

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

SUPERVISÃO PARENTAL E INATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

Hiago Alessandro Soares Nunes

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Gestão em Saúde
Ambiental, da Universidade Federal de
Uberlândia, para a obtenção do grau de
Bacharel em Gestão em Saúde Ambiental.

UBERLÂNDIA – MG
DEZEMBRO – 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

SUPERVISÃO PARENTAL E INATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

Hiago Alessandro Soares Nunes

Prof. Dra. Catarina Machado Azeredo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Gestão em Saúde
Ambiental, da Universidade Federal de
Uberlândia, para a obtenção do grau de
Bacharel em Gestão em Saúde Ambiental.

UBERLÂNDIA – MG
DEZEMBRO – 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

SUPERVISÃO PARENTAL E INATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

Hiago Alessandro Soares Nunes

Prof. Dra. Catarina Machado Azeredo
Faculdade de Medicina - FAMED

Homologado pela coordenação do curso de
Gestão em Saúde Ambiental em ____ / ____ / ____.

Dr. Jean Ezequiel Limongi

UBERLÂNDIA – MG
DEZEMBRO – 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GESTÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

SUPERVISÃO PARENTAL E INATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

Hiago Alessandro Soares Nunes

Aprovado pela Banca Examinadora em ____ / ____ / ____.

Nota: _____

Nome e assinatura do presidente da Banca Examinadora

Uberlândia, ____ de _____ de _____.

SUPERVISÃO PARENTAL E INATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

PARENTAL SUPERVISION AND PHYSICAL INACTIVITY IN BRAZILIAN ADOLESCENTS

Hiago Alessandro Soares Nunes¹, Catarina Machado Azeredo²

1- Estudante de graduação em Gestão em Saúde Ambiental, Universidade Federal de Uberlândia.

2- Professora Adjunta da Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição, da Universidade Federal de Uberlândia.

Resumo: O objetivo desse estudo foi avaliar a associação entre a supervisão parental e a inatividade física em adolescentes brasileiros. Utilizou-se dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada em 2015, com amostra de 102.072 escolares, sendo representativa dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas do Brasil. Os adolescentes que praticaram menos de 420 minutos por semana de atividade física foram considerados inativos. A supervisão parental foi avaliada por meio de perguntas que indicavam a frequência (nunca, às vezes, sempre) do envolvimento parental com os adolescentes, tais como verificar o dever, saber sobre o tempo livre, entender os problemas e mexer nas coisas do adolescente. Realizou-se modelos de regressão logística múltipla para avaliar a associação entre a supervisão parental e a inatividade física, ajustados para características sociodemográficas e familiares. Dos adolescentes avaliados, 78,1% eram inativos. Os adolescentes cujos responsáveis sempre verificaram o dever de casa ($OR=0,70; IC95\%=0,65-0,76$), sempre sabiam o que eles faziam no tempo livre ($OR=0,83; IC95\%=0,75-0,91$), sempre mexiam nas suas coisas ($OR=0,78; IC95\%=0,72-0,84$), sempre faltar às aulas sem a permissão dos pais ($OR=0,64; IC95\%=0,52-0,78$) e com mães que possuem o ensino superior completo ($O.R.=0,82; IC95\%=0,75-0,90$) tiveram menor probabilidade de serem inativos. Observou-se que a inatividade física se associa à supervisão parental.

Palavras chave: Supervisão parental, Adolescência, Inatividade física.

Abstract: We aimed to assess the association between parental supervision and physical inactivity among Brazilian adolescents. We used data from the Brazilian National Survey of School Health (PeNSE) 2015, with 102,072 students attending 9th grade from public and private school. We classified adolescents as physical inactive if they have practiced less than 420 min/ week of physical activity. Parental supervision was assessed by the frequency (never, sometimes, always) of activities such as checking school activities, knowing about free time, understanding problems, and tinkering with the teenager's belongings. The associations were verified through logistic regression, adjusted for sociodemographic characteristics and relatives. Of the adolescents evaluated, 78.1% were inactive. Adolescents whose parents always check their school activities (OR=0.70;IC95%=0.65-0.76), were always aware of what they did in free time (OR=0.83;IC95%=0.75-0.91), tinkers with their belongings (OR=0.78;IC95%=0.72-0.84), always missing classes without parental permission (OR=0.64;IC95%= 0.52–0.78) and had mothers with higher schooling (O.R.=0.82;IC95%=0.75-0.90) were less likely to be inactive. We concluded that greater parental supervision is associated with less physical inactivity.

Keywords: Parental supervision, Adolescence, Physical inactivity.

INTRODUÇÃO

A prática regular de atividade física melhora a qualidade de vida e proporciona vários benefícios à saúde do adolescente, a curto e longo prazo, como a proteção dos ossos e da saúde mental¹. Adolescentes que praticam atividade física tendem a ser adultos mais ativos². Por outro lado, a inatividade é considerada como um dos principais fatores para aumento da obesidade, que é um grave problema de saúde pública mundial³ atingindo 7% dos adolescentes brasileiros⁴.

Nesse sentido, a inatividade física compreende a realização de menos de 420 minutos de atividade física por semana, contabilizando lazer, deslocamento e atividades na escola⁵. No Brasil 71% dos adolescentes não atingiram a recomendação de atividade física⁶ e no quadro global 80,3% são inativos⁷. A demanda dos jovens por atividades de lazer que envolvem o acesso às redes sociais por meio de smartphones, computadores e *tablets*, além da televisão ou do vídeo game contribui para a diminuição do tempo dedicado à atividade física^{8,9}.

De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância, a adolescência é um período em que os jovens passam por diversas mudanças físicas, emocionais e sociais. Essa fase é marcada por descobertas e excessos, exigindo maior envolvimento familiar uma vez que o comportamento dos pais interfere diretamente nas ações individuais dos filhos¹⁰. Os hábitos familiares e o vínculo dos adolescentes com os pais são formas que interferem nos hábitos e no comportamento individual dos adolescentes, ainda que os amigos possuam importante influência nessa fase da vida¹¹. Alguns autores observam que a inatividade física dos adolescentes pode ser minimizada através de monitoria positiva e acompanhamento de suas rotinas em novos ambientes por seus supervisores parentais^{12,13}.

O interesse pelo papel da família nos níveis de atividade física do adolescente ganhou destaque no meio acadêmico nos últimos anos¹⁴. Fatores como a imposição de normas e

limites para as crianças e adolescentes, o suporte dos pais para a superação das crises e ansiedades existenciais durante o desenvolvimento adolescente¹⁵, um relacionamento aberto pautado no diálogo e a busca de novas formas de interação intra e extra familiar¹⁰, se mostraram associados aos níveis de atividade física dos adolescentes. Outros fatores familiares diretamente vinculados foram a promoção de hábitos de atividade física, seja por meio de prática de atividade física pelos pais, em que há um aumento na probabilidade dos filhos serem ativos quando os pais possuem esse hábito, ou por possibilitarem o acesso dos filhos a equipamentos e a participação conjunta na prática de atividade física¹⁶.

Apesar de existirem estudos sobre supervisão parental e a inatividade física, a maioria deles utilizou amostras locais e foram realizados em países de alta renda^{17,18,19}. Os resultados dos estudos em países de alta renda dificilmente podem ser transpostos para a realidade de países de média renda, a exemplo o Brasil²⁰. Por outro lado, como a supervisão parental é fator modificável, seria possível atuar para aumentar a atividade física a partir de intervenções de aconselhamento da família¹⁶.

Nesse sentido, o presente estudo tem o objetivo de avaliar a associação entre características de supervisão parental e o comportamento da inatividade física entre adolescentes brasileiros.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que utilizou dados originários da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em 2015. A seleção da amostra da PeNSE foi baseada no cadastro do Censo Escolar de 2013 (INEP/MEC), formado pelas escolas de ensino fundamental (públicas e privadas) que possuíam turmas do 9º ano do ensino fundamental. A estratégia de amostragem foi em conglomerado com estratificação e seleção

em múltiplos estágios. Os estratos amostrais foram formados por 53 estratos geográficos, sendo, 26 estratos das capitais de cada unidade da federação mais o Distrito Federal e 26 estratos das unidades da federação com municípios não capitais²¹.

Coleta de dados

Os dados foram coletados de abril a setembro de 2015. Os escolares preencheram o questionário em aplicativos de *smartphone* na sala de aula. Foram obtidos dados válidos para 102.072 escolares brasileiros. No inquérito havia perguntas referentes às condições socioeconômicas; contextos familiares; alimentação; prática de atividade física; uso de cigarro, álcool e outras drogas; comportamento sexual; violência, segurança e acidentes; hábitos de higiene; saúde mental; uso de serviços de saúde, dentre outros.

Variáveis de interesse

O desfecho do presente estudo foi a inatividade física. Adotou-se para o cálculo de atividade física a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS), que considera o somatório do tempo de deslocamento, educação física escolar e atividade física de lazer, sendo classificado como inativo o adolescente que realiza menos de 420 min/sem⁵. Para chegar a essa categorização foram utilizadas oito variáveis que questionavam os adolescentes sobre a frequência de realização de atividade física nas três dimensões definidas pela OMS e a duração dessas atividades.

A supervisão parental foi definida como a monitoria realizada por pais ou responsáveis do adolescente, e constituiu nossa exposição principal. Diversas perguntas foram utilizadas para avaliar a supervisão parental. Foi avaliada a frequência (nunca, às vezes ou sempre) que o adolescente reportava almoçar ou jantar com os pais/responsáveis, se havia faltado à aula sem permissão dos pais, se os pais sabiam o que o adolescente fazia no tempo

livre, se os pais verificavam o dever de casa, se os pais entendiam os problemas e preocupações do adolescente e se os pais mexiam nas coisas do adolescente sem a concordância do mesmo.

Além disso, foram avaliadas as seguintes características sociodemográficas: sexo, idade (11 a 19 anos), escolaridade materna (ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo), arranjo familiar (se morava com ambos os pais, somente com um dos pais ou com nenhum dos pais), cor da pele (branca, preta, amarela, parda e indígena) e dependência administrativa da escola (pública ou privada).

Análises estatísticas

Houve cerca de 25% de dados faltantes (*missing data*) para a variável escolaridade materna. Para lidar com isso, foi realizada a imputação múltipla por equações em cadeias que consiste em uma série de modelos de imputação, sendo que para cada variável faltante um modelo de regressão específico foi utilizado²². Também foram incluídas na imputação outras variáveis com quantidades menores de dados faltantes para se obter uma informação mais completa e precisa. A partir das informações obtidas com o banco imputado, foram realizadas as análises do presente trabalho.

Todas as análises foram realizadas considerando a ponderação para a estrutura amostral complexa, de modo a representar a população de escolares matriculados e frequentando o 9º ano do ensino fundamental em 2015. As variáveis foram inicialmente examinadas por meio de análises descritivas para caracterizar a população de estudo. Em seguida, estimaram-se as prevalências de inatividade física em função de todas as covariáveis do estudo, com o respectivo intervalo de confiança das prevalências.

A obtenção dos *OddsRatios* (OR) brutos nas análises de associação de cada variável com cada desfecho foram realizadas por meio da regressão logística simples. Para avaliar a associação entre as variáveis de supervisão parental com a inatividade física realizou-se os modelos de regressão logística múltiplos, ajustados para as variáveis sócio-demográficas. Foi estabelecido arbitrariamente como ponto de corte para associação estatisticamente significativa o p-valor $<0,05$. Para avaliar a associação entre as covariáveis ordinais e o desfecho utilizou-se o p de tendência.

Aspectos éticos

No desenvolvimento da pesquisa foram cumpridas todas as exigências éticas presentes na Resolução CNS 466/2012 e suas complementares. A PeNSE 2015 foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep (Registro nº 1.006.467) e o acesso ao banco de dados da pesquisa é livre, disponibilizado em sítio da internet pelo IBGE sem qualquer informação que possa identificar os sujeitos e as escolas¹.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 102.072 alunos, sendo a maioria com idade de 11 a 15 anos (89,0%), do sexo feminino (51,3%), morando com ambos os pais (59,3%), de cor da pele parda (43,1%) e com mães que possuem ensino fundamental incompleto (34,4%). Também foi observado que 78,1% dos adolescentes eram inativos (Tabela 1).

¹ Questionário disponível em:
<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/2015/default.shtm>

Tabela 1: Características sociodemográficas, inatividade física em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE– 2015).

Características sociodemográficas	Total (%)	IC 95%
Sexo		
Feminino	51,3	50,6-51,9
Masculino	48,7	48,9-49,3
Idade		
11 a 15 anos	89,0	80,5-89,6
Mais de 16 anos	11,0	10,4-11,5
Raça/Cor		
Branca	36,1	35,1-37,2
Negra	13,4	12,9-13,9
Amarela	4,1	3,9-4,4
Parda	43,1	42,2-43,9
Indígena	3,3	3,1-3,5
Arranjo familiar		
Não mora com pai nem mãe	5,7	5,4-6,0
Mora com apenas pai ou mãe	35,0	34,3-35,7
Mora com ambos os pais	59,3	58,5-60,1
Escolaridade da mãe		
Ensino Fundamental incompleto	34,4	33,5-35,4
Ensino Fundamental completo	17,2	16,6-17,7
Ensino médio completo	30,6	29,8-31,3
Superior completo	17,9	16,8-18,9
Comportamento de risco		
Inativos	78,1	77,5-78,6

Tabela 2: Associação entre a supervisão parental e a inatividade física entre escolares brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE– 2015).

Variáveis	Inativos (%)	Modelo bruto			Modelo ajustado*		
		OR	IC 95%	P valor	OR	IC 95%	P valor
Supervisão parental		Inatividade Física					
Almoça com responsáveis							
Nunca	77,13	1,00			1,00		0,475
Às vezes	80,00	1,19	1,04-1,35	0,011	1,10	0,96-1,26	
Sempre	77,67	1,03	0,91-1,17	0,631	1,08	0,95-1,23	
Falta sem permissão dos responsáveis							
Nunca	78,88	1,00			1,00		<0,001
Às vezes	76,85	0,89	0,83-0,96	0,002	0,93	0,86-1,00	
Sempre	70,18	0,63	0,51-0,78	<0,001	0,64	0,52-0,78	
Responsáveis cientes do tempo livre							
Nunca	79,42	1,00			1,00		<0,001
Às vezes	79,79	1,02	0,93-1,13	0,647	0,97	0,85-1,08	
Sempre	77,54	0,89	0,82-0,97	0,009	0,83	0,75-0,91	
Responsáveis verificam atividades escolares							
Nunca	82,07	1,00			1,00		<0,001
Às vezes	79,50	0,85	0,79-0,91	<0,001	0,94	0,87-1,01	
Sempre	73,47	0,60	0,56-0,65	<0,001	0,70	0,65-0,76	
Compreensão de problemas pelos responsáveis							
Nunca	80,92	1,00			1,00		0,034
Às vezes	79,52	0,91	0,85-0,99	0,026	0,99	0,90-1,08	
Sempre	76,09	0,75	0,70-0,81	<0,001	0,92	0,85-1,01	
Responsáveis mexem nos pertences pessoais							
Nunca	79,19	1,00			1,00		<0,001
Às vezes	78,51	0,96	0,90-1,02	0,165	0,96	0,91-1,02	
Sempre	73,93	0,74	0,69-0,81	<0,001	0,78	0,72-0,84	
Escolaridade materna							
Ensino Fundamental incompleto	79,94	1,00			1,00		<0,001
Ensino Fundamental completo	79,55	0,98	0,89-1,07	0,593	1,01	0,92-1,10	
Ensino Médio completo	77,26	0,85	0,79-0,92	<0,001	0,87	0,81-0,94	
Superior completo	76,39	0,81	0,74-0,88	<0,001	0,82	0,75-0,90	

*Ajustados pelas variáveis sociodemográficas do modelo

**Resultados em negrito tem $p < 0,05$

Observa-se que características de supervisão parental como os responsáveis sempre estarem cientes das atividades do filho no tempo livre (OR=0,83; IC 95%=0,75–0,91), sempre verificarem as atividades escolares (OR=0,70; IC 95%=0,65-0,76) e sempre mexerem nos pertencem pessoais dos filhos (OR=0,78; IC 95%=0,72–0,84), se associaram a menor

probabilidade de inatividade física dos adolescentes. Essa associação ocorreu também nos adolescentes que relataram sempre faltarem às aulas sem permissão dos responsáveis (OR=0,64; IC 95%= 0,52–0,78) e com o aumento da escolaridade materna (OR=0,82; IC 95%=0,75-0,90).

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados mostram altas prevalências de inatividade física (78,1%) entre escolares brasileiros, e esse comportamento se associa a supervisão parental. Adolescentes cujos responsáveis sempre verificavam as atividades escolares, sempre supervisionavam as atividades no tempo livre e sempre mexiam nos pertences pessoais sem permissão dos adolescentes, tiveram menor probabilidade de serem inativos, o que foi identificado também entre os escolares que sempre faltavam sem a permissão dos responsáveis e que possuíam mães com maior escolaridade.

Escolares cujos responsáveis sempre estavam cientes do que eles faziam no tempo livre tiveram 17% menor probabilidade de serem inativos. Isso corrobora com um estudo que utilizou a monitoria do tempo livre para calcular a supervisão parental, mostrando que o aumento da supervisão parental se associou a menores níveis de inatividade física e outros comportamentos de risco (Meninos: OR=0,63; IC95%=0,46-0,85 / Meninas: OR=0,69; IC95%=0,51-0,94)²³. Esses resultados indicam que o incentivo à prática de atividade física é maior em locais onde os pais têm maior controle do tempo livre dos adolescentes e conhecimento do bairro e da vizinhança²⁴. Além da monitoria, a assistência dos pais na prática de atividade física dos filhos se associou a maiores níveis de atividade física dos adolescentes¹⁷.

Os escolares cujos responsáveis sempre verificam dever de casa, tiveram probabilidade 30% menor de serem inativos. Nossos resultados corroboram com estudo envolvendo sete países realizado em 2016, que questionou sobre a supervisão parental das atividades escolares, mostrando que escolares supervisionados por pais ou responsáveis tiveram menor probabilidade de serem inativos (Meninos: $OR=0.82; IC95\%=0.7-0.96$ / Meninas: $OR=0.75; IC95\%=0.64-0.89$)²⁵. Outros estudos apontam que, os alunos mais acompanhados são mais incentivados pelos pais a praticarem atividade física²⁶ além de ser um momento de troca de informações que possibilita abordar assuntos de atividade física, reduzindo a inatividade¹⁷.

Escolares que faltaram às aulas sem a permissão dos responsáveis apresentaram 36,0% menor probabilidade de serem inativos quando comparados aos adolescentes que relataram nunca ter esse comportamento. É possível que os adolescentes que faltem às aulas sem a permissão dos pais estejam acompanhados por seus amigos. Um estudo mostrou que adolescentes que saem mais com amigos têm maior probabilidade de serem menos inativos (61,4% para os meninos e 41,6% para as meninas), do mesmo modo aqueles que são criados mais livres (58,7% para os meninos e 33,9% para as meninas)²⁴. É possível supor que a menor inatividade esteja relacionada com o meio do deslocamento dos adolescentes com os pares no bairro, para a casa dos amigos e em outras rotas feitas a pé ou de bicicleta fora do ambiente escolar e do domicílio²⁴. No entanto, esse indicador deve ser avaliado com precaução, pois em um estudo utilizando dados da PeNSE de 2012, faltar às aulas sem permissão dos responsáveis se associou a maior exposição a fatores de risco, indicando problemas na ausência de supervisão. No mesmo estudo, também foi avaliado que a supervisão parental se associou a menor exposição a esses fatores riscos, sendo considerada um fator de proteção, mostrando que é preciso ponderar para não adotar posturas extremas²⁷.

Os escolares cujos responsáveis sempre mexiam nas suas coisas tiveram 22% menos

probabilidade de serem inativos. Não foram encontrados na literatura resultados que expliquem essa associação. No entanto, podemos avaliar esse resultado como uma invasão de privacidade e violação dos direitos dos adolescentes por parte dos pais que pode apontar uma relação de desconfiança no ambiente familiar e de falta de reciprocidade²⁸. Nesse sentido, a literatura indica que os pais influenciam na atividade física dos filhos, mas precisam encontrar um equilíbrio entre fornecer apoio e realizar pressão nos adolescentes para realizar atividade física²⁹.

A maior escolaridade materna se associou a uma probabilidade 18% menor de inatividade dos adolescentes. Um estudo avaliando a inatividade física também encontrou uma relação inversa entre a inatividade e o aumento da escolaridade materna apontando que somente 3,5% dos adolescentes com mães com ensino superior completo eram inativos³⁰. A escolaridade materna foi utilizada como proxy de renda, sugerindo que adolescentes com mães com maior escolaridade tem melhores condições socioeconômicas, possibilitando maior acesso a atividade física no tempo de lazer ou por compreender os benefícios de realizar atividade física, incentivando os filhos a praticar^{31,32}. Da mesma forma, outro estudo aponta que a baixa condição socioeconômica dos pais revela maiores níveis de inatividade física (Meninas: OR=2,28, IC95%=1,12-4,65 / Meninos: OR=3,27; IC95%=1,39-7,69)³³.

Os resultados do presente estudo devem ser analisados considerando algumas limitações. A primeira limitação refere-se à forma como a inatividade física foi avaliada, a partir do auto-relato e utilizando um questionário não validado para medir atividade física. Essa forma indireta de mensurar o comportamento está sujeita à erros de informação, seja por viés de memória ou por desejabilidade social. A segunda opção é menos provável porque o questionário foi autoaplicável, sem a necessidade de um entrevistador. Apesar da imprecisão das medidas feitas por questionários, em uma pesquisa com a dimensão populacional da PeNSE não seria viável a realização de estimativas diretas de atividade física ou mesmo a

aplicação de instrumentos completos para avaliação desses comportamentos. Além disso, o estudo aborda somente alunos que estão no ambiente escolar, não abrangendo os faltosos, no dia de aplicação, e os que não estão matriculados em escolas, o que poderia gerar um viés de seleção. Apesar disso, no Brasil, a cobertura escolar é elevada chegando a 98,6% e 85% entre adolescentes de 6 a 14 e de 15 a 17 anos de idade respectivamente, o que sustenta a representatividade da amostra e reduz a probabilidade de viés³⁴.

Por se tratar de um estudo transversal, não é possível identificar a direção da associação encontrada, impedindo que se estabeleça relações causais³⁵. Apesar disso, seria possível identificar um ciclo entre a relação dos pais, filhos e escola para troca de conhecimento.

O presente estudo apresenta pontos positivos. A representatividade nacional, com amostra que abrange todas regiões do Brasil, contando com uma significativa quantidade de participantes, além da obtenção de alta taxa de resposta e baixa recusa dos escolares aumentam a força dos resultados apresentados. A PeNSE foi a primeira base de dados nacionais a trazer dados referente a atividade física em adolescentes, revelando a sua importância para monitorar comportamentos relacionado a inatividade física³⁰. Esse estudo pode ser utilizado para auxiliar a elaboração de políticas públicas e contribuir para a integração da saúde em outros setores.

Nossos resultados sugerem que os níveis de inatividade física entre adolescentes se associam à supervisão parental. Outro estudo aponta que as atitudes relacionadas com a inatividade entre os adolescentes e os pais podem ser modificadas diante do fato dos mesmos reconhecerem que esses comportamentos são prejudiciais à saúde³⁶.

A família permite ao jovem adquirir elementos identitários e reconhecer os limites e os deveres de cada componente através das referências adotadas e recriadas no ambiente familiar. As escolhas, conhecimentos pessoais e parentais dos adolescentes acerca do que é saúde

nortearão suas prioridades que, por sua vez, podem ou não estimular os adolescentes para a realização de atividades físicas²⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a supervisão parental se associa ao comportamento de inatividade física em adolescentes. É importante considerar que a supervisão parental deve ser adotada respeitando os adolescentes, evitando comportamentos extremos, para estabelecer uma relação de confiança entre responsáveis e adolescentes. Assim, a supervisão parental deve ser instituída não somente para monitoria, mas para estabelecer vínculos com os adolescentes evitando a exposição a fatores de risco.

REFERÊNCIAS

1. Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR, Wells JCK. Adolescent Physical Activity and Health: A Systematic Review. *Sports Med.* 2006;36(12):1019–30.
2. Azevedo MR, Araújo CL, Silva MC da, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. *Rev Saúde Pública.* Fevereiro de 2007;41(1):69–75.
3. Santaliestra-Pasías AM, Rey-López JP, Aznar LAM, others. Obesity and sedentarism in children and adolescents: what should be done? *Nutr Hosp.* 2013;28(suppl 5):99–104.
4. Azeredo CM, Levy RB, Araya R, Menezes PR. Individual and contextual factors associated with verbal bullying among Brazilian adolescents. *BMC Pediatr* [Internet]. Dezembro de 2015 [citado 16 de fevereiro de 2017];15(1). Disponível em: <http://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-015-0367-y>
5. OMS. Physical activity [Internet]. Organização Mundial da Saúde. 2018 [citado 3 de setembro de 2018]. Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

6. de Rezende LFM, Azeredo CM, Canella DS, Claro RM, de Castro IRR, Levy RB, et al. Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents. BMC Public Health [Internet]. Dezembro de 2014 [citado 17 de agosto de 2018];14(1). Disponível em: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-485>
7. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. The Lancet. julho de 2012;380(9838):247–57.
8. Oliveira CL de, Fisberg M. Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia. Arq Bras Endocrinol Metabol. 2003;47(2):107–108.
9. Santaliestra-Pasías AM, Rey-López JP, Aznar LAM. Obesity and sedentarism in children and adolescents: What should be done? 28(5):99–104.
10. Drummond MCC, Drummond Filho HC. Drogas, a busca de respostas. Edicoes Loyola; 1998. 208 p.
11. Mcguire M, Hannan P, Neumarksztainer D, Cossrow N, Story M. Parental correlates of physical activity in a racially/ethnically diverse adolescent sample. J Adolesc Health. Abril de 2002;30(4):253–61.
12. Nunes LA. A influência dos estilos parentais na obesidade infantil. Int J Dev Educ Psychol INFAD Rev Psicol. 2011;1(1):37–46.
13. Prado CV, Lima AV, Fermino RC, Añez CRR, Reis RS. Apoio social e prática de atividade física em adolescentes da rede pública de ensino: qual a importância da família e dos amigos? Cad Saúde Pública. Abril de 2014;30(4):827–38.
14. Fermino RC, Rech CR, Hino AAF, Rodriguez Añez CR, Reis RS. Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba, Brasil. Rev Saúde Pública. Dezembro de 2010;44(6):986–95.
15. Pratta EMM, Santos M dos. Família e adolescência: a influência do contexto familiar no desenvolvimento psicológico de seus membros. Psicol Em Estudo. 2007;12(2):247–256.
16. Seabra AF, Mendonça DM, Thomis MA, Anjos LA, Maia JA. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. Cad Saúde Pública. 2008;24(4):721–736.
17. Henriksen PW, Ingholt L, Rasmussen M, Holstein BE. Physical activity among adolescents: The role of various kinds of parental support. Scand J Med Sci Sports. 1º de agosto de 2016;26(8):927–32.
18. Loprinzi PD, Cardinal BJ, Loprinzi KL, Lee H. Benefits and environmental determinants of physical activity in children and adolescents. Obes Facts. 2012;5(4):597–610.
19. Moore LL, Lombardi DA, White MJ, Campbell JL, Oliveria SA, Ellison RC. Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children. J Pediatr. Fevereiro de 1991;118(2):215–9.

20. Banco Mundial. Brasil [Internet]. The World Bank/Data. 2018 [citado 3 de setembro de 2018]. Disponível em: <https://data.worldbank.org/country/brazil?locale=pt>
21. IBGE. Pesquisa nacional de saúde do escolar, 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. 126 p.
22. Royston P, White I. Multiple Imputation by Chained Equations (MICE): Implementation in *Stata*. *J Stat Softw*. 2011;45(4):20.
23. Mistry R, McCarthy WJ, Yancey AK, Lu Y, Patel M. Resilience and patterns of health risk behaviors in California adolescents. *Prev Med*. março de 2009;48(3):291–7.
24. Gonçalves H, Hallal PC, Amorim TC, Araújo CL, Menezes A. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;22(4):246–253.
25. Peltzer K, Pengpid S. Leisure Time Physical Inactivity and Sedentary Behaviour and Lifestyle Correlates among Students Aged 13–15 in the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Member States, 2007–2013. *Int J Environ Res Public Health*. 15 de fevereiro de 2016;13(2):217.
26. Weber LND, Prado PM, Viezzer AP, Brandenburg OJ. Identificação de estilos parentais: o ponto de vista dos pais e dos filhos. *Psicol Reflex E Crítica*. 2004;17(3):323–31.
27. Horta RL, Horta BL, Costa AWN da, Prado RR do, Oliveira-Campos M, Malta DC. Lifetime use of illicit drugs and associated factors among Brazilian schoolchildren, National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(suppl 1):31–45.
28. Souza APL de, Lauda BV, Koller SH. Opiniões e vivências de adolescentes acerca dos direitos ao respeito e privacidade e à proteção contra a violência física no âmbito familiar. *Psicol Soc*. agosto de 2014;26(2):397–409.
29. Ritchie LD, Welk G, Styne D, Gerstein DE, Crawford PB. Family Environment and Pediatric Overweight: What Is a Parent to Do? *J Am Diet Assoc*. maio de 2005;105(5):70–9.
30. Hallal PC, Knuth AG, Cruz DKA, Mendes MI, Malta DC. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciênc Saúde Coletiva*. Outubro de 2010;15(suppl 2):3035–42.
31. Ferreira RW, Varela AR, Monteiro LZ, Häfele CA, Santos SJ dos, Wendt A, et al. Desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física de lazer e deslocamento ativo para a escola em adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009, 2012 e 2015). *Cad Saúde Pública* [Internet]. 3 de maio de 2018 [citado 1º de dezembro de 2018];34(4). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000405015&lng=pt&tlng=pt
32. Ramos L. Desigualdade de rendimentos do trabalho no Brasil no período Pós-real. *Notas Téc*. 2006;8.

33. Wells L, Nermo M, Östberg V. Physical Inactivity From Adolescence to Young Adulthood: The Relevance of Various Dimensions of Inequality in a Swedish Longitudinal Sample. *Health Educ Behav*. junho de 2017;44(3):376–84.
34. IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios : síntese de indicadores 2015 / IBGE [Internet]. Rio de Janeiro: Coordenação de Trabalho e Rendimento; 2016. 108 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>
35. Oliveira MM de, Campos MO, Andreazzi MAR de, Malta DC, Oliveira MM de, Campos MO, et al. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE. *Epidemiol E Serviços Saúde*. Julho de 2017;26(3):605–16.
36. Guedes DP, Guedes J, Barbosa DS, Oliveira J de. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte*. 2001;7(6):187–99.

ANEXO 1 – NORMAS DO PERIÓDICO



INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

Ciência & Saúde Coletiva publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

Política de Acesso Aberto - Ciência & Saúde Coletiva é publicado sob o modelo de acesso aberto e é, portanto, livre para qualquer pessoa a ler e download, e para copiar e divulgar para fins educacionais.

Orientações para organização de números temáticos

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover, aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates interpares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.



Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês.

Recomendações para a submissão de artigos

Recomenda-se que os artigos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, ou se situe apenas no plano descritivo. As discussões devem apresentar uma análise ampliada que situe a especificidade dos achados de pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o artigo traz.

A revista *C&SC* adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, www.icmje.org ou www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf. Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

Seções da publicação

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Artigos de Revisão: Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

Resenhas: análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos.



No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

Cartas: com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui da palavra introdução e vai até a última referência bibliográfica.

O resumo/abstract e as ilustrações (figuras/ tabelas e quadros) são considerados à parte.

Apresentação de manuscritos

Não há taxas e encargos da submissão

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word (de preferência na extensão .doc) e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista *C&SC*, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à *C&SC* não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).
6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.
7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.
8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).
9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. palavras-chave/key words. Chamamos a atenção para a



importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo.

As palavras-chave na língua original e em inglês devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/e> <http://decs.bvs.br/>).

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.
2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.
3. Em nenhum arquivo inserido, deverá constar identificação de autores do manuscrito.

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações e Escalas

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.
2. O número de material ilustrativo deve ser de, **no máximo, cinco por artigo**, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.
3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. Tabelas e quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excell e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras,



e sem recursos de “quebra de página”. Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura X 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).

5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso “copiar e colar”) e também em pdf ou jpeg, TONS DE CINZA. Gráficos gerados em programas de imagem devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA, resolução mínima de 200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9).

6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso “copiar/colar”. Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte.

7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
 2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:
ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” ¹¹ ...
ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza ⁴, a cidade...”
- As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.



3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).
4. Os nomes das revistas **devem** ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>).
5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (**incluir todos os autores sem utilizar a expressão *et al.***)
 Pelegriini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.
 Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.
2. Instituição como autor
 The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284.
3. Sem indicação de autoria
 Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84(2):15.
4. Número com suplemento
 Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl.1):71-84.
5. Indicação do tipo de texto, se necessário
 Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347(9011):1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor
 Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.
 Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.
7. Organizador ou compilador como autor
 Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.



8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.



Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.
 Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, *clinical dermatology illustrated* [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

ANEXO 2 – ARTIGO SUBMETIDO

Ciência & Saúde Coletiva

Ciência & Saúde Coletiva**ASSOCIATION BETWEEN PARENTAL SUPERVISION,
PHYSICAL INACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOR IN
BRAZILIAN ADOLESCENTS**

Journal:	<i>Ciência & Saúde Coletiva</i>
Manuscript ID	CSC-2018-3103
Manuscript Type:	Free Theme Article
Keywords:	Supervisão parental, Adolescência, Sedentarismo, Inatividade física

SCHOLARONE™
Manuscripts

ASSOCIAÇÃO ENTRE SUPERVISÃO PARENTAL, INATIVIDADE FÍSICA E SEDENTARISMO EM ADOLESCENTES BRASILEIROS.

ASSOCIATION BETWEEN PARENTAL SUPERVISION, PHYSICAL INACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOR IN BRAZILIAN ADOLESCENTS.

Resumo:

Objetivou-se avaliar associações entre supervisão parental, sedentarismo e inatividade física em adolescentes brasileiros. Utilizou-se dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, com 102.072 estudantes do 9º ano de escolas públicas e privadas. Considerou-se sedentários os que ficavam ≥ 3 horas/dia sentados e inativos os que praticaram < 420 min/semana de atividade física. A supervisão parental foi avaliada pela frequência (nunca, às vezes, sempre) de atividades como verificar o dever, saber sobre o tempo livre, entender os problemas e mexer nos pertences do adolescente. Associações foram verificadas por regressão logística, ajustada por características sociodemográficas. Dentre os avaliados, 56,3% eram sedentários e 78,1% inativos. Verificar atividades escolares se associou à menor probabilidade de inatividade (OR=0,70; IC95%=0,65-0,76) e sedentarismo (OR=0,59; IC95%=0,55-0,63). Aqueles cujos responsáveis eram cientes do que faziam no tempo livre (OR=0,83; IC95%=0,75-0,91) e mexiam nas suas coisas (OR=0,78; IC95%=0,72-0,84) tiveram menor probabilidade de inatividade. A compreensão de problemas pelos responsáveis se associou à menor sedentarismo (OR=0,74; IC95%=0,69-0,80). Concluiu-se que maior supervisão parental se associa a menor sedentarismo e inatividade física.

Palavras chave: Supervisão parental, Adolescência, Sedentarismo, Inatividade física.

Abstract

We aimed to assess the association between parental supervision, sedentarism and physical inactivity among Brazilian adolescents. We used data from the Brazilian National Survey of School Health (PeNSE) 2015, with 102,072 students attending 9th grade from public and private school. We classify adolescents as having sedentary behavior when they spent ≥ 3 hours a day sitting and as physical inactive those who practice < 420 min/ week of physical activity. Parental supervision was assessed by the frequency (never, sometimes, always) of activities such as checking duty, knowing about free time, understanding problems, and

tinkering with the teenager's belongings. The associations were verified through logistic regression, adjusted for sociodemographic characteristics. Of the adolescents evaluated, 56.3% were sedentary and 78.1% inactive. Checking school activities was associated with a lower probability of inactivity (OR = 0.70, 95% CI = 0.65-0.76) and sedentary behavior (OR = 0.59, 95% CI = 0.55-0.63). Those whose parents were aware of what they did in free time (OR = 0.83, 95% CI = 0.75-0.91) and tinkers with their belongings (OR = 0.78, 95% CI = 0.72-0.84) were less likely to be inactive. The understanding of the problems by parents was associated with a lower sedentary behavior (OR = 0.74, 95% CI = 0.69-0.80). We concluded that greater parental supervision is associated with less physical inactivity and sedentary behavior.

Keywords: Parental supervision, Adolescence, Sedentary behavior, Physical inactivity.

INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema de saúde pública que está crescendo em todo o mundo¹. Esse agravo acomete cerca de 16,6% das crianças² e 7% dos adolescentes brasileiros³. Crianças e adolescentes obesos têm maior probabilidade de se tornarem adultos com o mesmo problema⁴. Os maus hábitos alimentares, a inatividade física e o sedentarismo são os principais fatores comportamentais para o aumento da obesidade, e são cada vez mais comuns na sociedade⁵.

Nesse sentido, o sedentarismo é considerado o quarto maior fator de risco para o aumento da obesidade⁶ e é definido como o tempo dedicado a atividades estáticas com baixo gasto calórico ($\leq 1,5$ MET) nas posições sentado ou deitado^{7,8}. A maioria dos estudos avaliam o sedentarismo em crianças e adolescentes pelo tempo em frente das telas podendo ser medido subjetivamente ou objetivamente^{5,9}. Já a inatividade física compreende a realização de menos de 420 minutos de atividade física por semana, contabilizando lazer, deslocamento e atividades na escola¹⁰.

A demanda dos jovens por atividades de lazer que envolvem o acesso às redes sociais por meio de *smartphones*, computadores e *tablets*, além da televisão ou do vídeo game contribuem para a diminuição do tempo dedicado a atividades físicas e o aumento do sedentarismo^{5,11}. No Brasil, 71% dos adolescentes não atingiram o nível recomendado de atividade física¹² e 78% foram classificados como sedentários¹³.

A adolescência é um período marcado por descobertas e excessos e por isso é uma fase que requer maior atenção familiar e social¹⁴. Nesse período é comum os adolescentes se afastarem do convívio familiar e ao mesmo tempo se exporem a fatores de risco comportamentais¹⁵. Os hábitos familiares e o vínculo dos adolescentes com os pais são fatores que podem determinar comportamentos, ainda que na adolescência a influência dos pares

ganhe importância¹⁶. Alguns autores observaram que tanto o sedentarismo como a inatividade física dos adolescentes podem ser minimizados através de monitoria positiva e acompanhamento de suas rotinas em novos ambientes por seus supervisores parentais^{17,18}.

O interesse pelo papel da família, nos níveis de atividade física e de sedentarismo do adolescente, ganhou destaque no meio acadêmico nos últimos anos¹⁹. Fatores como a imposição de normas e limites para as crianças e adolescentes, o suporte dos pais para a superação das crises vitais e ansiedades existenciais durante o desenvolvimento adolescente²⁰, um relacionamento aberto pautado no diálogo e a busca de novas formas de relacionamento intra e extra familiar¹⁴, se mostraram associados aos níveis de atividade física e sedentarismo dos adolescentes. Outros fatores familiares diretamente associados foram a promoção de hábitos de atividade física, seja por meio de prática de atividade física pelos pais, em que há um aumento na probabilidade dos filhos serem ativos quando os pais possuem esse hábito, ou por possibilitarem o acesso dos filhos a equipamentos e a participação conjunta na prática de atividade física²¹.

Apesar de existirem estudos sobre supervisão parental, sedentarismo e inatividade física, a maioria deles tem representatividade local e foram realizados em países de alta renda^{22,23}. Os resultados dos estudos em países de alta renda dificilmente podem ser transpostos para a realidade de países de média renda, a exemplo do Brasil²⁴. Por outro lado, como a supervisão parental é fator modificável, seria possível atuar para aumentar a atividade física e reduzir o sedentarismo a partir de intervenções de aconselhamento familiar²¹.

Nesse sentido, essa pesquisa tem o objetivo de avaliar a associação entre características de supervisão parental e comportamentos sedentários e de inatividade física entre adolescentes brasileiros.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal que utilizou dados originários da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizada em 2015. A seleção da amostra da PeNSE foi baseada no cadastro do Censo Escolar de 2013(INEP/MEC), formado pelas escolas de ensino fundamental (públicas e privadas) que possuíam turmas do 9º ano do ensino fundamental. A estratégia de amostragem foi em conglomerado com estratificação e seleção em múltiplos estágios. Os estratos amostrais foram formados por 53 estratos geográficos, sendo, 26 estratos das capitais de cada unidade da federação mais o Distrito Federal e 26 estratos das unidades da federação com municípios não capitais. Para garantir a presença de escolas pública e privada, utilizou-se os estratos de alocação formado pelo cruzamento dos estratos geográficos com a dependência administrativa da escola e o tamanho destas, e em cada escola da amostra as turmas foram selecionadas aleatoriamente e com probabilidades iguais às existentes em 2015²⁵.

Coleta de dados

Os dados foram coletados de abril a setembro de 2015. Os escolares preencheram o questionário em aplicativos de *smartphone* na sala de aula. Foram obtidos dados válidos para 102.072 escolares brasileiros. No inquérito havia perguntas referentes às condições socioeconômicas; contextos familiares; alimentação; prática de atividade física; uso de cigarro, álcool e outras drogas; comportamento sexual; violência, segurança e acidentes; hábitos de higiene; saúde mental; uso de serviços de saúde, dentre outros.

Variáveis de interesse

Os desfechos do presente estudo foram a inatividade física e o sedentarismo. Adotou-se para o cálculo de atividade física a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS), que considera a somatória do tempo de deslocamento, educação física escolar e atividade física de lazer, sendo classificado como ativo o adolescente que realiza no mínimo 420 min/sem¹⁰. Para chegar a essa categorização foram utilizadas oito variáveis que questionavam os adolescentes sobre a frequência de realização de atividade física nas três dimensões definidas pela OMS e a duração dessas atividades. O comportamento sedentário dos estudantes foi avaliado a partir da variável “Em um dia de semana comum, quanto tempo você fica sentado assistindo televisão, usando computador, jogando vídeo game, conversando com os amigos ou fazendo outras atividades sentado (a)? (não contar sábado, domingo, feriados e o tempo sentado na escola)”. Os adolescentes que passavam 3 horas ou mais sentados foram classificados como sedentários²⁶, seguindo recomendações do Ministério da Saúde do Brasil⁶.

A supervisão parental que foi definida como a monitoria realizada por pais ou responsáveis do adolescente, constituiu nossa exposição principal e foi avaliada a partir de diversas perguntas. Foi avaliada a frequência (nunca, às vezes ou sempre) que o adolescente reportava almoçar ou jantar com os pais/responsáveis, se havia faltado à aula sem permissão dos pais, se os pais sabiam o que o adolescente fazia no tempo livre, se os pais verificavam o dever de casa, se os pais entendiam os problemas e preocupações do adolescente e se os pais mexiam nas coisas do adolescente sem a concordância do mesmo.

Além disso, foram avaliadas as seguintes características sociodemográficas: sexo (masculino/feminino), idade (11 a 15, ≥ 16 anos), escolaridade materna (ensino fundamental

incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo), morar com os pais (não, apenas pai ou mãe e sim), cor da pele (branca, preta, amarela, parda e indígena) e dependência administrativa da escola (pública ou privada).

Análises estatísticas

Houve cerca de 25% de dados faltantes (*missing data*) para a variável escolaridade materna. Para lidar com isso, foi realizada a imputação múltipla por equações em cadeias que consiste em uma série de modelos de imputação, sendo que para a variável escolaridade materna utilizou-se o modelo de regressão logística ordinal²⁷. Também foram incluídas na imputação outras variáveis com quantidades menores de dados faltantes para se obter uma informação mais completa e precisa. A partir das informações obtidas com o banco imputado, foram realizadas as análises do presente trabalho.

Todas as análises foram realizadas considerando a ponderação para a estrutura amostral complexa, de modo a representar a população de escolares matriculados e frequentando o 9º ano do ensino fundamental em 2015. As variáveis foram inicialmente examinadas por meio de análises descritivas para caracterizar a população de estudo. Em seguida, estimaram-se as prevalências de inatividade física e sedentarismo em função de todas as covariáveis do estudo, com o respectivo intervalo de confiança das prevalências.

A obtenção dos *Odds Ratios (OR)* brutos nas análises de associação de cada variável com cada desfecho foram realizadas por meio da regressão logística simples. Para avaliar a associação entre as variáveis de supervisão parental com o sedentarismo e a inatividade física realizou-se os modelos de regressão logística múltiplos, ajustados para as variáveis sócio-demográficas. Foi estabelecido arbitrariamente como ponto de corte para associação

estatisticamente significativa o p-valor $<0,05$. Para avaliar a associação entre as covariáveis ordinais e o desfecho utilizou-se o p de tendência.

Aspectos éticos

No desenvolvimento da pesquisa foram cumpridas todas as exigências éticas presentes na Resolução CNS 196/96 e suas complementares. A PeNSE 2015 foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep (Registro nº 1.006.467) e o acesso ao banco de dados da pesquisa é livre, disponibilizado em sítio da internet pelo IBGE sem qualquer informação que possa identificar os sujeitos e as escolas.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 102.072 escolares, sendo a maioria com idade de 11 a 15 anos (89,0%), do sexo feminino (51,3%), morando com ambos os pais (59,3%), de cor da pele parda (43,1%) e com mães com baixa escolaridade (34,4%) ensino fundamental incompleto. Também foi observado que 56,3% dos adolescentes eram sedentários e 78,1%, inativos (Tabela 1).

INSERIR TABELA 1 AQUI

Observa-se que características de supervisão parental como os responsáveis sempre estarem cientes das atividades do filho no tempo livre (O.R.=0,83; IC 95%=0,75–0,91), sempre verificarem as atividades escolares (O.R.=0,70; IC 95%=0,65–0,76) e sempre mexerem nos pertencem pessoais dos filhos (O.R.=0,78; IC 95%=0,72–0,84), se associaram a menor probabilidade de inatividade física dos adolescentes. Essa associação também ocorreu entre adolescentes que relataram sempre faltarem às aulas sem permissão dos responsáveis

(O.R.=0,64; IC 95%= 0,52–0,78) e com o aumento da escolaridade materna (O.R.=0,82; IC 95%=0,75–0,90) (Tabela 2).

INSERIR TABELA 2 AQUI

Em relação ao sedentarismo, adolescentes cujos responsáveis sempre estavam cientes das atividades no tempo livre (O.R.=1,49; IC 95%= 1,37–1,62), que sempre faltavam às aulas sem permissão dos responsáveis (O.R.=1,96; IC 95%=1,66–2,31), sempre tinham seus pertences remexidos sem a sua autorização (O.R.=1,31; IC 95%=1,21–2,41) e filhos de mães com maior escolaridade materna (O.R.=1,58; IC95%=1,45–1,72) tiveram maior probabilidade de serem sedentários. Por outro lado, menores probabilidades de sedentarismo foram observadas entre adolescentes cujos responsáveis sempre verificavam as atividades escolares (O.R.=0,59; IC 95%=0,55–0,63) e sempre compreendiam os seus problemas (O.R.=0,74; IC 95%=0,69–0,80) (Tabela 3).

INSERIR TABELA 3 AQUI

Comparando os modelos brutos e ajustados, observou-se que a maioria das associações permaneceram significativas após o ajuste. A variável que perdeu associação com o desfecho inatividade física foi compreensão de problemas pelos responsáveis, e para o sedentarismo foi a variável almoçar com seus pais/responsáveis.

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados mostram altas prevalências de sedentarismo (56,3 %) e inatividade física (78,1%) entre escolares brasileiros, e esses comportamentos se associaram a supervisão parental. Adolescentes cujos responsáveis sempre verificavam as atividades

1
2
3 escolares tiveram menores probabilidades de serem sedentários e inativos. Escolares que
4 faltavam à escola sem o conhecimento dos responsáveis, com responsáveis sempre cientes do
5 tempo livre e sempre mexiam nos pertences pessoais sem permissão dos mesmos, tiveram
6 maior probabilidade de serem sedentários e menor da probabilidade de serem inativos.
7 Também foi observado menor probabilidade de comportamento sedentário entre adolescentes
8 cujos responsáveis sempre compreendiam seus problemas.
9

10 Os escolares cujos responsáveis sempre verificavam atividades escolares, tiveram
11 probabilidade 30% menor de serem inativos e 41% menor de serem sedentários. Nossos
12 resultados corroboram com estudo envolvendo sete países realizado em 2016, que questionou
13 sobre a supervisão parental das atividades escolares e mostrando que escolares
14 supervisionados por pais ou responsáveis tiveram menor probabilidade de serem inativos e
15 sedentários²⁸. Esse resultado sugere que a supervisão parental pode trazer benefícios para a
16 saúde dos adolescentes, que segundo a literatura, os alunos mais acompanhados são mais
17 incentivados pelos pais a praticarem atividade física²⁹.
18

19 Um estudo com 110 crianças de 9 a 12 anos de uma escola de São Paulo mostrou que
20 pais que se envolvem com maior frequência nas atividades escolares, culturais e de lazer de
21 seus filhos, conseguem demonstrar maior interesse pelas suas atividades de rotina e dessa
22 forma fortalecem os laços familiares³⁰.
23

24 Escolares cujos responsáveis sempre entendem seus problemas e preocupações
25 apresentam 26% menor probabilidade de serem sedentários. Talvez isso possa ser explicado
26 pelo fato de haver o fortalecimento na relação entre pais e filhos, tornando-os mais adaptados
27 a novos estilos de vida³¹. Esse resultado está de acordo com a literatura, que encontrou que a
28 supervisão parental diminui a probabilidade de sedentarismo²⁸.
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

Os adolescentes que faltavam as aulas sem a permissão dos pais tiveram 96% maior probabilidade de serem sedentários, sugerindo que quando há menor supervisão parental ocorre mau comportamento dos filhos. Um estudo realizado com crianças com problemas de comportamento apontou que esses desvios estavam relacionados com características do ambiente familiar. Observou-se que a supervisão familiar era menor no grupo de crianças com maiores problemas de comportamento. Maior adoção de comportamentos de risco pela criança foi observada quando os pais apresentavam uma abordagem reativa quanto à organização e planejamento no dia-a-dia dos filhos, na programação do tempo de estudo e lazer e no monitoramento do tempo livre sugerindo que as crianças tinham maior “liberdade” para determinar suas rotinas³². Da mesma forma, um estudo realizado no Canadá apontou que entre crianças e adolescentes em que os pais são mais permissivos quanto aos limites de tempo de exposição em frente à TV, videogames e uso de computadores o sedentarismo é maior (34,6%) principalmente quando os pais possuem os mesmos hábitos de entretenimento dentro do ambiente familiar³³.

Em relação a faltar as aulas sem a permissão dos responsáveis observou-se 36,0% menor probabilidade de inatividade entre escolares. O que pode estar relacionado ao fato desses adolescentes estarem acompanhados por seus amigos. Estudo mostrou que adolescentes que saem mais com amigos têm menor probabilidade de serem inativos, do mesmo modo aqueles que são criados mais livres supondo que a diminuição da inatividade se dá devido ao deslocamento dos adolescentes com os pares no bairro, para a casa dos amigos e em outras rotas feitas a pé ou de bicicleta fora do ambiente escolar e do domicílio³⁴.

Escolares cujos responsáveis sempre sabiam o que os filhos faziam no tempo livre tiveram 17% menos probabilidade de serem inativos, isso corrobora com a literatura pelo fato de que os pais que participam ativamente da vida dos filhos influenciam uma maior aceitação da atividade física por parte da criança, incentivando a sua valorização pessoal,

1
2
3 encorajamento e desenvolvimento da autonomia³⁵. O incentivo à prática de atividade física é
4 maior em locais onde os pais têm maior controle do tempo livre dos adolescentes e
5
6 conhecimento do bairro e da vizinhança³⁴.
7
8

9
10 No entanto, esse comportamento parental se associou a uma probabilidade 49%
11 maior de os adolescentes serem sedentários, sugerindo que os responsáveis que tem o maior
12 controle do tempo livre dos adolescentes acabam mantendo-os por mais tempo sob vigilância
13 dentro de casa levando-os a atividades mais sedentárias nesse período. Um estudo de coorte
14 indicou que os adolescentes cujas mães usam de vários argumentos como o perigo da
15 vizinhança, as “más companhias”, e o baixo desenvolvimento escolar dos adolescentes para a
16 aumentar o isolamento social dos filhos, tendem a ser mais sedentários pois diminuem as suas
17 possibilidades de lazer e aumentam o tempo em atividades sedentárias³⁴.
18
19

20
21 Os escolares cujos responsáveis sempre mexiam nas suas coisas tiveram 22% menos
22 probabilidade de serem inativos e 31% maior probabilidade de serem sedentários. Não foi
23 encontrado na literatura resultados que expliquem essa associação, especialmente para o
24 aumento do sedentarismo dos adolescentes. No entanto, podemos avaliar esse resultado como
25 uma invasão de privacidade e violação dos direitos dos adolescentes por parte dos pais que
26 pode apontar uma relação de desconfiança no ambiente familiar e de falta de reciprocidade³⁶.
27
28 Ademais, um estudo aponta que é dever dos pais não mexer nas coisas dos filhos sem sua
29 permissão para que se construa uma relação de respeito mútuo no ambiente familiar
30 auxiliando assim na construção da autonomia moral do adolescente²⁹.
31
32

33
34 Escolares de mães com maior escolaridade tiveram menor probabilidade de serem
35 inativos 18% e maior probabilidade 58% de serem sedentários. Um estudo avaliando a
36 inatividade física também encontrou uma relação inversa entre a inatividade e o aumento da
37 escolaridade materna apontando que somente 3,5% dos adolescentes com mães com ensino
38 superior completo eram inativos³⁷. Pode contribuir para a explicação desse resultado o fato de
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

1
2
3 a escolaridade materna ser proxy de renda, sugerindo que adolescentes com mães mais
4 escolarizadas tem maiores condições socioeconômicas e por sua vez têm mais acesso a
5 atividade física no tempo de lazer, o que também foi mostrado em outro estudo³⁸. Em
6 contrapartida, a condição socioeconômica favorece o acesso aos recursos tecnológicos o que
7 contribui para o aumento do sedentarismo³⁹.

14 Os resultados do presente estudo devem ser analisados considerando algumas
15 limitações. A primeira limitação refere-se à forma como o sedentarismo e a inatividade física
16 foram avaliadas, a partir do auto-relato. Essa forma indireta de mensurar os comportamentos
17 está sujeita à erros de informação, seja por viés de memória ou por desejabilidade social, o
18 que implicaria em subestimação dos comportamentos não saudáveis. A segunda opção é
19 menos provável porque o questionário foi auto-aplicável. Apesar da imprecisão das medidas
20 feitas por questionários, em uma pesquisa com a dimensão populacional da PeNSE não seria
21 viável a realização de estimativas diretas de atividade física ou mesmo a aplicação de
22 instrumentos completos para avaliação desses comportamentos. Outra limitação seria por viés
23 de informação, devido o fato da supervisão parental não ser relatada pelos pais, mas sim
24 através da percepção dos alunos de como são supervisionados pelos responsáveis. Outro
25 ponto é que o estudo aborda somente alunos que estão no ambiente escolar, não abrangendo
26 os faltosos, no dia de aplicação, e os que não estão matriculados em escolas. Apesar disso, no
27 Brasil, a cobertura escolar é elevada chegando a 98,6% e 85% entre adolescentes de 6 a 14 e
28 de 15 a 17 anos de idade respectivamente, o que sustenta a representatividade da amostra⁴⁰.

29 Por se tratar de um estudo transversal, não é possível identificar a direção da
30 associação encontrada, impedindo que se estabeleça relações causais⁴¹.

31 O presente estudo apresenta pontos positivos, tendo representatividade nacional
32 devido a amostra abranger todas regiões do Brasil, contando com uma significativa

quantidade de participantes, em relação a população total de adolescentes, obtendo alta taxa de resposta e baixa recusa dos escolares.

A PeNSE foi a primeira base de dados nacionais a trazer dados referente a atividade física em adolescentes, revelando a sua importância para monitorar comportamentos relacionados ao sedentarismo e a inatividade física³⁷. Esse estudo pode ser utilizado para auxiliar a elaboração de políticas públicas e contribuir para a integração da saúde em outros setores.

Nossos resultados sugerem que os níveis de inatividade física e sedentarismo entre adolescentes se associam à supervisão parental. Outro estudo aponta que as atitudes relacionadas com sedentarismo e inatividade entre os adolescentes e os pais podem ser modificadas diante do fato dos mesmos reconhecerem que esses comportamentos são prejudiciais à saúde⁴².

A família permite ao jovem adquirir elementos identitários e reconhecer os limites e os deveres de cada componente através das referências adotadas e recriadas no ambiente familiar. As escolhas, conhecimentos pessoais e parentais dos adolescentes a cerca do que é saúde nortearão suas prioridades que, por sua vez, podem ou não estimular os adolescentes para a realização de atividades físicas e comportamentos não sedentários³⁴.

Outro ponto a ser observado nos resultados é que a inatividade física e o sedentarismo podem se apresentar inversamente relacionados nos adolescentes sugerindo que a influência parental no aumento da prática de atividade física não necessariamente diminui os comportamentos sedentários ou vice e versa. Outros estudos confirmam essa hipótese demonstrando que o sedentarismo é elevado entre os adolescentes independente do nível de atividade física praticada e que a diminuição da inatividade física não diminui comportamentos sedentários^{43,44}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a supervisão parental se associa, ao comportamento sedentário e de inatividade física em adolescentes. É importante compreender que a supervisão parental pode ter efeitos opostos nesses comportamentos, já que o sedentarismo e inatividade física possuem determinantes diferentes. As ações para mitigar a inatividade e o sedentarismo devem abranger o contexto familiar e o ambiente em que o adolescente está inserido, como forma de serem mais efetivas.

REFERÊNCIAS

1. Malta DC, Oliveira-Campos M, Prado RR do, Andrade SSC, Mello FCM de, Dias AJR, et al. Psychoactive substance use, family context and mental health among Brazilian adolescents, National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17:46–61.
2. Carvalho EA de A, Simão MTJ, Fonseca MC, Andrade RG de, Ferreira MSG, Silva AF, et al. Obesity: epidemiological aspects and prevention. *Rev Médica Minas Gerais*. 2013;23(1):74–82.
3. Azeredo CM, Levy RB, Araya R, Menezes PR. Individual and contextual factors associated with verbal bullying among Brazilian adolescents. *BMC Pediatr*. Dezembro de 2015 [citado 16 de fevereiro de 2017];15(1). Disponível em: <http://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-015-0367-y>
4. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Rev Bras Epidemiol*. Março de 2010;13(1):163–71.
5. Santaliestra-Pasías AM, Rey-López JP, Aznar LAM, others. Obesity and sedentarism in children and adolescents: what should be done? *Nutr Hosp*. 2013;28(suppl 5):99–104.
6. Brasil Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde; 2014 [citado 28 de março de 2017]. Disponível em: <https://xa.yimg.com/kq/groups/22048979/1717402446/name/Edital+2010+-+Cooperaa+Tcnica+Brasil-Frana.pdf>

7. Meneguci J, Santos DAT, Silva RB, Santos RG, Sasaki JE, Tribess S, et al. Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. *Motricidade*. Abril de 2015;11(1):160–74.
8. Sedentary Behaviour Research Network [Letter to the Editor]: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. *ApplPhysiolNutrMetab*. Junho de 2012;37(3):540–2.
9. Carson V, Hunter S, Kuzik N, Gray CE, Poitras VJ, Chaput J-P, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *ApplPhysiolNutrMetab*. Junho de 2016;41(6 (Suppl. 3)):240–65.
10. World Health Organization. Physical activity [Internet]. Organização Mundial da Saúde. 2018 [citado 3 de setembro de 2018]. Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
11. Oliveira CL de, Fisberg M. Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia. *ArqBrasEndocrinolMetabol*. 2003;47(2):107–108.
12. de Rezende LFM, Azeredo CM, Canella DS, Claro RM, de Castro IRR, Levy RB, et al. Sociodemographic and behavioral factors associated with physical activity in Brazilian adolescents. *BMC Public Health* [Internet]. Dezembro de 2014 [citado 17 de agosto de 2018];14(1). Disponível em: <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-485>
13. Lucena JMS de, Cheng LA, Cavalcante TLM, Silva VA da, Farias Júnior JC de. Prevalência de tempo excessivo de tela e fatores associados em adolescentes. *Rev Paul Pediatr*. Dezembro de 2015;33(4):407–14.
14. Drummond MCC, Drummond Filho HC. Drogas, a busca de respostas. Edicoes Loyola; 1998. 208 p.
15. Matos MG de. A saúde do adolescente: O que se sabe e quais são os novos desafios. *AnálisePsicológica*. 2008;26(2):251–63.
16. McGuire M, Hannan P, Neumarkstainer D, Cossrow N, Story M. Parental correlates of physical activity in a racially/ethnically diverse adolescent sample. *J Adolesc Health*. Abril de 2002;30(4):253–61.
17. Nunes LA. A influência dos estilos parentais na obesidade infantil. *Rev Psicol*. 2011;1(1):37–46.
18. Prado CV, Lima AV, Fermino RC, Afêz CRR, Reis RS. Apoio social e prática de atividade física em adolescentes da rede pública de ensino: qual a importância da família e dos amigos? *Cad Saúde Pública*. Abril de 2014;30(4):827–38.
19. Fermino RC, Rech CR, Hino AAF, Rodriguez Afêz CR, Reis RS. Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba, Brasil. *Rev Saúde Pública*. Dezembro de 2010;44(6):986–95.
20. Pratta EMM, Santos MA dos. Família e adolescência: a influência do contexto familiar no desenvolvimento psicológico de seus membros. *Psicol Em Estudo*. Agosto de 2007;12(2):247–56.

21. Seabra AF, Denisa M. Mendonça, Thomis MA, Maia JA. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(4):721–36.
22. Henriksen PW, Ingholt L, Rasmussen M, Holstein BE. Physical activity among adolescents: The role of various kinds of parental support. *Scand J Med Sci Sports*. Agosto de 2016;26(8):927–32.
23. Loprinzi PD, Cardinal BJ, Loprinzi KL, Lee H. Benefits and Environmental Determinants of Physical Activity in Children and Adolescents. *Obes Facts*. 2012;5(4):597–610.
24. The World Bank. Brasil [Internet]. The World Bank/Data. 2018 [citado 3 de setembro de 2018]. Disponível em: <https://data.worldbank.org/country/brazil?locale=pt>
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa nacional de saúde do escolar (PeNSE) 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. 126 p.
26. Guerra PH, Farias Júnior JC de, Florindo AA. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Rev Saúde Pública*. 2016;50(9):15.
27. Royston P, White I. Multiple Imputation by Chained Equations (MICE): Implementation in *Stata*. *J Stat Softw*. 2011;45(4):20.
28. Peltzer K, Pengpid S. Leisure Time Physical Inactivity and Sedentary Behaviour and Lifestyle Correlates among Students Aged 13–15 in the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Member States, 2007–2013. *Int J Environ Res Public Health*. Fevereiro de 2016;13(2):217.
29. Weber LND, Prado PM, Viezzer AP, Brandenburg OJ. Identificação de estilos parentais: o ponto de vista dos pais e dos filhos. *Psicol Reflex e Crítica*. 2004;17(3):323–31.
30. Cia F, Pamplin RC de O, Williams LC de A. O impacto do envolvimento parental no desempenho acadêmico de crianças escolares. *Psicol Em Estudo*. Junho de 2008;13(2):351–60.
31. Rozemberg L, Avanci J, Schenker M, Pires T. Resiliência, gênero e família na adolescência. *Ciênc Saúde Coletiva*. Março de 2014;19(3):673–84.
32. Ferreira M de CT, Marturano EM. Ambiente familiar e os problemas do comportamento apresentados por crianças com baixo desempenho escolar. *Psicol Reflex E Crítica*. 2002;15(1):35–44.
33. He M, Piché L, Beynon C, Harris S. Screen-related Sedentary Behaviors: Children's and Parents' Attitudes, Motivations, and Practices. *J Nutr Educ Behav*. Janeiro de 2010;42(1):17–25.
34. Gonçalves H, Hallal PC, Amorim TC, Araújo CL, Menezes A. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;22(4):246–253.
35. Mondin EMC. Práticas educativas parentais e seus efeitos na criação dos filhos. *Psicol Argum*. 2008;26(54):233–244.

36. Souza APL de, Lauda BV, Koller SH. Opiniões e vivências de adolescentes acerca dos direitos ao respeito e privacidade e à proteção contra a violência física no âmbito familiar. *Psicol Soc.* agosto de 2014;26(2):397–409.
37. Hallal PC, Knuth AG, Cruz DKA, Mendes MI, Malta DC. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciênc Saúde Coletiva.* Outubro de 2010;15(supl 2):3035–42.
38. Ramos L. Desigualdade de rendimentos do trabalho no Brasil no período pós-real. *Notas Téc.* 2006;8.
39. Oliveira TC de, Silva AAM da, Santos C de JN dos, Silva JS e, Conceição SIO da. Atividade física e sedentarismo em escolares da rede pública e privada de ensino em São Luís. *Rev Saúde Pública.* Dezembro de 2010;44(6):996–1004.
40. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015 / IBGE [Internet]. Rio de Janeiro: Coordenação de Trabalho e Rendimento; 2016. 108 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>
41. Oliveira MM de, Campos MO, Andreazzi MAR de, Malta DC, Oliveira MM de, Campos MO, et al. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE. *Epidemiol E Serviços Saúde.* Julho de 2017;26(3):605–16.
42. Guedes DP, Guedes JERP, Barbosa DS, Oliveira JA de. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte.* Dezembro de 2001;7(6):187–99.
43. Fernandes RA, Júnior IFF, Cardoso JR, Vaz Ronque ER, Loch MR, de Oliveira AR. Association between regular participation in sports and leisure time behaviors in Brazilian adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2008;8:329.
44. Silva DAS, Tremblay MS, Gonçalves EC de A, Silva RJ, Santos ND. Television Time among Brazilian Adolescents: Correlated Factors are Different between Boys and Girls. *Sci World J.* 25 de fevereiro de 2014;2014:e794539.

Tabela 1: Características sociodemográficas, sedentarismo e inatividade física em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE– 2015).

Características sociodemográficas	Total (%)	IC 95%
Sexo		
Feminino	51,3	50,6-51,9
Masculino	48,7	48,9-49,3
Idade		
11 a 15 anos	89,0	80,5-89,6
Mais de 16 anos	11,0	10,4-11,5
Raça/cor		
Branca	36,1	35,1-37,2
Preta	13,4	12,9-13,9
Amarela	4,1	3,9-4,4
Parda	43,1	42,2-43,9
Indígena	3,3	3,1-3,5
Arranjo familiar		
Não mora com pai nem mãe	5,7	5,4-6,0
Mora apenas com pai ou mãe	35,0	34,3-35,7
Mora com ambos os pais	59,3	58,5-60,1
Escolaridade materna		
Ensino Fundamental incompleto	34,4	33,5-35,4
Ensino Fundamental completo	17,2	16,6-17,7
Ensino médio completo	30,6	29,8-31,3
Superior completo	17,9	16,8-18,9
Comportamentos de risco		
Sedentarismo	56,3	55,6-57,1
Inatividade física	78,1	77,5-78,6

Tabela 2: Associação entre a supervisão parental e a inatividade física entre escolares brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE– 2015).

Variáveis	Inativos (%)	Modelo bruto			Modelo ajustado*		
		OR	IC 95%	P valor	OR	IC 95%	P valor
Supervisão parental		Inatividade Física					
Almoça com responsáveis							
Nunca	77,13	1,00			1,00		0,475
Às vezes	80,00	1,19	1,04-1,35	0,011	1,10	0,96-1,26	
Sempre	77,67	1,03	0,91-1,17	0,631	1,08	0,95-1,23	
Falta sem permissão dos responsáveis							
Nunca	78,88	1,00			1,00		0,000
Às vezes	76,85	0,89	0,83-0,96	0,002	0,93	0,86-1,00	
Sempre	70,18	0,63	0,51-0,78	0,000	0,64	0,52-0,78	
Responsáveis cientes do tempo livre							
Nunca	79,42	1,00			1,00		0,000
Às vezes	79,79	1,02	0,93-1,13	0,647	0,97	0,85-1,08	
Sempre	77,54	0,89	0,82-0,97	0,009	0,83	0,75-0,91	
Responsáveis verificam atividades escolares							
Nunca	82,07	1,00			1,00		0,000
Às vezes	79,50	0,85	0,79-0,91	0,000	0,94	0,87-1,01	
Sempre	73,47	0,60	0,56-0,65	0,000	0,70	0,65-0,76	
Compreensão de problemas pelos responsáveis							
Nunca	80,92	1,00			1,00		0,034
Às vezes	79,52	0,91	0,85-0,99	0,026	0,99	0,90-1,08	
Sempre	76,09	0,75	0,70-0,81	0,000	0,92	0,85-1,01	
Responsáveis mexem nos pertences pessoais							
Nunca	79,19	1,00			1,00		0,000
Às vezes	78,51	0,96	0,90-1,02	0,165	0,96	0,91-1,02	
Sempre	73,93	0,74	0,69-0,81	0,000	0,78	0,72-0,84	
Escolaridade materna							
Ensino Fundamental incompleto	79,94	1,00			1,00		0,000
Ensino Fundamental completo	79,55	0,98	0,89-1,07	0,593	1,01	0,92-1,10	
Ensino médio completo	77,26	0,85	0,79-0,92	0,000	0,87	0,81-0,94	
Superior completo	76,39	0,81	0,74-0,88	0,000	0,82	0,75-0,90	

*Ajustados pelas variáveis sociodemográficas sexo, idade, raça/cor, arranjo familiar e escolaridade materna.

**Resultados em negrito apresentaram $p < 0,05$

Tabela 3: Associação entre supervisão parental e sedentarismo entre escolares brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE- 2015).

Variáveis	Sedentários (%)	Modelo bruto			Modelo ajustado*		
		OR	IC 95%	P valor	OR	IC 95%	P valor
Supervisão parental		Sedentarismo					
Almoça com responsáveis							
Nunca	57,94	1,00			1,00		0,000
Às vezes	62,48	1,21	1,09-1,33	0,000	1,15	1,03-1,27	
Sempre	54,50	0,87	0,79-0,95	0,002	0,96	0,87-1,06	
Falta sem permissão dos responsáveis							
Nunca	55,05	1,00			1,00		0,000
Às vezes	59,01	1,17	1,11-1,24	0,000	1,20	1,13-1,27	
Sempre	69,44	1,85	1,59-2,17	0,000	1,96	1,66-2,31	
Responsáveis cientes do tempo livre							
Nunca	48,89	1,00			1,00		0,000
Às vezes	57,85	1,43	1,31-1,56	0,000	1,34	1,23-1,47	
Sempre	56,96	1,38	1,29-1,48	0,000	1,49	1,37-1,62	
Responsáveis verificam atividades escolares							
Nunca	62,55	1,00			1,00		0,000
Às vezes	58,28	0,84	0,79-0,89	0,000	0,82	0,77-0,88	
Sempre	48,55	0,56	0,53-0,60	0,000	0,59	0,55-0,63	
Compreensão de problemas pelos responsáveis							
Nunca	61,62	1,00			1,00		0,000
Às vezes	58,64	0,88	0,82-0,94	0,000	0,88	0,82-0,95	
Sempre	52,10	0,68	0,63-0,73	0,000	0,74	0,69-0,80	
Responsáveis mexem nos pertences pessoais							
Nunca	52,99	1,00			1,00		0,000
Às vezes	59,01	1,28	1,21-1,35	0,000	1,21	1,14-1,28	
Sempre	59,70	1,31	1,22-1,41	0,000	1,31	1,21-1,41	
Escolaridade materna							
Ensino Fundamental incompleto	48,69	1,00			1,00		0,000
Ensino Fundamental completo	56,46	1,37	1,26-1,48	0,000	1,32	1,22-1,44	
Ensino médio completo	61,27	1,67	1,54-1,80	0,000	1,55	1,44-1,68	
Superior completo	62,16	1,73	1,60-1,88	0,000	1,58	1,45-1,72	

*Ajustados pelas variáveis sociodemográficas sexo, idade, raça/cor, arranjo familiar e escolaridade materna.

**Resultados em negrito apresentam $p < 0,05$.