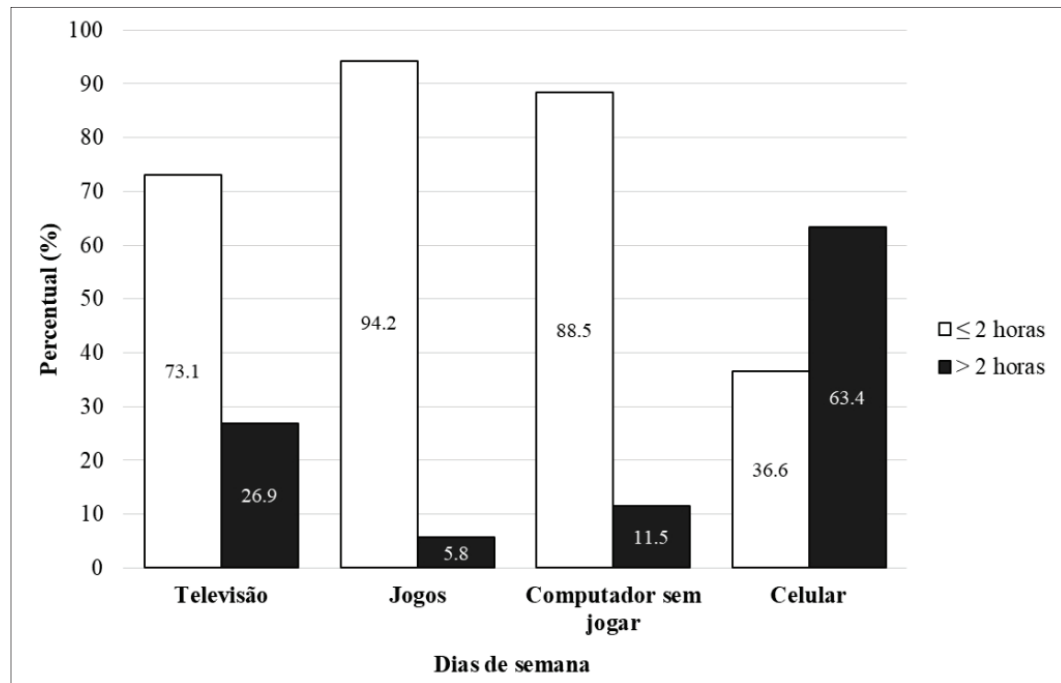


Figura 2. Percentual de adolescentes conforme tempo despendido (≤ 2 horas e > 2 horas/dia) em comportamento sedentário no final de semana, Sombrio (SC), Brasil, 2016. N=104

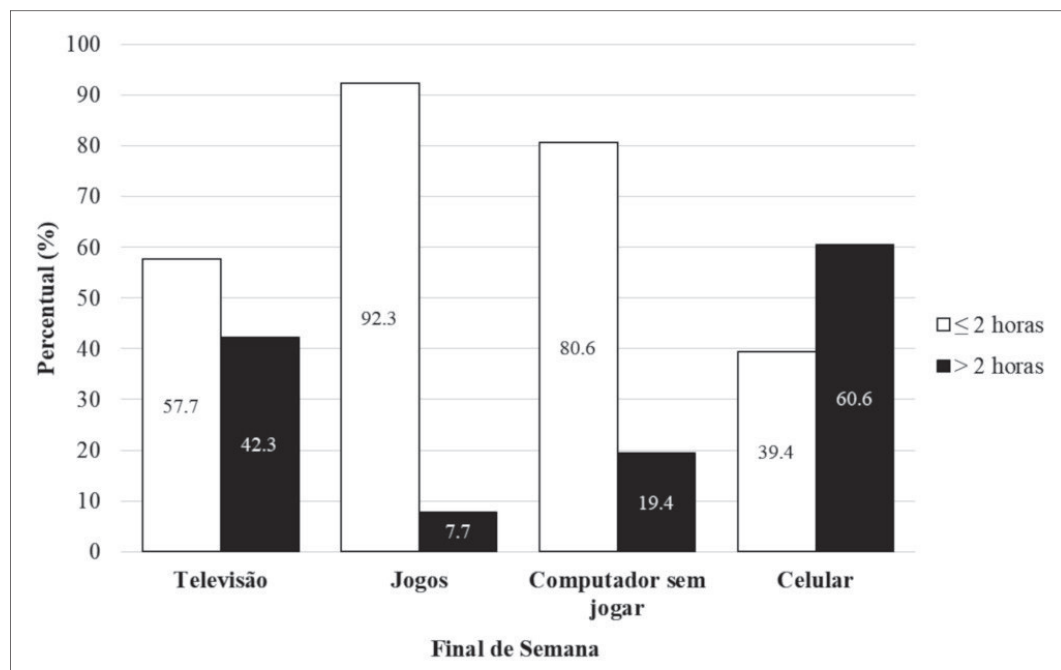


Tabela 2. Resultados da regressão logística multivariável para associação entre o comportamento sedentário (CS) nos dias de semana e as variáveis sociodemográficas, antropométrica e nível de atividade física dos adolescentes analisados, Sombrio (SC), 2016, Brasil, N = 86.

Comportamento Sedentário - Dias de Semana						
	Televisão			Celular		
	OR	IC (95%)	p	OR	IC (95%)	p
Sexo						
Masculino	1		0.034			0.423
Feminino	4.52	1.12 - 18.24		1.62	0.497 - 5.30	
Escolaridade do pai						
EM Completo ou Ensino Superior	1		0.631	1		0.372
Fundamental Completo e EM Incompleto	1.75	0.29 - 10.36		3.273	0,52 - 20.52	
Fundamental Incompleto	0.79	0.12 - 5.01		3.119	0,52 - 18.57	
Escolaridade da mãe						
EM Completo ou Ensino Superior	1		0.655	1		0.068
Fundamental Completo e EM Incompleto	0.51	0.07 - 3.54		0.14	0.02 - 0.96	
Fundamental Incompleto	1.41	0.30 - 6.57		0.19	0.03 - 0.99	
Índice de bens						
3° tercil	1		0.926			0.096
2° tercil	1.05	0.25 - 4.33		1.006	0.22 - 4.44	
1° tercil	1.30	0.28 - 5.84		0.270	0.05 - 1.26	
Tipo de Escola						
Privada	1		0.738	1		
Pública	0.75	0.14 - 3.86		1.77	0.35 - 8.89	
IMC						
Com excesso de peso	1		0.479	1		0.044
Sem excesso de peso	0.59	0.13 - 2.52		0,19	0.03 - 0.95	
Nível de Atividade Física						
Ativo	1		0.842	1		0.081
Insuficientemente ativo	0.88	0.27 - 2.91		2.74	0.88 - 8.54	

Nota: EM = ensino médio; OR = odds ratio; IC = intervalo de confiança.

Tabela 3. Resultados da regressão logística multivariável para associação entre o comportamento sedentário (CS) nos dias de final de semana e as variáveis sociodemográficas, antropométrica e nível de atividade física dos adolescentes analisados, Sombrio (SC), 2016, Brasil, N = 86.

Comportamento Sedentário – Final de Semana						
	OR	Televisão		OR	Celular	
		IC (95%)	p		IC (95%)	p
Sexo						
Masculino	1		0.803	1		0.603
Feminino	1.15	0.36 - 3.68		0.74	0.23 - 2.29	
Escolaridade do pai						
EM Completo ou Ensino Superior	1		0.068	1		0.301
Fundamental Completo e EM Incompleto	9.47	1.34 - 66.63		3.23	0.57 - 18.23	
Fundamental Incompleto	7.59	1.00 - 57.47		3.33	0.62 - 17.76	
Escolaridade da mãe						
EM Completo ou Ensino Superior	1		0.394	1		0.364
Fundamental Completo e EM Incompleto	0.30	0.05 - 1.71		1.03	0.17 - 6.16	
Fundamental Incompleto	0.85	0.21 - 3.44		0.37	0.08 - 1.62	
Índice de bens						
3° tercil	1		0.932	1		0.234
2° tercil	0.77	0.20 - 2.99		2.38	0.58 - 9.75	
1° tercil	0.88	0.21 - 3.65		0.83	0.21 - 3.27	
Tipo de Escola						
Privada	1		0.063	1		0.572
Pública	0.18	0.03 - 1.09		0.63	0.12 - 3.13	
IMC						
Com excesso de peso	1		0.004	1		0.278
Sem excesso de peso	0.08	0.01 - 0.45		0.43	0.09 - 1.96	
Nível de Atividade Física						
Ativo	1		0.162	1		0.026
Insuficientemente ativo	2.35	0.70 - 7.85		3.42	1.15 - 10.16	

Nota: EM = Ensino médio; OR = Odds ratio; IC = Intervalo de confiança

➤ DISCUSSÃO

Os principais resultados do presente estudo foram: 1) Dentre os quatro indicadores de CS relacionados ao tempo de tela, foram observados maiores percentuais para o uso do celular durante a semana e no final de semana. 2) Verificou-se

que ser do sexo feminino aumentou a chance de passar tempo acima do recomendado (> 2 horas/dia) assistindo TV. 3) Não apresentar excesso de peso reduziu as chances de gastar tempo excessivo para o uso do celular nos dias de semana. 4) Para os finais de semana, observou-se que não apresentar excesso de peso reduziu as chances de

passar tempo excessivo assistindo TV, enquanto o nível de AF insuficiente aumentou as chances de adotar o CS relativo ao uso do celular.

Com relação aos indicadores de CS relacionados ao tempo de tela analisados, houve destaque para atividade “uso do celular”, que atingiu valores de 63.4% nos dias úteis e 60.6% nos finais de semana. Apesar de terem sido observadas taxas elevadas para este CS, esses resultados são inferiores ao reportado em estudo prévio, que relatou taxa de 88.2% deste comportamento¹³. As elevadas prevalências deste CS entre os adolescentes podem ser justificadas pelo crescimento tecnológico do Brasil. Com o advento da era digital, um novo estilo de vida vem se configurando e as atividades que antes eram ativas, foram gradualmente substituídas pelo uso de *tablets* e celulares, principalmente em grandes centros urbanos⁹.

O uso de dispositivos móveis, incluindo o celular, contribui de forma importante para redução do gasto energético entre adolescentes e está entre os principais fatores ambientais determinantes da obesidade e sobrepeso em jovens¹⁴. Dessa forma, os dados levantados neste estudo indicaram que adolescentes com IMC adequado possuem menores chances de passarem mais de duas horas na semana utilizando o telefone celular. Esses achados reforçam aqueles encontrados por Kenney e Gortmaker¹⁵, que verificaram que adolescentes que passavam tempo superior a cinco horas usando dispositivos de tela (*smarthphones*, *tablets*, computadores e/ou videogames), com exceção do uso de TV, possuíam maior risco de desenvolver obesidade.

No presente estudo, adolescentes do sexo feminino apresentaram maior chance de passar tempo acima do recomendado assistindo TV nos dias de semana. De maneira semelhante, estudo realizado em 56 escolas públicas de Pelotas (RS) com amostra de 8.661 alunos encontrou associações positivas entre sexo feminino e tempo de TV¹⁶. Por outro lado, Lucena et al.⁶, demonstraram que adolescentes do sexo masculino pertencentes às classes econômicas mais altas apresentaram maiores chances de exposição ao tempo acima do recomendado assistindo TV. Um dos motivos para essa discordância pode ser os diferentes

pontos de corte utilizados para categorizar o CS relacionado ao uso de TV².

Neste estudo, indivíduos que não apresentavam excesso de peso tinham menores chances de passar mais de duas horas assistindo TV nos finais de semana. Resultados similares foram encontrados no estudo de Júnior et al.¹⁷, realizado com adolescentes de faixa etária semelhante, no qual o hábito de assistir TV por duas horas ou mais mostrou estar associado à prevalência de sobrepeso e obesidade. Em contraste a esses achados, Biddle et al.¹⁸ concluíram que as associações entre CS e adiposidade em adolescentes ainda são fracas e há pouca ou nenhuma evidência de que essa associação seja causal.

Silva et al.¹⁹ verificaram prevalência de níveis insuficientes de AF acima de 50% em 8 dos 16 estudos realizados com adolescentes brasileiros, demonstrando a necessidade da elaboração de políticas públicas concentradas na promoção de hábitos de vida saudáveis na juventude. Nessa fase da vida, a frequente adoção de CS, como por exemplo, o uso do celular, aumenta as chances de apresentar níveis mais baixos de AF. Dados encontrados no presente estudo reforçam essas afirmações, pois escolares com nível de AF insuficiente apresentaram chances aumentadas de passar mais do que duas horas usando o celular nos finais de semana. Da mesma forma, estudo realizado com universitários americanos encontrou associação negativa entre o uso do telefone celular e aptidão física. Os indivíduos que usavam aparelhos de celular com maior frequência eram mais propensos a renunciar a oportunidades de atividades físicas e preferiam adotar atividades mais sedentárias como acessar *Facebook* e *Twitter*, navegar na internet, jogar e usar aplicativos¹³. Embora ainda sejam escassos estudos que avaliem separadamente o comportamento “uso do celular” e sua influência no nível de AF do indivíduo, já está descrito na literatura que a redução do tempo gasto com as atividades sedentárias é uma estratégia para reduzir a inatividade física²⁰.

Algumas limitações devem ser consideradas na interpretação dos resultados do presente estudo. Em primeiro lugar, as exposições e os dados

apresentados foram baseadas em medidas de autorrelato e as estimativas podem ter sido sub ou superestimadas. A maior parte dos adolescentes incluídos na amostra pertence à rede pública de ensino. Os dados foram coletados em uma região específica do Brasil, e os estudantes incluídos na amostra podem não representar a população adolescente como um todo. Além disso, a ausência de outras significâncias estatísticas pode ter ocorrido pelo número amostral avaliado.

Por fim, este estudo apresentou como ponto forte a mensuração do CS relacionado ao tempo de tela para além dos dispositivos eletrônicos comumente investigados (TV, videogames e computador). As mídias móveis vêm dominando diferentes faixas etárias e substituindo antigas formas de entretenimento e lazer de maneira crescente. Portanto, a inclusão do uso de celular neste e em estudos futuros é importante para que as pesquisas se adequem ao cenário tecnológico atual.

➤ CONCLUSÃO

Dentre os indicadores de CS, o uso de celular se mostrou o mais frequente entre os adolescentes, tanto nos dias de semana quanto nos finais de semana. Além disso, o uso de celular e TV se associou a aspectos modificáveis por meio de intervenções em saúde, como o nível de AF e o IMC. Portanto, os resultados obtidos podem contribuir para a elaboração de ações voltadas à redução deste comportamento entre os adolescentes.

Ressalta-se a importância de investigar as associações referentes ao uso de dispositivos de mídias móveis, como os celulares, visto que estes vêm se tornando uma plataforma alternativa de visualização de conteúdo anteriormente restritos a aparelhos de TV. Portanto, ampliar as evidências a respeito do uso desses dispositivos se faz necessário a fim de reconhecer os impactos que estes proporcionam à saúde e aos hábitos adquiridos na adolescência.

NOTA DE AGRADECIMENTOS ◀

Agradecemos à equipe que participou da coleta de dados, aos adolescentes, pais, às escolas do município de Sombrio e ao Núcleo de Pesquisa e Atividade Física e Saúde da UFSC.

SUPOORTE FINANCEIRO ◀

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Chamada MCTI/CNPQ/UNIVERSAL 14/2014 - Processo 456567/2014-3. A discente Vanessa de Souza Vieira recebeu bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Pesquisa Científica (PIBIC/CNPq). A discente Susana da Costa Aguiar recebeu bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina.

➤ REFERÊNCIAS

1. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017;14(1):75.
2. Guerra PH, Júnior JCF, Florindo AA. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Rev Saúde Pub.* 2016;50(9):1-15.
3. Qidwai W, Ishaque S, Shah S, Rahim M. Adolescent lifestyle and behaviour: a survey from a developing country. *PLoS One.* 2010;5(9): e12914.
4. Carson V, Hunter S, Kuzik N, Gray CE, Poitras VJ, Chaput JP, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2016;41(6 Suppl 3):S240-65.

5. Nardo N, J., Silva DA, Ferrari GLDM, Petroski EL, Pacheco RL, Martins PC, et al. Results From Brazil's 2016 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *J Phys Act Health*. 2016;13(11 Suppl 2): S104-9.
6. Lucena JMDS, Cheng LA, Cavalcante TLM, Silva VAD, Farias Júnior JCD. Prevalence of excessive screen time and associated factors in adolescents. *Rev Paul Pediatr*. 2015;33(4):407-14.
7. Sousa GRD, Silva DAS. Sedentary behavior based on screen time: prevalence and associated sociodemographic factors in adolescents. *Ciêns Saúde Colet*. 2017;22(12):4061-72.
8. Odiaga JA, Doucette J. Technological Media and Sedentary Behavior in Pediatrics. *J Nurse Pract*. 2017;13(1):72-8.
9. Barbosa VCF, Campos WD, Lopes ADS. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents. *Ciêns saúde colet*. 2014;19(1):173-94.
10. Silva KSD, Lopes ADS, Hoefelmann LP, Cabral LGDA, De Bem MFL, Barros MVGD, et al. Projeto COMPAC (comportamentos dos adolescentes catarinenses): aspectos metodológicos, operacionais e éticos. *Rev bras cineantropom desempenho hum*. 2013;15(1):1 -15.
11. WHO. Global recommendations on physical activity for health: World Health Organization; 2015. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/.
12. WHO. Obesity and overweight: World Health Organization; 2017. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
13. Lepp A, Barkley JE, Sanders GJ, Rebold M, Gates P. The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of U.S. college students. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013;10(79):2-9.
14. Camargo APPDMD, Barros Filho ADA, Antonio MÂRDGM, Giglio JS. The non-perception of obesity can be an obstacle to the role of mothers in taking care of their children. *Ciêns saúde colet*. 2013;18(2):323-33.
15. Kenney EL, Gortmaker SL. United States Adolescents' Television, Computer, Videogame, Smartphone, and Tablet Use: Associations with Sugary Drinks, Sleep, Physical Activity, and Obesity. *J Pediatr*. 2017;182:144-9.
16. Ferreira RW, Rombaldi AJ, Ricardo LIC, Hallal PC, Azevedo MR. Prevalence of sedentary behavior and its correlates among primary and secondary school students. *Rev Paul Pediatr*. 2016;34(1):56-63.
17. Júnior LMS, Santos AP, Souza OF, Farias ES. Prevalence of excess weight and associated factors in adolescents of private schools of an Amazonian urban area, Brazil. *Rev Paul Pediatr*. 2012;30(2):217-22.
18. Biddle SJ, Garcia BE, Wiesner G. Sedentary behaviour and adiposity in youth: a systematic review of reviews and analysis of causality. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017 Mar;14(1):43.
19. Silva KSD, Nahas MV, Hoefelmann LP, Lopes ADS, Oliveira ESD. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(1):159-68.
20. Kozuka N, Koo M, Allison KR, Adlaf EM, Dwyer JJ, Faulkner G, et al. The relationship between sedentary activities and physical inactivity among adolescents: results from the Canadian Community Health Survey. *J Adolesc Health*. 2006;39(4):515-522.