

## RELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS RELACIONADAS À APTIDÃO FÍSICA EM ESCOLARES DO SEXO MASCULINO DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS: PROGRAMA VEM SER PELOTAS

Igor André Corrêa Silveira<sup>1</sup>; Pietra Cazeiro Corrêa<sup>2</sup>; Amanda Franco da Silva<sup>3</sup>; Camila Borges Müller<sup>4</sup>; Eraldo dos Santos Pinheiro<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Escola Superior de Educação Física – andreigoredf@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, Escola Superior de Educação Física – pietraccorrea@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas, Escola Superior de Educação Física - mandfsilva@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas, Escola Superior de Educação Física - camilaborges1210@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas, Escola Superior de Educação Física – espboa@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A aptidão física diz respeito ao indivíduo apresentar condições que lhe permitam bom desempenho motor quando submetido a situações que envolvam esforços físicos, sendo eles para tarefas diárias, lazer ou práticas esportivas (GUEDES; GUEDES, 1995). MONTORO et al. (2016) relata que o desempenho apropriado dos componentes da aptidão física relacionados à saúde (aptidão cardiorrespiratória, força/resistência muscular, flexibilidade e composição corporal), também estão associados a um menor risco para o desenvolvimento de inúmeras disfunções crônicas degenerativas. De acordo com PEREIRA; BERGMANN; BERGMANN (2016) um grande número de adolescentes brasileiros não atinge as recomendações de aptidão física relacionadas à saúde.

Com base no Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR), um projeto de monitoramento dos indicadores de crescimento e desenvolvimento corporal de jovens brasileiros entre 7 e 17, do qual o objetivo é auxiliar os professores de Educação Física na avaliação desses indicadores (GAYA et al., 2021), surge o Programa Vem Ser Pelotas (VSP). Este teve sua origem em 2017, sendo desenvolvido pelo Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo (LEECol) da ESEF/UFPEL, e tem como principal objetivo identificar e direcionar jovens escolares para projetos de extensão, podendo ser relacionado a alta performance encaminhando jovens com elevado padrão de desempenho motor e também relacionado a saúde, direcionando para projetos aqueles escolares que apresentem riscos em relação a mesma. O programa atua nas escolas municipais de Pelotas/RS e conta com oito etapas, sendo elas: autorização do município, contato com a escola, agendamento das avaliações, recrutamento dos avaliadores, realização das avaliações e testes nas escolas, identificação dos escolares, retorno à escola e direcionamento dos escolares. Por ser um programa que atua dentro das escolas, a realização do mesmo só é possível através da parceria realizada com a Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED).

Com base nas considerações acima, fazendo o uso do banco de dados do VSP, o objetivo do presente estudo foi relacionar as variáveis de aptidão física em escolares da rede municipal do sexo masculino de diferentes faixas etárias da cidade de Pelotas/RS.

### 2. METODOLOGIA

Este é um estudo observacional de caráter transversal que, verificou através de uma bateria de testes de físicos (flexibilidade, potência de membros

inferiores, potência de membros superiores, velocidade com troca de direção, velocidade linear de corrida, resistência muscular localizada e capacidade cardiorrespiratória), realizados pelo programa VSP, o nível de aptidão física de crianças e jovens de 16 escolas municipais de Pelotas/RS nos anos de 2017 e 2019. Foram observadas 442 crianças de 7 a 11 anos (idade =  $9,88 \pm 1,26$  anos, estatura =  $141,88 \pm 10,62$  cm, massa corporal =  $39,85 \pm 11,96$  kg) e 482 adolescentes de 12 a 15 anos (idade =  $13,22 \pm 1,06$  anos, estatura =  $160,41 \pm 10,96$  cm, massa corporal =  $53,87 \pm 14,84$  kg), ambos do sexo masculino. Foram excluídos da amostra escolares com deficiência e escolares que não estiveram presentes no dia da realização dos testes.

Para aferir as variáveis de aptidão física foram realizados os seguintes testes: flexibilidade (FLEX, determinada através do teste de sentar e alcançar); potência de membros inferiores (PMI, verificada através do salto em distância); potência de membros superiores (PMS, visto através do arremesso de medicine ball); velocidade com troca de direção (VTD, observado através do teste do quadrado); velocidade linear (VL, estabelecido através do sprint de 20 metros); resistência muscular localizada (RML, através do teste de abdominais em 1 minuto) e capacidade cardiorrespiratória (CC, aferida através do teste de corrida ou caminhada de 6 minutos).

Os dados descritivos foram apresentados em média  $\pm$  desvio padrão. O teste de Shapiro-Wilk foi conduzido, e foram encontradas com distribuição normal para as crianças as variáveis PMS e RML, enquanto para os adolescentes a normalidade foi encontrada apenas na variável RML. Para identificar correlações entre as variáveis, realizou-se uma análise bivariada onde o  $r$  de Pearson foi observado quando pelo menos uma das variáveis possuíam distribuição normal, enquanto que o rho ( $\rho$ ) de Spearman foi considerado quando as duas variáveis não possuíam distribuição normal. Além disso, foi apresentada a interpretação das correlações significativas ( $p \leq 0,05$ ), classificadas por muito fraca (0-0,19), fraca (0,2-0,39), moderada (0,4-0,69), forte (0,7-0,89) e muito forte (0,9-1).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados expostos na tabela 1 representam as médias de cada grupo nas variáveis observadas.

Tabela 1. Dados descritivos das variáveis de aptidão física.

	7 - 11 anos	12 - 15 anos
	Média $\pm$ dp	Média $\pm$ dp
FLEX (cm)	$32,87 \pm 9,18$	$31,66 \pm 11,40$
PMS (cm)	$229,86 \pm 57,17$	$315,19 \pm 85,64$
PMI (cm)	$129,39 \pm 24,56$	$159,42 \pm 31,87$
VTD (seg)	$7,40 \pm 0,97$	$6,71 \pm 0,85$
VL (seg)	$4,34 \pm 0,73$	$3,79 \pm 0,48$
RML (rep)	$29,43 \pm 8,82$	$33,24 \pm 9,07$
CC (m)	$751,74 \pm 164,55$	$849 \pm 196,35$

FLEX = flexibilidade; PMS = potência de membros superiores; PMI = potência de membros inferiores; VTD = velocidade com troca de direção; VL = velocidade linear; RML = resistência muscular localizada; CC = capacidade cardiorrespiratória;

A classificação dos resultados da aptidão física foi realizada conforme as normas e critérios do Manual do PROESP-BR. Analisando os dados obtidos, de acordo com GAYA et al. (2021) verificou-se que as crianças apresentaram resultados predominantemente razoáveis, resultados estes que apareceram nos testes de FLEX, PMS, VTD e RML. Enquanto no teste de PMS o resultado obtido foi bom e nos testes de VL e CC os resultados apresentados foram classificados como ruim.

No mesmo sentido, de acordo com GAYA et al. (2021), houve predominância de classificação razoável nos resultados apresentados, sendo vistos nos testes de FLEX, PMS, PMI, VL e RML. Já nos testes de velocidade com troca de direção e capacidade cardiorrespiratória o desempenho apresentado foi classificado com ruim.

Os grupos exibiram resultados razoáveis predominantes na maioria dos testes. Tendo em vista que os testes de velocidade de deslocamento, de potência e de agilidade estão associados a aptidão física relacionada à realização de tarefas específicas, crianças e jovens com baixo nível de desempenho nessas variáveis podem se afastar de práticas corporais em geral e específicas, o que por consequência acaba em um não aprimoramento das habilidades motoras, capacidades coordenativas e habilidades cognitivas e sociais (MELLO et al., 2015). Ainda de acordo com MELLO et al. (2015) esse cenário pode causar uma redução no nível de atividade física realizada e por conseguinte aumentar os riscos à saúde no que tange a um bom desempenho motor.

Considerando as referências do PROESP-BR, foi possível avaliar em algumas variáveis as crianças e adolescentes em uma categoria de dois tipos: ZONA DE RISCO À SAÚDE ou ZONA SAUDÁVEL. Neste estudo, foi verificado que as crianças aparecem em fatores de risco nas variáveis VL e CC, enquanto nas variáveis FLEX, PMS e RML se apresentam na zona saudável. Já os adolescentes demonstram zona de risco em PMS, RML e CC, no passe em que ficam na zona saudável nas variáveis FLEX e VL (GAYA; GAYA; PEDRETTI, 2021).

Na tabela 2, são apresentados os resultados das correlações entre variáveis de aptidão física de crianças e adolescentes.

Tabela 2. Correlações entre variáveis de aptidão física de crianças e adolescentes.

	7-11 anos		12-15 anos	
	Corr.	Int.	Corr.	Int.
PMS x RML	0,21 <sup>#</sup>	Fraca	0,19 <sup>*</sup>	Muito fraca
PMS x PMI	0,31 <sup>*</sup>	Fraca	0,39 <sup>*</sup>	Fraca
PMS x VTD	-0,23 <sup>*</sup>	Fraca	-0,22 <sup>*</sup>	Fraca
PMS x VL	-0,35 <sup>*</sup>	Fraca	-0,31 <sup>*</sup>	Fraca
PMS x CC			0,19 <sup>*</sup>	Muito fraca
RML x FLEX			0,09 <sup>*</sup>	Muito fraca
RML x PMI	0,30 <sup>*</sup>	Fraca	0,34 <sup>*</sup>	Fraca
RML x VTD	-0,33 <sup>*</sup>	Fraca	-0,37 <sup>*</sup>	Fraca
RML x VL	-0,34 <sup>*</sup>	Fraca	-0,37 <sup>*</sup>	Fraca
RML x CC	0,35 <sup>*</sup>	Fraca	0,37 <sup>*</sup>	Fraca
FLEX x PMI	0,11 <sup>*</sup>	Muito fraca		
FLEX x VL			-0,18 <sup>*</sup>	Muito fraca
PMI x VTD	-0,31 <sup>*</sup>	Fraca	-0,42 <sup>*</sup>	Moderada

PMI x VL	-0,52*	Moderada	-0,50*	Moderada
PMI x CC	0,44*	Moderada	-0,39*	Fraca
VTD x VL	0,47*	Moderada	0,38*	Fraca
VTD x CC	-0,28*	Fraca	-0,25*	Fraca
VL x CC	-0,38*	Fraca	-0,46*	Moderada

\*r de Pearson; #p de Spearman. Correlações significativas ( $p \leq 0,05$ ); Muito fraca (0-0,19); Fraca (0,2-0,39); Moderada (0,4-0,69); Forte (0,7-0,89) e Muito forte (0,9-1,0).

Quanto às variáveis paramétricas, apenas (PMS e RML) foram percebidas nas crianças e somente (RML) nos adolescentes. É possível observar que a maioria das correlações foram classificadas em zonas de correlações fraca ou muito fraca, o que nos diz que as crianças e jovens avaliados não conseguiram atingir os níveis de aptidão física propostos pelo PROESP-BR.

A vista do que foi exposto, a mensuração da aptidão física de crianças e jovens torna-se imprescindível para identificação de escolares que demonstrem riscos à saúde, assim como, para o reconhecimento de potenciais para o desempenho esportivo.

#### 4. CONCLUSÕES

Em conclusão, os resultados do estudo demonstram que crianças tendem a apresentar melhores resultados em atividades que necessitem maiores níveis de flexibilidade, enquanto jovens possivelmente tendem a obter melhores resultados quando as práticas requerem o uso elevado de força e velocidade.

Somado a isso, ficou evidente também o baixo nível de aptidão física dos avaliados. Recomenda-se que haja novos estudos e intervenções em relação ao desenvolvimento de possibilidades para reversão desse quadro.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GAYA, A. R. GAYA, A. PEDRETTI, A. MELLO, J. Projeto Esporte Brasil: Manual de medidas, testes e avaliações. 5ª ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021. **Ebook**.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Atividade física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Brasil, v.1, n.1, p.18-35, 2012.

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. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasil, v.23, n.4, p.72-79, 2015.

MONTORO, A. P. P. N. LEITE, C. R., ESPÍNDOLA, J. A. ALEXANDRE, J. M. REIS, M. da S. CAPISTRANO, R. LISBOA, T. BELTRAME, T. S. Aptidão física relacionada à saúde de escolares com idade de 7 a 10 anos. **ABCS Health Sciences**, Brasil, v.41, n.1, p.29-33, 2015.

PEREIRA, T. A. BERGMANN, M. L. D. A., & BERGMANN, G. G. Fatores associados à baixa aptidão física de adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Brasil, v.22, p.176-181, 2016.