



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ - CESUPA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE –
EDUCAÇÃO MÉDICA

ELYSSON RAUL FERREIRA BATISTA

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E SUA CORRELAÇÃO COM
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERFIL NUTRICIONAL EM ESCOLARES DE UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO PÚBLICO MUNICIPAL NO ESTADO DO PARÁ**

BELÉM
2022

ELYSSON RAUL FERREIRA BATISTA

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E SUA CORRELAÇÃO COM
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERFIL NUTRICIONAL EM ESCOLARES DE UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO PÚBLICO MUNICIPAL NO ESTADO DO PARÁ**

Dissertação apresentada ao programa de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde – Educação Médica, do Centro Universitário do Estado do Pará, para obtenção do título de mestre, sob orientação do Prof. Dr. Ariney Costa de Miranda.

Belém

2022

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

Batista, Elysson Raul Ferreira.

Prevalência de sobrepeso e obesidade e sua correlação com nível de atividade física e perfil nutricional em escolares de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará / Elysson Raul Ferreira Batista; orientador Ariney Costa de Miranda. – 2022.

Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário do Estado do Pará, Programa de Mestrado Profissional em Educação em Saúde – Educação Médica, Belém, 2022.

1. Obesidade. 2. Exercícios físicos. 3. Crianças – Nutrição. 4. Adolescentes – Nutrição. I. Miranda, Ariney Costa de, orient. II. Título.

CDD 23ª ed. 613.7

ELYSSON RAUL FERREIRA BATISTA

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E SUA CORRELAÇÃO COM
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERFIL NUTRICIONAL EM ESCOLARES DE UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO PÚBLICO MUNICIPAL NO ESTADO DO PARÁ**

Dissertação apresentada ao programa de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde – Educação Médica, do Centro Universitário do Estado do Pará, para obtenção do título de mestre, sob orientação do Prof. Dr. Ariney Costa de Miranda.

Prof. Dr. Ariney Costa de Miranda
(Orientador)

Prof. Dr. Bruno Acatauassu Paes Barreto
(Avaliador)

Prof. Dr. Cláudio Eduardo Corrêa Teixeira
(Avaliador - Suplente)

Prof. Dra. Thais Cristina Franco Cardoso
(Avaliador – Membro Externo)

Prof. Dra. Milena Coelho Fernandes Caldato
(Avaliador – Suplente)

Profa. Dra. Edilea Monteiro de Oliveira
(Avaliador – Suplente Externo)

Belém: 19/10/2022

RESUMO

INTRODUÇÃO: Diversos fatores estão envolvidos na etiologia do sobrepeso e obesidade, dentre os quais podemos citar como primordial o desequilíbrio energético entre calorias ingeridas e gastas, obtidas principalmente da mudança nos hábitos alimentares no qual houve um maior consumo de alimentos industrializados, ricos em gorduras, açúcares e sal; e conseqüente redução das atividades físicas, nos trazendo cada vez mais ao sedentarismo (OMS, 2014). **OBJETIVO:** Verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental, anos finais (6° ao 9° ano), com idade entre 10 e 15 anos, da instituição de ensino Escola Municipal Laércio Wilson Barbalho em Ananindeua – PA e sua correlação com a atividade física habitual e perfil nutricional. **METODOLOGIA:** Trata-se de estudo transversal descritivo, realizado por meio de entrevista utilizando questionário estruturado para a avaliação das variáveis: escolaridade, sexo, idade, hábitos alimentares e de lazer, coletadas por meio de recordatório de 24h e dos questionários de atividade física nas versões *Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C)* e *Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)*. Para o cálculo do índice de massa corpórea (IMC), foram coletados peso e altura utilizando balança e estadiômetro. **RESULTADOS:** Participaram da pesquisa 266 estudantes, com média de idade 13,61 ($\pm 1,32$), a maioria do sexo feminino (51,9%), cursava o nono ano (32,7%), apresentava o peso ideal (46,2%) e era suficiente ativos (52,3%), 45,2% de escolares estavam com excesso de peso, 48,12% eram insuficiente ativo, Não foi observada relação entre o índice de massa corpórea acima do normal (sobrepeso e obesidade) e o perfil alimentar na população, não foi observada relação entre o índice de massa corpórea acima do normal (sobrepeso e obesidade) e o nível de atividade física na população estudada (Coeficiente de contingência=0,086, $p=0,34$), porém foi observada relação fraca entre o índice de massa corpórea dentro da normalidade (peso ideal) e o nível de atividade física (Coeficiente de contingência=0,277, $p<0,01$). **CONCLUSÃO:** Aproximadamente metade dos participantes estava acima do peso ideal. Não foi encontrada uma relação entre o excesso de peso e o consumo alimentar dos estudantes, porém ficou evidenciada uma relação entre os que estão com o peso ideal e o nível de atividade física. Foi elaborado um relatório técnico com sugestões de alterações no componente curricular educação física, visando acompanhar e intervir no nível de atividade física e peso dos estudantes e propondo mudanças nos hábitos de vida a fim de minimizar os possíveis danos futuros provocados pelo excesso de peso e inatividade.

PALAVRAS CHAVES: Obesidade Pediátrica, Educação física, Inatividade Física, Comportamento Alimentar

ABSTRACT

INTRODUCTION: Several factors are involved in the etiology of overweight and obesity, among which we can mention as primary the energy imbalance between calories ingested and spent, obtained mainly from the change in eating habits in which there was a higher consumption of industrialized foods, rich in fats, sugars and salt; and consequent reduction in physical activities, bringing us more and more to sedentary lifestyle (WHO, 2014). **OBJECTIVE:** To verify the prevalence of overweight and obesity in elementary school students, final years (6th to 9th grade), aged between 10 and 15 years of the educational institution Laércio Wilson Barbalho Municipal School in Ananindeua - PA and its correlation with habitual physical activity and nutritional profile. **METHODOLOGY:** This is a descriptive cross-sectional study, conducted through an interview using a structured questionnaire for the evaluation of the following variables: schooling, gender, age, eating and leisure habits, collected through a 24-hour recall and physical activity questionnaires in the Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A). Weight and height were collected to calculate the body mass index (BMI) using a scale and a stameter. **RESULTS:** The study participants 266 students, with a mean age of 13.61 (± 1.32), most females (51.9%), attended the ninth year (32.7%), had the ideal weight (46.2%) and was sufficiently active (52.3%), 45.2% of schoolchildren were overweight, 48.12% were insufficiently active, no relationship was observed between the above-normal body mass index (overweight and obesity) and the dietary profile in the population, no relationship was observed between the above-normal body mass index (overweight and obesity) and the level of physical activity in the population studied (Contingency coefficient=0.086, $p=0.34$), but a weak relationship was observed between the body mass index within normality (ideal weight) and the level of physical activity (Contingency coefficient=0.277, $p<0.01$). **CONCLUSION:** Approximately half of the participants were above the ideal weight. No relationship was found between overweight and food intake of students, but a relationship was evidenced between those with the ideal weight and the level of physical activity. A technical report was prepared with suggestions for changes in the physical education curriculum component, aiming to monitor and intervene in the level of physical activity and weight of students and proposing changes in life habits in order to minimize the possible future damage caused by overweight and inactivity.

KEYWORDS: Pediatric Obesity, Physical Education, Physical Inactivity, Feeding Behavior

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 METODOLOGIA	13
3.1 ASPECTOS ÉTICOS	13
3.2 TIPO DE ESTUDO	13
3.3 LOCAL DA PESQUISA	13
3.4 AMOSTRA	13
3.5 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	14
3.6 COLETA DE DADOS	15
3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	16
4 RESULTADOS	17
5 DISCUSSÃO	22
6 CONCLUSÃO	27
7 PRODUTO	28
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICES	36
ANEXOS	43

1 INTRODUÇÃO

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), sobrepeso e obesidade são formas de acúmulo anormal de gordura corporal, que podem levar a sérias implicações para a saúde das pessoas em todas as faixas etárias. Diversos fatores estão envolvidos em sua etiologia, dentre os quais podemos citar como primordial o desequilíbrio energético entre calorias ingeridas e gastas, obtidas principalmente da mudança nos hábitos alimentares onde houve um maior consumo de alimentos industrializados, ricos em gorduras, açúcares e sal; e consequente redução das atividades físicas, nos trazendo cada vez mais ao sedentarismo (OMS, 2014).

Os relatórios públicos consolidados no sítio eletrônico do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde Brasileiro (2019) demonstram que, no ano de 2019, 14,97% das crianças entre 5 e 10 anos se encontravam em situação de sobrepeso, 13,05% de obesidade, quanto aos adolescentes, 18,12% apresentavam sobrepeso e 9,82% obesidade, na faixa etária de 05 a 19 anos foram identificados 55,96% com excesso de peso.

Guimarães (2015) no estado do Pará, identificou que, na faixa etária de 5 a 12 anos, 40% das crianças se encontravam eutróficas, 38% com sobrepeso e 16% obesas. No entanto não foram encontrados dados referentes aos demais municípios que compõem a região metropolitana, em especial o segundo maior município do estado, Ananindeua.

Silva et al. (2017), também no Pará, observaram que o estilo de vida atual favorece a ingestão de alimentos processados e ultraprocessados e associado ao baixo nível de atividade física faz com que as crianças e adolescentes inseridos nesse contexto desenvolvam a obesidade. Esses hábitos podem se perpetuar e implicar na obesidade na vida adulta assim como favorecer o desenvolvimento de doenças.

O sobrepeso e a obesidade, durante a infância e a adolescência, estão diretamente ligados às adversidades à saúde ao longo da vida. É de suma importância buscar reverter ou prevenir o excesso de peso uma vez que reduzir e manter o peso

após a redução é difícil. Esse excesso aumenta o risco precoce de distúrbios como a diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer (LLEWELLYN et al., 2016), além dos problemas de saúde, a obesidade pode ser responsável por sérios e graves problemas psicológicos. De acordo com Collingwood (2016), os distúrbios psicológicos que a obesidade pode desencadear incluem depressão, distúrbios alimentares, distorção da imagem corporal, baixa autoestima, o desenvolvimento da síndrome metabólica, de consequências psicossociais adversas e isso leva ao aumento do absenteísmo escolar (WHO, 2016; LOBSTEIN; BAUR; UAUY, 2004). Por outro lado, avaliar e intervir de forma precoce, são fundamentais na prevenção da disseminação desta epidemia e comorbidades associadas (CAMARINHA; GRAÇA; NOGUEIRA, 2016).

Um importante fator que pode contribuir com o excesso de peso em crianças e adolescentes, seria o baixo nível de atividade física habitual. Nesta faixa etária é comum o acesso a atividade escolar. Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a perspectiva de valorização da subjetividade humana e por meio de práticas corporais é imaginada a educação física. Com grande valorização da subjetividade, isenção da objetividade para o entendimento como síntese das múltiplas determinações no processo de ensino aprendizagem, corrobora com uma educação física enfatizada no indivíduo, nos sentidos e significados que ele atribui ao conhecimento, nas suas emoções e suas escolhas (MARTINELLI et al., 2016).

Segundo Lima e Brandi (2013), existe uma histórica desvalorização da educação física escolar, uma vez que não se considerava como uma disciplina curricular e sim como uma simples atividade. Em 2001 a educação física passa a ser um componente curricular obrigatório da educação básica, integrada à proposta pedagógica da escola (BRASIL, 2001).

Ao longo da educação básica os professores são instigados a apresentar de forma organizada os conhecimentos ligados às práticas corporais, pautados em uma estruturação progressiva, níveis de complexidade e densidade crítica dos conteúdos e conhecimentos (BRASIL, 2015). Vem dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que a educação física tem como objetivos conhecer o próprio corpo e dele cuidar, a

adoção de hábitos saudáveis, utilização de diferentes linguagens, inclusive a corporal (BRASIL, 1998). Entretanto apenas em 2017 com a implantação da BNCC é que aparece a sistematização de conhecimentos básicos que devem ser ensinados ao longo da educação básica para a Educação Física escolar (ALVARENGA; GUERRINI; ROCHA, 2018).

Ainda nesse contexto, um outro fator determinante para combater o excesso de peso durante a infância e adolescência, é a compreensão acerca das diversas mudanças fisiológicas e psicossocial que o indivíduo sofre. Os adolescentes constituem um grupo de risco no que se refere a questão nutricional, com uma alimentação cotidiana de baixa qualidade em relação às necessidades energéticas, como é nessa idade que se consolidam os hábitos alimentares mantidos na vida adulta, esse fator chama muita atenção e requer cuidados (ENES; SLATER, 2019). Neste contexto, o ambiente escolar é considerado oportuno, não somente por promover ações educativas, mas, com possibilidade de ter e ampliar o acesso a uma alimentação saudável pelas estratégias de intervenções nutricionais (CAISAN, 2019).

A alimentação escolar é atendida pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), no qual o objetivo é o crescimento e desenvolvimento, a aprendizagem, o rendimento escolar, como também a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, levando a escola a ofertar refeições que cubram as necessidades nutricionais durante o período letivo (CORREA et al., 2017).

Uma ferramenta muito importante para compreender o perfil nutricional dos estudantes são os inquéritos nutricionais realizados especialmente no ambiente escolar, que também possibilitam racionalizar os recursos financeiros destinados às instituições (RODRIGUES, 2011). Com a cobertura elevada do sistema escolar entre os estudantes que vem desde o pré-escolar e com o apoio da rede, tornando de fácil obtenção as informações dos alunos, a escola passa a ser um espaço atrativo para avaliar a incidência de excesso de peso em crianças e adolescentes (NSW Center for Public Health Nutrition, 2005).

Neste cenário, o índice de massa corporal (IMC) tem sido utilizado em crianças por uma grande parte dos estudos populacionais para avaliação e classificação desse

excesso de peso em sobrepeso e obesidade, por ser uma técnica antropométrica de fácil interpretação e baixo custo (MIRANDA et al., 2015), portanto utilizá-lo para classificar as crianças e adolescentes quanto ao sobrepeso e a obesidade, é imprescindível para verificar a prevalência deles em escolares.

No município de Ananindeua, local proposto para coleta de nossos dados, em consonância com o programa federal (PNAE), estão preconizadas ações de alimentação e nutrição que devam envolver a avaliação do estado nutricional dos estudantes, identificando aqueles com necessidades nutricionais específicas. Recomenda-se que essas ações devam ser planejadas e aplicadas pela coordenação pedagógica da escola, com aplicação do teste de aceitabilidade, objetivando a elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas Alimentares de acordo com a realidade de cada unidade escolar (FNDE, 2017).

Neste contexto e diante dos escassos relatos na literatura, estudos que procuram explicar o sobrepeso e obesidade de escolares em regiões com características culturais e hábitos de vida peculiares, são pertinentes. Desta forma, este estudo procurou verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental anos finais (6° ao 9° ano) de uma instituição de ensino municipal de um município da região metropolitana de Belém-PA, identificar os indivíduos que se encontram nessa situação e propor um programa de mudanças de hábitos de vida, compatível com o perfil socioeconômico e cultural dos participantes, a fim de minimizar os possíveis danos futuros provocados pelo excesso de peso.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental, anos finais (6° ao 9° ano), com idade entre 10 e 15 anos, de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará e sua correlação com a atividade física habitual e perfil nutricional.

2.2 ESPECÍFICOS

- Realizar avaliação antropométrica, peso e altura, de escolares do ensino fundamental, anos finais (6° ao 9° ano), com idade entre 10 e 15 anos, de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará.
- Classificar os escolares, segundo o IMC em normal, sobrepeso e obesidade segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS.
- Verificar possíveis associações com a frequência de exercício físico e hábitos alimentares.
- Elaborar relatório técnico conclusivo (produto) sobre o diagnóstico da prevalência de sobrepeso e obesidade e sua correlação com nível de atividade física e perfil nutricional dos alunos de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará com sugestões de alterações no componente curricular educação física nas escolas do município.

3 METODOLOGIA

3.1 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi iniciada após o aceite do orientador professor Dr. Ariney Costa de Miranda (Apêndice A) e da gestão da instituição de ensino Laércio Wilson Barbalho (Apêndice B). Todos os indivíduos desta pesquisa foram estudados respeitadas as normas de pesquisa com Seres Humanos (Res. 466/12) do Conselho Nacional de Saúde, após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário do Pará (Parecer: 4.928.756) (Anexo A) e após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis (TCLE) (Apêndice C) e do Termo de Assentimento (TA) pelos participantes da pesquisa (Apêndice D).

3.2 TIPO DE ESTUDO

Transversal, exploratório e quantitativo descritivo.

3.3 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada entre os meses de setembro e dezembro de 2021 nos períodos matutino e vespertino, entre as 7h30 e 12h00 da manhã e entre 13h30 e 17h30 da tarde, na escola municipal Laércio Wilson Barbalho, localizada na Rua Ferreira Gomes, quadra vinte e oito, s/n, no bairro do Curuçambá, na cidade de Ananindeua- PA.

3.4 AMOSTRA

Foram contactados 613 alunos e seus respectivos responsáveis e foram avaliados aqueles que se enquadravam nos critérios de inclusão da pesquisa.

3.4.1 Critérios de Inclusão

Escolares de ambos os sexos que concordaram com a participação na pesquisa mediante assinatura do TALE e cujos responsáveis assinaram o TCLE, que entregaram

o recordatório de 24h preenchido corretamente e os que responderam ao questionário de atividade física PAQ-C ou PAQ-A.

3.4.2 Critérios de Exclusão

Escolares com doenças neuromotoras, cardiorrespiratórias e metabólicas confirmadas por laudo médico e fora da idade pesquisada.

3.5 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Foi aplicado um questionário estruturado (entrevista) para a avaliação das variáveis: escolaridade, sexo, idade (em anos), hábitos alimentares e hábitos de lazer (hábitos sedentários e de atividade física). Os dados foram coletados diretamente através de recordatório de 24h (ANEXO D) e questionários de atividade física PAQ-C ou PAQ-A.

Para a medida de massa corpórea, foi utilizada uma balança antropométrica, com capacidade de 150 kg e precisão de 100 gramas. Para a medida da estatura, foi utilizado estadiômetro da própria balança com escala de até 2m. O índice de massa corporal (IMC) é a divisão da massa corporal total pela estatura elevada ao quadrado ($IMC = \text{massa corporal total} / \text{estatura}^2$). A obesidade e o sobrepeso foram definidos pelos pontos de corte de IMC para sexo e idade desenvolvidos pela Organização Mundial de Saúde – OMS.

Para determinar a frequência de exercício físico semanal, utilizamos o *International Physical Activity Questionnaire* – IPAQ, nas versões *Physical Activity Questionnaire for Older Children* (PAQ-C) e *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A), que tiveram sua tradução, adaptação transcultural, reprodutibilidade e validade concorrente satisfatórias, o que viabiliza sua aplicação em futuros estudos no Brasil (GUEDES E GUEDES, 2015). Já para obtenção dos hábitos alimentares foi utilizado o questionário sobre a alimentação realizada no dia anterior (Recordatório 24h), desde o café da manhã até a última refeição da noite para traçar o perfil nutricional.

3.6 COLETA DE DADOS

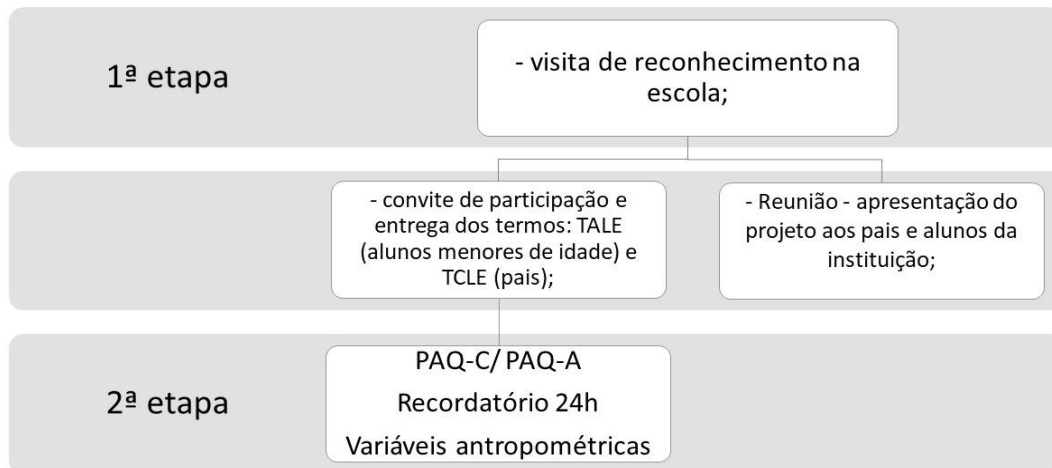
A coleta de dados foi dividida em 2 etapas: visita na escola, aplicação de questionários e avaliação antropométrica, ambas realizadas pelo pesquisador principal.

1ª Etapa: Esta etapa se caracterizou pela visita de reconhecimento na escola, o convite de participação da pesquisa aos alunos, pela entrega dos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE E) para os alunos menores de idade. Aos menores de idade foi entregue também uma versão do TCLE específica aos pais (APÊNDICE D) que por estes ou responsáveis foram assinadas. Foi realizada também uma reunião para a apresentação do projeto aos pais e alunos da instituição de ensino envolvida.

2ª Etapa: Nesta etapa foi feita a aplicação de dois (2) questionários e avaliação antropométrica. O primeiro é o PAQ-C (ANEXO B) para crianças com idade de 8 a 13 anos e que possui 9 questões estruturadas ou o PAQ-A (ANEXO C) para adolescentes com idade de 14 a 18 anos, também com questões estruturadas, mas com apenas 8 quesitos uma vez que exclui a questão voltada a prática de atividade física em intensidade moderada a vigorosa no recreio escolar, que de acordo com Guedes e Guedes (2015) tem o objetivo de descobrir e classificar o entrevistado quanto a prática esportiva, de atividades de lazer e até mesmo atividade no ambiente escolar nas aulas de Educação Física. Para a classificação deste método assumimos o ponto-de-corte para pontuação 2,5 (meio da escala de medida de 5 pontos) e, aqueles adolescentes com pontuação superior a 2,5 foram considerados "suficientemente ativos", e aqueles adolescentes com pontuação inferior a 2,5 foram considerados "insuficientemente ativos", o segundo foi o questionário sobre a alimentação realizada no dia anterior - Recordatório 24h (ANEXO D), desde o café da manhã até a última refeição da noite, neste os alunos receberam todas as explicações de como preencher e levaram para casa, fazendo a devolução após conseguir descrever sua alimentação nas últimas 24h. Por último foram coletados os dados antropométricos, massa corporal e altura, utilizamos uma sala da escola exclusivamente para essa coleta, onde os avaliados ficaram descalços e com roupas leves e adequadas para a atividade física, em posição anatômica em cima da balança para verificação do peso, mantendo a posição

anatômica e de costas para o estadiômetro para aferição da altura, neste momento o avaliado fez uma inspiração e manterá por 3 segundos, estas variáveis foram mensuradas uma única vez, para efeito de caracterização da amostra.

Figura 1. Etapas da coleta de dados.



3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A normalidade das distribuições numéricas foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk, observou-se que os dados categóricos e nominais não aderiram a curva de distribuição normal e portanto foram apresentados por meio da estatística descritiva, valores absolutos e frequência, enquanto os dados numéricos foram apresentados por média e desvio padrão e intervalo de confiança de 95%, conforme o caso.

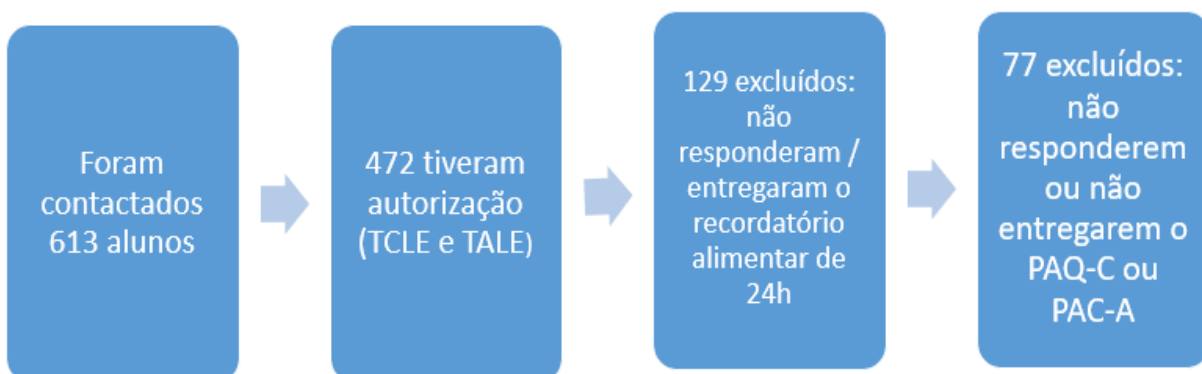
A associação entre as categorias de IMC e os fatores sob estudo foi verificada pelo teste do Qui-Quadrado.

Todos os testes foram executados utilizando o programa Bioestat 5.4 e valores de $p \leq 0,05$ (bilateral) foram considerados estatisticamente significativos.

4 RESULTADOS

Foram contactados 613 alunos e seus respectivos responsáveis, destes 472 tiveram autorização dos responsáveis por meio da assinatura do TCLE, assim como assinaram o TALE, no entanto, foram excluídos 129 por não responderem ou não entregarem o recordatório alimentar de 24h e 77 por não responderem ou não entregarem o PAQ-C ou PAC-A, como observado na figura 2.

Figura 2. Etapas da amostra



Participaram da pesquisa 266 estudantes, com média de idade 13,61 ($\pm 1,32$), a maioria do sexo feminino (51,9%), cursava o nono ano (32,7%), apresentava o peso ideal (46,2%) e era suficiente ativos (52,3%) como observado na tabela 1.

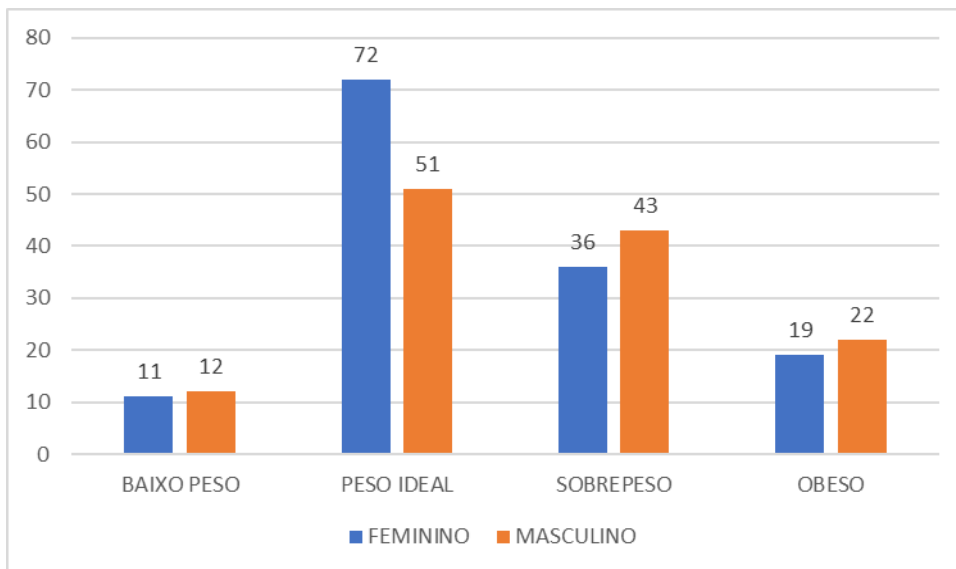
Tabela 1. Distribuição da amostra quanto ao sexo, série que estavam cursando, índice de massa corpórea e nível de atividade física.

	Total (n=266)	%
Sexo		
FEMININO	138	51,9
MASCULINO	128	48,1
Série		
SEXTO ANO	65	24,4
SÉTIMO ANO	53	19,9
OITAVO ANO	61	22,9
NONO ANO	87	32,7
IMC		
BAIXO PESO	23	8,6
PESO IDEAL	123	46,2
SOBREPESO	79	29,7
OBESO	41	15,4
Nível de Atividade Física		
INSUFICIENTE ATIVO	127	47,7
SUFICIENTE ATIVO	139	52,3
TOTAL	266	100

Legenda: IMC=índice de massa corpórea

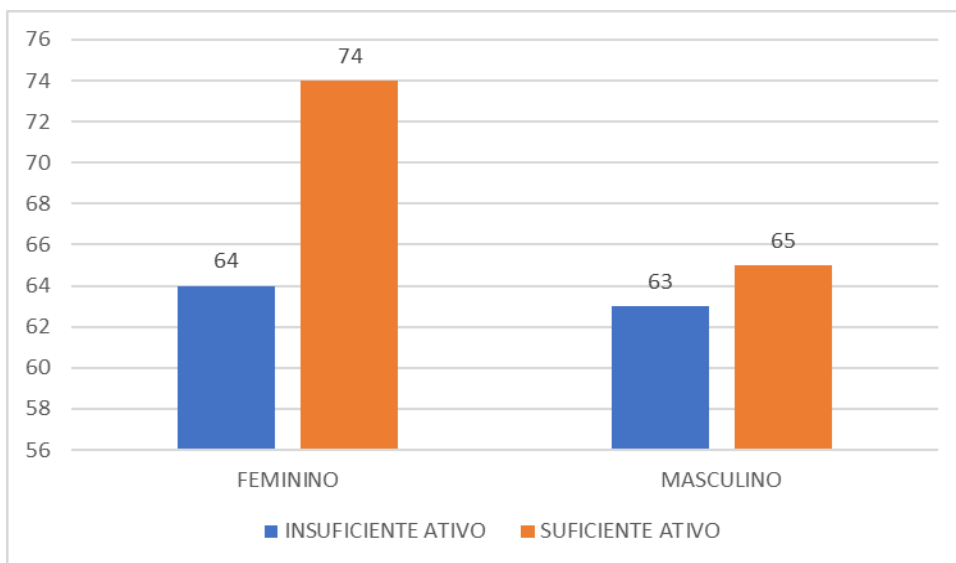
Observando a figura 3, verificamos uma maior prevalência para o peso ideal (n=72) em escolares do sexo feminino e uma maior presença de alunos do sexo masculino com sobrepeso (n=43) e obesidade (n=22).

Figura 3: Distribuição, em valores absolutos, dos escolares por sexo e índice de massa corpórea.



Os dados apresentados na figura 4 são referentes as informações contidas no questionário de atividade física PAQ-A e PAC-C, onde podemos observar que os participantes da pesquisa estão em maioria suficiente ativos, mas tendo os de sexo feminino, em níveis percentuais, um melhor resultado.

Figura 4: Distribuição, em valores absolutos, dos escolares por sexo e nível de atividade física.



Foi encontrada uma relação fraca entre o índice de massa corpórea dentro da normalidade (peso ideal) e o nível de atividade física (Coeficiente de contingência=0,277, $p < 0,01$) (Tabela 2).

Tabela 2. Relação entre o índice de massa corpórea e o nível de atividade física:

		ATIVIDADE FÍSICA			C*	p-Valor (χ^2)
		INSUFICIENTE ATIVO	SUFICIENTE ATIVO	Total		
IMC	BAIXO PESO	5	18	23	0,277	0,00*
	PESO IDEAL	47	76	123		
	SOBREPESO	47	32	79		
	OBESO	28	13	41		
TOTAL		127	139	266		

Legenda: IMC= Índice de Massa Corpórea; C*=COEFICIENTE DE CONTINGÊNCIA; χ^2 =Teste do Qui-Quadrado

*Resultado significativo

Conforme observado na tabela 3, o peso ideal possui uma relação moderada e inversamente proporcional com o consumo de leite e derivados (Coeficiente de contingência=0,335, $p < 0,01$) e uma relação fraca diretamente proporcional com o consumo de frituras, sal e embutidos (Coeficiente de contingência=0,185, $p < 0,05$).

Tabela 3. Relação entre o índice de massa corpórea e o perfil alimentar

			LEGUMES/ VERDURAS	CARNE/ OVO	LEITE/ DERIVADOS	FRITURAS/ SAL/ EMBUTIDOS	DOCES/ BOLOS/ REFRIGERANTES	FRUTAS	
			IMC	BAIXO PESO	SIM	3	18	9	15
NÃO	20	5			14	8	5	19	
PESO IDEAL	SIM	11		105	51	91	99	28	
	NÃO	112		18	72	32	24	91	
SOBREPESO	SIM	8		64	55	65	67	20	
	NÃO	71		15	24	14	12	59	
OBESO	SIM	1		33	35	38	35	9	
	NÃO	40		8	6	3	6	32	
C*				0,102	0,068	0,335	0,185	0,065	0,675
p-Valor (χ^2)				0,42	0,74	0,00*	0,02*	0,77	0,88

Legenda: IMC= Índice de Massa Corpórea; C*=COEFICIENTE DE CONTINGÊNCIA; χ^2 =Teste do Qui-Quadrado; *Resultado significativo

Não foi observada relação entre o índice de massa corpórea acima do normal (sobrepeso e obesidade) e o nível de atividade física na população estudada (Coeficiente de contingência=0,086, $p=0,34$) conforme observado na Tabela 4.

Tabela 4. Relação entre o índice de massa corpórea e o nível de atividade física para escolares com sobrepeso e obesos:

		ATIVIDADE FÍSICA			C*	p-Valor (X^2)
		INSUFICIENTE ATIVO	SUFICIENTE ATIVO	Total		
IMC	SOBREPESO	47	32	79	0,086	0,34
	OBESO	28	13	41		
TOTAL		75	45	120		

Legenda: IMC= Índice de Massa Corpórea; C*=COEFICIENTE DE CONTINGÊNCIA; X^2 =Teste do Qui-Quadrado

Não foi observada relação entre o índice de massa corpórea acima do normal (sobrepeso e obesidade) e o perfil alimentar na população estudada conforme observado na Tabela 5.

Tabela 5. Relação entre o índice de massa corpórea e o perfil alimentar

			LEGUMES/ VERDURAS	CARNE/ OVO	LEITE/ DERIVADOS	FRITURAS/ SAL/ EMBUTIDOS	DOCES/ BOLOS/ REFRIGERANTES	FRUTAS
			IMC	SOBREPESO	SIM	8	64	55
NÃO	71	15			24	14	12	59
OBESO	SIM	1		33	35	38	35	9
	NÃO	40		8	6	3	6	32
C*			0,137	0,068	0,170	0,140	0,007	0,675
p-Valor (X^2)			0,29	0,94	0,59	0,22	0,037	0,68

Legenda: IMC= Índice de Massa Corpórea; C*=COEFICIENTE DE CONTINGÊNCIA; X^2 =Teste do Qui-Quadrado;

5 DISCUSSÃO

Para a OMS, a obesidade é uma patologia caracterizada pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo, ocasionando uma perda da qualidade de vida e diminuição da longevidade, que surge através do desequilíbrio entre o consumo alimentar e o gasto energético. Obesidade e sobrepeso já é vista como a nova síndrome mundial, uma vez que há uma crescente progressão no que se relaciona a transição nutricional e ao excesso de peso em escolares.

Por outro lado, na adolescência experimentamos mudanças biológicas, cognitivas, emocionais e sociais, e é justamente neste momento que adotamos novas práticas e hábitos que podem persistir por toda vida, as escolhas maléficas podem ser a porta para o sedentarismo e excesso de peso.

Neste contexto, o sedentarismo é um problema de saúde pública quando falamos de crianças e adolescentes, esta situação chama ainda mais atenção devido estar associado à obesidade na infância e morbidade na vida adulta. A falta de atividade física é influenciada por diversos fatores e características individuais, que incluem habilidades motoras, motivação, acesso aos espaços de lazer da cidade, a disponibilidade de tempo, a falta de suporte social, cultural, entre outros.

Segundo estudo liderado pelo *Imperial College London* e pela OMS (2016), o número de crianças e pré-adolescentes com idade entre cinco e nove anos, que apresentavam obesidade aumentou em dez vezes nas últimas quatro décadas e caso essa tendência se mantenha, ao final de 2022 teremos mais obesos do que desnutridos moderados e graves nesta faixa etária de idade.

Rech et al. (2010), que avaliaram a prevalência de obesidade e sobrepeso em escolares de 7 a 12 anos, foi mais comum a obesidade (19,9%), que o sobrepeso (8%), ambos no gênero masculino. Diferente desse resultado em relação ao gênero, Carrijo, Meneses e Capelari (2020) encontraram prevalência de sobrepeso e obesidade foi maior nos estudantes do sexo feminino.

Mendonça et al. (2010), também avaliaram a prevalência de obesidade e sobrepeso, na faixa etária de 7 a 17 anos na cidade de Maceió, tendo constatado como resultado uma prevalência de 4,5% de obesidade e 9,3% de sobrepeso, assim como Barboza (2021); Marujo e Leitão (2014) em estudos, onde as faixas etárias foram semelhantes, constataram a prevalência de sobrepeso superior à obesidade em suas amostras.

Entre os 266 participantes da presente pesquisa, obtivemos 29,8% de estudantes com sobrepeso e 15,4% com obesidade, com maior predomínio do gênero masculino em ambas as condições. Esses resultados que ora alternam suas prevalências entre sobrepeso, obesidade e gênero são esperadas, pois sofrem influências diretas de vários fatores, dentre os mais comuns, a idade, genética, condição socioeconômica, alimentação, grau e qualidade de atividades físicas exercidas ou não pelo indivíduo.

A fase escolar compreendida entre a faixa etária dos 7 aos 14 anos de idade é importante para a formação de novos hábitos (VITOLLO, 2008). Os hábitos e aprendizagens adquiridas neste período tem repercussão em diversos comportamentos e em vários aspectos na vida futura, por sua vez os hábitos alimentares inadequados podem ser fatores de risco para doenças crônicas na fase adulta (LEVY et al., 2010). A prevalência de sobrepeso e obesidade pode ser consequência do padrão alimentar conhecido durante esse ciclo da vida (BARCELOS; RAUBER; VITOLLO, 2014).

O presente estudo não observou relação entre o índice de massa corpórea acima do normal (sobrepeso e obesidade) e o perfil alimentar na população estudada, tal acontecimento pode ter ocorrido pelo fato da pesquisa ter utilizado o recordatório 24h e o mesmo não permite que se identifiquem quantidades exatas dos alimentos ingeridos, apenas o tipo ou qualidade nutricional dos mesmos e o número de refeições em que foram ingeridos.

Existem outros fatores que estão ligados a obesidade na faixa etária estudada e não foram objeto do presente estudo, dentre os quais estão peso ao nascer, duração do sono, aspectos ambientais, como ambiente familiar obesogênico e hábitos inadequados de horários.

Rocha e Etges (2019), em estudo sobre o consumo de alimentos industrializados e estado nutricional dos escolares, não encontraram relação significativa entre eles, mesmo detectando que existe um consumo médio destes alimentos por parte dos estudantes, Cordeiro et al. (2020) analisando hábitos alimentares, consumo de alimentos ultraprocessados e sua correlação com o estado nutricional dos escolares particulares de Teresina – PI constatou que embora exista um consumo de alimentos ultraprocessados relevante, sendo o suco industrializado, leite em pó, bolos e biscoitos doces, achocolatado em pó e embutidos os alimentos consumidos com maior percentual, não foram encontradas relações significativas entre o estado nutricional e o consumo desses alimentos, já Souza e Maziero (2021) em estudo realizado com escolares em idade entre 10 e 19 anos encontraram uma relação entre os que estavam com excesso de peso e o consumo de alimentos ultraprocessados. Embora nosso estudo não tenha encontrado relação entre o índice de massa corpórea acima do normal (sobrepeso e obesidade) e o perfil alimentar é importante citar que foi encontrada uma relação positiva entre os que estão com o peso ideal e o nível de atividade física.

A atividade física de forma regular em qualquer idade é considerada de suma importância como forma de prevenção da saúde e melhora da qualidade de vida da população, em escolares tem seu papel primordial visto a exposição destes a estresses variados como, aulas, estudos, provas e necessidade de bom desempenho escolar. A prática adequada de atividade física na adolescência traz diversos benefícios para a saúde física e mental, seja ela através da atuação direta sobre a morbidade durante a própria adolescência ou de uma influência intermediada pelo nível de atividade física na vida adulta (SILVA et al., 2018).

Silva (2018), em estudo que investigou as associações entre o nível de atividade física com os fatores sociodemográficos, ambientais e escolares de adolescentes, encontrou como resultado que 48,6% da amostra foi considerada inativa. Em outro estudo realizado por Mello et al. (2014) no qual buscavam identificar a associação entre nível de atividade física e excesso de peso corporal em adolescentes, com idade

compreendida entre 10 e 17 anos, em uma cidade do Sul do país, foram avaliados 1.455 estudantes e constataram que 68,0% estavam expostos à inatividade física. Dados semelhantes foram encontrados na presente pesquisa, quando identificamos que 48,12% dos escolares avaliados encontravam-se insuficientemente ativos. Esse comportamento vem acontecendo com o aumento da insegurança nas periferias da cidade, como também o aumento do acesso às tecnologias como por exemplo os aparelhos celulares e internet pelos escolares. Grimaldi-Puyana et al. (2020) mostram que esses fatores vêm ampliando o comportamento sedentário.

Silva et al. (2018) ao realizarem um estudo acerca do nível de atividade física em adolescentes escolares do município de Rio Verde – Goiás, constataram que os indivíduos do sexo masculino eram mais ativos do que as do sexo feminino, ao compararmos com o presente estudo feito no município de Ananindeua – Pará, temos uma discordância, pois neste a população mais ativa era a do sexo feminino.

Lourenço et al. (2017) abordam que são consensuais os benefícios da prática de atividade física para a saúde da população, especialmente dos jovens, nesta perspectiva as recomendações para a prática regular de atividade física são, por exemplo, as orientações globais de atividade física para saúde, da OMS (2010) em que se propõe de que jovens com idades entre 5 e 17 anos devem realizar 60 minutos diários de atividades físicas moderadas a vigorosas para obtenção de aspectos de saúde física e mental.

Podemos elencar alguns benefícios da prática de atividade física para esta população como: controle hormonal, melhora na interação social através de atividades coletivas, combate a obesidade, aumento da massa muscular (massa magra), melhora da coordenação motora, quanto mais variadas as atividades realizadas, mais variados os estímulos, favorecendo o repertório motor dos adolescentes, melhora a concentração e estimula a memória. Na população estudada podemos elencar como benefícios uma melhor relação interpessoal, redução da agressividade e um estreitamento nos laços de amizade.

As aulas de educação física são fundamentais para a mudança do comportamento do escolar, permitindo que este evolua de um padrão de indivíduo

insuficientemente ativo fisicamente para suficientemente ativo, conforme Silva et al. (2018). Em pesquisa de Burns et al. (2018), realizada com adolescentes que praticam atividades físicas, constataram que estes tiveram um desempenho acadêmico melhor, o que corrobora para eficácia de se possibilitar um tempo para a prática de atividade física. Neste caso, utilizar o ambiente escolar para essa promoção e fazendo com que ela possa ser estendida para fora da escola tornando o exercício físico algo do seu cotidiano, com o intuito de melhorar o número de estudantes suficientemente ativo e conseqüentemente buscar reduzir a população com excesso de peso.

Por tudo mencionado, é necessário propor modificações no componente curricular educação física escolar no município de Ananindeua, com implementação da avaliação física (peso e altura) e cálculo do IMC no início do ano letivo e no início do segundo semestre (após retorno das férias escolares) nas escolas, prática abandonada há alguns anos, possibilitando conhecer de uma forma mais ampla seus alunos conforme orienta a BNCC, assim facilitando a elaboração do plano de ação anual e permitindo acompanhar a evolução do peso e intervir caso necessário, evitando o aumento dos níveis de excesso de peso nos escolares.

Também sugerimos o aumento do número de aulas semanais da educação física, saindo das atuais duas para três aulas, com isso aumentaríamos o tempo de aula semanal de 90 para 135 minutos semanais, ampliando das atuais 10h/a mês pra 15h/a mês, gerando um maior tempo de aula e maior prática de exercício físico semanal para esta população, pois e nesta fase escolar que se trabalha as experiências com jogos, lutas, danças, práticas corporais, esportes, atividades e exercícios físicos, também sugerimos implementar nas aulas saberes relacionados a alimentação e saúde, oportunizando experiências neste campo pouco conhecido e pouco vivenciado por estes escolares.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo identificou aproximadamente metade dos estudantes participantes acima do peso ideal. Não encontramos uma relação entre o excesso de peso e o consumo alimentar dos estudantes, porém ficou evidenciada uma relação positiva entre os que estão com o peso ideal e o nível de atividade física.

Ao final elaboramos um relatório técnico conclusivo com sugestões de alterações no componente curricular educação física, visando acompanhar e intervir no nível de atividade física e peso dos estudantes e propondo mudanças nos hábitos de vida a fim de minimizar os possíveis danos futuros provocados pelo excesso de peso e inatividade.

7 PRODUTO

RELATÓRIO TÉCNICO

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E SUA CORRELAÇÃO COM NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERFIL NUTRICIONAL EM ESCOLARES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PÚBLICO MUNICIPAL NO ESTADO DO PARÁ

1. Embasamento sobre o assunto: O estilo de vida é reconhecido como um dos principais fatores para a manutenção da qualidade de vida, sendo representado por um conjunto de ações diárias, assim refletindo em atitudes e valores das pessoas, em outras palavras, a forma de como se vive e as escolhas que as pessoas fazem. Quando falamos de saúde, nos referimos que essas escolhas são às atividades de lazer, hábitos alimentares, comportamentos autodeterminados ou adquiridos social/culturalmente. Saúde deve ser prioridade em todas as idades, o âmbito e a idade escolar são de suma importância para se adquirir hábitos saudáveis e que promovam qualidade de vida até a fase adulta. O monitorar do estado nutricional e gasto energético, são fundamentais para promover as ações de saúde no ambiente escolar, e devem ser incentivadas em todos os níveis a partir de ações com o intuito de prevenir e/ou controlar o excesso de peso. As aulas do componente curricular educação física têm um papel imprescindível quando falamos sobre níveis de atividade física dos escolares, uma vez que são oferecidas diversas atividades durante elas, capazes de gerar conhecimentos e experiências positivas, como também incentivar essas práticas fora dos muros da escola. Educação Física Escolar deve integrar criticamente as práticas cotidianas com a adoção de um estilo de vida saudável nos alunos. Cabe ao professor o dever de ensinar aos alunos fatores relacionados à saúde e a base da avaliação do estado nutricional. Estamos em um momento que devemos, por parte dos alunos e das instituições de ensino (corpo docente), direcionar uma maior atenção para

a redução do sedentarismo e incentivar o acesso a atividades que melhorem a saúde, o rendimento escolar e a qualidade de vida. Baixa autoestima, alterações no sono, problemas nas articulações e nos músculos e impacto no desempenho escolar e no processo de aprendizado são algumas das complicações que a obesidade pode causar às crianças.

Logo é oportuno sugerir modificações no componente curricular Educação Física Escolar no município de Ananindeua, com implementação da avaliação física (peso e altura) e cálculo do IMC no início do ano letivo e no início do segundo semestre (após retorno das férias escolares) nas escolas, possibilitando conhecer de uma forma mais ampla seus alunos (turma) conforme orienta a BNCC assim facilitando a elaboração do plano de ação anual e permitindo acompanhar a evolução das medidas antropométricas e intervir, caso necessário, evitando o aumento dos níveis de excesso de peso nos escolares. Também sugerimos o aumento do número de aulas semanais da educação física, saindo das atuais duas para três aulas, com isso aumentaremos o tempo de aula semanal de 90 para 135 minutos semanais, ou seja, ampliando das atuais 10h/a mês pra 15h/a mês, gerando um maior tempo e maior prática de exercício físico semanal para esta população, pois e nesta fase escolar que se trabalha as experiencias com jogos, lutas, danças, práticas corporais, esportes, atividades e exercícios físico. também sugerimos implementar nas aulas sabres relacionados a alimentação e saúde oportunizando experiencias neste campo pouco conhecido e pouco vivenciado por estes escolares. O trabalho realizado teve a intenção de verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade, verificar o nível atividade física habitual e perfil nutricional e se existia uma relação entre eles, dos estudantes do 6º ao 9º ano da Escola Laércio Wilson Barbalho em Ananindeua.

1 - Sobre critérios utilizados para a avaliação do índice de massa corpórea dos alunos: Foi utilizado questionário estruturado para a avaliação das variáveis: escolaridade, sexo, idade, balança com estadiômetro para aferição de peso e altura e fórmula matemática para cálculo do IMC.

Nota: a pesquisa foi feita com a anuência dos responsáveis e respectivos alunos, que assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido e o termo de assentimento, responderam a todas as perguntas e se apresentaram para aferição do peso e altura por vontade própria.

2 - Sobre critérios utilizados para a avaliação do nível de atividades física dos alunos: Foi utilizado questionários de atividade física nas versões Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) (Anexo B) e Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A), (Anexo C).

Nota: a pesquisa foi feita com a anuência dos responsáveis e respectivos alunos, que assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido e o termo de assentimento, responderam a todas as perguntas por vontade própria. Foram descartados os questionarios que não tinham respostas ou qualquer outra anormalidade que compromettesse a pesquisa.

3 - Sobre critérios utilizados para a avaliação do perfil nutricional dos alunos: Foi utilizado questionários recordatorio de 24h (Anexo D)

Nota: a pesquisa foi feita com a anuência dos responsáveis e respectivos alunos, que assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido e o termo de assentimento, responderam a todas as perguntas por vontade própria. Foram descartados os questionarios que não tinham respostas ou qualquer outra anormalidade que compromettesse a pesquisa.

4 - Sobre a associação entre as categorias de IMC e as variáveis perfil alimentar e níveis de atividade física: foi verificada por meio do teste do Qui-Quadrado.

Os resultados encontrados mostraram uma situação preocupante em relação a quantidade de alunos com excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) correspondendo a 45,2% da população estudada, com também 48,12% são considerados insuficientes ativo. Quando falamos de atividade física, quanto ao perfil nutricional percebemos um baixo consumo de frutas, legumes e verduras. Não foi observada relação entre o índice

de massa corpórea acima do normal (sobrepeso e obesidade) e o perfil alimentar na população, não foi observada relação entre o índice de massa corpórea acima do normal (sobrepeso e obesidade) e o nível de atividade física na população estudada (Coeficiente de contingência=0,086, $p=0,34$), porém foi observada relação fraca entre o índice de massa corpórea dentro da normalidade (peso ideal) e o nível de atividade física (Coeficiente de contingência=0,277, $p<0,01$). Assim, tenho mais convicção da necessidade das alterações sugeridas junto ao componente curricular educação física nas escolas municipais de Ananindeua-PA, objetivando melhorar o aspecto saúde e consequentemente o rendimento escolar.

Belém, 01 de agosto de 2022.

Este relatório técnico foi elaborado pelo mestrando Elysson Raul Ferreira Batista, como produto final de sua dissertação, vinculado ao programa de Mestrado Profissional de Ensino em Saúde – Educação Médica, do Centro Universitário do Pará (CESUPA).

Colaboraram: Ariney Costa de Miranda (Orientador).

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Aline Fernandes; GUERRINI, Daniel; ROCHA, Zenaide de Fátima Dante Correia. A educação física escolar e a base nacional comum curricular – BNCC: O ensino pautado em uma perspectiva crítica. In. SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLÓGICA, 6. 2018, Paraná. Ponta Grossa: UTFPR, 2018.

BARBOZA, Fernanda Henemann. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes do Sul do Brasil. 2021.

BARCELOS, G. T.; RAUBER, F. & VITOLO, M. R. Produtos processados e ultraprocessados e ingestão de nutrientes em criança. Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre, v. 7, n. 3, p. 155-161, set./dez. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. 1ª versão. Brasília, 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde, 2019.

BRASIL. Presidência da República. *Lei no 10.328, de 12 de dezembro de 2001*. Diário Oficial, Brasília, 2001.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasília: MEC / SEF, 1998.

BURNS, MK. et al. The Relationship Between Acquisition Rate for Words and Working Memory, Short-Term Memory, and Reading Skills: Aptitude-by-Treatment or Skill-by-Treatment Interaction? *Assessment for Effective Intervention*. v. 43, n. 3, p. 182–192, 2018.

CAISAN. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Estratégia Inter setorial de Prevenção e Controle da Obesidade: recomendações para estados e municípios. Brasília. 2019.

CAMARINHA, Bárbara; GRAÇA, Pedro; NOGUEIRA, Paulo. A prevalência de pré-obesidade/obesidade nas crianças do ensino pré-escolar e escolar na autarquia de Vila Nova de Gaia, Portugal. *Acta Médica Portuguesa*, Portugal, v.29, n.1, p.31-40, 2016.

Collingwood, J. Obesity and Mental Health. Psych Central. 2018. [acesso em 2018 ago. 01] Disponível em: from <https://psychcentral.com/lib/obesity-and-mental-health/>. 2016.

CORRÊA, Rafaela da Silveira, et al. Atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na região Sul do Brasil. *Ciência & Saúde*, v. 22, n. 2, p.563-574, fev. 2017.

CARRIJO TANNOUS, Hanne Saad; MENEZES BERNARDES, Tamiris Alves; CAPELARI ORSOLIN, Priscila. Obesidade em escolares de uma região administrativa do Distrito Federal: um estudo de prevalência. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, v. 9, n. 1, 2020.

CORDEIRO, M.C.; PEREIRA, B. A. D.; IBIAPINA, D. F. N.; RAPOSO LANDIM, L. A. dos S. Hábitos alimentares, consumo de alimentos ultraprocessados e sua correlação com o estado nutricional de escolares particulares. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. e21932300, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i3.2300. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2300>. Acesso em: 15 set. 2022.

DA SILVA SOUZA, Jessica; MAZIERO, Carolina Carpinelli Sabbag. Relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e estado nutricional de adolescentes estudantes de uma escola privada, na cidade de São Paulo. São Paulo, 2021.

ENES, C. C; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes; 2010 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v13n1/15.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2019.

FNDE (2017) – Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasil. [Cit.2020-06-13].<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-eixos-de-atuacao/pnae-alimentacao-e-nutricao>.

GRIMALDI-PUYANA, et al. Associations of Objectively-Assessed Smartphone Use with Physical Activity, Sedentary Behavior, Mood, and Sleep Quality in Young Adults: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*,v. 17, p. 3499, 2020.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Medida da atividade física em jovens brasileiros: Reprodutibilidade e validade do PAQ-C e do PAQ-A. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Londrina, v.21, n.6, p.425-432, dez. 2015.

GUIMARÃES, R. C. R.; SILVA, H. P. Estado Nutricional e Crescimento de Crianças Quilombolas de diferentes Comunidades do Estado do Pará, Amazôn., *Rev. Antropol.* (Online) 7 (1): 186-209, 2015.

LEVY, R. B. et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, n.15(Supl. 2), p.3085-3097, 2010.

- LIMA, J.; BRANDI, C.E.H.; Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor pde. **Cadernos PDE**, 2013
- LLEWELLYN, Alexis et al. Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*, v. 17, n. 1, p. 56-67, 2016.
- LOBSTEIN, T.; BAUR, L.; UAUY, R.; Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev.* 2004; 5:4-86.
- LOURENÇO, Camilo L. M. et al. Atividade física no lazer como critério discriminante do menor nível de estresse percebido em adolescentes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, S.i, v. 25, n. 3, p.90-97, ago. 2017.
- MARTINELLI, Telma Adriana Pacífico, et al. A Educação Física na BNCC: concepções e fundamentos políticos e pedagógicos. *Motrivivência*, v.28, n.48, p.76-95, setembro 2016.
- MARUJO, M.; LEITÃO, L. Obesidade das crianças dos 11 aos 13 anos – realidade ou mito? *Rev Port Clin Geral*, v. 20, p. 457–459, 2004.
- MELLO, Julio Brugnara et al. Associação entre nível de atividade física e excesso de peso corporal em adolescentes: um estudo transversal de base escolar. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, Pelotas/rs, v. 19, n. 1, p.23-34, 31 jan. 2014. *Brazilian Society of Physical Activity and Health*. <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.19n1p25>.
- MENDONÇA, M.R.T. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da cidade de Maceió. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 56, n 2, p. 192-196, 2010.
- MIRANDA, J. M. Q.; PALMEIRA, M. V.; PALITO, L. F. T.; BRANDÃO, M. R. F.; Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil de instituições de ensino: Pública vs Privada. 2015.
- NSW Centre for Public Health Nutrition. *Best options for promoting healthy weight and preventing weight gain in NSW*. New South Wales: University of Sidney; 2005.
- QUEM. Consideração da evidência sobre obesidade infantil para a comissão sobre o fim da obesidade infantil: relatório do grupo de trabalho Ad Hoc sobre Ciências e Evidências para o fim da obesidade infantil. Organização Mundial de Saúde, Genebra 2016.

ROCHA, Talita Naiara; ETGES, Bianca Inês. Consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. **Biológicas & Saúde**, v. 9, n. 29, 2019.

RODRIGUES, Paula Afonso et al. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1581-1588, 2011.

RECH, Ricardo R. et al. Prevalência de Obesidade em escolares de 7 a 12 anos de uma cidade Serrana do RS, Brasil. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 12(2):90-97, 2010.

SILVA, Aline Daniela et al. Hábitos alimentares e sedentarismo em crianças e adolescentes com obesidade na admissão do programa de obesidade do Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 61, p. 39-46, 2017.

SILVA, D. A. S.; CHAPUT, J. P.; KATZMARZYK, P. T.; FOGELHOLM, M.; HU, G.; MAHER, C.; OLDS, T.; ONYWERA, V.; SARMIENTO, O. L.; STANDAGE, M.; TUDOR-LOCKE, C.; TREMBLAY, M. S. Physical Education Classes, Physical Activity, and Sedentary Behavior in Children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Hagerstown, v. 50, n. 5, p.995-1004, maio 2018.

SILVA, Juliana da et al. Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 4277-4288, 2018.

World Health Organization. Childhood overweight and obesity. Geneva: WHO; 2014 [cited 2020 marc. 25]. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en>.

World Health Organization. Growth reference data for 5-19 years [citado 2020 maio 16]. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/en/>.

VITTOLO, M. R. *Nutrição: da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro: Rubio, 2008, 628 p.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ACEITE DO ORIENTADOR

DECLARAÇÃO

Eu, Ariney Costa de Miranda, aceito orientar o trabalho intitulado "Prevalência de sobrepeso e obesidade e sua correlação com nível de atividade física e perfil nutricional em escolares de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará", de autoria do aluno Elysson Raul Ferreira Batista, declarando ter total conhecimento das normas de realização de Trabalhos Científicos vigentes, estando inclusive ciente da necessidade de minha participação na banca examinadora por ocasião da defesa do trabalho. Declaro ainda ter conhecimento do conteúdo do anteprojeto ora entregue para o qual dou meu aceite pela rubrica das páginas.

Belém, ___/___ de 2021.



Prof. Dr. Ariney Costa de Miranda

APÊNDICE B - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Prezada Senhora Gestora da EMEF Laércio Wilson Barbalho


Solicitamos sua autorização para realização do projeto de pesquisa intitulado **“Prevalência de sobrepeso e obesidade e sua correlação com nível de atividade física e perfil nutricional em escolares de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará”** de autoria do acadêmico Elysson Raul Ferreira Batista e orientado pelo professor Prof. Dr. Ariney Costa de Miranda, na instituição de ensino, Laércio Wilson Barbalho.

Este projeto tem como objetivo verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental anos finais. Os procedimentos adotados serão, verificação de peso e altura, de práticas de exercício físico e hábitos alimentares. Esta atividade pode apresentar como risco aos participantes, um pequeno constrangimento com os valores obtidos do peso e da altura, como providencia que serão tomadas para minimizar ou eliminar estes riscos iremos fazer as medidas individualmente.

Espera-se, com esta pesquisa verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental anos finais (6° ao 9° ano) com idade entre 10 e 15 anos da instituição de ensino Laércio Wilson Barbalho em Ananindeua – PA e se as mesmas estão relacionadas ao exercício físico e perfil nutricional habitual. Qualquer informação adicional poderá ser obtida pelo número telefone (91) 40099100, e-mail cep@cesupa.br. – Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do CESUPA ou pelo telefone (91) 981188332 do pesquisador.


A qualquer momento, o senhor (a) poderá solicitar esclarecimentos sobre o trabalho que está sendo realizado. Sem qualquer tipo de cobrança e poderá retirar sua autorização. Os pesquisadores estão aptos a esclarecer estes pontos e, em caso de necessidade, dar indicações para contornar qualquer mal-estar que possa surgir em decorrência da pesquisa ou não.

Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados na publicação de artigos científicos, contudo, assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes de sua instituição. Nomes, endereço e outras indicações pessoais não serão publicados em hipótese alguma, os bancos de dados gerados pela pesquisa só serão disponibilizados sem estes dados. A participação será voluntaria, não fornecemos por ela qualquer tipo de pagamento por esta autorização bem como os participantes também não receberão qualquer tipo de pagamento.


 Miranda de Ariney Costa de Miranda
 Escola
 Matr: 1489972017
 Responsável Instituição

ESCOLA MUN. DE ENS. FUND.
 RESOLUÇÃO (C.M.E)
 Nº 034 / 2015 ENS. FUND.
 LAÉRCIO WILSON BARBALHO
 RUA FERREIRA GOMES
 QD. 28 S/N CEP: 67.145-260
 CURUÇAMBÁ
 ANANINDEUA -PA

Prof. Dr. Ariney Costa de Miranda
 Orientador


 Elysson Raul Ferreira Batista
 Pesquisador

08/04/2021

Data

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS RESPONSÁVEIS

O menor de idade pelo qual o(a) senhor(a) é responsável está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: **“Prevalência de sobrepeso e obesidade e sua correlação com nível de atividade física e perfil nutricional em escolares de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará”**. Os objetivos deste estudo consistem em verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental anos finais (6° ao 9° ano) da instituição de ensino Laércio Wilson Barbalho em Ananindeua – PA e se as mesmas estão relacionadas à prática de exercício físico e perfil nutricional habitual. Caso você autorize, seu filho irá: participar da mesma. A participação dele(a) não é obrigatória e, a qualquer momento, poderá desistir da participação. Tal recusa não trará prejuízos em sua relação com o pesquisador ou com a instituição em que ele estuda. Tudo foi planejado para minimizar os riscos da participação dele(a), porém se ele(a) se sentir desconfortável com as medições ou perguntas, poderá interromper a participação e, se houver interesse, conversar com o pesquisador sobre o assunto. O(A) senhor(a) e o menor de idade pelo qual é responsável não receberão remuneração pela participação. A participação dele(a) irá contribuir para classificarmos os níveis de sobrepeso e obesidade dos escolares inseridos na pesquisa e conseqüentemente propor intervenções caso seja necessário. As suas medidas não serão divulgadas de forma a possibilitar a identificação. Além disso, o(a) senhor(a) está recebendo uma cópia deste termo onde consta o telefone do pesquisador principal, podendo tirar dúvidas agora ou a qualquer momento.

Pesquisador Elysson Raul Ferreira Batista, (91)981188332, educadorf@bol.com.br, projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do CESUPA, que funciona na Av. Gov. José Malcher, n.1963, Centro, Belém, PA, telefone (91) 40099100, e-mail cep@cesupa.br. Se necessário, pode-se entrar em contato com

esse Comitê o qual tem como objetivo assegurar a ética na realização das pesquisas com seres humanos.

Eu, _____, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do menor de idade pelo qual sou responsável,

_____,
sendo que:

() aceito que ele(a) participe () não aceito que ele(a) participe

Belém de de 2021

Assinatura

APÊNDICE D – TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇA E ADOLESCENTE

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **Prevalência de sobrepeso e obesidade e sua correlação com nível de atividade física e perfil nutricional em escolares de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará**”. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental anos finais (6º ao 9º ano) da instituição e se as mesmas estão relacionadas ao exercício físico e perfil nutricional habitual.

Os alunos que irão participar desta pesquisa estão matriculados no ensino fundamental anos finais.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita no/a na sua escola, onde será verificado o peso, a altura, prática de atividade física e perfil nutricional. Para isso, será usada uma balança antropométrica e dois (2) questionários. O uso da balança e dos questionários são considerados seguros, mas é possível ocorrer um pequeno constrangimento com os valores obtidos do peso, da altura, do nível de atividade e do perfil nutricional. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelos telefones (91) 981188332 do pesquisador Elysson Raul Ferreira Batista.

Mas há coisas boas que podem acontecer como descobrir se você tem sobrepeso ou obesidade.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar quem participar.

Quando terminarmos a pesquisa faremos uma dissertação de mestrado e publicaremos o resultado para a secretaria de educação, para escola e para você.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar. Eu escrevi os telefones na parte de cima deste texto.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa **“Prevalência de sobrepeso e obesidade e sua correlação com nível de atividade física e perfil nutricional em escolares de uma instituição de ensino público municipal no estado do Pará”**.

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar furioso.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

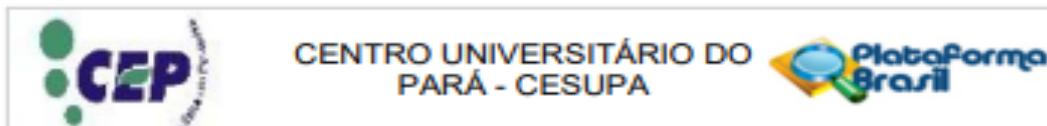
Belém, ____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador

ANEXOS

ANEXO A – APROVAÇÃO CEP


PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E SUA CORRELAÇÃO COM NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERFIL NUTRICIONAL EM ESCOLARES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PÚBLICO MUNICIPAL NO ESTADO DO PARÁ

Pesquisador: Elysson Raul Ferreira Batista

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46649321.6.0000.5169

Instituição Proponente: Centro Universitário do Pará - CESUPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.928.756

Apresentação do Projeto:

O estudo refere-se a uma dissertação de mestrado do tipo transversal, exploratório e quantitativo descritivo e prevê a verificação de sobrepeso em alunos de 10 a 15 anos de uma escola municipal em Ananindeua, correlacionando com atividade física habitual e perfil nutricional dos mesmos.

Os dados serão tratados utilizando estatística descritiva, expressos sob a forma de média, desvio padrão e intervalo de confiança de 95% (distribuições paramétricas) ou mediana, desvio interquartilico, frequência absoluta e frequência relativa (distribuições não paramétricas), conforme o caso.

A normalidade das distribuições numéricas será verificada pelo teste de Shapiro-Wilk; a diferença entre duas médias independentes será testada pelo teste t de Student ou teste de Mann-Whitney e, no caso de três ou mais médias, será utilizada a Análise de Variância ou Teste de Kruskal-Wallis.

A associação entre as categorias de IMC e os fatores sob estudo será verificada pelo teste do QuiQuadrado ou teste G de independência.

Todos os testes serão executados utilizando o programa Bioestat 5.4 e valores de p 0,05 (bilateral) serão considerados estatisticamente significativos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: Verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental, anos finais (6º ao 9º ano), com idade entre 10 e 15 anos, da instituição de ensino

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1953
Bairro: São Brás **CEP:** 66.060-232
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)4009-9100 **E-mail:** cep@cesupa.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO
PARÁ - CESUPA



Continuação do Parecer: 4.928.756

Escola Municipal Laércio Wilson Barbalho em Ananindeua – PA e sua correlação com a atividade física habitual e perfil nutricional.

Objetivos Específicos:

- Realizar avaliação antropométrica, peso e altura, de escolares do ensino fundamental, anos finais (6º ao 9º ano), com idade entre 10 e 15 anos, da instituição de ensino Escola Municipal Laércio Wilson Barbalho em Ananindeua – PA
- Classificar os escolares, segundo o IMC em normal, sobrepeso e obesidade segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS.
- Verificar possíveis associações com a frequência de exercício físico e hábitos alimentares.
- Elaborar uma proposta de oficina para os professores e estagiários de educação física da rede municipal de ensino da cidade de Ananindeua com a finalidade de desenvolver o processo de avaliação física dos alunos no início do ano letivo, obtendo assim dados para elaboração da proposta pedagógica do componente curricular Educação Física.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

No Projeto, o risco de constrangimento é considerado e a avaliação antropométrica será realizada de forma individualizada com cada aluno.

Quanto aos benefícios, há a indicação de que a participação do aluno irá contribuir para classificarmos os níveis de sobrepeso e obesidade dos escolares inseridos na pesquisa e conseqüentemente propor intervenções caso seja necessário.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa de mostra relevante, principalmente quanto ao objetivo de realização de oficina a professores de educação física para melhor monitoramento e acompanhamento dos casos na escola, bem como proposição de propostas pedagógicas que levem em consideração a necessidade de cada aluno.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

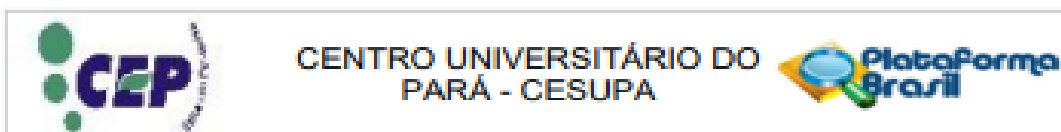
TCLE e TA com informações suficientes sobre riscos e benefícios da pesquisa.

O Termo de Assentimento deixa claro aos alunos os riscos e benefícios da participação na pesquisa, além de descrever de forma mais detalhada como se dará a coleta. Outros documentos estão adequados (Folha de rosto e acetes institucionais e da orientadora)

Recomendações:

Sem mais recomendações.

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1953	
Bairro: São Brás	CEP: 66.060-332
UF: PA	Município: BELEM
Telefone: (91)4009-9100	E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.928.756

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado acata o parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1740572.pdf	06/07/2021 15:42:50		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	06/07/2021 15:42:05	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TA.docx	06/07/2021 15:41:44	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	06/07/2021 15:41:20	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Instituicao.pdf	04/05/2021 23:35:08	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito
Outros	RECORDATORIOALIMENTAR24H.docx	03/05/2021 20:26:20	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito
Outros	PAQc.docx	03/05/2021 20:25:41	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito
Outros	PAQa.docx	03/05/2021 20:25:01	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito
Declaração de Pesquisadores	orientador.pdf	03/05/2021 20:20:47	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito
Folha de Rosto	FR.pdf	03/05/2021 20:12:15	Elysson Raul Ferreira Batista	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1983
 Bairro: São Brás CEP: 66.060-232
 UF: PA Município: BELEM
 Telefons: (91)4009-9100 E-mail: cep@cesupa.br

ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA PAQ-C

Nome: _____ idade: _____
 Sexo: M _____ F _____ Ano: _____
 Professor (a): _____

Estamos tentando descobrir o nível de atividade física feita na semana passada, ou seja, na última semana. Desta maneira, incluindo esporte, dança ou jogos no qual tenha um dispêndio calórico acima do considerado normal.

LEMBRE-SE:

Não há resposta certa ou errada, ou seja, isso não é um teste. Por favor, responda todas as perguntas de acordo com seu conhecimento e com maior precisão possível – isto é muito importante.

1. Você pratica atividade física em seu tempo livre: Você fez algumas dessas atividades abaixo na semana passada? Se sim, quantas horas por dia? (Marque apenas uma das opções por alternativa).

	Nenhu m	1-2	3-4	5-6	7 vezes ou mais
Pula corda.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remo ou Canoagem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patinação.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exercícios com Caminhada.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciclismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corrida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aeróbicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natação.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basquetebol.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dança.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basebol.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skate.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Futebol.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hóquei de Rua.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andar de Patins.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Na semana passada, durante as aulas de educação física, você costuma participar das aulas, ou seja, você é muito ativo nas aulas de educação física como correr, pular e brincar? (Marque somente uma alternativa).

Eu não faço Educação Física.....	<input type="checkbox"/>
Difícilmente eu participo da Educação Física.....	<input type="checkbox"/>
Às vezes eu participo da Educação Física.....	<input type="checkbox"/>
Frequentemente eu participo da Educação Física.....	<input type="checkbox"/>
Sempre participo da Educação Física.....	<input type="checkbox"/>

3. Semana passada, o que você faz normalmente depois do recreio? (Marque somente uma alternativa).

Sento para conversar, ou ler, ou fazer trabalhos escolares.....	<input type="checkbox"/>
Permaneço sentado, ou vou brincar.....	<input type="checkbox"/>
Vou correr, ou vou brincar.....	<input type="checkbox"/>
Vou correr na rua, ou vou brincar	<input type="checkbox"/>
Vou correr na rua ou brinco por muito tempo.....	<input type="checkbox"/>

4. Na última semana, quantos dias você brincou depois da escola, ou seja, fez algum esporte, dança da qual você era mais ativo? (Marque somente uma).

Nenhuma.....	<input type="checkbox"/>
1 vez semana passada.....	<input type="checkbox"/>
2 ou 3 vezes semana passada.....	<input type="checkbox"/>
4 vezes semana passada.....	<input type="checkbox"/>
5 vezes semana passada.....	<input type="checkbox"/>

5. Na semana passada, quantas noites você praticou algum tipo de esporte, dança no qual jogo você era mais ativo? (Marque somente uma).

- Nenhum.....
- 1 vez semana passada.....
- 2 ou 3 vezes semana passada.....
- 4 ou 5 vezes semana passada.....
- 6 ou 7 vezes semana passada.....

6. No último final de semana, quantas horas praticou algum esporte como jogo, dança no qual você era mais ativo? (Marque somente uma).

- Nenhum.....
- 1 hora.....
- 2 – 3 horas.....
- 4 – 5 horas.....
- 6 ou mais horas.....

7. Qual dos itens abaixo descreve você melhor sobre a semana passada? Leia todos os itens abaixo antes de decidir a melhor alternativa que descreve você.

F. toda ou a maior parte do meu tempo livre eu faço alguma coisa que envolve um pouco do meu esforço físico.....

G. Eu as vezes, 1 a 2 vezes na semana passada, fiz atividades em meu tempo livre como: esporte, corrida, natação, andar de bicicleta ou exercícios aeróbicos.

H. Eu frequentemente, 3 a 4 vezes na semana passada, fiz coisas no qual envolveu atividade física em meu tempo livre.....

I. Eu com muita frequência, 5 a 6 vezes na semana passada, fiz coisas no qual envolveu atividade física em meu tempo livre.....

J. 7 ou mais vezes na semana passada, fiz coisa no qual envolveu atividade física no meu tempo livre.....

8. Marque quantas vezes você fez atividade física, ou seja, algum esporte, dança, ou alguma atividade em cada dia na semana passada.

	Nenhum	Um pouco	Médio	Frequentemente	Muita frequência
Segunda-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terça-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quarta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quinta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sexta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sábado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Domingo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Você ficou doente na semana passada ou fez alguma coisa que impediu você de fazer atividade física normal? (Marque uma).

Sim.....

Não.....

Se sim, o que impediu você de praticá-la?

ANEXO C - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA PAQ-A

Nome: _____ idade: _____
 Sexo: M _____ F _____ Ano: _____
 Professor (a): _____

Estamos tentando descobrir o nível de atividade física feita na semana passada, ou seja, na última semana. Desta maneira, incluindo esporte, dança ou jogos no qual tenha um dispêndio calórico acima do considerado normal.

LEMBRE-SE:

Não há resposta certa ou errada, ou seja, isso não é um teste. Por favor, responda todas as perguntas de acordo com seu conhecimento e com maior precisão possível – isto é muito importante.

1. Você pratica atividade física em seu tempo livre: Você fez algumas dessas atividades abaixo na semana passada? Se sim, quantas horas por dia? (Marque apenas uma das opções por alternativa).

	Nenhum	1-2	3-4	5-6	7 vezes ou mais
Pula corda.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remo ou Canoagem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patinação.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exercícios com Caminhada.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciclismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corrida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aeróbicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natação.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basquetebol.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dança.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basebol.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skate.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Futebol.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hóquei de Rua.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andar de Patins.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Outros.....

2. Na semana passada, durante as aulas de educação física, você costuma participar das aulas, ou seja, você é muito ativo nas aulas de educação física como correr, pular e brincar? (Marque somente uma alternativa).

Eu não faço Educação Física.....

Difícilmente eu participo da Educação Física.....

Às vezes eu participo da Educação Física.....

Frequentemente eu participo da Educação Física.....

Sempre participo da Educação Física.....

3. Na última semana, quantos dias você brincou depois da escola, ou seja, fez algum esporte, dança da qual você era mais ativo? (Marque somente uma).

Nenhuma.....

1 vez semana passada.....

2 ou 3 vezes semana passada.....

4 vezes semana passada.....

5 vezes semana passada.....

4. Na semana passada, quantas noites você praticou algum tipo de esporte, dança no qual jogo você era mais ativo? (Marque somente uma).

Nenhum.....

1 vez semana passada.....

2 ou 3 vezes semana passada.....

4 ou 5 vezes semana passada.....

6 ou 7 vezes semana passada.....

6. No último final de semana, quantas horas praticou algum esporte como jogo, dança no qual você era mais ativo? (Marque somente uma).

- Nenhum.....
- 1 hora.....
- 2 – 3 horas.....
- 4 – 5 horas.....
- 6 ou mais horas.....

7. Qual dos itens abaixo descreve você melhor sobre a semana passada? Leia todos os itens abaixo antes de decidir a melhor alternativa que descreve você.

F. toda ou a maior parte do meu tempo livre eu faço alguma coisa que envolve um pouco do meu esforço físico.....

G. Eu as vezes, 1 a 2 vezes na semana passada, fiz atividades em meu tempo livre como: esporte, corrida, natação, andar de bicicleta ou exercícios aeróbicos.

H. Eu frequentemente, 3 a 4 vezes na semana passada, fiz coisas no qual envolveu atividade física em meu tempo livre.....

I. Eu com muita frequência, 5 a 6 vezes na semana passada, fiz coisas no qual envolveu atividade física em meu tempo livre.....

J. 7 ou mais vezes na semana passada, fiz coisa no qual envolveu atividade física no meu tempo livre.....

8. Marque quantas vezes você fez atividade física, ou seja, algum esporte, dança, ou alguma atividade em cada dia na semana passada.

	Nenhum	Um pouco	Médio	Frequentemente	Muita frequência
Segunda-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terça-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quarta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quinta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sexta-feira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sábado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Domingo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Você ficou doente na semana passada ou fez alguma coisa que impediu você de fazer atividade física normal? (Marque uma).

Sim.....

Não.....

Se sim, o que impediu você de praticá-la?
