

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL EM ADOLESCENTES QUE TRABALHAM NO ESTACIONAMENTO ROTATIVO NO MUNICÍPIO DE ITAPEVA – SP

MENDES, Elivelton Moraes da Silva

Discente do curso de Educação física Bacharelado da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva - FAIT

VESPASIANO, Bruno de Souza

Docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT

RESUMO

Sabe-se que a atividade física praticada com regularidade pode trazer vários benefícios. O objetivo do trabalho foi analisar o nível de atividade física e a composição corporal de adolescentes que trabalham no estacionamento rotativo no município de Itapeva- SP. Após convite, 14 jovens do sexo feminino com idade média de $18,9 \pm 0,92$ anos aceitaram a participar do estudo. As mesmas foram submetidas a avaliações antropométricas e nível de atividade física. A classificação do IMC foi realizada por quatro estratos: abaixo do peso, peso adequado, sobrepeso e obesidade e o nível de atividade física pelo questionário referente ao IPAQ (versão curta). Os resultados indicam que 72% apresentam dentro da normalidade, 21% com excesso de peso. O nível de atividade física apontou que 71% se encontram ativos fisicamente, 29 % se encontram muito ativos fisicamente, não houve a presença do sedentarismo. Sugere - se que as voluntárias estudadas apresentaram níveis de composição corporal dentro da normalidade e nível de atividade física regular. Estratégias que incentivem os adolescentes a praticarem atividade física regular contribuem para manutenção dos percentuais de gordura e nível de atividade física em níveis normais.

Palavras chave: Atividade Física; Obesidade; Educação Física; Escolares.

ABSTRAT

It is known that regular physical activity can bring several benefits. The objective of this study was to analyze the level of physical activity and body composition of adolescents working in the rotary parking lot in the city of Itapeva, SP. After the invitation, 14 young women with a mean age of 18.9 ± 0.92 years accepted to participate in the study. They were submitted to anthropometric assessments and physical activity level. The BMI classification was performed by four strata: underweight, adequate weight, overweight and obesity, and the level of physical activity by the IPAQ questionnaire (short version). The results indicate that 72% present within normal, 21% with excess weight. The level of physical activity indicated that 71% are physically active, 29% are very physically active, there was no presence of physical inactivity. It is suggested that the volunteers studied showed levels of body composition within normality and level of regular physical activity. Strategies that encourage adolescents to practice regular physical activity contribute to maintenance of fat percentage and physical activity level at normal levels.

Keywords: Physical activity; Obesity; PE; Schoolchildren.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado da população, aliado à popularização do automóvel e à falta de planejamento urbano, resultaram num quadro confuso, composto por congestionamentos, desperdício de combustíveis, ocupação excessiva do espaço viário, atraso, poluição atmosférica e sonora (PARADELA et al, 2015).

À medida em que as cidades crescem, apontam – se a necessidade da implantação do estacionamento rotativo, já que o espaço para estacionar em vias públicas torna –se bastante limitado, aumentando a demanda por vagas. O estacionamento rotativo é comprovadamente uma realidade e uma necessidade para a racionalização do uso da via pública (PARADELA et al, 2015).

Segundo Capri (2005) o estacionamento rotativo conta com funcionários responsáveis pela distribuição dos cartões de estacionamento e a fiscalização (agentes fiscais) que percorrem as vias normalmente a pé, verificando se os veículos permanecem estacionados dentro de certo intervalo de tempo, indicado nos cartões de estacionamento.

Por ser tratar de um trabalho que envolve de maneira direta o desgaste físico e mental de seus funcionários, normalmente ocorre uma diminuição da prática de atividade física, que pode contribuir para o aumento do peso corporal (CAPRI, 2005). Com o aumento do peso corporal associado à diminuição da atividade física, a obesidade se torna evidente na sociedade moderna (NAHAS, 2001).

A obesidade pode ser definida pelo acúmulo de gordura corporal acima dos níveis adequados para saúde, e pode desenvolver diversas doenças tais como a hipertensão, diabetes tipo II, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (OMS, 1998; VESPASIANO et al, 2013; MOTA, VESPASIANO, CESAR, 2015).

A obesidade se tornou uma epidemia mundial, estando presente em diversos países tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. A

obesidade é diagnosticada quando o Índice de Massa Corporal (IMC) alcança o valor igual ou superior a 30 kg/m² (GONZALEZ et al, 2008; VIGITEL, 2017).

No Brasil a frequência de adultos obesos varia entre 15,0% em Florianópolis e 23,8% em Manaus, no estado de São Paulo se encontra com 18,5 % de adultos obesos (VIGITEL, 2017). Os fatores que poderiam explicar este crescente aumento do número de indivíduos obesos parecem estar mais relacionados às mudanças no estilo de vida e aos hábitos alimentares irregulares. (MOTA et al, 2015).

Existe uma influência direta do baixo nível de atividade física sobre o desenvolvimento da obesidade na infância e adolescência, e aumentar o nível de atividade física é importante para o tratamento da mesma (EPSTEIN et al, 1996). Assim como o estudo de Tiene, Vespasiano (2012) sugeriram que a atividade física exerce um importante papel na regulação da massa corporal e na diminuição da obesidade e doenças relacionadas em crianças e adolescentes.

Sendo assim, a atividade física é definida como todo e qualquer movimento corporal produzido pelos os músculos esqueléticos, onde se requer um gasto energético (OMS, 2014). Atividade física pode ocorrer no trabalho, em casa, durante a um passeio de bicicleta, serviços domésticos, e no trajeto de um lugar para o outro, destaca – se que a atividade física então é uma estratégia que pode e deve ser incentivada visto os vários benefícios que ela pode trazer (NAHAS, GARCIA, 2010).

Diante do exposto, o objetivo do estudo foi analisar o nível de atividade física e a composição corporal de adolescentes que trabalham no estacionamento rotativo no município de Itapeva- SP.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este projeto trata-se de uma pesquisa observacional de corte transversal, realizada no município de Itapeva, localizado no interior do Estado de São Paulo, região sul do estado que possui uma população no último censo (2010) de 87.753

de pessoa, porém estimada em (2017) em torno de 93.570 pessoas, sendo 50,7% do sexo feminino e 49,3% do sexo masculino (IBGE, 2018).

A Associação para o Desenvolvimento Educacional e Social do Adolescente de Itapeva (ADESAI) possui 59 jovens, sendo 42 jovens do sexo masculino e 17 do sexo feminino, que trabalham no estacionamento rotativo. Após apresentação do projeto e convite aos jovens, 14 voluntárias aceitaram a participar do estudo, todas assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. As voluntárias que participaram do estudo tinham idade média $18,9 \pm 0,92$ anos, altura média 1,61 (cm) e o peso médio 58,3 (kg) e trabalhavam 8 horas por dia, possuindo uma hora de almoço no estacionamento rotativo.

Todas as precauções foram tomadas para proteger a privacidade dos sujeitos de pesquisa e a confidencialidade de suas informações pessoais e para minimizar o impacto da pesquisa sobre sua integridade física, mental e social (WMA, 2008). Todos os procedimentos foram realizados respeitando a Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (2008) e a resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 que envolve a ética em pesquisas em seres humanos. Os critérios de exclusão foram: alunos ausentes no dia da coleta de dado.

O local e os voluntários para a realização do estudo foi escolhido por conveniência devido à facilidade dos pesquisadores em desenvolver a pesquisa.

Procedimentos de coleta de dados

Avaliação antropométrica

A coleta ocorreu no dia 30/05/2018 na ADESAI em dois períodos, um foi realizado das 08:00 as 10:00 horas e o outro das 14:00 as 16:00 horas, em uma única medição, um de cada vez, ambos períodos foram supervisionados pelo os mesmo dois avaliadores, um responsável pela orientação e explicando aos voluntários à forma de como se posicionar e outro responsável por lançar os dados no computador.

O índice de massa corporal foi calculado dividindo a massa corporal em quilogramas pela estatura em metro elevada ao quadrado. A classificação do IMC foi realizada por quatro estratos: abaixo do peso, peso adequado, sobrepeso e obesidade (COSTA, 2001).

Referente à coleta dos dados como massa e estatura para cálculo do IMC, foi utilizado para mensurar o peso corporal uma balança digital de vidro temperado da marca (TECH LINE) com capacidade de até 180 kg e divisão em 100 g. Os alunos foram pesados em uma única medição, um de cada vez, cada avaliado ficou com mínimo de roupa possível e sem calçados, em pé na balança com as costas retas de frente para o medidor da balança, as pernas e os calcanhares ficaram unidos, braços ao longo do corpo e olhando para frente (COSTA, 2001).

Para verificação da estatura foi utilizado um estadiômetro (compacto 2,1m mod. 210 – wiso), sua medição é feita de forma simples e rápida, bastando que a pessoa se posicione abaixo do estadiômetro, em postura vertical e ereta. Ao posicionar corretamente o corpo à frente do medidor de altura, o suporte indicador demarcará com precisão o valor correspondente à altura do voluntário.

O estadiômetro ficou fixado na parede, cada avaliado ficou em pé, descalços, com os calcanhares unidos, costas retas e com os braços estendidos ao longo do corpo e olhando para frente (COSTA, 2001).

Avaliação do nível de atividade física

E Avaliação ocorreu no dia 30/05/2018 na ADESAI em dois períodos, um foi realizado das 08:00 as 10:00 horas e o outro das 14:00 as 16:00 horas, ambos períodos foram supervisionados pelo os mesmo dois avaliadores, um responsável pela orientação e explicando aos voluntários à forma de como responder e outro responsável por lançar os dados no computador.

Para avaliar o nível de atividade física dos voluntários, foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta, este procedimento contém perguntas relacionadas à frequência (dias por semana) e a duração (tempo por dia) da realização de atividades físicas moderadas, vigorosas e da caminhada, validado para estudos em crianças e adolescentes (PARDINI et al, 2001).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados das análises de nível de atividade física e composição corporal (tabela 1 e 2)

Verificou-se que a média geral da idade das voluntárias foi de $18,9 \pm 0,92$ anos, a média geral em relação à altura é de $1,61 \pm 0,05$ cm, e a média geral em relação ao peso é de $58,3 \pm 9,85$ kg, conforme a tabela 1.

TABELA 1 – Média, desvio padrão e análise estatística das variáveis antropométricas.

N=14	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	MÉDIA	DP
IDADE	18,0	21,0	18,9	0,92
MASSA CORPORAL (kg)	45,6	79,7	58,3	9,85
ESTATURA (m)	1,55	1,68	1,61	0,05
IMC (kg/m²)	17,6	28,7	22,6	3,54

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

Quando analisado o IMC observou-se um número satisfatório referente à classificação do peso adequado, possuindo 10 voluntárias (72%) também se

verificou 1 voluntária abaixo do peso (7%), 3 voluntárias no sobrepeso (21%) e não houve a presença da obesidade conforme apresentado na tabela 2.

Quando verificado os níveis de atividade física, observou-se que não houve a presença do sedentarismo, do irregularmente ativo B e do irregularmente ativo A. 29% dos voluntários estão muito ativos fisicamente (4 voluntários) e 71% se encontram ativos fisicamente (10 voluntários), conforme apresentado na tabela 2.

TABELA 2 - Comparação percentual do índice de massa corporal e do nível de atividade física.

VARIÁVEIS		VOLUNTÁRIAS	% (VALOR)
IMC	ABAIXO DO PESO	1	7%
	PESO ADEQUADO	10	72%
	SOBREPESO	3	21%
	OBESIDADE	0	0 %
ATIVIDADE FÍSICA	ATIVO	10	71%
	MUITO ATIVO	4	29 %
	IRREGULARMENTE ATIVO A	0	0 %
	IRREGULARMENTE ATIVO B	0	0 %
	SEDENTÁRIO	0	0 %

DISCUSSÃO

A inatividade física associada com hábitos alimentares irregulares favorecem o desenvolvimento da obesidade (OLIVEIRA et al, 2004). Para Vespasiano et al, (2012), obesidade é um problema que acomete diversas populações, em qualquer fase de sua vida, ou até mesmo da sua condição social.

Um estudo de Marcondes et al, (2003) aponta que em algumas cidades brasileiras o sobrepeso e a obesidade, já atingem mais de 20%, porcentagem que preocupa e conseqüentemente pode acarretar grande impacto nas hospitalizações e aumento nos custos com saúde pública.

Quando analisado a classificação de IMC, um grande número de voluntárias estava com o peso adequado 72%, resultado este que corrobora com o estudo de Vespasiano et al, (2013) com alunos do ensino médio público e privado no município de Itapeva – SP entre 15 a 17anos, onde o estudo realizou avaliações através do questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta, do registro alimentar de três dias, através de critério de classificação econômica Brasil e da avaliação do índice de massa corporal (IMC). Os autores apontam que na escola particular 68% dos alunos se encontram com o peso adequado, já na escola pública 60% se encontram com o peso adequado.

Mota et al, (2015) em um estudo feito com uma amostra de 120 adolescentes com idade entre 12 a 15 anos de uma escola pública do município de Nova Campina – SP, com objetivo de analisar o perfil antropométrico e nível de atividade física dos alunos, utilizaram para avaliação o questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta e a avaliação da composição corporal por antropometria. Entre os 120 adolescentes 23,3% estão com sobrepeso e 2,5% dos entrevistados apresentaram baixo peso, em relação ao nível de atividade física avaliada através do questionário foi constatado que 61,6% dos alunos são considerados ativos, e não houve índice de sedentarismo, dados bem próximos dos encontrados no presente estudo, sendo que 21% estão com sobrepeso, 7% se encontram baixo do peso e 71% são considerados ativos fisicamente e não houve o aparecimento do sedentarismo, destacando a importância de estimular essa pratica cada vez mais cedo, pois adolescentes ativos provavelmente serão adultos ativos.

Ressaltando de que os índices de IMC podem variar, cabe ressaltar que o valor elevado de índice de massa corporal (IMC) não representa necessariamente obesidade, caracterizada pelo excesso de gordura corporal. Podem refletir as alterações na composição corporal relacionada tanto ao aumento de massa magra quanto da massa gorda, características da puberdade (MOTA et al, 2015 apud CONTI et al, 2005).

Vários questionários têm sido usados com objetivo de mensurar o nível de atividade física entre os adolescentes, o presente estudo utilizou o questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta, este questionário corrobora com o estudo de Lima et al, (2018) uma revisão sistemática que tem como objetivo verificar diferentes questionários usados para medir o nível de atividade física em adolescentes brasileiros entre 2007 e 2012, adolescentes entre 10 e 19 anos. Os autores apontam que a partir dos critérios de busca usados na revisão foram resgatados 26 artigos, foram encontrados de 10 tipos de questionários, e o questionário IPAQ foi o mais utilizado.

Em um estudo mais recente, Silva et al, (2018) com objetivo de avaliar o nível de atividade física em adolescentes da rede de ensino do município de Rio Verde-Goiás, 1229 adolescentes escolares de 15 a 17 anos, foi aplicado o questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta. Os autores constataram que 77,7 % dos indivíduos avaliados apresentaram - se ativos fisicamente, dados bem próximos aos encontrados no presente estudo.

Diferente do presente estudo, Castro et al, (2018) em um estudo com o objetivo de verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade e os fatores de risco associados em adolescentes, através do questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão curta, e o índice de massa corporal (IMC), observou que 22,9% foram considerados com sobrepeso e 1,4% obesos e com relação ao nível de atividade física encontrou 2,9% sedentários. Em relação com a presente pesquisa é possível verificar que os resultados referentes ao IMC e o nível de atividade física são divergentes.

4. CONCLUSÃO

Quando analisado o IMC verificou se que a maioria dos voluntários apresentaram o peso dentro da normalidade, o nível de atividade física se encontra com os índices satisfatórios comparados aos inativos, não houve a presença do sedentarismo, inibindo o aparecimento da obesidade.

Os hábitos e recomendações da prática de exercício físico devem ser sempre ressaltados, pois sabemos que o aumento de sobrepeso está associado ao sedentarismo. É importante que o conhecimento adquirido se transforme em ações por parte de todos, e que permita hábitos saudáveis.

Sugere-se que programas de atividades física / exercícios físicos sejam recomendados para os profissionais que trabalham no estacionamento rotativo no município de Itapeva – SP, a fim de manter hábitos regulares de exercícios e alimentação a fim de prevenir a obesidade e doenças relacionadas.

5. REFERÊNCIAS

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2017 vigilância de fatores de risco e de vigilância para doenças crônicas** por. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2018.

CAPRI, M. Otimização do estacionamento rotativo utilizando as técnicas da pesquisa operacional. **Repositório digital institucional da UFPR**, Curitiba, ago. 2005. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/2175>>. Acesso em: 07 jul. 2018.

CASTRO, J. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade e os fatores de risco associados em adolescentes. **Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento**, São paulo, v. 12, n. 69, p. 84-93, jan./fev. 2018.

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

DECLARAÇÃO DE HELSINQUE DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. **Princípios éticos para pesquisa médica envolvendo seres humanos**. Disponível em: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/491535001395167888_dohbrazilianportugueseversionrev.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2018.

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.

GONZALES, A. et al. Formas de tratamento do sobrepeso ou obesidade utilizado por estudantes do ensino médio de uma escola pública de Salvador, Bahia. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 2, n. 11, p. 446-466, estabelecer. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. . **Itapeva -sp** . Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itapeva/panorama>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Práticas de esporte e atividade física**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100364.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

LIMA, M. et al. Questionários para avaliação do nível de atividade física habitual em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, 2018.

MARCONDES, E. et al. **Pediatria Básica**: Tomo I Pediatria Geral e Neonatal. 9ª edição. São Paulo: Sarvier, 2003.
MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 26 mai. 2018.

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

NAHAS, M. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Midiograf, 2001.

NAHAS, M.; GARCIA, L. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. **Revista Brasileira. Educação. Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 135-48, jan./mar. 2010.

OLIVEIRA, C. et al. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. **Revista Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 237-245, abr./jun. 2004.
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Atividade física**. Disponível em: <<http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>. Acesso em: 26 mai. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE. **Obesidade:** prevenindo e gerenciando um relatório global de epidemia de uma consulta da doença. . Disponível em: < http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/who_tr_s_894/en/ >. Acesso em: 02 jun. 2018.

PARADELA, C. et al. Estacionamento rotativo: uma abordagem ampla a partir do exemplo de belo horizonte. **Pensar engenharia**, Belo horizonte, v. 3, n. 1,p.111-222, jan. 2015.

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**, São caetano do sul, v. 9, n. 3, p. 45-51, ./jul. 2006.

SILVA, R. et al. Nível de atividade física em adolescentes escolares do município de rio verde - goiás. **Revista inspirar**, Rio verde goiás, v. 16, n. 2, jan./mar. 2018.

TIENE, D ; VESPASIANO, B. 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. 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. **Revista da faculdade de educação física da unicamp**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 31-59, abr./jun. 2013.

VESPASIANO, B. 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. **Revista da faculdade de educação física da unicamp**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 31-59, abr./jun. 2013.

VESPASIANO, B.; MOTA, J. ; CESAR, M. Prevalência de obesidade infantil, suas principais consequências e possíveis intervenções. **Saúde em revista**, Piracicaba, v. 15, n. 41, p. 57-64, set./dez. 2015.