

47 - SOBREPESO/OBESIDADE E TEMPO GASTO ASSISTINDO À TELEVISÃO, EM ESCOLARES

PATRÍCIA ESPÍNDOLA MOTA VENÂNCIO^{1, 2}
DAVI JUNQUEIRA DE SOUZA LOPES¹
LUCAS DE BESSA COUTO²
KEVIN CÉSAR NEVES DE OLIVEIRA²
CLÁUDIA GOMES DE OLIVEIRA DOS SANTOS¹
CRISTINA GOMES OLIVEIRA TEIXEIRA³
JAIRO TEIXEIRA JUNIOR⁴
GRASSYARA PINHO TOLENTINO²

Universidade Evangélica de Goiás- Anápolis-Goiás- Brasil. ¹
- Pós-Graduação Profissional em Ensino para a Educação Básica do
Instituto Federal Goiano - PPG-ENEB- Campus Urutaí.- Goiás. Brasil. ²
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás- Campus
Anápolis³

Escola Superior de Educação Física do Estado de Goiás (Eseffego)⁴

doi:10.16887/92.a1.47

SUMMARY

Objective: To verify the relationship between sobrepeso/obesidade and worn-out time attending television in scholars of Anápolis/GO. **Methodology:** study epidemic, involving a from 7 to 9 years of public and private schools. The modified questionnaire of lifestyle was and the percentile of corporal fat (%GC). **Results:** 44,2% of the scholars dedicate larger part of the time attending TV, (35%) of the total sample they were classified with overweight and obesity. The time had been of the school it was a factor influenciador in the scholars' of both schools obesity, with $p = 0,014$ for the masculine sex and $p = 0,010$ for feminine. **Conclusion:** The time destined to television by the scholars it demonstrated a great relationship with the obesity and the overweight. Also identifying a larger obesity prevalência in both schools, however with a very larger index in the scholars of the teaching net deprived and in the masculine sex.

Words Key: Overweight, Obesity, Television.

ABSTRACTO

Objetivo: Verificar la relación entre sobrepeso / obesidad y tiempo de visualización de televisión en estudiantes de Anápolis / GO. **Metodología:** Estudio epidemiológico con alumnos de colegios públicos y privados, con edades comprendidas entre los 7 y los 9 años. Se utilizó el cuestionario de estilo de vida modificado y el porcentaje de grasa corporal (% GC). **Resultados:** De los 1.936 estudiantes analizados, 851 (43,9%) pasaban la mayor parte del tiempo viendo televisión y 392 (20,3%) del total de la muestra se clasificaron como con sobrepeso y obesidad. El tiempo pasado fuera de la escuela fue un factor de influencia para el sobrepeso y la obesidad en los estudiantes de ambas escuelas,

con un nivel de significancia de $p \leq 0.014$ para los hombres y sin significancia - $p \leq 0.332$ - para las mujeres. Conclusión: el tiempo dedicado por los estudiantes a la televisión mostró una relación significativa con la obesidad y el sobrepeso. También se identificó una prevalencia de obesidad en ambas escuelas, pero con una tasa mucho mayor en los estudiantes varones de la red educativa privada.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, televisión.

ABSTRAIT

Objectif: Vérifier la relation entre le surpoids/l'obésité et le temps passé devant la télévision chez les étudiants d'Anápolis/GO. Méthodologie : Etude épidémiologique impliquant des élèves des écoles publiques et privées, âgés de 7 à 9 ans. Le questionnaire de style de vie modifié et le pourcentage de graisse corporelle (%BF) ont été utilisés. Résultats : Sur les 1 936 étudiants analysés, 851 (43,9%) ont passé la plupart de leur temps à regarder la télévision et 392 (20,3%) de l'échantillon total ont été classés comme en surpoids et obèses. Le temps passé en dehors de l'école était un facteur d'influence du surpoids et de l'obésité chez les élèves des deux écoles, avec un niveau de signification de $p 0,014$ pour les garçons et sans signification - $p 0,332$ - pour les filles. Conclusion : le temps alloué par les étudiants à la télévision a montré une relation significative avec l'obésité et le surpoids. Il a également été identifié une prévalence de l'obésité dans les deux écoles, mais avec un taux beaucoup plus élevé chez les élèves masculins du réseau de l'enseignement privé.

Mots clés : Surpoids, Obésité, Télévision.

RESUMO

Objetivo: Verificar a relação entre sobrepeso/obesidade e tempo gasto assistindo à televisão, em escolares de Anápolis/GO. Metodologia: Estudo epidemiológico envolvendo estudantes de escolas públicas e privadas, com idades entre 7 e 9 anos. Utilizou-se o questionário modificado de estilo de vida e o percentual de gordura corporal (%GC). Resultados: Dos 1936 escolares analisados, 851 (43.9%) dedicam a maior parte do seu tempo assistindo à TV e 392 (20,3%) da amostra total foi classificada como portadores de sobrepeso e obesidade. O tempo despendido fora da escola foi um fator influenciador de sobrepeso e obesidade dos escolares de ambas as escolas, com um nível de significância de $p \leq 0,014$ para o sexo masculino e sem significância - $p \leq 0,332$ - para o sexo feminino. Conclusão: o tempo destinado pelos escolares à televisão demonstrou uma significativa relação com a obesidade e o sobrepeso. Identificou-se, também, uma prevalência de obesidade em ambas as escolas, porém com um índice bem maior nos escolares do sexo masculino, da rede de ensino privada.

Palavras Chave: Sobrepeso, Obesidade, Televisão.

INTRODUÇÃO

A Obesidade tem-se revelado uma verdadeira epidemia na sociedade moderna, com impacto negativo sobre a saúde e elevados custos financeiros para população, principalmente em países industrializados e em fase de desenvolvimento. Patologia multifatorial de difícil controle, largamente pesquisada e discutida por profissionais de saúde, é o excesso de gordura corporal relacionado à massa magra. Já o sobrepeso refere-se à proporção relativa de peso maior que a desejável para altura (Favarato, 2021).

Em tempos de modernização, quando se tem à disposição todo o conforto proporcionado pela tecnologia a mídia utiliza todas as estratégias possíveis para comercializar os mais diversos tipos de alimentos. Somando-se a essa modernização, existem os fatores hereditários e ambientais que reforçam o sedentarismo, podendo desencadear um aumento inadequado de peso corporal (Melo, 2019).

Ultimamente, a obesidade tem sido associada a transtornos psiquiátricos como a depressão, ansiedade e a falta de percepção de si. Lidar com esse problema exige atenção especial, para criar condições de mudanças nos hábitos alimentares das crianças e de seus familiares (Caetano *et al.* 2005; Favarato, 2021), uma vez que são de fácil acesso as comidas gordurosas apregoadas meios de comunicação (Leon, 2015).

O excesso de peso ou a obesidade não dependem somente da predisposição genética do indivíduo, mas podem decorrer também do seu estilo de vida, quando este envolve hábitos pouco saudáveis, como o sedentarismo e o lazer passivo, que podem acarretar um maior número de doenças como o diabetes, as doenças cardiovasculares e a pressão arterial (Venâncio, 2013; silveira, 2017).

Esse estilo de vida inadequado, assim como o sobrepeso/ obesidade, tem sido associado ao aparecimento de patologias e/ou complicações, tais como alguns tipos de câncer, resistência à ação da insulina, aumento na concentração de cortisol, diminuição na concentração de hormônio do crescimento (GH), mudanças no perfil lipídico e conseqüente aumento da pressão sanguínea, ocasionando a hipertensão arterial. Pode ser ainda responsável pelo desenvolvimento de intolerância à glicose e de diabetes tipo II, bem como de dificuldade respiratória, de predisposição ao ronco, de apneia durante o sono e de diminuição da capacidade vital (Ferreira, 2015).

Assim, o sobrepeso/obesidade pode ser considerado tanto causa, quanto conseqüência de doenças hipocinéticas, cujo controle demanda a implementação de programas eficazes e urgentes, que promovam “estilos de vida” mais ativos, para a melhoria da saúde física das crianças e dos adolescentes (Silva *et al.* 2020).

Crianças e adolescentes passam grande parte do seu tempo em frente à TV. Esse estilo de vida sedentário vem contribuindo acentuadamente para o sobrepeso/obesidade (Piola, 2020), uma vez que, praticamente em todos os lares brasileiros, a televisão é um meio de lazer que, por vezes, substitui a atividade física, com influências negativas para a saúde (Silva; Malina, 2003). Esse fator, associado ao hábito de se alimentar em frente à televisão, desequilibra o balanço energético e reflete-se na elevação dos índices de obesidade, com riscos e conseqüências negativas para a saúde (Castro, 2018).

Frente a essa situação, programas de estímulo à atividade física vêm sendo desenvolvidos através da Organização Mundial da Saúde, incentivando a participação de profissionais da saúde, bem como das famílias e das comunidades (colégios, igrejas, prefeituras, etc.), sugerindo mudanças no estilo de vida, como diminuição do tempo despendido em frente à TV, ao computador e ao vídeo-game. Esses programas visam a reforçar as aulas de educação física nas escolas, propondo, também o aumento das práticas regulares de atividades físicas nos dias de semana, quando as crianças e os adolescentes tendem a ser mais ativos (Manaças et al., 2017). Essa ideia pode ser justificada pelo fato de que a atividade física traz benefícios consistentes e incontestáveis, não só na área física, mas também na social e na emocional, melhorando o controle das doenças crônicas na vida adulta (Sousa; Ribeiro, 2021).

Além disso, pessoas sedentárias, se incorporarem as atividades físicas a suas vidas, poderão obter grandes benefícios para sua saúde e bem-estar, principalmente se prescritos de forma segura, produzindo efeitos positivos no tratamento e na prevenção de algumas patologias, visto que nenhum outro estímulo, pode, como a atividade física, atuar direta ou indiretamente sobre os órgãos e sistemas corporais (LEON, 2015).

Contudo, o presente estudo teve por objetivo verificar, em escolares das redes de ensino de Anápolis/GO, a relação entre sobrepeso/obesidade e tempo gasto assistindo à televisão.

METODOLOGIA

Esta pesquisa consistiu em um estudo epidemiológico, com delineamento transversal, envolvendo crianças com idades entre 7 e 9 anos, de ambos os sexos, matriculadas em escolas públicas e privadas da cidade de Anápolis-GO.

A amostra foi obtida de forma estratificada, dividindo-se a cidade em 5 regiões (centro, norte, sul, leste, oeste). Para cada região, selecionaram-se as 2 maiores escolas, sendo 1 pública e 1 privada, totalizando-se 10 escolas e 1936 alunos para faixa etária definida pelo estudo. Desses estudantes, 1237 são da rede pública de ensino (602 femininos e 635 masculinos) e 699, da rede privada (356 femininos e 343 masculinos), a seleção da amostra foi feita por randomização conforme caracterização apresentada no quadro 1.

QUADRO 1: População da amostra

Região	Escolas		Total	Número de alunos				Total
	Pública	Privada		Pública		Privada		
				Fem	Masc	Fem	Masc	
Centro	1	1	2	602	635	356	343	1936
Norte	1	1	2					
Sul	1	1	2					
Leste	1	1	2					
Oeste	1	1	2					
Total	5	5	10	1237		699		

A coleta de dados foi dividida em dois momentos: inicialmente foram realizadas medidas e pesagens para classificar as crianças quanto ao percentual de gordura; no segundo momento foi aplicado um questionário modificado, sobre estilo de vida (NAHAS, 2003), para avaliar o tempo livre gasto pelas crianças quando não estão na escola.

O Percentual de gordura corporal (%GC) foi estimado a partir das dobras cutâneas tricipital e subescapular, com a utilização de um compasso de marca Lange, seguindo os procedimentos de Heyward (2004). Recorreu-se ao Fitnessgram para a classificação do % GC. Para o sexo masculino, os valores considerados “abaixo da saúde” foram os que representassem 17% de gordura; “normal”, entre 17% e 32% de gordura e, “acima do normal” (sobrepeso/obesidade), 32% de gordura. Para o sexo feminino, os valores de “abaixo da saúde” foram os de 10% de gordura; “normal”, entre 10% a 25% de gordura e, “acima do normal” (sobrepeso/obesidade), 25% de gordura.

Vale salientar que o projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA, pelo qual foi aprovado sob o nº 0001.403 / 2011.

O tratamento dos dados foi feito a partir da estatística descritiva, utilizando-se o cálculo das médias (\bar{x}), frequência e percentual (%). Foi feito o teste de Kruskal-Wallis e o teste de Chi-Square. Os dados foram analisados por meio do programa SPSS 10.0, com nível de significância de ($p \leq 0,005$).

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta a classificação da gordura corporal dos escolares pesquisados. Verificou-se que dos 1936 estudantes, que representam 20,3% da amostra total, 392 apresentavam sobrepeso e obesidade. E quando comparados os escolares das diferentes escolas, os dados analisados revelaram que os da rede privada de ensino apresentaram nível de gordura corporal mais elevado que os escolares da rede pública, com uma diferença significativa de $p \leq 0,000$. Dentre os escolares da rede privada de ensino, dos 699 pesquisados, 214 foram classificados com sobrepeso e obesidade. Já dentre os 1237 escolares da rede pública de ensino, 179 foram classificados com sobrepeso e obesidade. E quando analisados quanto ao sexo, nossos resultados identificaram que as meninas de ambas as escolas apresentaram índice de gordura mais elevado que os meninos, com um nível de significância de $p \leq 0,000$.

Tabela 1: Classificação da gordura corporal feminina e masculina das escolas públicas e privadas.

	Escola Pública			Escola Privada		
	(F) N (%)	(M) N (%)	Total N (%)	(F) N (%)	(M) N (%)	Total N(%)
Baixo	09(1,5)	168(26,5)	177(14,3)	04(1,1)	62(18,1)	66(9,4)
Normal	465(77,2)	416(65,5)	881(71,2)	185(52,0)	234(68,2)	419(59,9)

Sobr/obesida de	128(21, 3)	51(8,0)	179(14,5)	167(46, 9)	47(13,7)**	214(30,6)*
Total	602(100)	635(100)	1237(10 0)	356(100)	343(100)	699(100)

*Comparação entre escola $p \leq 0,000$ e **Comparação entre sexo $p \leq 0,000$.
Feminino (F), Masculino (M); Sobrepeso /obesidade= Sobr/obesidade

A tabela 2 mostra a influência do tempo despendido fora da escola sobre o percentual de gordura dos escolares no geral com um nível de significância de $p \leq 0,002$. Percebe-se, nos dados do quadro, que as crianças com maior alteração no percentual de gordura foram as que despendiam maior tempo fora da escola assistindo à TV e as crianças classificadas como abaixo do peso, a maioria quando não estão na escola, elas estão brincando ou praticando esporte, ficando assim em evidência a influência da TV como um forte influenciador para se adquirir o sobrepeso/obesidade, uma vez que, as crianças classificadas com um percentual de gordura normal tiveram uma distribuição do tempo livre semelhante nas variáveis analisada. Já a tabela 3 mostra a influência do tempo despendido fora da escola sobre o percentual de gordura dos escolares quando comparados aos sexos masculino e feminino, comprovando que esse tempo foi um fator influenciador na obesidade dos escolares, com um nível de significância de $p \leq 0,014$ para o sexo masculino e sem significância - $p \leq 0,332$ - para o sexo feminino. Esse resultado foi obtido através do teste de Chi-Square.

Tabela 02: Influência do tempo fora da escola com o percentual de gordura.

Classificação de percentual de gordura(G%)	Ajudando em casa	Assistindo tv	Brincando	Esporte
Abaixo do peso	10,8%	11,1%	15,3%	17,5%
Normal	68,7%	65,7%	66,9%	68,8%
Sobrepeso/obesidade	20,5%	23,2%*	17,8%	13,7%
total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

* $p \leq 0,002$.

A tabela 03 mostra a influência do tempo gasto fora da escola com o percentual de gordura em que nota-se que houve uma diferença significativa no sexo masculino de $p \leq 0,014$ para as crianças classificadas com sobrepeso/obesidade passam a maioria do seu tempo quando não estão na escola assistindo tv em 52,04%, já ao fazer a comparação com o sexo feminino não houve diferença significativa de $p \leq 0,336$.

Tabela 03: Influência do tempo fora da escola com o % de gordura comparado quanto ao sexo.

Tempo fora da escola	Abaixo do recomendável	Normal	Sobrepeso/Obesidade
----------------------	------------------------	--------	---------------------

	(M) N (%)	(F) N (%)	(M) N (%)	(F) N (%)	(M) N (%)	(F) N (%)
Ajudando em casa	52(22,61)	5(38,46)	104(16,00)	257(39,54)	16(16,33)	92(31,19)
Assistindo TV	88(38,26)	6(46,15)	268(41,23)	290(44,62)	51(52,04)*	146(49,49)
Brincando	40(17,39)	1(7,69)	114(17,54)	66(10,15)	9(9,18)	39(13,22)
Praticando esportes	50(21,74)	1(7,69)	164(25,23)	37(5,69)	22(22,45)	18(6,10)
Total	230	13	650	650	98	295

* $p \leq 0,014$ sexo masculino; / Masculino (M), Feminino (F)

DISCUSSÃO

A literatura tem demonstrado e alertado, sistematicamente, que, a diminuição dos níveis de atividade física é desencadeada por vários fatores, incluindo o aumento do tempo gasto assistindo à televisão. Pozzo et al (2018) e Eisenmann et al. (2008) afirmam que existe uma correlação negativa entre horas de TV/dia e prática regular de atividade física, sendo mais aparente em meninas. Discordando com essa teoria, no presente estudo as meninas obtiveram um percentual menor ao dos meninos quanto ao tempo gasto assistindo à televisão.

Estudos como o de Gomes, Siqueira e Sichieri (2001) sobre avaliação das atividades de crianças, demonstraram que os pertencentes à faixa etária de 12 a 20 anos tiveram em média 3,5 horas diárias (meninos) e 3,8 horas diárias (meninas) assistindo a televisão/vídeo/computador., constatando que esses adolescentes são predominantemente inativos. E Rangel e Freitas (2015), ao verificar a frequência do hábito da prática de atividade física e de comportamento sedentário e fatores associados em adolescentes de três escolas públicas de Pelotas/RS, dentre os seus resultados aqueles que apresentaram os comportamentos sedentários, somente em relação ao hábito de assistir TV. Esses resultados encontrados reforçam a tendência encontrada na presente pesquisa quanto aos comportamentos sedentários.

Bergamasco et al. (2008) reforça em seus resultados que assistir à televisão por mais de três horas/dia e jogar videogame por mais de duas horas/dia, por exemplo, são fatores de risco para sobrepeso e obesidade, apresentando uma correlação positiva entre o tempo gasto nessas atividades e o IMC. E Bernardi e Novello (2017) em seu trabalho, apresentaram também dados condizentes com os resultados encontrados no presente estudo, constando que a maioria dos escolares avaliados passam mais de 3 horas por dia na frente da televisão.

Teixeira et,al (2019) e Jenovesi *et al.* (2003), Almeida, Nascimento e Quaioti (2002) demonstraram uma associação entre obesidade e tempo gasto em frente à televisão, o que reforça os dados do presente estudo. Os escolares, tanto da rede pública de ensino quanto os da rede privada, passam a maior parte do seu tempo, fora do horário escolar, assistindo à televisão.

No estudo feito por Oliveira e Poll (2017), revelou índices altíssimos em relação a ocupação do tempo livre dos escolares (permanência em frente à televisão) e o tempo gasto com atividades sedentárias. Estes achados foram ainda maiores, quando se verificou que esse tempo era despendido em jogar videogame, manusear o computador e fazer leituras/estudos fora da escola. Novamente esses resultados confirmam os achados do presente estudo.

Um estudo feito por Rodrigues et al (2018), que através de um questionário analisaram o comportamento sedentário, concluíram que a televisão foi o preditor positivo de obesidade nos meninos, com diferenças mínimas nas meninas. Dessa forma, esses dados confirmam os resultados do presente estudo, em que as meninas foram consideradas mais obesas, entretanto os meninos tiveram um percentual de crianças obesas com maior parte do seu tempo livre assistindo à televisão do que os meninos.

O tempo de TV, computador e jogos eletrônicos é um fator importante da inatividade física, contribuindo para o aumento da obesidade na infância (BAR-OR, 2003). Pinto (2020) demonstrou uma associação positiva entre o tempo gasto na frente de instrumentos eletrônicos e o maior o acúmulo de gordura corporal, em adolescentes. Concordando com os dados encontrados no presente estudo mostraram que as crianças com maior percentual de gordura passam a maior parte do seu tempo livre na frente da TV.

Corroborando com os dados do presente estudo, Sousa (2017) demonstraram uma associação positiva entre o tempo destinado assistindo à televisão e o excesso de peso. Silva, Lopes e Silva (2007) realizaram um estudo em escolares do município de João Pessoa - PB - e demonstraram que os meninos dedicam mais tempo que as meninas assistindo à TV e ao computador. Esse fato influenciou os meninos e meninas a apresentarem índices elevados de sobrepeso e/ ou obesidade, com maior incidência nos meninos. E Leão (2021) com o intuito de conhecer a associação de comportamentos sedentários e hábitos alimentares com obesidade aos dez anos de idade. Constataram que crianças com excesso de peso apresentaram chance 2,08 (IC 95% 1,01; 4,26) ($p= 0,046$) maior de permanecerem 5 ou mais horas em frente às telas. Esses resultados vêm ao encontro com o presente estudo, no qual as crianças estudadas tiveram um percentual alto tanto na classificação de sobrepeso/obesidade quanto ao percentual encontrado das crianças quanto ao seu tempo livre assistindo TV.

A Revolução Industrial e o fácil acesso à tecnologia, seguidos da violência e do crescimento das grandes metrópoles, têm reduzido os espaços físicos livres, contribuindo para a inatividade, favorecendo o tempo ocioso. Um exemplo encontrado neste estudo foi o tempo gasto em frente à televisão ou aos computadores, o grande influenciador no número de escolares com sobrepeso e obesidade, indiferente da classe social.

CONCLUSÃO

O tempo destinado à televisão por escolares com idade entre 7 e 9 anos demonstrou uma forte relação entre essa postura passiva e a incidência de sobrepeso/obesidade. Identificando também altos índices de sobrepeso/obesidade em todas as escolas pesquisadas, porém com um índice bem maior nos escolares do sexo feminino, da rede privada de ensino.

Para tanto, os programas de intervenção criados para reduzir ou manter o peso corporal devem ser estimulados pelos seus familiares, no sentido de criar hábitos de vida mais saudáveis, reduzindo o tempo em frente à TV e ao computador e aumentando a participação em atividades esportivas e recreativas. É imprescindível que outros estudos sejam desenvolvidos para podermos, em um futuro próximo, realizar intervenções nessa população, provocando mudanças no estilo de vida das crianças de ambas as redes de ensino de Anápolis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, S. D. S., Nascimento, P. C. B., & Quaioti, T. C. B. (2002). Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Revista de Saúde Pública*, 36, 353-355.

Bar-Or, O. (2003). A epidemia de obesidade juvenil: contra-ataque com atividade física. *Sport Science Exchange*, 26 (2), 89.

Bergamasco, J. S., Brioschi, J., Lemes, P. N., Mendes, A., Simões, G. A., & Viebig, R. F. (2008). Promoção da atividade física na infância como forma de prevenção de futuras doenças crônicas. *Efdeportes-Revista Digital, Buenos Aires*, 13(121).

Bernardi, L., & Novello, D. (2017). Análise da influência da televisão sobre os níveis de obesidade em adolescentes: uma revisão sistemática. *RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 11(64), 199-210.

Castro, J. M., Ferreira, E. F., da Silva, D. C., & de Oliveira, R. A. R. (2018). Prevalência de sobrepeso e obesidade e os fatores de risco associados em adolescentes. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 12(69), 84-93.

Cataneo, C., Carvalho, A. M. P., & Galindo, E. M. C. (2005). Obesidade e aspectos psicológicos: maturidade emocional, auto-conceito, locus de controle e ansiedade. *Psicologia: Reflexão e crítica*, 18, 39-46.

Crochemore-Silva, I., Knuth, A. G., Wendt, A.; Nunes, B. P.; Hallal, P.C., Santos, Leonardo P. J. H., Pellegrini, D. C. P. Prática de atividade física em

meio a pandemia da covid-19 estudo de base populacional em cidade do sul do brasil, 2020. DOI: 10.1590/1413-812320202511.29072020

Eisenmann, JC, Bartee, RT, Smith, DT, Welk, GJ, & Fu, Q. (2008). Influência combinada de atividade física e assistir televisão no risco de excesso de peso em jovens dos Estados Unidos. *International Journal of Obesity* , 32 (4), 613-618.

Favarato, D. (2021). Obesidade, Gordura Corporal e Desfecho Cardiovascular: Além do Índice de Massa Corporal. *Arq Bras Cardiol.* 116(5): 887–888.

Ferreira, D. V., do Nascimento Machado, V., & Gagliardo, L. C. (2015). A atuação do nutricionista clínico na prevenção dos fatores de risco ao acidente vascular encefálico (AVE). *Revista Rede de Cuidados em Saúde*, 9(3).

Gomes, V. B., Siqueira, K. S., & Sichieri, R. (2001). Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 17, 969-976.

Heyward, V. H. (2004). *Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas avançadas*.

Jenovesi, J. F., Bracco, M. M., Colugnati, F. A. B., & Taddei, J. A. D. A. C. (2003). Perfil de atividade física em escolares da rede pública de diferentes estados nutricionais. *Rev. bras. ciênc. mov*, 57-62.

Leon, D. (2015). alimentação saudável, fator importante no controle da hipertensão arterial sistêmica (Dissertação).
<https://ares.unasus.gov.br/acervo/bitstream/ARES/21607/1/41415>

Melo, A. S. D. (2019). Educação alimentar e nutricional: estratégias lúdicas facilitadoras do ensino de biologia na educação de jovens e adultos. (Dissertação) <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19389>

Manaças, A.; Martins, J., Marques, A., Costa, F. C. (2017) Será que os Adolescentes Portugueses Cumprem e Conhecem as Recomendações de Atividade Física e Apresentam uma Percepção Adequada do seu Estilo de Vida. *Gymnasium/Gymnasium*. 2(2)

Nahas, M. V. (2003). *Actividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida activo*. Londrina: Midiograf. *R. Bras. Ci. e Mov. Brasília*, 11(2), 55-61.

Oliveira, T. S., & Poll, F. A. (2017). A influência da publicidade na alimentação de escolares e sua relação com o excesso de peso. *Cippus*, 5(1), 29-38.

Pinto, R. P. *Efeitos dos jogos eletrônicos de mídia interativa (Exergames) na composição corporal de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). (Tese) <https://doi.org/10.11606/T.17.2020.tde-05102020-113624>

Piola, T. S., Bacil, E. D. A., Pacífico, A. B., Camargo, E. M. D., & Campos, W. D. (2020). Nível insuficiente de atividade física e elevado tempo de tela em adolescentes: impacto de fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2803-2812.

Pozzo, C. C. D., Cibirnelo, F. U., & Fujisawa, D. S. (2018). Capacidade funcional de exercício e hábitos de vida de crianças escolares. *Fisioterapia e Pesquisa*, 25, 49-55.

Rangel, S. R. V., Freitas, M. P., & Rombaldi, A. J. (2015). Atividade física e comportamento sedentário: prevalência e fatores associados em adolescentes de três escolas públicas de Pelotas/RS. *Biomotriz*, 9(1).

Rodrigues, CD Á., Leites, GT, & Meyer, F. (2020). Respostas termorregulatórias e perceptivas de meninas magras e obesas com alta e baixa aptidão aeróbica exercitando-se no calor ☆. *Jornal de pediatria*, 96, 464-471.

Silva, K.S.; Lopes, A.L.; Silva, F.M. 2007. Comportamentos sedentários associados ao excesso de peso corporal. *Rev.Bras. Educ. Fís. Esp.*, São Paulo. 21(2), 135-41.

Silva, R. D., & Malina, R. M. (2003). Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Ci Mov*, 11(4), 63-8.

Silveira, M. D. G. G. (2017). *Prevenção da obesidade e de doenças do adulto na infância*. Editora Vozes Limitada.

Sousa, T., Barbosa, A., & Coelho, F. (2017). Tempo de prática de atividade física no lazer como fator discriminatório da ausência de excesso de peso corporal. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 22(4), 354-361.

Souza, M. F., & Ribeiro, D. S. S. (2021). Treinamento de força e suas contribuições para o controle da obesidade em crianças e adolescentes. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 1, 01.

Teixeira, L. S., Junior, E. A., Reis, F. P., & Oliveira, C. C. C. (2019). Perfil Epidemiológico da Obesidade Infantojuvenil Numa Comunidade Quilombola: Relação entre Televisão, Atividade Física e Obesidade. *Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente*, 7(2).

Venâncio, P. E. M., Teixeira, C. G. O., Silva, F. M. (2013). Obesidade, Atividade Física e hábitos alimentares em escolares da cidade de Anápolis-GO. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte* 35 (2) • Jun 2013 • <https://doi.org/10.1590/S0101-32892013000200013>