

ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA

Ian Rabelo Gabriel

ianrabelo2011@hotmail.com

Eduarda Valim Pereira

eduardavalim@hotmail.com

Joni Marcio de Farias

jmf@unesc.net

Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)

RESUMO

Objetivo: verificar a incidência e a classificação dos níveis de atividade física e aptidão física de escolares do município de Criciúma. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, do tipo exploratório. A população foi de 583 escolares (11 a 17 anos) de ambos os sexos, sendo eles 190 de escolas particulares, 259 de escolas estaduais e 134 de escolas municipais, todas localizadas em Criciúma-SC. Como instrumento para obter o nível de atividade física, foi utilizado o instrumento IPAQ adaptado (versão curta) e para obter os valores referentes a aptidão física foi utilizado o PROESP (Projeto Esporte Brasil). Resultados: Sobre os níveis de atividade física pode-se concluir que a maioria é fisicamente inativa, quanto aos testes físicos, entre os sexos, pode-se analisar, que os meninos têm valores maiores que as meninas. Considerações finais: A literatura ainda não é abrangente o bastante, quanto é necessário para ter base epidemiológica em relação a atividade física relacionada com a aptidão física.

PALAVRAS CHAVE

Atividade física, Aptidão física, Escolares.

INTRODUÇÃO

Em tempos atuais, crianças e adolescentes tem diminuído a participação em brincadeiras, jogos, e atividades de maior dinâmica corporal como: subir em árvores, correr nas ruas, aumentando o tempo em atividades em frente à tela da televisão ou computador, predispondo a uma vida mais sedentária, aumentando a probabilidade de obesidade e outras morbidades na vida adulta (MALINA *et al.*, 1991). Nos últimos quarenta anos, a temática saúde passou a ser incorporada mais fortemente ao cotidiano escolar como objeto de aprendizagem dos alunos, a partir da obrigatoriedade do desenvolvimento dos "programas de saúde", tendo como marco a ideia de aquisição de um conjunto de hábitos considerados "saudáveis". Pode-se perceber que, ao longo desse período, são poucos os documentos oficiais que apontam perspectivas e definem diretrizes para o desenvolvimento dos temas relacionados à esta temática, destacando-se o parecer 2.246/74 do Conselho Federal de Educação e os Parâmetros Curriculares Nacionais (MONTEIRO e BIZZO, 2015).

Tratando dos programas existentes para a promoção da prática de atividade física, em 2007 foi implantado o Programa Saúde na Escola (PSE) no âmbito dos Ministérios da Saúde e da Educação, com



a finalidade de contribuir para a formação integral dos estudantes da rede básica por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde (BRASIL, 2012). O objetivo deste estudo é verificar a incidência e a classificação os níveis de atividade física e aptidão física de escolares do município de Criciúma e o papel da escola nesta população, na perspectiva de construir estratégias de intervenção de acordo com as respostas encontradas no estudo. Os objetivos específicos principais são verificar a incidência e a classificação dos níveis de atividade física e aptidão física de escolares do município de Criciúma. A relevância deste estudo se dá devido a necessidade de produção de bases epidemiológicas nesta população, com o intuito de produção de políticas públicas mais efetivas.

METODOLOGIA

O estudo é caracterizado como uma pesquisa transversal, estratificado por idade (11 a 17 anos), do tipo exploratório devido ao registro e análise dos dados sem nenhum tipo de intervenção (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007). Aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNESC, sob o protocolo de número 2.253.118. Para a pesquisa foram definidos os seguintes critérios de inclusão: estar matriculado na escola; ter frequência acima de 75% nas aulas; não apresentar problemas de saúde grave; apresentar o consentimento livre e esclarecido antes do início do programa; realizar todos os procedimentos do estudo. O não atendimento de um dos critérios de inclusão excluiria o estudante da pesquisa. A coleta dos dados ocorreu de maio a outubro de 2015, a primeira etapa após afirmativa do comitê de ética foi a entrega da carta de aceite às escolas: municipal, estadual e privada, respectivamente. A partir disto foi seguido as mesmas etapas em todas as escolas: descrição de quantidade de alunos e cálculo amostral por sala selecionada através de sorteio dos alunos, entrega do TCLE assinado para afirmativa a pesquisa e no próximo dia era realizada a aplicação da pesquisa em sala separada, sendo a mesma aplicada por dois pesquisadores responsáveis.

Como instrumento para obter o nível de atividade física foi utilizado o instrumento IPAQ adaptado (versão curta), o mesmo é um questionário aberto com 8 perguntas, suas respostas são classificadas em moderado ou vigoroso (HALLAL; VICTORA, 2004). Para utilização no banco de dados foi utilizado a seguinte classificação: 1 muito ativo, 2 ativo, 3 irregularmente ativo, 4 sedentário. Para obter os valores referentes a aptidão física foi utilizado o PROESP (Projeto Esporte Brasil), o protocolo contém testes físicos e antropométricos, obtendo os valores de: peso, circunferência de cintura, estatura, envergadura, sentar e alcançar, abdominal, salto em distância, corrida (9min), arremesso de medicine ball, agilidade e 20 metros (PROJETO ESPORTE BRASIL, 2018).

Para definição da amostra foi feita análise total de população e a partir dela o cálculo amostral, sendo considerado como parâmetros estatísticos: prevalência desconhecida para o desfecho, igual a 50%, erro estimado em cinco pontos percentuais, efeito de delineamento de 2,0 e nível de confiança de 95%, totalizando 583 escolares (46 escolas) de ambos os sexos, sendo eles 190 de escola particular, 259 de escola estadual e 134 de escola municipal, todas localizadas em Criciúma-SC. Os dados foram digitados e categorizados em planilhas eletrônicas para posterior análises de dados, sendo que as análises de média, desvio padrão, frequência relativa e absoluta foi por meio da estatística descritiva, com intervalo de confiança (95%). Para avaliar a homogeneidade da amostra foi utilizado o teste de Kolmogorov Smirnov. A comparação dos resultados entre gêneros o teste t pareado e entre os grupos anova *one way*, correlação pelo *r* de Pearson. Todos os procedimentos estatísticos foram avaliados pelo pacote estatístico SPSS 20.0 com nível de significância de 95% ($p < 0,05$).

RESULTADOS/DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta a incidência dos índices auto avaliativos de prática de atividade física na adolescência, a primeira pergunta traz se o entrevistado pratica atividade física, em seguida é questionado a sua motivação para a prática. E na última questão da tabela, uma pergunta auto avaliativa sobre ser



fisicamente ativo ou não. Todos os resultados são relacionados entre rede escolar e sexo por valores absolutos e relativos.

Tabela 1. Índices subjetivos de prática de atividade física.

Variáveis	Categorias	Rede Escolar			Sexo	
		Particular	Estadual	Municipal	Masculino	Feminino
Prática AF	Não respondeu	7 (1,2%)	7 (1,2%)	0 (0,0%)	6 (1,0%)	8 (1,4%)
	Sim	122 (20,9%)	134 (23,0%)	75 (12,9%)	180 (30,9%)	151 (25,9%)
	Não	61 (10,5%)	118 (20,2%)	59 (10,1%)	97 (16,6%)	141 (24,2%)
Motivação AF	Não respondeu	43 (7,4%)	75 (12,9%)	39 (6,7%)	52 (8,9%)	105 (18%)
	Gostava	137 (23,5%)	173 (29,7%)	90 (15,4%)	218 (37,4%)	182 (31,2%)
	Obrigatório	10 (1,7%)	11 (1,9%)	5 (0,9%)	13 (2,2%)	13 (2,2%)
Fisicamente Ativo	Sou fisicamente ativo	120 (20,6%)	198 (34,08%)	107 (18,4%)	219 (37,6%)	206 (35,3%)
	Não sou fisicamente ativo	70 (12,0%)	61 (10,5%)	27 (4,6%)	64 (11,0%)	94 (16,1%)

Fonte: Elaborada pelos autores (2015). AF: atividade física.

Na análise sobre a prática de atividade física (tabela 1), por pelo menos 6 meses sem interrupção (prática AF), a maior incidência foi de uma prática regular, em todas as redes escolares. Quando analisados pelo gênero os meninos apontam ser mais fisicamente ativos que as meninas e a proporcionalidade de ativos ou não, também é maior entre os meninos. Os resultados corroboram com estudo feito por Venancio *et al.* (2013) no qual constatou-se, também, que os meninos independentemente da rede escolar são significativamente mais ativos que as meninas. Através desses resultados, é possível fazer um julgamento sobre a percepção da prática de exercício físico por parte dos adolescentes, na qual, os mesmos se auto consideram praticantes de atividade física.

Ao abordar o fator motivação (Motivação AF), os resultados deste estudo quanto a este tema, mostram que 68,61% dos participantes da pesquisa fazem a prática de atividade física por que gostam, sendo assim, não parece apresentar um motivo extrínseco que faça com que a maior parte desta população faça a prática de exercício físico. Balbinotti (2013) mostra em seu estudo, que as principais dimensões motivacionais em sua população (adolescentes) foram as seguintes: obesos: saúde; sobrepeso: estética, saúde, prazer; eutróficos: saúde, estética, prazer.

A tabela 2 traz a incidência do tempo de prática semanal de atividade física, maior ou menor que 300 minutos semanais e a quanto tempo os avaliados praticam atividade física, sendo menor ou maior que 6 meses, estratificadas por rede escolar e gênero.

Tabela 2. Tempo de prática em exercício físico semanal e semestral

Variáveis	Gênero	Particular n=190	Estadual n=259	Municipal n=134
Menor que 300 minutos	Masculino	99 (53,51%)	111 (43,02%)	68 (50,75%)
	Feminino	85 (46,49%)	146 (56,98%)	65 (49,25%)
Maior que 300 minutos	Masculino	4 (80,00%)	1 (100%)	0 (0%)
	Feminino	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)
Menor que 6 meses	Masculino	71 (56,36%)	86 (42,79%)	46 (54,76%)
	Feminino	55 (43,65%)	115 (57,21%)	38 (45,24%)
Maior que 6 meses	Masculino	32 (50%)	26 (44,83%)	22 (44,00%)
	Feminino	32 (50%)	32 (55,17%)	28 (56,00%)

Fonte: Dados da pesquisa. N: número da amostra.



A recomendação internacional de atividade física para adolescentes e adultos pela Organização Mundial da Saúde, aponta um mínimo de 300 minutos semanais para o indivíduo ser considerado ativo, neste sentido sobre o tempo de prática semanal de atividades físicas (tabela 2), da população total (583 estudantes), somente 6 estudantes atendem as exigências para ser considerados fisicamente ativos com valor maior que 300 minutos semanais, com maior incidência no gênero masculino (5) (WHO, 2010). Esses dados corroboram com o estudo de Coelho *et al.* (2018), o mesmo, encontrou uma taxa de inatividade física de 80,3% em crianças e adolescentes, de 6 a 14 anos. Assim como corroboram com a realidade global, segundo Hallal *et al.* (2012), no ano de 2012, 80% dos adolescentes no mundo eram inativos.

Tratando do tempo de prática no período maior ou menor que 6 meses (tabela 2), 29,5% (equivalente ao somatório dos participantes que responderam maior que 6 meses, em percentual do número total da amostra) da população do estudo possuem uma prática de atividade física regular (período de 6 meses). No geral, quanto ao sexo, os resultados foram equivalentes, 80 (13,42%) participantes do sexo masculino e 92 (15,43%) do sexo feminino tem uma prática acima de 6 meses.

Segundo Prochaska e Marcus (1994), os indivíduos que estão a pelo menos 6 meses envolvidos na prática de atividade física estão no período de manutenção e são considerados fisicamente ativos na teoria dos estágios de mudança no comportamento. Este fato não incidiu nesta pesquisa, pois, segundo os resultados apresentados, houve uma prevalência maior para a prática a menos de 6 meses (70,5%). Tais resultados corroboram com os achados na literatura, nos quais, com populações de adolescentes, utilizando a teoria das mudanças de estágio do comportamento, também encontraram baixos níveis de atividade física regular (SOUZA *et al.*, 2017) (SILVA *et al.*, 2016).

Na tabela 3 traz os valores brutos dos resultados obtidos através dos testes físicos e antropométricos realizados nas coletas. Os mesmos estão relacionados por variável (teste), sexo (masculino ou feminino), e intervalo de confiança.

Tabela 3. Testes físicos e antropométricos

Variáveis	Masculino (n=283)	Feminino (n=299)	IC 95%
Peso corporal	55,69±13,74	56,14±15,17	(2,811/1,907)
Cintura	74,25±10,93	74,65±12,95	(-2,254/1,557)
Estatura	159,55±11,24	160,14±16,93	(-2,948/1,757)
Envergadura	159,94±18,27	161,89±15,86	(-4,725/0,833)
Sentar e alcançar	28,67±10,06	30,02±11,00	(-3,146/0,442)
Abdominal	24,95±10,06	25,24±9,83	(-1,914/1,322)
Salto em distância	153,39± 40,40	119,80±28,66*	(27,921/39,270)
Corrida 9 minutos	1444,76±572,25	1261,08±561,55*	(91,427/275,917)
Arremesso medicine ball	420,45±157,30	295,41±93,55*	(104,124/145,955)
Agilidade	6,95±1,20	7,45±1,66*	(-0,736/-0,261)
Corrida 20 m	4,43±0,81	4,85±1,10*	(-0,580/-0,263)

*Diferença significativa entre grupos IC 95%: intervalo de confiança de 95%

Fonte: Dados da pesquisa.

Expondo os resultados dos testes antropométricos (tabela 3), não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos. Os resultados antropométricos estão fortemente associados a maturação sexual, tal teoria é evidenciada na revisão de Barbosa (2006), na qual trouxe pesquisas que mostram a variação da composição corporal conforme os níveis de maturação sexual dos adolescentes (IBANEZ *et al.*, 2003) (LAITINEN; POWER; JÄRVELIN, 2001) (REMSBERG *et al.*, 2005).

Nos testes físicos foram encontradas diferenças significativas entre os sexos: sendo eles salto em distância, corrida 9 minutos, arremesso medicine ball, agilidade e corrida 20 metros ($p < 0,05$). Na literatura



atual, pesquisas corroboram com este estudo, indicando que os meninos apresentam melhores resultados nos testes físicos que as meninas (BARBOSA, 2016) (LUGUETTI *et al.*, 2010). Schubert (SCHUBERT, 2016) também encontrou diferenças significativa entre os sexos nos testes de resistência aeróbica (9min) potência de membros superiores (arremesso de medicine ball), e inferiores (salto em distância), sendo a média superior para o sexo masculino. Velho (2011) também encontrou resultados melhores para os meninos no teste de 20m.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta população não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos nos testes antropométricos avaliados. Quando relacionados os testes de aptidão física com o gênero nesta população, os meninos encontraram resultados em valores médios maiores que as meninas. Sobre os níveis de atividade física pode-se concluir que a maioria é fisicamente inativa. A partir dos dados obtidos na pesquisa, é possível constatar que se faz necessário, mais estudos sobre este assunto, afim de se estabelecer bases epidemiológicas para criação de políticas públicas eficazes nesta população estudada.

PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL FITNESS OF SCHOOLCHILDREN FROM THE MUNICIPALITY OF CRICIÚMA-SC

ABSTRACT

Objective: to verify the incidence and classification of levels of physical activity and physical fitness of schoolchildren in the municipality of Criciúma. Methodology: This is a cross-sectional exploratory study. The population was of 583 schoolchildren (11 to 17 years old) of both sexes, being 190 of private schools, 259 of state schools and 134 of municipal schools, all located in Criciúma-SC. As an instrument to obtain the level of physical activity, the adapted IPAQ instrument (short version) was used and PROESP (Projeto Esporte Brasil) was used to obtain physical fitness values. Results: On physical activity levels, it can be concluded that most of them are physically inactive. Regarding the physical tests, between the sexes, it can be analyzed that boys have values higher than girls. Final considerations: The literature is not yet comprehensive enough, as it is necessary to have an epidemiological basis for physical activity related to physical fitness

KEYWORDS: *Physical activity, Physical fitness, School children.*

ACTIVIDAD FÍSICA Y APTITUD FÍSICA DE ESCOLARES DEL MUNICIPIO DE CRICIÚMA-SC

RESUMEN

Objetivo: verificar la incidencia y la clasificación de los niveles de actividad física y aptitud física de escolares del municipio de Criciúma. Metodología: Se trata de un estudio transversal, del tipo exploratorio. La población fue de 583 escolares (11 a 17 años) de ambos sexos, siendo 190 de escuelas privadas, 259 de escuelas estatales y 134 de escuelas municipales, todas localizadas en Criciúma-SC. Como instrumento para obtener el nivel de actividad física, se utilizó el instrumento IPAQ adaptado (versión corta) y para obtener los valores referentes a la aptitud física fue utilizado el PROESP (Proyecto Deporte Brasil). Resultados: Sobre los niveles de actividad física se puede concluir que la mayoría es físicamente inactiva, en cuanto a las pruebas físicas, entre los sexos, se puede analizar, que los niños tienen valores mayores que las niñas. Consideraciones finales: La literatura aún no y abarca el bastaste, cuanto es necesario para tener base epidemiológica en relación a la actividad física relacionada con la aptitud física.

PALABRAS CLAVE: *Actividad física, Aptitud física, Escolares.*



REFERENCIAS

- Balbinotti, M.A.A; Zambonato F; Barbosa M.L.L; Saldanha R.P; Balbinotti C.A.A. Motivação à prática regular de atividades físicas e esportivas: um estudo comparativo entre estudantes com sobrepeso, obesos e eutróficos. *Motriz: rev. educ. fís.* (Online). 2011 Sep; 17(3): 384-394.
- Barbosa K.B.F; Franceschini S.C.C.; Priore S.E.; Influência dos estágios de maturação sexual no estado nutricional, antropometria e composição corporal de adolescentes. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* (Online). 2006; 6(4): 375-382.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (*Série E. Legislação em Saúde*).
- Coelho L.G., Cândido A.P.C., Machado-Coelho G.L.L., Freitas S.N. Associação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares. *J. Pediatr.* (Rio J.) [Internet]. 2012 Oct; 88(5): 406-412.
- DAMASCENO, M.M. *et al.* Correlação entre índice de massa corporal e circunferência da cintura em crianças. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, n. 5, 2010.
- DE SOUZA, W.C. *et al.* Relação entre o índice de massa corporal e a relação cintura/quadril em escolares. *Revista Carioca de Educação Física*, v. 13, n. 1, 2018
- Hallal PC, Victora CG. Reliability and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Med Sci Sports Exerc.* 2004; 36(3):556.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls and prospects. *Lancet*, 380(9838), 247-257.
- Ibanez L, Ong K, de Zegher F, Marcos MV, Del Rio L, Dunger DB. Fat distribution in non-obese girls with and without precocious pubarche: central adiposity related to insulinemia and androgenaemia from prepuberty to postmenarche. *Clin Endocrinol* 2003; 58: 372-9.
- Laitinen J, Power C, Järvelin M. Family social class, maternal body mass index, and age at menarche as predictors of adult obesity. *Am J Clin Nutr* 2001; 37: 119-32. 19.
- MALINA, R.M. & BOUCHARD, C. Growth, Maturation and Physical Activity. Champaign: *Human Kinetics Books*, 1991.
- MONTEIRO, Paulo Henrique Nico; BIZZO, Nelio. A saúde na escola: análise dos documentos de referência nos quarenta anos de obrigatoriedade dos programas de saúde, 1971-2011. *Hist. cienc. saúde*. Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 411-428, June 2015 &lng=en&nr=iso>. access on 09 Sept. 2018. Epub Dec 19, 2014.
- Prochaska JO, Marcus BH. The transtheoretical model: applications to exercise. In: Dishman RK, editor. *Advances in exercise adherence. Champaign, IL: Human Kinetics*, 1994;181-90.
- PROJETO ESPORTE BRASIL. Disponível em: <https://www.proesp.ufrgs.br> Acesso em: 17 de novembro de 2018.
- Remsberg KE, Demerath EW, Schubert CM, Chumlea WC, Sun SS, Siervogel RM. Early menarche and the development of cardiovascular disease risk factors in adolescent girls: The fels longitudinal study. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90: 2718-24.
- SCHUBERT, A. *et al.* . APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À PRÁTICA ESPORTIVA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo , v. 22, n. 2, p. 142-146, Apr. 2016 .
- Silva JA; S.K.S; Lopes A.S.; Nahas M.V.; Behavior change stages related to physical activity in adolescents from Santa Catarina: prevalence and associated factors. *Rev. paul. pediatr.* [Internet]. 2016 Dec [cited 2018 Nov 20] ; 34(4): 476-483.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. Métodos de pesquisa em atividade física. 5. ed. Porto Alegre: *Artmed*, 2007.
- VELHO, R.; FORNARI, F.; Avaliação da aptidão física relacionada ao desempenho motor em escolares da faixa etária de nove anos de idade. *Efdeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, v. 5, n. 158, p.1-1, 2011.



Venâncio P.E.M, Teixeira Cristina Gomes de Oliveira, Silva Francisco Martins da. Excesso de peso, nível de atividade física e hábitos alimentares em escolares da cidade de Anápolis-GO. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte* [Internet]. 2013 June; 35(2): 441-453.

World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization; 2010.

