

COMPARAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA ENTRE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DE PORTO ALEGRE-RS

Priscila Antunes Marques¹, Juliana Oliveira da Silva¹, Carlos Felipe Britz Dias Soares¹
 João Vitor Reis¹, Sandro Estácio Paulo Moreira¹, Gabriel Alves Aimi¹, Rogério da Cunha Voser¹

RESUMO

A realidade dos escolares atualmente é preocupante, o aumento do sedentarismo e da inatividade física tornou-se problema de saúde pública. Esse quadro tem contribuído para o desenvolvimento de doenças metabólicas precoces. O objetivo deste estudo foi comparar a aptidão física para saúde entre escolares da rede pública e da rede privada da cidade de Porto Alegre-RS. A amostra foi constituída por 75 estudantes, 37 de escola pública e 38 de escola privada, de forma voluntária e não aleatória. As variáveis do estudo foram avaliadas seguindo as orientações do Manual de testes e avaliações do Projeto Esporte Brasil (PROESP, 2016) que constam: peso e estatura para obtenção do índice de massa corporal (IMC), aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade e resistência abdominal. Para análise dos dados foi utilizada estatística descritiva, apresentando valores em média, desvio padrão e percentuais. Para comparações entre os grupos distintos utilizou-se o teste t para amostras independentes. O nível de significância para todos os testes foi de 5%. Resultados: A escola privada obteve médias superiores para todas as variáveis analisadas. As meninas de ambas as escolas apresentam médias superiores aos meninos no teste de flexibilidade, e os meninos destacam-se na resistência abdominal e aptidão cardiorrespiratória. Conclusão: A escola privada apresenta médias superiores, porém, ambas as escolas apresentaram percentual de zona de risco mais alto que zona saudável para aptidão cardiorrespiratória, o que ressalta a importância do professor de educação física e das escolas em incentivar a prática de atividade física.

Palavras-chave: Aptidão física. Escola. Saúde. Adolescentes.

ABSTRACT

Physical fitness comparison between public and private schools children from Porto Alegre-RS

The reality of schoolchildren in the present day is worrying; the increase of a sedentary lifestyle and physical inactivity has become a public health problem. This situation has contributed to the development of early metabolic diseases. The objective of this study was to compare the physical aptitude for health between schoolchildren of a public and a private school from the city of Porto Alegre-RS. The sample consisted of 75 students, 37 of a public school and 38 of a private school, on a voluntary and non-random basis. The variables of the study were evaluated according to the guidelines of the Manual of Tests and Evaluations of the Brazilian Sport Project (PROESP, 2016), which include: weight and height to obtain body mass index (BMI), cardiorespiratory aptitude, flexibility, and abdominal resistance. Descriptive statistics were used to analyze the data, presenting values on average, standard deviation, and percentages. For comparisons between the distinct groups, the t test was used for independent samples. The significance level for all tests was 5%. Results: The private school obtained higher averages for all variables analyzed. Girls from both schools present a higher average than boys on the flexibility test, and boys stand out in abdominal resistance and cardiorespiratory aptitude. Conclusion: The private school has higher averages. However, both schools presented a higher percentage of risk zone than healthy zone for cardiorespiratory aptitude, which emphasizes the importance of the physical education teacher and also of the schools in encouraging the practice of physical activity.

Key words: Physical aptitude. School. Health. Adolescents.

1 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

O sedentarismo infantil tem sido considerado um problema de saúde pública devido à sua associação com a obesidade na infância e maior risco de morbidade na idade adulta (Carson e colaboradores, 2016).

Nas últimas décadas, crianças e adolescentes tornaram-se menos ativos, consequência dos avanços tecnológicos.

Tem se constatado uma relação positiva entre o tempo gasto em frente às telas e o aumento da gordura corporal em escolares (Katzmarzyk e colaboradores, 2015).

Estudos têm evidenciado que crianças e adolescentes além de estarem menos aptos fisicamente que seus pares de décadas anteriores, boa parte deles não atendem os critérios desejáveis para aptidão física relacionada à saúde (Gray e colaboradores, 2015; Gu e colaboradores, 2016; Andreasi e colaboradores, 2010).

Segundo Guedes (1996), a aptidão física é definida como a capacidade de realizar esforços físicos, tarefas do cotidiano e atividades de lazer sem fadiga excessiva.

Quando relacionada à saúde, os componentes da aptidão física englobam potência aeróbica máxima, força, flexibilidade e componentes da composição corporal (Montoro e colaboradores, 2016).

Os testes para avaliar a aptidão física podem ser realizados em qualquer faixa etária, inclusive com crianças e jovens em idade escolar (Cordel e colaboradores, 2018).

Em decorrência disto, diversos pesquisadores sugeriram a inclusão da aptidão física relacionada à saúde (AFRS) nos currículos escolares (Aahperd, 1988; Nahas, Corbin, 1992; Guedes, Guedes, 1994; Nahas, 2001).

Em 1996 a AFRS foi incluída nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Educação Física, como objetivo geral da disciplina para o ensino fundamental e médio (Brasil, 1998).

Cabe à educação física escolar despertar nos alunos o prazer e o gosto pelo exercício de forma a adotar um estilo de vida saudável e ativo.

Estimulando a capacidade de cada aluno de selecionar as atividades que satisfazem suas próprias necessidades e interesses, conhecer e avaliar seus próprios níveis de aptidão, gerando maior autonomia na vida adulta para manter a prática do exercício

e uma boa qualidade de vida (Betti, Zuliani, 2009).

Para algumas crianças o único tempo para praticar alguma atividade é durante o período de educação física, para outras existe a possibilidade de atividades extracurriculares.

Além disso, a estrutura oferecida para prática do esporte difere muito entre as escolas, algumas possuem mais recursos que outras, possibilitando que os alunos conheçam mais atividades dentro do ambiente escolar.

Desta forma, a ação conjunta dos pais, escola e professores é essencial para a promoção da atividade física (Darido, 2005).

Baseado no exposto, o objetivo do presente estudo foi comparar a aptidão física de escolares da rede pública e da rede privada.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo, realizado com alunos de escola pública e escola privada de Porto Alegre-RS, caracteriza-se como descritivo comparativo (Thomas, Nelson, Silverman, 2012).

A amostra foi constituída por 75 alunos, 37 de escola pública e 38 de escola privada (53,3% meninas e 46,6% meninos), de forma voluntária e não aleatória.

Os pais foram informados sobre a proposta do estudo e procedimentos adotados, devendo autorizar a participação de seus filhos através de assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido.

O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob parecer de nº 2.452.452.

Procedimentos e Instrumentos

As variáveis do estudo foram avaliadas seguindo as orientações do Manual de testes e avaliações do Projeto Esporte Brasil (Proesp, 2016).

Para aferição de peso e altura foi utilizado uma balança digital com precisão de 0,1kg e uma fita métrica com precisão de 0,1cm fixada na parede. A partir das informações obtidas, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC).

Para avaliar a aptidão cardiorrespiratória, foi utilizado o teste de corrida e caminhada de 6 minutos, em uma quadra com distância de 50m a volta. Os alunos realizaram um aquecimento antes de

iniciar o teste e foram informados sobre a execução correta. Ao final dos 6 minutos os alunos deveriam permanecer parados no local onde estavam até o avaliador marcar a distância percorrida.

A flexibilidade foi avaliada através do teste de sentar-e-alcançar. As marcações foram realizadas com fita métrica no chão, conforme as recomendações do manual. O aluno possuía três tentativas para execução correta do movimento. No teste de resistência abdominal, o aluno posicionou-se em decúbito dorsal, com os joelhos flexionados e braços cruzados sobre o tórax, ao sinal do avaliador o aluno deveria realizar o máximo de repetições possíveis dentro de 1 minuto, realizando a flexão do tronco completa, encostando os cotovelos nas coxas e retornando à posição inicial.

Análise Estatística

Para análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva, apresentando valores em média, desvio padrão e percentuais. Foi verificada a normalidade na distribuição dos

dados por meio do teste de Kolmogorov-smirnov e a homogeneidade por meio do teste de Levene.

Para comparações entre os grupos distintos utilizou-se o teste t para amostras independentes. O nível de significância para todos os testes foi de 5%. A análise estatística foi realizada no programa SPSS Statistics 25.0

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 75 estudantes, sendo 37 de escola pública e 38 de escola privada (53,3% meninas e 46,6% meninos). Os valores médios (+DP) das variáveis estudadas são apresentados na Tabela 1.

As médias para as variáveis de resistência abdominal, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória foram superiores na escola privada.

Em relação à prática de atividade física extracurricular, somente 18,9% dos estudantes da escola pública praticam, enquanto na privada, 57,9% fazem atividade física além das aulas de educação física.

Tabela 1 - Característica Amostral.

	Escola Pública (n=37)	Escola Privada (n=38)
Idade	15,24 + 0,54	14,58 + 0,50
Peso (kg)	60,63 + 12,22	59,65 + 9,82
Estatura (cm)	166 + 0,08	167 + 0,08
IMC	21,90 + 3,61	21,24 + 2,97
Resistência Abdominal	30,75 + 0,08	31,47 + 9,55
Flexibilidade (cm)	36,97 + 12,78	40,67 + 10,89
Aptidão Cardiorrespiratória (m)	855,00 + 181,00	1004,84 + 151,20
Atividade Física Extracurricular	1,19 + 0,39	1,58 + 0,50

A comparação entre as escolas é apresentada na Tabela 2.

Estatisticamente, foi encontrado diferença significativa somente na variável de aptidão cardiorrespiratória, onde a escola privada obteve média superior.

Analisando a diferença entre meninos e meninas, podemos observar que as três variáveis (resistência abdominal, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória) apresentam

diferença estatisticamente significativa em ambas as escolas.

As meninas, tanto da escola pública quanto da escola privada, apresentam médias superiores no teste de flexibilidade quando comparado aos meninos. Já as médias de resistência abdominal e aptidão cardiorrespiratória são superiores nos meninos (Tabela 3).

Tabela 2 - Comparação dos resultados obtidos nos testes realizados na escola pública e privada.

	Escola Pública	Escola Privada	t	p
Peso (kg)	60,63 + 12,22	59,65 + 9,82	0,383	0,703
Altura (cm)	1,66 + 0,08	1,67 + 0,08	- 0,645	0,521
IMC	21,90 + 3,61	21,24 + 2,97	0,873	0,385
Resistência Abdominal	30,75 + 8,08	31,47 + 9,55	-0,350	0,727
Flexibilidade (cm)	36,97 + 12,78	40,67 + 10,89	-1,350	0,181
Aptidão Cardiorrespiratória (m)	855,00 + 181,00	1004,84 + 151,20	-3,895	0,000*

Legenda: * p < 0,05; Valores expressos em média + desvio-padrão.

Tabela 3 - Comparação entre os sexos feminino e masculino, separado por escolas.

		Feminino	Masculino	t	p
Pública (n=37)	Peso (kg)	58,70 + 10,31	62,90 + 14,14	-1,044	0,304
	Estatura (cm)	1,61 + 0,57	1,71 + 0,07	-4,349	0,000*
	IMC	22,46 + 3,66	21,25 + 3,55	1,016	0,317
	Resistência Abdominal	27,40 + 4,66	34,70 + 9,51	-2,886	0,008*
	Flexibilidade (cm)	41,15 + 10,89	32,05 + 13,38	2,278	0,029*
	Aptidão Cardiorrespiratória (m)	744,25 + 99,10	985,29 + 169,35	-5,381	0,000*
Privada (n= 38)	Peso (kg)	55,93 + 6,88	63,78 + 11,08	-2,592	0,015*
	Altura (cm)	1,62 + 0,06	1,72 + 0,08	-4,231	0,000*
	IMC	21,13 + 2,56	21,35 + 3,43	-0,220	0,827
	Resistência Abdominal	25,85 + 7,04	37,72 + 8,05	-4,847	0,000*
	Flexibilidade (cm)	47,75 + 7,37	32,80 + 8,53	5,788	0,000*
	Aptidão Cardiorrespiratória (m)	896,95 + 60,07	1124,72 + 129,66	-6,823	0,000*

Legenda: * p < 0,05; Valores expressos em média + desvio-padrão.

As classificações das variáveis, conforme critérios do Manual PROESP-BR (2016), estão expressas na Tabela 4. Para o IMC, são considerados em zona de risco aqueles alunos que se encontram com sobrepeso e obesidade.

Para classificação da resistência abdominal, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória os pontos de corte variam conforme a idade de cada aluno. Nota-se que a escola pública apresenta mais casos de zona de risco para todas as variáveis analisadas.

Tabela 4 - Classificação das variáveis.

	IMC		Resistência Abdominal		Flexibilidade		Aptidão Cardiorrespiratória	
	Zona Saudável	Zona de Risco	Zona Saudável	Zona de Risco	Zona Saudável	Zona de Risco	Zona Saudável	Zona de Risco
Escola Pública	62,2%	37,8%	59,5%	40,5%	81,1%	18,9%	8,1%	91,9%
Escola Privada	71,1%	28,9%	65,8%	34,2%	92,1%	7,9%	31,6%	68,4%

DISCUSSÃO

Pode-se observar que a escola pública obteve médias inferiores em todos os testes realizados, conseqüentemente, apresentando mais casos de zona de risco. Para o IMC, nosso estudo apresentou dados contrários ao que é encontrado na literatura.

Mascarenhas e colaboradores (2013) encontraram maior percentual de sobrepeso na escola privada. Justificado por Brasil, Fisberg e Maranhão (2007), como consequência socioeconômica, os estudantes de classes sociais mais altas possuem maior disponibilidade de alimentos.

Nas variáveis de flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória também se observa médias superiores na escola privada e, quando comparadas por sexos, a flexibilidade foi superior nas meninas, tanto na escola pública quanto na escola privada e a resistência cardiorrespiratória nos meninos.

Esses dados vão ao encontro do que já foi discutido em alguns estudos (Nogueira, Pereira, 2014; Pacheco, 2017; Pereira e colaboradores, 2011).

A flexibilidade é maior em meninas, porém tende a diminuir conforme a idade. Já a capacidade aeróbia é maior nos meninos, com tendência a aumentar com a idade. A justificativa é que tais diferenças ocorrem devido alterações biológicas envolvendo a puberdade (Nogueira, Pereira, 2014).

Além disso, também identificamos que no teste de resistência abdominal, os meninos obtiveram melhores resultados do que as meninas.

Segundo Pereira e colaboradores (2011) os valores superiores obtidos pelos meninos podem ser explicados, de certa forma, pelo aumento da força e resistência muscular na adolescência. Nesta fase, os níveis hormonais são alterados, sobretudo aumentando a concentração de testosterona nos adolescentes, gerando conseqüente aumento de força entre os 11 e 18 anos.

Hallal e colaboradores (2012) relatam que a baixa aptidão física é algo preocupante para a saúde e que três a cada dez indivíduos com 15 anos ou mais não atingem a recomendação de atividades físicas diárias.

Nosso estudo demonstra alto índice de alunos na zona de risco à saúde (conforme classificação do Manual do Proesp, 2016), sobretudo para a aptidão cardiorrespiratória.

Nesse sentido a educação física pensada e estruturada para desenvolver a

aptidão física e hábitos/comportamentos para uma vida saudável, pode contribuir para uma mudança desse quadro.

Apesar das escolas privadas possuírem maiores recursos financeiros e materiais para atividades nas aulas de educação física e atividades extracurriculares, nossos dados são insuficientes para apontar que as melhores médias obtidas para aptidão física na escola privada tenham relação com o perfil socioeconômico, conforme encontrado no estudo de Dumith, Júnior e Rombaldi (2008).

A literatura ainda é escassa quanto à estudos sobre comparação da escola pública e privada, bem como os motivos que possam influenciar tais diferenças encontradas.

As limitações do nosso estudo se encontram em informações socioeconômicas que poderiam influenciar nas variáveis analisadas.

Desta forma, sugere-se novas pesquisas, com uma amostra mais representativa e inclusão de outras variáveis para melhor justificativa dos resultados encontrados.

CONCLUSÃO

Concluimos com este estudo que há diferenças nos níveis de aptidão física dos alunos que estudam em escolas públicas e privadas, bem como entre os sexos. A escola privada destaca-se em médias superiores em todas as variáveis analisadas.

Ainda assim o resultado obtido para aptidão cardiorrespiratória é preocupante, visto que em ambas as escolas o percentual de zona de risco encontrado foi maior que a zona saudável.

Os resultados ressaltam a importância da educação física para estimular a prática de atividade física e incentivar hábitos de vida saudável.

REFERÊNCIAS

- 1-AAHPERD. Physical best. Reston, VA: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. 1998.
- 2-Andreasi, V.; Michelin, E.; Rinaldi, A. E. M.; Burini, R. C. Physical fitness and associations with anthropometric measurements in 7 to 15-year-old school children. *Jornal de pediatria*. Vol. 86. Num. 6. 2010. p. 497-502.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpex.com.br

- 3-Betti, M.; Zuliani, L.R. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. Revista mackenzie de educação física e esporte. Vol. 1. Num. 1. 2009.
- 4-Brasil. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília-DF. MEC/SEF. 1998.
- 5-Brasil, L.M.P.; Fisberg, M.; Maranhão, H.S. Excesso de peso de escolares em região do Nordeste Brasileiro: contraste entre as redes de ensino pública e privada. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. Vol. 7. 2007. p.405-412.
- 6-Carson, V.; Hunter, S.; Kuzik, N.; Gray, C. E.; Poitras, V. J.; Chaput, J. P.; Kho, M. E. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism. Vol. 41. Num. 6. 2016. p.S240-S265.
- 7-Cordel, P. T.; Souza, W. C.; Lima, V. A.; Junior, P. H.; Danziato, A. V. H.; Oliveira, V. M.; Mascarenhas, L. P. G. Comparação da aptidão física relacionada à saúde e a prática esportiva entre meninos e meninas. Revista Saúde. Vol. 44. Num. 1. 2018. p. 1-9.
- 8-Darido, S. C. O conteúdo da Educação Física na escola. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2005. p. 64-78.
- 9-Dumith, S. C.; Júnior, M. R. A.; Rombaldi, A. J. Aptidão Física Relacionada à Saúde de Alunos do Ensino Fundamental do Município de Rio Grande-RS. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 14. Num. 5. 2008.
- 10-Gray, C.; Gibbons, R.; Larouche, R.; Sandseter, E.; Bienenstock, A.; Brussoni, M.; Power, M. What is the relationship between outdoor time and physical activity, sedentary behaviour, and physical fitness in children? A systematic review. International journal of environmental research and public health. Vol. 12. Num. 6. 2015. p. 6455-6474.
- 11-Gu, X.; Chang, M.; Solmon, M. A. Physical activity, physical fitness, and health-related quality of life in school-aged children. Journal of Teaching in Physical Education. Vol. 35. Num. 2. 2016. p. 117-126.
- 12-Guedes, D.P. Atividade física, aptidão física e saúde. In: Carvalho, T.; Guedes, D.P.; Silva, J.G (orgs.). Orientações Básicas sobre Atividade Física e Saúde para Profissionais das Áreas de Educação e Saúde. Brasília: Ministério da Saúde e Ministério da Educação e do Desporto. 1996.
- 13-Guedes, D.P.; Guedes, J.E.R.P. Sugestões de conteúdo programático para programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde. Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina. Vol. 9. Num. 16. 1994. p. 3-14.
- 14-Hallal, P. C.; Andersen, L. B.; Bull, F. C.; Guthold, R.; Haskell, W.; Ekelund, U.; Wells, J. C. Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. The Lancet. Vol. 380. Num. 9838. 2012. p. 247-257.
- 15-Katzmarzyk, P. T.; Barreira, T. V.; Broyles, S. T.; Champagne, C. M.; Chaput, J. P.; Fogelholm, M.; Lambert, E. V. Physical activity, sedentary time, and obesity in an international sample of children. Medicine & Science in Sports & Exercise. Vol. 47. Num. 10. 2015. p.2062-2069.
- 16-Mascarenhas, L. P. G.; Ferreira, A. B.; Lima, V. A.; Grzelczak, M. T. Estudo comparativo da aptidão física entre crianças de escola pública e particular: uma visão regional. Cinergis. Vol. 14. Num. 3. 2013.
- 17-Montoro, A. P. P. N.; Leite, C. R.; Espíndola, J. A.; Alexandre, J. M.; Silva Reis, M.; Capistrano, R.; Beltrame, T. S. Aptidão física relacionada à saúde de escolares com idade de 7 a 10 anos. ABCS Health Sciences. Vol. 41. Num. 1. 2016.
- 18-Nahas, M.V.; Corbin, C.B. Educação para aptidão física e saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de educação física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Vol. 6. Num. 3. 1992. p.14-24.
- 19-Nahas, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2ª edição. Londrina. Midiograf. 2001.
- 20-Nogueira, J. A. D.; Pereira, C. H. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes participantes de programa esportivo. Revista

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpex.com.br

Brasileira de Educação Física e Esporte. Vol. 28. Num. 1. 2014. p.31-40.

21-Pacheco, M. L. Aptidão física relacionada à saúde de escolares do ensino médio de uma escola de Santa Rosa-RS. Universidade Regional do Estado do Rio Grande do Sul. 2017.

22-Pereira, C. H.; Ferreira, D. S.; Copetti, G. L.; Guimarães, L. C.; Barbacena, M. M.; Liggeri N.; Castro, O. G.; Lobato, S.; David, A. C. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. Vol.16. Num.13. 2011.

23-Projeto Esporte Brasil. Manual de Testes e Avaliação. Versão 2016. Porto Alegre, 2016. <https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/manual-proesp-br-2016.pdf>

24-Thomas, J. R.; Nelson, J. K.; Silverman, S. J. Métodos de pesquisa em atividade física. 6ª edição. Porto Alegre. Artmed. 2012.

E-mail dos autores:

priscila.antunes@ufrgs.br
juliana.osilva.1996@gmail.com
carlossoares9979@gmail.com
joao_vr_93@hotmail.com
sandrums@yahoo.com.br
gabaimi@hotmail.com
rogerio.voser@ufrgs.br

Autor Correspondente:

Priscila Antunes Marques
priscila.antunes@ufrgs.br
Rua Felizardo, 750.
Jardim Botânico, Porto Alegre-RS, Brasil.

Recebido para publicação em 25/06/2020

Aceito em 25/08/2020