

# NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DA REGIÃO DE LEME-SP

Eduardo Aleixo da Costa<sup>1</sup>  
Valquíria Alves de Faria<sup>2</sup>  
Igor Santoro Gallo<sup>3</sup>  
Maria Beatriz Terossi<sup>4</sup>  
Thiago Pires de Oliveira<sup>5</sup>  
Felipe Alves Brigatto<sup>6</sup>  
Antonio Carlos Tavares Junior<sup>7</sup>

COSTA, E. A. da; FARIA, V. A. de; GALLO, I. S.; TEROSSI, M. B.; OLIVEIRA, T. P. de; BRIGATTO, F. A.; TAVARES JUNIOR, A. C. Nível de aptidão física de escolares da rede pública e privada da região de Leme-Sp. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, Umuarama, v. 25, n. 1, p. 31-36, jan./abr. 2021.

**RESUMO:** A aptidão física se relaciona com marcadores de saúde na infância. O objetivo do presente estudo é mensurar os níveis de aptidão física de escolares, de 10 anos, de acordo com as classificações da base de dados do Projeto Esporte Brasil, 2016 e comparar os resultados das avaliações entre os escolares da rede pública e privada. Participaram desse estudo cento e vinte e seis escolares das cidades de Leme e Pirassununga. Foram determinados o Índice de Massa Corporal e Razão Cintura-Estatura dos indivíduos, que também foram avaliados quanto à aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, resistência muscular abdominal, potência de membros superiores, potência de membros inferiores, agilidade e velocidade. Concluímos que os estudantes da rede pública de ensino apresentaram nível de aptidão física superior em detrimento aos estudantes da rede particular e que os estudantes do sexo masculino da rede privada obtiveram resultados considerados abaixo dos níveis saudáveis para a faixa etária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aptidão física. Escolares. Saúde. Obesidade infantil.

## LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF CHILDREN FROM PUBLIC AND PRIVATE SCHOOLS IN THE REGION OF LEME-SP

**ABSTRACT:** Physical fitness is related to health markers in childhood. The aim of this study is to measure the physical fitness levels of 10-year-old schoolchildren according to the classifications in the 2016 *Projeto Esporte Brasil* database and to compare the results among public and private schoolchildren. One hundred and twenty-six schoolchildren from the cities of Leme and Pirassununga took part in this study. The Body Mass Index and Waist-to-Height Ratio of the individuals were determined. The children were also evaluated for cardiorespiratory fitness, flexibility, abdominal muscle resistance, upper limb power, lower limb power, agility, and speed. It could be concluded that students from the public school system presented a higher level of physical fitness when compared to those from the private system, and that male students from the private school system presented results which were considered below the healthy levels for that age group.

**KEYWORDS:** Physical fitness. Schoolchildren. Health. Child obesity.

### Introdução

A aptidão física constitui um importante indicador dos níveis de saúde e desempenho motor, possuindo associação com hábitos de vida e bem estar (GARBER *et al.*, 2011). Capacidades físicas, como resistência aeróbia, as diferentes manifestações de força e flexibilidade e fatores antropométricos como Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência abdominal e percentual de gordura corporal são componentes da aptidão física que se relacionam com marcadores de saúde na juventude, permitindo que indivíduos se exercitem com constância e estejam mais resistentes a fadiga (CATUZZO *et al.*, 2016), o que por sua vez impacta diretamente na saúde do indivíduo e também em atividades e rotinas do cotidiano (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000).

De fato, muitos estudos apontam que uma melhor competência motora e aptidão física na infância está

relacionado ao adequado desenvolvimento motor e com níveis de saúde de longo prazo em crianças e adolescentes (CATUZZO *et al.*, 2016) podendo, inclusive, melhorar o desempenho escolar de alunos, pois parece haver uma associação positiva entre aptidão física e desempenho acadêmico (DE GIORGIO *et al.*, 2018; MUNTANER-MAS *et al.*, 2018; TORRIJOS-NIÑO *et al.*, 2014). Sabe-se também que crianças mais ativas, como aquelas que participam de projetos com caráter esportivo, apresentam maior desenvolvimento motor, o que evidencia a importância da atividade física no desenvolvimento global infantil (SANTOS; NETO; PIMENTA, 2013). Além disso, alguns estudos relatam baixos índices de aptidão física e competências motoras em crianças escolares (VERARDI *et al.*, 2007; VIEIRA *et al.*, 2009) e também altas frequências de sobrepeso e obesidade infantil (BALABAN; SILVA, 2001; DE ASSIS *et al.*, 2005), o que se relaciona com aumento da

DOI: 10.25110/arqsaude.v25i1.2021.7955

<sup>1</sup>Centro Universitário Anhanguera Leme; Prefeitura Municipal de Araras-SP. E-mail: duh\_costa99@hotmail.com

<sup>2</sup>Centro Universitário Anhanguera Leme. E-mail: valquirianogueira77@gmail.com

<sup>3</sup>Centro Universitário Anhanguera Leme. E-mail: igor.santoro1996@hotmail.com

<sup>4</sup>Centro Universitário Anhanguera Leme. E-mail: maria.terossi@anhanguera.com

<sup>5</sup>Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro-SP; Centro Universitário Anhanguera Leme. E-mail: airthiago@yahoo.com.br

<sup>6</sup>Universidade Metodista de Piracicaba, departamento de Ciências do Movimento Humano, Piracicaba-SP; Centro Universitário Anhanguera Leme. E-mail: filephi@gmail.com

<sup>7</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Motricidade, Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências, Câmpus de Bauru; Centro Universitário Anhanguera Leme. E-mail: professorjuniortavares@hotmail.com

síndrome metabólica e doenças cardiovasculares, sendo um agravante em qualidade de vida e morbidade em longo prazo (MONIZ *et al.*, 2011). Por outro lado, existe uma relação inversa entre obesidade infantil e prática de atividade física sistemática (OLIVEIRA *et al.*, 2003).

Estudos internacionais apontam para uma relação entre vulnerabilidade social e prevalência de obesidade infantil (BEL-SERRAT *et al.*, 2018; BLACK *et al.*, 2018) e menor aptidão física e ou competência motora (JIN; JONES-SMITH, 2015). Alguns estudos nacionais parecem contradizer essa lógica, com relação à obesidade, pois apontam para maior prevalência de obesidade no ensino privado (OLIVEIRA *et al.*, 2003), entretanto, corroboram com os dados internacionais em termos de competência motora (BANDEIRA *et al.*, 2016), o que reforça a necessidade de mais estudos nacionais nessa temática. Portanto, o objetivo do presente estudo é mensurar os níveis de aptidão física de escolares, de 10 anos, da região de Leme-SP, de acordo com as classificações da base de dados do PROESP - Projeto Esporte Brasil, 2016 (GAYA; GAYA, 2016) e comparar os resultados das avaliações entre os escolares da rede pública e privada, pois teoricamente, os indivíduos com maior vulnerabilidade social encontram-se na rede pública de ensino.

## Métodos

Participaram desse estudo 126 escolares de 10 anos de idade, do 5º ano do ensino fundamental, das cidades de Leme e Pirassununga, da rede pública e privada, participantes das aulas de Educação Física. As escolas autorizaram as coletas dos dados e os responsáveis pelos estudantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a participação das crianças. Todos os procedimentos éticos foram respeitados, sendo o projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, CAAE: 90652718.0.0000.5493.

Foram critérios de exclusão do estudo: a) estudantes que possuíam contraindicação médica para a realização de exercícios físicos ou aqueles que relataram algum incômodo físico no dia das avaliações; b) estudantes que não quiseram realizar as avaliações ou não foram autorizados pelos responsáveis; c-) estudantes que faltaram da aula no dia das coletas.

Os testes antropométricos e físicos foram realizados nas próprias escolas e seguiram a orientação do manual PROESP - Projeto Esporte Brasil, 2016 - (GAYA; GAYA, 2016), que objetiva avaliar e determinar através de indicadores de crianças e jovens brasileiros, os níveis de aptidão física, por faixas etárias, nos seguintes parâmetros: estimativa de excesso de peso (IMC); estimativa de excesso de gordura visceral (Razão Cintura Estatura) (RCE); aptidão

cardiorrespiratória (corrida/caminhada de 6 minutos) (ACR); flexibilidade (sentar e alcançar) (FLE); resistência muscular localizada (teste de abdominais) (RAB); potência de membros superiores (arremesso de medicine ball) (PMS); potência de membros inferiores (salto horizontal) (PMI); agilidade (teste do quadrado) (AGI); velocidade (tiro de 20m) (VEL).

No primeiro dia foram realizados os testes de medidas de massa corporal total, utilizando-se uma balança mecânica (Welmy® , Modelo 110CH, São Paulo Brasil), com capacidade máxima de 150kg e precisão de 0,1kg, devidamente calibrada; estatura (altura) em metros, por meio de um estadiômetro acoplado à balança e circunferência da cintura, através de fita métrica flexível (Sanny®, São Paulo, Brasil) com precisão de 01mm. Por meio das medidas obtidas pôde-se mensurar o IMC (Índice de Massa Corporal), por meio da razão entre a massa corporal (quilogramas) e a estatura ao quadrado (metros)<sup>2</sup>. Estimamos a razão cintura-estatura (RCE), mediante divisão do perímetro da cintura (centímetros) pela estatura (centímetros). Também foram realizados o teste de “sentar e alcançar”, o teste de resistência abdominal (sit up) durante 1 minuto e o teste de corrida/caminhada de 6 minutos.

No segundo dia foram realizados o teste de salto horizontal e o tiro de 20m. No terceiro dia foram feitos os testes de arremesso de medicine ball de 2 kg e o teste do quadrado (GAYA; GAYA, 2016).

## Análise Estatística

Os sujeitos foram divididos por gênero e local em que estudavam (ensino público ou privado), formando 4 grupos de análises: Masculino Rede Pública (MPU, N=39); Masculino Rede Privada (MPR, N=22); Feminino Rede Pública (FPU, N=38) e Feminino Rede Privada (FPR, N=27). As médias dos grupos foram comparada com os índices do PROESP BRASIL 2016 quanto à classificação e ou referências de performance. O teste estatístico Shapiro-Wilk confirmou a normalidade da amostra. Utilizou-se o Test T-Student para comparar os resultados dos testes físicos entre integrantes da rede municipal e privada. As análises foram realizadas por meio do Software JASP Team [2020] (JASP (Version 0.12.2)). Os resultados foram expressos em média e desvio padrão. A significância adotada foi de  $p \leq 0,05$ .

## Resultados

A caracterização geral da amostra está descrita na tabela 1. Podemos notar que do total da amostra 65 são do sexo feminino e 61 do sexo masculino, sendo 77 estudantes de escolas públicas e 49 de escolas privadas da região.

**Tabela 1:** Caracterização geral da Amostra

	N Total	Rede Pública (N)	Rede Privada (N)	Massa Corporal (kg)	Estatura (cm)
<b>Feminino</b>	65	38	27	38,3 ± 8,2	143,5 ± 6,9
<b>Masculino</b>	61	39	22	41,6 ± 12,2	143,5 ± 6,8
<b>Total</b>	126	77	49	-----	-----

A tabela 2 compara os índices antropométricos dos estudantes das escolas públicas e privadas, divididos pelo sexo. Há diferença significativa na variável IMC tanto para os grupos masculinos, quanto para os grupos femininos, com menor IMC encontrado nos estudantes das escolas públicas.

Devemos salientar que o grupo MPR ficou com valores de IMC e RCE considerados críticos para a saúde, apesar de não haver diferença significativa entre os grupos para RCE. Esse resultado indica para um grupo com sobrepeso ou obesidade.

**Tabela 2:** Índices antropométricos.

	FPU	FPR	Valor de p	MPU	MPR	Valor de p
Massa Corporal (kg)	37,2 ± 6,9	39,9 ± 9,7	0,41	39,3* ± 9,7	45,6 ± 15	0,05
Estatura (cm)	144,1 ± 6,7	144,8 ± 7,3	0,47	143,9 ± 6,9	143,8 ± 6,7	0,57
Cintura (cm)	62,7 ± 7,4	64,2 ± 7,2	0,18	68,3 ± 10,9	71,1 ± 11,2	0,36
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	17,8* ± 2,5	19,5 ± 4	0,04	18,9* ± 4,1	22,5 <sup>b</sup> ± 5,6	0,01
Índice IMC PROESP (kg/m <sup>2</sup> )	20,9 <sup>a</sup>			20,7 <sup>a</sup>		
RCE	0,42 ± 0,04	0,44 ± 0,05	0,23	0,47 ± 0,07	0,51 <sup>b</sup> ± 0,07	0,29
Índice RCE PROESP	0,5 <sup>a</sup>			0,5 <sup>a</sup>		

FPU = Feminino público, FPR = Feminino Privado, MPU = Masculino Público, MPR = Masculino Privado.

<sup>a</sup> limiares críticos para a saúde; <sup>b</sup> valor crítico para a saúde; \*diferença significativa entre os grupos

A tabela 3 retrata os resultados alcançados nos testes físicos nos quais o PROESP-BR estabelece valores críticos para saúde. Enquadram-se nesses quesitos FLE, RAB e ACR. Podemos notar, que de maneira geral, os estudantes das escolas públicas tiveram melhor performance nesses testes motores quando comparados aos estudantes da rede privada, com diferença significativa encontrada nos testes de ACR para os grupos masculino e feminino e de RAB para o grupo

feminino. Mesmo com as diferenças citadas, os estudantes FPR tiveram bons desempenhos em todas essas avaliações, ficando com índices considerados saudáveis. Entretanto, o grupo MPR teve valor considerado crítico para a saúde em ACR, o que retrata baixa aptidão cardiorrespiratória para a idade dos sujeitos, apesar dos bons resultados nos testes de FLE e RAB.

**Tabela 3:** Testes de flexibilidade, resistência muscular localizada e aptidão cardiorrespiratória.

	FPU (N=38)	FPR (N=27)	Valor de p	MPU (N=39)	MPR (N=22)	Valor de p
Flexibilidade (cm)	47,3 ± 8,6	43,5 ± 9,5	0,09	40,2 ± 9,7	39,3 ± 8,4	0,72
Índice PROESP Flexibilidade (cm)	23,5 <sup>a</sup>		-----	29,4 <sup>a</sup>		-----
Resistência Abdominal (repetições)	31,2* ± 7,4	26,2 ± 8,9	0,01	31,8 ± 8,9	29 ± 8,7	0,25
Índice PROESP Abdominal (repetições)	20 <sup>a</sup>		-----	22 <sup>a</sup>		-----
Aptidão Cardiorrespiratória (m)	954,7* ± 127	840,5 ± 146,2	0,001	931,7* ± 190,7	835,4 <sup>b</sup> ± 174,6	0,04
Índice PROESP Aptidão Cardiorrespiratória (m)	790 <sup>a</sup>		-----	856 <sup>a</sup>		-----

FPU = Feminino público, FPR = Feminino Privado, MPU = Masculino Público, MPR = Masculino Privado. <sup>a</sup> limiares críticos para a saúde; <sup>b</sup> valor crítico para a saúde; \*diferença significativa entre os grupos.

Por fim, a tabela 4 retrata os resultados encontrados nos testes de PMS, PMI, AGI e VEL. Para esses testes, o PROESP-BR 2016 usa classificações de acordo com percentis, criados através do perfil da população brasileira estratificada por sexo e idade, com 5 expectativas de desempenho: fraco (< P 40), razoável (P 40-59), bom (P 60-79), muito bom (P 80-98) e excelente (> P 98).

Podemos observar que houve diferença significativa de PMI, com melhores resultados para FPU e MPU. Todavia, outro fato chama a atenção: para essas avaliações FPU teve 1 conceito bom (PMS), 1 muito bom (PMI) e 2 razoáveis (AGI e VEL), sendo o único grupo que não teve nenhum resultado considerado fraco nos testes. FPR teve 1 conceito muito bom (PMS), 1 razoável (AGI) e 2 fracos (PMI e VEL). MPU teve 2 conceitos bons (PMS e PMI) e dois fracos (AGI e VEL), enquanto MPR teve 1 conceito muito bom (PMS), 1 razoável (PMI) e dois fracos (AGI e VEL).

**Tabela 4:** Resultados e classificações dos testes de Potência de Membro Superior, Potência de Membro Inferior, Agilidade e Velocidade.

	FPU (N=38)	FPR (N=27)	Valor de p	MPU (N=39)	MPR (N=22)	Valor de p
Potência Membro Superior (cm)	233,4 ± 51,5	250,4 ± 41,9	0,16	258,1 ± 67,4	273,1 ± 43,7	0,35
Classificação PROESP	Bom	Muito Bom		Bom	Muito Bom	
Potência Membro Inferior (cm)	157* ± 18,2	122 ± 25,3	< ,001	152,6* ± 24,3	136,7 ± 32,7	0,03
Classificação PROESP	Muito Bom	Fraco		Bom	Razoável	
Agilidade (s)	7,2 ± 0,5	7,34 ± 0,6	0,33	7,17 ± 0,7	7,35 ± 0,6	0,31
Classificação PROESP	Razoável	Razoável		Fraco	Fraco	
Velocidade (s)	4,35 ± 0,4	4,43 ± 0,4	0,38	4,4 ± 0,4	4,53 ± 0,5	0,27
Classificação PROESP	Razoável	Fraco		Fraco	Fraco	

FPU = Feminino público, FPR = Feminino Privado, MPU = Masculino Público, MPR = Masculino Privado. \*Diferença significativa entre os grupos.

## Discussão

No presente estudo os estudantes de escola pública, FPU e MPU, apresentaram melhor IMC, quando comparados aos estudantes das escolas privadas, FPR e MPR. Entretanto o grupo FPR mesmo com IMC maior do que o FPU, apresentou-se dentro de valores considerados ideais, o que não ocorreu com MPR que apresentou IMC de 22,5 kg/m<sup>2</sup>, acima do valor considerado crítico para saúde. Não houve diferença para RCE entre os grupos, mas novamente MPR ficou um pouco acima do valor considerado limítrofe, indicando que esse é um grupo formado por crianças com sobrepeso e ou obesas. Esses achados corroboram com o já encontrado sobre a temática, em escolas brasileiras, que demonstra que estudar em escola privada é uma variável que se associa com a prevalência de obesidade infantil (OLIVEIRA *et al.*, 2003). Inclusive, estudantes de escolas privadas brasileiras apresentam a condição de sobrepeso de maneira tão comum quanto o verificado em países desenvolvidos (BALABAN; SILVA, 2001), sendo que em cidades cujo os estudantes apresentam melhores condições socioeconômicas, quando comparados com as médias brasileiras, também são grandes os índices de obesidade infantil (DE ASSIS *et al.*, 2005).

Nos testes físicos, houve diferença significativa em RAB entre as meninas, com melhores resultados para o grupo FPU. Também, houve diferença significativa em ACR, com os grupos MPU e FPU percorrendo maiores distâncias durante 6 minutos. Na avaliação de FLE não foram encontradas diferenças significantes. Entretanto, mesmo com essas diferenças é importante salientar que todos os grupos ficaram com escores dentro de limites considerados ideais nos testes de FLE e RAB e apenas MPR ficou com escores abaixo dos limiares considerados saudáveis em ACR, sendo um grupo considerado com baixa resistência aeróbia.

A prática de atividades físicas regulares impacta

diretamente a aptidão cardiorrespiratória e o controle de peso em crianças (WILLIAMS *et al.*, 2002), o que leva a crer, por apresentarem menor IMC, bons índices de RCE e melhores resultados no teste de ACR, que os estudantes de FPU e MPU são mais habituados a praticarem atividades físicas regulares, o que não parece ser um hábito dos estudantes de MPR que apresentaram índice de IMC e RCE acima dos limiares saudáveis e ACR insatisfatória. Os hábitos cotidianos, escolha de atividades de lazer, maior acesso a equipamentos eletrônicos, lazer pautado em atividade com telas, fast food, alimentos industrializados e a influência ambiental e familiar podem explicar essa prevalência de sobrepeso e menor ACR em crianças de escola privada, teoricamente com melhor condição socioeconômica, como o encontrado no presente estudo. Outros estudos que avaliaram a aptidão física de escolares da rede pública e privada encontraram resultados variados, com bons índices de FLE e ACR e escores baixos de RAB (VERARDI *et al.*, 2007) e ACR (ALEXANDRE *et al.*, 2015), sendo esse último estudo apenas com escolares de escola pública, diferente de nossos achados. Do mesmo modo, diferentemente do encontrado em nosso estudo, em países desenvolvidos a obesidade e inatividade física na infância são apontados como fenômenos característicos de crianças com menor condição socioeconômica e detectados com maior frequência em escolas periféricas (BEL-SERRAT *et al.*, 2018), o que parece ser explicado pelo menor acesso à informações nutricionais, menor oportunidades de práticas esportivas extras e menor importância atribuída à prática de atividade física regular (BLACK *et al.*, 2018; VANDENDRIESSCHE *et al.*, 2012).

Não encontramos diferenças significantes nos testes de PMS, entretanto esses foram os únicos testes cujo grupos FPR e MPR ficaram melhores classificados, com escores tidos como “muito bom”, em detrimento a classificação “bom” dos grupos FPU e MPU. Houve diferença estatística

nas avaliações de PMI, com melhores resultados para os estudantes das escolas públicas nos dois sexos, com índices “muito bom” para FPU e “bom” para MPU, sendo FPR considerado “fraco” e MPR “razoável” nesse indicador. Nas avaliações de AGI e VEL todos os grupos tiveram resultados ruins: FPU com dois escores classificados como “razoável”; FPR com um escore “razoável” e um “fraco”; MPU e MPR com duas classificações tidas como “fraco”, sem diferença significativa entre os grupos. Esses últimos índices se relacionam mais ao desempenho esportivo do que a saúde (GAYA; GAYA, 2016), o que nos leva a crer que os escolares avaliados têm pouca participação em esportes que levam ao desenvolvimento de agilidade e velocidade.

Devemos enfatizar que a população infantil é, particularmente, dependente do ambiente em que vive, não tendo autonomia psicológica, financeira, social e cultural para alterar esse ambiente, sendo reflexo, geralmente, desse contexto (OLIVEIRA *et al.*, 2003), inclusive a interação pessoal com adultos pode servir para aumentar os desafios e propostas de experiências motoras gerando motivação intrínseca no envolvimento com tarefas físicas e esportivas (VIEIRA *et al.*, 2009). Por isso o estímulo ambiental oriundo, principalmente, dos dois lócus de maior convivência: família e escola são tão importantes para impactar a prática regular de atividades físicas e esportivas. Essa conduta possibilita o desenvolvimento infantil de maneira ideal, com impactos futuros positivos na melhora da aptidão física e saúde.

De maneira geral, no presente estudo, os estudantes de escolas públicas tiveram melhores desempenhos nos testes de aptidão física, diferindo do encontrado em estudo prévio (BANDEIRA *et al.*, 2016), cujo nível socioeconômico alto se correlacionou positivamente com melhores desempenhos motores. Em nosso estudo, apesar de supormos que os alunos da rede pública, tem pior condição socioeconômica comparado aos estudantes da rede privada, nós não fizemos nenhum tipo de classificação nesse sentido, o que pode ser uma limitação de comparação. Por isso, estudos nacionais, que levem em conta as diferentes características socioambientais e econômicas das diversas regiões do Brasil devem ser estimuladas, pois é possível que encontremos diferenças significantes dentro de nosso território.

Os dados prévios, juntamente com os achados do presente estudo mostram-se relevantes, pois sabemos que a obesidade, diretamente influenciada pelo comportamento sedentário, é uma epidemia mundial (WHO, 2000), sendo a obesidade infantil um problema cada vez maior, inclusive no Brasil (OLIVEIRA; FISBERG, 2003). Além disso, a falta de atividades físicas regulares na infância e adolescência se relaciona com a obesidade infantil e juvenil (BERKEY *et al.*, 2000; JIN; JONES-SMITH, 2015) e com a obesidade e inatividade física na idade adulta (RÖSSNER, 1998; TELAMA *et al.*, 2005). Esse conjunto de fatores são condições que potencializam o surgimento de outras comorbidades como cardiopatias, hipertensão, alguns tipos de câncer e diabetes (JAKICIC; OTTO, 2005), diminuindo, consideravelmente, a expectativa de vida (BLAIR *et al.*, 1995; RÖSSNER, 1998), além de impactar as despesas com saúde (WHO, 2000).

Portanto, o estímulo ao ótimo desenvolvimento da aptidão física, por meio da prática de diversas modalidades esportivas, são poderosas ferramentas que resultam em melhoria da composição corporal e saúde, além de promover

uma efetiva socialização, que impacta na motivação e no maior envolvimento em atividades esportivas, tanto para práticas de participação como de competição (LLOYD *et al.*, 2016).

Consideramos que a prática regular de esportes e exercícios físicos devem ser estimuladas desde a infância, devido sua correlação inversa com a obesidade infantil (OLIVEIRA *et al.*, 2003) e, também, por saber que crianças com maior competência motora, estimulada pelas melhores das aptidões físicas tendem a ser mais ativas (CATUZZO *et al.*, 2016; LLOYD *et al.*, 2016) e terem melhor desempenho acadêmico (MUNTANER-MAS *et al.*, 2018; TORRIJOS-NIÑO *et al.*, 2014), tornando-se adultos mais ativos e mais saudáveis (TELAMA *et al.*, 2005).

Estimulamos outros estudos que avaliem a aptidão física de escolares em diversas regiões do Brasil e com outras faixas etárias, para que possamos ter um perfil mais abrangente desse público, com intenção futura de implementar ações que contribuam para o estímulo da prática esportiva e ou de exercícios regulares, diminuindo assim a incidência da obesidade infantil.

## Conclusão

Concluimos que os estudantes da rede pública de ensino apresentaram nível de aptidão física superior em detrimento aos estudantes da rede particular, respaldados pelos resultados encontrados nos testes IMC, RAB, ACR e PMI para os estudantes do sexo feminino e IMC, ACR e PMI para estudantes do sexo masculino. Salientamos, também, que os estudantes do sexo masculino da rede privada obtiveram resultados considerados abaixo dos níveis saudáveis para a faixa etária, sendo um público que necessita de intervenção para melhora da aptidão física.

## Agradecimentos

FUNADESP – Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular

## Referências

- ALEXANDRE, J. M. *et al.* Avaliação do desempenho de escolares em testes de aptidão física. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 2, p. 161-168, 2015.
- ARAÚJO, D. S. M. S. de; ARAÚJO, C. G. S. de. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 6, n. 5, p. 194-203, 2000.
- ASSIS, M. A. A. de *et al.* Obesity, overweight and thinness in schoolchildren of the city of Florianópolis, Southern Brazil. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 59, n. 9, p. 1015-1021, 2005.
- BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. da. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. **Jornal de Pediatria**, v. 77, n. 2, p. 96-100, 2001.
- BANDEIRA, P. F. R. *et al.* Desempenho motor, nível

- socioeconômico, índice de massa corporal e sexo em crianças: estudo comparativo e associativo. **Motricidade**, v. 12, n. S1, p. 54-61, 2016.
- BEL-SERRAT, S. *et al.* School sociodemographic characteristics and obesity in school children: does the obesity definition matter? **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, 2018.
- BERKEY, C. S. *et al.* Activity, dietary intake, and weight changes in a longitudinal study of preadolescent and adolescent boys and girls. **Pediatrics**, v. 105, n. 4, p. 1-9, 2000.
- BLACK, M. *et al.* Increasing inequality in childhood obesity in primary schools in a northern English town. **Public Health**, v. 158, n. 1, p. 9-14, 2018.
- BLAIR, S. N. *et al.* Changes in physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy and unhealthy men. **JAMA: The Journal of the American Medical Association**, v. 273, n. 14, p. 1093-1098, 1995.
- CATUZZO, M. T. *et al.* Motor competence and health related physical fitness in youth: A systematic review. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 19, n. 2, p. 123-129, 2016.
- GARBER, C. E. *et al.* Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011.
- GAYA, A.; GAYA, A. **Projeto Esporte Brasil: manual de testes e avaliação**. Versão 201. Porto Alegre: Perfil, 2016.
- GIORGIO, A. de. *et al.* The brain and movement: how physical activity affects the brain. **Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine**, v. 7, n. 2, p. 1-6, 2018.
- JAKICIC, J. M.; OTTO, A. D. Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. **The American journal of clinical nutrition**, v. 82, n. 1 Suppl, p. 226-229, 2005.
- JIN, Y.; JONES-SMITH, J. C. Associations between family income and children's physical fitness and obesity in California, 2010-2012. **Preventing Chronic Disease**, v. 12, n. 2, p. 2010-2012, 2015.
- LLOYD, R. S. *et al.* National Strength and Conditioning Association Position Statement on Long-term Athletic Development. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 30, n. 6, p. 1491-1509, 2016.
- MONIZ, M. *et al.* Factores de risco cardiovascular e obesidade infantil. **Acta Medica Portuguesa**, v. 24, n. S2, p. 327-332, 2011.
- MUNTANER-MAS, A. *et al.* A Mediation analysis on the relationship of physical fitness components, obesity, and academic performance in children. **Journal of Pediatrics**, v. 198, n. 4, p. 90-97, 2018.
- OLIVEIRA, A. M. A. de *et al.* Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 47, n. 2, p. 144-150, 2003.
- OLIVEIRA, C. L. de; FISBERG, M. Obesidade na infância e adolescência - uma verdadeira epidemia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 47, n. 2, p. 107-108, 2003.
- RÖSSNER, S. Childhood obesity and adulthood consequences. **Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics**, v. 87, n. 1, p. 1-5, 1998.
- SANTOS, A. M.; NETO, F. R.; PIMENTA, R. A. Avaliação das habilidades motoras de crianças participantes de projetos sociais / esportivos evaluation of motor skills in children participating in social / sports projects. **Motricidade**, v. 9, n. 2, p. 51-61, 2013.
- TELAMA, R. *et al.* Physical activity from childhood to adulthood: A 21-year tracking study. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 28, n. 3, p. 267-273, 2005.
- TORRIJOS-NIÑO, C. *et al.* Physical fitness, obesity, and academic achievement in school children. **Journal of Pediatrics**, v. 165, n. 1, p. 104-109, 2014.
- VANDENDRIESSCHE, J. B. *et al.* Variation in sport participation, fitness and motor coordination with socioeconomic status among Flemish children. **Pediatric Exercise Science**, v. 24, n. 1, p. 113-128, 2012.
- VERARDI, C. E. L. *et al.* Análise da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor em crianças e adolescentes da cidade de Carneirinho-MG. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 6, n. 3, p. 127-134, 2007.
- VIEIRA, L. F. *et al.* Crianças e desempenho motor : um estudo associativo. **Motriz**, v. 15, n. 4, p. 804-809, 2009.
- WHO, W. H. O. **WHO Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Genebra: WHO Library, 2000. v. 1.
- WILLIAMS, C. L. *et al.* Cardiovascular health in childhood: a statement for health professionals from the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young (AHOY) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. **Circulation**, v. 106, n. 1, p. 143-160, 2002.

Recebido em: 14/04/2020

Aceito em: 12/11/2020