



NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTADO NUTRICIONAL DE ALUNOS PRATICANTES DE AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

CIPRIANO NETO, Luiz Herminio¹; KRUG, Rodrigo de Rosso²

Resumo: O presente estudo teve como objetivo analisar o nível de atividade física e o estado nutricional de alunos de Educação Física nos iniciais do ensino fundamental. Esta pesquisa quantitativa descritiva diagnóstica foi realizada com 36 alunos (de 7 a 12 anos de idade) de uma escola estadual da cidade de Cruz Alta-RS. Foi aplicada pelo próprio pesquisador uma ficha diagnóstica, índice de massa corporal e o questionário de prática de atividade física nos últimos sete dias. A descrição das características pesquisadas e dos desfechos do estudo foi realizada através de frequência absoluta e relativa. Evidenciou-se que a maioria dos alunos não era obeso e era ativo fisicamente. A atividade física associou-se a idade, onde as crianças mais velhas (10, 11 e 12 anos) eram mais ativas fisicamente que as mais novas (8 e 9 anos). A obesidade não se associou significativamente com nenhuma variável independente do estudo. Conclui-se que a Educação Física Escolar nos anos iniciais da escola pesquisada, deve estar ocorrendo de uma forma relevante diante dos dias atuais, pois vem auxiliando no alto nível de atividade física de seus alunos e conseqüentemente reduzindo a obesidade infantil.

Palavras-Chave: Obesidade. Atividade motora. Educação Física.

INTRODUÇÃO

A inatividade física tem se destacado como o principal problema de saúde pública do mundo, sendo responsável por aproximadamente 3% da carga global de doenças e por aproximadamente dois milhões de mortes no mundo todo (OMS, 2005). Entre crianças e adolescentes em fase escolar a inatividade física também aparece com grande destaque (JENOVESI et al., 2003; HALLAL, 2012).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE, 2010), as crianças e adolescentes brasileiras fazem pouca atividade física, sendo que apenas três em cada 10 são considerados ativos fisicamente. É recomendado que crianças e adolescentes realizem pelo menos uma hora de atividade física moderada diariamente, ou 300 minutos de atividade física acumuladas por semana (CURRIE et al., 2008). A atividade física na adolescência acarreta vários benefícios à saúde, seja por uma influência direta sobre a morbidade na própria

¹ Especificações do autor, Instituição (ões) a que pertence, agência financiadora da pesquisa (quando houver) e o endereço eletrônico. E-mail: eventos@unicruz.edu.br



adolescência, seja por uma influência mediada pelo nível de atividade física na idade adulta (HALLAL, 2007).

Os principais influenciadores da inatividade física são a transição campo-cidade, o recurso do transporte motorizado, o tempo excessivo passado em frente da televisão e a tecnologia (HALLAL, 2012). Este comportamento inativo age como acelerador do declínio humano, estando diretamente ligada a diminuição da incapacidade funcional, da qualidade de vida, aumento do número de doenças, da obesidade e da mortalidade (OMS, 2005) entre outras consequências.

Em crianças e adolescentes a inatividade física está relacionada principalmente ao desenvolvimento de obesidade. Neste sentido, a prática regular de atividade física, como parte de um estilo de vida saudável, aparece tendo um papel fundamental no controle e tratamento da obesidade (JENOVESI et al., 2003).

As consequências da obesidade tem se agravado em crianças e adolescents. Essa patologia se associa ao aparecimento precoce de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão, ao aumento do triglicerídeo e do colesterol, problemas psicológicos, problemas posturais e locomotores. A probabilidade de crianças e adolescentes com elevado índice de massa corporal (IMC) apresentarem sobrepeso ou obesidade aos 35 anos aumenta significativamente à medida que a idade das crianças e adolescentes avança. A obesidade nas crianças também vem aumentando nos últimos anos, atingindo índices de 10,6% nas meninas e 4,8% nos meninos, sendo que na região Sul do País os índices de prevalência chegaram a 13,9% (TERRES, 2006).

Vários fatores podem ocasionar a obesidade, dentre eles está a vida urbana, que tem sido associada a mudanças de comportamento principalmente com relação à dieta, onde o alto peso é resultado do alto consumo energético e do baixo gasto energético (JENOVESI et al., 2003; TERRES, 2006).

Assim, a Educação Física escolar tem grande importância para estimular nos alunos o gosto e o prazer pela atividade física para que possam adotar um estilo de vida ativo e consequentemente auxiliar no combate as doenças causadas pela inatividade física a curto e longo prazo, visto que uma vida ativa e bons hábitos influenciados na adolescência, possivelmente permanecerão na fase adulta (GUEDES et al., 2012). Segundo Lazzoli et al. (1998), o incentivo a prática de atividades físicas na infância e na adolescência, pode vir a reduzir a inatividade física e a obesidade, promovendo melhor qualidade de vida.



Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar o nível de atividade física e o estado nutricional de alunos participantes de Educação Física nos iniciais do ensino fundamental de uma escola estadual da cidade de Cruz Alta/RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa se caracterizou como sendo do tipo quantitativa descritiva diagnóstica e teve como população alunos de ambos os sexos matriculados no ensino fundamental de uma Escola Estadual de Cruz Alta-RS. A amostra foi formada por duas turmas da 5^o série (18 alunos) e duas turmas da 3^o série (15 alunos). Todos os alunos que participaram do estudo tiveram que solicitar a seus pais a assinatura do Termo de Livre Consentimento Esclarecido.

As aulas de educação física na referida escola eram ministradas três vezes por semana de 45 a 50 minutos pelos alunos docentes da universidade de Cruz Alta RS através do programa PIBID/EDUCAÇÃO FÍSICA/UNICRUZ, as aulas eram planejadas semanalmente e diariamente.

Os instrumentos que foram aplicados pelo próprio pesquisador foram:

- Ficha diagnóstica para diagnosticar características sociodemográficas, de saúde e comportamentais dos alunos pesquisados.
- Índice de Massa Corporal (IMC) para diagnosticar o estado nutricional dos participantes. O IMC foi determinado através do cálculo da razão entre a medida de massa corporal em quilogramas e pela estatura em metros elevada ao quadrado. A medida foi anotada com uma casa decimal e foram realizadas com uma balança mecânica 110 CH com estadiômetro da marca Welmy.

$$\text{IMC} = \text{Massa (Kg)} / \text{estatura (m)}^2$$

- Questionário de avaliação prática de atividades físicas em escolares PeNSE (HALLAL et al., 2012) que avalia a prática de atividade física nos últimos sete dias anteriores à coleta de dados nos domínios aulas de educação física, deslocamento para a escola (ida e volta), atividade física fora e dentro da escola (atividades extraescolares, tempo livre, outras).

Para coleta de dados primeiramente, foi realizado contato com o diretor da escola pedindo autorização para realizar a pesquisa. Posteriormente, os professores das 3^a e 5^a séries do ensino fundamental da escola foram contatados, a fim de explicar a pesquisa e posterior convite para participar da pesquisa. Após a apresentação da assinatura do TCLE por parte dos



país, os alunos foram submetidos à aplicação dos instrumentos de pesquisa. A coleta de dados ocorreu nos meses de agosto e setembro de 2016, no pátio da escola.

A identificação das características sociodemográficas, comportamentais e de saúde, nível de atividade física e IMC dos alunos estudados foram feitos por frequência e percentual. O IMC foi analisado conforme os valores do proposto por Gaya e Silva (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela 1 foram descritas as características sociodemográficas, de saúde, comportamentais, nível de atividade física e o estado nutricional de alunos de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola estadual da cidade de Cruz Alta/RS. A maioria dos alunos era do sexo feminino, tinha cor da pele branca, não tinha doenças, gostava de educação física, não participava de escolinhas esportivas, não tinham obesidade e eram ativos fisicamente.

Os resultados do presente estudo vão contra aos encontrados na literatura, onde a maioria das crianças brasileiras é inativa fisicamente (SANTOS, 2014; LAZOLI et al., 1998; JENOVESI et al., 2003) e obesa (FRANCISCO, 2013; PIMENTA; PALMA, 2001).

Lazzoli et al (1998) afirma que o aluno que está engajado nas aulas de Educação Física provavelmente acabam realizando atividades mais ativas no seu tempo livre. *Neste sentido, ao participarem do PIBID, os alunos pesquisados se tornam mais ativos fisicamente e conseqüentemente menos possuem menores índices de IMC.* Pimenta e Palma (2001) e Bracco et al. (2002) explicam que a obesidade é fortemente influenciada pela inatividade física e pode prejudicar nas habilidades motoras, capacidades perceptivas e na saúde.

Tabela 1. Características sociodemográficas, de saúde, comportamentais, nível de atividade física e o estado nutricional de alunos de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola estadual da cidade de Cruz Alta/RS. Brasil, 2016 (n=36).

Variáveis	f (%)
Sexo	
Masculino	15 (41,7)
Feminino	21(58,3)
Idade	
8 e 9anos	10 (27,8)
9 anos	8 (22,2)
10 anos	13 (36,1)



XVIII

Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL

II Mestrado de Tecnologias
na Educação a Distância
III Mestrado de Trabalhos
Científicos do PIBIC
VI Curso de Práticas Socioculturais
Interdisciplinares
VIII Encontro Estadual de
Formação de Professores



11 anos	2(5,6)
12 anos	3 (8,3)
Série	
3ª série	18 (50%)
5ª série	18 (50%)
Cor da pele	
Caucasiana/Branca	23 (66,7)
Negra/Mulata/Parda	13 (33,3)
Tem doenças	
Não	36 (100)
Sim	0 (0)
Gosta de Educação física	
Não	0 (0)
Sim	36 (100)
Participa de escolinhas esportivas	
Não	32 (88,9)
Sim	4 (11,1)
Índice de Massa Corporal	
Baixo peso	
Normal	11(30,6)
Sobrepeso	21(58,3)
Obeso	4(11,1)
Nível de Atividade física	
Inativo fisicamente	0 (0)
Insuficientemente ativo	4 (11,1)
Ativos fisicamente	32 (88,9)

Legenda: n=amostra; f= Frequência absoluta; %= frequência relativa.

Na tabela 2 observou-se que o nível de atividade física associou-se a idade, onde as crianças mais velhas (10, 11 e 12 anos) eram mais ativas fisicamente que as mais novas (8 e 9 anos).

Tabela 2. Associação do nível de atividade física com as características sociodemográficas, de saúde, comportamentais e com o estado nutricional de alunos de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola estadual da cidade de Cruz Alta/RS. Brasil, 2016.

Variáveis	Ativos fisicamente f (%)	Insuficientemente ativos fisicamente f (%)	Inativos fisicamente f (%)	Valor de p
Sexo				0,720
Masculino	13 (40,6)	2 (50)	0 (0)	
Feminino	19 (59,4)	2 (50)	0 (0)	
Idade				0,034*
8 a 9 anos	14 (43,7)	4 (100)	0 (0)	
10, 11 e 12 anos	18 (56,3)	0 (0)	0 (0)	
Cor da pele				0,134



XVIII

Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL

II Mestrado em Tecnologias na Educação a Distância
III Mestrado em Trabalhos Científicos do PIBIC
VI Curso de Práticas Socioculturais Interdisciplinares
VIII Encontro Estadual de Formação de Professores



Caucasiana/Branca	20 (62,5)	4 (100)	0 (0)	
Negra/Mulata/Parda	12 (37,5)	0 (0)	0 (0)	
Tem doenças				--
Não	32 (100)	4 (100)	0 (0)	
Sim	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Gosta de EF				--
Não	32 (100)	4 (100)	0 (0)	
Sim	0	0 (0)	0 (0)	
Participa de escolinhas esportivas				0,453
Não	28 (87,5)	4 (100)	0 (0)	
Sim	4 (12,5)	0 (0)	0 (0)	
IMC				0,574
Baixo peso	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Normal	9 (28,1)	2 (50)	0 (0)	
Sobrepeso	19 (59,4)	2 (50)	0 (0)	
Obeso	4 (12,5)	0 (0)	0 (0)	

Legenda: n=amostra; f= Frequência absoluta; %= frequência relativa; EF=Educação Física; AF=Atividade física.

O resultado encontrado no presente estudo de que as crianças mais velhas (10, 11 e 12 anos) eram mais ativas fisicamente que as mais novas (8 e 9 anos) pode ser explicado pelo maior desenvolvimento orgânico e funcional das crianças com idade mais elevada. A prática de atividade física é influenciada pelo estágio de desenvolvimento em que a criança se encontra (OLIVEIRA; LOPES; RISSO, 2003), ou seja, quanto mais elevado seu estágio de desenvolvimento, provavelmente maior o seu engajamento em atividades físicas. A criança amadurece conforme o seu contexto e no decorrer da rotina ela vai demonstrando que seu corpo pode mais, assim ela vai tentando e criando mais possibilidades de progresso corporal. Ser ativa fisicamente depende muito do seu amadurecimento, a criança mais retraída terá maior dificuldade em mostrar suas capacidades (CTENAS; VITOLO, 1998).

O amadurecimento e o crescimento não se dão de forma contínua. O segmento esquelético e muscular possui diferentes épocas de desenvolvimento. Criança mais velha tem o seu crescimento mais avançado, aumento nos níveis de testosterona, diferenciação nas fibras lentas e rápidas e maiores níveis de hormônio do crescimento (RAMOS, 1998).

A experiência da criança é um pré-requisito para o seu desenvolvimento, e, dessa forma, aumentará a probabilidade do indivíduo assumir um comportamento físico ativo quando adolescente e adulto (OLIVEIRA; LOPES; RISSO, 2003).



Além disso, crianças com menos de dez anos de idade analisam o resultado de cada atividade e crianças mais velhas se orientam mais pela avaliação de seus companheiros e comparações com pontos para julgar seu desempenho e competência. Isto faz com que crianças mais velhas se estimulem mais para praticar atividades físicas (OLIVEIRA; LOPES; RISSO, 2003).

Na tabela 3 observou-se que a obesidade não se associou significativamente com nenhuma variável independente do estudo.

Tabela 3. Associação do estado nutricional com as características sociodemográficas, de saúde e comportamentais de alunos de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola estadual da cidade de Cruz Alta/RS. Brasil, 2016.

Variáveis	Não obeso f (%)	Obeso f (%)	Valor de p
Sexo			0,073
Masculino	15 (46,9)	0 (0)	
Feminino	17 (53,1)	4 (100)	
Idade			0,289
8 a 9anos	15 (46,9)	3 (75,0)	
10, 11 e 12 anos	17 (53,1)	1 (25,0)	
Série			0,289
3ª série	15 (46,9)	3 (75)	
5ª série	17 (51,3)	1 (25)	
Cor da pele			0,708
Caucasiana/Branca	21 (65,6)	3 (75)	
Negra/Mulata/Parda	11 (34,4)	1 (25)	
Tem doenças			--
Não	32 (100)	4 (100)	
Sim	0 (0)	0 (0)	
Gosta de EF			--
Não	32 (100)	4 (100)	
Sim	0 (0)	0 (0)	
Participa de escolinhas esportivas			0,453
Não	28 (87,5)	4 (100)	
Sim	4 (12,5)	0 (0)	

Legenda: n=amostra; f= Frequência absoluta; %= frequência relativa; EF=Educação Física.

CONCLUSÃO

Após a análise dos resultados deste estudo pode-se concluir que a Educação Física Escolar nos anos iniciais da escola pesquisada, deve estar ocorrendo de uma forma adequada, pois vem auxiliando no nível elevado de atividade física de seus alunos e conseqüentemente na



redução da obesidade infantil, tendo em vista que a maioria dos alunos pesquisados era ativo fisicamente e não tinha obesidade.

REFERÊNCIAS

BRACCO, M. M. et al., Gasto energético entre crianças de escola pública obesa e não-obesas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v 10 n. 3, p. 29-35, 2002.

CURRIE, C. **Inequalities in young people's health: HBSC international report from the 2005/2006 survey**. Copenhagen: World Health Organization, 2008.

CTENAS, M. L. B.; VITOLO, M. R. **Crescendo com Saúde**. São Paulo: Consultoria Em Nutrição, 1999, 252 p.

FRANCISCO, P.S. **A Educação Física nos anos iniciais do Ensino Fundamental: uma experiência através do PIBID**, 2013. Disponível em <http://hdl.handle.net/10183/87643>

GAYA, A.; SILVA, G. **Projeto Esporte Brasil: manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação**. Porto Alegre. PROESP-BR: 2007.

GUEDES, D. P. et al. Aptidão física relacionada à saúde de escolares: programa fitnessgram. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, n. 2. p.72-76, 2012.

HALLAL, P. C. A Educação Física escolar na cidade de Pelotas, RS: contexto das aulas e conteúdos. **Revista Educação Física/UEM**, v. 23, n. 1, p. 69-78, 2012.

HALLAL P.C. et al. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10 a 12 anos de idade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 12, p. 77-87, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2010). **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, suppl.2, 2010.

JENOVESI, J.F et al. Perfil de atividade física em escolares da rede pública de diferentes estados nutricionais. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 11, n. 4, p. 57-62, 2003.

LAZZOLI, J. K.V. et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.4, n.4, p. 1-3, 1998.

OLIVEIRA, A. R.; LOPES, A. G.; RISSO, S. Elaboração de Programas de Treinamento de Força para Crianças. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 24, p. 85-96, 2003.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Preventing Chronic Diseases vital investments**. Geneva, 2005.

RAMOS, A. T. Criança/adolescente e a atividade física. **Revista Técnica de Educação Física e Desportos**, v. 17, n. 94, p.1-2, 1998.



XVIII

Seminário Internacional de Educação no MERCOSUL

II Mestrado de Tecnologias
na Educação a Distância
III Mestrado de Trabalhos
Científicos do PIBIO
VI Curso de Práticas Socioculturais
Interdisciplinares
VIII Encontro Estadual de
Formação de Professores



PIMENTA, A.P.A., PALMA, A. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 9, n. 4, p.19-24, 2001.

SANTOS, A. C. **Avaliação do nível de atividade física e o índice de massa corporal em escolares de uma escola da rede municipal de ensino da cidade de Barretos.** f., il. Monografia (Licenciatura em Educação Física)—Universidade de Brasília, Universidade Aberta do Brasil, Barretos-SP, p.52, 2014.

TERRES, N.G.et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, 2006.