

Uso de jogos eletrônicos e o perfil antropométrico e cardiorrespiratório em escolares

Use of electronic games and the anthropometric and cardiorespiratory profile in schoolchildren

Uso de juegos electrónicos y el perfil antropométrico y cardiorrespiratorio en escolares

Recebido: 20/02/2022 | Revisado: 01/03/2022 | Aceito: 16/03/2022 | Publicado: 24/03/2022

Gabriel Boaventura

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1978-6720>
Rio de Janeiro State University, Brazil
E-mail: gabrielboaventura@gmail.com

Carlos Eduardo Vaz Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6922-7604>
Rio de Janeiro State University, Brazil
E-mail: efcarloslopes@gmail.com

Bruno Cícero Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5127-8748>
Rio de Janeiro State University, Brazil
E-mail: brunoteixeiraedfísica@hotmail.com

Marcelo Colonna

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1552-9153>
Rio de Janeiro State University, Brazil
E-mail: marcelocolonna71@gmail.com

Gustavo Casimiro Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6329-3918>
Rio de Janeiro State University, Brazil
E-mail: gustavo.casimiro@gmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi Avaliar a quantidade de horas gastas com TV/jogos eletrônicos, o perfil antropométrico, a aptidão cardiorrespiratória e fatores sócio comportamentais em escolares. A amostra foi constituída de 28 estudantes, sendo 14 meninos e 14 meninas, do 6º ano do primeiro segmento do ensino fundamental da rede particular de ensino em área urbana, Foi aplicado um Questionário de Avaliação Sócio Comportamental. As medidas antropométricas (Estatura, massa corporal total e IMC) e o teste de Aptidão Cardiorrespiratória (corrida/caminhada - PROESP/Br). Em relação à existência de área de lazer (playground), 75% das residências dos meninos e 60% das residências das meninas possuem área de lazer. Ambos os grupos indicaram que brincam com outras crianças fora do ambiente escolar, sendo 81,3% dos meninos e 66,6% das meninas. Quanto às atividades fora da escola, 68,7% dos meninos e 66,6% das meninas têm uma preferência por jogos eletrônicos quando não estão em horário escolar. As meninas apresentaram significativamente um maior tempo de utilização de aparelhos eletrônicos em comparação com os meninos (Meninas $466,0 \pm 8,623$ min; Meninos $259,3 \pm 12,71$ min; $p < 0,0001$). Apenas 35,7% dos meninos e 42,9% das meninas foram considerados eutróficos. Concluímos que a amostra observada gastam muitas horas do dia com TV/jogos eletrônicos muito acima do que é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A amostra apresentou, em sua maioria, um perfil antropométrico e cardiorrespiratório inadequados para a faixa etária, e mesmo com acesso a áreas de lazer, companhia para brincadeiras e gostar de fazer as aulas de Educação Física, preferem as atividades com TV/jogos eletrônicos fora do ambiente escolar, evidenciando uma preferência a atividades de lazer sedentário.

Palavras-chave: Tempo de tela; Jogos eletrônicos; Escolares; Perfil antropométrico e cardiorrespiratório.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the amount of hours spent with TV/electronic games, anthropometric profile, cardiorespiratory fitness and socio-behavioral factors in schoolchildren. The sample consisted of 28 students, 14 boys and 14 girls, from the 6th year of the first segment of elementary education in the private school system in urban areas. A Socio-Behavioral Assessment Questionnaire was applied. Anthropometric measurements (height, total body mass and BMI) and the cardiorespiratory fitness test (running/walking - PROESP/Br). Regarding the existence of a leisure area (playground), 75% of the boys' homes and 60% of the girls' homes have a leisure area. Both groups indicated that they play with other children outside the school environment, 81.3% of boys and 66.6% of girls. As for activities outside of school, 68.7% of boys and 66.6% of girls prefer electronic games when they are not in school hours. Girls had significantly longer time using electronic devices compared to boys (Girls 466.0 ± 8.623 min; Boys 259.3 ± 12.71 min; $p < 0.0001$). Only 35.7% of boys and 42.9% of girls were considered eutrophic. We conclude that the observed sample spend many hours of the day with TV/electronic games far above what is recommended by the World Health Organization (WHO). Most of the sample presented an inappropriate anthropometric and cardiorespiratory profile for the age group, and even with access to leisure areas, company for games and enjoying physical education classes, they

prefer activities with TV/electronic games outside the school environment, showing a preference for sedentary leisure activities.

Keywords: Screen time; Electronic games; Schoolchildren; Anthropometric and cardiorespiratory profile.

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar la cantidad de horas dedicadas a la televisión / juegos electrónicos, el perfil antropométrico, la aptitud cardiorrespiratoria y los factores socioconductuales en escolares. La muestra estuvo conformada por 28 estudiantes, 14 niños y 14 niñas, del sexto año del primer segmento de educación básica en el sistema escolar privado en áreas urbanas, se aplicó un Cuestionario de Evaluación Sociocultural. Mediciones antropométricas (altura, masa corporal total e IMC) y test de aptitud cardiorrespiratoria (correr / caminar - PROESP / Br). En cuanto a la existencia de una zona de ocio (parque infantil), el 75% de los hogares de chicos y el 60% de los de chicas disponen de zona de ocio. Ambos grupos indicaron que juegan con otros niños fuera del ámbito escolar, el 81,3% de los niños y el 66,6% de las niñas. En cuanto a las actividades extraescolares, el 68,7% de los chicos y el 66,6% de las chicas prefieren los juegos electrónicos cuando no están en horario escolar. Las niñas tenían un tiempo significativamente más largo usando dispositivos electrónicos en comparación con los niños (niñas $466,0 \pm 8,623$ min; niños $259,3 \pm 12,71$ min; $p < 0,0001$). Solo el 35,7% de los niños y el 42,9% de las niñas fueron considerados eutróficos. Concluimos que la muestra observada pasa muchas horas del día con TV/ juegos electrónicos muy por encima de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La mayoría de la muestra presentó un perfil antropométrico y cardiorrespiratorio inadecuado para el grupo de edad, e incluso con acceso a áreas de esparcimiento, compañía para juegos y disfrutando de clases de educación física, prefieren actividades con TV / juegos electrónicos fuera del ámbito escolar, mostrando preferencia por actividades de ocio sedentarias.

Palabras clave: Tiempo de pantalla; Juegos electrónicos; Niños de escuela; Perfil antropométrico y cardiorrespiratorio.

1. Introdução

O uso cada vez mais frequente de aparelhos eletrônicos por parte das crianças nos dias de hoje contribui para a diminuição da prática de atividades físicas, contribuindo para o alto índice de sedentarismo e conseqüentemente elevando o número de crianças obesas e com sobrepeso (Rivera et al, 2010). A OMS recomenda que crianças e adolescentes não devam dispor de mais de duas horas por dia em frente à TV e/ou jogos eletrônicos, pois o tempo de tela assistido está associado ao baixo dispêndio energético (Fidencio et al, 2018). O aumento da adiposidade corporal pode influenciar negativamente a aptidão cardiorrespiratória em adolescentes Ronque et al. (2010). A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) alerta sobre o comportamento sedentário na infância e pré-puberdade, que em conjunto com a obesidade, podem levar a um maior risco para dislipidemia, aumento da glicemia e da pressão arterial, ocasionando na vida adulta hipertensão e diabetes tipo II (Piegas et al, 2015; Barroso et al, 2020). As conseqüências do excesso de peso e alterações metabólicas que se evidenciam na vida adulta são em grande parte conseqüência das modulações ocorridas nas fases da infância e adolescência (WHO, 2005). Partindo destas informações a observação do tempo gasto com TV/jogos eletrônicos em conjunto do perfil antropométrico e cardiorrespiratório em escolares pode ser uma ferramenta educacional e de prevenção e promoção da saúde no âmbito escolar (Silva et al, 2003; Must et al, 2007; Mark et al, 2008; Melkevik et al, 2010; Hardy et al, 2010). A identificação precoce de adaptações deletérias no perfil antropométrico e cardiorrespiratório pode evitar a instalação de diversas doenças associadas ao sedentarismo em crianças e adolescentes evitando assim se tornarem adultos doentes. A quantificação do tempo gasto com TV/jogos eletrônicos pode ser um fator norteador para identificar as causas do sedentarismo e do ganho de peso, servindo de alerta para os professores, contribuindo de maneira avaliativa e formativa no processo de ensino e aprendizagem dos tópicos lazer e saúde nas aulas de Educação física. Este trabalho tem o objetivo de avaliar a quantidade de horas gastas com TV/jogos eletrônicos, o perfil antropométrico e a aptidão cardiorrespiratória em escolares. Assim como, fatores sócio comportamentais que possam influenciar os parâmetros supracitados.

2. Materiais e Métodos

Os dados foram adquiridos mediante a autorização da escola e da aprovação dos pais (responsáveis) através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A amostra foi constituída de 28 estudantes do 6º ano do primeiro segmento do ensino

fundamental da rede particular de ensino em área urbana, sendo 14 meninos (idade (anos): $11,0 \pm 0,5$; estatura (cm): $149,6 \pm 5,7$; massa corporal (kg): $54,1 \pm 18,5$); e 14 meninas (idade (anos): $11,1 \pm 0,4$; estatura (cm): $153,4 \pm 6,2$; massa corporal (kg): $49,3 \pm 11,9$).

Foi aplicado um Questionário de Avaliação Sócio-Comportamental com as seguintes perguntas: 1) Onde você mora?; 2) Onde mora tem playground ou algum espaço que você possa brincar?; 3) Qual espaço você utiliza para brincar nos seus momentos do tempo livre ou lazer?; 4) Qual brincadeira você mais gosta?; 5) Você brinca com outras crianças fora da escola?; 6) Quais as atividades que você usa para brincar quando não está na escola?; 7) Quais aparelhos eletrônicos você possui em sua casa ?; 8) Quantas horas ao dia você usa o aparelho eletrônico para brincar?; 9) Você gosta das aulas de Educação Física? Por quê?

As medidas antropométricas (Estatura, massa corporal total e IMC) e o teste de Aptidão Cardiorrespiratória (corrida/caminhada) seguiram a metodologia descrita pelo Projeto Esporte Brasil - PROESP/Br - (Gaya & Gaya, 2016).

As análises estatísticas realizadas foram: análise percentual estatística, Teste qui-quadrado de Pearson e teste t-student, sendo a significância estatística indicada quando $p < 0,05$.

3. Resultados

Quanto ao local de moradia, 87,5% dos meninos indicam que moram em apartamento e 12,5% afirmam que residem em casas, enquanto 66,4% das meninas residem em apartamento e 33,3% moram em casas, como apresentado na Tabela-1.

Tabela 1 - Tipo de imóvel onde mora.

	Meninos	Meninas
Casa	12,5% a	33,3% a
Apartamento	87,5% b	66,4% b

Letras diferentes indicam diferenças estatísticas no mesmo grupo. Fonte: Autores.

Em relação à existência de área de lazer (playground), 75% das residências dos meninos e 60% das residências das meninas possuem área de lazer, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Possui *playground* onde mora.

	Meninos	Meninas
Sim	75,0% a	60,0% a
Não	25,0% b	40,0% a

Letras diferentes indicam diferenças estatísticas no mesmo grupo. Fonte: Autores.

Ambos os grupos indicaram que brincam com outras crianças fora do ambiente escolar, sendo 81,3% dos meninos e 66,6% das meninas, como apresentado na Tabela-3.

Tabela 3 - Brinca com outras crianças fora da escola.

	Meninos	Meninas
Sim	81,3% a	66,6 % a
Não	18,7% b	33.3 % b

Letras diferentes indicam diferenças estatísticas no mesmo grupo. Fonte: Autores.

Quanto ao espaço mais utilizado para as atividades físicas de lazer, 18,7% dos meninos utilizam os parques, 12,5% as quadras, 12,5% o quarto, 6,20% praças, playground e terreno e 0,062% a Vila. 46,6% das meninas não utilizam nenhum lugar para atividades físicas de lazer, sendo uma porcentagem de 6,2% para cada um dos demais espaços de lazer indicados, como apresentado na tabela-4.

Tabela 4 - Tipos de espaço de lazer nas residências das crianças entrevistadas.

	Meninos	Meninas
Quarto	12,50%	----
Quadra	12,50%	6,60%
Parques	18,70%	6,60%
Vila	0.062	6,60%
Praça	6,20%	6,60%
Play	6,20%	6,60%
Terreno	6,20%	----
Sala	----	6,60%
Nenhum lugar	----	46,60%

Letras diferentes indicam diferenças estatísticas no mesmo grupo. Fonte: Autores.

Quanto às atividades preferidas dos grupos, para 56,2% dos meninos é o futebol. Jogos eletrônicos, como o vídeo game, assinalam um percentual de 12,5% apenas, estando abaixo inclusive de atividades como o pique pega, que ficou com um percentual de 18,7%. Já no grupo das meninas a atividade com maior índice de predileção é o queimado com 40%, seguido de atividades como o handebol e patins ambos com 20% de preferência, como apresentado na Tabela-5.

Tabela 5 - Brincadeira que mais gosta.

	Meninos	Meninas
Futebol	56.2% a	----
Pique esconde	12.5% b	----
Vídeo game	12.5% b	----
Não brinco	6.2% b	----
Pique pega	18.7% b	----
Basquete	----	6,6% b
Queimado	----	40,0% a
Handebol	----	20,0% a
Patins	----	20,0% a
Pular corda	----	13,3% a
Marco-polo	----	6,6% b

Letras diferentes indicam diferenças estatísticas no mesmo grupo. Fonte: Autores.

Quanto às atividades fora da escola, 68,7% dos meninos têm uma preferência por jogos eletrônicos quando não estão em horário escolar. Um percentual parecido, de 66,6%, também é encontrado no grupo das meninas. Seguindo com a análise percebe-se que as atividades relacionadas a futebol e esportes em geral é a segunda mais procurada pelos meninos com 43,7% de preferência, já no caso das meninas esse índice cai para 13,3%, sendo a segunda atividade mais praticada pelas meninas brincadeiras em geral, como apresentado na Tabela-6.

Tabela 6 - Atividade fora da escola.

	Meninos	Meninas
Jogos eletrônicos	68,7% a	66,6% a
Futebol ou outros esportes	43,7% b	13,3% b
Brincadeiras em geral	12,5% b	46,6% a

Letras diferentes indicam diferenças estatísticas no mesmo grupo. Fonte: Autores.

A totalidade de meninos e meninas possuem algum tipo de aparelho eletrônico. A maioria possui televisão, computador, celular, vídeo game e tablet. Sendo que todos os alunos do sexo masculino possui algum tipo de vídeo game e mais de 90% das meninas possuem um tablete, como apresentado na Tabela-7.

Tabela 7 - Aparelhos eletrônicos que possuem.

	Meninos	Meninas
Computador	93,70%	1
Televisão	93,70%	1
Celular	93,70%	1
Vídeo game	1	86,60%
Tablet	0.75	93,30%

Letras diferentes indicam diferenças estatísticas no mesmo grupo. Fonte: Autores.

A maior parte dos escolares avalia a disciplina Educação Física de forma positiva, sendo que 56,2% dos meninos indicam isso pelo fato de gostarem de esportes. Essa mesma tendência ocorre no grupo das meninas, com a diferença que apenas 26,6% delas atribuem isso ao fato de gostarem de esportes, sendo que 20% afirmam que as atividades são divertidas, como mostrado na Tabela-8.

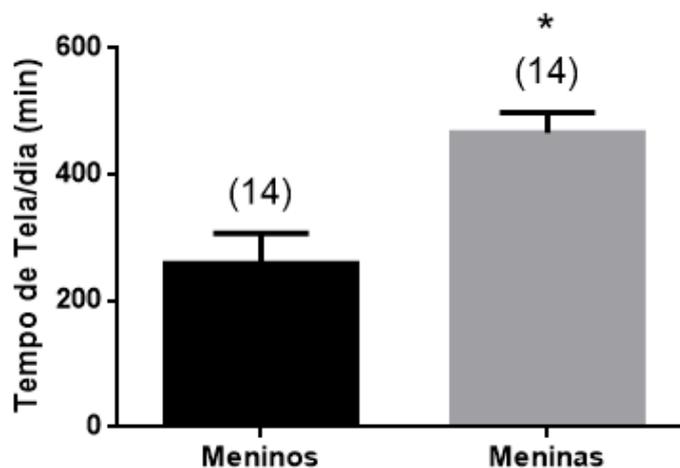
Tabela 8 - Gosta ou não das aulas de Educação Física e o porquê.

	Meninos	Meninas
Não. Não gosto de fazer exercícios.	6,2% b	13,30%
Sim. Porque gosto de esportes.	56,2% a*	26,60%
Sim. Porque eu gosto das atividades.	6,2% b	----
Sim. Porque é divertido.	6,2% b	20,00%
Sim. Porque exercita e é saudável.	6,2% b	----
Sim. Pois sempre faço exercício e atividades legais.	6,2% b	----
Sim. Porque gosto de fazer exercício.	6,2% b	6,60%
Não. São chatas.	----	6,60%
Mais ou menos. Queria mais atividades e menos explicações.	----	6,60%

Letras diferentes indicam diferenças estatísticas no mesmo grupo. * Diferença estatística em comparação com o grupo de meninas. Fonte: Autores.

As meninas apresentaram significativamente um maior tempo de utilização de aparelhos eletrônicos em comparação com os meninos (Meninas $466,0 \pm 8,623$ min; Meninos $259,3 \pm 12,71$ min; $p < 0,0001$), como apresentado na Figura-1.

Figura 1 - Tempo de tela/dia.



Legenda: Tempo de tela meninos (259,3±12,71); tempo de tela meninas (466,0±8,623); *p<0,0001. Fonte: Autores.

A Tabela-9 apresenta as características antropométricas (Estatura, massa corporal e IMC) do grupo dos meninos, sendo classificados como eutrófico, sobrepeso e obesidade segundo os critérios de classificação antropométricos propostos pelo PROSP/BR (Gaya & Gaya, 2016) em função do gênero e da faixa etária dos indivíduos.

Tabela 9 - Medidas antropométricas dos meninos.

Nº	Idade	Estatura (cm)	Massa (Kg)	IMC	Classificação
1	11	159	55,9	22,11	Sobrepeso
2	11	159	76,1	30,10	Obesidade
3	11	149	37,0	16,67	Eutrófico
4	11	147	45,0	20,82	Sobrepeso
5	11	145	37,2	17,69	Eutrófico
6	11	144	48,5	23,39	Sobrepeso
7	11	150	87,5	38,89	Obesidade
8	10	144	47,1	22,71	Sobrepeso
9	11	146	38,9	18,25	Eutrófico
10	11	142	47,6	23,61	Sobrepeso
11	12	157	91,1	36,96	Obesidade
12	12	154	44,0	18,55	Eutrófico
13	10	151	63,8	27,98	Obesidade
14	11	147	37,3	17,26	Eutrófico

Legenda: Classificação segundo (PROESP/Br; Gaya & Gaya, 2016; adaptado de Conde & Monteiro, 2006). Fonte: Autores.

A Tabela-10 apresenta as características antropométricas (Estatura, massa corporal e IMC) do grupo das meninas, sendo classificadas como eutrófico, sobrepeso e obesidade segundo os critérios de classificação antropométricos propostos pelo PROSP/BR (Gaya & Gaya, 2016) em função do gênero e da faixa etária dos indivíduos.

Tabela 10 - Medidas antropométricas das meninas.

Nº	Idade	Estatura (cm)	Massa (Kg)	IMC	Classificação
1	11	153	43,3	18,50	Eutrófico
2	11	156	45,3	18,61	Eutrófico
3	11	148	41,1	18,76	Eutrófico
4	11	144	27,9	13,45	Eutrófico
5	11	156	65,6	26,96	Obesidade
6	12	164	72,9	27,10	Obesidade
7	11	153	42,8	18,28	Eutrófico
8	11	158	52,4	20,99	Sobrepeso
9	12	159	43,1	17,05	Eutrófico
10	11	144	40,8	19,68	Sobrepeso
11	11	158	65,4	26,20	Obesidade
12	11	146	44,5	20,88	Sobrepeso
13	11	158	51,5	20,63	Sobrepeso
14	11	150	53,5	23,78	Obesidade

Legenda: Classificação segundo (PROESP/Br; Gaya & Gaya, 2016; adaptado de Conde & Monteiro, 2006). Fonte: Autores.

A Tabela-11 apresenta o percentual classificatório para IMC atribuído por indivíduo por faixa etária segundo a metodologia proposta pelo - PROSP/BR - (Gaya & Gaya, 2016; adaptado de Conde & Monteiro, 2006). Apenas 35,7% dos meninos e 42,9% das meninas foram considerados eutróficos.

Tabela 11 - Valores percentuais do estado nutricional segundo pelo IMC.

	Meninos	%	Meninas	%
Baixo peso	0	0	0	0
Eutrófico	5	35,7	6	42,9
Sobrepeso	5	35,7	4	28,6
Obesidade	4	28,6	4	28,6

Legenda: Classificação segundo (PROESP/Br; Gaya & Gaya, 2016; adaptado de Conde & Monteiro, 2006). Fonte: Autores.

Quanto à capacidade cardiorrespiratória o teste de corrida/caminhada mostrou que todos os meninos apresentaram um fraco desempenho bastante abaixo do que seria considera bom para a faixa etária dos indivíduos, como apresentado na Tabela-12.

Tabela 12 - Aptidão cardiorrespiratória dos meninos.

Nº	Idade (anos)	Distância (m)	Classificação PROESP
1	11	794,4	Fraco
2	11	691,6	Fraco
3	11	849,7	Fraco
4	11	716,6	Fraco
5	11	726,6	Fraco
6	11	571,7	Fraco
7	11	698,9	Fraco
8	10	774,0	Fraco
9	11	836,9	Fraco
10	11	792,0	Fraco
11	12	903,5	Fraco
12	12	619,4	Fraco
13	10	646,0	Fraco
14	11	900,0	Fraco

Legenda: Classificação segundo (PROESP/Br; Gaya & Gaya, 2016). Fonte: Autores.

O teste de corrida/caminhada mostrou que apenas uma menina conseguiu um desempenho normal em relação a sua faixa etária, as demais apresentaram um fraco desempenho, como apresentado na Tabela-13.

Tabela 13 - Aptidão cardiorrespiratória das meninas.

Nº	Idade	Distância (m)	Classificação PROESP
1	11	814,5	Fraco
2	11	885,7	Bom
3	11	806,3	Fraco
4	11	803,5	Fraco
5	11	674,8	Fraco
6	12	680,3	Fraco
7	11	583,0	Fraco
8	11	742,3	Fraco
9	12	746,9	Fraco
10	11	804,4	Fraco
11	11	648,0	Fraco
12	11	604,8	Fraco
13	11	791,2	Fraco
14	11	720,0	Fraco

Legenda: Classificação segundo (PROESP/Br; Gaya & Gaya, 2016). Fonte: Autores.

4. Discussão

Ao fazermos uma rápida reflexão quanto ao tempo gasto em atividades diárias, tendo em vista que um dia tem 24 horas, sendo a média de sono recomendada de 8 horas e o tempo gasto na escola de aproximadamente 5 horas, sobram aproximadamente 11 horas para outras atividades. Os dados do estudo mostraram que os meninos gastam em média 4,3 horas e as meninas 7,8 horas utilizando TV e/ou jogos eletrônicos no tempo livre disponível, corroborando dados de um estudo prévio de Vasconcellos et al (2013). A OMS recomenda que crianças e adolescentes não devam dispor de mais de duas horas por dia em frente à TV e/ou jogos eletrônicos, pois o tempo de tela assistido está associado ao maior consumo de alimentos com elevada densidade energética e baixo dispêndio energético (Fidencio et al, 2018). Os dados apontam que do tempo livre disponível os meninos gastam 39,1% e as meninas 70,9% em atividades estritamente sedentárias, tal comportamento tem influência nos resultados antropométricos obtidos na amostra estudada. Quando somados os percentuais de indivíduos classificados com sobrepeso e obesidade, entre os meninos são 64,3% e entre as meninas 57,2% da amostra. Fonseca et al. (1998) apontam que o sedentarismo, horas de TV/jogos eletrônicos e hábitos alimentares inadequados são fatores contribuintes para a instalação de obesidade em adolescentes. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) alerta sobre o comportamento sedentário na infância e pré-puberdade, juntamente com a obesidade, podem levar a um maior risco para dislipidemia, aumento da glicemia e da pressão arterial, ocasionando na vida adulta hipertensão e diabetes tipo II (Piegas et al, 2015; Barroso et al, 2020). As consequências do excesso de peso e alterações metabólicas que se evidenciam na vida adulta são em grande parte consequência das modulações ocorridas nas fases da infância e adolescência. Estes períodos de desenvolvimento constituem um momento crucial para identificar precocemente os indivíduos em risco, estabelecendo com isso medidas preventivas (WHO, 2005).

Ronque et al. (2010) mostraram que o aumento da adiposidade corporal pode influenciar negativamente a aptidão cardiorrespiratória em adolescentes de ambos os sexos. Nossos dados apresentam comportamento semelhante aos apresentados por Ronque et al. (2010), pois, 100% dos meninos e 93% das meninas apresentaram uma aptidão cardiorrespiratória classificada

como fraca pelos critérios do PROESP (Gaya & Gaya, 2016). Na amostra estudada, mesmo os indivíduos considerados eutróficos quanto ao IMC ajustado para a faixa etária, apresentaram uma aptidão cardiorrespiratória classificada como fraca. Acreditamos que o comportamento sedentário influenciado pela grande quantidade de horas gastas com TV/jogos eletrônicos seja o ponto central para as modificações deletérias encontradas na amostra estudada em relação ao perfil antropométrico e cardiorrespiratório. A modificação de tal comportamento pode influenciar positivamente os indicadores supracitados. Em um estudo realizado na Europa com 769 adolescentes, foi observado que uma relação entre atividade física e sedentarismo, onde os adolescentes que praticaram atividade física vigorosa por mais de duas horas por dia, diminuíram o sedentarismo e o risco cardiovascular em relação aos que não praticavam atividade física (Rendo-Urteaga et al, 2015). A Educação Física escolar também pode influenciar no comportamento de adultos quanto à prática de atividade física. Indivíduos que se engajaram em algum tipo de esporte, por pelo menos dois anos, no período escolar eram mais propensos a manter a atividade física como lazer na vida adulta. Além disso, também existem relatos de que ocorra um efeito positivo na promoção de saúde no sentido de um maior engajamento para a prática de exercícios físicos (Alves et al, 2005). Mesmo com a obrigatoriedade da disciplina Educação Física na educação brasileira através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), a frequência semanal de aulas de Educação Física nas escolas brasileiras se comporta da seguinte maneira: nenhum dia (14%); 2 ou mais dias (48%); 2 ou mais na semana (50% rede pública; 39,4% rede privada), segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE - (Brasil, 2016). Sendo assim, é possível observar que 52% apresentam uma variação para a realização das aulas de Educação Física entre nenhum dia e duas vezes por semana, frequência esta que é insuficiente para gerar quaisquer benefícios à saúde. A OMS recomenda que crianças e adolescentes de 5 a 17 anos Devem fazer pelo menos 60 minutos de atividade física de intensidade moderada a vigorosa diariamente (WHO, 2010). Segundo a OMS a carga semanal de atividade física para crianças e adolescentes seria de 420 minutos, na escola no cenário mais otimista, teríamos dois dias de aulas, onde cada dia teriam dois tempos de 50 minutos, a carga semanal de atividade física seria de 200 minutos, isso equivale a 47,6% da recomendação indicada pela OMS. Usar a Educação Física escolar como meio terapêutico para combater o sedentarismo, causado pelo tempo de tela a que os indivíduos estão sendo expostos, seria ineficiente. O caminho para a mudança do comportamento sedentário passa pela questão educacional, onde as dimensões conceitual, procedimental e atitudinal em relação às questões de saúde e lazer preconizadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN, 1998 - (BRASIL, 2012), assim como, as competências específicas de educação física indicadas pelo BNCC - Base Nacional Curricular Comum - (BRASIL, 2018), devem ser enfaticamente abordadas nas aulas de educação física. Os dados apontam que a maioria da amostra gosta de fazer as aulas de Educação Física, brincam com outras crianças fora do ambiente escolar e possuem acesso a espaços de lazer (playground). Partindo desses dados, podemos pensar, que a opção de lazer sedentário que a amostra apresentou, seja, em parte, por conta da falta de estímulo e de orientação para a prática de atividades lúdicas ligadas a educação física fora do ambiente escolar. Porque fatores limitantes como a falta de áreas de lazer, a falta de companhia para brincadeiras e o desprezo por atividades físicas não são fatores limitantes na amostra observada.

5. Conclusão

Concluimos que a amostra observada gastam muitas horas do dia com TV/jogos eletrônicos muito acima do que é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Por conta deste comportamento a amostra apresenta em sua maioria um perfil antropométrico e cardiorrespiratório inadequados para a faixa etária, e mesmo com acesso a áreas de lazer, companhia para brincadeiras e gostar de fazer as aulas de Educação Física, preferem as atividades com TV/jogos eletrônicos fora do ambiente escolar, evidenciando uma preferência a atividades de lazer sedentário. Estudos futuros precisam considerar estes fatores na perspectiva de elaborar estratégias mais eficientes de combate ao sedentarismo.

Referências

- Alves, J. G. B., Montenegro, F. M. U., Oliveira, F. A., & Alves, R. V. (2005). Prática de deportes durante la adolescencia y actividad física de recreo en la vida adulta. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 11(5), 291-294. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922005000500009>
- Barroso, W. K. S., Rodrigues, C. I. S., Bortolotto, L. A., Mota-Gomes, M. A., Brandão, A. A., Feitosa, A. D. D. M., ... & Nadruz, W. (2021). Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial–2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 116, 516-658. <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>
- Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.
- Brasil, M. E. C. (1998). *Secretaria de Educação Fundamental*. Parâmetros curriculares nacionais, 29.
- Brasil. (2018). Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília., http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf
- Brasil, I. B. G. E. (2016). Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015/IBGE. *Coordenação de População e Indicadores Sociais*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Conde, W. L., & Monteiro, C. A. (2006). Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. *Jornal de Pediatria*, 82, 266-272. <https://doi.org/10.2223/JPED.1502>
- Fidencio, J., Kuntz, M. G. F., Czarnobay, S. A., & Campos, V. M. (2018). Associação entre estado nutricional, horas de consumo de tela e de atividade física em adolescentes. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 12(72), 535-541.
- Gaya, A., & Gaya, A. R. (2016). *Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação*. Porto Alegre: UFRGS, 1-26.
- Hardy, L. L., Denney-Wilson, E., Thrift, A. P., Okely, A. D., Baur, L. A. (2010). Screen time and metabolic risk factors among adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164:643-9. doi: 10.1001/archpediatrics.2010.88.
- Mark AE, Janssen I. Relationship between screen time and metabolic syndrome in adolescents. *J Public Health* 2008; 30:153-60. doi: 10.1093/pubmed/fdn022.
- Melkevik, O., Torsheim, T., Iannotti, R. J., Wold, B. (2010). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7:46. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-46>
- Must, A., Bandini, L. G., Tybor, D. J., Phillips, S. M., Naumova, E. M. Dietz, W. H. (2007) Activity, inactivity, and screen time in relation to weight and fatness over adolescence in girls. *Obesity*, 15:1774-81. doi: 10.1038/oby.2007.211.
- Piegas, L. S., Timerman, A., Feitosa, G. S., Nicolau, J. C., Mattos, L. A. P., Andrade, M. D., ... & Mathias, W. (2015). V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 105, 1-121. <https://doi.org/10.5935/abc.20150107>
- Rendo-Urteaga, T., de Moraes, A. C. F., Collese, T. S., Manios, Y., Hagströmer, M., Sjöström, M., ... & Helena Study Group. (2015). The combined effect of physical activity and sedentary behaviors on a clustered cardio-metabolic risk score: The Helena study. *International journal of cardiology*, 186, 186-195. doi: 10.1016/j.ijcard.2015.03.176
- Rivera, I. R., Silva, M. A. M. D., Silva, R. D., Oliveira, B. A. V. D., & Carvalho, A. C. C. (2010). Atividade física, horas de assistência à TV e composição corporal em crianças e adolescentes. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 95, 159-165. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000065>
- Ronque, E. R. V., Cyrino, E. S., Mortatti, A. L., Moreira, A., Avelar, A., Carvalho, F. O., & Arruda, M. D. (2010). Relação entre aptidão cardiorrespiratória e indicadores de adiposidade corporal em adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*, 28(3), 296-302. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822010000300007>
- Silva, R.R., Malina, R. M. (2003). Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 11:63-6. <http://dx.doi.org/10.18511/rbcm.v11i4.528>
- Vasconcellos, M. B., Anjos L. A., Vasconcellos, M. T. L. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(4):713-722. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400009>
- World Health Organization. (2005). Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development.
- World Health Organization, T. (2010). Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization. 58p