



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CURSO DE FISIOTERAPIA

VANESSA DE SOUZA VIEIRA

**COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E FATORES ASSOCIADOS EM
ADOLESCENTES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SOMBRIO-SC**

Araranguá

2017

VANESSA DE SOUZA VIEIRA

**COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E FATORES ASSOCIADOS EM
ADOLESCENTES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SOMBRIO- SC**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientadora: Profa. Dra. Danielle Soares Rocha Vieira

Araranguá

2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida e permitir a concretização dessa etapa. Ao meu pai Éder, à minha mãe Lidiani e ao meu irmão Matheus, pelo apoio e incentivo em todos os momentos. À Profa. Dra. Danielle, por seus valiosos ensinamentos e pelas oportunidades oferecidas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me guiar em cada momento da vida, não me desamparando, inclusive, em mais esta etapa.

Aos meus pais, Lidiani e Éder, sem os quais não teria sido possível minha inserção e manutenção nesta Universidade. Sei que me apoiaram com sacrifícios. Obrigada por todo carinho e amor dedicado!

Ao meu irmão Matheus, por ter me garantido doses de amor e diversão nos finais de semana.

Ao Vinicius por me compreender nos momentos difíceis, e por seus abraços reconfortantes.

À minha orientadora, Profa. Dra. Danielle Vieira, a quem agradeço pela oportunidade de participar do Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória da UFSC – LaCOR, por seus ensinamentos e confiança em mim depositada.

A três amigas especiais, Julia Hartmann, Karen Graciele e Maria Regina Batista, que de forma única me acompanharam durante a construção desse trabalho, acreditaram no meu potencial e me ensinaram a levar a vida com leveza.

A todos os professores e colegas do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina que, de diferentes formas, contribuíram com meu aprendizado.

À Gerência Regional de Educação de Araranguá e as escolas do município de Sombrio, pela anuência para realização da pesquisa.

Aos voluntários que participaram deste estudo e permitiram a concretização deste trabalho.

Aos membros da banca Profa. Dra. Iane Franceschet de Souza, Profa. Dra. Maruí Weber Corseuil Giehl e Profa. Dra. Daiana Cristine Bündchen, pela disponibilidade em contribuir para o aprimoramento do desenvolvimento de minha pesquisa.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa de Iniciação Científica e pelos materiais permanentes usados na pesquisa.

**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**

Vanessa de Souza Vieira ^{1,2,4}

Danielle Soares Rocha Vieira ^{3,4}

¹ Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá -SC.

² Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Pesquisa Científica (PIBIC/CNPq).

³ Profa. Dra. do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá- SC.

⁴ Laboratório de Pesquisa em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória da UFSC (LaCOR).

Autor de correspondência

Professora Doutora Danielle Soares Rocha Vieira

Curso de Fisioterapia - UFSC (Campus Araranguá).

Rodovia SC-449 - lado ímpar. Bairro Jardim das Avenidas.

Araranguá, SC. CEP: 88906-072.

Telefone: (48) 37216965. Endereço Eletrônico: danielle.vieira@usfc.br

Trabalho formatado de acordo com as normas do periódico “Adolescência e Saúde”
(Normas encontram-se no Anexo A).

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o comportamento sedentário em adolescentes escolares do município de Sombrio – SC e suas associações com fatores sociodemográficos, antropométrico e nível de atividade física. **Métodos:** Trata-se de estudo transversal em que o comportamento sedentário foi mensurado em 104 adolescentes por questionário auto-administrado composto por perguntas sobre o tempo despedido assistindo televisão, jogando videogames, usando computador e celular. Para análise de dados foi realizada estatística descritiva e para determinar as associações entre o comportamento sedentário (categorizado como ≤ 2 e > 2 horas/dia) com as variáveis independentes foi usada regressão logística multivariável ($p < 0,05$). **Resultados:** Foram observados maiores percentuais para o comportamento de usar o celular no final de semana (60,4%) e dias de semana (63,4%). Na análise multivariada, verificou-se que ser do sexo feminino aumentou a chance de passar tempo > 2 horas/dia assistindo televisão (OR: 4,54; IC: 1,12 - 18,24), e não apresentar excesso de peso reduziu as chances de dispor tempo excessivo para o uso do celular nos dias de semana (OR: 0,19; IC: 0,03 - 0,95). Já, para os finais de semana, não apresentar excesso de peso proporcionou menor chance de passar > 2 horas/dia assistindo televisão (OR: 0,08; IC: 0,01 - 0,45), enquanto o nível de atividade física insuficiente aumentou as chances de adotar esse comportamento (OR: 3,42; IC: 1,15 - 10,16). **Conclusão:** O comportamento sedentário relativo ao uso do celular foi elevado entre os adolescentes. As associações com sexo, índice de massa corporal e nível de atividade física devem ser consideradas para elaboração de intervenções voltadas ao comportamento sedentário na adolescência.

Palavras - Chave: Adolescentes, Estilo de vida sedentário, Comportamento do adolescente, Televisão, Computadores, Telefones celulares.

ABSTRACT

Objective: To characterize the sedentary behavior in school adolescents in the city of Sombrio - SC and its associations with sociodemographic, anthropometric and physical activity levels. **Methods:** This was a cross-sectional study in which sedentary behavior was measured in 104 adolescents by self-administered questionnaire composed of questions about the time spent watching television, playing video games, using computer and cell phone. Descriptive statistics were used to analyze data and to determine associations between sedentary behavior (categorized as ≤ 2 and > 2 hours / day) with the independent variables multivariate logistic regression was used ($p < 0.05$). **Results:** Higher rates were observed for the behavior of using the cell phone on the weekends (60.4%) and on weekdays (63.4%). In the multivariate analysis,

it was verified that being female increased the chance of spending > 2 hours / day watching television (OR: 4.54; ; IC: 1.12 – 18.24), and not being overweight reduced the chances of spending excessive time using cell the phone on weekdays (OR: 0.19; IC: 0.03 – 0.95). On the other hand, for the weekends, not being overweight provided a lower chance of spending > 2 hours / day watching television (OR: 0.08; IC: 0.01 – 0.45), while insufficient physical activity level increased the chances of adopting this behavior (OR: 3.42; IC: 1.15 – 10.16). **Conclusion:** Sedentary behavior related to cell phone use was high among adolescents. Associations with sex, body mass index and level of physical activity should be considered for the elaboration of interventions aiming at sedentary behavior in adolescence.

Keywords: Adolescents, Sedentary lifestyle, Adolescent behavior, Television, Computers, Cell Phones.

INTRODUÇÃO

O comportamento sedentário (CS) é caracterizado por atividades com dispêndio de energia inferior ou igual a 1,5 equivalentes metabólicos (MET), enquanto se está em uma posição sentada, reclinada ou deitada. Diferentes tipos de CS incluem usar o telefone, assistir à televisão, usar computador ou videogame, deslocar-se em meios de transporte ou trabalhar na posição sentada (1).

Medidas autorreferidas de tempo de tela (do inglês *screen time*) representam um método objetivo comumente utilizado para operacionalizar o CS, e correspondem ao tempo que os adolescentes dedicam por dia assistindo à televisão, jogando videogame e usando o computador (2). Recomendações nacionais de muitos países sugerem que crianças e adolescentes limitem o tempo gasto com atividades de CS para menos de 2 horas por dia (1).

O relatório do *Health Behaviour in School-Age Children* (HBSC), realizado em adolescentes de 11 a 15 anos de idade de 41 países da Europa e da América do Norte, revelou que 56% a 65% dos jovens passavam duas horas ou mais por dia assistindo à televisão. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada com alunos de aproximadamente 15 anos, matriculados nas escolas públicas e privadas de todas as capitais brasileiras, estimou prevalência de 78% para o tempo de tela. Revisão sistemática de estudos com adolescentes brasileiros revelou que, em 60% dos estudos analisados, a prevalência de tempo excessivo de tela foi superior a 50%(3).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a adolescência é compreendida por tempo cronológico de 10 a 19 anos de idade, e destaca-se por um período extremo de

adaptações biológicas e psíquicas. Hábitos alimentares e de atividade física adquiridos nesse estágio da vida frequentemente repercutem em comportamentos adotados na vida adulta (4). Nesse sentido, tem sido demonstrado que diversos marcadores de CS têm impacto direto sobre desfechos de saúde, como obesidade, hipertensão arterial, colesterol alto, baixos níveis de autoestima, problemas de comportamento social, aptidão física e desempenho acadêmico (5).

Revisão sistemática recente demonstrou associação positiva entre maior tempo de tela e baixo nível de atividade física e ingestão de alimentos calóricos. No entanto, são incertas as possíveis relações com a condição socioeconômica e os fatores sociodemográficos, como a idade e o sexo. Esses resultados conflitantes podem ser justificados pela heterogeneidade dos pontos de corte usados para definir tempo excessivo de tela, bem como a heterogeneidade dos questionários empregados, e os desenhos dos estudos (transversais vs. longitudinais). Além disso, destaca-se a ausência de estudos que avaliam o CS explorando outros indicadores como o tempo de uso de celulares e *tablets* (1).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi caracterizar o CS em adolescentes escolares do município de Sombrio – SC e suas associações com fatores sociodemográficos, antropométrico e nível de atividade física.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo piloto, observacional analítico do tipo transversal, realizado com 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 – SC. Em 2010, o município apresentava população total de 1.302 homens e 1.201 mulheres com idade entre 15 e 19 anos. No ano de 2015, seu Índice de Desenvolvimento Humano era de 0,728 e a PIB per capita correspondia a R\$ 20866,88. Atualmente conta com três escolas de caráter público e uma escola de caráter privado, e em 2015 apresentava 1.197 alunos matriculados no ensino médio (IBGE).

Para o estudo piloto, optou-se por incluir na amostra 10% dos alunos matriculados e 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, apresentar limitações mentais e/ou audiovisuais, não responder a todas as

questões do questionário, e não assinar o termo de assentimento ou não entregar o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos pais.

A coleta de dados ocorreu de setembro a novembro de 2016 com equipe composta por profissionais e estudantes de fisioterapia previamente treinados para aplicação dos instrumentos de coleta. Para avaliação antropométrica, calculou-se o erro técnico de medição (ETM) e foi considerada aceitável variação dentro de dois desvio-padrão do ETM. 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.

As informações sobre aspectos sociodemográficos, comportamento sedentário e prática de atividade física foram extraídas de um compilado de questões elaborado em parceria com Núcleo de Pesquisa e Atividade Física e Saúde da UFSC, com base no questionário Comportamentos dos Adolescentes Catarinenses (COMPAC) (6). Os participantes foram assistidos pelos aplicadores em caso de dúvidas ou necessidade de auxílio no preenchimento das informações. Previamente à aplicação do questionário, os alunos foram orientados para o preenchimento de cada seção do mesmo e a não o rasurar, amassar ou dobrar, usar caneta azul ou preta e, em caso de preenchimento incorreto, anular o item com um “x” e sinalizar a opção correta com um “c”. O tempo de aplicação do questionário foi de 40 a 50 minutos em média. O software SPHYNXR (*Sphynx Software Solutions Incorporation, Washington, EUA*) foi utilizado para a leitura ótica dos questionários.

As variáveis sociodemográficas analisadas neste estudo foram: sexo, idade em anos completos, grau de escolaridade dos pais, 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, 2015), que considera a presença de bens materiais e de empregados mensalistas na residência. Ele foi calculado levando em conta os diferentes pesos dos bens propostos pela ABEP, sendo 0 a pontuação mínima e 87 a máxima pontuação possível. O grau de escolaridade dos pais foi determinado pela questão “Marque a alternativa que melhor representa o nível de estudo de seu pai e se 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 da medida do tempo médio diário despendido assistindo televisão, jogando videogames e/ou usando o computador para jogar, usando o

computador sem ser para jogar e usando celular, separadamente para dias de semana e do fim de semana. O CS foi definido como passar tempo superior a duas horas realizando essas atividades(1).

Para mensurar o nível de atividade física, os adolescentes referiram com que frequência (vezes/semana) e duração por dia (horas/minutos) praticavam atividades físicas moderadas a vigorosas. O somatório dos produtos do tempo pelas frequências de prática das atividades físicas resultava num escore em minutos por semana, o qual determinava o nível de atividade física do indivíduo. Para caracterizar os adolescentes como ativos e insuficientemente ativos, foram utilizados critérios da OMS (7). Adolescentes com idade entre 5 e 17 anos foram classificados como fisicamente ativos quando acumularam pelo menos 60 minutos de atividade física de intensidade moderada a vigorosa por dia. Já aqueles com idade superior a 18 anos, foram classificados como fisicamente ativos quando cumpriram pelo menos 75 minutos diários das mesmas recomendações.

Após o preenchimento do questionário, foi mensurada a massa corporal dos sujeitos, obtida por meio de balança digital (*Glass 200 G-Tech, Zhongshan, China*), e a estatura foi determinada em um estadiômetro portátil (*Sanny, São Paulo, Brasil*), conforme os procedimentos descritos por Gordon *et al.*(8). Valendo-se das medidas obtidas, realizou-se o cálculo do índice de massa corporal ($IMC = \text{massa em quilogramas} / \text{estatura em metros}^2$). O IMC na adolescência foi avaliado segundo sexo e idade, expresso em escore z da curva de referência da OMS(9). Para classificar o IMC, os valores de corte utilizados foram os seguintes: $IMC / \text{idade} > +1DP$, $IMC / \text{idade} > +2DP$, $IMC / \text{idade} \geq -2DP$ e $< +1DP$, $IMC / \text{idade} < -2DP$ e $IMC / \text{idade} < -3DP$, para sobrepeso, obesidade, peso normal, magreza e magreza acentuada, respectivamente.

Para análise de dados foi realizada inicialmente estatística descritiva e para avaliar a associação entre o CS e as variáveis sociodemográficas, antropométrica e nível de atividade física foi utilizada a regressão logística multivariável. Foram construídos quatro modelos de regressão que tiveram como variável dependente cada um dos indicadores do CS durante a semana e final de semana (≤ 2 horas/dia e > 2 horas/dia), e como variáveis independentes 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

atividade física (insuficientemente ativo e ativo). A análise estatística foi realizada por meio do pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 17.0.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sob parecer consubstanciado de número 1.487.631.

RESULTADOS

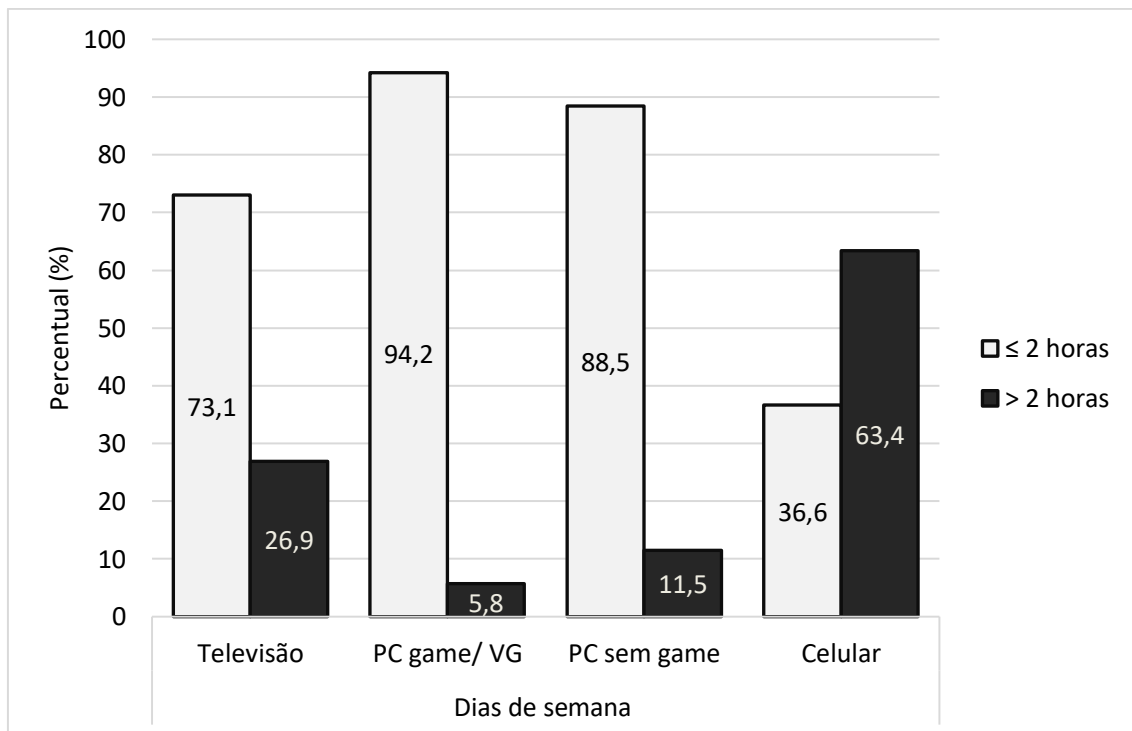
As três escolas sorteadas para participação no estudo apresentavam 175 adolescentes regularmente matriculados no Ensino Médio. No entanto, 20 alunos não compareceram na aula no dia da coleta de dados e 51 não assinaram o Termo de Assentimento (TA) ou não entregaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), assinados pelos pais. Dessa forma, a amostra final incluiu 104 adolescentes, cuja média de idade era de $16,43 \pm 0,98$ anos. Conforme apresentado na Tabela 1, 63,5% deles 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.

Tabela 1. Características descritivas da amostra de adolescentes de 14 a 19 anos. Sombrio – SC, Brasil, 2016, n=104.

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

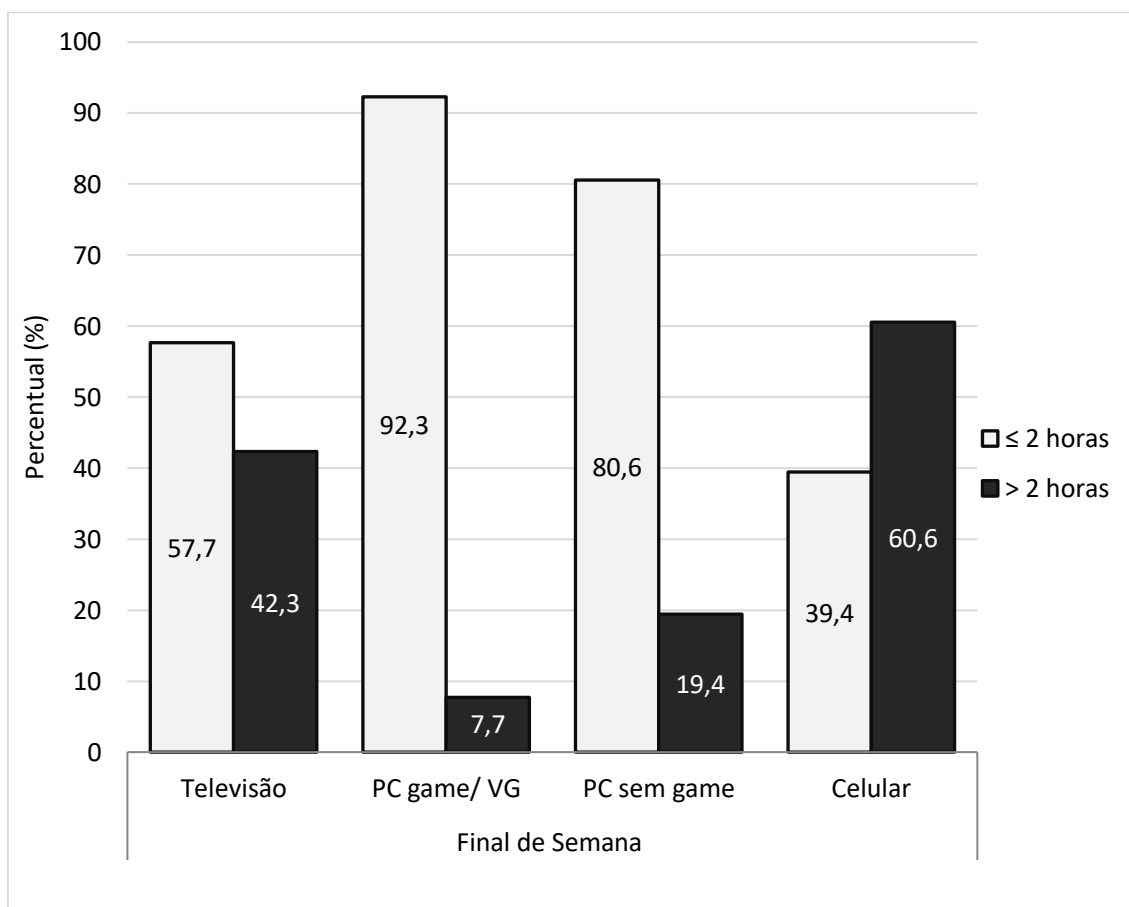
Na Figura 1 e 2, são apresentados os percentuais de adolescentes conforme tempo despendido (≤ 2 horas e > 2 horas) nas quatro categorias de CS durante a semana e no final de semana. Foram observadas maiores frequências para os CS relativos a assistir televisão e à utilização do celular durante a semana e no final de semana.

Figura1. Percentual de adolescentes conforme tempo despendido em comportamentos sedentários para dias de semana, Sombrio – SC, Brasil, 2016, n= 104.



PC: Computador Pessoal. VG: Vídeo Game.

Figura 2. Percentual de adolescentes conforme tempo despendido em comportamentos sedentários para final de semana, Sombrio – SC, Brasil, 2016, n= 104.



PC: Computador Pessoal. VG: Vídeo Game.

As Tabela 2 e 3 demonstram os resultados da regressão logística multivariável para associação entre os CS nos dias de semana e de final de semana e os fatores sociodemográficos, antropométrico e nível de atividade física, para as medidas que apresentaram alguma significância estatística ($p < 0,05$). Nesta regressão foram utilizadas as informações referentes a 86 adolescentes, devido à ocorrência de dados faltantes.

Com relação aos comportamentos adotados nos dias de semana, pode-se observar associação estatisticamente significativa entre o sexo e o comportamento excessivo de assistir televisão. Ser do feminino aumentou a chance (OR= 4,52; IC= 1,12 – 18,24) de passar tempo superior a duas horas assistindo televisão nos dias úteis. Além disso, foi encontrada associação entre a variável IMC e o comportamento uso do celular nos dias de semana. Indivíduos sem excesso de peso tiveram chances reduzidas de dispor mais de duas horas na semana ao uso do celular (OR= 0,19; IC= 0,03 - 0,95) (Tabela 2).

Tabela 2. Resultados da regressão logística multivariável para associação entre o CS nos dias de semana e as variáveis sociodemográficas, antropométrica e nível de atividade física, Sombrio – SC, 2016, Brasil, n= 86.

	Comportamento Sedentário - Dias de Semana					
	Televisão			Celular		
	OR	IC (95%)	Valor de <i>p</i>	OR	IC (95%)	Valor de <i>p</i>
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	

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

Em se tratando dos tipos de CS adotados nos fins de semana, o hábito de assistir televisão foi associado à variável IMC, demonstrando que indivíduos que não apresentavam excesso de peso apresentaram menor chance de passar mais que duas horas assistindo televisão (OR = 0,08; IC= 0,01 – 0,45). Adicionalmente, o tempo excessivo usando celular no final de semana foi significativamente associado com o nível de atividade física. Adolescentes com nível de atividade física insuficiente apresentaram probabilidades aumentadas de não respeitarem o limite indicado de menos de duas horas adotando tal comportamento (OR= 3,42; IC= 1,15 – 10,16) (Tabela 3).

Tabela 3. Resultados da regressão logística multivariável para associação entre o CS nos dias de final de semana e as variáveis sociodemográficas, antropométrica e nível de atividade física, Sombrio – SC, 2016, Brasil, n= 86.

	Comportamento Sedentário – Final de Semana					
	Televisão			Celular		
	OR	IC (95%)	Valor de p	OR	IC (95%)	Valor de 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	

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

Não foram encontradas associações estatisticamente significativas com nenhuma das variáveis independentes para os comportamentos de usar o computador e jogar vídeo games em dias de semana e final de semana.

DISCUSSÃO

Este estudo objetivou caracterizar quatro indicadores de CS em adolescentes escolares do município de Sombrio – SC, bem como suas associações com fatores sociodemográficos, antropométrico e nível de atividade física. Foram observados maiores percentuais para o comportamento de usar o celular no final de semana e dias de semana. Na análise multivariada, verificou-se que ser do sexo feminino aumentou a chance de passar tempo >2 horas/dia assistindo televisão, e não apresentar excesso de peso reduziu as chances de dispor tempo excessivo para o uso do celular nos dias de semana. Para os finais de semana, não apresentar excesso de peso proporcionou menor chance de passar >2 horas/dia assistindo televisão, enquanto o nível de atividade física insuficiente aumentou as chances de adotar esse comportamento.

Internacionalmente e nacionalmente são encontradas dificuldades na literatura para estabelecer quais variáveis estão associadas aos diferentes tipos de CS. Assim, é necessário contribuir para a compreensão desses comportamentos e, a partir disso, ampliar as evidências sobre as implicações da exposição a esses comportamentos e fomentar a elaboração de intervenções preventivas em saúde.

Com relação aos quatro tipos de comportamento analisados, houve destaque para atividade “uso do celular”, que atingiu valores de 63,4% nos dias úteis e 60,6% nos finais de semana. Esses resultados são inferiores ao reportado em estudo prévio, que relatou taxa de 88,2% deste comportamento (10). 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 computadores, *tablets* e celulares, principalmente em grandes centros urbanos (3).

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 jovens (11). 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. Reforçando esses

achados, o estudo de Kenney *et al.* verificou que adolescentes que passavam tempo superior a 5 horas usando dispositivos de tela (smarthphones, *tablets*, computadores e/ou videogames), com exceção do uso de televisão, possuíam maior risco de desenvolver obesidade (12).

No presente estudo, o comportamento de assistir TV em dias de semana esteve associado à variável sexo feminino, indicando que meninas possuíam chances aumentadas de exceder às recomendações de menos de duas horas diárias (5). 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 televisão (13). Lucena *et al.* demonstrou que adolescentes do sexo masculino pertencentes às classes econômicas mais altas apresentaram maiores chances de exposição ao tempo excessivo de tela(14). Embora essa associação ainda não seja consenso na literatura (2), um dos motivos para essa discordância são os diferentes pontos de corte utilizados para categorizar este CS. Revisão sistemática ilustrou que as prevalências resultantes do uso do ponto de corte de quatro horas ou mais eram mais elevadas no sexo feminino, enquanto que aquelas provenientes do ponto de corte de duas horas ou mais de tempo de televisão eram mais elevadas no sexo masculino (3).

Estudo longitudinal realizado com adolescentes encontrou associação direta e significativa entre CS e adiposidade, indicando que atividades de baixo dispêndio energético causam efeitos negativos sobre o acúmulo de gordura abdominal (15). Da mesma forma, neste estudo, indivíduos que não apresentavam excesso de peso tinham menores chances de adotar comportamento excessivo de assistir televisão nos finais de semana. Resultados similares foram encontrados no estudo de Júnior *et al.*, 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 (16). Em contraste a esses achados, revisão sistemática recente concluiu que as associações entre CS e adiposidade em adolescentes ainda são fracas e há pouca ou nenhuma evidência de que essa associação seja causal (17).

Revisão sistemática de ensaios clínicos realizados com adolescentes brasileiros verificou prevalência de níveis insuficientes de atividade física acima de 50% em grande quantidade de estudos, 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 atividade física (18). Dados encontrados no presente estudo reforçam essas afirmações, pois escolares com nível de atividade física insuficiente

apresentaram chances aumentadas de passar tempo maior que duas horas fazendo uso do celular nos finais de semana. Da mesma forma, estudo realizado com universitários americanos encontrou associação negativa entre uso do telefone celular e aptidão física. Os indivíduos que usavam aparelhos de celular com maior frequência eram mais propensos a renunciar oportunidades de atividades físicas e preferiam adotar atividades mais sedentárias como: acessar Facebook e Twitter, navegar na internet, jogar e usar aplicativos (19). Embora ainda sejam escassos estudos que avaliem separadamente o comportamento “uso do celular” e sua influência no nível de atividade do indivíduo, já está descrito na literatura que a redução do tempo gasto com as atividades sedentárias é uma estratégia para reduzir a inatividade física (20).

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 representara população adolescente como um todo. Ainda, trata-se de um estudo de natureza transversal, o que limita o estudo da temporalidade das associações entre CS e as variáveis analisadas. Além disso, por se tratar de um estudo piloto, ausências de outras significâncias estatísticas podem ter ocorrido pelo número amostral avaliado.

Por fim, este estudo apresentou como ponto forte a mensuração do CS para além do tempo de tela, e envolveu variáveis como uso do celular, que embora seja um recurso muito utilizado entre os jovens, ainda é pouco discutido na literatura.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, dentre os tipos de CS analisados, o uso de celular mostrou-se o mais frequente entre os adolescentes, tanto nos dias de semana quanto nos finais de semana. Além disso, verificou-se as seguintes associações significativas para os CS: IMC e sexo com o comportamento de usar o celular e assistir TV nos dias de semana, respectivamente. E, a variável IMC esteve associada com o comportamento de assistir TV e o nível de atividade física com uso do celular, nos dias de final de semana. Nesse sentido, os aspectos abordados nesse estudo devem ser considerados para elaboração de intervenções em saúde voltadas ao comportamento sedentário na adolescência.

APOIO FINANCEIRO

Os equipamentos permanentes utilizados neste estudo foram financiados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Não houve conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Guerra PH, Júnior JCdF, Florindo AA. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Revista de Saúde Pública*. 2016;50(9):1-15.
2. Atkin AJ, Gorely T, Clemes SA, Yates T, Edwardson C, Brage S, et al. Methods of Measurement in epidemiology: sedentary Behaviour. *Int J Epidemiol*. 2012;41(5):1460-71.
3. Barbosa Filho VC, Campos Wd, Lopes AdS, Barbosa Filho VC, Campos Wd, Lopes AdS. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among brazilian adolescents. *Ciênc saúde coletiva*. 2014;19(1):173-94.
4. Biddle SJ, Pearson N, Ross GM, Braithwaite R. Tracking of sedentary behaviours of young people: a systematic review. *Prev Med*. 2010;51(5):345-51.
5. 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.
6. Silva KSd, Lopes AdS, Hoefelmann LP, Cabral LGdA, Bem MFLD, Barros MVGd, et al. Projeto COMPAC (comportamentos dos adolescentes catarinenses): aspectos metodológicos, operacionais e éticos. 2013;15(1):1 -15.
7. WHO. Global recommendations on physical activity for health: World Health Organization; 2015 [cited 2017 1 Nov]. Available from: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/.
8. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics Books; 1988.
9. WHO. Obesity and overweight: World Health Organization; 2017 [cited 2017 1 Nov]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
10. 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. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2013;10(1):79.
11. Camargo APPdMd, Filho AdAB, Antonio MÃRdGM, Giglio JS. The non perception of obesity can be an obstacle to the role of mothers in taking care of their children. *Ciênc saúde coletiva*. 2013;18(2):323-33.
12. 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.
13. 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.
14. Lucena JMSd, Cheng LA, Cavalcante TLM, Silva VAd, Farias Júnior JCd. Prevalence of excessive screen time and associated factors in adolescents. *Revista Paulista de Pediatria*. 2015;33(4):407-14.
15. Mann KD, Howe LD, Basterfield L, Parkinson KN, Pearce MS, Reilly JK, et al. Longitudinal study of the associations between change in sedentary behavior and change in adiposity during childhood and adolescence: Gateshead Millennium Study. *Int J Obes (Lond)*. 2017;41(7):1042-7.

16. 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.
17. Biddle SJ, Garcia Bengoechea E, Wiesner G. Sedentary behaviour and adiposity in youth: a systematic review of reviews and analysis of causality. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017;14(1):43.
18. Silva KSd, Nahas MV, Hoefelmann LP, Lopes AdS, Oliveira ESd. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. *Revista Brasileira de Epidemiologia.* 2008;11(1):159-68.
19. 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.
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):515-22.

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA

INFORMAÇÕES GERAIS

A revista *Adolescência & Saúde* é uma publicação oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente (NESA) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), com periodicidade trimestral. Aceita matérias inéditas para publicação na forma de artigos originais, de revisão, de atualização, relatos de casos, resumo de tese e comunicações breves. Os artigos serão aceitos para publicação escritos em português, inglês ou espanhol. Na versão eletrônica da Revista (www.adolescenciaesaude.com), ISSN-2177-5281, todos os artigos serão disponibilizados tanto numa versão em português como também em inglês.

Os textos devem vir acompanhados de carta assinada pelo autor principal e por todos os coautores para serem avaliados pelo Conselho Editorial e receberem aprovação para publicação.

Os trabalhos serão avaliados e julgados quanto a sua relevância, inovação, clareza na linguagem, profundidade da pesquisa e sua contribuição para a evolução da Ciência; lembrando que as opiniões e conceitos apresentados nos artigos e a procedência e exatidão das citações são de responsabilidade dos autores.

Os trabalhos deverão ser submetidos através do site da revista: www.adolescenciaesaude.com

1. MISSÃO E POLÍTICA EDITORIAL

A missão da Revista *Adolescência & Saúde* é promover a circulação e a divulgação dos conhecimentos e experiências dos profissionais que trabalham com a saúde dos adolescentes e queiram contribuir para que estes tenham uma vida saudável.

Tem por objetivo fortalecer o elo entre os profissionais que direta ou indiretamente lidam com adolescentes, propiciando e incentivando a troca de experiências, a comunicação e os trabalhos intersetoriais, fundamentais na busca de soluções eficazes para os problemas da adolescência. A versão eletrônica é cópia na íntegra da edição impressa e disponibiliza livre acesso aos artigos completos.

Artigos que firmam os preceitos éticos estabelecidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa Científica, de acordo com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do

Ministério da Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, não serão publicados, bem como aqueles que firam os Direitos Humanos da Criança e do Adolescente, conforme previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

2. PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS MANUSCRITOS

O processo de avaliação do mérito científico considera o atendimento destas instruções, o potencial do manuscrito para publicação e o possível interesse dos leitores. A Revista utiliza o processo de revisão por especialistas (peerreview). O trabalho, após revisão inicial dos editores, será encaminhado para análise e emissão de parecer por dois revisores (ConsultoresAdHoc), pesquisadores de competência estabelecida na área específica de conhecimento, selecionados de um cadastro de revisores. No processo serão adotados o sigilo e o anonimato para autor(es) e revisor(es). Os artigos que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados diretamente pelo Conselho Editorial, não cabendo recurso.

A *Revista Adolescência & Saúde* apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do InternationalCommitteeof Medical JournalEditors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informações sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, seguindo as orientações da BIREME/OPAS/OMS (conforme diretiva publicada em 15 de maio de 2007) para a indexação de periódicos na LILACS e SciELO, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

Dentro desse contexto, a *Revista Adolescência & Saúde* adota a definição de ensaio clínico preconizada pela OMS, que pode ser assim resumida: "qualquer pesquisa que prospectivamente designe seres humanos para uma ou mais intervenções visando avaliar seus efeitos em desfechos relacionados à saúde. As intervenções incluem drogas, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, radiológicos, dispositivos, terapias comportamentais, mudanças de processos de cuidados, cuidados preventivos, etc".

Ressaltando: os conceitos contidos nos manuscritos são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Tipos de artigos publicados:

a. Artigos Originais

São relatos de trabalho original, destinados à divulgação de resultados de pesquisas inéditas de temas relevantes para a área pesquisada, apresentados com estrutura constituída de Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão, embora outros formatos possam ser aceitos. Máximo: 3000 palavras, excluindo referências bibliográficas, tabelas e figuras. Máximo de referências: 20.

b. Artigos de revisão

Análises críticas ou sistemáticas da literatura, a respeito de um tema selecionado, enviadas de forma espontânea pelos autores ou a pedido dos editores. Máximo de 5000 palavras. Máximo de Referências: 30.

c. Relatos de caso

São prioritariamente relatos significantes de interesse multidisciplinar e/ou práticos, relacionados ao campo temático da revista. Máximo de 1500 palavras. Máximo de Referências: 20.

d. Resumo de teses

Reprodução de Resumo e Abstracts de Teses e Dissertações.

e. Atualizações

Trabalhos descritivos e interpretativos, com fundamentação sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo ou potencialmente investigativo. Máximo de 2500 palavras. Máximo de referências: 20.

f. Comunicações breves

Relatos breves de pesquisa ou de experiência profissional com evidências metodologicamente apropriadas. Relatos que descrevam novos métodos ou técnicas serão também considerados. Máximo de 1500 palavras. Máximo de referências: 10. Não incluir mais que duas figuras ou tabelas.

3. NORMAS GERAIS

É obrigatório o envio de carta de submissão (digital ou via Correios) assinada por todos os autores. Nessa carta, os autores devem referir que o artigo é original, nunca foi publicado e não foi ou não será enviado a outra revista enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista Adolescência & Saúde. Além disso, deve ser declarado

na carta que todos os autores participaram da concepção do projeto e/ou análise dos dados obtidos e/ou da redação final do artigo e que todos concordam com a versão enviada para a publicação. Deve também citar que não foram omitidas informações a respeito de financiamentos para a pesquisa ou de ligação com pessoas ou companhias que possam ter interesse nos dados abordados pelo artigo.

Serão aceitos manuscritos inéditos, em português, inglês ou espanhol. Em cada caso, devem ser seguidas as regras ortográficas correntes do idioma escolhido. Casos de plágio e autoplágio serão considerados violações de direitos autorais. Os autores plagiários serão suspensos por 5 (cinco) anos sem publicação na *Revista Adolescência & Saúde*.

TRANSFERÊNCIA DE

DIREITOS

AUTORAIS

No momento da aceitação do manuscrito para publicação na *Revista Adolescência & Saúde*, todos os autores devem enviar carta de autorização da transferência de direitos autorais na qual reconhecem que, a partir desse momento, a *Revista Adolescência & Saúde* passa a ser detentora dos direitos autorais do trabalho. O artigo só será publicado após o recebimento desta carta.

Para artigos originais, anexar uma cópia da aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi realizada a pesquisa. A *Revista Adolescência & Saúde* adota a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos. Somente serão aceitos os trabalhos elaborados de acordo com estas normas. Para relato de casos, também é necessário enviar a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e, se houver possibilidade de identificação do paciente, enviar cópia do consentimento do responsável, para divulgação científica do caso clínico. Para revisões da literatura, não há necessidade desta aprovação.

A *Revista Adolescência & Saúde* não se responsabiliza pelo eventual extravio dos originais. Os autores devem ter consigo uma cópia do manuscrito original, enquanto o artigo estiver sendo considerado para a publicação pela *Revista*.

A revista reserva o direito de efetuar, nos artigos aceitos, adaptações de estilo, de gramática e outras que julgar necessárias para atender às normas editoriais.

4. NORMAS DETALHADAS

O conteúdo completo do artigo deve obedecer aos "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (disponível em <http://www.icmje.org/>). Cada uma das seguintes seções deve ser iniciada em uma nova página: página de rosto; resumo e palavras-chave em português; abstract e keywords; texto; agradecimentos e referências bibliográficas. Tabelas e figuras devem ser encaminhadas em páginas separadas, numeradas em algarismos arábicos, colocadas ao final do texto, conter o título e as notas de rodapé.

5. PÁGINA DE ROSTO

Formatar com os seguintes itens:

- Título do artigo deve ser conciso e explicativo que represente o conteúdo do trabalho, evitando abreviaturas e indicação do local e da cidade onde o estudo foi realizado, exceto quando isso for essencial para a compreensão das conclusões.
- Título do artigo em inglês.
- Nome COMPLETO de cada um dos autores acompanhado de titulação mais importante de cada autor e a instituição de ensino, pesquisa ou assistência à qual pertence (com cidade, estado e país).
- Autor correspondente: definir o autor correspondente e colocar endereço completo (endereço com CEP, telefone, fax e, obrigatoriamente, endereço eletrônico).
- Instituição: declarar a instituição de ensino, pesquisa ou assistência na qual o trabalho foi realizado.
- Declaração de conflito de interesse: descrever qualquer ligação de qualquer um dos autores com empresas e companhias que possam ter qualquer interesse na divulgação do manuscrito submetido à publicação. Se não houver nenhum conflito de interesse, escrever "nada a declarar".
- Fonte financiadora do projeto: descrever se o trabalho recebeu apoio financeiro, qual a fonte (por extenso) e o número do processo.
- Número total de palavras: no texto (excluir página de rosto, resumo, abstract, agradecimento, referências, tabelas, gráficos e figuras), no resumo e no abstract. Colocar também o número total de tabelas, gráficos e figuras e o número de referências.

6. RESUMO E ABSTRACT

Cada um deve ter, no máximo, 250 palavras. Não usar abreviaturas. Eles devem ser estruturados de acordo com as seguintes orientações:

- Resumo de artigo original: deve conter as seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão (*Abstract: Objective, Methods, Results and Conclusion*).
- Resumo de artigo de revisão: deve conter as seções: Objetivo, Fontes de dados, Síntese dos dados e Conclusão (*Abstract: Objective, Data source, Data synthesis and Conclusion*).
- Resumo de relato de caso: deve conter as seções: Objetivo, Descrição do caso e Comentários (*Abstract: Objective, Case description and Comments*).

Para o título em inglês e o abstract, é importante obedecer as regras gramaticais da língua inglesa. A revista se reserva o direito de proceder as modificações necessárias com anuência dos autores.

7. PALAVRAS-CHAVE E KEY WORDS

Fornecer, abaixo do resumo em português e inglês, de 3 a 6 descritores que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar exclusivamente descritores da lista de "Descritores em Ciências da Saúde" elaborada pela BIREME e disponível no site <http://decs.bvs.br/>. Essa lista mostra os termos correspondentes em português e inglês.

8. TABELAS, GRÁFICOS E ILUSTRAÇÕES

Os locais sugeridos para a inserção de tabelas, gráficos e ilustrações, segundo sua ordem de aparição, deverão estar assinalados no texto. As tabelas, quadros e figuras devem apresentar um título breve e serem numerados consecutivamente com algarismos arábicos, conforme a ordem em que forem citados no texto, sendo restrita a 5 no total. As tabelas devem apresentar dado numérico como informação central. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé da tabela, com os símbolos na sequência. Se houver ilustração extraída de outra fonte, publicada ou não, a fonte original deve ser mencionada abaixo da tabela. As figuras devem conter legenda, quando necessário, e fonte quando for extraída de obra publicada. As tabelas, gráficos e ilustrações devem estar impressos em laudas distintas das do manuscrito e acompanhados de título e/ou legenda individualizados. Eles devem ser encaminhados também em arquivos separados. Para tabelas e gráficos, usar preferencialmente arquivos dos softwares Word ou Excel. Para outras ilustrações (figuras, mapas, gravuras, esquemas e fotos em preto e branco), encaminhar obrigatoriamente arquivos com extensão TIFF ou JPG. Para

"escanear" as figuras e/ou fotos, selecionar 300 DPI de resolução, nos modos de desenho ou grayscale. Figuras de desenhos não computadorizados deverão ser encaminhadas em qualidade de impressão de fotografia em preto e branco. Ademais, a reprodução de fotografias coloridas será custeada pelos autores.

9. AGRADECIMENTOS

Agradecer de forma sucinta a pessoas ou instituições que contribuíram para o estudo, mas que não são autores.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto. As citações serão identificadas no texto por suas respectivas numerações sobrescritas. Para apresentação das referências, devem ser adotados os critérios do International Committee of Medical Journal Editors, também conhecido como estilo Vancouver.

Os autores devem consultar Citing Medicine, The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>) e "Sample References" (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html) para informações sobre os formatos recomendados.

Exemplos:

a) Artigo em periódico:

Dupont W, Page D. Risk factors for breast cancer in women with proliferative breast disease. *N Engl J Med.* 1985;312:146-51.

Obs.: Quando houver mais de seis autores, citar os seis primeiros nomes seguidos de et al.

b) Capítulos de livros:

Swain SM, Lippman ME. Locally advanced breast cancer. In: Bland KI, Copeland EM. *The Breast. Comprehensive management of benign and malignant diseases.* Philadelphia: WB Saunders; 1991. p. 843-62.

c) Livros:

Hughes LE, Mansel RE, Webster DJT. *Benign disorders and diseases of the breast. Concepts and clinical management.* London: Baillière-Tindall; 1989.

d) Trabalhos apresentados em evento:

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editores. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

e) Trabalhos de autoria de entidade:

American Medical Association. Mammographic criteria for surgical biopsy of nonpalpable breast lesions. Report of the AMA Council on Scientific Affairs. Chicago: American Medical Association; 1989; 9-20.

f) Teses e dissertações:

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. MountPleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

g) Artigos de periódico em formato eletrônico:

Glat R, Fernandes EM, Pontes ML. Educação e Saúde no atendimento integral e promoção da qualidade de vida de pessoas deficiência. Rev Linhas [Internet]. 2006 Jul-Dez [citado 2009 Mar 23];7(2):1-17. Disponível em: <http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/viewFile/1334/1143>.

11. PONTOS A CONFERIR

PONTOS A CONFERIR

Antes de enviar seu artigo para publicação, verifique os seguintes pontos:

1. *O resumo está de acordo com o abstract?*
2. *As palavras-chave estão de acordo com as keywords?*
3. *Consta o título em inglês?*
4. *A carta de autorização para publicar o artigo, com a assinatura do autor e dos coautores, foi enviada?*
5. *A divisão de tópicos está correta?*
6. *O artigo está dentro do número máximo de palavras?*
7. *Referências*
 - a) *O número de referências está correto?*
 - b) *Todos os artigos citados no texto estão presentes nas referências?*
 - c) *Todos os artigos presentes nas referências estão citados no texto?*
 - d) *Os artigos estão digitados de acordo com as normas da revista?*

8. *Tabelas*

- a) As legendas são autoexplicativas?
- b) As tabelas apresentam autores que não estão presentes nas referências?

9. *Figuras e fotos*

- a) As legendas são autoexplicativas?
- b) Todas as figuras e fotos estão citadas no texto e vice-versa?