



## RESISTÊNCIA MUSCULAR LOCALIZADA ABDOMINAL DOS ALUNOS DO 5º ANO DO PIBID/UNICRUZ/EDUCAÇÃO FÍSICA<sup>1</sup>

LUZ, Vagner Mauricio da<sup>2</sup>  
HORBACH, Alexandre Maurer<sup>2</sup>  
BIGUELINI, Magali Facco<sup>2</sup>  
ROSSATO, Vania Mari<sup>3</sup>  
PANDA, Maria Denise Justo<sup>4</sup>

**Resumo:** A avaliação da resistência muscular localizada em escolares é importante uma vez que os mesmos se encontram em fase de crescimento corporal. Através da resistência muscular localizada é possível ajustar a postura corporal corretamente proporcionando níveis apropriados de capacidade muscular evitando desconfortos que podem se manifestar futuramente. Compreendendo a importância do desenvolvimento corporal buscou-se avaliar os níveis de resistência muscular localizada (abdominal) relacionado à saúde de escolares do quinto ano da Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Bandarra Westphalen. Os resultados obtidos mostraram que 70% dos escolares, rapazes e moças encontram-se em estado de risco para a saúde. O estudo contribui para a percepção da realidade do grupo de escolares que foi investigado e mostra a importância de manter níveis saudáveis desde criança, entende-se que há diversos fatores que influenciam no desenvolvimento de indivíduos com esta idade, mas o estudo deixa em alerta para que haja um cuidado especial com a aptidão física dos escolares desde o princípio podendo assim prevenir danos futuros.

**Palavras Chave:** Avaliação. Força de resistência. Escolares.

**Abstract:** *The evaluation of muscular endurance in school is important since they are in body growth phase. By muscular endurance, you can adjust the body posture correctly providing appropriate levels of muscular capacity avoiding discomfort, which may occur in the future. Understanding the importance of body development sought to assess the levels of muscular endurance (abdominal) related to the health of schoolchildren of the fifth year the State Preparatory High School teacher Maria Bandarra Westphalen. The results showed that 70% of students, boys and girls are at risk of state for health. The study contributes to the perception of the reality of school group. That was investigated and shows the importance of maintaining healthy levels since childhood, it is understood that there are several factors that influence the development of individuals at this age, but the study leaves on alert for there is a*

<sup>1</sup> PIBID- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/UNICRUZ/Educação Física com fomento da CAPES.

<sup>2</sup> Acadêmicos do curso de Educação Física/Licenciatura – Bolsistas PIBID/ UNICRUZ/Educação Física.

Membros GEPEF/CNPQ. [vagnerdaluz@hotmail.com](mailto:vagnerdaluz@hotmail.com) ; [xandehorbach@hotmail.com](mailto:xandehorbach@hotmail.com) ; [maga\\_fb@hotmail.com](mailto:maga_fb@hotmail.com)

<sup>3</sup> Mestre em Ciência do Movimento Humano. Profª no curso de Educação Física. Bolsista coordenadora PIBID/UNICRUZ/Educação Física. Membro GEPEF/CNPQ [vrrossato@unicruz.edu.br](mailto:vrrossato@unicruz.edu.br)

<sup>4</sup> Doutora em Educação. Profª no curso de Educação Física. Bolsista coordenadora PIBID/UNICRUZ/Educação Física. Membro GEPEF/CNPQ [dpanda@unicruz.edu.br](mailto:dpanda@unicruz.edu.br)



*special care for the physical fitness of the students from the beginning and thus can prevent further damage.*

**Keywords:** *Assessment. Strength endurance. School*

## 1. INTRODUÇÃO

A aptidão física referente a saúde é um estado relativo do ser, não uma aptidão habilidade ou capacidade. Aptidão relacionada a saúde é breve e não está diretamente relacionada a habilidade atlética. Um alto nível de aptidão relacionada à saúde é inerente a melhoria da qualidade de vida e ao baixo risco de doenças. (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

A força explosiva, a velocidade e a agilidade são componentes da aptidão física relacionada ao desempenho esportivo e estão ligadas à habilidade atlética. A força explosiva (potência) é a habilidade de desempenhar um esforço máximo em um determinado período tão curto possível, e representa o produto da força dividido pelo tempo. A velocidade pode ser considerada como uma habilidade de cobrir uma distância curta no menor tempo possível, sendo influenciada pelo tempo de reação que são os primeiros sinais de movimentação do corpo após o sinal de início e o tempo motor do movimento inicial até o término da atividade. A agilidade é a capacidade que a criança tem de mudar rapidamente a posição do corpo no espaço alterando sua direção e sentido (GALLAHUE, OZMUN E GOODWAY, 2013).

A avaliação da aptidão física de escolares é muito importante para conhecer suas qualidades físicas e classificar os escores obtidos diante de critérios referenciados e estabelecidos. Se considerarmos o pouco tempo de transcurso desse período da vida, as variações da aptidão física associadas à maturação biológica são essenciais, e não dependem exclusivamente da idade cronológica. (GUEDES e GUEDES, 1993).

A aptidão física, por sua vez, pode ser decidida como a capacidade de realizar atividades físicas, distinguindo-se duas formas de abordar, a aptidão física relacionada à desempenho motor que inclui componentes necessários para um performance máxima no trabalho ou nos esportes; e a aptidão física relacionada a saúde que congrega características que, em níveis adequados, possibilitam mais energia para o trabalho e o lazer, adaptando, paralelamente, menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas associadas a baixos níveis de atividade física habitual. (NAHAS, 2013).



É de fundamental importância que se faça avaliação da resistência muscular localizada em escolares, pelo fato de que o mesmo se encontra em fase de crescimento corporal, sendo assim podendo desenvolver uma postura corporal, que por inúmeras vezes, é prejudicada devido a diversos fatores cotidianos e evidentes na escola, como por exemplo, mochilas com excesso de peso, e postura inadequada ao sentar-se em sala de aula. Através da resistência muscular localizada é possível ajustar a postura corporal corretamente proporcionando níveis apropriados de capacidade muscular evitando desconfortos que podem se manifestar futuramente.

Força e resistência muscular são importantes componentes da aptidão física. São necessários níveis mínimos de capacidade muscular para realizar atividades da vida diária, para alimentar a independência funcional à medida que se envelhece, e para participar de atividades de lazer sem estresse ou fadiga excessiva. Níveis adequados de capacidade muscular suavizam a chance de desenvolver dores lombares, fraturas osteoporóticas e lesões musculoesqueléticas. (HEYWARD, 2004).

Importante destacar que a força tem diversas formas de amostra, então, identificamos os testes a seguir como aqueles que mensuram a resistência de força muscular, e podem ser considerados por tempo e por exaustão. Nos testes por tempo, devemos executar as repetições de determinado gesto motor em um tempo pré-determinado; por exaustão o avaliado tem que realizar o maior número de repetições até a fadiga (FONTOURA; FORMENTIN; ABECH, 2008).

Compreendendo a importância de que o desenvolvimento corporal deve ocorrer impecavelmente desde o princípio como forma de prevenção de danos futuros a saúde, este estudo buscou avaliar os níveis de resistência muscular localizada (abdominal) relacionado à saúde de escolares do quinto ano da Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Bandarra Westphalen.

## **2. METODOLOGIA**

Este é um estudo descritivo de caráter diagnóstico que avaliou a resistência muscular localizada “abdominal” dos alunos do 5º ano de ambos os sexos, sendo vinte e oito do sexo masculino e trinta do sexo feminino, num total de cinquenta e oito crianças, participantes do programa Institucional de bolsas de Iniciação à Docência–PIBID/ UNICRUZ/ Educação



Física, da Escola Estadual de Ensino Médio Professora Maria Bandarra Westphalen. Para a coleta dos dados foi utilizado o teste integrante do Manual PROESP – Programa Esporte Brasil que é um instrumento de apoio ao professor de Educação Física para avaliação dos padrões de crescimento corporal, estado nutricional, aptidão física para a saúde e para o desempenho esportivo em crianças e adolescentes (GAYA, *et al.*, 2012) Os dados foram analisados utilizando os parâmetros do referido programa e apresentados em tabela utilizando a inferência percentual, classificando a resistência muscular localizada - RML dos alunos em zona saudável e em zona de risco para a saúde.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do teste de RML – Resistência Muscular Localizada de abdômen está apresentada na tabela a seguir:

<b>Classificação da RML de abdômen</b>	<b>Rapazes N=28</b>	<b>Moças N=30</b>
<b>Zona de Risco à Saúde</b>	75%	70%
<b>Zona Saudável</b>	25%	30%

Conforme os resultados apresentados na tabela, visualizamos que 75% dos rapazes se encontram em zona de risco a saúde e 25% se encontram fora da zona de risco, em zona saudável, já as moças, 70% estão em zona de risco à saúde e 30% fora da zona de risco, em zona saudável. Portanto, tanto os rapazes como as meninas, na sua grande maioria se encontram em zona de risco à saúde, como apresentado na tabela os alunos deveriam trabalhar mais a RML, para melhorar sua resistência e sair da zona de risco.

Estudo semelhante que teve como objetivo verificar e analisar as variáveis das características, de desempenho motor e aptidão física, desenvolvidas em crianças e adolescentes, participantes de um projeto social realizado na cidade de Carneirinho - MG. A amostra foi composta de forma aleatória por 60 crianças e adolescentes de ambos os sexos, sendo 34 do sexo masculino e 26 do sexo feminino, compreendida na faixa etária entre 10 e 12 anos de idade, nascidas entre 1994 a 1996, utilizou também como instrumento o PROESP – Projeto Esporte Brasil. Na análise das variáveis de força e resistência muscular localizada (teste Abdominal), meninos e meninas tiveram em sua maioria seus desempenhos classificados como fraco e muito fraco, totalizando 76,47% dos meninos e 53,85% das meninas (VERARDI, *et al.*, 2007).



Outro estudo caracterizado como estudo epidemiológico transversal, de base escolar que analisou a aptidão física de escolares brasileiros, de acordo com uma avaliação referenciada por critérios de saúde, onde participaram 7.507 escolares (4.114 meninos e 3.393 meninas), de sete a 10 anos de idade. Foram mensuradas as variáveis: massa corporal, estatura, flexibilidade (sentar-e-alcançar), força/resistência muscular (abdominal modificado um minuto) e aptidão cardiorrespiratória (corrida/caminhada nove minutos). Os critérios e a classificação utilizados para os testes motores foram recomendados pelo *Physical Best*. Como resultados foi encontrada baixa aptidão física nos escolares, apresentando risco à saúde para flexibilidade (meninos: 58,3%; meninas: 51,2%,  $p < 0,001$ ), força/resistência muscular (meninos: 75,3%; meninas: 73,8%,  $p < 0,001$ ) e aptidão cardiorrespiratória (meninos: 80,8%; meninas: 77,6%,  $p < 0,001$ ). Portanto, de maneira geral, foi observada alta prevalência de escolares (96%) que não atingiu os pontos pré-estabelecidos para um nível satisfatório de aptidão física. O estudo sugere programas efetivos de intervenção na promoção de mudanças nos padrões de aptidão física no sentido de desenvolver os níveis de desempenho motor, principalmente com iniciativas de políticas públicas em bairros, parques e condomínios que oportunizem a prática de atividades físicas e de esportes (PELEGRINI, *et al.*, 2011).

As proporções de escolares que não atenderam aos critérios estabelecidos para cada um dos testes motores investigados, bem como para o conjunto dos testes foi significativa. No teste de força/resistência muscular, observou-se que mais de 50% dos escolares encontraram-se classificados abaixo dos critérios de saúde. Diferenças significativas foram encontradas nas comparações entre as proporções em todas as idades ( $p < 0,05$ ). Esses resultados indicaram uma maior prevalência de crianças do sexo feminino nas idades de sete, oito e nove anos, e do masculino aos 10 anos ( $p < 0,05$ ) que ficaram abaixo dos critérios mínimos recomendados para a saúde (PELEGRINI, *et al.*, 2011).

O currículo das aulas de educação física esta baseado com ascendência ao esporte, entretanto somente a prática esportiva não suprirá os benefícios esperados da educação física que são desenvolvendo habilidades motoras, aptidão física, desenvolvimento social e pessoal, e um estilo de vida ativo. A importância atual de uma abordagem em que a educação física tem como propósito educação para o estilo de vida ativo decorre do grande número de estudos científicos que ratificam a agregação inequívoca entre hábitos de atividade física e saúde. Neste sentido construir currículos que acatem com as necessidades dos indivíduos, tanto as atuais como as futuras é extremamente importante. (NAHAS, 2013).



O professor de Educação Física é responsável não somente pelas habilidades motoras de seus alunos, mas também pela saúde e condicionamento físico, e estar sempre realizando testes para comparar os resultados e assim saber se os alunos encontram-se saudáveis, bem como realizar atividades físicas e trabalhar os alunos classificados para a zona de risco para a saúde, e assim desenvolver um trabalho que conduza para uma vida saudável.

#### **4. CONCLUSÃO**

Neste estudo foi abordado o tema aptidão física relacionada à saúde em um de seus componentes, a resistência muscular localizada. A pesquisa teve como objetivo analisar os níveis da resistência muscular do abdômen de escolares do quinto ano de uma escola integrante do PIBID/UNICRUZ/Educação Física. Através deste estudo foi possível compreender que o fortalecimento abdominal auxilia na correção da postura dos escolares que é comprometida devido a algumas causas de má postura em sala de aula ao sentar-se e pelo fato de carregar mochilas pesadas.

Por meio da análise dos dados obtidos conclui-se que a maioria dos escolares, tanto rapazes quanto as moças encontram-se em estado de risco à saúde apresentando resultados iguais e acima de 70% para ambos os sexos.

O estudo contribui para a percepção da realidade do grupo de escolares que foi investigado e mostra a importância de manter níveis saudáveis desde criança, entende-se que há diversos fatores que influenciam no desenvolvimento de indivíduos com esta idade, mas o estudo deixa em alerta para que haja um cuidado especial com a aptidão física dos escolares desde o princípio podendo assim prevenir danos futuros.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FONTOURA, A.S.; FORMENTIN, C.M.; ABECH, E.A. **Guia Prático de Avaliação Física**. São Paulo, Phorte, 2008.

GAYA, A., *et al.* **PROESP-BR Projeto Esporte Brasil. Manual de testes e avaliação. Versão 2012**. Organizado: Adroaldo Gaya; Adriano Lemos; Anelise Gaya; Débora Teixeira; Eraldo Pinheiro e Rodrigo Moreira. Disponível em: [www.proesp.ufrgs.br](http://www.proesp.ufrgs.br) Acesso em 18 de outubro/2014.



# XVII

## Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL



www.unicruz.edu.br/mercosul

GALLAHUE, D.L.; DONNELLY.F.C. **Educação Física Desenvolvimentista para Todas as Crianças**. Bela Vista - São Paulo, PHORTE, 2008.

GUEDES D. P., GUEDES J. E. R. P. Crescimento e Desempenho Motor em Escolares. Londrina, Paraná, Brasil. **Caderno de Saúde Pública** 1993;9:S1: 58-70.

HEYWARD, V.H. **Avaliação Física e Prescrição de Exercício**. Porto Alegre, Artemed, 2004.

NAHAS, M.V.; **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. Londrina: Midiograf, 2013.

PELEGRINI, A.; SILVA, D.A.S.; PETROSKI, E.L.; GLANER, M.F. Aptidão física relacionada à saúde de escolares brasileiros: dados do projeto esporte Brasil. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*. V.17(2) São Paulo. Mar./Apr. 2011.

Disponível em:

[file:///C:/Users/noemia/Desktop/UNICRUZ%20ALEXANDRE/Art%20PIBID\\_PROESP\\_RML%204.html](file:///C:/Users/noemia/Desktop/UNICRUZ%20ALEXANDRE/Art%20PIBID_PROESP_RML%204.html) Acesso em 26 nov. 2014.

VERARDI, C.E.L.; LOBO, A.P.S.; Amaral, V.E.; Freitas, V.L.; Hirota, V.B. 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 (3), p.127-134, 2007.