



APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E CIRCUNFERENCIA DA CINTURA EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO DE CASO EM ESCOLA PÚBLICA DE CAUCAIA, CEARÁ.

Raimundo Nonato Nogueira de Sousa Junior (FATENE), Felipe Rocha Alves (UECE), Edineia Aparecida Gomes Ribeiro (UFMS-CPAN; UEL/UEM), Francisco Girlerdo Coutinho da Silva (UFC), Evanice Avelino de Souza (UFC).

RESUMO

O estudo buscou verificar a aptidão cardiorrespiratória, IMC e relação da circunferência da cintura em escolares do ensino fundamental. Participaram do estudo 104 escolares, (55 rapazes e 49 moças), de 9 a 15 anos de idade. Para análise da ApFRS se utilizou: o calculo do Índice de Massa Corpórea (IMC), verificou-se também a circunferência da cintura (CC), e o nível de aptidão cardiorrespiratória (APC); o IMC e APC foram referenciados pelos critérios do PROESP-BR, e a CC através dos critérios de FERNANDEZ et al., (2004). Em relação ao IMC e a CC os meninos apresentaram um maior número de indivíduos na zona saudável comparado às meninas. Quanto à aptidão cardiorrespiratória houve equivalência numérica de indivíduos que estão na zona saudável. Contudo uma maior parcela da amostra atendeu aos critérios de saúde referenciados IMC (n=72), CC (n=62); já para o teste de APC um maior número não atendeu as exigências mínimas de saúde (n=80). Considerou-se que além da prática em conjunto com a educação física projetos de intervenções, possam incentivar a manutenção do estilo de vida saudável, das crianças e adolescentes que obtiveram bons índices de (ApFRS) e ajudar as que não obtiveram bons índices. Palavras-chave: adolescentes; aptidão física; saúde.

INTRODUÇÃO

Com os avanços oriundos da modernização há um aumento expressivo da vida sedentária (DUMITH et al., 2008). No Brasil, cerca de 80% da população é sedentária (ALBINO et al., 2010). De acordo com Ferrari et al., (2013), a diminuição dos níveis de aptidão física (ApF) tem afetado principalmente a população jovem brasileira. Damasceno et al., (2010), comentam que os adolescentes são àqueles que apresentam maiores complicações futuras devido ao estilo de vida, principalmente no quesito comportamento sedentário.

Desse modo, a escola é um local que oportuniza os jovens a refletir sobre diferentes contextos e a disciplina de educação física pode proporcionar dentro de seus conteúdos a discussão sobre o assunto saúde e a qualidade de vida tornando-se um importante componente do processo global de educação. A educação física pode e deve dar ênfase ao desenvolvimento e a manutenção de hábitos ativos que durem por toda a vida (GUEDES et al., 2002; LAZZOLI, 1997).

A literatura tem mostrado que a capacidade cardiorrespiratória e a distribuição de gordura são variáveis importantes que tem forte influência com a saúde. Tendo em vista este fato, o Projeto Esporte Brasil (Proesp-BR), tem sido utilizado como norma e critério para avaliação de crianças e adolescentes em todo o país, uma vez que utiliza critérios baseados em dados

coletados na realidade brasileira (PROESP-BR, 2012). Aliado aos componentes da aptidão relacionada à saúde (ApFRS) outro indicador que vem sendo utilizado para a verificação da obesidade ou mesmo fatores de risco de síndrome metabólica é a medida da circunferência da cintura (CC).

Estudos de Burgos et al., (2013) e Damasceno et al. (2010) sugerem o uso em conjunto do IMC e CC para o diagnóstico da obesidade, sobrepeso e obesidade central uma vez que é interessante avaliar ou mensurar obesidade abdominal em adição à obesidade geral. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo verificar a Aptidão Cardiorrespiratória (ApC), IMC e relação da Circunferência da Cintura em escolares do ensino fundamental.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter transversal e natureza quantitativa. A pesquisa foi realizada em uma escola pública da cidade de Caucaia-CE. A pesquisa atendeu aos princípios éticos em pesquisa e os responsáveis assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra foi composta por 104 alunos, sendo 55 rapazes e 49 moças, do ensino fundamental, com faixa etária de 9 a 15 anos de idade.

Inicialmente, realizou-se uma avaliação antropométrica, onde a massa corporal foi mensurada em uma balança digital, da marca *Plenna*, modelo *Wind*, com graduação de 100 g e capacidade de 150 kg. A estatura foi medida em fita métrica flexível com precisão de 1 cm, da marca *Easyread* e modelo *Cateb*. Todos os indivíduos foram submetidos às medidas descalços e com o mínimo de roupa possível. A partir dessas informações, o IMC foi obtido pelo quociente massa corporal (kg)/estatura(m)², classificando-o de acordo com Conde; Monteiro (2006).

A CC foi mensurada com uma fita métrica inextensível, em posição anatômica após uma expiração normal, na altura da cicatriz umbilical. O resultado foi anotado em centímetro. Utilizou-se a classificação de ≤ 50 de percentil para considerar os alunos em uma zona segura, e percentil acima de 50 para indicar a zona de risco como indicadores de obesidade e adiposidade central.

A ApC foi avaliada pelo protocolo do PROESP-BR (GAYA; SILVA, 2009) por meio do teste de seis minutos. Neste teste, o perímetro da pista foi medido previamente e anotou-se o número de voltas somados à distância percorrida entre a última volta completa e a localização do aluno após a finalização do teste; piques de velocidade e caminhadas deveriam ser evitadas. A distância foi anotada em metros logo que o apito sinalizou os seis minutos.

Utilizou-se a estatística descritiva em média e desvio padrão. Recorreu-se ao teste do Qui-quadrado para diferença da classificação da ApFRS e CC entre meninos e meninas. Os dados foram analisados através do software SPSS versão 21.0 adotando-se como nível de significância $p < 0,05$.

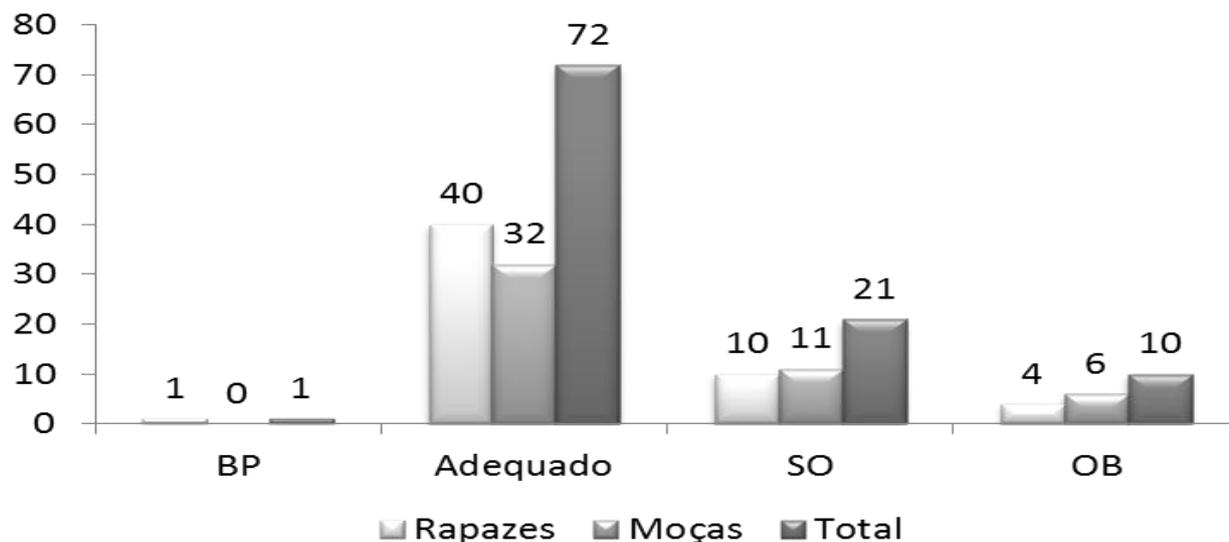
RESULTADOS

As características antropométricas mostraram que os escolares estão com uma média de massa de 40,2 kg, e estatura 146,33 m, tendo-se um índice de IMC de 18,64 kg/m² classificando-se os alunos de uma forma geral com o IMC normal, o valor médio da cintura ficou entre 69 cm, e o valor do teste de 6 minutos uma media de 772,13 metros, como mostra a Tabela 1.

Variáveis	Média (dp)
Massa (Kg)	40,2 ±(9,75)
Estatura (cm)	146,33 ±(0,07)
IMC (kg/m ²)	18,64 ±(3,47)
Cintura (cm)	69,32 ±(9,74)
Teste 6 Minutos (m)	772,13 ±(9,18)

Tabela 1 – Características antropométricas da amostra.

Com relação ao estado nutricional, percebe-se que há uma maior parte da amostra classificada em uma zona saudável (72 alunos normais), sendo a maior parte do sexo masculino (40). Todavia, observou-se que 15 indivíduos do sexo masculino e 17 femininos foram classificados como em zona de risco para o IMC. No entanto, sem diferenças significativas (0, 573) (gráfico 1).



* BP=Baixo Peso. ** SO=Sobrepeso. ***OB=Obesidade.

Gráfico 1 - Distribuição do estado nutricional dos adolescentes de acordo com o gênero

Observou-se que para a CC 62 escolares estavam no percentil considerado seguro enquanto que, 42 deles estavam no percentil considerado indicador de obesidade central, sendo considerados em zona de risco. Não houve diferença significativa (0, 623) para a adiposidade abdominal (Gráfico 2).

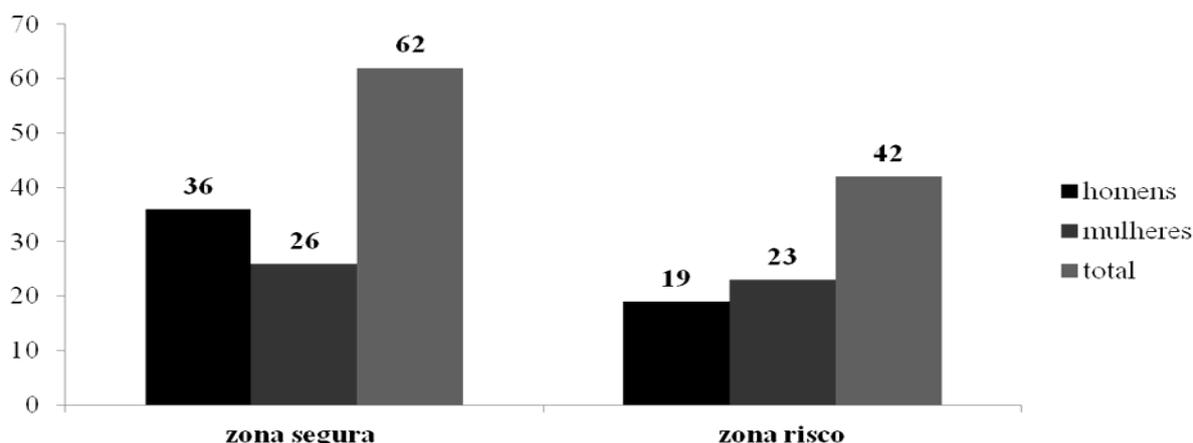


Gráfico 2 - Classificação nutricional por gênero de acordo com a circunferência da cintura

Quanto à aptidão cardiorrespiratória, percebe-se que existe um índice grande de participantes que obtiveram escores negativos (n=80). Somente 24 indivíduos se encontraram em uma zona não crítica de aptidão cardiorrespiratória, tendo um índice semelhante de escolares abaixo da zona saudável, sendo a maior parte do sexo masculino (n=43), e do sexo feminino 37 indivíduos. Não houve diferenças significativas (0, 757) para a aptidão cardiorrespiratória.

CONCLUSÕES

Considerando os índices antropométricos (IMC e CC), os meninos foram os que mais se apresentaram na zona segura e para a aptidão cardiorrespiratória houve similaridade no número de indivíduos que estão classificados como saudável. Quando observados os três indicadores para a saúde, a maior parte da amostra atendeu aos critérios de saúde para o IMC (n=72) e CC (n=62). Contudo, para ApC a maioria não atendeu as exigências mínimas de saúde (n=80).

O diagnóstico dos indicadores da saúde em populações jovens é recomendado, pois é por meio dessas análises que surgem as propostas de intervenções cujas ações tentam minimizar as condições de risco à saúde. Sugere-se que, estudos epidemiológicos sejam realizados para inferir que os jovens da cidade investigada realmente se encontram em classificações de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

PHYSICAL FITNESS RELATED TO HEALTH AND WAIST CIRCUMFERENCE IN TEENS: A CASE STUDY IN SCHOOL DONA MEDEIROS LAVINIA

ABSTRACT

Objective: To analyze cardio respiratory fitness, body mass index and waist circumference ratio in primary schools. **Methods:** the study involved 104 schoolchildren (55 boys and 49 girls), 9-15 years old. To analyze the ApFRS was used: the calculation of body mass index (BMI), also found waist circumference (WC), and the level of cardio respiratory fitness (APC); BMI and APC were referenced by PROESP-BR criteria and DC through the criteria FERNANDEZ et al., (2004). **Results:** regarding the BMI and the CC boys had a greater number of individuals in the healthy zone compared to girls. As for cardio respiratory fitness was numerical equivalence of individuals who are in the healthy zone. However a larger portion of the sample met the health criteria referenced BMI (n = 72), CC (n = 62); APC has to test a greater number did

not meet the minimum health requirements (n = 80). **Conclusion:** it is considered that in addition to the practice together with physical education intervention projects, could encourage the maintenance of healthy lifestyle, children and adolescents who achieved good rates of (ApFRS) and help that did not get good rates. Key words: adolescents; physical fitness; health

REFERÊNCIAS

ALBINO, J.; FREITAS, C.G.; MARTINS, V.M.S.; KANEGUSUKU, H.; ROQUE, T.P.; BARTHOLOMEU, T.; FORJAZ, C.L.M. Tabela de classificação da aptidão Física para frequentadores de Parques públicos. **Rev Bras Med Esporte**, v.16, n.5, Set/Out, 2010.

BURGOS, M.S.; BURGOS, L.T.; CAMARGO, M.D.; FRANKE, S.I.R.; PRÁ, D.; SILVA, A.M.V.; BORGES, T.S.; TODENDI, P.F.; RECKZIEGEL, M.B.; REUTER, C.P. Associação entre Medidas Antropométricas e Fatores de Risco Cardiovascular em Crianças e Adolescentes. **Arq Bras Cardiol**. v.101, n.4, pag.288-296, 2013.

DAMASCENO, M.M.C.; FRAGOSO, L.V.C.; LIMA, A.K.G.; LIMA, A.C.S.; VIANA, P.C.S. Correlação entre índice de massa corporal e circunferência da cintura em crianças. **Acta Paul Enferm**. v.23, n.5, 2010.

DUMITH, S.C.; JÚNIOR, M.R.A.; ROMBALDI, A.J. Aptidão Física Relacionada à Saúde de Alunos do Ensino Fundamental do Município de Rio Grande, Rs, Brasil. **Rev Bras Med Esporte**, v.14, n.5, Set/Out, 2008.

FERNANDEZ, J.R.; REDDEN, D.T.; PIETROBELLI, A.; ALLISON, D.B. waist circumference percentiles in nationally representative samples of african american, european-american, and mexican-american children and adolescents. **The Journal of Pediatrics**. October 2004.

FERRARI, G.L.M.; BRACCO, M.M.; MATSUDO, V.K.R.; FISBERG, M. Cardiorespiratory fitness and nutritional status of schoolchildren: 30-year evolution. **J Pediatr**. Rio J. 2013.

GAYA, A., SILVA, G. **Projeto Esporte Brasil: manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação**. Porto Alegre. PROESP-BR: 2009.

GUEDES, A.P.; GUEDES, J. E.R.P.; BARBOSA, D.S.; OLIVEIRA, J.A. Aptidão física relacionada à saúde e fatores de risco predisponentes às doenças cardiovasculares em adolescentes. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v.2, n. 5, 2002.

LAZZOLI, J.K. Aptidão física na criança e no adolescente. **Rev Bras Med Esporte**. v.3, n.2, Abr/Jun, 1997.

PROJETO ESPORTE BRASIL; 2012: manual. Disponível em: <<http://www.proesp.ufrgs.br>> Acesso em: 02 maio de 2014.