

Aptidão física relacionada ao desempenho motor de adolescentes de Uruguaiana, Rio Grande do Sul

Motor performance related physical fitness in adolescents from Uruguaiana, Rio Grande do Sul state, Brazil

MELLO, J. B; HERNANDEZ, M. S; FARIAS, V. M; PINHEIRO, E. S; BERGMANN, G. G. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de adolescentes de Uruguaiana, Rio Grande do Sul. **R. bras. Ci. e Mov** 2015;23(4): 72-79.

Júlio Brugnara Mello¹
Mariele da Silva Hernandez¹
Vinícius Martins Farias¹
Eraldo dos Santos Pinheiro¹
Gabriel Gustavo Bergmann¹

¹Universidade Federal do Pampa

RESUMO: A aptidão física dos jovens vem sendo amplamente estudada. A principal justificativa é a associação das variáveis que há compõem com indicadores de saúde. Outro conjunto de variáveis da aptidão física se relaciona com a capacidade de execução de tarefas, estas variáveis são denominadas aptidão física relacionada ao desempenho motor. Neste caso, há uma escassez de estudos comprometendo a indicação de um perfil para a aptidão física relacionada ao desempenho motor de adolescentes. O objetivo deste estudo foi descrever o nível de aptidão física relacionado ao desempenho motor em adolescentes. Foram avaliados 1.463 alunos entre 10 e 17 anos de ambos os sexos, estudantes de escolas públicas (municipais e estaduais) do município de Uruguaiana-RS. Para avaliar a aptidão física relacionada ao desempenho motor utilizou-se a bateria de testes (corrida de 20 metros, teste do quadrado, arremesso de *medicine Ball*, salto horizontal) e os critérios de classificação sugeridos pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br). As maiores frequências, para todas as variáveis, foram na classificação “fraco”, tendo a agilidade a maior frequência em ambos os sexos. Mais de 50% dos alunos tiveram seus desempenhos classificados como “fraco” ou “razoável”, sendo que as variáveis agilidade e força de membros inferiores foram as que obtiveram as maiores ocorrências desta classificação. A partir dos resultados encontrados, o nível de aptidão física relacionada ao desempenho motor de adolescentes de Uruguaiana-RS foi considerado baixo. Intervenções para o aumento da participação esportiva e em atividade físicas em geral devem ser elaboradas.

Palavras-chave: Exercício; Desempenho Psicomotor; Desempenho Atlético, Jovens.

ABSTRACT: The physical fitness of young people has been widely studied. The main rationale for it is the association of their variables with health indicators. Another set of physical fitness variables relates to the task execution capacity. These variables are called motor performance related physical fitness. In this case, there is a lack of studies compromising the indication of a profile for the motor performance related physical fitness in adolescents. The aim of this study was to describe the level of physical fitness related to motor performance in adolescents. We evaluated 1,463 students between 10 and 17 years of both sexes, attending public schools (state and local) in the city of Uruguaiana-RS. To evaluate the motor performance related physical fitness we used the battery of tests (running 20 meters square test, throwing medicine ball, standing long jump) and the criteria of classification suggested by Brazil Sport Project (PROESP-Br). The highest frequencies for all variables were the “weak” classification, having the agility the higher frequency in both genders. Over 50% of adolescents had their performance classified as “weak” or “reasonable”, and the agility and strength of lower limbs variables were the ones that had the highest frequencies of this classification. From the results found, the level of motor performance related physical fitness of adolescents from Uruguaiana-RS was considered low. Interventions for increasing sport participation and physical activity in general are to be compiled.

Key Words: Exercise; Psychomotor Performance, Athletic performance, Young.

Recebido: 03/02/2015
Aceito: 09/07/2015

Contato: Júlio Brugnara Mello - juliobmello@hotmail.com

Introdução

A aptidão física (ApF) de crianças e adolescentes tem sido amplamente investigada¹⁻³. Entre as justificativas para a realização destes estudos está a associação entre recomendados níveis de composição corporal, aptidão cardiorrespiratória, força e resistência muscular e flexibilidade com a prevenção de uma série de problemas de saúde⁴. A este conjunto de componentes da ApF foi atribuída a nomenclatura Aptidão Física Relacionada à Saúde (ApFRS)⁵.

Além dos componentes da ApFRS, existem outras capacidades que compõem a ApF, que estão relacionadas ao desempenho de tarefas específicas, sejam elas do trabalho ou da prática esportiva. Dentre estes componentes estão a velocidade de deslocamento, a potência muscular e a agilidade. A este grupo de capacidades foi denominado a nomenclatura de Aptidão Física Relacionada ao Desempenho (ApFRD)⁶. Embora existam esforços internacionais⁷⁻⁹, diferentemente da ApFRS, a ApFRD de crianças e adolescentes brasileiros tem sido pouco explorada. A escassez de estudos tratando desta temática é um fator limitante para a descrição de um perfil e, conseqüentemente, para elaboração de programas de educação física e esportes voltados ao desempenho motor de crianças e adolescentes de nosso país.

Embora esteja associada ao desempenho em tarefas específicas, crianças e adolescentes com baixo nível de ApFRD podem se afastar de práticas corporais em geral e esportivas em específico. A não realização destas práticas reduz as oportunidades destes jovens aprimorarem suas habilidades motoras, capacidades coordenativas e habilidades cognitivas e sociais¹⁰.

Este quadro pode levar estes indivíduos a não se sentirem com competência suficiente para realizar tarefas motoras inerentes às práticas corporais. Tal situação pode levar a uma redução no nível de atividade física geral e, conseqüentemente, aumentar o risco de aparecimento de problemas de saúde associados a um comportamento hipocinético.

Para que esta temática seja discutida e os programas de educação física e esportes possam inserir estratégias para a inclusão de atividades que contribuam

para o desenvolvimento da ApFRD de crianças e adolescentes é necessário que diagnósticos sejam disponibilizados. Nesta perspectiva, o objetivo deste estudo foi descrever a aptidão física relacionada ao desempenho de adolescentes de 10 a 17 anos.

Materiais e Métodos

O presente estudo faz parte do projeto de pesquisa “Atividade Física Habitual e Fatores Associados em Crianças e Adolescentes de Uruguaiana Rio Grande do Sul”. O projeto foi analisado e aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal do Pampa (registro CEP: 001/2011).

População e amostra

Este estudo transversal de base escolar foi realizado com escolares de 10 a 17 anos de idade matriculados nas redes de ensino municipal e estadual de Uruguaiana, Rio Grande do Sul, Brasil.

Para o cálculo do tamanho da amostra foram adotados os seguintes critérios: a) população de 15.210 escolares desta faixa etária de acordo com Censo Escolar da Educação Básica do ano de 2010; b) considerando os múltiplos desfechos do estudo foi considerada uma prevalência 50%; c) intervalo de confiança de 95% (IC 95%); d) erro amostral de três pontos percentuais; e, e) acréscimo de 20% para compensar possíveis perdas e recusas. Com a adoção destes critérios foi estimada a necessidade de avaliar 1.196 escolares.

O critério de amostragem adotado foi probabilístico por conglomerados, de forma que cada escola foi considerada um conglomerado. Todas as escolas públicas (municipais e estaduais) do município participaram da fase de seleção e tiveram as mesmas chances de serem selecionadas para participar do estudo.

Para chegar ao número estimado de adolescentes, foi necessário selecionar nove escolas da zona urbana (sete estaduais e duas municipais) e uma escola da zona rural (municipal). Todos os escolares matriculados nas turmas dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio das 10 escolas selecionadas foram convidados a participar do estudo.

A amostra final incluiu apenas aqueles adolescentes que trouxeram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado por um dos pais ou responsável e que demonstraram vontade de participar do estudo. Foram excluídos das análises escolares fora da faixa etária de interesse e que apresentassem alguma limitação física ou cognitiva que comprometesse a realização dos testes.

Variáveis e procedimentos de coleta dos dados

As variáveis que fizeram parte do estudo foram: sexo (masculino ou feminino), idade (em anos completos), Força de Membros Superiores (FMS) verificada através do teste de arremesso de *medicine ball* (2 quilogramas), Força de Membros Inferiores (FMI) verificada através do teste de salto horizontal, velocidade através do teste de corrida de 20 metros e agilidade através do teste do quadrado. Para a execução dos testes e para a classificação dos resultados foram utilizadas as padronizações e os critérios sugeridos pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br)¹¹. Antes da realização dos testes os adolescentes receberam orientações verbais e demonstrações quanto à execução dos mesmos. Além disto, realizaram exercícios de aquecimento corporal. Para os quatro testes os adolescentes tinham duas oportunidades de realização. O melhor desempenho era computado e utilizado para as análises.

Para a realização do teste para a medida da FMS uma trena foi fixada no solo perpendicularmente a uma parede ou pilar. O aluno sentava-se com os joelhos estendidos, as pernas unidas e as costas completamente apoiadas à parede ou pilar. Segurava uma *medicineball* junto ao peito com os cotovelos flexionados. Ao sinal do avaliador o aluno lançava a bola à maior distância possível, mantendo as costas apoiadas na parede ou pilar. A distância do arremesso era registrada a partir do ponto zero até o local em que a bola tocou ao solo pela primeira vez¹¹.

O teste para a medida da FMI foi realizado com uma trena fixada ao solo, perpendicularmente à linha de partida. A linha de partida foi sinalizada utilizando uma das linhas que demarcavam as quadras esportivas. O

ponto zero da trena situava-se sobre a linha de partida. O avaliado colocava-se imediatamente atrás da linha, com os pés paralelos, ligeiramente afastados, joelhos semi-flexionados, tronco ligeiramente projetado à frente. Ao sinal o aluno deveria saltar a maior distância possível aterrissando com os dois pés em simultâneo¹¹.

Para a realização do teste para a medida de velocidade foram utilizados um cronômetro e uma pista de 20 metros demarcada com três linhas paralelas no solo da seguinte forma: a primeira (linha de partida); a segunda, distante 20 metros da primeira (linha de cronometragem) e a terceira linha, marcada a um metro da segunda (linha de chegada). A terceira linha servia como referência de chegada para o aluno na tentativa de evitar que ele iniciasse a desaceleração antes de cruzar a linha de cronometragem. O cronômetro era acionado pelo avaliador no momento em que o avaliado no momento em que o avaliado dava o primeiro passo (tocava o solo), ultrapassando a linha de partida. Quando o aluno cruzava a segunda linha (dos 20 metros), era interrompido o cronômetro¹¹.

O teste para a medida da agilidade foi realizado demarcando-se um quadrado de quatro metros de lado com um cone em cada ângulo do quadrado. Uma fita crepe ou uma reta desenhada com giz indicava a linha de partida. O aluno partia da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da linha de partida (num dos vértices do quadrado). Ao sinal do avaliador, o aluno deveria deslocar-se em velocidade máxima e tocar com uma das mãos na garrafa situada no canto em diagonal do quadrado (atravessa o quadrado). Na sequência, deveria correr para tocar à garrafa à sua esquerda e depois se deslocar para tocar a garrafa em diagonal (atravessa o quadrado em diagonal). Finalmente, deveria correr em direção à última garrafa, que corresponde ao ponto de partida. O cronômetro era acionado pelo avaliador no momento em que o avaliado tocava pela primeira vez com o pé o interior do quadrado e era travado quando o avaliado tocava com uma das mãos no quarto cone¹¹.

Os testes foram realizados nos ginásios e/ou quadras esportivas das escolas. Os dados foram coletados

no período de abril a agosto de 2011 por professores e estudantes de educação física da Universidade Federal do Pampa previamente capacitados.

A proposta de classificação dos adolescentes adota um sistema referenciado em normas tendo como referência os padrões da população brasileira estratificada por idade e sexo. Inicialmente a amostra foi dividida em cinco categorias de aptidão física utilizando quintis: “muito fraco” (percentil < 20), “fraco” (percentil 20-40), “razoável” (percentil 40-60), “bom” (percentil 60-80), “muito bom” (percentil >80). Entretanto a proposta original ainda possui uma sexta classificação denominada “excelência” (percentil >98) que define a indicação de talento motor para a variável avaliada⁹. Para este estudo as classificações “muito fraco” e “fraco” foram agrupadas e denominada “fraco” (percentil < 40).

Análise estatística

Para o tratamento dos dados foi utilizada a análise univariada com frequências absolutas e relativas dos indivíduos participantes do estudo em relação às classificações de cada uma das variáveis motoras

analisadas, estratificadas por sexo. Todos os dados foram analisados utilizando o pacote estatístico *SPSS for Windows* versão 20.0.

Resultados

Do total de escolares selecionados, 1.463 foram avaliados. Destes, 1.097 realizaram o teste de velocidade, 1.112 o teste de arremesso, 1.111 o salto horizontal e 1.098 o teste de agilidade. A descrição da amostra com informações relativas a cada variável estratificadas por sexo e idade está representada na tabela 1.

Os percentuais de classificação conforme a proposta do PROESP-Br¹¹ estão apresentados na tabela 2. As maiores frequências, para todas as variáveis de ApFRD, foram na classificação “fraco”, tendo a variável agilidade a maior frequência, tanto no sexo masculino quanto no sexo feminino. A classificação “razoável” também apresentou elevada frequência e quando somada à frequência de classificação “fraco” envolvem de 53,3% (FMS no sexo masculino) a 86,8% (agilidade no sexo feminino) da amostra.

Tabela 1. Descrição da amostra de acordo com as variáveis de aptidão física relacionada à saúde.

SEXO	TOTAL		FMI		FMS		VELOCIDADE		AGILIDADE	
	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)	n	% (IC95%)
Masculino	714	49,1 (45,4-52,7)	565	79,1 (76,1-86,0)	565	79,1 (76,1-86,0)	562	78,7 (75,6-81,7)	558	78,2 (75,1-81,2)
Feminino	741	50,9 (47,3-54,4)	546	73,7 (70,5-76,8)	547	73,8 (70,6-76,9)	535	72,2 (68,9-75,4)	536	72,3 (69,0-75,5)
IDADE										
10 anos	79	5,4 (4,3-6,4)	75	94,4 (89,3-99,4)	74	93,7 (88,3-99,0)	75	94,9 (90,0-99,7)	75	94,9 (90,0-99,7)
11 anos	209	14,4 (9,6-19,1)	198	94,7 (91,6-97,7)	198	94,7 (91,6-97,7)	197	94,3 (91,1-97,4)	196	93,8 (90,5-97,0)
12 anos	205	14,1 (9,3-18,8)	187	91,2 (87,3-95,0)	186	90,7 (86,7-94,6)	185	90,2 (86,1-94,2)	185	90,2 (86,1-94,2)
13 anos	232	15,9 (11,1-20,6)	203	87,5 (83,2-91,7)	203	87,5 (81,1-90,2)	199	85,8 (81,3-90,2)	201	86,6 (82,2-90,9)
14 anos	211	14,5 (9,7-19,2)	173	82,0 (76,8-87,1)	174	82,5 (77,3-87,6)	171	81,0 (75,7-86,2)	169	80,1 (74,7-85,4)
15 anos	221	15,2 (10,4-19,9)	120	54,3 (47,7-60,8)	123	55,7 (49,1-62,2)	119	53,8 (47,2-60,3)	119	53,8 (47,2-60,3)
16 anos	174	12,0 (7,1-16,8)	95	54,6 (47,2-61,9)	94	54,0 (46,5-61,4)	95	54,6 (47,2-61,9)	92	52,9 (45,4-60,3)
17 anos	124	8,5 (7,8-9,1)	60	48,4 (39,6-57,1)	60	48,4 (39,6-57,1)	56	45,2 (36,4-53,9)	57	46,0 (37,2-54,7)

FMS: Força de membros superiores; FMI: Força de membros inferiores; n: valor amostral absoluto; %: valor amostral proporcional; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Quanto aos resultados das classificações “muito bom” e “excelente”, tanto meninos quanto meninas obtiveram baixas frequências de ocorrência. Na variável agilidade, por exemplo, nenhuma menina atingiu a excelência. Quando as duas classificações são agrupadas,

as frequências ficam em torno de 17,0% e 15,0% para meninos e meninas respectivamente.

Tabela 2. Classificação das variáveis de Aptidão Física Relacionada ao Desempenho estratificada por sexo.

	FMS	FMI	VELOCIDADE	AGILIDADE
MASCULINO	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)
Fraco	28,3%(25,6-30,9)	47,4%(44,4-50,3)	41,5%(38,5-44,4)	54,8%(21,8-57,7)
Razoável	25,0%(22,4-27,5)	25,8%(23,2-28,3)	19,4%(17,0-21,7)	23,5%(20,9-26,0)
Bom	26,2%(23,6-28,7)	17,2%(14,9-19,4)	25,3%(22,7-27,8)	15,6%(13,4-17,7)
Muito Bom	18,2%(15,9-20,4)	9,0%(7,3-10,6)	13,2%(11,1-15,2)	5,6%(4,2-6,9)
Excelente	2,3%(1,4-3,1)	0,5%(0,08-0,91)	0,7%(0,02-1,1)	0,5%(0,37-0,62)
FEMININO	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)
Fraco	35,8%(32,9-38,6)	64,5%(61,6-67,3)	52,5%(49,5-55,4)	72,2%(69,5-74,8)
Razoável	20,8%(18,4-23,1)	16,5%(14,6-18,3)	19,6%(17,2-21,9)	14,6%(12,5-16,6)
Bom	23,6%(21,1-26,0)	12,1%(10,1-14,0)	15,7%(13,5-17,8)	9,7%(07,9-11,4)
Muito Bom	17,9%(15,6-20,1)	6,8%(5,79-6,36)	11,8%(9,08-13,7)	3,5%(02,4-04,5)
Excelente	1,8%(1,01-2,58)	0,2%(1,1-2,8)	0,4%(02,8-05,1)	0,0%

FMS: Força de membros superiores; FMI: Força de membros inferiores; %: valor amostral proporcional; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Discussão

O objetivo do presente estudo foi descrever o nível de ApFRD de adolescentes de 10 a 17 anos conforme a proposta de classificação do PROESP-Br¹¹. Os resultados indicaram elevadas frequências de adolescentes com desempenho fraco. Quando as classificações de desempenho fraco e razoável são agrupadas, todas as variáveis de ApFRD analisadas apresentaram frequências acima de 50 % para os dois sexos.

Estes achados indicam que a ApFRD dos adolescentes de Uruguaiana-RS encontra-se em situação preocupante. A interpretação destes resultados não deve se limitar somente à prática esportiva visando o desempenho. O baixo nível de ApFRD também pode contribuir para que jovens se afastem da prática esportiva e de atividades físicas em geral em seus momentos de lazer, trazendo prejuízos para o desenvolvimento de habilidades motoras, capacidades coordenativas e habilidades cognitivas e sociais¹⁰. Além disto, a menor participação em práticas corporais reduz o nível de atividade física aumentando o risco do aparecimento de problemas de saúde associados a um comportamento hipocinético⁴.

Diante deste contexto e considerando o número baixo de estudos brasileiros nesta área, a principal contribuição deste estudo foi disponibilizar um perfil sobre o nível de ApFRD de adolescentes de 10 a 17 anos. Este perfil se torna ainda mais consistente quando se considera o tamanho da amostra utilizada e o seu processo aleatório de seleção.

Poucos estudos têm sido realizados sobre a ApFRD de adolescentes e os resultados encontrados, em geral, são similares aos do presente estudo. Santos *et al.*¹² encontraram desempenho “razoável” - resultados descritos em média - nos testes de FMS, FMI, agilidade e velocidade de escolares de 13 a 17 anos de duas escolas de Pelotas-RS. Diferentemente do presente estudo, onde apenas adolescentes de escolas públicas foram selecionados, no estudo de Pelotas-RS adolescentes das redes públicas e privadas participaram. Contudo, os resultados não indicaram diferenças nas frequências de desempenho nas classificações “fraco” a “razoável” entre as redes de ensino.

Embora o estudo supracitado não seja um estudo populacional, foram utilizadas informações de adolescentes das redes de ensino pública e privada, e foram encontrados resultados semelhantes aos do presente estudo, indicando que talvez a rede de ensino não exerça influência sobre os níveis de ApFRD de adolescentes. Esta hipótese é reforçada pelo resultado do estudo de Dumith *et al.*¹³ realizado no município de Rio Grande-RS com 526 escolares de sete a 15 anos de idade (12,9% estudantes de escolas privadas) que indicou que o tipo de escola (pública ou privada) não exerce influência nos resultados dos testes de ApFRD, tanto nas análises brutas quanto nas ajustadas por sexo e idade, exceto na variável FMS na análise ajustada.

Também com resultados similares ao do presente estudo, Luguetti *et al.*¹⁴ avaliaram a FMI e a FMS de 3.145 crianças e adolescentes (sete a 16 anos de idade) da

cidade de São Paulo-SP. As frequências de adolescentes com estas variáveis da ApFRD classificados como “fraco” (“muito fraco” e “fraco”) foram 46,0% e 57,0% para os sexos masculino e feminino, respectivamente.

No estudo de Verardi *et al.*¹⁵ os resultados apontaram que de 60 adolescentes de um projeto social de Carneirinho-MG aproximadamente 47,0% estão classificados como “fraco” (“muito fraco” e “fraco”) na variável FMI, e 67,4% estão classificados como “fraco” na variável velocidade. Prevalências ainda mais elevadas são encontradas nos estudos de Jochims *et al.*¹⁶ e Pereira *et al.*¹⁷, onde os adolescentes classificados com desempenho “insatisfatório” e “fraco”, respectivamente, chegam a 70,0% para FMI e a 94,0% para a agilidade.

Estas elevadas frequências de adolescentes que não atendem as recomendações de ApFRD são preocupantes, podendo estar associadas à baixa participação em práticas esportivas ou em atividades físicas em geral, incluindo a educação física escolar. Neste sentido, alguns estudos tem analisado os níveis de ApFRD de adolescentes participantes de programas esportivos e de educação física escolar com estrutura diferenciada.

No estudo de Silva *et al.*¹⁸ alunos de uma programa social (escolinha de futebol), apresentaram resultados médios na classificação das variáveis de ApFRD superiores aos encontrados no presente estudo. Os autores utilizaram a mesma bateria de testes e procedimentos de classificação¹¹ utilizada pelo presente estudo. Estes resultados sugerem que a prática esportiva além da educação física escolar pode contribuir para melhores níveis de ApFRD de adolescentes.

Uma intervenção na educação física escolar intercalando uma semana com aula prática e uma semana com aula teórica durante dois meses foi realizada por Carneiro *et al.*¹⁹ para identificar os efeitos sobre a ApF. Os autores identificaram que em alguns componentes, em especial a agilidade, os resultados médios tanto de meninos quanto meninas diminuíram. Embora aspectos conceituais possam contribuir para o aumento do nível de atividade física de adolescentes e consequentemente melhorar o nível de ApF, a redução no número das aulas

práticas parece ter sido negativo para os níveis de ApF dos adolescentes.

O aumento na quantidade de prática esportiva e atividade física em geral parece ser a principal estratégia para o aumento dos níveis de ApF em adolescentes²⁰⁻²¹. Nesta perspectiva, a educação física escolar e os programas esportivos e de atividade física em geral no contra turno escolar se configuram como importantes alternativas. Contudo, modificações do currículo escolar com a ampliação do número de aulas de educação física, bem como o aumento na oferta de programas esportivos e de atividade física em geral no contra turno escolar não se configuram como tarefa simples. Para tanto, é necessário que se realize uma ampla discussão envolvendo diversos setores, onde necessariamente o poder público deve estar presente.

Outro fator, não menos importante, que merece ser discutido é a baixa quantidade de adolescentes classificados com desempenho “excelente” (percentil >98). No presente estudo a frequência de adolescentes classificados como “excelente” foi em média de 0,5% para todas as variáveis em ambos os sexos, tendo 0,0% de adolescentes na variável agilidade para o sexo feminino e 2,3 % de meninos para a variável FMS como os valores extremos. Os resultados encontrados são minimamente superiores aos reportados por Pereira *et al.*¹⁷, onde nenhum adolescentes foi classificado como “excelente” nas variáveis FMI e agilidade. Apesar das frequências encontradas serem baixas, há uma dificuldade em se compreender melhor esses resultados, pois a comparação com os demais estudos supracitados não é possível já que não apresentam as frequências de adolescentes classificados com desempenho “excelente”.

Não obstante as contribuições disponibilizadas e a força deste estudo, algumas limitações e suas repercussões devem ser consideradas. A amostra do estudo foi composta apenas por escolares de instituições públicas, desta forma os resultados não podem ser generalizados para adolescentes de escolas privadas. No entanto, é importante destacar que nos estudos de Santos *et al.*¹² e Dumith *et al.*¹³ não foram encontradas diferenças na classificação da ApFRD entre adolescentes da rede

pública e privada. Contudo, devido a características socioculturais próprias de cada população e por, normalmente, indivíduos de instituições privadas serem provenientes de famílias de maior nível socioeconômico, o que pode dar mais condições de acesso a programas de práticas esportivas e de atividade física em geral, é recomendável que novos estudos considerem adolescentes de escolas particulares para a composição de suas amostras.

Outra limitação que deve ser considerada se refere aos testes para a medida da ApFRD e aos seus procedimentos de medida. Embora durante a realização dos testes todos os indivíduos tenham sido encorajados pela equipe de avaliação, os desempenhos são dependentes da motivação, onde os indivíduos devem realiza-los procurando chegar ao seu máximo desempenho. Apesar de esta característica ser de difícil controle, deve ser considerada ao se interpretar os resultados encontrados.

Considerando as variáveis e o critério de classificação utilizado neste estudo, os resultados sugerem que mais da metade dos adolescentes de Uruguaiana-RS tem sua ApFRD classificada como “fraca” ou “razoável”. Dentre as variáveis analisadas a FMI e a agilidade foram os componentes com resultados mais desfavoráveis. Para reverter estes resultados é importante que intervenções para o aumento da participação esportiva e em atividade físicas em geral sejam elaboradas.

Referências

1. Silva DAS, Nascimento TBR, Silva AFD. High body fat among adolescents: association with sociodemographics and physical fitness factors. *Motriz Rev Ed Fis.* 2013;19:114-125.
2. Ostergaard L, Kolle E, Steene-Johannessen J, Anderssen SA, Andersen LB. Cross sectional analysis of the association between mode of school transportation and physical fitness in children and adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2013;10:91.
3. Oliveira GD, Silva DAS, Maggi RM, Petroski EL, Farias JMD. Fatores sociodemográficos e de aptidão física associados a baixos níveis de atividade física em adolescentes de uma cidade do Sul do Brasil. *Rev educ fis.* 2012; 23: 635-645.
4. Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjöström M.. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes.* 2008;32:1-11.
5. Guedes DP, Guedes JERP. Aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes: avaliação referenciada por critério. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 1995;1:27-38.
6. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2010.
7. De Miguel-Etayo P, *et al.* Physical fitness reference standards in European children: the IDEFICS study. *Int J Obes.* 2014;38:S57–S66.
8. Gísladóttir P, Haga M, Sigmundsson H. Motor Competence and Physical Fitness in Adolescents. *Pediatr Phys Ther.* 2014;26:69–74.
9. Karim OA, *et al.* A Comparative Study of Physical Fitness among Egyptian and German Children Aged Between 6 and 10 Years. *Adv Phys Edu.* 2015;5:7-17.
10. Alves US. Não ao sedentarismo, sim à saúde: contribuições da Educação Física escolar e dos esportes. *O Mundo da Saúde São Paulo.* 2007;31:464-469.
11. Gaya ACA, Silva G. Manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação. Projeto Esporte Brasil, 2007. Disponível em <https://www.proesp.ufrgs.br/>. Acesso em março de 2011.
12. Santos CA, Campos ALP, Schild, JFG. Comparação dos níveis de aptidão física e desempenho motor de estudantes de uma escola pública e uma escola privada da cidade de Pelotas. *Rev Bras Prescr Fisiol Exerc.* 2013;41:440-448.
13. Dumith SC, Ramires VV, Souza MJA. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. *Rev Bras Educ Fís Esporte.* 2010;24:5-14.
14. Luguetti CN, Ré AHN, Böhme MTS. Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2010;12:331-7.
15. Verardi CEL, da Silva Lobo AP, do Amaral VE, de Lima Freitas V, Hirota VB. Análise da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor em crianças e adolescentes da cidade de Carneirinho-MG. *Mackenzie Rev Educ Phys Esporte.* 2009;6:127-134.
16. Jochims S, Zeni AE, Nunes HMB, Borfe L, Burgos MS. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de escolares: estudo comparativo dos hemisférios Norte–Sul–Leste–Oeste, da zona rural de Santa Cruz do Sul-RS. *Cinergis.* 2013;14:143-147.
17. Pereira CH, *et al.* Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2012;16:223-227.
18. Silva DA, Duarte MG. Nível de aptidão física de crianças entre 10 e 12 anos participantes do Projeto Social Gol de Letra–Craque Da Amazônia. *Acta Bras Mov Hum.* 2012;2:58-68.
19. Carneiro MVO, *et al.* Efeito de dois meses de aula de educação física sobre o aspecto motor e pressão arterial de escolares de Juazeiro-BA. *Rev Bras Cien Mov.* 2013;21:35-41.
20. Zahner L, *et al.* A school-based physical activity program to improve health and fitness in children aged 6–13 years ("Kinder-Sportstudie KISS"): study design of a randomized controlled trial. *BMC Public Health.* 2006;6:147.
21. Dobbins M, *et al.* School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;2.