

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

MARÍLIA DA SILVA SOUSA

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E EXCESSO DE PESO EM
ESCOLARES**

PICOS

2025

MARÍLIA DA SILVA SOUSA

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E EXCESSO DE PESO EM
ESCOLARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina Seminário de Pesquisa II, do curso Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí/CSHNB, como uma das formas de obtenção do título Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Professora Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva.

PICOS

2025

Dedico este trabalho ao meu querido pai (*In memoriam*), por ter me proporcionado a melhor infância e tantos momentos felizes, por ter sido tudo que poderia ser; e também à minha avó, que me criou não só como neta, mas também como filha, por representar tanto em minha vida e por ter me concedido a melhor educação, juntamente com minha mãe. Sem vocês, depois de Deus, nada disso haveria sido possível.

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

S725c Sousa, Marília da Silva.
Características sociodemográficas e excesso de peso em escolares.
/Marília da Silva Sousa. – 2025.
61 f.

1 Arquivo em PDF
Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-CSHNB
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Enfermagem, Picos, 2025.
"Orientação: Profa. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva.

1. Fatores sociodemográficos. 2. Obesidade infantil. 3. Sobrepeso-estudantes. I. Sousa, Marília da Silva. II. Silva, Ana Roberta Vilarouca da. III. Título.

CDD 616.398

Elaborado por Sérvulo Fernandes da Silva Neto CRB 15/603

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARÍLIA DA SILVA SOUSA

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E EXCESSO DE PESO EM
ESCOLARES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), no período 2025.1, como requisito necessário para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profª. Drª. Ana Roberta Vilarouca da Silva

Avaliado em: 30/06/2015

BANCA EXAMINADORA

Ana Roberta V. da Silva

Profª. Drª. Ana Roberta Vilarouca da Silva
Universidade Federal do Piauí/UFPI-CSHNB
Professora Orientadora

Suyanne Freire de Macedo

Drª. Suyanne Freire de Macedo
Universidade Federal do Piauí/UFPI -
CSHNB

1º Examinador Titular

Documento assinado digitalmente

gov.br

INGRED PEREIRA CIRINO

Data: 01/07/2025 08:08:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ma. Ingrid Pereira Cirino

Universidade Federal do Piauí/UFPI-CSHNB

2º Examinador Titular

AGRADECIMENTOS

Como chegar neste momento da minha vida, e não ser profundamente grata ao DEUS que permite todas as coisas, ao que torna possível a realização de sonhos, ao que transforma realidades! Sim, é assim que me sinto, profundamente abençoada e grata demais ao Deus todo poderoso, o “Eu Sou o que Sou”, o que escolhe as coisas “que não são, para reduzir a nada as que são”, por ter me permitido chegar até aqui, por ter me capacitado, derramado forças imensuráveis e uma Graça superabundante, por sempre cuidar de mim e me guiar em tudo. Sempre estive comigo (filha amada). A minha vida é para honrá-lo e glorificá-lo. Obrigada demais, meu Senhor, por sua infinita bondade e amor.

Também agradeço demais à minha família, especialmente à minha avó querida (que tanto, tanto fez por mim desde a minha infância e sempre estive ao meu lado, minha base, me criou como uma princesa no quesito “amor e cuidado”), juntamente com minha mãe incrível, que também se desdobrou de todas as formas possíveis para que este sonho se tornasse real, e fizeram (não teria conseguido também sem elas, as duas grandes mulheres da minha vida). Ao meu pai (*In memoriam*), todo o meu amor e gratidão também por ter sido o melhor que eu tive e por ter se orgulhado de mim, o senhor foi essencial também (Estará para sempre em meu coração, em cada passo meu). Eu amo demais vocês. O sentido da minha vida!

Às minhas irmãs raras, Marlene, Mariely e Jaqueline e ao meu irmão Marlan, todo o meu amor, carinho e honra por vocês, agradeço demais por todo apoio, principalmente nos momentos mais difíceis, de todas as maneiras, por toda força, palavras lindas, abraços, pela presença, tantos momentos que compartilhamos, de alegrias e tristezas, por acreditarem tanto em mim, pelos incentivos e me virem como um exemplo, por representarem tudo o que vocês são na minha vida! Essa conquista é nossa, minhas vidas. Obrigada de verdade por tudo. Vocês são meus melhores, meus presentes de Deus e contribuíram demais com esse sonho, tenho muito orgulho de serem meus irmãos! Com vocês, nunca estive só e nem cheguei até aqui sozinha. A nossa essência é linda!

À minha melhor amiga e irmã de alma, Maysa Lis, sou profundamente grata por tudo que fizestes por mim, pelas palavras, pelo alento, por dividir parte da trajetória acadêmica comigo, pela presença e partilha em tantos outros momentos, por me escutar sempre de forma atenciosa e ser verdadeira, por me encorajar e acreditar tanto em mim, no meu potencial! Você foi muito importante mesmo neste processo da minha vida. Obrigada por ser um ser de Deus na minha vida, você é incrível. Amo muito você, minha amiga. Você tem um coração de ouro!

Às minhas grandes colegas e amigas da graduação, presentes que a Enfermagem me deu, Hellen Layse, Elisete Oliveira, Beatriz Batista e Maria Clara Isidório, toda a minha gratidão pelos momentos e experiências que vivenciamos, pela ajuda mútua, presença, pela essência linda e verdadeira de cada uma! Vocês são inteligentes e incríveis, seres humanos lindos. Obrigada por tornarem esse processo mais leve.

À minha madrinha querida (*In memoriam*), Clemilda Moura, toda a minha honra, agradecimentos, saudades e memória por sua linda vida e história inspiradora. Eu nunca vou me esquecer de tudo, do quanto me tratou bem desde a minha infância até a vida adulta, e do quanto acreditou em mim. Eu amo muito a senhora. Obrigada demais. Sua vida foi um exemplo incrível. Estará sempre em meu coração, o meu carinho e amor são eternos.

À minha orientadora excepcional, Dra. Ana Roberta Vilarouca, agradeço muito por todas as orientações riquíssimas, bem como oportunidades que me concedeu no GPeSC, pelos grandes aprendizados, informações compartilhadas, pelo brilho pela Pesquisa, por possibilitar grandes experiências! Sou profundamente grata por tudo, a senhora é uma grande profissional e muito dedicada no que faz.

Não menos importante jamais, à mestre e doutoranda Ingrid Cirino, com incansável dedicação me orientou também de todas as formas e das melhores maneiras possíveis. Como eu agradeço por toda paciência, por explicar tão detalhadamente os “detalhes” que fazem a diferença no trabalho! Por sua visão ampla e vasto conhecimento na Pesquisa. A senhora é exemplar e muito inteligente. Obrigada por acreditar, me acalmar e tornar isso possível também. Gratidão demais. Aprendi demais com suas lindas orientações. Muito obrigada.

“Eu é que sei que pensamentos tenho a vosso respeito, diz o Senhor; pensamentos de paz e não de mal, para vos dar o fim que desejais.”
Jeremias 29:11

RESUMO

Introdução: A obesidade e o sobrepeso infantil, definidos pelo acúmulo de tecido adiposo, com agravo à saúde em todas as faixas etárias, principalmente nos anos iniciais de vida, surgiram hodiernamente como os reveses nutricionais preponderantes. Suas causas são multifatoriais e modificações na alimentação e atividade física são os elementos que mais colaboram para a ampliação do excesso de peso. **Objetivo:** Avaliar características sociodemográficas e excesso de peso em crianças e adolescentes escolares. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, com população composta por crianças e adolescentes, sendo 2389 com idade de 10 a 14 anos e 2409 adolescentes de 15 a 17 anos das escolas da rede municipal e estadual de ensino, respectivamente. A amostra mínima, com base no cálculo amostral para população finita, foi de 76 crianças e adolescentes escolares. Para coleta, utilizou-se o instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica dos adolescentes, após aprovação pelo CEP da Universidade Federal do Piauí, parecer sob nº 6.626.756, e após autorização formal das escolas. A análise estatística foi realizada por meio do Teste Exato de Fisher, o qual foi avaliado ao nível de significância de 5% e um nível de confiança de 95%. Utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 26.0 e os resultados obtidos foram expressos em tabelas. **Resultados:** No que concerne às características sociodemográficas das crianças e adolescentes escolares, a maior parte é composta por discentes do sexo feminino (64,5%), com idade variando dos 10 aos 16 anos e média de 12,78 anos, mediana 13,5 e desvio padrão 2,39, e a cor de pele preponderante foi a parda, com um percentual de 50%. Ademais, a maioria são solteiros e apenas estudam (98,7%), mora com seus genitores (96,1%) e são pertencentes à família com renda mensal superior a um salário mínimo (75%). Quanto à classificação do estado nutricional, conforme o IMC, destacou-se 18,4% de sobrepeso e 5,3% de obesidade e identificou-se, pela circunferência do pescoço (CP), 9,2% de sobrepeso e 22,4% de obesidade. A circunferência do braço (CB) não mostrou alterações relevantes. Outrossim, a maior prevalência de sobrepeso deu-se entre as idades de 14 e 11 anos, sendo essa última também mais prevalente quanto à obesidade. O excesso de peso é maior no sexo feminino, com uma taxa de 20,4% e 8,2% correspondente ao sobrepeso e obesidade, respectivamente. **Conclusão:** O estudo evidenciou que há prevalência significativa de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes escolares, identificada principalmente pelo IMC e pela CP. Observou-se maior ocorrência de excesso de peso no sexo feminino e entre a faixa etária de 11 e 14 anos e, quanto às raças, não houve distinção significativa no índice de sobrepeso. A pesquisa ampliou o conhecimento acerca de uma doença metabólica crônica e constatou a relevância da enfermagem.

Palavras-chave: Fatores sociodemográficos. Obesidade infantil. Sobrepeso. Estudantes.

ABSTRACT

Introduction: Childhood obesity and overweight, which is defined by the accumulation of adipose tissue, with health problems in all age groups, especially in the early years of life, have emerged as the most prevalent nutritional setbacks today. Their causes are multifactorial and changes in diet and physical activity are the elements that most contribute to the increase in excess weight. **Objective:** To assess sociodemographic characteristics and excess weight in school-aged children and adolescents. **Method:** This is a descriptive, cross-sectional, quantitative study with a population composed of children and adolescents, 2,389 aged 10 to 14 years and 2,409 adolescents aged 15 to 17 years from municipal and state schools, respectively. The minimum sample, based on the sample size calculation for a finite population, was 76 school-aged children and adolescents. For data collection, the instrument for sociodemographic and clinical characterization of adolescents was used, after approval by the CEP of the Federal University of Piauí, opinion number 6,626,756, and after formal authorization from the schools. Statistical analysis was performed using Fisher's exact test, which was assessed at a significance level of 5% and a confidence level of 95%. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software, version 26.0, was used and the results obtained were expressed in tables. **Results:** Regarding the sociodemographic characteristics of school children and adolescents, the majority were female (64.5%), with ages ranging from 10 to 16 years old, with a mean of 12.78 years, median 13.5, and standard deviation 2.39, and the predominant skin color was brown, with a percentage of 50%. Furthermore, the majority were single and only studying (98.7%), lived with their parents (96.1%), and belonged to families with a monthly income above one minimum wage (75%). Regarding the classification of nutritional status, according to BMI, 18.4% were overweight and 5.3% were obese, and, based on neck circumference (NC), 9.2% were overweight and 22.4% were obese. Arm circumference (AC) showed no relevant changes. Furthermore, the highest prevalence of overweight was between the ages of 14 and 11, with the latter also being more prevalent in terms of obesity. Excess weight is higher in girls, with rates of 20.4% and 8.2% corresponding to overweight and obesity, respectively. **Conclusion:** The study revealed a significant prevalence of overweight and obesity among schoolchildren and adolescents, primarily identified by BMI and NC. There was a higher incidence of overweight among girls and between the ages of 11 and 14, and no significant differences were found between races. The study expanded knowledge about a chronic metabolic disease and demonstrated the relevance of nursing.

Keywords: Sociodemographic factors. Childhood obesity. Overweight. Students.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 01 - Distribuição de percentis do perímetro braquial (cm), de acordo com o sexo e a idade.....	24
Quadro 1 – Pontos de corte da CP, conforme Ferreti <i>et al.</i> , (2015)	24
Tabela 02 – Caracterização Sociodemográfica e Clínica das crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana do município de Picos-PI. (2025) (N:76)	27
Tabela 03 – Associação das características sociodemográficas das crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana do município de Picos-PI com o Índice de Massa Corporal. (2025) (N: 76)	29
Tabela 04 – Associação das características sociodemográficas das crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana do município de Picos-PI com a Circunferência do Braço. (2025) (N:76)	30
Tabela 05 – Associação das características sociodemográficas das crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana do município de Picos-PI com a Circunferência do Pescoço. (2025) (N:76)	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IMC	Índice de Massa Corporal
CC	Circunferência da Cintura
CP	Circunferência do Pescoço
CB	Circunferência do Braço
OMS	Organização Mundial da Saúde
DM	Diabetes Mellitus
HA	Hipertensão Arterial
SM	Síndrome Metabólica
PSE	Programa Saúde na Escola
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
MS	Ministério da Saúde
IMC/I	Índice de Massa Corporal por Idade
9ª GRE	9ª Gerência Regional de Educação de Picos
SME	Secretaria Municipal de Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
GPeSC	Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	15
2.1	GERAL	15
2.2	ESPECÍFICOS	15
3	REVISÃO DE LITERATURA	16
4	MÉTODO	21
4.1	Tipo de estudo	21
4.2	Local e Período de Estudo	21
4.3	População e amostra	21
4.3.1	Critérios de inclusão	22
4.3.2	Critério de exclusão	22
4.4	Variáveis do Estudo	22
4.5	Coleta de Dados	25
4.6	Instrumento de coleta de dados	25
4.7	Análise de dados	26
4.8	Aspectos Éticos	26
5	RESULTADOS	27
6	DISCUSSÃO	32
7	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	38
	APÊNDICES	44
	APÊNDICE A – Formulário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica dos Adolescentes	45
	APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE (pais ou responsáveis)	46
	APÊNDICE C – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE	50
	ANEXOS	53
	ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP	54
	ANEXO B – Autorização institucional estadual	62
	ANEXO C – Autorização institucional municipal	63

1 INTRODUÇÃO

A obesidade e o sobrepeso infantil, contrariamente às problemáticas de outrora, surgiram hodiernamente como os reveses nutricionais preponderantes. Nesse contexto, conquanto as causas da obesidade sejam multifatoriais, abrangendo fatores ambientais e genéticos em sua origem, modificações nos padrões alimentares e de atividade física são os elementos que mais colaboram para a ampliação do excesso de peso. Além disso, condições pontualmente correlacionadas ao menor gasto energético, como hábito sedentário apoiado em tempo de tela, contribuem para o excesso de peso isolado ou simultâneo à adiposidade abdominal em adolescentes (Ramos *et al.*, 2022; Lima *et al.*, 2020).

Ademais, a proporção da família e os valores de renda também são fatores influenciadores no que concerne ao peso dos adolescentes. Nesse sentido, os costumes parentais e a ambiência familiar, grau de instrução dos responsáveis pela educação e agregado familiar, mostram-se decisivos no que concerne ao Índice de Massa Corporal (IMC) infantil e, por conseguinte, podem ser apontados como determinantes correlacionados à prevalência de excesso de peso/obesidade infantil, a qual é definida pelo acúmulo de tecido adiposo, com agravo à saúde em todas as faixas etárias, principalmente nos anos iniciais de vida (Alshaikh *et al.*, 2023; Teixeira; Pereira; Fernandes, 2021; Macêdo *et al.*, 2020).

Outrossim, o sexo das crianças configura-se como um fator que distingue imensamente a composição do peso corporal, de maneira que meninas caracterizam-se por possuírem um maior conteúdo de adiposidade, ao passo que meninos são caracterizados pela presença de maior quantidade de tecido magro, incluindo músculo e água. Ademais, o grau de educação do pai também reflete na composição do corpo, sendo observados melhores parâmetros de constituição de massa corporal em crianças filhas de pais com maior nível de educação (Baran *et al.*, 2022).

Nesse contexto, em um estudo nacional, a prevalência no que concerne ao excesso de peso em adolescentes foi de 33,6%, obesidade abdominal de 11,7% e ambos simultaneamente 10,3%. Nesse ínterim, adolescentes na faixa etária de 11 a 14 anos mostraram maiores chances de possuírem excesso de peso e obesidade abdominal, em comparação àqueles de 15 a 17 anos. Uma possível razão para tal condição é o fato de a pesquisa ter identificado, entre o público de 11 a 14 anos, uma maior prevalência de inatividade física (n = 280; 53,5 %) com maior hábito sedentário fundamentado em tempo de tela (n = 205; 55,1%), quando realizada comparação àqueles de 15 a 17 anos (Lima *et al.*, 2020).

Paralelamente, em outra pesquisa nacional, realizada com crianças e adolescentes, identificou-se que 50% do público apresentou circunferência da cintura (CC) elevada. Já que

no que tange à circunferência do pescoço (CP), 37,6% apresentaram essa variável alta, de maneira que ao estratificar conforme o sexo, 33,8% das meninas expuseram CP elevada e 41,1% dos meninos também possuíam aumento dessa medida, e houve correlação significativa com o estado nutricional, no qual 24,8% dos que continham excesso de peso apresentaram CP aumentada. Ainda, vale evidenciar que 71,3% do público supracitado referiram tempo de tela acima de duas horas diárias em frente a aparelho eletrônico (Oliveira *et al.*, 2021).

Assim, o excesso de tecido adiposo pode impactar o bem-estar físico e mental imediato de uma criança, suas atividades educacionais, autoestima, sua satisfação de vida, imagem corporal e flexibilidade econômica, além de que o aumento da porcentagem de gordura corporal na infância comumente leva essa problemática para a vida adulta, podendo ocasionar o desenvolvimento de muitas doenças. Destarte, com o aumento da obesidade, há predisposição de quem sofre dela a outras doenças, como Diabetes mellitus e Hipertensão arterial na vida adulta (Baran *et al.*, 2022; Ramos *et al.*, 2022).

Diante dos aspectos supracitados e da necessidade de um olhar mais atencioso ao assunto, o presente estudo busca elucidar a seguinte problemática: qual a relação entre as características sociodemográficas e o desenvolvimento de excesso de peso em crianças e adolescentes escolares?

O excesso de peso amplia-se e tende a ampliar-se cada vez mais na contemporaneidade, incluindo o Brasil, em uma era na qual rotinas saudáveis são trocadas por hábitos maléficos à saúde humana, tanto no que tange ao movimento quanto à alimentação, atingindo até mesmo o público mais jovem, como as crianças e adolescentes em idade escolar. Nesse sentido, faz-se de suma relevância estudar essa questão, incluindo entender o que contribui para isso, a fim de proporcionar um melhor cuidado e qualidade de vida ao público supracitado, evitar impactos imediatos e a longo prazo na saúde desse grupo, capacitando também os profissionais da enfermagem na assistência a esse público com doenças ou agravos crônicos.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Avaliar características sociodemográficas e excesso de peso em crianças e adolescentes escolares.

2.2 ESPECÍFICOS

Descrever as características sociodemográficas de escolares;

Verificar o excesso de peso em crianças e adolescentes escolares;

Associar as características sociodemográficas com o excesso de peso em escolares.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A obesidade configura-se como uma doença nutricional, uma das mais expressivas do século XXI, a qual se expandiu para proporções epidêmicas. Nesse ínterim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) define sobrepeso e obesidade como acumulação anormal ou demasiada de tecido adiposo, representando risco ao bem-estar, mas também como uma enfermidade metabólica crônica que resulta de alterações na homeostase energética. Antes tida como uma problemática em nações de alta renda, agora aflige países de baixa e média renda, sobretudo em áreas urbanas. Nesse contexto, os índices de excesso de peso entre crianças e adolescentes também estão se ampliando constantemente e a principal causa disso é a escassez de equilíbrio energético entre calorias consumidas e eliminadas (Lewandowska *et al.*, 2025).

O ambiente escolar faz parte da vida da criança e influencia na formação do estilo de vida, fase na qual a rotina alimentícia pode mostrar alterações nutricionais relevantes. Por sua vez, na adolescência há transformações biopsicossociais cujo modo de vida com seus determinantes internos e externos são aspectos que influenciam o contexto alimentar. Desse modo, o Programa Saúde na Escola (PSE), configura-se como uma política pública que promove o combate à vulnerabilidade de crianças e jovens a partir de táticas que proporcionem a atenção à saúde em instituições escolares de rede pública, no intuito de propiciar o completo desenvolvimento e instrução integral desses discentes, levando em conta a escola como agente auxiliador das relações sociais, de cunho educativo e de saúde, cooperando para o desenvolvimento da promoção do bem-estar (Leão *et al.*, 2021).

Nesse contexto, o ambiente escolar deve ser espaço de promoção da educação nutricional, conhecimentos e atividades associadas à promoção de hábitos alimentares saudáveis, tendo em vista a existência de fatores significativamente relacionados ao sobrepeso e à obesidade na infância. Desse modo, o conjunto ideal em comum para sobrepeso e obesidade englobou cinco fatores, sendo a idade, alimentação à base de fast food, IMC da genitora e do genitor e tempo sedentário. Destarte, há associação do conjunto de comportamentos de estilo de vida dos adolescentes brasileiros com o excesso de peso, além de sua relação significativa com os fatores sociodemográficos (Pinheiro; Sica, 2021; Chen *et al.*, 2025; Vieira *et al.*, 2022).

Observou-se que as características socioeconômicas, como cor da pele, sexo, condição econômica, nível de escolaridade da mãe, região, residir em imóvel alugado e sem acesso à internet, fatores hereditários/genéticos e hábitos, como exercício físico, período de tela, rotina alimentar, peso corporal percebido, uso de álcool, tabagismo, vulnerabilidade à saúde foram relacionados ao excesso de peso entre crianças e adolescentes brasileiros. Nesse contexto, os

grupos com maior tendência para sobrepeso/obesidade são os meninos, indígena e negro e de inferior e elevado status econômico, além de terem maiores chances também ao desfecho aqueles que moram no Sul, Sudeste e Norte, bem como filhos de mãe de maior grau de instrução. Outrossim, alimentos ultraprocessados, baixo consumo de fibras simultaneamente à inatividade física contribuem para a problemática (Pelegri *et al.*, 2021).

Já outro estudo identificou que, crianças e adolescentes oriundos de famílias de classes socioeconômicas mais inferiores possuem mais chances de ficarem com excesso de peso/obesas. Nesse sentido, os fatores “obesogênicos” que ajudariam a esclarecer esse fenômeno de conjuntura de vulnerabilidade econômica e social, seriam o elevado estresse, baixa autoestima, distúrbio familiar, insegurança alimentar e pouco acesso a padrões de vida e a alimentos mais saudáveis. Ademais, crianças que vivem em áreas com escassa acessibilidade a espaços livres, as predispõem a hábitos sedentários, e muitos locais que vendem “fast food” apresentam maior risco de sobrepeso. Já um maior nível de escolaridade do pai e um maior envolvimento desses no ambiente escolar são fatores protetores (Nogueira-de Almeida *et al.*, 2024).

Vale destacar também, que uma revisão sistemática evidenciou serem preocupantes as prevalências de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes brasileiros, de maneira que apontou uma média de sobrepeso de 13,7% em meninos, 15,7% em meninas e, na amostra total, 17,5%. Já no que concerne à obesidade, a prevalência média foi de 8,5% em meninas, 9,9% em meninos e 11,7% na amostra total. Outrossim, as prevalências de sobrepeso variaram de 2,9% a 40,3%, com uma média geral de prevalências de sobrepeso igual a 26,1% (Pelegri *et al.*, 2021).

Paralelamente, um estudo nacional analisou a prevalência de obesidade abdominal entre os anos de 2002 e 2019 em crianças e adolescentes de 7 a 14 anos de escolas públicas e privadas de Florianópolis, em Santa Catarina. Desse modo, a pesquisa evidenciou que a prevalência de obesidade central conforme o ano do estudo foi de 26,4%, 27,1%, 30% e 32% nos anos de 2002, 2007, 2013 e 2019, respectivamente, com um acréscimo de 24,6% entre 2002 e 2019. Ademais, a proporção de crianças obesas em nível abdominal de 7 a 10 anos ampliou, entre 2002 e 2019, de 26,4% para 31,1%, correspondendo a um incremento de 17,8%. Enquanto na idade de 11 a 14 anos, entre 2007 e 2019, a porcentagem variou de 25% para 35,3%, um crescimento de 41,2% (Medeiros *et al.*, 2025).

Uma pesquisa internacional realizada com 340 pessoas, as quais eram adolescentes de 11 a 19 anos e seus pais, ambos com excesso de peso corpóreo e um grupo controle de 170 indivíduos com massa corporal normal, evidenciou que mais da metade dos pais estavam fora dos padrões

ideais de peso (54%), ao passo que 27% possuíam obesidade e somente 17% foram classificados como eutróficos. Na maior parte das famílias (69%), a obesidade atingiu somente uma criança, contudo, em 24% dos casos, afeta duas crianças. Ademais, quanto aos hábitos alimentares, os dados acerca da ingestão de café da manhã revelaram que o item alimentício mais frequente, consumido por 73% dos casos e 79% dos controles foram os sanduíches. Também observou-se uma distinção significativa no consumo de frutas e verduras, com 17% dos casos e 38% dos controles ingerindo-os (Lewandowska *et al.*, 2025).

Outrossim, a organização do meio familiar, com rotinas para horário de alimentação e sono, bem como estabelecimentos de tempo gasto diante de telas, são fatores de proteção no que tange o excesso de peso. Nessa linha de raciocínio, um estudo observou um IMC mais elevado entre crianças com pouco hábito de tomar café da manhã em casa (menor ou igual a duas vezes durante a semana), e mais tempo gasto em frente a TVs e telas (Nogueira-de Almeida *et al.*, 2024).

Além disso, um estudo transversal realizado em Marrocos, com 1.161 crianças em idade escolar, na faixa etária de 6 a 12 anos e englobando meninas e meninos, demonstrou que idade, sexo, estrutura da família, local de habitação, dispor de telefone, alfabetização da genitora e a criança ser filha única foram consideravelmente relacionados ao IMC. Nesse ínterim, 104 indivíduos receberam classificação de obesidade central, o que corresponde a 9%, e sendo essa proporção levemente maior para indivíduos do sexo masculino (9,3%), do que para meninas (8,6%) (Lahyani *et al.*, 2025).

Paralelamente, acerca da circunferência do pescoço, essa variável é usada não somente para indicar sobrepeso e obesidade, mas também para prever enfermidades que impactam a vida adulta, como a síndrome metabólica. Nesse sentido, um estudo internacional, transversal, efetuado entre 692 crianças de faixa etária de 6 a 10 anos, com 53% dos participantes sendo meninas, da educação fundamental do Norte de Chipre, evidenciou que a circunferência do pescoço exibiu relação positiva e vigorosa com o peso corporal, IMC e circunferências da cintura e do quadril. Desse modo, os pontos de corte para CP no intuito de indicar sobrepeso e obesidade foram ponderados como 26,9 cm em meninas e 27,9 cm em meninos e essa variável foi calculada de modo específico levando em conta idade e sexo para detectar essas categorias de excesso de peso (Turkay; Kabaran, 2022).

Outrossim, um estudo nacional, transversal, que avaliou, conforme distintos índices antropométricos, o excesso de peso entre 1715 adolescentes escolares de faixa etária entre 10 e 17 anos no Paraná, identificou prevalência elevada de sobrepeso em ambos os sexos. Destarte,

mostrou-se, pelos critérios da OMS, 34,5% e 29,3% de sobrepeso entre meninos e meninas, respectivamente (Folmann *et al.*, 2021).

Vale destacar também, ademais, que crianças de maior faixa etária e que vivem em regiões urbanas tendem a ter IMCs mais elevados, bem como as que dormiam menos de 8 horas possuíam um IMC ligeiramente superior ao daquelas que possuíam tempo de sono a partir de 8 horas. Crianças de famílias monoparentais e aquelas solteiras apresentaram um índice de massa corporal substancialmente maior em comparação àquelas que continham dois ou mais irmãos e correm maior risco de se tornarem obesas centralmente. Além disso, a alfabetização das mães leva os filhos a terem um IMC mais baixo, sendo evidenciado o contrário diante da presença de estilo de vida sedentário nos escolares marroquinos (Lahyani *et al.*, 2025).

Nesse sentido, o excesso de peso, sobretudo central, configura-se como uma problemática alarmante, tendo em vista as implicações que resulta na saúde desse público infanto-juvenil escolar.

Assim, a obesidade abdominal colabora para um risco ampliado de síndrome metabólica (SM), conjuntura essa que independe da idade e sexo, por intermédio de diversas formas patológicas, incluindo intolerância à glicose, resistência à insulina, inflamação, dislipidemia e outras. Nesse âmbito, mormente em crianças e adolescentes, a obesidade está correlacionada ao risco elevado de SM e repercussões adversas à saúde na faixa etária adulta. Nesse contexto, esse revés de adiposidade e a qualidade de vida são amplamente debatidos como fatores de risco para o desdobramento das doenças cardiovasculares nos indivíduos adultos e até mesmo na população pediátrica (Kang; Song; Kang, 2025; Santos *et al.*, 2023).

Por conseguinte, sugere-se, mediante as informações atuais e até mesmo de estudos anteriores, que a prevenção e controle do excesso de peso pediátrico, sobretudo a obesidade abdominal, deve ser uma prioridade global de saúde pública. Diante disso, faz-se relevante se preocupar tanto com os fatores associados à progressão da adiposidade, como também se preparar para fornecer ajuda às crianças obesas, a fim de que essas superem seus percalços psicológicos, emocionais e sociais (Kang; Song; Kang, 2025; Santos *et al.*, 2023).

Destarte, mediante essa conjuntura que carece de assistência à saúde e da precisão do desenvolvimento de ações estratégicas, no intuito de diminuir a vulnerabilidade nutricional dos escolares, o ambiente escolar, no qual esses discentes estão inseridos, pode colaborar na construção de políticas públicas, como táticas mais efetivas de bem-estar na escola, juntamente com a participação da comunidade, parcerias multiprofissionais e com o apoio da enfermagem na elaboração do saber e na promoção de cuidados de saúde para a comunidade escolar. Dessa forma, evidencia-se a relevância da função do profissional enfermeiro na preparação de ações

de educação em saúde, buscando uma maior qualificação, que cooperem para o estabelecimento desses conceitos de saúde por parte do público escolar (Leão *et al.*, 2021).

Portanto, torna-se evidente que o excesso de peso infanto-juvenil é um revés de saúde pública, englobando uma série de fatores que contribuem para o desfecho, sobretudo socioeconômicos/sociodemográficos, com determinadas prevalências antropométricas, tanto de IMC, CP, CC e outras, que impactam o público-alvo de alguma forma. Nesse sentido, fizeram-se nítidas as diversas causas, como também a necessidade de mitigar essa conjuntura problemática, de maneira multiprofissional nas escolas, espaços de extrema relevância e de poder na construção de uma saúde eficaz, com destaque para o profissional enfermeiro na educação em saúde.

4 MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, correspondente a uma Iniciação Científica Voluntária, derivada de uma Dissertação de Mestrado intitulada “Efeito de uma cartilha educativa no conhecimento sobre prevenção da Síndrome Metabólica em escolares.”

As pesquisas descritivas objetivam descrever características de dada população ou fenômeno e podem ser elaboradas ainda com o intuito de verificar possíveis associações entre variáveis. Entre os estudos descritivos, ressaltam-se aqueles que objetivam estudar os atributos de um grupo: sua distribuição por faixa etária, estado de bem-estar físico e mental, sexo, nível de escolaridade e procedência. Ademais, nas pesquisas de natureza quantitativa, os resultados apresentam-se em termos numéricos (Gil, 2023).

As pesquisas transversais configuram-se por descrever uma situação ou fenômeno em um instante não definido, apenas retratado pela presença de uma enfermidade ou problema. Desse modo, o estudo transversal é empregado quando a exposição é ligeiramente constante no tempo e a consequência é crônica. Desse modo, esse modelo identifica-se como uma fotografia ou corte momentâneo que se executa em uma população através de uma amostragem, investigando-se nos componentes da amostra, se há ou não exposição e a presença ou ausência do efeito (Hochman *et al.*, 2005).

4.2 Local e Período de Estudo

O estudo foi realizado entre setembro de 2024 e junho de 2025 em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana da cidade de Picos-PI.

4.3 População e amostra

A população é composta por crianças e adolescentes. Sendo 2389 com idade de 10 a 14 anos matriculados em turmas do 4º ano ao 8º ano do ensino fundamental de escolas da rede municipal de educação e 2409 adolescentes de 15 a 17 anos matriculados em turmas do 9º ano da educação fundamental e do 1º ao 3º ano do ensino médio de escolas da rede estadual de ensino, ambos de Picos-Piauí.

Para estimativa do tamanho amostral das crianças e adolescentes, foi utilizada a equação de cálculo de amostra para média experimental em um único grupo pareado, uma fórmula baseada no teste de Qui-quadrado de McNemar, que é usado para analisar frequências (proporções) de duas amostras relacionadas, ou seja, tem como objetivo avaliar a eficiência de

situações “antes” e “depois”, em que cada indivíduo é utilizado como seu próprio controle (Arango, 2009). A fórmula é assim descrita:

$$n = \frac{(Z_{\alpha}/2 + 2 \cdot Z_{1-\beta} \cdot \sqrt{P_A \cdot q_A})^2}{4 \cdot (P_A - 0,5)^2 \cdot P_D}$$

Para o cálculo amostral das crianças e adolescentes foram adotados os seguintes parâmetros: intervalo de confiança de 95%, poder estatístico de 80%, proporção de pares que não sofreria alteração com a aplicação da cartilha educativa de 50% (adotou-se este valor por se considerar o total desconhecimento deste parâmetro) e uma mudança de proporção de pelo menos 10% entre pares de observações para se rejeitar a hipótese de nulidade (ou seja, não haver diferença entre as proporções antes e após o desenvolvimento das leituras da cartilha educativa) onde ($Z_{\alpha} = 1,96$; $Z_{\beta} = 80\%$; $P_A = 0,2$; $q_A = 0,8$; $P_D = 0,5$).

Assim, com base no cálculo amostral para população finita, temos como resultado uma amostra mínima de $37,55 \cong 38,00$ crianças e adolescentes da rede municipal de ensino e $37,55 \cong 38,00$ adolescentes da rede estadual de ensino, ambos de Picos-Piauí.

4.3.1 Critérios de Inclusão

Crianças e adolescentes escolares na faixa etária de 10 a 14 anos matriculados em turmas do 4º ano ao 8º ano do ensino fundamental;

Adolescentes escolares na faixa etária de 15 a 17 anos matriculados em turmas do 9º ano da educação fundamental e do 1º ao 3º ano do ensino médio.

4.3.2 Critério de exclusão

Crianças e adolescentes que referirem déficit cognitivo e/ou auditivo ou qualquer dificuldade que inviabilizasse a comunicação e a realização das etapas de pesquisa.

4.4 Variáveis do Estudo

As variáveis independentes foram coletadas em formulário de caracterização sociodemográfica e clínica dos adolescentes (APÊNDICE A):

- Sexo: autodeclarado, caracterizado como feminino ou masculino;
- Idade: autodeclarada, expressa em anos completos;
- Cor: autorreferida, caracterizada em branca, negra, amarela, parda ou indígena;
- Com quem mora: autodeclarada, considerando pais, companheiro, amigos ou outros;
- Ocupação nos últimos 12 meses: só estuda, trabalha e estuda

- Renda familiar: autodeclarada, considerado o somatório do valor bruto dos vencimentos de cada integrante da família do participante em moeda brasileira, o real;
- Situação conjugal: se é solteiro, casado, em união estável, separado ou viúvo;

• Peso, estatura, IMC – classificação do estado nutricional foi realizada de acordo com o indicador índice de massa corporal por idade (IMC/I), aplicados às curvas de crescimentos da OMS 2007. Os pontos de corte adotados para o indicador IMC/I foram Magreza acentuada ($< Z -3$), Magreza ($> Z -3$ e $< Z -2$), Eutrofia ($\geq Z -2$ e $< Z -1$; $\geq Z -1$ e $\leq Z +1$), Sobrepeso ($> Z +1$ e $\leq Z +2$), Obesidade ($> Z +2$ e $\leq Z +3$) e Obesidade Grave ($> Z +3$). O IMC/I expressa a razão entre o peso da criança e a estatura elevada ao quadrado (kg/m^2) e seus valores foram avaliados e interpretados em escores z. Todas as aferições seguiram as técnicas de obtenção descritas pelo Ministério da Saúde (2020) e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (2021).

• Circunferência do braço - A medidas da CB foram guiadas segundo as técnicas de obtenção preconizadas pela SBP (2021). A criança ou adolescente permaneceu em pé com o braço direito estendido paralelamente ao lado do corpo, flexionando até formar ângulo reto com o antebraço. Medindo a distância entre o acrômio e o olécrano (extremidade do cotovelo) e determinando o ponto médio. Posicionando a fita métrica inextensível sobre esse ponto.

A circunferência do braço (CB) analisa reservas corpóreas de gordura e estima a massa muscular do sujeito e é avaliada por meio de percentis, de acordo com o sexo e a idade. Os resultados encontrados são comparados com os valores observados no percentil 50 das tabelas de referência (Frisancho, 1990).

Nesse contexto, foram considerados abaixo do adequado os valores de circunferência do braço (CB) iguais ou inferiores ao percentil 5; como adequados, os valores entre os percentis 5 e 95; e acima do adequado, os valores iguais ou superiores ao percentil 95 (Frisancho, 1990).

Tabela 01: Distribuição de percentis do perímetro braquial (cm), de acordo com o sexo e a idade.

Idade (anos)	Masculino			Feminino		
	P5	P50	P95	P5	P50	P95
1,0 – 1,9	14,2	16,0	18,2	13,6	15,7	17,8
2,0 – 2,9	14,3	16,3	18,6	14,2	16,1	18,5
3,0 – 3,9	15,0	16,8	19,0	14,4	16,6	19,0
4,0 – 4,9	15,1	17,1	19,3	14,8	17,0	19,5
5,0 – 5,9	15,5	17,5	20,5	15,2	17,5	21,0
6,0 – 6,9	15,8	18,0	22,8	15,7	17,8	22,0
7,0 – 7,9	16,1	18,7	22,9	16,4	18,6	23,3
8,0 – 8,9	16,5	19,2	24,0	16,7	19,5	25,1
9,0 – 9,9	17,5	20,1	26,0	17,6	20,6	26,7
10,0 – 10,9	18,1	21,1	27,9	17,8	21,2	27,3
11,0 – 11,9	18,5	22,1	29,4	18,8	22,2	30,0
12,0 – 12,9	19,3	23,1	30,3	19,2	23,7	30,2
13,0 – 13,9	20,0	24,5	30,8	20,1	24,3	32,7
14,0 – 14,9	21,6	25,7	32,3	21,2	25,1	32,9
15,0 – 15,9	22,5	27,2	32,7	21,6	25,2	32,2
16,0 – 16,9	24,1	28,3	34,7	22,3	26,1	33,5
17,0 – 17,9	24,3	28,6	34,7	22,0	26,6	35,4
18,0 – 24,9	26,0	30,7	37,2	22,4	26,8	35,2

Fonte: SBP 2021. Adaptado de Frisancho (1990)

- Circunferência do pescoço – seguiu os pontos de corte de Ferreti *et al.*, (2015).

Essa variável foi medida em centímetros com uma fita métrica, de maneira que o indivíduo permaneceu em pé, com a cabeça posicionada horizontalmente. Posicionou-se a margem superior da fita métrica logo inferiormente à cartilagem cricótireóidea e circundava de modo perpendicular o pescoço (Traebert *et al.*, 2024).

Quadro 01: Pontos de corte da CP, conforme Ferreti *et al.*, (2015)

Sexo	Idade (anos)	Sobrepeso (cm)	Obesidade (cm)
Feminino	10 a 12	≥ 29,35	≥ 30,95
	13 a 15	≥ 31,25	≥ 32,60
	16 a 17	≥ 31,65	≥ 32,45
Masculino	10 a 12	≥ 29,65	≥ 30,20
	13 a 15	≥ 33,90	≥ 33,55

	16 a 17	$\geq 36,45$	$\geq 38,45$
--	---------	--------------	--------------

Fonte: SBP, 2021; Ferreti *et al.*, 2015.

4.5 Coleta de Dados

Os dados foram coletados entre os meses de Janeiro e Abril de 2025, em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana da cidade de Picos-PI. Para isso, o projeto foi apresentado à direção da 9ª Gerência Regional de Educação de Picos (9ª GRE) e para a Secretaria Municipal de Educação (SME) para esclarecimentos quanto ao estudo, solicitação da autorização e disponibilização dos contatos (e-mail e telefone) dos pesquisadores.

Após receber autorizações institucionais de ambas as redes de ensino, a pesquisadora entrou em contato com a direção das escolas selecionadas, por meio de envio de e-mails, ligações telefônicas e presencialmente quando possível explicando os objetivos e procedimentos a serem implementados durante o estudo e solicitando a lista dos alunos com os contatos dos pais ou responsáveis dos adolescentes de cada turma selecionada.

Com as listas dos alunos de cada turma das escolas, foi realizada conforme os critérios de inclusão a seleção dos alunos que constituíram a amostra. Logo após, realizou-se o primeiro contato com os pais ou responsáveis, objetivando solicitar o consentimento oral para que os adolescentes participassem do estudo. Nessa oportunidade, inicialmente, foram fornecidas informações sobre o trabalho de pesquisa em questão, seus objetivos e os procedimentos éticos e morais relacionados à pesquisa com seres humanos, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B).

Depois deste momento, foi solicitado e realizado o primeiro contato presencial com os escolares, onde foram convidados a participar do estudo. Após seu aceite, foi feita a entrega, leitura e explicação do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE C) para os participantes e, logo após, a pesquisadora preencheu, diante do participante, o instrumento de pesquisa, o formulário de caracterização sociodemográfica e clínica dos adolescentes (APÊNDICE A). O preenchimento dos formulários em todas as fases da coleta ocorreu em sala de aula de forma individual, garantindo o anonimato e sigilo das informações prestadas.

4.6 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de pesquisa que foi empregado na coleta de dados é o Formulário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica dos Escolares (APÊNDICE A), o qual é formado por diversas perguntas predominantemente com alternativas de repostas objetivas. As variáveis

investigadas foram: sexo, idade, cor autorreferida, com quem mora, quantas pessoas residem no seu domicílio, situação conjugal, ocupação nos últimos 12 meses, renda familiar e variáveis clínicas e antropométricas.

4.7 Análise de dados

Os dados obtidos foram digitados e organizados no programa *Microsoft Office Excel* 2016, em planilha, e posteriormente foram exportados para o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 26.0, onde foram feitas as análises estatísticas, por meio do Teste Exato de Fisher.

Para realizar a análise das variáveis sociodemográficas e clínicas dos adolescentes, elas foram descritas quando qualitativas por frequências absolutas (n) e relativas (%) e quando quantitativas em medidas de tendência central (média), mediana e de dispersão (desvio-padrão). Os resultados obtidos foram expressos em tabelas e posteriormente discutidos com a literatura pertinente. Para todas as análises, foi considerado o nível de significância $< 5\%$ (valor de $p < 0,05$) e um nível de confiança de 95%.

4.8 Aspectos Éticos

O presente estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade Federal do Piauí (UFPI), sob parecer sob nº 6.626.756 (ANEXO A). Foram obedecidos os preceitos éticos dispostos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde – CNS/MS (BRASIL, 2012). Para realização da pesquisa foi obtida autorização institucional da SME de Picos (ANEXO B) e com a 9º GRE de Picos (ANEXO C).

Os sujeitos que concordaram em participar da pesquisa, foram informados por leitura do TCLE direcionado aos pais de menores e o TALE, com as informações detalhadas do estudo, liberdade para desistir a qualquer momento, garantia do anonimato e, ainda, que o estudo não causaria prejuízo ou complicações aos participantes, e respectivamente a assinatura (Brasil, 2012).

Outrossim, o estudo possui o risco de o participante sentir algum tipo de desconforto e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações, bem como, sentir-se constrangido, receoso de registrar dados pessoais e de sua família durante a aplicação do formulário. Entretanto, os riscos foram amenizados com as orientações acerca do objetivo, benefícios do estudo e que o preenchimento ocorreu de maneira individual e foi preservado o sigilo do conteúdo pessoal fornecido.

Os benefícios do estudo estão na possibilidade de construção de novos conhecimentos acerca do que está associado ao excesso de peso nessa faixa etária e, desse modo, contribuir

para a manutenção da saúde desse público.

5 RESULTADOS

O estudo avaliou um total de 76 crianças e adolescentes matriculados regularmente em escolas públicas municipais e estaduais de Picos-PI, com perfil caracterizado em maior parte por discentes do sexo feminino (64,5%), com idade variando dos 10 aos 16 anos e média de 12,78 anos, mediana 13,5 e desvio padrão 2,39. Ademais, a cor de pele preponderante foi a parda, com um percentual de 50 %.

Acerca da situação conjugal, a maioria dos discentes são solteiros e apenas estudam (98,7%). Grande parte mora com seus genitores (96,1%) e são pertencentes a núcleo familiar com renda mensal superior a um salário mínimo (75%). Além disso, em relação à faixa etária, há mais escolares de 10 e 15 anos.

Outrossim, no que concerne ao perfil antropométrico, a classificação do estado nutricional conforme o índice de Massa de Corporal (IMC), segundo a OMS, predominante foi a eutrofia (73,7%), seguida de sobrepeso (18,4%) e obesidade (5,3%) entre os escolares. Além disso, a maioria dos alunos também estavam com circunferência do braço adequada (79,0%). Quanto à circunferência do pescoço, embora a maior parte dos discentes estejam dentro do padrão normal (68,4%), observou-se um percentual de 9,2 % e 22,4 % de sobrepeso e obesidade, respectivamente. (Tabela 02).

Tabela 02- Caracterização Sociodemográfica e Clínica das crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana do município de Picos-PI. (2025) (N 76).

Variáveis	n (%)	Média	Mediana	Desvio padrão
Sexo				
Feminino	49 (64,5)			
Masculino	27 (35,5)			
Idade				
10	25 (32,9)	12,78	13,5	2,39
11	8 (10,5)			
12	4 (5,2)			
13	1 (1,3)			
14	5 (6,6)			
15	26 (34,2)			
16	7 (9,2)			
Escola				
Estadual	38 (50)			

Municipal	38 (50)			
Raça				
Branca	21 (27,6)			
Negra	16 (21,1)			
Amarela	1 (1,3)			
Parda	38 (50)			
Moradia				
Pais	73 (96,1)			
Outros	3 (3,9)			
Situação Conjugal				
Solteiro	75 (98,7)			
Casado	1 (1,3)			
Ocupação				
Só estuda	75 (98,7)			
Estuda e trabalha	1 (1,3)			
Renda				
Menor que um salário mínimo	19 (25)			
Maior que 1 salário mínimo	57 (75)			
Classificação IMC		19,14	18,66	3,35
Magreza	2 (2,6)			
Eutrofia	56 (73,7)			
Sobrepeso	14 (18,4)			
Obesidade	4 (5,3)			
Classificação CB		22,82	22,25	3,6
Abaixo do adequado	14 (18,4)			
Adequado	60 (79,0)			
Acima do adequado	2 (2,6)			
Classificação CP		30,34	30	3,21
Normal	52 (68,4)			
Sobrepeso	7 (9,2)			
Obesidade	17 (22,4)			

Fonte: Banco de dados de pesquisa de Mestrado.

Paralelamente, no que tange à associação das variáveis sociodemográficas e clínicas dos escolares, observou-se que houve associação estatisticamente significativa entre o índice de massa corporal e a idade. Entretanto, o sexo, raça e moradia não obtiveram correlação significativa com o IMC. Nesse contexto, constatou-se que entre a faixa etária de 10 anos, 16% e 8% apresentaram sobrepeso e obesidade, respectivamente. Já na idade de 11 anos, 25% evidenciaram essas duas condições. Entre o público de 14 e 15 anos, verificou-se 60% e 15,4% de sobrepeso, respectivamente.

Ademais, verificou-se que o excesso de peso é mais prevalente entre o sexo feminino, com 20,4% apresentando sobrepeso e 8,2% obesidade. Enquanto no sexo masculino, 14,8 % apresentaram apenas sobrepeso. Em relação à raça, os índices de sobrepeso foram de 19% entre brancos, 18,4% entre pardos e 18,8% entre negros. (Tabela 03).

Tabela 03: Associação das características sociodemográficas das crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana do município de Picos-PI com o Índice de Massa Corporal. (2025) (N:76)

	IMC				P
	Magreza	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
Sexo					
Feminino	1	34	10	4	0,430
Masculino	1	22	4	0	
Total	2	56	14	4	
Idade					
10	0	19	4	2	0,041
11	0	4	2	2	
12	1	3	0	0	
13	0	0	1	0	
14	0	2	3	0	
15	1	21	4	0	
16	0	7	0	0	
Total	2	56	14	4	
Raça					
Branca	1	15	4	1	0,382
Negra	0	12	3	1	
Amarela	0	0	0	1	
Parda	1	29	7	1	
Total	2	56	14	4	
Moradia					
Pais	2	54	13	4	0,606
Outros	0	2	1	0	
Total	2	56	14	4	

Fonte: Banco de dados de pesquisa de Mestrado.

Outrossim, também foi possível identificar associação significativa entre a circunferência do braço e o sexo. Contudo, em relação às variáveis idade, raça e moradia, não houve correlação significativa com a CB.

Nesse sentido, verificou-se que a maioria dos alunos estão com essa medida adequada em relação a todas as variáveis. Em contrapartida, 4% do sexo feminino apresentaram CB acima do adequado e nenhum percentual do sexo masculino. No que concerne à idade, 8% dos alunos de 10 anos estão acima do adequado (Tabela 04).

Tabela 04: Associação das características sociodemográficas das crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana do município de Picos-PI com a Circunferência do Braço. (2025) (N:76)

	CB			P
	Abaixo do adequado	Adequado	Acima do adequado	
Sexo				
Feminino	5	42	2	
Masculino	9	18	0	
Total	14	60	2	0,031
Idade				
10	6	17	2	
11	1	7	0	
12	1	3	0	
13	0	1	0	
14	0	5	0	
15	6	20	0	
16	0	7	0	
Total	14	60	2	0,754
Raça				
Branca	4	17	0	
Negra	1	14	1	
Amarela	0	1	0	
Parda	9	28	1	
Total	14	60	2	0,555
Moradia				
Pais	14	57	2	
Outros	0	3	0	
Total	14	60	2	1.000

Fonte: Banco de dados de pesquisa de mestrado.

Por outro lado, a circunferência do pescoço não apresentou associação estatisticamente significativa com as variáveis sexo, idade, raça e moradia. (Tabela 05).

Tabela 05: Associação das características sociodemográficas das crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas da rede municipal e estadual de ensino da zona urbana do município de Picos-PI com a Circunferência do Pescoço. (2025) (N:76)

	CP			P
	Normal	Sobrepeso	Obesidade	
Sexo				
Feminino	34	5	10	0,865
Masculino	18	2	7	
Total	52	7	17	
Idade				
10	18	3	4	0,126
11	3	2	3	
12	4	0	0	
13	0	0	1	
14	2	1	2	
15	18	1	7	
16	7	0	0	
Total	52	7	17	
Raça				
Branca	14	3	4	0,662
Negra	11	1	4	
Amarela	0	0	1	
Parda	27	3	8	
Total	52	7	17	
Moradia				
Pais	50	6	17	0,365
Outros	2	1	0	
Total	52	7	17	

Fonte: Banco de dados de pesquisa de Mestrado.

6 DISCUSSÃO

Neste estudo, avaliou-se as características sociodemográficas e o excesso de peso em crianças e adolescentes escolares, como uma forma de elucidar o que contribui ou está relacionado ao sobrepeso e à obesidade entre esse público e, assim, proporcionar conhecimento científico para mitigar a problemática.

Faz-se relevante destacar que a utilização da antropometria e de padrões antropométricos na análise da obesidade são simples, rápidos, de custo acessível e podem ser empregados em uma grande quantidade de sujeitos. Nesse sentido, o IMC, embora não mensure nem diferencie massa muscular e tecido gorduroso como outros métodos, ainda é o mais usado e recomendado pela OMS no intuito de avaliar o estado nutricional também em adolescentes. Ademais, novos indicadores foram recomendados para previsão da adiposidade abdominal e, por conseguinte, associados ao risco cardiovascular, como a relação cintura-estatura, e a circunferência do pescoço (CP). Nesse ínterim, embora haja a necessidade de mais pesquisas que levantem a identificação de seus pontos de corte, a CP é tida como um bom preditivo da obesidade em crianças e adolescentes (Carvalho *et al.*, 2023).

Já a medida do perímetro braquial pode ser empregada como relevante ferramenta para seguimento longitudinal do estado nutricional e rastreamento de desordens nutricionais, quando da impossibilidade de aplicar técnicas que realmente ponderem as quantidades de distintos constituintes corporais (SBP, 2021).

Destarte, a obesidade tem impacto na prevalência global de síndrome metabólica em crianças e adolescentes, descrita como o conjunto de fatores de risco cardiometabólicos, incluindo obesidade abdominal, resistência insulínica, níveis pressóricos elevados, valores altos de triglicérides e baixos níveis de lipoproteínas de alta densidade, a qual vem aumentando entre esse público (Reisinger *et al.*, 2021).

Além disso, os desfechos da obesidade afetam toda a etapa de crescimento e desenvolvimento da criança e do adolescente e podem perdurar a curto, médio ou extenso prazo. Sob esse viés, essa conjuntura está relacionada a maior chance de óbito precoce, permanência dessa enfermidade e incapacidade na faixa etária adulta (Ministério da Saúde, 2022).

Nesse contexto, os resultados dessa pesquisa evidenciaram que a maioria dos alunos é do sexo feminino, cor de pele parda, solteiros, moram com os pais e apenas estudam. Outrossim, também destacou um índice de sobrepeso de 18,4% e obesidade de 5,3% entre as crianças e adolescentes, bem como excesso de peso mais prevalente nas meninas, e taxa de sobrepeso maior entre as idades de 14 e 11 anos. Em contrapartida, o estudo de Medeiros *et al.* (2025) não

constatou distinção no peso e no IMC entre crianças e adolescentes do sexo feminino e masculino de 7 a 10 e 11 a 14 anos entre 2002 e 2019 e 2007 e 2019, respectivamente.

Corroborando os presentes resultados, um estudo nacional produzido com uma subamostra de 634 adolescentes, com faixa etária de 18 e 19 anos, referentes à terceira fase da coorte “RPS” (Ribeirão Preto, Pelotas e São Luís), mostrou também que a maior parte era do sexo feminino (54,4%), solteiros (98,0%) e de cor de pele autodeclarada parda (61,4%). Ademais, constatou-se prevalência de 7,6% de obesidade no sexo masculino, ao passo que no sexo feminino foi de 39,4%. Contudo, o índice de adolescentes com elevado risco cardiovascular foi superior entre os homens. Além disso, para a previsão da obesidade e do proeminente risco cardíaco, foram definidos os pontos de corte da circunferência do pescoço de 40 cm para as mulheres e 44 cm para os homens (Carvalho *et al.*, 2023).

Dessa forma, o estudo transversal, nacional, de Traebert *et al.* (2024), feito com 942 escolares da rede de educação pública e privada, da cidade de Palhoça, em Santa Catarina, concluiu que a circunferência do pescoço mostrou uma acurácia global de 88,9% como método a fim de diagnosticar, em crianças de 10 anos, o sobrepeso. Desse modo, os valores prenunciadores apresentaram números altos, sobretudo a partir de uma CP de 30 cm. Essa variável variou de 21 a 38 cm, com valor médio de 28,8 cm, mediana de 28 cm e a prevalência de excesso de peso foi de 39,6%.

Paralelamente, de modo geral, o presente estudo identificou 9,2% de sobrepeso e 22,4% de obesidade pela circunferência do pescoço, ao passo que a circunferência do braço praticamente não houve alteração.

Já o estudo de Valencia-Sosa *et al.* (2021), efetuado com 1.059 escolares mexicanos de 6 a 11 anos com peso normal, caracterizado também por maioria do sexo feminino (52,9%), constatou que tanto meninos quanto meninas expuseram um aumento nítido entre 10 e 11 anos de idade na CP e, ainda, essa foi maior para o sexo masculino, do que para o feminino. Por outro lado, o estudo nacional, transversal, de Folmann *et al.* (2021), feito com 1715 adolescentes escolares de faixa etária entre 10 e 17 anos do Paraná, verificou, pela circunferência do pescoço, 15,8% de excesso de peso nas mulheres, ao passo que entre os homens foi 13,8%.

Semelhantemente aos achados da presente pesquisa, o estudo metodológico de Antunes *et al.* (2023), realizado com 997 discentes, com faixa etária entre 11 e 14 anos, do ensino médio das escolas do município de Montes Claros-MG, também tinha predominância do sexo feminino (52,8%), com média de idade de 12,6 anos para as meninas e 12,7 para os meninos. Outrossim, evidenciou excesso de peso, pelo IMC, em 15,3% dos escolares, sendo 10,6% sobrepeso e 4,7% de obesidade. Em contrapartida, constatou que essa problemática foi mais

prevalente entre o sexo masculino (16,5%), em analogia com o sexo feminino (14,3%). O estudo de Lima *et al.* (2020), efetuado com 449 crianças (maioria meninas (240)) de 7 a 10 anos de idade de uma instituição escolar municipal de Araras-SP, verificou excesso de peso em 28,3% da amostra, com maior frequência também entre os meninos (31%).

Já o estudo de Latorre (2020), realizado com 673 alunos do ensino médio de quatro instituições escolares públicas situadas em regiões de baixa renda no México, com idade média de 13,41 anos, ao ter comparado valores antropométricos por sexo, identificou maior frequência de anormalidade no IMC entre as mulheres (37,3%), ao passo que 35,2% dos homens estavam com essa variável clínica acima do normal. Nesse contexto, por conta das divergências de dados observados na literatura acerca dessa temática, Lima *et al.* (2020) sugeriu que a obesidade na faixa etária escolar não está associada com o gênero.

O estudo de Ke *et al.* (2023), trouxe dados semelhantes aos da presente pesquisa, quando destacou, por meio de estudo transversal em escolas de algumas províncias chinesas, que das 2.746 crianças e adolescentes avaliados, com faixa etária de 9 a 17 anos, de maioria também do sexo feminino (53,7%), de forma geral, que 22,5% desse público apresentava obesidade ou sobrepeso. Além disso, 42,3% dos indivíduos que participaram informaram que seus pais possuíam baixos níveis de educação, bem como suas mães (49,4%), sobretudo meninas, e cerca de 58,6% dos participantes notaram que a riqueza familiar era de nível médio. Desse modo, depreendeu que o nível de escolaridade materna está expressivamente ligado com o excesso de peso entre crianças e adolescentes, especialmente entre meninas do nível fundamental II.

No presente estudo, a renda também foi analisada. O estudo de Batioja *et al.* (2024), também abordou essa variável, por meio de coleta de dados de crianças de 10 a 17 anos, e discutiu, entre outros pontos, acerca da dificuldade financeira das famílias de crianças obesas para pagamento de necessidades básicas, em razão da renda.

Outrossim, um estudo internacional, de cunho transversal e descritivo, efetuado entre crianças iraquianas com faixa etária entre 7 e 13 anos, ressaltou que dos 450 sujeitos analisados, a maioria também era composta por meninas (54%) e 46% eram meninos (207). Desse modo, a pesquisa destacou, baseada em valores de IMC, uma prevalência de obesidade de 12% nos indivíduos, independentemente do gênero, e 18,4 % de sobrepeso (83). Ademais, concluíram que o sobrepeso e a obesidade foram preeminentes em crianças em idade escolar e vários fatores colaboraram para a problemática, como o nível de escolaridade das mães, as séries escolares dos discentes, o tipo de alimentação levada para a instituição escolar, poder financeiro para comprar na cantina e hábito de consumir refrigerantes e lanches (Al-Delaimy *et al.*, 2024).

Nesse viés, outra pesquisa internacional que incluiu 1.399 estudantes da Tunísia, do ensino médio de Sousse, convocados por intermédio de amostragem estratificada proporcional, predominantemente do sexo feminino e com faixa etária média de 17 +/- 1,5 anos, com 38,2% pertencentes à idade de 14 a 16 anos, demonstrou que, conforme a Força-Tarefa Internacional de Obesidade (IOTF), 20,4% evidenciavam sobrepeso e 7% apresentavam obesidade. Desse modo, resultou em uma prevalência geral de excesso de peso de 27,4% e, desse público, as meninas também expressaram maior índice de excesso de massa corporal em comparação aos meninos. Além disso, trouxe, por meio de análise multivariada, alguns fatores associados à problemática, como atividade laboral autônoma materna, exercício físico constante, uso da internet ≥ 2 horas, ingestão diária de frutas e vegetais, provável e muito provável ansiedade e utilização controversa do facebook (Ouni *et al.*, 2024).

Em contraste, um estudo internacional realizado com 782 crianças de 6 a 11 anos vietnamitas do ensino fundamental de sete escolas primárias, e seus pais, o qual utilizou amostra aleatória por conglomerados em duas etapas, apontou prevalência de sobrepeso equivalente a 21,61% e obesidade 14,32%. Além disso, destacou ainda que o sexo da criança foi o aspecto significativamente relacionado ao sobrepeso/obesidade nos anos iniciais da vida e, em contrapartida, a dimensão de meninas que apresentaram sobrepeso (20,78%) foi aproximadamente igual a de meninos (22,52%), ao passo que a proporção de sujeitos do sexo masculino com obesidade foi quatro vezes superior a das meninas (23,86% e 5,62%, respectivamente) (Le; Dinh, 2022).

Já outro estudo internacional europeu, transversal, conduzido em instituições escolares de nível médio na Sérvia, com amostra de 986 discentes de 15 a 19 anos, evidenciou que a maioria era constituída por meninos (52,6%) e 47,4% eram meninas. Outrossim, a prevalência de sobrepeso foi de 19,6%, enquanto a obesidade foi de 10,1%, e os sujeitos do sexo masculino foram mais propensos a se tornarem obesos do que meninas. Ademais, adolescentes que residiam em regiões suburbanas obtiveram maior chance de obesidade, em analogia àqueles que viviam em áreas urbanas. Alguns fatores também foram confirmados como expressivos na influência da obesidade, levando também em conta a abdominal, como o menor nível de instrução do pai, gênero e tipo de comunidade (Petrovic; Cankovic, 2023).

Paralelamente, um estudo nacional, transversal, feito com 326 escolares de 7 a 9 anos, da rede de educação pública da zona urbana de Barbacena, em Minas Gerais, destacou também, como a presente pesquisa, que a maior parte era composta por meninas (51,8%), com número harmonioso de indivíduos entre as faixas etárias (33% cada), matriculados em escolas do centro (61%) e que eram pouco ativos (98,8%). Além disso, o índice de excesso de peso e obesidade

caracterizou-se por 30,7%, de modo que o sobrepeso foi 16%, obesidade 10,4% e obesidade grave com um percentual de 4,3. Verificou-se baixo peso em 1,5% dos participantes. Outrossim, a prevalência de obesidade central correspondeu a 9,2% e 12,6%, conforme a circunferência da cintura e proporção cintura/estatura, respectivamente, sendo os meninos com maiores inadequações de peso, levando em conta o IMC para a idade (16,9%; n = 55) (Canuto *et al.*, 2022).

Destarte, assimilar os fatores correlacionados ao excesso de peso no contexto social e cultural hodierno, faz-se substancial para a formulação de estratégias efetivas de saúde pública. As intervenções carecem adotar uma abordagem intersetorial que vise sobretudo mães trabalhadoras no âmbito sociofamiliar dos adolescentes (Ouni *et al.*, 2024). Nesse contexto, correlações entre variáveis sociodemográficas, como instrução em saúde, aspectos familiares em nível interpessoal, hábito de consumir frutas, legumes e refrigerantes, bem como a periodicidade da refeição da manhã e a categoria do IMC, devem ser ponderados a fim de tratar e promover a prevenção de rotinas alimentares pouco saudáveis em adolescentes, bem como prevenir também a ampliação das taxas de sobrepeso e obesidade (Delbosq *et al.*, 2022).

Nesse sentido, detectar o impasse alimentar, fornecer conselhos nutricionais e/ou encaminhar para avaliação com um nutricionista é uma conduta relevante, porém insuficiente. Formular protocolos específicos para as categorias profissionais de saúde, incluindo a Enfermagem, bem como ampliação de recursos humanos, fazem-se substanciais para a compreensão do manejo de sobrepeso e obesidade infanto-juvenil (Oliveira *et al.*, 2022).

Por conseguinte, é válido pontuar que as literaturas, em nível nacional e internacional acessadas, por intermédio de bases de dados eletrônicas, trazem mais as prevalências de excesso de peso pelo IMC, pela circunferência da cintura e relação cintura-estatura, entre as crianças e adolescentes escolares. Em contrapartida, os estudos acerca das circunferências do pescoço e do braço ainda são restritos, sobretudo dessa última, e esse fato mostra a relevância deste presente estudo com a contribuição dessas novas informações de expressivo impacto e reforça a necessidade de mais pesquisas relacionadas à temática.

7 CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que há prevalência significativa de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes escolares, identificada principalmente pelo IMC e pela CP. Observou-se maior ocorrência de excesso de peso no sexo feminino e entre a faixa etária de 11 e 14 anos. Quanto às raças, não houve distinção significativa no índice de sobrepeso. Desse modo, fizeram-se perceptíveis os fatores relacionados à problemática.

Nesse sentido, como as limitações deste estudo, apontam-se o tempo reduzido para coleta de dados, com conseqüente aplicação do questionário em ambiente escolar, devido ao horário de aula, bem como outras atividades rotineiras dos escolares. Além disso, outra limitação se dá na restrição de estudos principalmente acerca dos novos indicadores entre crianças e adolescentes, como a circunferência do braço e do pescoço para prever a adiposidade corporal. Diante disso, reforça a expressiva relevância da atual pesquisa e de mais estudos que investiguem a temática, como forma de aprofundar e expandir os horizontes da saúde coletiva com ênfase no presente público.

Por conseguinte, essa investigação contribuiu bastante para um aprofundamento na área de saúde e comunidade, não só trazendo informações relevantes sobre o que está associado ao excesso de peso entre o público mais jovem para a comunidade científica, mas também possibilitou maiores experiências no que concerne à pesquisa na vida da autora.

Desse modo, o estudo fez-se útil por ampliar o conhecimento acerca de uma doença metabólica crônica entre crianças e adolescentes em idade escolar e possibilitou, a partir disso, identificar o papel da equipe multiprofissional, sobretudo de enfermagem, frente à problemática, os quais estão presentes em toda a linha de cuidado dos pacientes, e contribuiu para o planejamento de ações estratégicas para prevenir essa conjuntura e os desfechos resultantes disso.

REFERÊNCIAS

- ALSHAIKH, A. A. *et al.* Examinando o impacto de fatores socioeconômicos e hábitos de vida na prevalência de obesidade entre estudantes adolescentes do sexo masculino e feminino em Asser, Arábia Saudita. **Cureus**, v. 15, n. 8, p. e43918, 2023. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/178711-examining-the-impact-of-socioeconomic-factors-and-lifestyle-habits-on-obesity-prevalence-among-male-and-female-adolescent-students-in-asser-saudi-arabia#!/> Acesso em: 10 out. 2022
- ANTUNES, N. M. N. *et al.* Diagnostic performance of anthropometric indicators used to assess excess body fat in adolescence. **Rev Paul Pediatr**, v. 41, p. e2021189, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2023/41/2021189> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/hZ6QghJ64LHPTvDK7DRrbZt/?lang=en> Acesso em: 09 Jun. 2025
- ARANGO, H. G. **Bioestatística: teórica e computacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 460, 2009.
- AL-DELAIFY, A. K. *et al.* Occurrence of overweight, obesity and their associated risk factors among primary school pupils in Samarra/Iraq: a cross-sectional study. **J Pak Med Assoc**, v. 74, n. 10, p. S127-S131, Out. 2024. DOI: 10.47391/JPMA-BAGH-16-28 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39434287/> Acesso em: 08 Jun. 2025
- BARAN, R. *et al.* Fatores sociodemográficos e socioeconômicos que influenciam a composição da massa corporal de crianças em idade escolar. **Int. J. Environ. Res. Saúde Pública**, v. 19, n. 18, p. 11261, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/18/11261> Acesso em: 10 out. 2024
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **Instrutivo para o cuidado da criança e do adolescente com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde [Internet]**. 201 p. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- BATIOJA, K. *et al.* Associations of social determinants of health and childhood obesity: a cross-sectional analysis of the 2021 National Survey of Children's Health. **J Osteopath Med**, v. 124, n. 5, p. 231-139, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1515/jom-2023-0239> Disponível em: <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/jom-2023-0239/html> Acesso em: 07 Jun. 2025
- LE, G. B.; DINH, D. X. Prevalence and associated factors of overweight and obesity among primary school children: a cross-sectional study in Thanhhoa City, Vietnam. **BMJ Open**, v. 12, p. e058504, Abr 2022. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-058504 Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/ez17.periodicos.capes.gov.br/articles/PMC9036463/> Acesso em: 06 Jun. 2025
- CHEN, K. *et al.* Factors associated with underweight, overweight, and obesity in Chinese children aged 3-14 years using ensemble learning algorithms. **J Glob Health**, v. 15, p. 04013, 2025. DOI: 10.7189/jogh.15.04013 Disponível em: <https://jogh.org/2025/jogh-15-04013> Acesso em: 05 Abr. 2025

CARVALHO, W. R. C. *et al.* Pontos de corte da circunferência do pescoço e da relação cintura-estatura como preditores da obesidade e risco cardiovascular em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, p. 1-14, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004349> Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/m5jNv94xNhCZZmzZvF8C9Fh/abstract/?lang=pt> Acesso em: 04 Jun. 2025

CANUTO, M. D. P. *et al.* Abdominal obesity-related risk factors in children from public schools of Barbacena, Minas Gerais, Brazil. **Rev Paul Pediatr**, v. 40, p. e2020354, 2022.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020354> Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/3SMQVbRxGyxKxyrrZ4dH3WH/?lang=en> Acesso em: 08 Jun. 2025

DELBOSQ, S. *et al.* Adolescents' Nutrition: The Role of Health Literacy, Family and Socio-Demographic Variables. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 19, n. 23, p. 15719, Nov 2022. DOI: 10.3390/ijerph192315719. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/23/15719> Acesso em 06 Jun. 2025.

FRISANCHO, A. R. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. **Ann Arbor**, Michigan: University of Michigan Press, 1990.

FERRETTI, R. L. *et al.* Elevated neck circumference and associated factors in adolescents. **BMC Public Health**, v. 15, n. 208, 2015. Disponível em: www.biomedcentral.com/1471-2458/15/208 Acesso em: 21 Mai. 2025

FOLMANN, A. G. *et al.* Prevalência de excesso de peso em adolescentes de uma cidade do sul do Brasil segundo diferentes índices antropométricos. **Rev Paul Pediatr**, v. 39, n. 1, p. e2019277, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019277> Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/Cts5kZ6xyH7czghFYvCs5Mg/?lang=en> Acesso em: 09 Jun. 2025

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Barueri-SP: Atlas, 2023.

HOCHMAN, B. *et al.* Desenhos de pesquisa. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.20, n. 2, p. 2-9, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/acb> Acesso em: 02 nov. 2024.

KANG, S.; SONG, M.; KANG, H. Insulin resistance and vigorous physical activity mediates the relationship between waist circumference and metabolic syndrome in Korean children.

Obesity Research & Clinical Practice, v. 19, n. 1, p. 43-47, 2025. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.orcp.2025.02.005> Disponível em: [https://www.sciencedirect-com.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S1871403X25000225?via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S1871403X25000225?via%3Dihub) Acesso em: 31 Mar. 2025.

KE, Y. *et al.* Associations between socioeconomic status and risk of obesity and overweight among Chinese children and adolescents. **BMC Public Health**, v. 23, n. 401, p. 1-10, 2023. DOI: 10.1186/s12889-023-15290-x Disponível em:

<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-15290-x> Acesso em 08 Jun. 2025

LIMA, T. R. de *et al.* Fatores associados à presença isolada e simultânea de excesso de peso e obesidade abdominal em adolescentes. **Rev Paul Pediatr**, v. 38, p. e2018332, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/jd9YrwBxmsH3VSS5mr4shVz/?lang=en#> Acesso em: 10 out. 2024.

LIMA, R. D. de *et al.* Ocorrência de excesso de peso em escolares e análise da concordância entre métodos antropométricos. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 22, p. e67037, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2020v22e67037> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/RScgNKrL7MVY3HShNHsTXxs/?lang=en> Acesso em: 09 Jun. 2025

LATORRE, M. L. A. Relación entre hábitos y actitudes hacia la alimentación con indicadores antropométricos por sexo en adolescentes de secundaria. **Acta Universitaria**, v. 30, p.e2422, 2020. DOI: <http://doi.org/10.15174.au.2020.2422> Disponível em: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662020000100136&lang=pt Acesso em: 09 Jun. 2025

LEWANDOWSKA, A. *et al.* Overweight and obesity among adolescents: health-conscious behaviours, acceptance, and the health behaviours of their parents. **BMC Public Health**, v.25, n. 418, p. 1-14, 2025. DOI: <https://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1186/s12889-025-21591-0> Disponível em: <https://bmcpublihealth-biomedcentral-com.ez17.periodicos.capes.gov.br/articles/10.1186/s12889-025-21591-0> Acesso em: 05 mar. 2025

LEÃO, K. C. S. *et al.* Associação entre anos escolares, medidas antropométricas e pressóricas: o trabalho da enfermagem. **Revista Enfermería Actual de Costa Rica**, v. 1, n. 41, 2021. DOI: [10.15517/revenf.v0i41.42832](https://doi.org/10.15517/revenf.v0i41.42832) Disponível em: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682021000200003&lang=pt Acesso em: 05 mar. 2025

LAHYANI, Y. *et al.* Impact of sociodemographic factors, sleep, physical activity, and sedentary lifestyle on central obesity in schoolchildren aged 6–12 years in Marrakech, Morocco. **Heliyon**, v. 11, n. 1, p. e41176, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41176> Disponível em: [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(24\)17207-6?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2405844024172076%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(24)17207-6?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2405844024172076%3Fshowall%3Dtrue) Acesso em: 31 Mar. 2025

MACÊDO, R. C. *et al.* Associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares. **Acta Paul Enferm**, v. 33, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/qp5FyxKQhjrNcfvmCSMv6Nv/?lang=pt> Acesso em: 04 dez. 2024

MEDEIROS, L. C. de *et al.* Trends and Factors Associated With Central Obesity in Schoolchildren in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil: Cross Sectional Panel Study From 2002 to 2019. **American Journal of Human Biology**, v. 37, n.1, p. e70001, 2025. DOI: [10.1002/ajhb.70001](https://doi.org/10.1002/ajhb.70001) Disponível em: <https://www-scopus-com.ez17.periodicos.capes.gov.br/record/display.uri?eid=2-s2.0-85216249372&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=fc61011c805985c1377188eae1319fd0&ot=a&sdt=a&s=Sobrepeso+E+crian%26%23231%3Ba>

s+E+adolescentes&sl=40&sessionSearchId=fc61011c805985c1377188eae1319fd0&relpos=7
Acesso em: 06 mar. 2025

MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Gov.br, 28 Mar. 2025. Disponível em:
<https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view> Acesso em: 13 Jun. 2025

NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, C. A. *et al.* What causes obesity in children and adolescents? **Jornal de Pediatria**, v.100, n. 1, p. S48-S56, 2024. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2023.09.011> Acesso em: 04 Mar 2025.

OLIVEIRA, A. M. S. de. *et al.* Circunferência do pescoço e fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes. **Scientia Medica Porto Alegre**, v. 31, p. 1-8, jan.-dez 2021. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/article/view/37855/26688> Acesso em: 13 out. 2024

OUNI, F. *et al.* Weight excess among high-school students: Relation with mental health and sociodemographic factors. **La Tunisie Medicale**, v. 102, n. 03, p. 139-145, 2024. DOI: 10.62438/tunismed.v102i3.4802. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38545708/> Acesso: 07 Jun. 2025

OLIVEIRA, R. C. *et al.* Manejo do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes por enfermeiras: estudo de métodos mistos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 30, p. e3790, 2022. DOI: DOI: 10.1590/1518-8345.6294.3790 Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rlae/a/JfRvc9SGbxX78tfTdcpGdBw/?lang=pt> Acesso em: 19 Jun. 2025

PELEGRINI, A. *et al.* Prevalence of overweight and obesity in Brazilian children and adolescents: a systematic review. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 23, p. e80352, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2021v23e80352> Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/L8bhQ4mjW5vdKnfYyhtVV3Q/?lang=en> Acesso em: 05 mar. 2025

PINHEIRO, A.; SICA, C. D. A. Ações de educação alimentar e nutricional na prevenção ao excesso de peso em escolares: Experiência do Programa Saúde na Escola em um município do Vale do Rio dos Sinos-RS. **R. Assoc. bras. Nutr**, v. 12, n. 4, p. 38-51, 2021. DOI: DOI: <https://doi.org/10.47320/rasbran.2021.2189> Disponível em:
<https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/2189> Acesso em: 7 Mar. 2025

PETROVIC, V.; CANKOVIC, S. Prevalence of obesity and impact of socio-demographic factors on obesity in 15-19 years old adolescents in Vojvodina, Serbia. **Cent Eur J Public Health**, v. 31, n. 4, p. 287-295, 2023. DOI: 10.21101/cejph.a7683 Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38309707/> Acesso em: 07 Jun. 2025

RAMOS, G. S. *et al.* Malnutrición en una población de escolares en Santiago, República Dominicana. **Ciencia y Salud**, v.6, n.2, p. 85-93, 2022. DOI:
<https://doi.org/10.22206/cysa.2022.v6i2.pp85-93> Acesso em: 03 Mar. 2025

REISINGER, C. *et al.* The prevalence of pediatric metabolic syndrome—a critical look on the

discrepancies between definitions and its clinical importance. **International Journal of Obesity**, v. 45, n.1, p. 12-24, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41366-020-00713-1> Acesso em: 03 Mar. 2025

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **MANUAL DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA CRIANÇA E ADOLESCENTE – 2ª EDIÇÃO – ATUALIZADA**. Departamento Científico de Nutrologia. 120 p. São Paulo: SBP. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação. Avaliação do crescimento**: O quê o pediatra precisa saber. 1ª ed. Departamento Científico de Endocrinologia (Gestão 2019-2021). N. 64; 10 p. SBP, 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Gráficos de Crescimento**. SBP, 2025. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/departamentos/endocrinologia/graficos-de-crescimento/> Acesso em: 23 Mai. 2025

SANTOS, F. G. C. D. *et al.* Eating behaviour, quality of life and cardiovascular risk in obese and overweight children and adolescents: a cross-sectional study. **BMC Pediatrics**, v. 23, n. 299, p. 1-9, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04107-w> Disponível em: <https://bmcpediatr-biomedcentral-com.ez17.periodicos.capes.gov.br/articles/10.1186/s12887-023-04107-w> Acesso em: 05 Abr. 2025

TEIXEIRA, J.; PEREIRA, A. M.; FERNANDES, A. J. Análise do impacto da exposição televisiva e das características sociodemográficas no Índice de Massa Corporal, nas crianças dos 6 a 11 anos. **Revista Científica Internacional RevSALUS**, v. 3, n. 1, p. 17-28, 2021. Disponível em: <https://www.revsalus.com/index.php/RevSALUS/article/view/81> Acesso: 04 dez. 2024

TRAEBERT, G. A. *et al.* Accuracy of neck circumference in the diagnosis of overweight in children. **Rev Assoc Med Bras**, v. 70, n. 6, p. e20240049, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20240049> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/xzvzwwzF9ghsMmpHtDFdHnZt/?lang=en> Acesso em: 09 Jun. 2025

TURKAY, E.; KABARAN, S. Neck circumference cut-off points for detecting overweight and obesity among school children in Northern Cyprus. **BMC Pediatrics**, v. 22, n. 594, p. 1-10, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03644-0> Disponível em: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-022-03644-0> Acesso em: 11 Jun. 2025

VIEIRA, D. A. *et al.* Asociación entre comportamientos de riesgo y sobrepeso en adolescentes: análisis de clases latentes. **Revista Ciencias de la Actividad Física UCM**, v. 23(Especial_IHMN), p.1-10, 2022. DOI: https://doi.org/10.29035/rcaf.23.Especial_IHMN.3 Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-40132022000200103&lang=pt Acesso em: 07 Mar. 2025

VALENCIA-SOSA, E. *et al.* Valores de referência percentuais para a circunferência do pescoço de crianças mexicanas. **Children**, v. 8, n. 5, p. 407, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/children8050407> Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9067/8/5/407> Acesso em: 09 Jun. 2025

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Padrões de Crescimento Infantil**. WHO. Disponível em: <https://www.who.int/tools/child-growth-standards> Acesso em: 23 Mai. 2025

APÊNDICES

**APÊNDICE A – Formulário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica dos
Adolescentes**

Data: / / Código:

1. **Escola/ano:** _____
2. **Telefone/celular:** () _____
3. **Sexo:** 1 () feminino 2 () masculino.
4. **Idade (anos):** _____ Data de nascimento: / /
5. **Série/ano:** _____
6. **Cor (autorreferida):** 1 () branca; 2 () negra; 3 () amarela; 4 () parda; 5 () Indígena
7. **Com quem mora:** 1 () Pais; 2 () Companheiro; 3 () Amigos; 4 () Outros
8. **Quantas pessoas residem no seu domicílio (incluindo você)?** _____
9. **Situação conjugal:** 1 () solteiro; 2 () casado; 3 () união estável; 4 () separado; 5 () viúvo
10. **Ocupação nos últimos 12 meses:** 1 () só estuda 2 () estuda e trabalha.
11. **Qual a renda familiar (somatório mensal dos rendimentos da família) R\$:**

12. **Peso:** _____
13. **Estatura:** _____
14. **IMC** _____
15. **Circunferência do braço:** _____
16. **Circunferência do pescoço:** _____

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE (pais ou responsáveis)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do projeto: EFEITO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA NO CONHECIMENTO SOBRE PREVENÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA EM ESCOLARES

Pesquisador responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 999728446

Email: robertavilarouca@yahoo.com.br

Pesquisadora Participante: Laryssa Lyssia Matildes Rodrigues
; Marília da Silva Sousa

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 999946592 (89)
98825-0720

Email: laryssalyssiamatildes@gmail.com ;

mariliaa.s@ufpi.edu.br Instituição/Departamento:

UFPI/Mestrado Saúde e Comunidade

Seu filho está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa para dissertação de mestrado: “EFEITO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA NO CONHECIMENTO SOBRE PREVENÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA EM ESCOLARES”. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sendo conduzido pela Dr^a Ana Roberta Vilarouca e a mestranda Laryssa Lyssia Matildes Rodrigues. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

ESCLARECIMENTO SOBRE O ESTUDO:

Pesquisadora responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Instituição/Departamento: UFPI/Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade **Telefone para contato:** (89) 99972-8446

Pesquisadora assistente: Laryssa Lyssia Matildes Rodrigues; Marília da Silva Sousa

Telefones para contato: (89) 99994-6592

Objetivo: Avaliar efeito uma cartilha educativa no conhecimento sobre prevenção da Síndrome Metabólica em escolares. A avaliação da efeito dessa cartilha é de fundamental importância, pois permitirá a disponibilização de uma tecnologia educativa eficaz na promoção à saúde de adolescentes.

Riscos: A pesquisa poderá expor o seu filho (a) a riscos, como desconforto e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações, bem como, senti-se constrangido, receioso de errar questões ou inseguro durante a aplicação questionário. Os riscos serão amenizados com as orientações acerca do objetivo, riscos e benefícios do estudo, à aplicação dos questionários aos adolescentes, o preenchimento será de maneira individual, zelando pelo sigilo das informações, bem como orientações acerca da utilização da cartilha, preenchimento do questionário pré e pós-intervenção e a explicação de não obtenção de nota avaliativa ou divulgação da pontuação individual.

Benefícios: Participando, seu filho (a) conhecerá mais sobre a Síndrome Metabólica e a sua prevenção. Dessa forma os benefícios são diretos para o público de adolescentes, pois através do estudo será possível disponibilizar uma tecnologia educativa eficaz para o aumento do conhecimento sobre um tema bastante relevante nos dias atuais, além disso o uso da mesma será de grande importância na formulação e aplicação de novas estratégias educativas sobre a temática, assim trazendo benefícios para a sociedade.

Procedimentos: Caso você aceite o convite, seu filho (a) responderá um formulário e um questionário em sala de aula, o primeiro referente aos dados pessoais e clínicos, bem como nome, número do telefone ou celular para contato, e o segundo questionário com 17 questões a respeito do tema prevenção de Síndrome Metabólica. Depois ele (a) receberá uma cartilha educativa em formato físico e mensagens semanais para o incentivo a leitura durante um mês. Após um mês do primeiro encontro e da leitura do material, seu filho (a) preencherá novamente o questionário com 17 questões a respeito do mesmo tema. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. O nome ou o material que indique participação do seu filho

(a) não será liberado sem a permissão. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão arquivados em um local físico em uma pasta de arquivo e no computador pessoal do pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Gostaria de informá-lo que:

- O seu filho (a) não sofrerá desconforto físico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual.
- A participação do seu filho (a) é voluntária e não trará nenhum malefício.
- O Sr.(a) terá o direito e a liberdade de negar a participação do seu filho (a) da pesquisa ou dela retirar-se quando assim desejar, sem que isto traga prejuízo moral, físico ou social.
- As informações obtidas serão analisadas em conjunto com os outros participantes, não sendo divulgado a identidade (seu nome) do seu filho (a), bem como qualquer informação que possa identificá-lo.

- O Sr.(a) tem o direito de ser mantido atualizado acerca das informações relacionadas à pesquisa.
- O Sr.(a) não terá nenhuma despesa pessoal ao participar da pesquisa, também não haverá compensação financeira decorrente de sua participação voluntária. Comprometo-me em utilizar os dados coletados unicamente para fins acadêmicos, afim de atender os objetivos da pesquisa.
- O Sr. (a) será indenizado caso lhe aconteça algum dano durante participação seu filho (a) na pesquisa.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG _____, CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Validação clínica de uma cartilha educativa sobre conhecimento das ações preventivas de síndrome metabólica em adolescentes”. Eu discuti com os pesquisadores responsáveis sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação não terá despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Local e data: _____

Assinatura do responsável

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Picos, _____/_____/_____.

Ana Roberta Vilarouca da Silva
Laryssa Lyssia Matildes
Rodrigues

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – UFPI- Campus Senador Helvídio Nunes de Barros. O CEP da UFPI avalia as pesquisas envolvendo seres humanos, realizando pesquisas sobre os projetos cadastrados na Plataforma Brasil, no site da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), pelos pesquisadores, visa criar uma política concreta acerca das investigações propostas nas diversas áreas do conhecimento. Localizado no seguinte endereço: Rua Cicero Duarte, N°905, Bairro: Junco, CEP: 64.607-670, Cidade: Picos-PI- E- mail: cep-picos@ufpi.edu.br, Telefone: (89) 3422-3003 - Horário de atendimento: De segunda a sexta - Das 08:00 às 12:00 h e das 13:00 às 17:00 h.

APÊNDICE C – Termo de assentimento livre e esclarecido

- TALE

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E
COMUNIDADE**

Título do projeto: Efeito de uma cartilha educativa no conhecimento sobre prevenção da síndrome metabólica em escolares

Pesquisador responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva
Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 999728446
Email: robertavilarouca@yahoo.com.br

Pesquisadora Participante: Laryssa Lyssia Matildes Rodrigues; Marília da Silva Sousa
Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 999946592 (89) 98825-0720

Email: laryssalyssiamatildes@gmail.com ;

mariliaa.s@ufpi.edu.br Instituição/Departamento:
UFPI/Mestrado Saúde e Comunidade

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa para dissertação de mestrado: “EFEITO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA NO CONHECIMENTO SOBRE PREVENÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA EM

ESCOLARES”. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é o aumento dos casos de síndrome metabólica na infância e adolescência, o que acarretará aumento do peso, da pressão e problemas de saúde de uma maneira geral.

Para participar deste estudo, você responderá em sala de aula um formulário e um questionário, o primeiro referente aos dados pessoais e clínicos, bem como nome, número do telefone ou celular para contato, e o segundo questionário com 17 questões a respeito do tema prevenção de Síndrome Metabólica. Depois você receberá uma versão da cartilha educativa em formato físico e mensagens semanais para o incentivo a leitura durante um mês. Após um mês do primeiro encontro e da leitura do material, você preencherá novamente o questionário com 17 questões a respeito do mesmo tema.

Devo esclarecer que sua participação envolverá riscos, como desconforto e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações, bem como, senti-se constrangido, receioso de errar questões ou inseguro durante a aplicação questionário. Os riscos serão amenizados com as orientações acerca do objetivo, riscos e benefícios do estudo, à aplicação dos questionários aos adolescentes, o preenchimento será de maneira individual, zelando pelo sigilo das informações, bem como orientações acerca da utilização da cartilha, preenchimento do questionário pré e pós-intervenção e a explicação de não obtenção de nota avaliativa ou divulgação da pontuação individual.

Participando, você conhecerá mais sobre a Síndrome Metabólica e a sua prevenção.

Dessa forma os benefícios são diretos para o público de adolescentes, pois através do estudo será possível disponibilizar uma tecnologia educativa eficaz para o aumento do conhecimento sobre um tema bastante relevante e desafiador nos dias atuais, além disso o uso da mesma será de grande importância na formulação e aplicação de novas estratégias educativas sobre a temática, assim trazendo benefícios para a sociedade.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de

consentimento. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão arquivados em um local físico em uma pasta de arquivo e no computador pessoal do pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Gostaria de informá-lo que:

- Você não sofrerá desconforto físico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual.
- A sua participação é voluntária e não trará nenhum malefício.
- Você terá o direito e a liberdade de negar-se a participar da pesquisa ou dela retirar-se quando assim desejar, sem que isto traga prejuízo moral, físico ou social.
- As informações obtidas serão analisadas em conjunto com os outros participantes, não sendo divulgado a sua identidade (seu nome), bem como qualquer informação que possa identificá-lo.
- Você tem o direito de ser mantido atualizado acerca das informações relacionadas à pesquisa.
- Você não terá nenhuma despesa pessoal ao participar da pesquisa, também não haverá compensação financeira decorrente de sua participação.
- Comprometo-me em utilizar os dados coletados unicamente para fins acadêmicos, afim de atender os objetivos da pesquisa.
- Você será indenizado caso lhe aconteça algum dano durante sua participação na pesquisa.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade

_____ (se já tiver documento), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Local e data: _____, ____/____/____.

Assinatura do (a) menor

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Assentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa para a participação neste estudo.

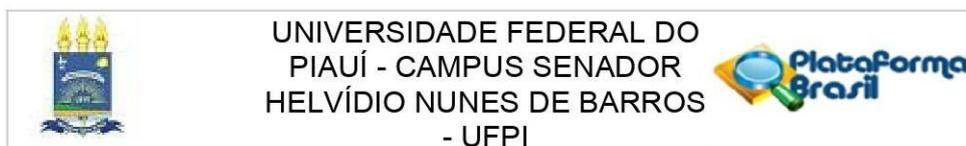
Picos, ____/____/____.

Ana Roberta Vilarouca da Silva
Laryssa Lyssia Matildes Rodrigues

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – UFPI- Campus Senador Helvídio Nunes de Barros. O CEP da UFPI avalia as pesquisas envolvendo seres humanos, realizando pesquisas sobre os projetos cadastrados na Plataforma Brasil, no site da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), pelos pesquisadores, visa criar uma política concreta acerca das investigações propostas nas diversas áreas do conhecimento. Localizado no seguinte endereço: Rua Cicero Duarte, N°905, Bairro: Junco, CEP: 64.607-670, Cidade: Picos-PI- E- mail: cep-picos@ufpi.edu.br, Telefone: (89) 3422-3003 - Horário de atendimento: De segunda a sexta - Das 08:00 às 12:00 h e das 13:00 às 17:00 h.

ANEXOS

ANEXO A - Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFICÁCIA DE UMA CARTINHA EDUCATIVA NO AUMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE PREVENÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA EM ESCOLARES

Pesquisador: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76278323.4.0000.8057

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAÚÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.626.756

Apresentação do Projeto:

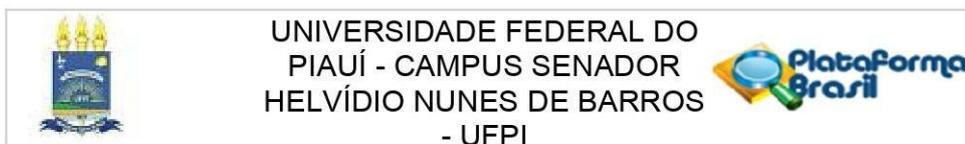
É um projeto de pesquisa, para dissertação de mestrado, com tipo de estudo quase-experimental, que consiste na avaliação da eficácia de uma cartinha educativa no aumento do conhecimento sobre prevenção da síndrome metabólica em adolescentes, intitulada "Síndrome Metabólica: Como me prevenir?", elaborada e validada internamente em uma dissertação de 2016, que teve por tema "Construção e Validação de Material Educativo para Prevenção de Síndrome Metabólica em Adolescentes", e validada clinicamente, a partir de uma intervenção quase-experimental com grupo único de adolescentes, este teve também a criação e validação de um banco de itens (questões) em outra dissertação de mestrado de 2020, que teve por tema "Validação Clínica de uma Cartilha Educativa sobre Conhecimento das Ações Preventivas de Síndrome Metabólica em Adolescentes".

As populações do estudo são pré-adolescentes de 10 a 13 anos, e adolescentes de 14 a 17 anos, da rede de escolas públicas municipais e estaduais, na zona urbana da cidade de Picos-PI. Ao todo, a amostra contará com total de 76 alunos, que estejam dentro da faixa etária pré-estabelecida e que possuam celular com aplicativo WhastApp, para contato com a pesquisadora.

A intervenção educativa se dará em 4 etapas:

- Contato inicial – pré-teste, entrega e leitura da cartilha;
- Aplicação do pós-teste imediato;

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.626.756

- Leitura da cartilha educativa durante 30 dias;
- Pós-teste após 30 dias.

Objetivo da Pesquisa:

GERAL:

- Avaliar a eficácia de uma cartilha educativa no aumento do conhecimento sobre prevenção da SM em escolares.

ESPECÍFICOS:

- Descrever as características sociodemográficas escolares;
- Verificar o conhecimento dos adolescentes sobre SM antes e após a leitura da cartilha educativa;
- Verificar a associação do conhecimento pós-intervenção educativa com as características sociodemográficas e clínicas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

INFORMADOS NO TCLE:

Riscos: "riscos mínimos, como exposição a algum tipo de desconforto e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações. Para minimizar esses riscos quanto à aplicação dos questionários aos adolescentes, o preenchimento será de maneira individual, zelando pelo sigilo das informações".

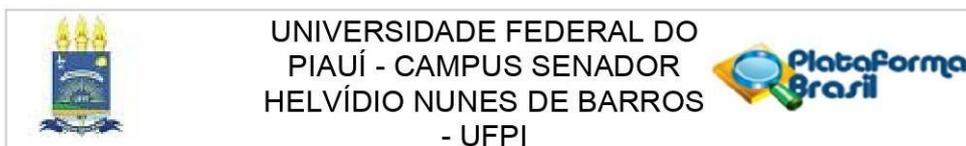
Benefícios: "Participando, seu filho (a) conhecerá mais sobre a Síndrome Metabólica e a sua prevenção. Dessa forma os benefícios são diretos para o público de adolescentes, pois através do estudo será possível disponibilizar uma tecnologia educativa eficaz para o aumento do conhecimento sobre um tema bastante relevante nos dias atuais, além disso o uso da mesma será de grande importância na formulação e aplicação de novas estratégias educativas sobre a temática, assim trazendo benefícios para a sociedade".

INFORMADOS NO TALE:

Riscos: "riscos mínimos, como algum constrangimento e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações, para diminuir esses riscos o pesquisador fará a aplicação do questionário de maneira individual, zelando pelo sigilo das informações".

Benefícios: o mesmo do TCLE.

Endereço: Rua Cícero Duarte, Nº905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.626.756

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relevante estudo, que demonstra claramente a continuidade do trabalho em relação ao desenvolvimento de material educativo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

DECLARAÇÃO DOS PESQUISADORES – assinado pelos pesquisadores responsáveis e datada;

CURRÍCULO LATTES DOS PESQUISADORES – com atualização mínima de 6 meses respeitada;

CARTA DE ENCAMINHAMENTO – datada, assinada e encaminhada ao Coordenador do CEPUFPI/

CSHNB;

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE – datado, assinado;

FOLHA DE ROSTO – devidamente preenchida com data e assinatura a parte da pesquisadora responsável, e com data, nome do responsável, CPF, cargo, carimbo e assinatura da instituição proponente;

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – apresentados;

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL – duas autorizações devidamente apresentadas, datadas, assinadas e carimbadas;

INFORMAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE NO PROJETO – devidamente informada;

ORÇAMENTO DO TRABALHO – devidamente apresentado;

CRONOGRAMA – devidamente apresentado;

TCLE – devidamente apresentado;

TALE – devidamente apresentado;

BROCURA DO PROJETO – devidamente apresentado.

Recomendações:

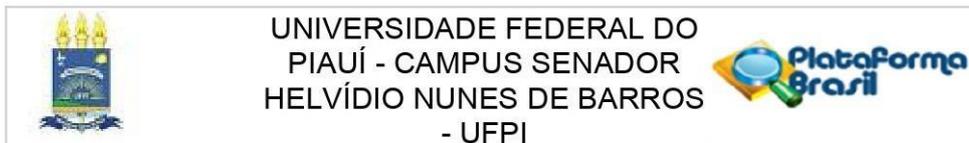
Com todas as pendências atendidas, sugere-se apenas como forma de recomendação, atualizar o título público do projeto, visto a mudança do mesmo para "Eficácia de uma CARTILHA educativa no aumento do conhecimento sobre prevenção da síndrome metabólica em escolares".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências anteriores foram atendidas, sendo elas:

1.O título do projeto, presente em todos os documentos, consta o termo "cartinha", porém compreende-se que de fato se trata de uma cartilha, bem como há no objetivo geral " avaliar a eficácia de uma cartilha educativa [...]". Desse modo é solicitado padronização do título, em todos

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.626.756

os documentos, de acordo com os objetivos do projeto apresentando.

PENDÊNCIA ATENDIDA na brochura do projeto, TALE, TCLE e termo de confidencialidade, modificando a presença do termo “cartinha” para “cartilha”. Título: Eficácia de uma CARTILHA educativa no aumento do conhecimento sobre prevenção da síndrome metabólica em escolares.

2. No TERMO DE CONFIDENCIALIDADE não cita o local específico, onde se encontra o banco de dados, explicitado na frase: “serão mantidas no banco de dados da pesquisa por um período de cinco anos, sob a responsabilidade da Sra. Ana Roberta Vilarouca da Silva. Após este período, os dados serão destruídos”. Solicita-se melhor esclarecimento, se será um local físico, em nuvem ou computador da responsável.

PENDÊNCIA ATENDIDA, onde foi inserido no texto: “[...] em uma pasta de arquivo e no computador pessoal do pesquisador responsável”.

3. O anexo A é inegível, porém na brochura do projeto consegue-se ter uma resolução um pouco melhor, mas não totalmente. Desse modo, é solicitado o documento com melhor qualidade, ou o mesmo, com a acréscimo de link externo para o material em sua melhor resolução.

PENDÊNCIA ATENDIDA, onde na brochura do projeto foi anexado imagens com excelente qualidade.

4. Apêndice A, é colocado o espaço para “NOME”. Solicita-se a substituição, podendo ser utilizado códigos da preferência da pesquisadora.

PENDÊNCIA ATENDIDA, sendo retirado o termo e espaço “nome”, sendo substituído por “código”.

5. No início do documento, consta a seguinte frase: “Você precisa decidir se ele (a) quer participar ou não”. Por mais que os responsáveis do adolescente autorizem a participação, apenas o próprio indivíduo poderá expressar sua escolha, logo, o responsável não deverá obrigá-lo. O presente texto retira a autonomia do participante adolescente, por isso, sugiro adequação. Tal solicitação é feita de acordo com o OFÍCIO CIRCULAR Nº 11/2023/CONEP/SECNS/DGIP/SE/MS, item 11.c.

PENDÊNCIA ATENDIDA, sendo retirado a frase “você precisa decidir se ele (a) quer participar ou não” do documento.

6. Caso algum participante, no momento da 4ª etapa, sinta-se constrangido ou pressionado, em

Endereço: Rua Cícero Duarte, Nº905, (do lado da biblioteca e da xérox)			
Bairro: JUNCO		CEP: 64.607-670	
UF: PI	Município: PICOS		
Telefone: (89)3422-3003	Fax: (89)3422-4200	E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br	



Continuação do Parecer: 6.626.756

responder corretamente, por ter tido mês para ler o material disponibilizado, mesmo que em todo o momento as pesquisadoras tenham seguido todos os padrões éticos, o mesmo poderá reagir de forma ansiosa, pois pode atrelar o momento como de uma prova escolar. De que maneira as pesquisadoras pretendem abordar indivíduos que apresentarem tal comportamento? Com isso, fica claro que o estudo pode ter o risco desconforto (e não risco mínimo). Além de explicitar no documento, é necessário inserir as medidas protetivas, para tal ocorrência.

PENDÊNCIA ATENDIDA, sendo inserido no documento: "A pesquisa poderá expor o seu filho (a) a riscos, como desconforto e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações, bem como, senti-se constrangido, receioso de errar questões ou inseguro durante a aplicação questionário. Os riscos serão amenizados com as orientações acerca do objetivo, riscos e benefícios do estudo, à aplicação dos questionários aos adolescentes, o preenchimento será de maneira individual, zelando pelo sigilo das informações, bem como orientações acerca da utilização da cartilha, preenchimento do questionário pré e pós-intervenção e a explicação de não obtenção de nota avaliativa ou divulgação da pontuação individual".

7. Mesmo não havendo despesas para participação, o TCLE deve constar que os participantes poderão ter o ressarcimento de qualquer despesa, que seja relacionada diretamente ao estudo, de acordo com a resolução nº 466/12, item II.21.

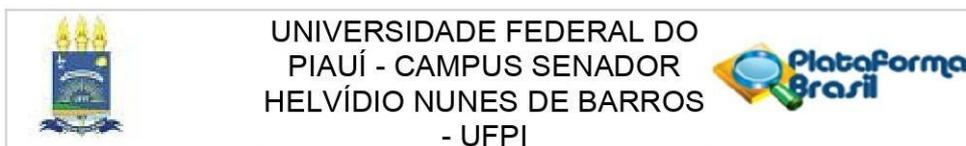
PENDÊNCIA ATENDIDA, sendo inserido no documento: "O Sr (a) não terá despesas para participação, mas poderão ter o ressarcimento de qualquer despesa, que seja relacionada diretamente ao estudo".

8. Como preconizado na resolução nº 466/12, item IV.5.d, é solicitado a inserção das informações do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), o que consta no presente documento, porém, é necessário que a pesquisadora insira uma breve explicação sobre o que é o CEP, para que o participante tenha uma melhor compreensão (o mesmo se aplica ao TALE).

PENDÊNCIA ATENDIDA, foi inserido nos documentos: "O CEP da UFPI avalia as pesquisas envolvendo seres humanos, realizando pesquisas sobre os projetos cadastrados na Plataforma Brasil, no site da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), pelos pesquisadores, visa criar uma política concreta acerca das investigações propostas nas diversas áreas do conhecimento".

9. Inserir o local de armazenamento que os dados serão mantidos por 5 anos, como consta no termo de confidencialidade (após correção), e deverá conter também no TALE.

Endereço: Rua Cícero Duarte, Nº905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO CEP: 64.607-670
UF: PI Município: PICOS
Telefone: (89)3422-3003 Fax: (89)3422-4200 E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.626.756

PENDÊNCIA ATENDIDA, sendo inserido o seguinte texto: “Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão arquivados em um local físico em uma pasta de arquivo e no computador pessoal do pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos”.

10. De acordo com a resolução nº 466/12, item II.2 e II.5, é necessário descrever a natureza da pesquisa, no qual consta apenas “pesquisa”, podendo assim ser complementando que será para dissertação de mestrado e/ou produção de artigo científico (o mesmo se aplica ao TALE).

PENDÊNCIA ATENDIDA, com a descrição da finalidade do estudo através da seguinte frase: “[...] pesquisa para dissertação para pesquisa de mestrado”.

11. Há o termo “cópia” em vez de “via” (no sexto parágrafo, e no texto do “consentimento da participação da pessoa como sujeito”).

PENDÊNCIA ATENDIDA, com a troca do termo “cópia” por “via”: “[...] encontra-se impresso em duas vias [...]” e “recebi uma via [...]”.

12. Não é citado no documento o local que o participante responderá os questionários disponibilizados na pesquisa (bem como não é visto também no TCLE, logo deve-se inserir em ambos documentos).

PENDÊNCIA ATENDIDA, sendo inserido ao texto: “você responderá em sala de aula um formulário [...]”.

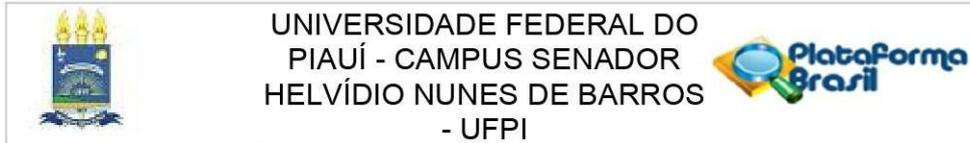
Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, de acordo com as atribuições definidas nas Resoluções CNS nº 466 de 2012 e nº 510 de 2016 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação protocolo de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2249320.pdf	17/01/2024 10:18:39		Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	17/01/2024 10:17:47	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito

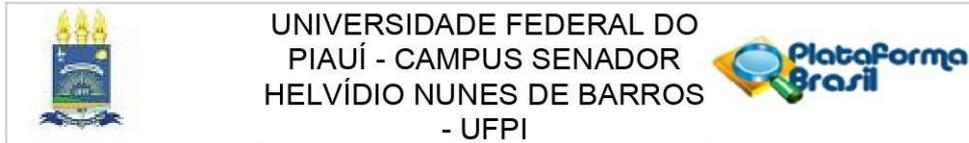
Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.626.756

Outros	termo_confidencialidade.pdf	17/01/2024 10:17:37	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	17/01/2024 10:17:22	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais.pdf	17/01/2024 10:17:14	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCEP.docx	17/01/2024 10:17:01	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2249320.pdf	08/01/2024 08:34:32		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCEP.docx	08/01/2024 08:34:01	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	coleta.docx	08/01/2024 08:31:56	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	08/01/2024 08:31:44	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	08/01/2024 08:31:44	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Recusado
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_.pdf	08/01/2024 08:31:30	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_.pdf	08/01/2024 08:31:30	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Postado
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	08/01/2024 08:30:21	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	08/01/2024 08:30:21	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Recusado
Outros	laryssa.pdf	30/11/2023 10:14:21	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	anaroberta.pdf	30/11/2023 10:13:58	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	termo_confidencialidade.pdf	30/11/2023 10:10:17	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 6.626.756

Outros	termo_confidencialidade.pdf	30/11/2023 10:10:17	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Postado
Outros	Carta_de_encaminhamento.pdf	30/11/2023 10:10:02	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_dos_Pesquisadores_assinado_assinado.pdf	30/11/2023 10:09:40	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado_assinado.pdf	30/11/2023 10:06:03	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	AUTORIZA_ESTADUAL.pdf	29/11/2023 07:34:44	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Outros	AUTORIZA_MUNICIPAL.pdf	29/11/2023 07:34:30	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	29/11/2023 07:33:22	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PICOS, 29 de Janeiro de 2024

Assinado por:
GUSTAVO PICANCO DIAS
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Cícero Duarte, N°905, (do lado da biblioteca e da xérox)
Bairro: JUNCO **CEP:** 64.607-670
UF: PI **Município:** PICOS
Telefone: (89)3422-3003 **Fax:** (89)3422-4200 **E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br

ANEXO B - Autorização institucional estadual



DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a execução do Projeto de Pesquisa intitulado “**Eficácia de uma cartilha educativa no aumento do conhecimento sobre prevenção da síndrome metabólica em escolares**”. O projeto está sob a coordenação da professora **Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva** e tem por objetivo: **Avaliar a eficácia de uma cartilha educativa no aumento do conhecimento sobre prevenção da Síndrome Metabólica em escolares**. O público-alvo dessa pesquisa serão adolescentes matriculados na rede estadual de ensino da zona urbana do município de Picos - Piauí.

Picos- PI, 24/11/2023.

Ramira Maria Santos Torres Nascimento

RAMIRA MARIA SANTOS TORRES NASCIMENTO
Gerente da 9ª Gerência Regional de Educação

Ramira M. S. Torres Nascimento
Gerente Regional de Educação
Matricula 372735-1
9ª GRE - Picos/PI

Teresa Cristina de Carvalho Sousa Moura

TERESA CRISTINA DE CARVALHO SOUSA MOURA
Coord. de Ensino e Aprendizagem - 9ª GRE

Teresa Cristina de Carvalho de Moura
Coordenadora de Ensino e Aprendizagem
Portaria Nº 1959/2023
9ª GRE - Picos/PI



9ª Gerência Regional de Educação
CNPJ Nº 06.554.729/0001-96
Rua São Sebastião, 49 - Centro - Anexo ENOP
CEP: 64600-108 - e-mail: 9gre.seduc@gmail.com
Picos - PI

ANEXO C - Autorização institucional municipal**PICOS**
PREFEITURA**Prefeitura Municipal de Picos**
Secretaria Municipal de Educação
Endereço: Rua Santo Antônio Nº 74
Centro de Picos**Picos, 20 de novembro de 2023.****Ofício nº 199 /2023****Universidade Federal do Piauí**

Centro de Ciências da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade

Eu **Noêmia Moreira Feitosa Marques**, Secretária Municipal de Educação de Picos, autorizo a professora orientadora a Dra. Ana Roberta Villarouco da UFPI/PICOS juntos aos discentes da referida instituição a apresentação e execução do Projeto de Pesquisa de mestrado intitulado "**Eficácia de uma cartilha educativa no aumento do conhecimento sobre prevenção da síndrome metabólica em escolares**", que tem como objetivo: Avaliar a eficácia de uma cartilha educativa no aumento do conhecimento sobre prevenção da Síndrome Metabólica em escolares.

Noêmia Moreira Feitosa Marques

Secretária Municipal de Educação de Picos

Noêmia Moreira Feitosa Marques
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
OFÍCIO Nº 04/2023



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO ELETRÔNICA DE
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA BASE DE DADOS DA
BIBLIOTECA**

1. Identificação do material bibliográfico:

Monografia [TCC Artigo

Outro: _____

2. Identificação do Trabalho Científico:

Curso de Graduação: Enfermagem

Centro: Campus Senador Helvídio Nunes de Barros - CSHNB

Autor(a): Marília da Silva Sousa

E-mail (opcional): mariliaa.s@ufpi.edu.br

Orientador (a): Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva Instituição:

Universidade Federal do Piauí - CSHNB

Membro da banca: Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva

Instituição: Universidade Federal do Piauí - CSHNB

Membro da banca: Dra. Suyanne Freire de Macêdo

Instituição: Universidade Federal do Piauí - CSHNB

Membro da banca: Ma. Ingrid Pereira Cirino

Instituição: Universidade Federal do Piauí – CSHNB

Membro da banca (suplente): Dra. Mayla Rosa Guimarães

Instituição: Universidade Federal do Piauí – CSHNB

Titulação obtida: Bacharelado em Enfermagem

Data da defesa: 30/06/2025

Título do trabalho: Características sociodemográficas e excesso de peso em escolares

3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:

Liberação para publicação:

Total:]

Parcial:]. Em caso de publicação parcial especifique a(s) parte(s) ou o(s) capítulos(s) a serem publicados: _____

.....

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Considerando a portaria nº 360, de 18 de maio de 2022 que dispõe em seu Art. 1º sobre a conversão do acervo acadêmico das instituições de educação superior - IES, pertencentes ao sistema federal de ensino, para o meio digital, autorizo a Universidade Federal do Piauí - UFPI, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, de minha autoria, em meio eletrônico, na base dados da biblioteca, no formato especificado* para fins de leitura, impressão e/ou *download* pela *internet*, a título de divulgação da produção científica gerada pela UFPI a partir desta data.

Local: Geminiano-PI Data: 22/07/2025

Assinatura do(a) autor(a): _____



Documento assinado digitalmente

MARILIA DA SILVA SOUSA

Data: 22/07/2025 22:56:08-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

* **Texto** (PDF); **imagem** (JPG ou GIF); **som** (WAV, MPEG, MP3); **Vídeo** (AVI, QT).