

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES

*(PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY AND LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY
IN SCHOOLCHILDREN)*

Leandro César de castro Garcia¹
Ronaldo da Silva Cruz²
Thais Stephane dos Santos Nunes³
Icaro dos Santos Magalhães⁴
Rosângela Gomes dos Santos⁵

RESUMO

A obesidade se tornou um dos maiores problemas da saúde pública. Várias pesquisas estão sendo realizadas para combater a obesidade e suas causas, onde acredita-se que a conscientização das pessoas para uma boa alimentação associada à prática de atividade física ajudaria nesse enfrentamento. Assim, esse estudo teve como objetivo descrever a prevalência de sobrepeso, obesidade e nível de atividade física em escolares. Para isso, foi realizado um estudo transversal, descritivo e quantitativo com crianças entre 10 e 12 anos de idade de uma escola pública de Fortaleza. Para realizar esse estudo, foram coletados dados referentes ao IMC e também um questionário para avaliar o nível de atividade física dos alunos. Os dados foram organizados em planilhas no programa Microsoft Excel e também utilizamos estatística descritiva utilizando a frequência relativa e absoluta dos dados. Os resultados foram expressos por meio de tabelas de frequência, gráficos, medidas, entre outros. A pesquisa contou com 47 alunos, sendo 15 alunos do sexo feminino e 32 do sexo masculino. No tocante aos dados relacionados ao IMC, destaca-se os números elevados de crianças com sobrepeso e obesidade que, somados, ultrapassam os números de crianças com peso adequado. Quanto à classificação do níveis de atividade, que embora o número de obesos seja maior, o número de crianças com classificação ativa é bem superior aos que estão na classificação de inadequadamente ativo. Nosso estudo contribuiu para evidências de altos níveis de sobrepeso e obesidade, despertando a necessidade de reflexões e ações nessa perspectiva.

Palavras-chave: Sobrepeso. Obesidade. Nível de Atividade Física. Escolares.

¹Acadêmico de graduação em Educação Física do Centro Universitário Ateneu. Unidade Harmony. E-mail: leandrogarcia177@gmail.com

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

³Acadêmica de graduação em Educação Física do Centro Universitário Ateneu. Unidade Harmony. E-mail: thaissantosnunes@hotmail.com

⁴Acadêmico de graduação em Educação Física do Centro Universitário Ateneu. Unidade Harmony. E-mail: icarosmag20@gmail.com

⁵Mestre em Saúde Coletiva. Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário Ateneu. Unidade Lagoa. E-mail: rosangela.santos@professor.uniateneu.edu.br

ABSTRACT

Obesity has become one of the biggest public health problems. Several researches are being carried out to combat obesity and its causes, where it is believed that people's awareness of good nutrition associated with physical activity would help in this confrontation. Thus, this study aimed to describe the prevalence of overweight, obesity and level of physical activity in schoolchildren. For this, a cross-sectional, descriptive and quantitative study was carried out with children between 10 and 12 years old from a public school in Fortaleza, to carry out this study data related to BMI and also a questionnaire to assess the level of physical activity of students were collected. . The data were organized in spreadsheets in the Microsoft Excel program and we also used descriptive statistics using the relative and absolute frequency of the data. The results were expressed through frequency tables, graphs, measurements, among others. The research had 47 students, 15 female students and 32 male students, with regard to data related to BMI, the high numbers of children with overweight and obesity stand out, which together exceed the numbers of children with adequate weight. . As for the classification of activity levels, although the number of obese are greater, the number of children with active classification is much higher than those classified as inadequately active. Our study contributed to evidence of high levels of overweight and obesity, raising the need for reflections and actions in this perspective.

Keywords: Overweight. Obesity. Physical Activity Level. Schoolchildren.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo o acúmulo excessivo de gordura no organismo. Para Mendonça (2010), a obesidade é um dos problemas mais graves na saúde pública, o qual pode surgir de ação isolada ou conjunta de diferentes fatores, como: genéticos, endócrinos, ambientais, culturais, socioeconômicos e psicossociais. Essa patologia pode ser dada pela dificuldade que as pessoas têm em se alimentar de maneira saudável. Todavia, trata-se de uma doença multifatorial e está associada também ao surgimento de doenças crônicas, contribuindo no aumento da mortalidade e reduzindo a expectativa de vida dos seres humanos. (DOMINGUES; LEMOS, 2010; GALISA; ESPERANÇA; SÁ, 2008).

De acordo com Barbieri (2012), a obesidade é uma condição corporal que pode ser fundamental para o desenvolvimento de diversas doenças nos seres humanos, as quais, podemos destacar: diabetes mellitus do tipo II e disfunções cardiovasculares, que são as principais causas de morte no Brasil. Além disso, o obeso tem alta probabilidade de desenvolver alguns distúrbios psicossociais, tais como: depressão, transtornos de ansiedade e alteração de imagem corporal. Consequências essas que são atribuídas e associadas ao

excesso de gordura corporal, fazendo com que a obesidade seja considerada um grave problema de saúde pública.

Um relatório com dados apurados pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL (2019), estima-se que 2,3 bilhões de pessoas ao redor do mundo estejam acima do peso no ano de 2025. No qual, 700 milhões serão consideradas obesas, por estarem com o índice de massa corporal (IMC) superior a 30. Já no Brasil, o que assusta é o aumento nos últimos anos, que estava em 11,8% no ano de 2006 e 20,3% no ano de 2019, onde existe uma semelhança nos números de obesos tanto no sexo feminino quanto no sexo masculino.

Para as crianças e adolescentes, os números também são assustadores. De acordo com dados coletados no ano de 2019 pelo Ministério da Saúde, em parceria com a Organização Panamericana da Saúde, foi apontado que 12,9% das crianças brasileiras entre 5 e 9 anos de idade já apontam um quadro de obesidade e 7% dos adolescentes entre 12 e 17 anos de idade estão obesas.

Conforme Oded Bar-Or (2006), as crianças raramente fazem exercícios para a manutenção da saúde. Conforme o autor, elas precisam sentir prazer durante a realização das atividades.

De acordo com o Guia de Atividade Física para a População Brasileira (2021), crianças entre 6 e 17 anos, devem praticar 60 minutos ou mais de atividades físicas por dia, aumentando o potencial respiratório, e em pelo menos 3 dias da semana direcionar o treinamento para fortalecimento muscular e ósseo.

Guedes (2012) sugere a atividade física para gerar benefícios em crianças e adolescentes, pois irá melhorar a flexibilidade, força e resistência aeróbica, aumentando a qualidade de vida. Já Lobo (2015) aponta que a atividade física tem benefícios que vão além de aspectos físicos, podendo aumentar a autoestima e melhorar também o rendimento escolar.

Destaca-se a importância em trabalhar a temática sobrepeso e obesidade nas escolas, com o intuito de orientar aos alunos sobre as consequências do que pode trazer a obesidade. Além de instruí-los para uma alimentação saudável e a prática de atividade física (BERNARDES, 2016).

É nas aulas de Educação Física que a criança e o adolescente, vão entender o funcionamento do seu corpo e a importância de manter-se ativo fisicamente, e através de atividades lúdicas descobrir novas experiências culturais e corporais (MAITINO, 2000). Para

Ribeiro (2013), é papel do professor de Educação Física envolver os alunos nas aulas e sempre associar atividade física e saúde. Severiano e Silva (2014) defendem a ideia que os professores devem conscientizar os alunos sobre a prática de atividade física, estimulando a adoção de hábitos saudáveis, melhorando a qualidade de vida.

A obesidade e o sedentarismo devem ser enfrentados com a conscientização para adoção de hábitos saudáveis. Assim, torna-se importante identificar os alunos que possam estar em risco ou classificação de sobrepeso e obesidade. Diante disso, surgiu o seguinte questionamento: qual a prevalência de sobrepeso, obesidade e nível de atividade física em escolares?

O objetivo geral da pesquisa foi avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade e o nível de atividade física em escolares. Lembrando que, por se tratar de uma pesquisa com alunos menores, todos os pais se submetaram a assinar o termo de assentimento para que os filhos participassem da pesquisa.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo com características transversal, descritivo e quantitativo. O estudo Transversal é um tipo de pesquisa observacional, onde o pesquisador seleciona uma determinada população e passa a observá-la, a fim de coletar e analisar dados de diferentes variáveis durante um certo período de tempo podendo, assim, tirar conclusões de seu comportamento. Estudos transversais podem ser usados para levantar questões relacionadas à presença de algo em vez de testar uma hipótese (FREIRE; PATTUSSI, 2018).

Já o estudo Descritivo, assim como o termo sugere, é uma pesquisa de descrição dos fatos e características de uma população específica podendo observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os dados de pesquisa, sem que o pesquisador interfira neles. Busca conhecer e relacionar com maior precisão a frequência com que um fenômeno ocorre na vida social, política e econômica de um indivíduo (GIL, 2002).

Segundo Knechtel (2014), o estudo quantitativo é uma pesquisa que se baseia em números, dados e estatísticas, a fim de questionar um determinado público em busca de dados numéricos para futuras análises. É reunir informações suficientes a respeito deste público,

tornando mais simples as decisões em determinados assuntos levando em consideração a margem de acerto maior.

A pesquisa aconteceu em uma escola pública de Fortaleza, localizada no bairro Conjunto Ceará. A escola foi escolhida por ter fácil acesso à direção escolar, que apoia e valoriza a pesquisa.

Participaram da pesquisa crianças de 10 a 12 anos de idade. O critério para participação era estar matriculado na escola. O critério de exclusão da pesquisa foi: não participaram da pesquisa alunos com deficiência e alunos que ultrapassaram 30% de faltas mensais.

Foi aplicado o Questionário de Avaliação da Atividade Física e do Sedentarismo em Crianças e Adolescentes criado por Silva (2009) (ANEXO A). Este questionário aborda o meio de deslocamento e atividades físicas realizadas dentro e fora da escola e tempo de sedentarismo, o qual inclui horas do indivíduo ao assistir televisão, jogar no computador ou videogame e conversas ao telefone. Após os indivíduos responderem o questionário, estes eram classificados segundo a frequência e intensidade dos exercícios realizados: indivíduos inativos (aqueles que não realizaram nenhuma atividade física); inadequadamente ativos (se realizavam atividade física numa frequência de duas vezes ou menos, ou com duração inferior à uma hora por semana); ativos (se realizavam atividade física três vezes ou mais por semana e com duração superior a uma hora).

Após a resolução dessas questões, os alunos foram direcionados a uma sala onde passaram por medição de altura e uma pesagem, para que fosse calculado o Índice de Massa Corporal – IMC pela seguinte fórmula matemática: $\text{Peso (KG)} / (\text{altura} \times \text{altura em metros})$. A altura foi mensurada com uma fita métrica fixada à parede, em superfície plana e com auxílio de um esquadro sobreposto à cabeça dos alunos e apoiado à parede. O peso corporal foi determinado por uma balança antropométrica digital graduada de 0 a 150 kg. O peso e a altura foram medidos com os participantes sem calçados, vestindo a roupa de educação física.

De acordo com o SISVAN (2004), o IMC em adolescente é dado através dos percentis (APÊNDICE A), e a sua unidade de medida será em Kg/M^2 . A classificação por idade é feita da seguinte forma: Percentil de IMC abaixo de 5: criança com baixo peso; Percentil de IMC maior ou igual a 5 e menor que 85: criança com peso adequado (eutrófico); Percentil de IMC maior ou igual a 85 e menor que 97: criança com sobrepeso; Percentil de IMC maior ou igual a 97: criança com obesidade.

Os dados foram organizados em planilhas no programa Microsoft Excel no qual realizamos a estatística descritiva utilizando a frequência relativa e absoluta dos dados. Os resultados foram expressos por meio de tabelas de frequência, gráficos, medidas, entre outros.

Todo o trabalho foi realizado sob os princípios éticos que constam na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum aluno deverá ser forçado ou submetido a algum tipo de pagamento para participar do estudo, e para assegurar-los de tal ato, todos os alunos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), pois ele irá lhe assegurar de seus direitos, como o de desistir a qualquer momento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de dados contou com 47 alunos do sexo masculino e feminino, onde o número de meninos foi superior ao de meninas. O público-alvo tinha entre 10 e 12 anos de idade e a maior parte dos alunos apresentavam idade de 12 anos. A pesquisa também mostrou que a classe de maior número de alunos pertencia ao 7º ano, como pode ser observado na tabela 1 que caracteriza os participantes desse estudo.

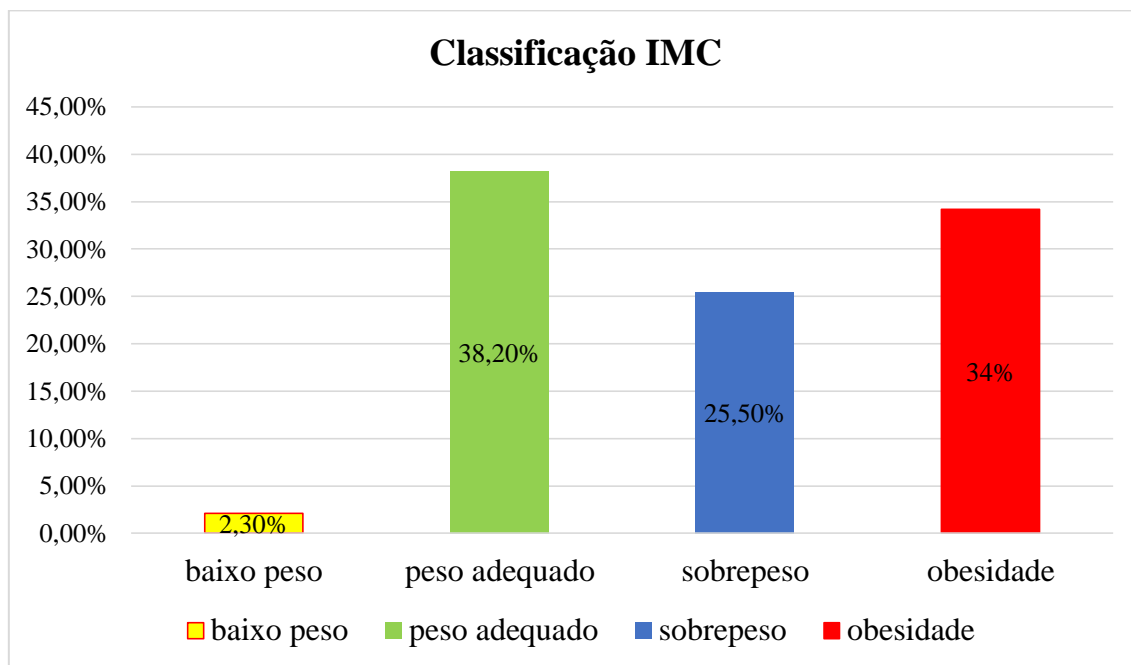
Tabela 1 – Caracterização dos Alunos.

Dados sociodemográficos	Nº Alunos	% Alunos
Sexo		
Feminino	16	34%
Masculino	31	66%
Idade		
10	12	25,5%
11	13	27,7%
12	22	46,8%
Série		
4º ano	8	17%
5º ano	12	25,5%
6º ano	13	27,7%
7º ano	14	29,8%

Fonte: produzido pelos autores (2022).

De acordo com a gráfico 1, pode-se observar que a predominância maior vem por parte dos alunos que estão com a classificação de peso adequado. No entanto, alunos obesos e em situação de sobrepeso, somados, foram mais prevalentes nesse estudo.

Gráfico 1 – Classificação do IMC dos Estudantes.



Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Embora os resultados obtidos tenham apresentado os maiores índices de alunos com o peso adequado, o sobrepeso e a obesidade juntos ultrapassam os números de alunos com peso adequado, ou seja, podemos dizer que, das 47 crianças analisadas, 28 delas estão apresentando números preocupantes em relação aos outros.

Um estudo realizado por Alencar et al. (2021), no Rio grande do Sul, mostrou que de 73 crianças, 38% se encontravam no estado de sobrepeso e obesidade. Comparando ao nosso estudo, podemos observar que o número de sobrepeso e obesidade são bem maiores, correspondendo a 59,5% dos alunos. De acordo com Ministério da Saúde e a Organização Panamericana de Saúde (2022), 12,9% das crianças brasileiras entre 5 e 9 anos de idade têm obesidade, e 21% dos adolescentes entre 12 e 17 anos estavam obesos. Ou seja, os números coletados em nosso estudo ultrapassam os dados apurados pelo Ministério da Saúde, ressaltando a necessidade de um olhar ampliado para essa condição na escola.

O Ministério da Saúde (2022), em uma publicação, aponta possíveis doenças causadas pelo excesso de peso, como doença cardiovascular, diabetes tipo 2, hipertensão, dislipidemia (caracterizadas pela presença de níveis elevados de gorduras no sangue), alguns tipos de câncer, como esôfago, estômago, pâncreas, vesícula biliar, fígado, intestino, rins, mama, ovário, endométrio, próstata, boca, faringe, laringe, tireoide, além de asma, apneia do sono, cálculo biliar, cálculo renal, infertilidade e osteoartrite.

A escola apresenta-se com um cenário importante para a construção de hábitos mais saudáveis. E nas aulas de Educação Física os alunos têm a oportunidade de associar a atividade física, alimentação saudável e bons hábitos, apresentando contribuições para a saúde e qualidade de vida (BRITO; SILVA, 2010). Logo se percebe que a disciplina de Educação Física não está mais ligada somente ao jogar bola, e sim, à conscientização, estímulo e prática de exercícios físicos, contribuindo para uma adoção de estilo de vida mais saudável e ativo.

Uma pesquisa realizada pela Fundação Abrinq (2018), aponta que a obesidade pode ocorrer nos adolescentes, tanto pela genética como pela ingestão de grandes quantidades de gorduras. Outro fator que contribui é a falta de atividade física e o excesso de tempo perdido nas redes sociais, jogos interativos (celular, computadores, vídeo games etc.), e de frente à televisão.

Podemos observar logo abaixo na tabela 2, a classificação quanto ao IMC de acordo com cada sexo. No sexo feminino, obteve-se que a maioria em estado de sobrepeso e obesidade; já no público de sexo masculino percebe-se a maioria com a classificação de peso adequado. No entanto, se somar os números de sobrepeso e obesidade, ultrapassam os que estão com peso adequado.

Tabela 2 – Classificação do IMC de acordo com o sexo dos alunos.

IMC	Sexo Feminino		Sexo Masculino	
	Nº alunos	% alunos	Nº alunos	% alunos
Baixo Peso	-	-	1	3,2%
Peso adequado	4	25%	14	45,2%
Sobrepeso	6	37,5%	7	22,5%
Obesidade	6	37,5%	9	29,1%

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

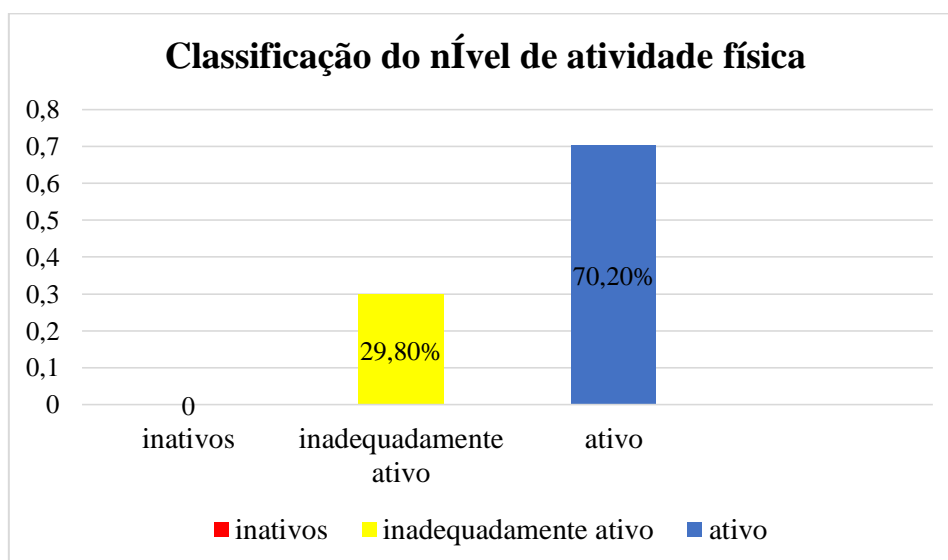
Um estudo realizado por Daronco et al. (2020), coletou dados de 82 alunos de 10 a 12 anos de idade, no qual 38 eram do sexo feminino e 44 do sexo masculino. Obtiveram como resultado que 39,5% das meninas estavam em situação de obesidade e 25% dos meninos se encontravam nessa situação. Assim como em nossa coleta, tivemos o público feminino como o mais atingido pela obesidade, e observamos um número um pouco menor que seria 37,5% e para os meninos 29,1%.

Broughton (2017), afirma que estando na situação de sobrepeso e obesidade, a mulher tem grandes chances de adquirir irregularidades menstruais, patologias endometriais, síndrome do ovário policístico e até mesmo a infertilidade feminina, podendo também ter complicações na gravidez e alguns distúrbios hipertensivos, além do risco de parto prematuro e diabetes gestacional.

De acordo com Fagundes (2008), os adolescentes que se encontram no estado de sobrepeso e obesidade terão grandes dificuldades de reverter a situação quando se tornam adultos, e que o ideal seria se prevenir e terem os cuidados necessários ainda na infância.

Melo, V. L. C, Serra, P. J. e Cunha, C. F. (2010) afirmam que a obesidade masculina compromete tanto a saúde psicológica como a psicossocial, colocando o obeso em condições de autoestima baixa por dificuldade de aceitação e desgosto com a imagem corporal, sentimento de fracasso, inferioridade, dificuldade nos relacionamentos amorosos e sofrimento com o *bullying*.

No gráfico a seguir podemos observar o nível de atividade física e sua classificação, onde a maior parte dos alunos se encontram ativos fisicamente.

Gráfico 2 – Nível de Atividade Física dos Escolares.

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Um estudo publicado por Bezerra et al. (2019) trouxe resultados sobre o nível de atividade física em escolares, apresentando semelhança com o presente estudo. Destaca-se que os números de alunos ativos chegaram a 51,7% e os números de inadequadamente ativo atingiram os valores de 27,6% dos alunos.

Allsen et al. (2001) mostra alguns benefícios que a atividade física proporciona a seus praticantes, que são: aumento da resistência aeróbia no desempenho de tarefas específicas; melhora da capacidade funcional do sistema circulatório e respiratório; melhora da força e flexibilidade dos músculos e articulações; reduz os riscos de lesões; desenvolve a força do sistema esquelético; além de estimular a atividade mental e reduzir os riscos de doenças crônicas.

Mazzocante (2019) ressalta ainda as contribuições do exercício físico na função cognitiva, proporcionando uma melhora no desempenho de diversas habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, memória, e auxiliando em outras disciplinas no processo de aprendizagem dentro da escola.

Matsudo et al. (2002), traz alguns benefícios que a atividade física proporciona quando se trata de aspectos fisiológicos, que são: diminuição da pressão arterial, controle do peso corporal, aumento da densidade óssea e da resistência física, melhora a força muscular, o perfil lipídico e a mobilidade.

Assim, a Educação Física tem grande contribuição nas etapas da vida de uma criança, quando se trata da formação do esquema corporal e no incentivo a práticas de movimentos.

Através dos movimentos corporais é que se desenvolvem os meios afetivos e cognitivos que irão se desenvolver até a fase adulta (SANTOS, 2015).

Na tabela a seguir, podemos observar a classificação do nível de atividade física, de acordo com o sexo dos alunos. Para o sexo feminino, tivemos a maioria com classificação inadequadamente ativo, o que vai ser bem diferente no público masculino, onde a maior parte dos alunos se encontram na classificação ativo.

Tabela 3 – Nível de Atividade Física de acordo com o sexo dos alunos.

Nível de Atividade Física	Sexo Feminino		Sexo Masculino	
	Nº alunos	% alunos	Nº alunos	% alunos
Ativo	7	43,7%	26	83,8%
Inadequadamente ativo	9	56,3%	5	16,2%

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Um estudo realizado por Cabrera et al. (2014) trouxe dados semelhantes aos nossos, no qual 66% das meninas se encontram na classificação de inadequadamente ativo e quanto ao nosso estudo 56,3%, se encontra nessa classificação. Já para os meninos, 56% se encontram na classificação de inadequadamente ativo, enquanto em nosso estudo apenas 16,2% se encontra nessa classificação. Já para alunos da classificação ativo, o estudo revelou que 15% das meninas e 28% dos meninos pertencem a essa classificação, enquanto nosso estudo obteve 43,7% para as meninas e 83,8% para os meninos.

Kimm (2006), em sua pesquisa, evidenciou que das 2.379 participantes, 60% das meninas que não realizam exercícios físicos, citaram como motivo a falta de tempo, sendo a barreira principal para não participarem de atividades físicas. Pontuaram ainda o cansaço excessivo e a falta de interesse como as segundas barreiras para não realizarem exercícios. Em 2019, a OMS realizou um estudo para saber o motivo das meninas em idade escolar praticarem menos exercícios e, em alguns países, a resposta foi o aumento das atividades domésticas.

A atividade física está diretamente ligada aos bons costumes e que, quando realizada na infância, contribui para o equilíbrio emocional, desempenho cognitivo, socialização e em um estilo de vida saudável. Além desses benefícios, a atividade física vai contribuir na

condição física, psicológica e mental aumentando a autoestima e aceitação social entre as outras crianças. Ou seja, quanto mais cedo a atividade física for adicionada na vida da criança, maiores as chances de ser um adulto saudável (SILVA, 2011).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo pretendeu descrever a prevalência de sobrepeso, obesidade e nível de atividade física, a partir da observação, descrição dos fatos, coletados presencialmente por meio de um questionário e mensuração de medidas antropométricas.

O presente estudo foi realizado com alunos da rede pública de Fortaleza, com o objetivo de identificar e descrever a prevalência de sobrepeso e obesidade, além de citar o nível de atividade física em escolares. Observou-se que o sobrepeso e a obesidade foram apresentados em níveis preocupantes, apesar do considerável número de crianças serem classificadas como ativas fisicamente. Isso dispara reflexões quanto à necessidade de observar os múltiplos fatores que estão envolvidos com as questões relacionadas ao sobrepeso/obesidade, indo muito além de um estilo de vida fisicamente ativo.

As meninas apresentaram resultados de frequência maior na classificação de sobrepeso e obesidade quando comparada aos meninos, bem como a classificação de inadequadamente ativas, não atingindo os valores de atividade física necessários para manter bons níveis de saúde e atender à classificação recomendada pelo Ministério da Saúde.

O presente estudo, juntamente com outros estudos realizados no país, mostra a proporção de crianças e adolescentes com o sobrepeso elevado. Com isso, destaca-se a necessidade de um olhar ampliado para essa condição e a necessidade de ações para estimular uma boa alimentação, a prática de atividade física dentro e fora da escola e todos os outros hábitos que se relacionam com a saúde e qualidade de vida, reduzindo os riscos de desenvolvimento de doenças vinculadas ao excesso de peso.

Vale destacar que este estudo foi aplicado a um pequeno grupo de alunos, levando em consideração o tempo e quantidade de pesquisadores envolvidos. Outras faixas etárias escolares também são interessantes para investigação, visto que o processo de conscientização e reflexão acontece ainda na fase escolar. Os resultados dessas ações podem levar a adoção de hábitos de vida saudável que acompanharão o indivíduo por toda a sua vida. Logo, percebe-se sua grande importância e contribuição para futuras pesquisas científicas.

REFERÊNCIAS

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

ALENCAR, M. BEUTINGER, J. WETH, M. **Análise Dos Índices De Obesidade Infantil Em Escolas Públicas.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. Rio grandr do Sul. 2021.

ALLSEN, P. E.; HARRISON, J. M.; VANCE, B. **Exercício e qualidade de vida: uma abordagem personalizada.** Barueri: Editora, 2001.

BARBIERI, A. F. MELLO R. A. **As causas da obesidade: uma análise sob a perspectiva materialista histórica.** 2012. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, 2012.

BERNADES, A. O. **Saúde na escola: Discutindo a questão da obesidade.** São Paulo, 2016.

Bezerra, M. A. A. Julião, J. F. Lopes, C. R. **Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências, Icó-Ceará.** V.2 p. 462 – 475. 2019.

BRASIL. Ministerio da saúde. **Guia alimentar para crianças brasileira,** Brasilia, DF, 2021
BROUGHTON, D.E., MOLEY, K.H. Obesity and female infertility: potential mediators of obesity's impact. Fertility and Sterility. Official Journal of the American Society for Reproductive Medicine, 2017.

CUPPARI, L. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto.** 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2005.

Daronco, L. S. Albuquerque, E. R. Rocha, A. O. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento,** São Paulo. v. 14. n. 84. p.138-145. Jan./Fev. 2020.

DOMINGUES, M. A.; LEMOS, N. D. **Gerontologia: os desafios nos diversos cenários da atenção.** Barueri, SP: Manole, 2010.

FAGUNDES, A. L. N.; RIBEIRO, D. C.; NASPITZ, L.; GARBELINI, L. E. B.; VIEIRA, J. K.; SILVA, A. P.; LIMA, V. O.; FAGUNDES, D. J.; COMPRI, P. C.; JULIANO, Y. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo.** Rev. paul. Pediatr. São Paulo, v. 26, n. 3, p. 212-217, 2008.

FEITAL, A. OLIVEIRA, J. M. **A participação do aluno obeso nas aulas de Educação Física: um estudo de caso.** Revista Digital. Buenos Aires, ANO 16, n.158, Julho/2011. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd158/aluno-obeso-nas-aulas-de-educacao-fisica.htm>>. Acesso em: 21/04/2022.

FREIRE, M.C.M. PATTUSSI M.P. **Tipos de estudos. Metodologia científica. Ciência, ensino e pesquisa.** 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018.

FUNDAÇÃO, A. **Cenário da infância e adolescência no Brasil 2018.** Disponível em <https://observatorio3setor.org.br/wpcontent/uploads/2018/04/cenario_da_infancia_2018_inte_rnet.pdf>. Acessado em: 08/11/2022.

GALISA, M. S.; ESPERANÇA, L. M. B.; SÁ, N. G. **Nutrição: Conceitos e Aplicações.** M. Books: São Paulo, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa** - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, D. P. **Aptidão física relacionada a saúde de escolares: Programa Fitnessgram.** Rev Bras Med Esporte, v. 18, n. 2, 2012.

KIM SY, GLYNN NW, MCMAHON RP, VOORHEES CC, STRIEGEL-MOORE RH, DANIELS SR. **Self-perceived barriers to activity participation among sedentary adolescent girls.** Med Sci Sports Exerc, 2006.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada.** Curitiba: Intersaberes, 2014.

LOBO, R. **Prática de atividades físicas como fator potenciador de variáveis psicológicas e rendimento escolar de alunos do ensino primário.** Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y del Deporte, v. 10, n. 1, p. 85-93, 2015.

MAITINO, E. M. **Saúde na Educação Física escolar.** Mimesis, Bauru, v. 21, n. 1, p. 73-84, 2000.

MATSUDO, V. K. R. et al. **Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 10, p. 41-50, 2002.

MAZZOCCANTE, R. P. et al . **A relação da prática esportiva com o desempenho motor, atenção seletiva, flexibilidade cognitiva e velocidade de processamento em crianças de 7 a 10 anos.** Revista brasileira de pesquisa em ciências da saúde. São Paulo , v. 29, n. 3, p. 365-372, dezembro. 2019.

Melo, V. L. C, Serra, P. J. e Cunha, C. F. **Obesidade infantil-impactos psicossociais.** Revista Med, Minas Gerais, p. 367-370, 2010.

MENDONÇA, R. T. **Nutrição: um guia completo de alimentação, práticas de higiene, cardíacos, doenças, dietas, gestão.** São Paulo: Rideel, 2010.

SISVAN. **norma técnica de vigilância alimentar e nutricional – SISVAN.** Obesidade – cedernos de atenção básica nº12.

ODED, B. M. D. **A Epidemia de obesidade juvenil: a atividade física é relevante**, 2003. Disponível em: > <http://www.gssi.com.br/>>. Acesso em: 23/05/2022.

RIBEIRO, J. A. B. et al. **Nível e importância atribuídos à prática de atividade física por estudantes do ensino fundamental de uma escola pública de Pelotas/RS**. Revista Mackenzie de Educação Física, v. 12, n. 2, p. 13-25, 2013.

SAMPAIO, H. A. C.; SABRY, M. O. **Nutrição em doenças crônicas: prevenção e tratamento**. São Paulo: Atheneu, 2007.

SEVERINO, C. D.; SILVA, B. M. **Educação física escolar e a promoção de saúde: um ponto de vista**. Caderno de Educação Física e Esporte, v. 12, n. 2, p. 77-86, 2014.

SILVA, B. **Questionários de Avaliação da Atividade Física e do Sedentarismo em Crianças e Adolescentes**. Revista Derc. 2009.

SILVA, P. V., COSTA, J. A.L. **Efeitos da atividade física para saúde de crianças e adolescentes**. Psicologia Argumento, Curitiba, Vol 29, n.64, jan/mar 2011.

TADDEI, J. A. A. C. **Epidemiologia da obesidade na infância e adolescência**. In: FISBERG, M. (Org.). **Obesidade na infância e adolescência**. São Paulo: Fundo Editorial BYK, 1995.

Vigitel. **Obesidade e síndrome metabólica: mapa da obesidade**, 2019. <<https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>>. Acessado em: 29/05/2022

WHO, **Growht reference**, 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/em>>. Acesso em: 20/05/2022

ANEXO A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DO SEDENTARISMO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Idade: ____ Sexo () Masc. () Fem. Série: ____ Peso: ____ kg Altura: ____ m

Para responder a estas perguntas você vai procurar se lembrar das atividades físicas ou horas sem fazer atividade física no último mês:

1. DESLOCAMENTO PARA A ESCOLA:

() não vai () andando () bicicleta () carro / outro transporte

Se você vai andando, de bicicleta ou outro meio que gaste energia (patins, etc.), quanto tempo gasta por dia somando ida e volta? ____ minutos por dia ____ vezes por semana.

2. AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA:

() não faz () 1 vez por semana () 2 vezes por semana () 3 vezes por semana

Tempo gasto fazendo exercícios: ____ minutos por dia e ____ minutos por semana

3. OUTRAS ATIVIDADES FÍSICAS:

A) Faz atividades físicas regulares ou esportes?

() nunca ou quase nunca () algumas vezes () sempre

B) Pratica atividade física intensa - que o deixa cansado, com a respiração difícil ou o coração o acelerado (correr, bicicleta, natação, algum esporte – descreva):

Tipo de exercício: _____ minutos por dia ____ vezes por semana.

Tipo de exercício: _____ minutos por dia ____ vezes por semana.

Tipo de exercício: _____ minutos por dia ____ vezes por semana.

TOTAL: ____ minutos por dia ____ vezes por semana.

C) Pratica atividade física leve - que não o deixa muito cansado, nem com a respiração difícil ou o coração muito acelerado (caminhar, outras atividades – descreva):

Tipo de exercício: _____ minutos por dia ____ vezes por semana.

Tipo de exercício: _____ minutos por dia ____ vezes por semana.

Tipo de exercício: _____ minutos por dia ____ vezes por semana.

TOTAL: ____ minutos por dia ____ vezes por semana.

4. PERÍODOS SEM FAZER ATIVIDADE FÍSICA:

(descreva o tempo que passa assistindo televisão, vídeo, DVD, no computador, videogame ou ao telefone)

Assistindo TV, vídeo ou DVD: ____ minutos por dia ____ horas por semana.

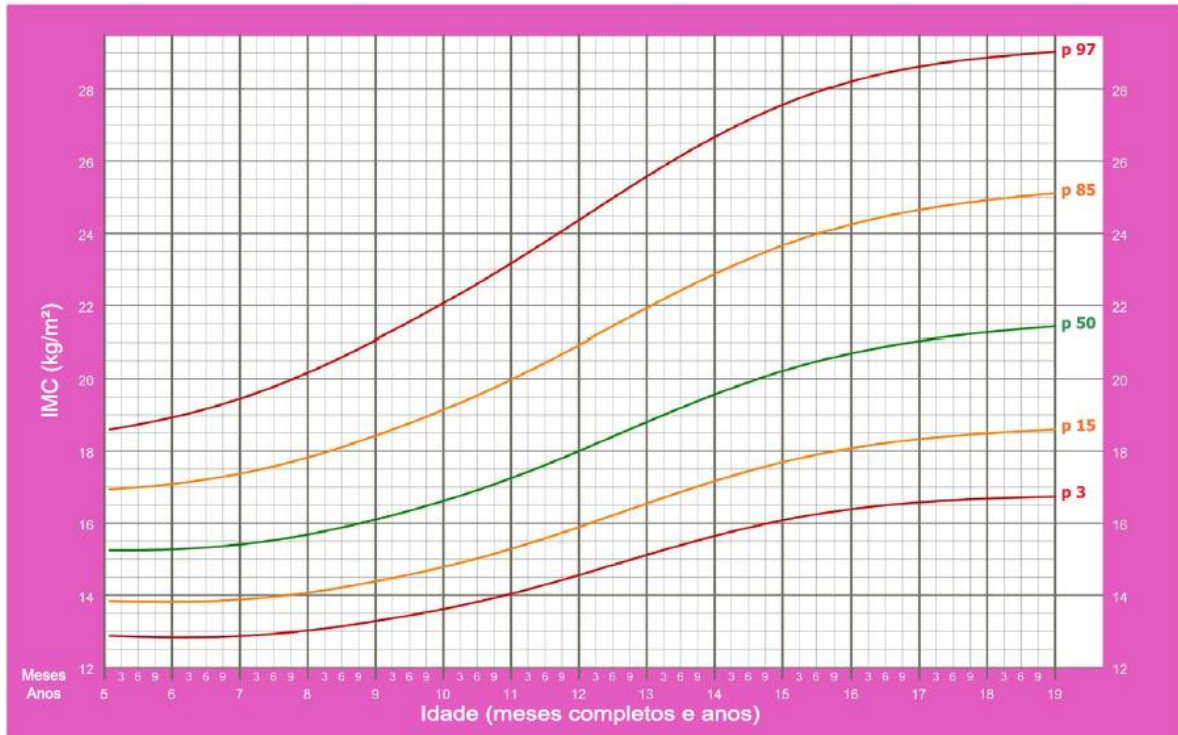
Jogando no computador, celular ou videogame: ____ minutos por dia ____ horas por semana.

Conversando ao telefone: ____ minutos por dia ____ horas por semana.

APÊNDICE A – IMC POR IDADE DE ACORDO COM O SEXO

IMC por idade MENINAS

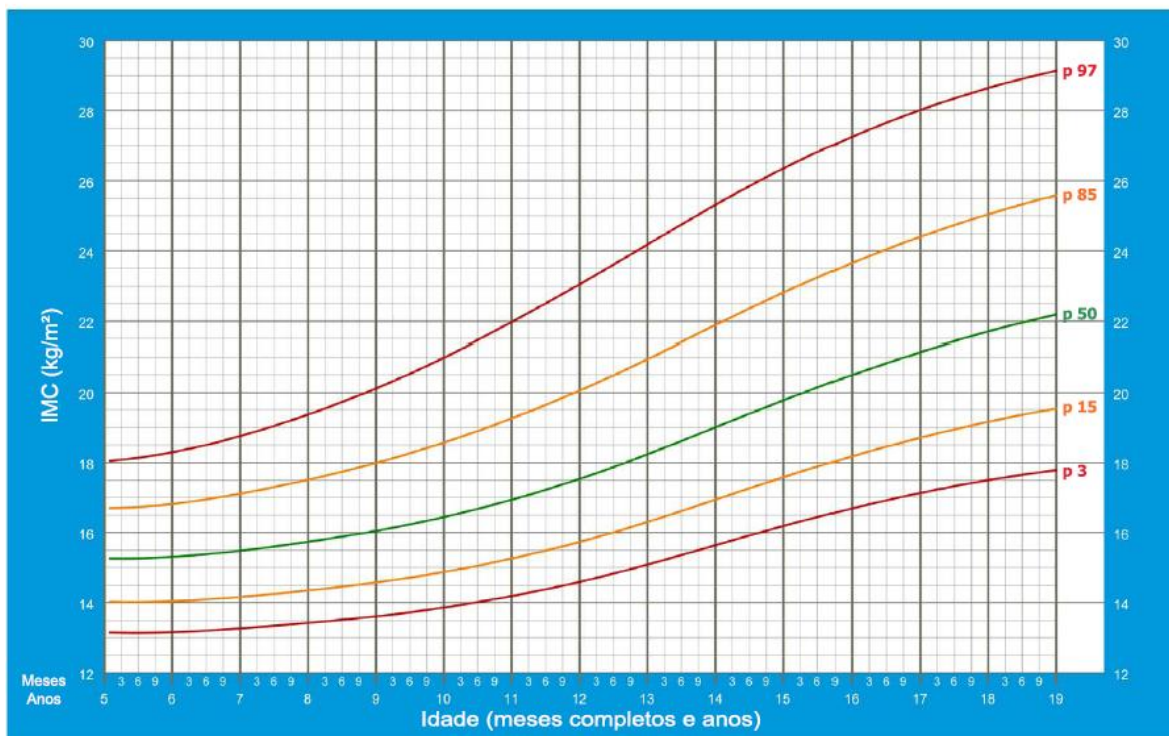
Dos 5 aos 19 anos (percentis)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

IMC por idade MENINOS

Dos 5 aos 19 anos (percentis)



Fonte: WHO Growth reference data for 5-19 years, 2007 (<http://www.who.int/growthref/en/>)

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) participante,

Nós, Leandro César de Castro Garcia, CPF: 024.993.283-04; Icaro dos Santos Magalhães, CPF: 620.147.793-41; Ronaldo da Silva Cruz, CPF: 619.180.653-14 e Thais Stefhane dos Santos Nune, CPF: 041.250.633-54. alunos regularmente matriculados no curso de Graduação em Educação Física do Centro Universitário Ateneu (UNIATENEU), gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa que estamos desenvolvendo, sob orientação da Prof. Ma. Rosângela Gomes dos Santos.

A pesquisa é intitulada como **PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES** e será realizada em consonância com as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que tratam dos aspectos éticos em pesquisas envolvendo seres humanos.

Assim, de acordo com as resoluções supracitadas, esclarecemos os seguintes aspectos: I – Essa pesquisa está sendo realizada para Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Educação Física e tem como objetivo principal: Analisar a **PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES**. A coleta de dados será por

meio de visita a escola Padre Arimateia Diniz, onde será utilizada balança digital e fita métrica, além de um questionário.

II – Quanto aos riscos deste estudo, *Bullying* e brincadeiras por conta de coletas de dados podem ocorrer. Entretanto, a coleta de dados será feita individualmente em uma sala reservada pela coordenação da escola e nenhum aluno estará sujeito a saber de resultados dos outros alunos.

III – Quanto aos benefícios deste estudo, são esperados conscientizar alunos entre 10 e 12 anos de idade sobre os riscos que a obesidade pode trazer, além de apresentar meios para combater tal doença, como a prática de atividade física.

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

– Informamos ainda que a participação nesse estudo é voluntária e, se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo. Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo. Porém, garantimos aos participantes livre acesso aos resultados da pesquisa.

– Esclarecemos que você não terá nenhuma despesa por participar da pesquisa, mas também não lhe será oferecido nenhum valor.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pelo(a) pesquisador(a) Leandro Cesar de Castro Garcia / Rua 854, n 50, 3ª etapa, conjunto ceara / (85)987297223; Icaro dos Santos Magalhães/ Rua 856, n 110, 3ª etapa, Conjunto ceara/ (85)994177879; Ronaldo da Silva Cruz /Rua coronel João correia, n 1384, Bom Jardim/ (85)992566733; Thais Stefane dos Santos Nunes/ Rua doze, n 240, Vila velha/ (85)994352181; ou ainda pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIATENEU, telefone 3474-5203, E-mail <cep@uniateneu.edu.br>, localizado na Rua Manuel Arruda, 70, Messejana, Fortaleza, código de endereçamento postal 60.863-315, responsável pelo acompanhamento ético de pesquisas com seres humanos.

Fortaleza, de de 20

Leandro Cesar de Castro Garcia / Matrícula: 20221114463

Icaro dos Santos Magalhães / Matrícula: 20192114111

Ronaldo da Silva Cruz / Matrícula: 20192114678

Thais Stephane dos Santos Nunes / Matrícula: 20192114376

Prof. Ma. Rosângela Gomes dos Santos. orientadora

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Eu, _____, aceito participar de livre e espontânea vontade da pesquisa, sobre a qual fui devidamente esclarecido e orientado, e declaro que li cuidadosamente este termo, do qual recebi uma cópia assinada.

Digital, caso não assine.

Assinatura do(a) participante