

**ATIVIDADE FÍSICA E SEDENTARISMO:
PERFIL DOS ADOLESCENTES COM EXCESSO DE PESO**

Tamara Silva¹, Rafaela Ramos Dantas¹, Nathalia Costa Gonzaga²
Rayanna Wanessa Guimarães Coelho¹, Alessandro Silva Coura¹, Carla Campos Muniz Medeiros¹

RESUMO

Introdução: Adolescentes obesos ou com sobrepeso apresentam hábitos de vida de risco como inatividade física e/ou sedentarismo. **Objetivo:** Avaliar a atividade física e o sedentarismo em adolescentes com excesso de peso e sua associação com os fatores sociodemográficos. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal, envolvendo 128 adolescentes entre 10 e 18 anos, com sobrepeso ou obesidade, acompanhados no Centro de Referência em Obesidade Infantil. O estado nutricional foi classificado de acordo com o Centers for Disease Control and Prevention. Os adolescentes foram categorizados em inativos (nenhuma atividade física); insuficientemente ativos (>0 e <300 minutos/semana); ou ativos (≥300 minutos/semana). Foram considerados como sedentários aqueles que passavam ≥2h/dia assistindo TV, usando computador e/ou jogando vídeo game. Para avaliação da associação dos fatores foi utilizado o teste do qui-quadrado e adotado um nível de significância de 5%. As análises estatísticas foram realizadas no SPSS 22.0. **Resultados:** 50,8% da amostra é insuficientemente ativa e 88% apresentavam hábitos sedentários. A inatividade física esteve associada ao sexo feminino ($p < 0,001$) e a faixa etária entre 15 e 19 anos ($p = 0,006$). A maioria não praticava atividade física fora da escola (64,7%), porém realizavam o traslado para escola a pé (61,3%). **Conclusão:** Há alta frequência de inatividade física e sedentarismo nos adolescentes com sobrepeso ou obesidade, porém apenas a inatividade apresenta associação com os fatores sociodemográficos. O conhecimento dos fatores associados ao comportamento sedentário e/ou aos níveis insuficientes de atividade física, nessa população, permitirá a elaboração de estratégias e ações voltadas para promover um estilo de vida mais saudável.

Palavras-chave: Adolescente. Obesidade. Estilo de Vida Sedentário. Promoção da Saúde. Epidemiologia.

ABSTRACT

Physical activity and sedentary: profile of overweight adolescents

Introduction: Obese or overweight adolescents have risky lifestyle habits such as physical inactivity. **Objective:** To evaluate physical activity and physical inactivity in overweight adolescents and their association with sociodemographic factors. **Material and Methods:** Cross-sectional study, involving 128 adolescents between 10 and 18 years old, overweight or obese, followed up at the Reference Center for Childhood Obesity. Nutritional status was classified according to the Centers for Disease Control and Prevention; Adolescents were categorized as inactive (no physical activity); insufficiently active (> 0 and <300 minutes / week); or active (≥300 minutes / week). Those who spent ≥2h / day watching TV, using a computer and / or playing video games were considered sedentary. To assess the association of factors, the chi-square test was used and a significance level of 5% was adopted. **Statistical analyzes** were performed in SPSS 22.0. **Results:** 50.8% of the sample is insufficiently active and 88% had sedentary habits. Physical inactivity was associated with females ($p < 0.001$) and the age group between 15 and 19 years ($p = 0.006$). Most did not practice physical activity outside of school (64.7%), but they did the transfer to school on foot (61.3%). **Conclusion:** There is a high frequency of physical inactivity and physical inactivity in adolescents with overweight or obesity, however only inactivity is associated with sociodemographic factors. Knowledge of the factors associated with sedentary behavior and / or insufficient levels of physical activity in this population will allow the development of strategies and actions aimed at promoting a healthier lifestyle.

Key words: Adolescent. Obesity. Sedentary Lifestyle. Health Promotion. Epidemiology.

1 - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande-PB, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) (2011) caracteriza a obesidade como uma epidemia mundial. Sua prevalência vem crescendo nas últimas décadas, inclusive nos países de média e baixa renda.

Na infância e adolescência, a obesidade pode acarretar problemas respiratórios, aumento no risco de fraturas, hipertensão arterial, resistência insulínica, problemas psicológicos, incapacidade na vida adulta, além de morte precoce (Schmidt e colaboradores, 2011).

No Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009), o excesso de peso atinge 21,5% dos adolescentes, sendo mais frequente nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e naqueles indivíduos com elevada renda familiar (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010).

Schmidt e colaboradores, (2011) apontam que o aumento nos índices epidemiológicos da obesidade sofre influência dos hábitos de vida não saudáveis da população, como o sedentarismo e a inatividade física.

O sedentarismo é cada vez mais frequente em todas as faixas etárias, devido aos avanços tecnológicos que produzem situações cotidianas que tornam os indivíduos mais sedentários (Malta e colaboradores, 2014).

Em adolescentes brasileiros, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE) 2012 detectou que 30,1% eram ativos e, 78,0%, sedentários (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2013).

Este fato é preocupante, pois o estilo de vida ativo pode prevenir e combater a obesidade e doenças associadas a essa condição, tais como: síndrome metabólica, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia e hipertensão arterial sistêmica (Silva e colaboradores, 2009).

A OMS (2003) destaca ainda, a importância da disseminação de comportamentos não sedentários e o incentivo da prática de atividade física de intensidade leve ou moderada diariamente ou em alguns dias da semana.

Para diminuição e controle do peso, recomenda-se pelo menos 60 minutos de atividade física diária, mas para prevenção de doenças como hipertensão, alguns tipos de câncer, e diabetes são necessários pelo

menos 30 minutos. O tempo diário em frente à TV e videogame não deve ultrapassar duas horas.

Desta forma, diante do grave problema de saúde pública que se apresenta, intervenções e estudos relacionados com atividade física e sedentarismo são pertinentes e devem ser mais frequentes na população dos adolescentes obesos, para que as ações educativas em saúde sejam mais resolutivas (Souza e colaboradores, 2011).

Portanto, partindo do pressuposto de que os adolescentes obesos ou com sobrepeso apresentam hábitos de vida de risco (Schmidt e colaboradores, 2011), como inatividade física e/ou sedentarismo, objetivou-se avaliar a atividade física e o sedentarismo em adolescentes com excesso de peso.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado como parte de um projeto maior intitulado: "Prevalência de fatores de risco cardiometabólicos entre crianças e adolescentes obesos ou com sobrepeso" aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) sob o processo nº 0040.0.133.000-08, tendo sido respeitados todos os preceitos éticos para pesquisas com seres humanos.

A amostra foi composta por 128 adolescentes entre 10 e 18 anos que foram encaminhados pelas equipes de saúde ao Centro de Obesidade Infantil (COI), sendo excluídos aqueles que, no momento da coleta de dados, fossem portadores de alguma doença crônica como hipertensão e diabetes ou que estivessem em uso de medicamento que interferisse no metabolismo glicídico ou lipídico, como corticóides.

O COI é um serviço de referência do município de Campina Grande - Paraíba, Brasil, formado por pesquisadores e equipe multiprofissional, composta por endocrinologistas, nutricionistas, psicólogos, enfermeiros, farmacêuticos, assistente social e profissional de educação física. No momento da pesquisa existiam 325 crianças e adolescentes cadastrados nesse serviço,

Foi aplicado um questionário, que abordava questões socioeconômicas e sobre o estilo de vida (sedentarismo/atividade física). Nesse instrumento, estavam presentes questões sobre o modo de deslocamento para a escola, incluindo a duração de tais

deslocamentos; o número de aulas de educação física na escola e a duração; e a prática de outras atividades físicas seja no ambiente intra ou extraescolar, como caminhada, futebol, dança entre outras.

Os adolescentes foram classificados segundo o tempo de atividade física acumulada por semana, somando-se todos os domínios: aulas de educação física, deslocamento para a escola (ida e volta), atividade física fora e dentro da escola com atividades extraescolares, tempo livre, dentre outras, classificando-se em três grupos: não ativo (não realiza atividade física); insuficientemente ativo (tempo acumulado maior que zero e menor que 300 minutos/semana); ou ativo (tempo acumulado igual ou maior que 300 minutos/semana) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009).

O sedentarismo foi avaliado através do tempo diário em que o adolescente assistia televisão e/ou jogava vídeo game. Foi considerado sedentário aqueles que apresentassem ≥ 2 horas destas atividades/dia (Schmidt e colaboradores, 2011).

Os dados antropométricos (peso, estatura e circunferência abdominal) foram verificados em duplicata, sendo considerado o valor médio das duas aferições. Para obtenção do peso, utilizou-se uma balança digital tipo plataforma da marca Welmy® com capacidade para 150 kg e precisão de 0,1 kg. A estatura foi aferida através de um

estadiômetro da marca Tonelli® com precisão de 0,1 cm. Durante a aferição, o indivíduo encontrava-se com roupas leves e foram seguidos os procedimentos preconizados pela World Health Organization (1995).

Para a classificação do estado nutricional, calculou-se o índice de massa corpórea (IMC) conforme as recomendações do Centers of Disease Control and Prevention (2013) e foram utilizadas as seguintes categorias: sobrepeso (IMC \geq percentil 85 e $<$ percentil 95), obesidade (IMC \geq percentil 95 e $<$ percentil 97) e obesidade acentuada (IMC \geq percentil 97).

A avaliação da associação da atividade física acumulada e do sedentarismo com o gênero, faixa etária, estado nutricional, escolaridade materna, renda, foi realizada através do teste de Qui-Quadrado. Todas as análises foram realizadas com a versão 17.0 do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), e foi considerado o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Dos 128 adolescentes atendidos no COI, a maioria era do sexo feminino (67,2%), tinham entre 10 a 14 anos (74,2%). Foram considerados ativos 17,2%, 32%, inativos e, 50,8%, insuficientemente ativos.

A inatividade física esteve associada ao sexo feminino e a faixa etária entre 15 e 19 anos, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição do perfil sociodemográfico dos adolescentes atendidos no COI segundo a classificação da prática de atividade física, Campina Grande-PB, 2009/2010.

Variáveis	Atividade Física Acumulada								p-valor*
	Inativo		Insuficientemente ativo		Ativo		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo									
Masculino	08	19,0	19	45,2	15	35,7	42	32,8	<0,001
Feminino	33	38,4	46	53,5	07	8,1	86	67,2	
Faixa Etária									
15-18 anos	18	54,5	11	33,3	4	12,1	33	25,8	0,006
10-14 anos	23	24,2	54	56,8	18	18,9	95	74,2	
Cor de pele									
Branca	16	36,4	21	47,7	7	15,9	44	34,4	0,748
Não branca	25	29,8	44	52,4	15	17,9	84	65,6	
Escolaridade Materna**									
Ensino fundamental	18	32,7	25	45,5	12	21,8	55	44,0	0,346
Ensino médio/Superior	22	31,4	39	55,7	9	12,9	70	56,0	
Renda Familiar**									
≤ 2 salários-mínimos	21	34,4	28	45,9	12	19,7	61	53,0	0,665
> 2 salários-mínimos	17	31,5	29	53,7	8	14,8	54	47,0	

Legenda: *p-valor do teste qui-quadrado para homogeneidade (se p-valor < 0,05 a distribuição do fator avaliado é igual em cada grupo de atividade). **Três adolescentes não referiram a escolaridade materna e 13 não referiram a renda familiar.

Apresentaram hábitos sedentários
88% dos sujeitos, não sendo observada

nenhuma associação com as variáveis
sociodemográficas (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição do perfil sociodemográfico e econômico dos adolescentes atendidos no COI segundo o tempo que passam assistindo TV e/ou em uso do computador, Campina Grande-PB, 2009/2010.

Variáveis	Tempo assistindo TV e/ou em uso de computador				Total		p-valor*
	≥ 2 h/dia		< 2 h/dia		n	%	
	n	%	n	%			
Sexo							
Masculino	37	88,1	5	11,9	42	32,8	1,000**
Feminino	76	88,4	10	11,6	86	67,2	
Faixa Etária							
15-18 anos	30	90,9	3	9,1	33	25,8	0,758**
10-14 anos	83	87,4	12	12,6	95	74,2	
Cor de pele							
Branca	39	88,6	5	11,4	44	34,4	0,928
Não branca	74	88,1	10	11,9	84	65,6	
Escolaridade Materna ^{&}							
Ensino fundamental	46	83,6	9	16,4	55	44,0	0,183
Ensino médio/Superior	64	91,4	6	8,6	70	56,0	
Renda Familiar ^{&}							
≤ 2 salários	55	90,2	6	9,8	61	53,0	0,823
> 2 salários	48	88,9	6	11,1	54	47,0	

Legenda: *p-valor do teste qui-quadrado para homogeneidade (se p-valor < 0,05 a distribuição do fator avaliado é igual em cada grupo de atividade). **p-valor do teste Exato de Fisher. [&]Três adolescentes não referiram a escolaridade materna e 13 não referiram a renda familiar.

Na Tabela 3, apresenta-se a distribuição do perfil de deslocamento dos alunos para a escola.

A maioria destes vai para a escola caminhando (p<0,001) e passam até 10 minutos para chegarem à escola (p=0,008).

Quanto à realização de atividade na escola a maioria dos alunos pratica de 1 a 2 dias de atividades física de 60 a 120 minutos. Acerca de atividade extraclasse, 64,7% dos alunos não realizam tais atividades. Dos que realizam alguma atividade, a mais realizada é a caminhada (42,2%).

Tabela 3 - Distribuição do perfil de deslocamento dos adolescentes atendidos nos COI para a escola, Campina Grande-PB, 2009/2010.

Fatores de deslocamento da escola	n	%	p*
Meio de deslocamento**			
Ônibus	19	15,3	<0,001
Caminhada	76	61,3	
Carro	28	22,6	
Bicicleta	1	0,8	
Minutos por dia de deslocamento**			
Até 10 minutos	51	44,0	0,008
11 a 20 minutos	41	35,3	
Mais de 20 minutos	24	20,7	
Atividade na escola**			
Nenhuma	43	35,8	<0,001
1 a 2 atividades	69	57,5	
3 ou mais	8	6,7	
Tempo diário de atividade**			
Menos de 60 minutos hora	30	38,5	<0,001
60 a 120 minutos	43	55,1	
Mais de 120 horas	5	6,4	
Atividade extraclasse			
Não	65	63,7	0,006
Sim	37	36,3	
Caminhada	16	42,2	-
Futebol	10	26,3	-
Natação	4	10,5	-
Vôlei	4	10,5	-
Bicicleta	3	7,9	-
Academia	1	2,6	-
Número de dias na semana que realiza a atividade extraclasse			
Menos de 3 vezes na semana	11	29,7	0,245
3 a 5 vezes na semana	17	45,9	
Mais de 5 vezes na semana	9	24,3	
Minuto por dia de atividades extraclasse			
Menos de 60 minutos	9	24,3	0,010
60 a 120 minutos	21	56,8	
Mais de 120 minutos	7	18,9	

Legenda: *p-valor do teste de comparação de proporção (se p-valor < 0,005, as proporções não são homogêneas). **Quatro adolescentes não referiram o meio de deslocamento; 12 não informaram o tempo que levam para ir à escola; oito não informaram se realizavam atividade na escola; apenas 78 dos 128 informaram o tempo diário de atividade.

DISCUSSÃO

Apesar de todos os benefícios, a atividade física é cada vez menos frequente em todos os países, sejam eles de baixa, média ou alta renda. Nesses últimos, estando em maior evidência (Bauman e colaboradores, 2012).

Tal problemática ocorre em todas as faixas etárias, porém entre os adolescentes é ainda mais preocupante, pois quatro em cada cinco adolescentes de 13 a 15 anos se

exercitam menos do que o mínimo recomendado (Lee e colaboradores, 2012).

Nesse estudo a maioria dos adolescentes apresentam hábitos sedentários e são insuficiente ativos ou inativos. Este fato é preocupante uma vez que este estilo de vida está associado ao desencadeamento de fatores de riscos cardiometabólicos e das doenças crônicas não transmissíveis (Lee e colaboradores, 2012).

Vale salientar que a população do presente estudo é composta por adolescentes com sobrepeso ou obesidade, dessa maneira

o desempenho é prejudicado pela própria condição física. A obesidade entre adolescentes está fortemente associada com a inatividade física e com o sedentarismo (Abbes e colaboradores, 2011).

Estudo com 661 escolares de 6-14 anos de idade, matriculados nas escolas públicas e privadas da área urbana de Ouro preto-MG demonstrou uma elevada frequência de inatividade física (80,3%) entre os escolares (Coelho e colaboradores, 2012).

A globalização, o processo de urbanização, o aumento da violência, o aumento do número de veículos motorizados, os novos estilos de vida, podem explicar o aumento da inatividade física (World Health Organization, 2003).

Nesse contexto, a promoção da atividade física durante a adolescência pode significar uma possível diminuição na redução do sedentarismo na idade adulta, dos fatores de riscos cardiovasculares e da obesidade (Khoo e Al-Shamli, 2010).

Nesse estudo, o perfil ativo, considerando a atividade acumulada, esteve associado ao sexo masculino. Em um estudo realizado em João Pessoa, os jovens eutróficos do sexo masculino foram fisicamente mais ativos do que as meninas (Farias Júnior e colaboradores, 2012).

Em São Paulo, pesquisa com adolescentes de uma escola de classe média concluiu que, ao realizar um teste de corrida de 6 minutos, os meninos executaram a prova em menor tempo que as meninas (Almeida, 2010).

Esses resultados podem estar relacionados a questões biológicas, socioculturais, de percepção de corpo e atributos de gênero, pois logo na infância os papéis sociais atribuídos aos meninos necessitam da prática de atividade física. E nas adolescentes, a diminuição da prática de atividade física pode estar relacionada à falta de tempo para realizá-la, devido atribuições domésticas, e a questões de estéticas, por manchar a maquiagem e estragar o penteado (Farias Júnior e colaboradores, 2012).

Nessa perspectiva, é necessário um acompanhamento dos níveis de atividade física, sedentarismo e dos fatores cardiometabólicos em adolescentes do sexo feminino e masculino, para diminuir possíveis morbidades e mortalidades no futuro. As intervenções para reduzir a inatividade e comportamentos sedentários têm efeitos positivos sobre os índices de adiposidade,

como IMC, circunferência da cintura e relação cintura-quadril e na qualidade de vida (Epstein e colaboradores, 2008).

A faixa etária também é um fator determinante para inatividade física. Como o demonstrado na presente pesquisa, os adolescentes mais velhos com idades entre 15 e 18 anos são mais inativos. Foi observado também que nessa faixa etária de 15 e 18 anos os adolescentes dedicavam maior parte do seu tempo na preparação do exame de vestibular, dessa maneira é provável que haja uma diminuição do tempo na prática de esportes e um aumento do sedentarismo (Byun, Dowda e Pate, 2012).

Nesse estudo foi observado também o tipo de deslocamento realizado pelos adolescentes para chegar à escola, visto que a quantidade de tempo caminhado ou andando de bicicleta é um fator que diminui a inatividade física. Foi constatado que a maioria dos adolescentes fazia o caminho a pé para casa e gastava de 10 a 20 minutos, sendo "inativos nos deslocamentos" uma vez que despendem menos de 20 minutos no trajeto de ida e volta" (Santos e colaboradores, 2010).

Observou-se no presente estudo um baixo estímulo à prática da atividade física pela escola, apesar desta ser também um ambiente que deva proporcionar ações voltadas ao bem-estar e à saúde. Intervenções para diminuição da obesidade e melhores práticas de saúde têm que estar associadas a todos os setores sociais. A escola é um importante facilitador da qualidade de vida dos adolescentes, pois é um adequado local de levantamento de dados relacionados a estilos de vida e enfermidades, como também para realização de intervenções necessárias, pois grande parte dos adolescentes frequentam a escola.

Nessa perspectiva, o governo federal criou o Programa Saúde na Escola (PSE), instituído pelo decreto presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007, o qual consiste de uma estratégia entre o ministério da educação e da saúde com a finalidade de promover a saúde e prevenir agravos para crianças, adolescentes e jovens do ensino básico público (Brasil, 2007).

Dentre algumas das ações preconizadas, está a educação permanente e capacitação para profissionais da educação e da saúde, monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes, prevenção ao uso do álcool, tabaco e outras drogas, promoção da

atividade física e da alimentação saudável (Brasil, 2007).

Outro fator importante são as aulas de educação física realizadas pela escola, muitas vezes a única oportunidade de crianças e adolescentes executarem uma atividade física, devido a fatores econômicos e sociais.

Nesse presente estudo, observou-se que a maioria pratica uma a duas aulas de educação física na escola e a maioria não faz atividade extraclasse.

O Ministério da Educação e outras autoridades educativas devem proporcionar oportunidades para realização de educação física durante e após as aulas, prática de esportes, transporte ativo, bem como ambientes escolares saudáveis (Mattos e Neira, 2005).

A educação física é uma disciplina que visa à construção do conhecimento do aluno, voltado à motricidade, utilizando recursos, tais como: esportes; ginástica; dança, jogos, entre outros (Araújo, Brito e Silva, 2010).

Em algumas instituições, a disciplina também é integrada com aulas teóricas. O grande problema é que, em algumas ocasiões, a proporção de aulas teóricas é bem maior que os recursos que visam à movimentação corporal dos alunos.

A educação física escolar tem que estar atrelada à qualidade de vida, considerando também o caráter multifatorial dela.

Portanto, como disciplina escolar, ela deve subsidiar suas práticas dentro da promoção à saúde e do encorajamento de estilos de vida saudáveis. Por conseguinte, justifica-se a importância do papel da educação física escolar na prevenção e controle da obesidade em adolescentes (Araújo, Brito e Silva, 2010).

Aumentar aulas de educação física e melhorar os espaços das escolas é uma medida que consta no Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011-2022 (Brasil, 2011b).

Além do papel da escola no estímulo à atividade física, o plano tem como meta aumentar a atividade física no lazer, que tem o Programa Academia da Saúde como uma de suas prioridades (Brasil, 2011a).

Esse programa visa contribuir para a promoção da saúde da população a partir da implantação de polos com infraestrutura, equipamentos e quadro de pessoal qualificado para a orientação de práticas corporais e

atividade física e de lazer e modos de vida saudáveis (Brasil, 2011a).

Vale salientar que ações voltadas para o estímulo às atividades físicas já vêm sendo executadas em diferentes municípios brasileiros, como Aracaju, Belo Horizonte, Recife e Vitória, com evidências de sua efetividade (Simões e colaboradores, 2009).

CONCLUSÃO

Foi verificada uma elevada frequência de inatividade física e sedentarismo nos adolescentes com sobrepeso ou obesidade, estando a inatividade física associada ao sexo feminino e à faixa etária entre 15 e 19 anos.

Dessa maneira, além de fornecer subsídios epidemiológicos para a formulação de políticas públicas e o planejamento das ações em saúde, a principal contribuição que o estudo traz para o conhecimento científico é indicar que se evidenciou relação entre os fatores sociodemográficos e inatividade física.

Portanto, tornam-se necessárias ações multiprofissionais no âmbito da promoção à saúde, voltada ao estímulo da atividade física, bem como a diminuição dos comportamentos sedentários em adolescentes obesos e/ou com sobrepeso.

Apesar da importante contribuição do estudo, ele apresenta a limitação de ter sido desenvolvido em um único centro de referência, bem como o risco de causalidade reversa, típico de estudos transversais.

Nessa perspectiva, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas longitudinais e em outros centros multiprofissionais de assistência às crianças e adolescentes obesos com vistas a obter resultados com maior poder de evidência e potencial para generalizações.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados ao presente artigo.

REFERÊNCIAS

1-Abbes, P.T.; Lavrador, M.S.F.; Escrivão, M.A.M.S.; Taddei, J.A.A.C. Sedentarismo e variáveis clínico-metabólicas associadas à obesidade em adolescentes. *Revista de Nutrição*. Vol. 24. Num. 4. 2011. p. 529-38.

2-Almeida, A.A.M. Consumo de chocolate, estado nutricional e atividade física e de lazer

na adolescência escolar. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2010.

3-Araújo, R.A.; Brito, A.K.A.; Silva, F.M. O papel da educação física escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. *Educação Física em Revista*. Vol. 4. Num. 2. 2010.

4-Brasil. Decreto presidencial nº. 6.286, de 05 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília-DF. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm

5-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília-DF. 2011b. 148 p. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf

6-Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 719. Institui o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília-DF. 2011a. Disponível em: <https://atencobasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201510/01114724-20141103165640br-portaria-719-2011-academia-de-saude-1.pdf>

7-Bauman, A.E.; Reis, R.S.; Sallis, J.F.; Wells, J.C.; Loos, R.J.F.; Martin, B.W. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet*. Vol. 380. 2012. p. 258-71.

8-Byun, W.; Dowda, M.; Pate R. Associations between screen-based sedentary behavior and cardiovascular disease risk factors in Korean youth. *Journal of Korean Medical Science*. Vol. 27. Num. 4. 2012. p. 388-94.

9-Center of disease control and prevention. Table for calculated body mass index values for selected heights and weights for ages 2 to 20 years. National Center for Health Statistics. Revisado em 2013. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/healthyweight/assessing/bmi/00binaries/bmi-tables.pdf>

10-Coelho, L.G.; Cândido, A.P.C.; Machado-Coelho, G.L.L.; Freitas, S.N. Associação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares. *Jornal de Pediatria*. Vol. 88. Num. 5. 2012. p. 406-12.

11-Epstein, L.H.; Roemmich, J.N.; Robinson, J.L.; Paluch, R.A.; Winiewicz, D.D.; Fuerch, J.H.; Robinson, T.N. A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. Vol. 162. Num. 3. 2008. p. 239-45.

12-Farias Júnior, J.C.; Lopes, A.S.; Mota, J.; Hallal, P.C. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 46. Num. 3. 2012. p. 505-15.

13-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar 2009. Rio de Janeiro. 2009. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv43063.pdf>

14-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: aquisição alimentar domiciliar per capita: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv47307.pdf>

15-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PENSE 2012. Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>

16-Khoo, S.; Al-Shamli, A.K. Leisure-time physical activity and physical fitness of male adolescents in Oman. *Asia Pacific Journal Public Health*. Vol. 24. Num. 1. 2010. p. 128-35.

17-Lee, I-M.; Shiroma, E.J.; Lobelo, F.; Puska, P.; Blair, S.N.; Katzmarzyk, P.T. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*. Vol. 380. Num. 9838. 2012. p. 219-329.

18-Malta, D.C.; Andreazzi, M.A.R.; Oliveira-Campos, M.; Andrade, S.S.C.A.; Sá, N.N.B.;

Moura, L.; Dias, J.A.R.; Crespo, C.D.; Silva Júnior, J.B. Trend of the risk and protective factors of chronic diseases in adolescents, National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2009 e 2012). *Revista Brasileira de Epidemiologia*. São Paulo. Vol.17. supl.1. 2014. p.77-91.

19-Mattos, M.G.; Neira, M.G. Educação física infantil: construindo o movimento na escola. 5ª edição. Phorte. 2005.

20-Santos, C.M.; Wanderley, J.R.S.; Barros, S.S.H.; Farias, J.J.C.; Barros, M.V.G. Prevalência e fatores associados à inatividade física nos deslocamentos para escola em adolescentes. *Cadernos de Saúde Pública*. Vol. 26. Num. 7. 2010. p. 1419-30.

21-Schmidt, M.I.; Duncan, B.B.; Silva, G.A.; Menezes, A.M.; Monteiro, C.A.; Barreto, S.M. Char, D.; Menezes, P.R. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *The Lancet*. Rio de Janeiro. Fiocruz. 2011. p. 61-74.

22-Simões, E.J.; Hallal, P.; Pratt, M.; Ramos, L.; Munk, M.; Damascena, W.; Perez, D.P.; Hoehner, C.M.; Gilbertz, D.; Malta, D.C.; Brownson, R.C. Effects of a community based supervised intervention on physical activity levels among residents of Recife, Brazil. *American Journal of Public Health*. Vol 99. 2009. p. 68-75.

23-Silva, K.L.; Sena, R.R.; Grillo, M.J.C.; Horta, N.C.; Prado, M.C. Educação em enfermagem e os desafios para a promoção de saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Vol.62. Num.1. 2009. p.86-91.

24-Souza, E.A.; Barbosa Filho, V.C.; Nogueira, J.A.D.; Azevedo, J.M.R. Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. *Cadernos de Saúde Pública*. Vol.27. num. 8. 2011. p.1459-1471.

25-World Health Organization. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases. Série Who Technical Report. Geneva. 2003. Disponível em:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf?sequence=1

26-World Health Organization. The use and interpretation of antropometry. Technical

Report Series. No. 854. Geneva. 1995. Disponível em:
http://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/index.html

2 - Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal da Paraíba (ETS-UFPB), João Pessoa-PB, Brasil.

E-mail dos autores:
 tamarasilvaf@hotmail.com
 rafaeladantass13@gmail.com
 nathaliacgonzaga@gmail.com
 rayanna.coelho@gmail.com
 alexcoura_@hotmail.com
 carlamunizmedeiros@hotmail.com

Autor para correspondência:
 Rafaela Ramos Dantas.
 rafaeladantass13@gmail.com
 Universidade Estadual da Paraíba.
 Rua Baraúnas, 351.
 Bairro Universitário.
 Centro Biológicas da Saúde.
 Departamento de Enfermagem.
 Campina Grande-PB. Brasil.

Recebido para publicação em 13/04/2020
 Aceito em 23/01/2021