



NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, COMPOSIÇÃO CORPORAL E ANÁLISE NUTRICIONAL NOS ALUNOS DO 1º ANO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA FAIT/ ITAPEVA- SP.

LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY, BODY COMPOSITION AND NUTRITIONAL ANALYSIS IN STUDENTS OF THE 1ST YEAR OF THE PHYSICAL EDUCATION COURSE OF FAIT / ITAPEVA- SP.

Charles Oliveira Lopes¹
Elivelton Moraes da Silva Mendes¹
Marcela de Aparecida de Carvalho¹
Marco de Pontes Rodrigues¹
Pedro Valdir Ubaldo Junior¹
Bruno de Souza Vespasiano¹

RESUMO

Com o aumento da obesidade e doenças associadas, o controle alimentar se faz necessário com intuito de prevenir e diminuir percentuais de excesso de peso. Outra forma eficaz de prevenção e tratamento da obesidade é a prática regular de atividades físicas que deve ser realizada todos os dias pelo tempo mínimo de 30 minutos. O objetivo do trabalho foi analisar a composição corporal, nível de atividade física e análise nutricional dos alunos do 1º anos do curso de Educação Física da FAIT Itapeva - SP. Foram convidados os alunos do 1º ano do curso de Educação Física a participarem do estudo, totalizando amostra de 24 alunos iniciais com idade média de $19,4 \pm 2,99$ anos. Após o início do estudo 9 voluntários foram excluídos da pesquisa devido a inviabilidade de participação. Os alunos foram submetidos à avaliação antropométrica, também realizaram dois questionários, sendo o IPAQ (versão curta) e recordatório de hábito alimentar de 24 horas. Quando avaliado o IMC os voluntários demonstraram prevalência do peso adequado, o nível de atividade física se encontra com os índices satisfatórios comparados aos inativos, não houveram indivíduos sedentários, na análise nutricional, a ingestão de carboidrato foi maior quando comparado com lipídeo e proteína. Sugere se que os voluntários apresentaram níveis normais de atividade física e análise nutricional.

Palavras-chave: atividade física; obesidade; educação física; escolar

ABSTRACT

Obesity has been increasing in both developed and developing countries. Thus, dietary control and regular practice of physical activity are strategies that minimize fat accumulation resulting in better health levels. The objective of the study was to analyze the physical, physical, physical, physical, mental and physical composition of students of the 1st year of Physical Sciences course at FAIT Itapeva - SP. The students of the 1st year of the Physical Sciences course participated in the study, totaling 24 women between men and women with a mean age of 19.4 ± 2.99 years. The students were submitted to anthropometric evaluation, physical activity level assessment through the IPAQ (short version) and for nutritional evaluation of the 24-hour food habits record. Regarding BMI, the proportions were 21% overweight, 8% obese and 8% underweight. The level of physical activity, 60% of the years were declared active and very active, 33% irregularly active and 7% irregularly active. It is suggested that drivers be able to condition physics and nutritional analysis, which results in good health.

Keywords: Physical Activity; Obesity; Physical Education; School children.

1. Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é definida como o acúmulo de gordura acima das condições normais para saúde. Com o aumento da obesidade, surge também diversas doenças associadas como hipertensão arterial, diabetes do tipo II, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (VESPASIANO et al, 2013; MOTA, VESPASIANO, CESAR, 2015).

Nahas (1999) aponta que em países desenvolvidos ocorre diminuição de atividade física e isso pode interferir na qualidade de vida da população. Epstein et al, (1996) aponta que o baixo nível de atividade física está interligado ao desenvolvimento da obesidade.

Em 2005 verificou-se 1,6 bilhões de pessoas acima dos 15 anos de idade com excesso de peso e 400 milhões de obesos e em 2015 verificaram-se um aumento expressivo de 2,3 bilhões de pessoas com excesso de peso e 700 milhões de obesos (OMS 2014).

Nesse sentido, hábitos saudáveis de alimentação e prática regular de atividade física são estratégias eficientes na diminuição da obesidade e doenças correlatas que pode resultar em melhores condições de saúde e conseqüentemente reduzir os índices de obesidade nas diversas populações (SICHIERI et al, 2000; GUALANO, TINUCCI, 2011).

Sendo assim, o objetivo da pesquisa foi analisar a composição corporal, nível de atividade física e análise nutricional dos alunos do 1º ano do curso de Educação Física da FAIT Itapeva – SP.

2. MATERIAL E MÉTODO

A Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT), que é uma faculdade pertencente ao grupo FAEF, sediada na Rodovia Francisco Alves Negrão, km 285, Bairro Pilão D'água, Itapeva – SP. Atualmente possui 16 cursos de graduação com aproximadamente 5 mil alunos e dentro deles possui o curso de Educação Física bacharelado e licenciatura possuindo 248 alunos universitários matriculados no ano de 2018. No entanto, este estudo trabalhou apenas com os alunos do 1º ano do curso de Educação Física, totalizando 48 alunos matriculados.

Foi realizada uma pesquisa transversal e observacional. A amostra foi escolhida por conveniência sendo que todos os alunos do 1º ano do curso de Educação Física foram convidados a participarem do projeto. Assim dos 48 alunos matriculados no curso, 24 alunos (homens e mulheres) com idade média de $19,4 \pm 2,99$ anos aceitaram a participar do estudo. Desses 24 voluntários após o início do projeto, 9 desistiram de participar e a amostra final foi constituída por 15 voluntários (homens e mulheres).

Após explicações dos procedimentos e desenvolvimento do estudo, os voluntários que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ressalta se que a pesquisa seguiu os princípios éticos descritos na Declaração de Helsinki (2008) e na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde- Ministério da Saúde (2012) com relação a ética envolvendo seres humanos.

Para avaliar o nível de atividade física dos voluntários foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta. Este questionário contém perguntas relacionadas à frequência (dias por semana) e a duração (tempo por dia) da realização de atividades físicas que podem ser leves, moderadas e vigorosas sendo um instrumento para determinar os níveis de atividade física dos indivíduos sendo classificados em sedentário, insuficientemente ativo, ativo e muito ativo (PARDINI et al, 2001).

As avaliações com o IPAQ e composição corporal ocorreram em uma sala de aula da instituição no período das 19h00min às 20h00min realizada por dois pesquisadores. Após breve explicação sobre como responder o IPAQ, o mesmo foi distribuído aos voluntários da pesquisa.

Para a aferição da massa corporal foi utilizada uma balança digital da marca *TECH LINE* com capacidade de até 180 kg e divisão em 100 g. Os voluntários foram orientados a estarem com o

mínimo de roupa possível e sem calçados além de subirem na balança de costas para o avaliador (COSTA, 2001).

O IMC foi calculado através da divisão da massa corporal (peso corporal em kg) pela estatura (estatura em metros) elevada ao quadrado, fórmula: $IMC = \text{PESO (Kg)} / \text{ESTATURA (m}^2\text{)}$ (COLE et al, 2001; 2007 apud PINHEIRO, 2016).

Para aferição da estatura foi utilizado um estadiômetro compacto 2,1m mod. 210 –Wiso. Os voluntários foram orientados a se posicionarem abaixo do estadiômetro em postura vertical e ereta. Após posicionamento do voluntário, o suporte indicador demarcará o valor correspondente à altura do voluntário.

Para a análise nutricional foi utilizado o questionário recordatório do consumo de nutrientes de 24 horas. O recordatório de consumo alimentar permite aos pesquisadores quantificar os percentuais de macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) (THOMPSON, BYERS, 1994).

Os cálculos alimentares foram realizados com o uso do software livre NutWin versão 1.6.0.7 e para a análise foi adotada a média de consumo alimentar de 24 horas sendo analisadas a quantidade de Kcal e os percentuais dos macronutrientes.

A análise dos dados foi realizada na forma de estatística descritiva e o programa utilizado foi o Microsoft Excel 2007.

3. RESULTADOS

Os resultados (IMC, IPAQ e recordatório 24 horas) são apresentados nas tabelas a seguir. Na tabela 1 é apresentada a caracterização da amostra. Foi observado que a idade média dos voluntários foi de $19,4 \pm 2,99$ anos, a altura foi de $1,71 \pm 0,08$ cm e a massa corporal média foi de $68,4 \pm 9,63$ kg.

Tabela 1 – Caracterização da amostra apresentada em média e desvio padrão.

N = 24	VALOR MÍNIMO	VALOR MAXIMO	MÉDIA	DP
IDADE	17,0	31,0	19,4	± 2,99
MASSA CORPORAL (kg)	51,4	84,9	68,4	± 9,63
ESTATURA (m)	1,55	1,84	1,71	± 0,08
IMC (kg/m ²)	16,8	30,3	23,4	± 3,72

IMC – índice de massa corporal; kg – quilograma; m – metro; kg/m² – quilograma por metro quadrado; cm – centímetro; DP – desvio padrão.

Para as análises de IMC foram observados que 63% dos voluntários estavam com peso adequado, 21% estavam com sobrepeso, 8% com obesidade e 8% abaixo do peso tabela 2.

Para os níveis de atividade física foi verificado que não houve sedentarismo nos voluntários estudados sendo, que 40% dos voluntários eram muito ativos, 20% ativos, 33% irregularmente ativos A e 7% irregularmente ativos B (tabela 2).

Tabela 2 - Classificação do IMC e a classificação do nível de atividade física (IPAQ versão curta)

VARIÁVEIS	SEXO MASCULINO	SEXO FEMININO	GERAL	% GERAL
ABAIXO DO PESO	2	0	2	8%
PESO ADEQUADO	11	4	15	63%
SOBREPESO	3	2	5	21%
OBESIDADE	0	2	2	8%
MUITO ATIVO	4	2	6	40%

ATIVO	1	2	3	20%
IRREGULARMENTE ATIVO A	2	3	5	33%
IRREGULARMENTE ATIVO B	0	1	1	7%
SEDENTÁRIO	0	0	0	0%

N = 15
(ATIVIDADE
FÍSICA)

Na análise nutricional foi observado que os voluntários do sexo masculino consomem mais kcal/dia do que os voluntários do sexo feminino. A média de kcal/dia para os voluntários foi de 1872 sendo a distribuição nos seguintes percentuais: 64% de carboidrato, 18% de proteína e 18% de lipídeo de acordo com a tabela 3.

Tabela 3 – Análise Nutricional apresentada em gramas (g), média e desvio padrão

CLASSIFICAÇÃO	MÉDIA SEXO MASCULINO	DO	MÉDIA SEXO FEMININO	DO	MÉDIA GERAL	DESVIO PADRÃO	% GERAL
KCAL/DIA	2280		1514		1872	± 839,0	
PROTEÍNA (g)	84,00		51,98		66,88	± 22,00	18%
LIPÍDEO (g)	86,67		55,49		70,04	± 33,1	18%
CHO (g)	296,2		203,9		247,5	± 132,3	64%

4. DISCUSSÃO

Hábitos alimentares irregulares e diminuição da prática de atividade física são fatores que contribuem diretamente para o aumento da obesidade em diversas populações (OLIVEIRA et al., 2004).

Para Vespasiano e Tiene (2012) a obesidade é um problema que acomete diversas faixas etárias em qualquer fase de sua vida independente de sua condição social e econômica.

Um estudo apontou que em algumas cidades brasileiras o sobrepeso e obesidade variam de 20% a 40% da população e pode acarretar em custos elevados e impacto negativo nas políticas de saúde pública visto o número aumentado de internações decorrentes da obesidade (MARCONDES et al., 2003).

Vespasiano et al (2013) em pesquisa realizada no município de Itapeva- SP avaliaram adolescentes de uma escola pública e uma escola particular. Segundo os pesquisadores, na escola particular 68% dos alunos se encontram com o peso normal, 20% abaixo do peso e 12% com sobrepeso. Na escola pública não foram encontradas na classificação com baixo peso, sendo que 60% apresentavam peso corporal normal, 30% sobrepeso e 10% obesidade. Portanto os índices para peso adequado, sobrepeso e obesidade foram similares em ambas as escolas estudadas.

O estudo de Vespasiano et al (2013) corrobora com a presente pesquisa sendo que dentre os voluntários estudados, 63% apresentaram peso adequado, 21% apresentaram sobrepeso, 8% obesidade e 8% abaixo do peso.

Mota et al (2015) em pesquisa feita com 120 adolescentes de uma escola pública do município de Nova Campina- SP constatou que 74,1% dos voluntários eram considerados com o peso adequado sendo que a presente pesquisa também indicou um percentual elevado de voluntários com peso adequado. Quando avaliado o nível de atividade física Mota et al (2015) constataram que houve mais alunos muito ativos e ativos fisicamente (61,6%) do que insuficientemente ativos (38,3%). Os autores ainda destacaram que em seu estudo não foram observados voluntários sedentários bem como na presente pesquisa indicando altos índices de indivíduos ativos.

Um estudo realizado por Mella et al (2013) com meninos com a faixa etária entre 11 a 14 anos de idade de uma escola pública e uma escola particular do município de Santa Bárbara do Oeste- SP, verificou através do questionário (IPAQ) versão curta que ambas escolas se encontram

com a maioria dos alunos com o índice de massa corporal dentro da normalidade portanto corroborando com a presente pesquisa.

Cabe ressaltar que o valor elevado de índice de massa corporal (IMC) não representa necessariamente obesidade devido algumas variáveis, como por exemplo, o aumento da massa magra que pode ludibriar o resultado final, porém é uma ferramenta muito utilizada para o indicador de obesidade (CONTI et al, 2005 apud MOTA et al, 2015).

Em um estudo realizado por Mota et al, (2015) na cidade de Nova Campina - SP com estudantes do ensino fundamental da rede pública, com uma amostra de 120 estudantes. Segundo os autores constataram através do questionário (IPAQ) versão curta que a maioria dos estudantes (47,5 %) se encontram ativos fisicamente, dado este que corrobora com a presente pesquisa sendo que quando observado o nível de atividade física verificou se um número satisfatório (60%) dos alunos ativos e muito ativos fisicamente.

Na presente pesquisa além do perfil antropométrico, foi analisado o hábito alimentar dos alunos, que constatou que os valores de Kcal/Dia do sexo masculino foram superiores do que sexo feminino e com relação aos valores percentuais encontrados de CHO, PROTEÍNAS e LIPÍDEOS foram maiores entre o sexo masculino.

Um estudo realizado por Mella et al. (2013) com estudantes de uma escola pública e uma escola particular do município de Santa Bárbara do Oeste com uma amostra de 64 meninos verificaram se que não houve diferença significativa entre a quantidade de Kcal ingerida bem como na distribuição dos macronutrientes, com exceção da proteína AVB, que foi maior na escola particular. Diferente do estudo a presente pesquisa verificou que houve uma diferença significativa entre os valores percentuais dos macronutrientes tendo em vista 64% de carboidrato, 18% de lipídeos e 18% de proteínas.

Nesse sentido, reforça-se a necessidade de incentivar os diversos públicos especialmente as crianças e adolescentes a cultivarem hábitos regulares de alimentação e prática regular de atividades físicas com intuito de minimizar os quadros com obesidade e doenças correlacionadas (VESPASIANO et al, 2013; MELLA et al, 2013; MOTA et al, 2015).

5. CONCLUSÃO

Quando analisado o IMC verificou-se que a maioria dos voluntários apresentaram o peso dentro do adequado. Quando avaliado o nível de atividade física foi observado que os voluntários estudados estão entre muito ativos e ativos o que reforça que os mesmos são praticantes de programas de atividades físicas fato esse que corroborou com o IMC.

Quando avaliado os aspectos nutricionais foi verificado que os índices alimentares dos voluntários apresentam comportamentos adequados e as proporções nutricionais estão de acordo com as recomendações.

Hábitos de alimentação saudável e prática regular de atividades físicas são combinações interessantes na prevenção e tratamento da obesidade.

6. REFERÊNCIAS

BÁSICA, Pediatría. Pediatría geral e neonatal. Marcondes E, v. 1, 2003.

COSTA, R. F. Composição corporal: teoria e prática da avaliação. In: Composição corporal: teoria e prática da avaliação. 2001.

Declaração de Helsinque. World Medical Association. Seul: 59ª Assembleia Geral da Associação Médica Mundial, 2008.

EPSTEIN, L. et al. Determinants of physical activity in obese children assessed by accelerometer and self-report.. *Medicine and science in sports and exercise*, Cidade, v. 28, n. 9, p. 1157-1164, set. 1996.

GUALANO, Bruno; TINUCCI, Taís. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. *Revista brasileira de educação física e esporte*, São paulo, v. 25, p. 37-43, dez. 2011.

MELLA, A. et al. Avaliação da composição corporal, dos hábitos alimentares e do nível de atividade física de meninos de uma escola pública e uma particularidade de Santa Bárbara do Oeste-SP. *Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp, Campinas*, v. 11, n. 3, p. 114-128, jul./set. 2013.

Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

MOTA, J. P. L et al. Análise do perfil antropométrico e nível de atividade física de alunos de 6ª e 7ª séries do ensino fundamental de Nova Campina-SP. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, São paulo, v. 9, n. 50, p. 51-58, mar./abr. 2015.

NAHAS, Markus V. Obesidade, controle de peso e atividade física. *Midiograf*, 1999.

OLIVEIRA, C. et al. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. *Revista de Nutrição, Campinas*, v. 17, n. 2, p. 237-245, abr./jun. 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Atividade física. Disponível em: <<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>. Acesso em: 14 set. 2018.

PARDINI, R. et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (ipaq - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. Revista brasileira ciência e movimento, Brasília, v. 9, n. 3, p. 45-41, jul. 2008.

PINHEIRO, A. et al. Análise da composição corporal, hábitos alimentares e nível de atividade física de meninas. Revista cereus, Gurupi, v. 8, n. 3, p. 192-207, set./dez. 2016.

SICHERI, R. et al. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. Arqbrasendocrinolmetab, São paulo, v. 44, n. 3, jun. 2016.

THOMPSON, F. E.; BYERS, T. Dietary assessment resource manual. Journal of Nutrition, v.124, p.224 – 231,1994.

TIENE, Daniela Cristina Fonazari; VESPASIANO, Bruno de Souza. Treinamento aeróbio: perspectivas sobre intensidades voltadas ao emagrecimento em adolescentes. Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento, São paulo, v. 6, n. 32, p. 116-122, mar./abr. 2012.

VESPASIANO, B. S. et al. Comparação da composição corporal e do nível de atividade física de alunos do ensino médio entre uma escola pública e uma particular de itapeva-sp. Conexões educação física, esporte e saúde , Campinas, v. 11, n. 2, p. 31-59, abr./jun. 2013.