

OBESIDADE INFANTIL: INFLUÊNCIA DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO COMBATE À OBESIDADE NA ESCOLA

CHILD OBESITY: INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN FIGHTING OBESITY IN SCHOOL

Arthur Nicolau Rebouças Falcão¹
Francisco Rivelino Lima de Sousa²
Marvyn Cavalcante da Silva³
Andréa Cristina da Silva Benevides (Orientadora)⁴

RESUMO

Objetivou-se identificar a influência das aulas de educação física no combate à obesidade na escola com alunos de 5º ano do Ensino Fundamental. Para isso, realizou-se uma pesquisa de campo com abordagem quantitativa na qual foram questionadas, através de formulários, relações sociais, alimentares, atividade física e análise do IMC em 29 alunos de 5º série, sendo 16 meninas e 13 meninos, com idade variando entre 10 e 11 anos, levando em conta a estatura em metros (m) e o peso em quilos (Kg). Nos resultados da relação Peso/Altura, mais de um terço das meninas (37,5%) apresentaram sobrepeso. Na medida da relação Cintura/Estatura, apenas uma menina apresentou resultado acima da normalidade (0,6). Os resultados referentes ao IMC dos meninos estudados mostraram valores de sobrepeso bem superiores aos das meninas (61,5%), porém nenhum apresentou risco considerando os resultados da relação Cintura/Estatura. Os formulários mostraram que todos os alunos participam das aulas de educação física e apresentaram gostos por alimentos calóricos parecidos, porém existe um percentual de 50% dos alunos do sexo feminino que praticam esportes fora da escola, já os alunos do sexo masculino chegaram à marca de 77%. Portanto, o profissional de educação física possui influência de forma instrutiva no combate à obesidade, na qual os alunos são informados em suas aulas os benefícios de se praticar esportes e terem uma vida e alimentação saudável e equilibrada no dia a dia, e que os pais devem reforçar este caminho para que o combate seja mais efetivo.

Palavras-chave: Obesidade. Educação Física. Escola.

¹ Acadêmico de graduação em Educação Física do Centro Universitário Ateneu. Unidade Lagoa. E-mail: arthurualocin.falcao@gmail.com

² Acadêmico de graduação em Educação Física do Centro Universitário Ateneu. Unidade Lagoa. E-mail: frivelinolima@gmail.com

³ Acadêmico de graduação em Educação Física do Centro Universitário Ateneu. Unidade Lagoa. E-mail: marvyn.cavalcante@hotmail.com

⁴ Doutora em Educação. Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário Ateneu. Unidade Lagoa. E-mail: andrea.benevides@uniatenu.edu.br

ABSTRACT

This study aimed to identify the influence of physical education classes in the fight against obesity at school with 5th grade students. For this, a field research with quantitative approach was carried through which were questioned through forms, social relations, eating, physical activity and BMI analysis in 29 students of the 5th grade, being 16 girls and 13 boys aged between 10 and 11 years taking into account height in meters (m) and weight in pounds (Kg). In the Weight / Height ratio results, more than one third of the girls (37.5%) were overweight. As for the waist / height ratio, only one girl had a result above normal (0.6). The results regarding the BMI of the studied boys showed overweight values much higher than the girls (61.5%), but none showed risk considering the results of the waist / height ratio. The forms showed that all students participate in physical education classes and had a taste for similar calorie foods, but there is a percentage of 50% of female students playing sports out of school, while male students have reached the mark of 77%. Therefore, the physical education professional has an instructive influence on the fight against obesity where students are informed in their classes the benefits of playing sports and having a healthy and balanced life and daily life, and parents must reinforce this path. for combat to be more effective.

Keywords: Obesity. Physical Education. School.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade define-se como um acúmulo de gordura no corpo. Esta pode ocorrer por várias causas, mas principalmente por uma má alimentação e por falta de atividades físicas regulares.

Com a evolução humana e os avanços tecnológicos, a sociedade passou a ter um modo de vida dinâmico, no qual existe preocupação com a prática de atividade física e alimentação. Desde cedo somos levados a comportamentos que acentuam o sedentarismo e a má alimentação, elevando a obesidade ao nível epidemiológico.

A consequência de obesidade na infância para a vida adulta é o aparecimento de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, que podem matar precocemente no período de grande produtividade na fase adulta. Por ser uma doença a nível epidemiológico, sentimos a necessidade de saber se as aulas de educação física concedem mudanças na composição corporal de crianças do Ensino Fundamental de forma eficiente.

Nessa perspectiva, por se tratar de uma epidemia, percebe-se a necessidade de se avaliar os efeitos que as aulas de educação física proporcionam no combate

deste quadro epidemiológico. Como as aulas de educação física poderiam influenciar no combate à obesidade de crianças do Ensino Fundamental em séries iniciais?

Identificar a influência das aulas de educação física no combate à obesidade de crianças do Ensino Fundamental em séries iniciais é um dos primeiros passos para combater esta epidemia, tendo em vista que a obesidade se inicia na infância, persistindo até a fase adulta. Com a verificação da composição corporal dessas crianças, criaríamos a possibilidade de ter um acompanhamento desses alunos no controle do índice de massa corporal.

Devemos levar em conta também a prática de atividade física desses alunos, utilizando formulários que possam auxiliar na anamnese de cada aluno com relação aos seus hábitos e questões sociais. O professor teria informações relevantes que poderiam ser passadas não só para os pais, mas reforçando para os alunos sobre a importância de se ter uma vida saudável composta por alimentação adequada e prática regular de exercícios físicos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prevalência da obesidade na população brasileira vem acontecendo devido à melhoria das condições de vida, em especial pelo maior acesso à alimentação por camadas mais pobres da população e pela redução do gasto diário de energia proporcionado muitas vezes pelos avanços tecnológicos (CARNEIRO *et al.*, 2000).

O número de crianças e adolescentes (de 5 a 19 anos) obesos em todo o mundo aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas. Se as tendências atuais continuarem, haverá mais crianças e adolescentes com obesidade do que com desnutrição moderada e grave até 2022.

As taxas de obesidade em crianças e adolescentes em todo o mundo aumentaram de menos de 1% (equivalente a cinco milhões de meninas e seis milhões de meninos) em 1975 para quase 6% em meninas (50 milhões) e quase 8% em meninos (74 milhões) em 2016. O número de obesos com idade entre 5 e 19 anos cresceu mais de dez vezes, de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016. Outros 213 milhões estavam com sobrepeso em 2016, mas o número caiu abaixo do limiar para a obesidade. (IMPERIAL COLLEGE LONDON; OMS, 2017).

Pesquisas científicas e campanhas para a conscientização da população têm consumido muitos recursos financeiros, porém, a epidemia de obesidade continua numa curva ascendente e sem melhores perspectivas em curto e médio prazo (SANTOS *et al.*, 2007)

A causa primária da obesidade é o desequilíbrio crônico entre a ingestão alimentar e o gasto energético, o que resulta de elevado consumo calórico e pouca atividade física. (MEIRELES; GOMES, 2004). Disso, depreende-se que a combinação de dieta e exercícios pode proporcionar perda de peso mais eficiente durante curto ou longo prazo, em comparação a apenas uma dessas intervenções isoladamente (HAUSER *et al.*, 2004).

Poeta *et al.* (2012) destacam que ser fisicamente ativo desde a infância apresenta muitos benefícios, não só na área física, mas também nos aspectos psicológicos, cognitivos e sociais, podendo resultar em melhor prevenção das doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, a prática de atividade física na infância pode estimular a criança a atingir hábito de vida mais saudável na idade adulta.

Um programa de intervenção com atividade física e orientação nutricional é efetivo na redução do IMC. Programas sobre a obesidade infanto-juvenil baseados em exercícios físicos com características lúdicas e orientação nutricional devem fazer parte das ações de tratamento da obesidade infantil (POETA *et al.*, 2012)

Kleineret *et al.* (2010) afirmam que uma alimentação desequilibrada e a falta de atividade física são elementos decisivos que causam a obesidade infantil. E sugere o tratamento por uma equipe multidisciplinar, composta de nutricionista, educador físico, psicólogo e pediatra, junto a uma abordagem dietética e mudanças no estilo de vida e na dinâmica familiar.

A prevalência da obesidade entre crianças e adolescente no Brasil e a relevância da prevenção dessa enfermidade tem encontrado na escola o melhor espaço para a realização do levantamento de dados e para as intervenções necessárias. Grande parte dessa população frequenta a escola, é influenciada pelos professores, principalmente os professores de educação física que tem contato mais próximo com os alunos, dado às características da disciplina (ARAÚJO, *et al.*, 2010).

A falta de informações e a educação inadequada influenciam na manutenção de hábitos errados de alimentação e no sedentarismo, tendo como consequência o aumento da obesidade infantil. A escola se constitui em um importante instrumento

para a correção desses fatores, sendo o principal e talvez o mais acessível veículo de informações para as crianças, cumprindo seu papel de educar no sentido mais amplo. A disciplina Educação Física, apesar de sofrer influências de tendências que estão tornando as aulas menos práticas, possui como prerrogativa o desenvolvimento das habilidades e capacidades físicas e a conscientização sobre hábitos alimentares saudáveis e a importância da prática regular de atividades físicas por toda a vida. O professor de educação física deve promover a comunicação entre escola e aluno, junto à família, conscientizando para a alimentação saudável e para a prática de atividade física por toda a vida. (ARAÚJO *et al.*, 2010).

De acordo com Santos *et al.* (2007), o controle da obesidade é de responsabilidade dos pais e da escola. Quando se tem consciência de prevenção da obesidade através de dieta e exercícios físicos, terá uma eficiência no combate a obesidade e tornará a educação física mais atrativa para os alunos da escola.

As aulas de Educação Física possuem papel importante na conscientização da criança sobre a saúde, desde a escola, através de atividades lúdicas e recreativas com finalidade de explorar diversas formas de prática voltadas para a realização de brincadeiras, de prazer e lazer. Não devem estar centralizadas apenas no esporte e suas regras, mas também, em diversos jogos voltados ao desenvolvimento de habilidades e conhecimentos dos alunos (MANFRE; SELOW, 2016).

Cuidar da saúde, do corpo e da qualidade de vida são orientações importantes no combate à obesidade infantil que, juntamente às atividades físicas, promovem melhorias ao controle do peso corporal. A escola deve ser protagonista neste combate quando considerarmos que é o local que as crianças passam a maior parte de seu dia.

As aulas de Educação Física apresentam oportunidade de se beneficiar das vantagens de ter uma atividade direcionada por um profissional apto, possuindo assessoramento não somente durante a atividade proposta, mas de temas relacionados à saúde em geral (ABREU, 2010).

Para Araújo *et al.* (2010), a Educação Física Escolar, apesar de sofrer influências de tendências que estão tornando as aulas menos práticas, seria a disciplina mais completa do ambiente escolar, para prevenir e controlar a obesidade em crianças e adolescentes, uma vez que tem prerrogativas para o desenvolvimento

das habilidades e capacidades físicas e a conscientização sobre hábitos alimentares saudáveis e a importância da prática regular de atividades físicas por toda a vida.

Ribeiro e Triani (2016) defendem ser indispensável que as aulas de educação física estejam também direcionadas a uma ação pedagógica que promova a participação efetiva de todos os alunos, independentemente de suas diferenças sociais, físicas, intelectuais, ou quaisquer outras particularidades.

No entanto, consideram fundamental compreender que somente poderão ser efetivas quando houver maior número de aulas na semana, além da reserva do tempo para discussão da obesidade. Será através de uma educação crítica que considere as dimensões conceituais e atitudinais dos conteúdos da Educação Física se tornar possível a conscientização dos alunos quanto a prática regular da atividade física e seus benefícios para a saúde.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo, que se baseia na coleta de dados, requerendo a análise de informações e observações para descobrir novos fenômenos ou propor intervenções para os já existentes.

No estudo de campo, o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo. (GIL, 2002, p. 53).

É de natureza pura com abordagem quantitativa, no qual é considerado os fatores quantificáveis e estatístico dos dados coletados em questionários, testes, entre outros, para a formulação de hipóteses tendo como finalidade a obtenção de resultados precisos. Quanto aos fins podemos classificá-la como explicativa, cujo intuito principal com esse tipo de pesquisa é a busca por registrar fatos e analisá-los, utilizando como meio a síntese, teorização e reflexão acerca da obesidade infantil no âmbito educacional.

Além de ser uma pesquisa explicativa, ela possui cunho descritivo, em que expõe o estudo das particularidades de um determinado grupo ou objeto da pesquisa, de modo aprofundado, através de levantamentos entre eles, questionários e formulários, visando compreender as relações estabelecidas nestes grupos.

O estudo foi conduzido em uma escola da rede de ensino particular da Regional VI em Fortaleza, CE, cuja área está coberta por 28 escolas particulares, e 17 escolas públicas. Neste período havia na instituição 311 alunos matriculados entre a educação infantil ao ensino médio, com o horário de funcionamento matutino apenas. O nível social econômico dos alunos se classifica como classe média baixa, todos considerados elegíveis para participar do estudo. Optou-se por não realizar o cálculo amostral e convidar os estudantes da turma de 5º ano com 29 alunos, sendo 16 alunos do sexo feminino e 13 alunos do sexo masculino, para responder aos questionários. Aqueles que estavam presentes em sala de aula no momento da coleta de dados e aceitaram participar voluntariamente, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram incluídos no estudo. Aqueles que não foram encontrados no dia de coleta não fizeram parte do estudo.

Foi realizada a avaliação física, com auxílio de um formulário para fazer a anamnese dos alunos. Foram utilizados dois protocolos de avaliação física (Índice de massa corporal – IMC) com uma abordagem informal para os alunos do ensino fundamental, séries iniciais, com base nos quadros abaixo:

Quadro 1: IMC para adolescentes 10 a 19 anos sexo feminino

Idade	IMC - sexo feminino		
	Baixo peso	Adequado	Sobrepeso
10	até 14,22	14,23 a 20,18	a partir de 20,19
11	até 14,59	14,6 a 21,17	a partir de 21,18
12	até 19,97	14,98 a 22,16	a partir 22,17
13	até 15,35	15,36 a 23,07	a partir de 23,08
14	até 15,66	15,67 a 23,87	a partir de 23,88
15	até 16	16,01 a 24,28	a partir de 24,29
16	até 16,36	16,37 a 24,73	a partir de 24,74
17	até 16,58	16,59 a 25,22	a partir de 25,23
18	até 16,7	16,71 a 25,55	a partir de 25,56
19	até 16,86	16,87 a 25,84	a partir de 25,85

Fonte: Ministério da Saúde, 2017.

Quadro 2: IMC para adolescentes de 10 a 19 anos sexo masculino

Idade	IMC - sexo masculino		
	Baixo peso	Adequado	Sobrepeso
10	até 14,41	14,42 a 19,5	a partir de 19,6
11	até 14,82	14,83 a 20,34	a partir de 20,35
12	até 15,23	15,24 a 21,11	a partir 21,12
13	até 15,72	15,73 a 21,92	a partir de 21,93
14	até 16,17	16,18 a 22,76	a partir de 22,77
15	até 16,58	16,59 a 23,62	a partir de 23,63
16	até 17	17,01 a 24,44	a partir de 24,45
17	até 17,3	17,31 a 25,27	a partir de 25,28
18	até 17,53	17,54 a 25,94	a partir de 25,95
19	até 17,79	17,8 a 26,35	a partir de 26,36

Fonte: Ministério da Saúde, 2017.

O cálculo do IMC é feito através da seguinte fórmula matemática $IMC = P / H^2$, onde P= peso (Kg) e H= altura (m).

A avaliação da composição corporal das crianças foi realizada a nível individual, garantindo a preservação dos princípios da confidencialidade, privacidade e objetividade. Os alunos foram levados a uma sala com boa iluminação, espaço suficiente de modo a permitir a liberdade de movimentos, piso plano. A avaliação foi realizada no período da manhã antes do almoço e os instrumentos utilizados foram uma balança eletrônica colocada em uma superfície plana para que não houvesse interferências.

A criança no momento da avaliação estava com roupas do fardamento escolar, sem sapato ou chinelo no momento da pesagem. Para medir a altura dos alunos foi usada fita métrica fixada na parede. Este estava posicionado em uma superfície plana e apoiado em uma parede lisa, vertical.

A estatura foi medida com a criança de pé com os pés afastados, rente a linha do ombro, descalço com os calcanhares encostados à superfície vertical, os ombros nivelados, a cabeça posicionada de forma que o olhar manteve na horizontal

segurando o queixo do aluno com o dedo indicador e o polegar, de forma a manter a cabeça posicionada corretamente.

Logo em seguida foi avaliada a circunferência abdominal com uma fita métrica utilizando o método de Cameron. O aluno ficou com os pés juntos e bem assentes no chão, com os braços relaxados. A fita métrica foi colocada sobre a pele ao redor do abdômen dando uma volta completa. A medição foi realizada no final de uma expiração normal até o mm mais próximo.

Foi aplicado um formulário composto por questões para obtenção de informações sociodemográficas, além do perfil do estilo de vida elaborado por Novaes (2002), com os seguintes componentes: nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamentos, influência da escola (professor de educação física, aula de educação física, colegas de classe, escola como um todo).

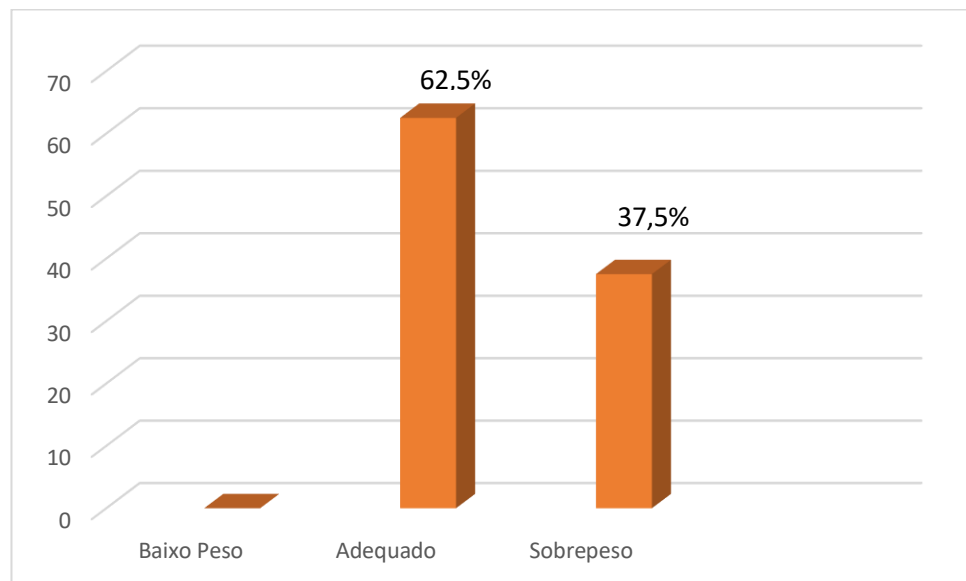
Para análise das questões foi utilizado o método de Estatística Descritiva para organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas ou comparar tais características entre dois ou mais conjuntos de dados.

Foi apresentado um termo de esclarecimento livre e consentido, no qual explicava que os sujeitos a serem entrevistados iriam participar de forma voluntária, deixando claro que se o indivíduo não desejar participar ou se desejasse se retirar, teria total direito e que o mesmo não seria pressionado ou obrigado a responder. Os sujeitos ficaram cientes que sua participação não será exposta, seu nome e dados serão reservados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do IMC foi realizada com alunos 29 alunos do 5º ano, sendo 16 meninas e 13 meninos, com idade variando entre 10 e 11 anos, levando em conta a estatura em metros (m) e peso em quilos (Kg). Utilizando a tabela de classificação do IMC para esse grupo, os dados obtidos do perfil antropométrico da população estudada foram classificados como baixo peso, adequado e sobrepeso.

Nos resultados da relação Peso/Altura, mais de um terço das meninas (37,5%) apresentaram sobrepeso (gráfico 1).

Gráfico 1: Classificação do IMC de meninas

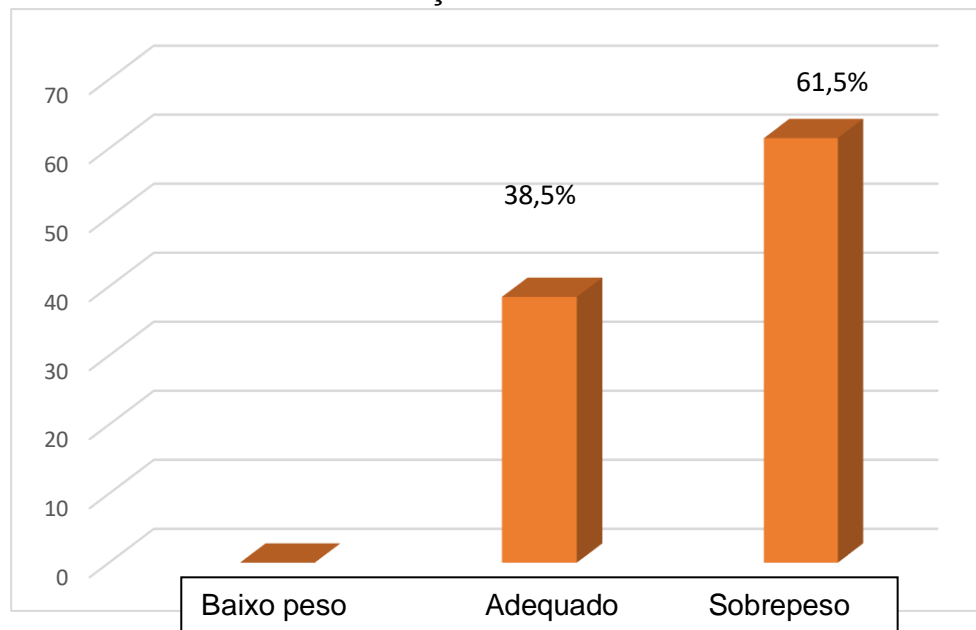
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Quando comparado a outras pesquisas as prevalências de obesidade e sobrepeso encontradas são superiores ao estudo realizado por Campos *et al.* (2007) em Fortaleza/CE (19,5% de obesidade e sobrepeso).

Na medida da relação Cintura/Estatura, apenas uma menina apresentou resultado acima da normalidade (0,6).

Considerando a correlação residual entre a RCE (cintura/estatura) e a altura em crianças, estudos buscaram investigar a dependência desse parâmetro da altura e a influência de expoentes específicos sobre sua capacidade preditiva na discriminação entre crianças com diferentes distribuições de gordura. O valor de 0,5 para a RCE vem sendo estabelecido como ponto de corte apropriado tanto para adultos quanto para crianças. Entretanto, outros valores, em suas maiorias inferiores a 0,5, têm sido sugeridos para determinar a obesidade central.

Os resultados referentes ao IMC das crianças do sexo masculino estudadas mostraram valores de sobrepeso bem superiores aos das crianças do sexo masculino (61,5%), porém nenhum apresentou risco considerando os resultados da relação Cintura/Estatura (Gráfico 2)

Gráfico 2: Classificação do IMC de meninos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Este achado corrobora com os resultados de Neto-Oliveira *et al.* (2010), nos quais ambos os gêneros foram igualmente afetados pelo excesso de peso, com maior prevalência entre os meninos, e as crianças pertencentes a famílias de níveis econômicos inferiores apresentaram menor chance de apresentarem excesso de peso.

Já Abrantes *et al.* (2002) encontraram prevalência de sobrepeso e obesidade por sexo superior em meninas (10,4%) do que em meninos (8,0%).

Os formulários mostraram que todos os alunos participam das aulas de educação física e apresentaram gostos por alimentos calóricos parecidos, porém, existe um percentual de 50% dos alunos do sexo feminino que praticam esportes fora da escola, já os alunos do sexo masculino chegaram à marca de 77%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos que nos dias atuais a obesidade tomou uma proporção epidemiológica de nível mundial, afetando muitas crianças. Por isso que desenvolvemos esta pesquisa, para que nós pudéssemos entender o impacto da educação física no combate à obesidade infantil.

Podemos analisar que existe uma diferença clara entre as crianças do sexo masculino e as do sexo feminino. Esta diferença está na questão do sobrepeso e

peso adequado, e vimos que as crianças do sexo masculino aparecem com um maior sobrepeso em relação às crianças do sexo feminino.

Em vista dos argumentos apresentados, o profissional de educação física possui sim influência direta no combate à obesidade infantil, no qual todos os alunos participam das aulas de educação física e praticam atividades físicas fora da escola, porém apresentam hábitos alimentares ruins. É preciso que os pais tenham o controle alimentar de seus filhos e fortaleçam o incentivo à prática de atividade física diariamente.

6 REFERÊNCIAS

ABREU, Joana Carolina Rochinha. **Obesidade infantil: abordagem em contexto familiar**. 56p. Monografia. Faculdade de ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto. Funchal, 2010.

ARAÚJO R. A., BRITO, A. A.; SILVA, F. M. O papel da educação física escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista**, v.4, n.2. mai./jun./jul./ago, 2010.

ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo , v. 49, n. 2, p. 162-166, June 2003 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-4230200300020003>. access on 07 Nov. 2019.

CAMERON, N. **The measurements of Human growth**. Croom Helm. London, 1984.

CARNEIRO, J.R.I.; KUSHNIR, M.C.; CLEMENTE, E.L.S.; BRANDÃO, M.G.; GOMES, M.B. **Obesidade na adolescência: fator de risco para complicações clínico-metabólicas**. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabolismo. São Paulo, v. 44, n. 5, 2000.

CAMPOS, L. A.; LEITE, A. J. M.; ALMEIDA, P. C. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, Brasil**. Rev Bras Saúde Matern Infant 2007;7(2):183-190.

HAUSER, C.; BENETTI, M.; REBELO, F. P. V. Estratégias para o emagrecimento. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.6, n.1, p.72-81, 2004.

IMPERIAL COLLEGE LONDON. **Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults**. Lancet, Londres, v. 390, December 16, 2017.

KLEINER, A.; NEVES, P. M. J.; URQUIETA, A. S., TORCATO, A. C. **Importância do tratamento e prevenção da obesidade infantil.** Educação Física em Revista, v.4, n. 2. mai./jun./jul./ago, 2010.

MANFRE, S. M.; SELOW. **A influência da educação física no combate à obesidade infantil.** Vitrine Prod. Acad., Curitiba, v.4, n.1, p.300-458, jan/jun. 2016.

MEIRELLES, M. C.; GOMES, C. S. P. **Efeitos agudos da atividade contra-resistência sobre o gasto energético: revisitando o impacto das principais variáveis.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Niterói, v.10, n.2, p.122-30, 2004.

OLIVEIRA, N. *et al.* **Sobrepeso e obesidade em crianças de diferentes níveis econômicos.** Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. 2010, vol.12, n.2, pp.83-89.

POETA, L. S. *et al.* **Intervenção interdisciplinar na composição corporal e em testes de aptidão física de crianças obesas.** Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis , v. 14, n. 2, p. 134-143, 2012.

RIBEIRO, L. S.; TRIANI, F. S. **A obesidade na infância e o protagonismo da educação física escolar.** Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon, v. 14, n. 1, p. 79-88, jan./jun. 2016.

SANTOS, A. L. C.; GARCIA JÚNIOR, J. R. **Obesidade infantil e uma proposta de educação física preventiva.** Motriz. Rio Claro. v.13. n.3. p.203-213. jul./set. 2007.

7 APÊNDICE

FORMULÁRIO ALUNOS DO 5º ANO - ENSINO FUNDAMENTAL I

**INFORMAÇÕES PESSOAIS:**

Data de hoje _____ / _____ / _____

1) **Sexo:** Masculino [] Feminino []2) **Data de nasc.:** _____ / _____ / _____3) **Série** _____4) **Você mora com os pais?** Sim [] Não []5) **Nº de irmãos:** []6) **Quantas pessoas moram em casa?** []**Peso (kg)** _____**Estatura (m)** _____

1. Você participa das aulas de educação física na escola?

Sim () Não ()

2. Você pratica esporte fora da escola?

Sim () Não ()

Se sim, qual?

3. Você brinca com seus colegas na escola:

() Todos os dias.() 3 a 5 vezes na semana.() 1 a 3 vezes na semana.() Nunca.

4. Você brinca na rua:

- Todos os dias.
- 3 a 5 vezes na semana.
- 1 a 3 vezes na semana.
- Final de semana.
- Nunca.

5. Quantas vezes você come por dia:

- 5 ou 6 vezes por dia.
- 3 a 5 vezes por dia.
- 1 a 3 vezes por dia.

6. Você come salada de frutas:

Sim Não

7. Você come batatinha frita:

Sim Não

8. Você bebe refrigerante:

Sim Não

9. Você come biscoito:

Sim Não

10. Você bebe água com que frequência:

- Muitas vezes.
- Às vezes.
- Raramente.
- Nunca.