

ANÁLISE DOS COMPONENTES DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE DE JOVENS MATRICU- LADOS NA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE BOA VISTA-RORAIMA

Andre Pereira Triani

Graduado em Licenciatura em Educação Física pelo IFRR
Mestrando em Ciências da Saúde pela UFRR
andretriani@hotmail.com

Dellano César Pinto da Silva

Licenciado em Educação Física pelo IFRR
Especializando em Fisiologia do Exercício Aplicada a Populações Especiais pela
Faculdade Cathedral
dellanosilva@hotmail.com

Fabiana Leticia Sbaraini

Licenciada em Educação Física pela UFSM
Especialista em Ciência do Movimento Humano pela UFSM
Mestre em Educação Física pela UFSC
Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
fabiana.leticia@ifrr.edu.br

RESUMO

A aptidão física é considerada um dos componentes da saúde de uma forma geral. O baixo nível de aptidão física relacionada à saúde (AFRS) está ligado ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Diversos autores defendem que a prevenção de doenças relacionadas à hipocinesia deveria ser iniciada desde a juventude. Com isso, o objetivo deste estudo, que é resultado do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBICT/IFRR, foi analisar as variáveis da aptidão física relacionada à saúde de alunos da rede estadual de ensino

de Boa Vista-RR. Foram avaliados um total de 81 adolescentes, sendo 35 meninos e 46 meninas, com média de idade de 15,82 anos e desvio padrão de $\pm 0,8$. Com exceção da composição corporal, que obteve resultados promissores em relação a riscos reduzidos de acometimento por distúrbios relacionados a obesidade com 86,4% dos avaliados apresentando um peso considerado normal, os demais componentes da aptidão física relacionada à saúde não apresentaram resultados satisfatórios, podendo-se dizer que a AFRS dos jovens participantes da pesquisa encontra-se num patamar que pode ser considerado como razoável, posicionando-se próximo a um limiar negativo no que diz respeito à manutenção da saúde e à prevenção de doenças por meio de uma boa aptidão física relacionada à saúde.

PALAVRAS-CHAVE

Aptidão Física. Saúde. Escolares.

ABSTRACT

Physical fitness is considered one of the components of health in general. The low level of physical fitness related to health is linked to the development of chronic diseases. Several authors argue that the prevention of diseases related to hypokinesia should be started since the youth. Therefore, the objective of this study, which is the result of the Scholarship Program for Scientific and Technological Initiation - PIBICT / IFRR, was to analyze the variables of health-related physical fitness of students from state schools of Boa Vista-RR. We evaluated a total of 81 adolescents- 35 boys and 46 girls- with average age of 15.82 years and standard deviation of ± 0.8 . With the exception of body composition, which had produced promising results regarding to reduced risk of involvement by disorders related to obesity with 86.4% of the individuals presenting a normal weight, the other components of health-related physical fitness showed no satisfactory results and may say that the physical fitness related to health youth participating in the survey is at a level that can be considered as reasonable, positioned close to a negative threshold in relation to health maintenance and disease prevention by maintaining good health-related physical fitness.

KEYWORDS

Physical Fitness. Health. School.

INTRODUÇÃO

O conceito de saúde proposto pela Organização Mundial de Saúde – OMS (1999) é definido como o bem-estar físico, mental e social, sendo decorrente de um *continuum* com polos positivo e negativo. Glaner (2003), afirma que entre os polos positivo e negativo estão os componentes de alto risco (dieta rica em gordura, inatividade física, abuso de drogas e álcool, estresse elevado) e as doenças. Defende ainda, citando o American College of Sports Medicine (1998), que o principal componente de alto risco é a baixa aptidão física, a qual é consequência da inatividade física.

Os avanços científicos e tecnológicos ocasionaram uma redução significativa no envolvimento dos cidadãos com a atividade física, repercutindo nos níveis de saúde (Bergmann *et al.* 2005). Vale lembrar, que o estilo de vida sedentário não é verificado apenas em adultos; abrange também crianças e adolescentes que realizam cada vez menos atividade física em seu dia a dia. O sedentarismo vem sendo associado ao alto risco no desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, e recentes estudos destacam as implicações de hábitos de vida fisicamente ativos como fatores de prevenção destas doenças.

Pate (1988) *apud* Glaner (2005) afirma que a capacidade do ser humano de realizar tarefas diárias com vigor e, demonstrar traços e características que estão associadas com um baixo risco de desenvolvimento prematuro de doenças hipocinéticas depende da AFRS. Segundo Gaya e Silva (2007), a AFRS refere-se àqueles componentes da aptidão física afetados pela atividade física habitual e relacionadas às condições de saúde.

Pezzetta *et al.* (2003), em conformidade com o American College of Sports Medicine (1998), diz que os componentes que englobam a AFRS compreendem os fatores motores (flexibilidade e força/resistência muscular localizada), funcionais (aptidão cardiorrespiratória), morfológicos (composição corporal), fisiológicos e comportamentais.

Flexibilidade é a propriedade intrínseca dos tecidos corporais que determina a amplitude de movimento alcançada sem lesão em uma ou mais articulações (Chandler & Brown, 2009). De acordo com Glaner (2003), a flexibilidade é influenciada por fatores como o nível de atividade física, tipo de atividade, sexo e idade. Pessoas que mantêm ou melhoram sua força e flexibilidade estão mais aptas para as atividades diárias, sendo menos passíveis de desenvolver dor

lombar e de apresentar algum tipo de deficiência física, especialmente com o avanço da idade (Pate *et. al.* 1995 *apud* Pezzetta *et al.* 2003).

Glaner (2003) define a força/resistência muscular como a capacidade do músculo, ou de um grupo de músculos, de sustentar contrações repetidas por um determinado período de tempo. O fortalecimento da musculatura e a manutenção de índices adequados de força e resistência podem ajudar a reduzir os casos de entorse, rupturas musculares e outras lesões características de quem pratica atividades físicas, além de auxiliar na prevenção de problemas de postura.

O desenvolvimento adequado da força da musculatura abdominal é importante na prevenção e reabilitação de problemas da coluna lombar (AAHPERD, 1980 *apud* Pezzetta *et. al.*, 2003). Além disso, a força mecânica produzida pelas tensões musculares é considerada um fator determinante na manutenção da massa óssea e no aumento da força do osso (Bouchard *et al.* 1994 *apud* Glaner, 2003), prevenindo assim o desenvolvimento da osteoporose.

A função cardiorrespiratória, também conhecida como capacidade aeróbia, é definida como a capacidade do organismo em se adaptar a esforços físicos moderados, envolvendo a participação de grandes grupos musculares por períodos de tempo relativamente longos (Pitanga, 2004). Baixos níveis de resistência aeróbia apresentam correlação com um risco crescente de morte prematura devido a qualquer causa, especialmente por doenças do coração (American College of Sports Medicine, 1996 *apud* Glaner, 2003).

A aptidão cardiorrespiratória é considerada como a variável mais importante da aptidão física relacionada à saúde e pode ser afetada pela atividade física. (AAHPERD – Técnico Manual, 1984; Morrow *et al.*, 1995 *apud* Pezzetta *et al.* 2003). Pitanga (2004), afirma que o exercício físico aumenta a capacidade aeróbia funcional e diminui a demanda de oxigênio para o miocárdio, a qualquer nível de esforço físico. O aumento na capacidade aeróbia, por meio da prática regular de exercícios aeróbios, melhora o metabolismo das gorduras e dos carboidratos, diminui a pressão arterial e reduz a adiposidade corporal, provocando uma redução nos riscos ao sistema cardiovascular.

Composição corporal é a quantificação dos principais componentes estruturais do corpo humano (Petroski, 2009). Siri, 1961 & Brozek *et al.* 1963 *apud* Glaner (2003), definem a composição corporal como a quantificação do corpo humano em massa gorda e massa corporal magra.

A composição corporal é um componente fundamental para indicar o estado de saúde. O alto índice de gordura corporal caracteriza a obesidade que, para Petroski (2009), é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Além disso, a obesidade pode desenvolver diversas outras complicações de ordem médica, social e psicológica (Bray, 2000 *apud* Petroski, 2009). Bar-Or (1987) *apud* Glaner (2003) diz que além dos aspectos fisiológicos, durante a infância e a adolescência, a obesidade afeta a capacidade física, a capacidade de socializar-se e a autoestima.

Glaner (2003) sugere que índices mínimos de *performance* são necessários para manter níveis funcionais, motores e morfológicos para uma desejável aptidão física relacionada à saúde.

Portanto, o levantamento de dados em escolares do estado de Roraima torna-se necessário para analisar os possíveis riscos de desenvolvimento de doenças associadas a um baixo índice de AFRS nessa população, bem como discutir medidas para minimizar o desenvolvimento deste quadro. Com isso, o presente estudo visou avaliar e classificar o nível de AFRS em que se encontravam os estudantes do ensino médio de duas escolas públicas do estado de Roraima de acordo com os critérios estabelecidos pelo Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR, um projeto de referência nacional que tem como um de seus objetivos descrever, acompanhar e analisar o comportamento do crescimento corporal, da aptidão física, do estado nutricional e dos hábitos de vida de escolares brasileiros.

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracterizou-se com uma pesquisa descritiva, tendo como alvo estudantes do ensino médio de escolas da rede estadual de ensino localizadas no município de Boa Vista. A amostra foi constituída por 81 alunos, com idade entre 15 e 17 anos de ambos os sexos, selecionados de forma aleatória.

Como procedimento de coleta de dados a respeito dos componentes da aptidão física relacionada à saúde foi utilizado o protocolo do Projeto Esporte Brasil - PROESP-BR para a avaliação da composição corporal – IMC, flexibilidade – teste de sentar e alcançar, resistência muscular localizada – teste abdominal de um minuto, e capacidade aeróbia – teste de correr/andar nove minutos.

Foram seguidos todos os procedimentos metodológicos contidos no manual do PROESP-BR para a aplicação dos testes e anotação dos resultados. Todos os testes foram realizados durante as aulas de Educação Física dos participantes da pesquisa, contando com a supervisão do professor de Educação Física responsável pela turma.

A análise e tratamento dos dados foram feitas por meio de estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de frequência), sendo os resultados obtidos classificados de acordo com as tabelas normativas do PROESP-BR. Nesse estudo as categorias de classificação dos resultados propostas pelo PROESP-BR denominadas “Muito Fraco”, “Fraco” e “Regular” foram agrupadas e em outra categoria denominada “Não Satisfatória”. Já, as categorias “Bom”, “Muito Bom” e “Excelência” foram aglutinadas em uma única categoria denominada “Satisfatória”.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Do total de 81 sujeitos avaliados, 43,2% da amostra foi composta por meninos e 56,8% de meninas, sendo que a média de idade do total de participantes foi de $15,82 \pm 0,8$ anos, o que apresentou certa homogeneidade da amostra, no que se refere à idade.

Mediante a análise das informações referentes à composição corporal, pode-se perceber que 5% dos avaliados possuíam baixo peso; 86,4% demonstraram estar numa faixa de peso normal, 7,4% apresentaram sobrepeso e 1,2% estiveram na categoria obesos. Tais resultados se mostraram animadores uma vez que a manutenção da composição corporal dentro dos limites aceitáveis para a saúde é de fundamental importância na diminuição das chances de desenvolvimento de doenças associadas à obesidade.

Na avaliação da flexibilidade como componente da AFRS, percebeu-se que 32,1% dos indivíduos apresentaram resultados não satisfatórios e 67,9% demonstraram possuir índices satisfatórios de flexibilidade. Isto sugere que a maior parte dos sujeitos avaliados está em boas condições para realizar atividades diárias com um menor risco de desenvolver dor lombar de origem muscular e de apresentar algum tipo de deficiência física, especialmente com o avanço da idade (Pate *et. al.* 1995 *apud* Pezzetta *et al.* 2003).

Em relação à força e resistência muscular localizada, a análise dos dados nos mostrou que 51,8% dos participantes do estudo apresentaram escores não satisfatórios neste componente da AFRS e os outros 48,2% alcançaram níveis satisfatórios de força e resistência muscular localizada. Percebeu-se aí certa homogeneidade nos resultados, o que indica que boa parte da amostra pode apresentar alguma dificuldade para realizar tarefas do cotidiano, como carregar compras, transportar objetos e manter a postura, por exemplo (Glaner, 2003), além de outras atividades que demandem uma elevada sequência de repetições e que necessitam ser mantidas por um determinado período de tempo, mostrando assim, que este fator precisa ser trabalhado e conseqüentemente melhorado nesses jovens.

No que tange ao principal componente da AFRS, a aptidão cardiorrespiratória, a maior parte dos avaliados, 58%, apresentaram resultados não satisfatórios e 42% obtiveram resultados satisfatórios no teste utilizado para avaliação dessa variável. Isso pode ser reflexo de um baixo nível de atividade física dos jovens avaliados uma vez que a aptidão cardiorrespiratória é diretamente influenciada pela prática regular de exercícios físicos (Morrow *et al.*, 1995 *apud* Pezzetta *et al.* 2003). Deve-se ressaltar que a capacidade aeróbia reflete a eficiência do sistema cardiorrespiratório, sendo um fator de fundamental importância na prevenção de doenças cardiovasculares e que, de acordo com Nahas (2006), o aumento na capacidade aeróbia através da prática regular de atividade física melhora o metabolismo das gorduras e dos carboidratos, diminui a pressão arterial e reduz a adiposidade corporal, provocando uma redução nos riscos ao sistema cardiovascular. Isso mostra a necessidade de intervenção junto a esta população, em que se procure estimular esses alunos para a prática de atividades físicas, principalmente as de características aeróbias, trabalhando questões como os riscos decorrentes de um estilo de vida pouco ativo e apresentando os benefícios que a atividade física pode trazer para a sua saúde e para o seu bem estar.

Em uma análise comparativa entre meninos e meninas não foram encontradas diferenças significativas em relação à composição corporal, com ambos os sexos apresentando em proporções praticamente idênticas indivíduos classificados com baixo peso, peso normal, excesso de peso e obesidade, sendo que destes, na sua grande maioria, 88,6% dos rapazes e 84,8% das moças, apresentaram uma composição corporal adequada à manutenção da saúde. Nos

testes de avaliação das demais variáveis da AFRS, os meninos apresentaram proporcionalmente mais resultados satisfatórios em todos eles em comparação aos resultados alcançados pelas meninas.

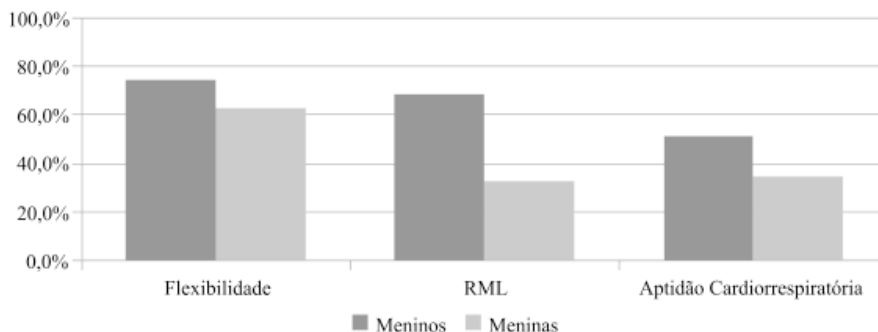


Gráfico 1. Comparação dos resultados satisfatórios atingidos pelos avaliados nos testes de avaliação da AFRS.

Essa diferença entre os sexos, com os melhores resultados sendo apresentados pelos rapazes, talvez seja reflexo da maior aceitação dos meninos em relação à prática de atividades físicas, principalmente durante as aulas de Educação Física. Na fase de coleta de dados, pode-se verificar que durante as aulas de Educação Física – momento da aplicação dos testes - a participação dos meninos era visivelmente maior do que a das meninas, o que pode explicar a diferença encontrada entre os sexos na proporção de indivíduos com escores satisfatórios, corroborando com o American College of Sports Medicine (1998) que comprova que quanto mais ativa uma pessoa é menos limitações físicas ela tem, aumentando sua capacidade funcional e melhorando sua aptidão física.

CONCLUSÕES

Os estudos mostram que altos e moderados níveis de aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, força/resistência muscular, e um nível adequado de gordura são muito importantes para promover a saúde em todas as idades, bem como evitar o desenvolvimento precoce de doenças crônico-degenerativas. A partir daí e com base nos resultados dos testes indicadores de aptidão física aplicados nesta investigação, pode-se dizer que a AFRS dos jovens participantes

da pesquisa encontra-se num patamar que pode ser considerado como razoável, posicionando-se próximo a um limiar negativo no que diz respeito à manutenção da saúde e à prevenção de doenças através da manutenção de uma boa aptidão física relacionada à saúde. Apenas a variável composição corporal obteve resultados significativamente satisfatórios, afastando, ao menos por enquanto, esses jovens dos riscos associados ao desenvolvimento da obesidade. Em relação aos demais componentes da AFRS, os resultados indicaram níveis insuficientes de aptidão física relacionada à saúde nestes jovens o que pode contribuir para o aumento no risco de desenvolvimento de patologias associadas a um estilo de vida hipocinético, uma vez que a prática regular de atividades físicas está direta e positivamente relacionada à AFRS e, por conseguinte, à promoção da saúde. Isso mostra a importância do estímulo ao desenvolvimento de ações voltadas à promoção de atividades físicas nesta faixa etária, visando sensibilizar e estimular a adoção de um estilo de vida mais ativo entre esta população, minimizando o risco de incubação e desenvolvimento precoce de doenças crônico-degenerativas, consequentemente possibilitando uma longevidade com maior qualidade de vida para estes jovens.

REFERÊNCIAS

American College of Sports Medicine. **Position stand on exercise and physical activity for older adults**. Med Sci Sports Exerc 1998; 30: 992-1008.

American College of Sports Medicine. **Manual para teste de esforço e prescrição de exercício**. 4 ed. Rio de Janeiro-RJ: Ed. Revinter Ltda, 1996.

BERGMANN, Gabriel Gustavo, *et. al.* Alteração anual no crescimento e na aptidão física relacionada à saúde de escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Florianópolis, v.7, n.2, p.55-61, 2005.

CHANDLER, T. Jeff & BROWN, Lee E. **Treinamento de força para o desempenho humano**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GAYA, Adroaldo & SILVA, Gustavo. **Manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação** – Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR. 2007.

GLANER, Maria Fátima. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo, v. 19, n.1, p. 13-24, jan./mar. 2005

GLANER, Maria Fátima. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 75-85, 2003.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4 ed. Londrina: Midiograf, 2006.

OMS – Séries de Informes Técnicos, n. 886. **Programación para salud y el desarrollo de los adolescentes**. Informe de un Grupo de Estudio OMS/FNUAP/UNICEF sobre programación para salud de los adolescentes. Ginebra, Suiza. 1999.

PETROSKI, Edio Luiz. **Antropometria: técnicas e padronizações** – 4 ed. Porto Alegre: E. L. Petroski, 2009.

PEZZETTA, Orion Moreno. *et. al.* Indicadores de aptidão física relacionados à saúde em escolares do sexo masculino. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. v. 5, n. 2, p. 07-14, 2003

PITANGA, Francisco José Gondim. **Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde**. 2 ed. Editora Phorte: São Paulo, 2004.