

INFLUÊNCIA DA ÁREA URBANA E RURAL SOBRE A APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA AO DESEMPENHO E A SAÚDE DE ADOLESCENTES DO VALE DO PARAÍBA PAULISTA

José Eduardo Trindade da Silva¹

RESUMO

O objetivo do estudo foi investigar a influência da área urbana e rural sobre a aptidão física relacionada ao desempenho e saúde de adolescentes do Vale do Paraíba Paulista. A bateria de testes (arremesso de medicineball, sentar-e-alcançar, salto horizontal, resistência abdominal, agilidade e corrida de 20 metros) foi aplicada a 56 adolescentes, correspondendo: 4 (14 anos), 5 (13 anos) e 7 (12 anos) meninos e 3 (14 anos), 4 (13 anos) e 5 (12 anos) meninas ambos de área rural e urbana. Os resultados foram classificados conforme os critérios da PROESP-Br. Houve diferença dos meninos de área rural nos testes de sentar-e-alcançar (24.91 ± 5.52 vs 29.63 ± 4.66 ; U 69.00 $p < 0.02$) e resistência abdominal (22.69 ± 4.58 vs 30.31 ± 5.32 ; t 4.34; $p < 0.001$). As meninas de área rural foram melhores no teste de corrida de 20m (5.11 ± 0.40 vs 4.73 ± 0.43 ; t 2.203; $p < 0.03$). Quando estratificado os resultados por idade e sexo e categorizados por gênero observou-se desempenho insatisfatório para AFRD em ambos os sexos e as AFRS exibiram classificação saudável. Ao comparar AFRD e AFRS entre os sexos em relação à idade verificou-se que os meninos foram melhores nos testes de potência de membros superior e inferior, resistência e agilidade. Enquanto as meninas foram melhores no teste de sentar-e-alcançar. Evidencia-se através dos resultados a importância de uma intervenção prática que resulte em incremento nas AFRD.

Palavras-chave: Aptidão física. Desempenho atlético. Saúde. Adolescentes.

ABSTRACT

Influence of urban and rural areas on physical fitness related to performance and health of adolescents in vale do Paraíba Paulista

The objective of the study was to investigate the influence of the urban and rural areas on Performance Related Physical Fitness and health of adolescents from Vale do Paraíba Paulista. The battery of tests (medicineball throw, sit-and-reach, horizontal jump, abdominal resistance, agility and running of 20 meters) was applied to 56 adolescents, corresponding: 4 (14 years), 5 (13 years) and 7 (12 years) boys and 3 (14 years), 4 (13 years) and 5 (12 years) girls both rural and urban area. All results were classified according to PROESP-Br criteria. There was a difference of rural area boys in sit-and-reach (24.91 ± 5.52 vs 29.63 ± 4.66 ; U 69.00 $p < 0.02$) and the abdominal resistance tests (22.69 ± 4.58 vs 30.31 ± 5.32 ; t 4.34; $p < 0.001$). The rural area girls were better in 20m run test (5.11 ± 0.40 vs 4.73 ± 0.43 ; t 2.203; $p < 0.03$). When stratified the results by age and sex and categorical by gender, it was observed an unsatisfying performance for PRPF for both genders and HRPF showed healthy classification. It was compared PRPF and HRPF by sex and age found that boys were better in power of upper and lower limbs, resistance and agility tests. While the girls were better at the sit-and-reach test. The results show the importance of a practical intervention that promotes the increase in PRPF.

Key words: Physical Fitness. Performance Athlete. Health. Adolescents.

1 - Prefeitura municipal de Taubaté, Taubaté-SP, Brasil.

E-mail do autor:
eduardofisiologista@gmail.com

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a população mundial tem testemunhado mudanças no estilo de vida de crianças e adolescentes devido aos hábitos alimentares inadequados, comportamento sedentário, crescente urbanização e dispositivos tecnológicos que culminaram na predisposição de fatores de risco para doenças cardiometabólicas, como o sobrepeso, obesidade e diabetes, além da saúde psicológica prejudicada e declínio nos níveis de aptidão física (Saunders, Chaput e Tremblay, 2014; Tremblay, 2011; Guedes, Desiderá, Gonçalves, 2018).

A escola é um ambiente importante para despertar o interesse e a adesão à prática esportiva devido à ampla gama de atividades e cenários que o profissional de educação física pode proporcionar, aumentando as habilidades motoras e os níveis de aptidão física em crianças e adolescentes (Ortega e colaboradores, 2008).

Consequentemente, as atividades físicas propostas devem ser planejadas, orientadas e direcionadas para alcançar intensidade moderada a vigorosa, na qual foi observado um aumento nas relações dose-resposta e os benefícios para a saúde, recomenda-se acumular em média pelo menos 60 minutos por dia (Janssen e LeBlanc, 2010).

No entanto, o monitoramento da Aptidão Física Relacionada ao Desempenho (AFRD) e Aptidão Física Relacionada Saúde (AFRS) de adolescentes tem sido foco de estudos devido às associações entre os escores dos testes com o desempenho de habilidades esportivas específicas e indicadores de saúde (Mello e colaboradores, 2015; Mello e colaboradores, 2016; Dorneles e colaboradores, 2016), sendo um importante preditor de morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares e para todas as outras causas (Ortega e colaboradores, 2008).

Os trabalhos mais recentes que investigaram a aptidão física de crianças e adolescentes foram conduzidos em áreas urbanas, além de não terem controlado alguns fatores que poderiam interferir sub ou superestimando nos resultados dos testes físicos, como: a prática esportiva no contraturno, a adesão às aulas de educação física e o engajamento em atividade laboral, deixando uma lacuna na literatura sobre o perfil dos estudantes residentes em áreas rurais, consequentemente, afetando o planejamento e

a intervenção de práticas esportivas voltadas ao incremento da AFRD e AFRS.

Rodrigues, Bezerra e Saraiva (2005) avaliaram a influência do meio urbano e rural sobre AFRD e AFRS de crianças de 7 a 10 anos.

Curiosamente, os meninos da área rural obtiveram melhor desempenho nos testes de suspensão da barra, velocidade e resistência, enquanto o grupo da zona urbana foi melhor nos testes de agilidade e salto horizontal. Nenhuma diferença foi encontrada para os testes de sentar-e-alcançar e resistência abdominal entre as áreas.

Petroski e colaboradores (2012) avaliaram a AFRD de 627 adolescentes e indicaram que os escolares da área urbana apresentaram 56% e 91% mais chances de inadequada flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória, enquanto o teste de resistência abdominal dos residentes da área rural exibiu quase 10 vezes mais chance de inadequação desta aptidão física.

Guedes, Desiderá e Gonçalves (2018) reportaram dados interessantes, uma vez que os alunos mais velhos que permanecem com tempo excessivo de tela eram menos ativos fisicamente, dormiam poucas horas, consumiam alimentos não saudáveis, além de exibir um maior acúmulo de gordura abdominal e massa corporal, fatores que somados influenciam diretamente no nível de aptidão física.

Deste modo, torna-se evidente a importância de avaliar e monitorar periodicamente o desenvolvimento da AFRD e AFRS no ambiente escolar, criando um perfil da população e assim proporcionar uma intervenção prática eficaz em relação às necessidades de cada área.

Assim sendo, o objetivo deste estudo foi investigar a AFRD e AFRS de estudantes adolescentes de área rural e urbana por meio da bateria de testes proposta pelo PROESP-Br, bem como examinar a diferença conforme a idade e o sexo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Participantes: um total de 56 adolescentes (32 meninos e 24 meninas) matriculados em instituições de ensino fundamental no Vale do Paraíba Paulista. Os alunos participavam das aulas de educação física com duração de 60 minutos por duas vezes na semana, reportaram não estar

engajados em atividades laborais ou praticarem exercício físico regular no contraturno. No momento da aplicação dos testes, ambos profissionais trabalhavam o conteúdo pedagógico relacionado às modalidades esportivas coletivas de invasão (Handebol).

Os critérios de inclusão para o estudo foi não ter diabetes mellitus, doença cardíaca, hipertensão arterial, não apresentar limitações neuromusculares que afetassem os testes físicos ou fazer uso de medicamentos.

Os responsáveis legais foram informados sobre todos os testes físicos e possíveis riscos antes da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté aprovou o estudo, sob o protocolo nº792.233.

Procedimentos

Os alunos foram escolhidos aleatoriamente através do diário de classe do professor correspondendo a dois grupos: 4 (14 anos), 5 (13 anos) e 7 (12 anos) meninos e 3 (14 anos), 4 (13 anos) e 5 (12 anos) meninas ambos de área rural e urbana.

Os testes físicos e as medidas antropométricas foram feitas em dias alternados com intervalos de 24 horas, previamente à coleta de dados, os alunos foram submetidos à familiarização e após 72 horas as avaliações foram refeitas. Todos os testes foram realizados pela manhã em um ginásio poliesportivo.

Testes físicos

Os testes foram realizados no período da manhã (entre 8h e 10h). Os alunos antes de iniciarem os testes, seguiram o protocolo de aquecimento de 5 minutos padronizado pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-Br), composto por exercícios de alongamento (estático e dinâmico) e acrescido ao protocolo 5 minutos de exercício de endurance de baixa intensidade.

Cada aluno teve duas tentativas para obter o melhor desempenho nos testes, respeitando o intervalo de descanso de 3 minutos. Foram incentivados verbalmente e o melhor resultado foi registrado e classificado para ambos os sexos e faixa etária em escores de acordo com os critérios: fraco, razoável,

bom, muito bom e excelência. A ordem de execução dos testes foi a seguinte:

Sentar-e-alcançar

O teste foi realizado com o aluno na posição sentado com as pernas estendidas e unidas. Os pés descalços apoiam-se na caixa, cotovelos estendidos e com uma mão sobre a outra, realizam a flexão do tronco à frente até atingirem o máximo alcance sobre a régua graduada. Os resultados foram registrados em centímetros.

Resistência abdominal

O teste de resistência abdominal consiste em realizar o máximo de repetições em 1 minuto, com os alunos deitados em decúbito dorsal, joelhos flexionados a 45 graus e as mãos cruzadas sobre o peito. Os tornozelos foram segurados e os alunos elevaram o tronco para frente até os cotovelos tocarem na coxa, retornando à posição inicial sem a necessidade de tocar a cabeça no colchonete.

Arremesso de medicineball

O teste começou com um aluno sentado contra a parede com os joelhos estendidos e as pernas unidas. A medicineball (2 kg) deve estar segura próxima ao tórax e flexiona-se cotovelos, ao sinal do avaliador o aluno deverá arremessar a medicineball o mais longe possível. Os resultados foram registrados em metros e centímetros.

Salto Horizontal

O SH foi determinado utilizando uma fita métrica para quantificar a maior distância do salto alcançada aterrissando com os dois pés juntos. Os alunos permaneceram em pé atrás da linha demarcada com os pés paralelos e distantes, joelhos fletidos e tronco inclinado à frente antes do salto. A maior distância foi registrada em metros e centímetros.

Teste do quadrado

Os alunos percorreram um espaço demarcado em um quadrado de quatro metros de ambos os lados. O teste inicia com um pé avançado atrás da linha de partida, uma das mãos deverá tocar cada cone posicionado nos

cantos do quadrado. Ao sinal do avaliador o aluno desloca-se em diagonal, podendo então mover-se para a direita ou para a esquerda, deslocando-se novamente na diagonal e retornando ao cone inicial. O resultado foi registrado em segundos e milissegundos.

Corrida de 20 metros

No ginásio da escola os alunos foram posicionados em uma linha de largada para início da prova, 20 metros foi considerado a linha de chegada a percorrer. Uma terceira linha de 1 metro foi adicionada para evitar a desaceleração. O resultado foi registrado em segundos e milissegundos.

Análise Estatística

Os dados foram organizados no Excel para análise descritiva, estratificados por idade e sexo e categorizados por gênero. A

normalidade dos dados foi verificada através do teste de Kolmogorov-Smirnov.

O teste t de amostras independentes foi utilizado para mensurar a diferença nos testes de aptidão física entre estudantes da área rural e urbana e o desempenho por sexo/idade. Apenas para o teste de sentar-e-alcançar foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Os dados foram considerados significativos com alfa $p < 0,05$ e analisados pelo software GraphPad 6.

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra a comparação de desempenho entre os alunos da área rural e urbana. Houve diferença significativa dos meninos da área rural nos testes de sentar-e-alcançar ($24,91 \pm 5,52$ vs $29,63 \pm 4,66$; $U 69,00$ $p < 0,02$) e o de resistência abdominal ($22,69 \pm 4,58$ vs $30,31 \pm 5,32$; $t 4,34$; $p < 0,001$). Enquanto, as meninas apresentaram melhor desempenho no teste de corrida de 20 metros ($5,11 \pm 0,40$ vs $4,73 \pm 0,43$; $t 2,203$; $p < 0,03$).

Tabela 1 - Comparação das variáveis de aptidão física relacionadas ao desempenho e saúde entre escolares da área rural e urbana.

	Meninos		t	p	Meninas		t	p
	Urbano	Rural			Urbano	Rural		
Sentar-e-alcançar	24.91±5.52	29.63±4.66	69.00	0.02 ^U	33.08±6.54	31.46±8.37	0.529	0.60
Teste do quadrado	6.52±0.49	6.29±0.40	1.423	0.16	6.91±0.40	7.01±0.58	0.267	0.79
Salto horizontal	1.63±0.25	1.74±0.18	1.478	0.14	1.36±0.14	1.42±0.13	0.208	0.83
Arremesso de medicineball	3.48±0.56	3.45±0.51	0.161	0.87	2.79±0.53	2.85±0.47	0.917	0.36
Corrida de 20 metros	4.39±0.41	4.35±0.40	0.258	0.79	5.11±0.40	4.73±0.43	2.203	0.03 ^t
Resistência abdominal	22.69±4.58	30.31±5.32	4.34	0.001 ^t	24.83±4.48	22.92±5.66	0.918	0.36

Nível de significância para o teste de Mann-Whitney ($p < 0,05$) e Teste de Student ($p < 0,05$).

Os resultados das Tabelas 2 e 3 classificaram ambos os sexos de acordo com os escores por idade propostos pelo PROESP-Br. Quando estratificados os resultados por idade, foi possível observar prevalência na classificação de saudáveis para o teste de sentar-e-alcançar independentemente da idade e área para os meninos.

Entretanto, houve declínio no desempenho dos testes de agilidade, salto horizontal e arremesso de medicineball com o aumento da idade. Os alunos obtiveram pobre desempenho no teste de resistência abdominal e foram classificados na zona de risco à saúde. Em relação ao teste de corrida de 20 metros, ambos os grupos de alunos da área rural e urbana apresentaram classificação fraca.

Tabela 2 - Classificação das variáveis da aptidão física relacionadas ao desempenho e saúde estratificados por sexo e região.

Meninos	Área	Sentar-e-alcançar	Teste do quadrado	Salto Horizontal	Arremesso de medicineball	Corrida de 20 metros	Resistência abdominal
14 anos	Urbana	25.00±6.98 ^{ZS}	6.96±0.45 ^F	1.49 ±0.26 ^F	3.41±0.29 ^F	4.27±0.34 ^F	21.00±4.24 ^{ZRS}
	Rural	32.63±0.47 ^{ZS}	6.38±0.41 ^F	1.83±0.21 ^R	3.88±0.11 ^R	3.94±0.19 ^F	31.50±5.50 ^{ZRS}
13 anos	Urbana	22.50±3.39 ^{ZS}	6.46±0.54 ^R	1.70±0.31 ^B	3.68±0.73 ^B	4.38±0.41 ^F	24.80±4.65 ^{ZRS}
	Rural	25.30±5.21 ^{ZS}	6.58±0.30 ^F	1.70±0.22 ^B	3.40±0.54 ^B	4.61±0.37 ^F	30.00±2.3 ^{ZRS}
12 anos	Urbana	26.57±6.00 ^{ZS}	6.31±0.33 ^B	1.65±0.20 ^B	3.37±0.57 ^{MB}	4.46±0.46 ^F	22.14±4.81 ^{ZRS}
	Rural	31.00±3.51 ^{ZS}	6.04±0.33 ^B	1.72±0.14 ^B	3.23±0.51 ^B	4.39±0.38 ^F	29.86±7.19 ^{ZRS}

Zona Saudável (ZS); Zona de Risco de Saúde (ZRS); Fraco (F); Razoável (R); Bom (B); Muito bom (MB); Excelência (E).

Tabela 3 - Classificação das variáveis da aptidão física relacionadas ao desempenho e saúde estratificados por sexo e região.

Meninas	Área	Sentar-e-alcançar	Teste do quadrado	Salto Horizontal	Arremesso de medicineball	Corrida de 20 metros	Resistência abdominal
14 anos	Urbana	35.51±11.00 ^{ZS}	7.36±0.62 ^F	1.28±0.08 ^F	2.76±0.48 ^F	5.15±0.33 ^F	27.33±3.51 ^{ZS}
	Rural	34.83±4.25 ^{ZS}	6.70±0.61 ^R	1.40±0.20 ^R	3.09±0.59 ^R	4.32±0.39 ^F	24.33±4.16 ^{ZS}
13 anos	Urbana	26.75±10.96 ^{ZS}	6.97±0.40 ^R	1.27±0.21 ^F	3.02±0.77 ^B	5.01±0.40 ^F	22.00±6.63 ^{ZRS}
	Rural	37.25±3.57 ^{ZS}	7.54±0.44 ^F	1.36±0.17 ^R	2.83±0.59 ^R	4.80±0.31 ^F	23.00±4.69 ^{ZS}
12 anos	Urbana	33.10±2.70 ^{ZS}	6.96±0.23 ^R	1.41±0.09 ^B	2.63±0.37 ^R	5.16±0.50 ^F	24.80±2.8 ^{ZS}
	Rural	28.70±7.44 ^{ZS}	6.77±0.41 ^G	1.49±0.01 ^B	2.73±0.33 ^B	4.92±0.44 ^F	22.80±7.79 ^{ZS}

Zona Saudável (ZS); Zona de Risco de Saúde (ZRS); Fraco (F); Razoável (R); Bom (B); Muito bom (MB); Excelência (E).

No teste de sentar-e-alcançar foram uniformemente classificados como saudável. Foram encontrados resultados insatisfatórios nos testes de agilidade, salto horizontal, arremesso de medicineball e corrida de 20 metros. Apenas o grupo de 13 anos da área urbana apresentou-se na zona de risco à saúde no teste de resistência abdominal.

Ao comparar a AFRD e a AFRS entre os sexos em relação à idade, constatou-se que os meninos foram melhores nos testes de potência de membros superiores e inferiores, resistência abdominal e agilidade. Enquanto as meninas mostraram tendência a serem mais flexíveis, alcançando significância apenas a faixa etária de 13 anos.

Tabela 4 - Comparação das variáveis da aptidão física relacionadas ao desempenho e saúde por sexo e idade.

Teste físico	Sex	12 anos	13 anos	14 anos
Sentar-e-alcançar	M	28.79±5.25	23.90±4.40	28.81±6.13
	F	30.90±5.76	32.00±9.40*	34.92±7.45
Teste do quadrado	M	6.18±0.35*	6.52±0.42*	6.52±0.42
	F	7.27±0.33	7.25±0.50	7.25±0.50
Salto Horizontal	M	1.68±0.17*	1.70±0.25*	1.66±0.28*
	F	1.45±0.07	1.36±0.17	1.34±0.15
Arremesso de medicineball	M	3.30±0.52*	3.54±0.63	3.64±0.32*
	F	2.68±0.33	2.92±0.64	2.927±0.51
Corrida de 20 metros	M	4.42±0.41*	4.50±0.39*	4.10±0.31*
	F	5.04±0.46	5.31±0.35	5.13±0.56
Resistência abdominal	M	26.00±7.11	27.40±4.35*	26.25±7.22
	F	23.80±5.63	22.50±5.34	25.83±3.81

Nível de significância para o Teste de Student *(p <0.05); F= Feminino; M=Masculino.

DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a diferença entre a AFRD e a AFRS em relação ao sexo e a idade de estudantes adolescentes, além de exibir um perfil dos estudantes da área rural e urbana, comparando com indicadores recomendados pelo PROESP-Br.

Foi evidenciado melhor desempenho dos escolares da área rural nos testes de sentar-e-alcançar e resistência abdominal para meninos, enquanto as meninas obtiveram melhor desempenho no teste de velocidade.

A hipótese postulada pelo autor é de que a duração dos estímulos em intensidade moderada a vigorosa ocorriam em maior prevalência e duração no ambiente rural, explicando-se a diferença nos resultados AFRD e AFRS.

Em contrapartida, Dumith e colaboradores (2010) avaliaram 526 alunos entre 7 e 15 anos e reportaram dados em que os alunos da área urbana alcançaram melhores resultados nos testes de agilidade, velocidade, salto horizontal e arremesso de medicineball.

Contudo, cabe ressaltar que não foram exibidas descrições sobre o engajamento dos alunos, duração e frequência semanal nas aulas de educação física ou mesmo se os alunos praticavam modalidades esportivas no contraturno durante a aplicação dos testes, fatores que podem ter influenciado diretamente o resultado.

Regis e colaboradores (2016) relataram níveis de atividade física e comportamento sedentário de 6.223 adolescentes de 14 a 19 anos residentes em área urbana e rural do estado de Pernambuco.

Observou-se que os adolescentes de área rural optaram menos pelo lazer passivo, usaram menos tempo de tela (TV e computador), passaram menos tempo sentados e apresentaram menor probabilidade de serem classificados como insuficientemente ativos independentemente da idade e sexo. No entanto, os adolescentes que não trabalhavam apresentaram maior probabilidade de serem classificados como insuficientemente ativos, mostrando que a ocupação laboral teve relevância para a classificação no nível de atividade física, tornando evidente a influência do contexto socioeconômico sobre esta população.

Os adolescentes da área rural do presente estudo não exerciam atividades laborais, talvez em razão da idade, uma vez que eram mais novos, além de não praticar exercício físico regular no contraturno.

Contudo, obtiveram classificação saudável na maioria dos testes de AFRS para ambos os sexos nas diferentes faixas etárias, mas a frequência e tempo de prática semanal não é suficiente para promover resultados desejáveis na AFRP.

Ambos os trabalhos evidenciam localização geográfica e faixas etária distinta

que em partes explicam as diferenças. A ausência de testes físicos e mensuração de fatores socioeconômicos impossibilitam demais comparações.

Deste modo, foi encontrada pobre classificação da AFRD quando estratificada por idade em relação aos escores para ambos os sexos. Os testes de agilidade, salto horizontal, arremesso de medicineball e velocidade apresentaram em sua maioria resultados insatisfatórios, corroborando com nossos resultados, Mello e colaboradores (2015) e Mello e colaboradores (2016) avaliaram o AFRD de crianças e adolescentes de 7 a 17 anos através dos testes físicos do PROESP-Br, reportando frequência acima de 50% para classificação de desempenho de fraco ou razoáveis, indicando prevalência de pobre AFRD.

Quando comparado o desempenho dos testes entre os sexos em relação à idade, os meninos foram melhores nos testes de potência de membros inferiores e superiores, resistência abdominal e agilidade. Enquanto, as meninas apresentaram tendência a serem mais flexíveis, atingindo significância apenas na faixa etária de 13 anos.

Esse resultado corrobora com prévios estudos na literatura sobre a superioridade da AFRD dos meninos e o maior nível de flexibilidade alcançado pelas meninas (Dumith e colaboradores, 2010; Dorneles e colaboradores, 2016).

Dorneles e colaboradores (2016) propuseram pontos de corte para identificar maior especificidade e sensibilidade no teste de sentar-e-alcançar e a incidência de lombalgia em adolescentes.

Os resultados reportados relatam que a flexibilidade para meninas foi capaz de prever a dor lombar, evidenciando que os baixos níveis de flexibilidade durante a infância e adolescência estão associados a desvios posturais e o aumento da dor na região lombar, podendo perdurar até a idade adulta.

Kremer, Reichert e Hallal (2012) avaliaram a intensidade e a duração dos estímulos nas aulas de educação física. Observou-se que os meninos permaneceram mais tempo em atividade física moderada a vigorosa do que as meninas (44,1% vs 21% $p < 0,01$), correspondendo a um terço da aula.

Esses dados ajudam em parte a compreender a prevalência do melhor desempenho dos meninos em relação às meninas e o baixo rendimento nos testes AFRD

para ambos os sexos, em razão da duração dos estímulos nesta intensidade.

Dentre as limitações do estudo podemos citar a ausência da mensuração sobre a maturação biológica em relação ao sexo, uma vez que os diferentes estágios de crescimento e desenvolvimento influenciam na aptidão física dos adolescentes.

Os indicadores socioeconômicos não foram mensurados, assim como não houve o acompanhamento longitudinal do conteúdo pedagógico e da estrutura de aula (tempo de atividade física em movimento e a intensidade).

CONCLUSÃO

Neste estudo observou-se melhor desempenho dos alunos residentes em área rural nas AFRD e AFRS, assim como se ressaltou melhores resultados dos meninos nos testes de força de membros inferiores e superiores, resistência abdominal, velocidade e agilidade.

Quando estratificados os resultados por idade e sexo, constatou-se classificação saudável na maioria dos testes para AFRS, enquanto o desempenho do AFRD foi insatisfatório para ambos os sexos, independente da área.

Evidencia-se através dos resultados a importância de uma intervenção prática que resulte em incremento nas AFRD.

REFERÊNCIAS

1-Dorneles, R.C.G.; Oliveira, H.L.R.; Bergmann, M.L.A.; Bergmann, G.G. Flexibility and muscle strength/resistance indicators and screening of low back pain in adolescents. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 18. p.93-102. 2016.

2-Dumith, S.C.; Ramires, V.V.; Souza, M.J.A.; Moraes, D.S.; Petry, F.G.; Oliveira, E.S.; Ramires, S.V.; Marques, A.C. Aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares de sete a 15 anos. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 24. Núm. 1.p.5-14. 2010.

3-Guedes, D.P.; Desiderá, A.; Gonçalves, H.R. Prevalence of excessive screen time and correlates factors in Brazilian schoolchildren. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. Vol. 23. p.1-10. 2018.

4-Janssen, I.; LeBlanc, A.G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Vol.7. p. 40-56. 2010.

5-Kremer, M.M.; Reichert, F.F.; Hallal, P.C. Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. *Revista de Saúde Pública*. Vol. 46. p.320-326. 2012.

6-Mello, J.B.; Hernandez, M.S.; Farias, V.M.; Pinheiro, E.S.; Bermann, G.G. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de adolescentes de Uruguaiana, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 23. p.72-79. 2015.

7-Mello, J.B.; Nagorny, C.A.K.; Haiachi, M.C.; Gaya, A.R.; Gaya, A.C.A. Projeto Esporte Brasil: perfil da aptidão física relacionada ao desempenho esportivo de crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 18. p.658-666. 2016.

8-Ortega, F.B.; Ruiz, J.R.; Castillo, M.J.; Sjöström, M. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity*. Vol. 1. p.1-11. 2008.

9-Petroski, E.L.; Silva, A.F.; Rodrigues, A.B.; Pelegrini A. Associação entre baixos níveis de aptidão física e fatores sociodemográficos em adolescentes de área urbanas e rurais. *Motriz*. Vol. 8. p.5-13. 2012.

10-Projeto Esporte Brasil. PROESP. Brasil. 2015. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/proesp/index.php>>

11-Regis, M.F.; Oliveira, L.M.F.T.; Santos, A.R.M.; Leonidio, A.C.R.; Diniz, P.R.B.; Freitas, C.M.S.M. Urban versus rural lifestyle in adolescents: associations between environment, physical activity levels and sedentary behavior. *Einstein*. Vol. 4. p.461-467. 2016.

12-Rodrigues, L.P.; Bezerra, P.; Saraiva, L. Influência do meio (urbano e rural) no padrão de aptidão física de rapazes de Viana do Castelo, Portugal. *Revista Portuguesa de Ciência do Desporto*. Vol. 5. p.77-84. 2005.

13-Saunders, T.J.; Chaput, J.P.; Tremblay, M.S. Sedentary behavior as an emerging risk factor for cardiometabolic diseases in children and youth. *Canadian Journal Diabetes*. Vol. 38. p.53-61. 2014.

14-Tremblay, M.S. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Vol.8. p.1-22. 2011.

Recebido para publicação em 22/03/2023

Aceito em 07/08/2023