

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

EMANUEL WELLINGTON COSTA LIMA

PREVENÇÃO DE SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES: ANÁLISE DO
EFEITO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA

PICOS, PI

2023

EMANUEL WELLINGTON COSTA LIMA

PREVENÇÃO DE SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES: ANÁLISE DO
EFEITO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito para obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Ana Roberta Vilarouca.

PICOS, PI

2023

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

L732p Lima, Emanuel Wellington Costa

Prevenção de síndrome metabólica em adolescentes : análise do efeito de uma cartilha educativa [recurso eletrônico] / Emanuel Wellington Costa Lima – 2023.
60 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, Bacharelado em Medicina, Picos, 2023.
“Orientadora: Dra. Ana Roberta Vilarouca”

1. Síndrome metabólica. 2. Tecnologia em saúde. 3. Adolescente. I. Vilarouca, Ana Roberta. II. Título.

CDD 616.3

Emanuele Alves Araújo CRB 3/1290

EMANUEL WELLINGTON COSTA LIMA

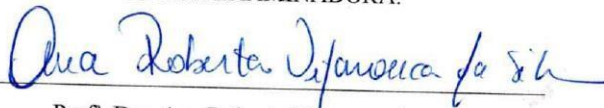
**PREVENÇÃO DE SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES: ANÁLISE DO
EFEITO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

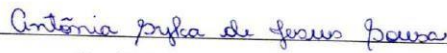
Orientadora: Profa. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva

Data de aprovação: 14/03/2023

BANCA EXAMINADORA:



Prof.ª Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva
Universidade Federal do Piauí/UFPI-CSHNB
Presidente da Banca



Prof.ª Me Antônia Sylca de Jesus Sousa
Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPI
1º Titular



Enf. Me. Maria Sauanna Sany de Moura
Universidade Federal do Piauí/UFPI-CSHNB
2º Examinador

Enf. Me. Mariana Rodrigues da Rocha
Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Suplente

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por suas ricas bênçãos em minha vida, por me guiar e acolher nos momentos difíceis e me dar forças quando eu quis fraquejar em minha fé e na minha árdua caminhada, por me permitir concluir essa etapa e realizar meu sonho, uma conquista minha, de minha mãe e de todos que torceram e torce por mim.

Agradeço à minha mãe Carmem por tanta dedicação, esforço, amor, cuidado, paciência, por sempre encontrar forças para continuar trabalhando e batalhando sempre para que eu pudesse concretizar o nosso sonho. A senhora é pilar fundamental na minha vida. Aos meus avós, dona Rosa e seu Zé Cazuzza, por todo apoio e cuidados dispensados a mim. Essa conquista é de vocês. Todo meu esforço é para cuidar de vocês.

Em suma, gratidão a minha família, tios, primos e meus sobrinhos por me fazerem forte e encontrar forças para buscar ser um profissional e ser humano melhor.

Ao meu companheiro, meu namorado Ricardo Euler, por todo carinho, amor e cuidado. Pela paciência e palavras de apoio nos momentos de angústia. E por sempre estar ao meu lado me apoiando e me dando forças quando tudo parecia difícil. Obrigado por tudo meu amor, você é parte fundamental dessa vitória e de tantas outras que estão por vir. Te amo!!!

Agradeço de forma muito especial aos meus amigos/irmãos Paulo Cilas e Rafaela, vocês contribuíram de mais para que eu pudesse chegar até aqui. Agradeço a amizade e companheirismo durante esses 5 anos de muitos trabalhos e estresses rsrs... sem vocês a caminhada teria sido bem mais pesada. Vou sempre lembrar dos nossos perrengues e momentos felizes. Obrigado por me fazerem sempre buscar ser melhor em todos os aspectos.

Aos meus amigos Vinícius, Patrícia e Mariana. Obrigado pelo apoio e carinho de vocês. Aonde quer que eu vá, eu sempre levarei nossos momentos e lembranças comigo. Vocês são especiais.

À minha amiga, Soraya Branco. Que mesmo de longe se fez presente me apoiando e me enviando boas energias e palavras de incentivo e força, além dos melhores memes que por vezes salvaram o meu dia. Obrigado por se fazer presente sempre.

As minhas amigas e companheiras de trabalho Vanessa, Sandra, Silvanéia e Socorrinha, por sempre me ajudarem e por ter me dado a oportunidade de crescer profissionalmente e poder mostrar que eu estou no caminho certo. Minha eterna gratidão a vocês.

Aos mestres que contribuíram para meu crescimento acadêmico, profissional e pessoal, em especial a minha querida amiga Sylca, a quem tenho um carinho e admiração profunda. Você me mostrou o lado humano da nossa profissão.

Ao Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva, obrigado por me proporcionar grandes oportunidades no decorrer da minha formação e por me despertar o gosto pela pesquisa e extensão, me fazendo crescer como acadêmico e profissional.

À minha orientadora, Prof^ª. Dr^ª. Ana Roberta Vilarouca da Silva, por me proporcionar fazer parte de grandes projetos. Pela paciência, orientação e ensinamentos direcionados a construção desse trabalho. Sou um grande admirador da excelente pesquisadora que és. Muito obrigado, a senhora é admirável.

À prof^ª. Me. Sauanna que não mediu esforços para me orientar no desenvolvimento dessa pesquisa. Sua contribuição foi de grande valia.

À minha banca examinadora, por terem aceitado e dedicado seu tempo a leitura, avaliação e contribuição desta pesquisa. Obrigado!

RESUMO

A Síndrome Metabólica constitui um grave problema de saúde pública mundial, referindo-se ao conjunto de fatores fisiopatológicos de risco cardiovascular. É definida pela combinação de pelo menos três dos seguintes fatores de risco: obesidade abdominal, hiperglicemia de jejum, hipertensão arterial, lipoproteína de alta densidade-colesterol (HDL-c) baixa, e hipertrigliceridemia. Esses fatores de risco possuem origem em desordens complexas relacionadas com a interação entre determinantes genéticos e fatores ambientais adquiridos, influenciados, sobretudo, pelo estilo de vida e pelos hábitos alimentares. Assim, objetivou-se analisar o efeito de uma cartilha educativa para promoção do conhecimento sobre medidas de prevenção da síndrome metabólica em adolescentes. Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, baseado no modelo de série temporal, com randomização por cluster, realizado utilizando o banco de dados de uma pesquisa ampla, nos meses de janeiro e fevereiro de 2023. Os dados foram coletados em quatro escolas públicas da rede estadual de ensino da zona urbana da cidade de Picos-PI. A amostra foi constituída de 41 participantes. Essa faixa etária foi escolhida, por ser a contemplada no processo de análise semântica da cartilha, sendo excluídos adolescentes que referirem déficit cognitivo e/ou auditivo ou qualquer dificuldade que inviabilizasse a comunicação e a realização das etapas de pesquisa. Os dados obtidos foram digitados e organizados no programa Microsoft Office Excel. Para as análises estatísticas dos dados foram utilizados os softwares R versão 4.0.2 e o Statistical Package for the Social Sciences. O estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade Federal do Piauí, com o número do parecer 3.644.984. Constatou-se que a maioria foram de adolescentes do sexo feminino 70,3%, com a idade média de 15,9 anos, a cor parda foi a mais frequente entre eles, com 45,9%, quase todos adolescentes moram com os pais, são solteiros e só estudam, com percentual, respectivamente, 91,9%, 94,6% e 91,9%. Em relação a renda familiar, 54,1% dos adolescentes referiam que o somatório dos rendimentos da família é maior que um salário-mínimo mensal, além disso 29,7% foram classificados na classe econômica C2. Ao analisar o efeito da intervenção com o uso da cartilha educativa, notou-se que o percentual de acertos no pós-teste foi superior na maioria dos itens, contudo não houve disparidade entre o pré-teste e pós-teste. Com relação a situação geral do nível de conhecimento dos adolescentes, 45,9% obtiveram melhora na pontuação total sobre a prevenção SM, 35,1% continuaram com a mesma pontuação e 18,9% tiveram uma perda na pontuação. Porém, não foi observado diferença significativa na melhoria da pontuação total (valor de $p = 0,067 > 0,05$). Os achados desse estudo, sugerem o uso da cartilha educativa como um importante mecanismo para compreensão e entendimento sobre a síndrome metabólica e seus fatores de risco e prevenção, dado que a maioria dos adolescentes obtiveram um rendimento melhor no pós-teste. Fazendo-se necessário a implementação e uso desse instrumento para educação em saúde.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica. Tecnologia em Saúde. Adolescentes.

ABSTRACT

The Metabolic Syndrome is a serious public health problem worldwide, referring to the set of pathophysiological factors of cardiovascular risk. It is defined by the combination of at least three of the following risk factors: abdominal obesity, fasting hyperglycemia, arterial hypertension, low high-density lipoprotein-cholesterol (HDL-c), and hypertriglyceridemia. These risk factors originate from complex disorders related to the interaction between genetic determinants and acquired environmental factors, influenced, above all, by lifestyle and eating habits. To analyze the effect of an educational booklet to promote knowledge about measures to prevent metabolic syndrome in adolescents. This is a study with a quantitative approach, based on the time series model, with cluster randomization. carried out using the database of a broad survey, previously mentioned in the months of January and February 2023. Data were collected in four public schools of the state education network in the urban area of the city of Picos-PI. The sample consisted of 41 participants. This age group was chosen because it was included in the booklet's semantic analysis process, excluding adolescents who reported cognitive and/or auditory impairment or any difficulty that would make communication and carrying out the research stages unfeasible. The data obtained were typed and organized in the Microsoft Office Excel program. For the statistical analysis of the data, the software R version 4.0.2 and the Statistical Package for the Social Sciences were used. The study was approved by the CEP of the Federal University of Piauí, with opinion number 3,644,984. It was found that the majority were female adolescents 70.3%, with an average age of 15.9 years, the brown color was the most frequent among them, with 45.9%, almost all adolescents live with their parents, are single and only study, with a percentage, respectively, 91.9%, 94.6% and 91.9%. Regarding family income, 54.1% of adolescents reported that the sum of family income is greater than one monthly minimum wage, in addition 29.7% were classified in economic class C2. When analyzing the effect of the intervention with the use of the educational booklet, it was noted that the percentage of correct answers in the post-test was higher in most items, however there was no disparity between the pre-test and post-test. Regarding the general situation of the adolescents' level of knowledge, 45.9% had an improvement in the total score on MS prevention, 35.1% continued with the same score and 18.9% had a loss in score. However, no significant difference was observed in the improvement of the total score (p value = $0.067 > 0.05$). The findings of this study suggest the use of the educational booklet as an important mechanism for understanding the metabolic syndrome and its risk and prevention factors, given that most adolescents had a better performance in the post-test. Making it necessary to implement and use this instrument for health education.

Keywords: Metabolic Syndrome. Health Technology. Teenagers.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica da amostra de adolescentes participantes da pesquisa. Picos, Piauí, 2023.....	18
Tabela 2 - Comparação de acertos antes e após a intervenção com a cartilha educativa sobre SM. Picos, Piauí, 2023.....	19
Tabela 3 - Situação do nível de conhecimento pós-teste. Picos, Piauí, 2023	21

LISTA DE SIGLAS

ABEP	Associação Brasileiras de Empresas de Pesquisa
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
EM	Ensino Médio
ES	Educação em Saúde
IDEB	Índices de Desenvolvimento da Educação Básica
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
SM	Síndrome Metabólica
SPSS	Statistical Package for the Social Science
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 OBJETIVO	14
2.1 GERAL.....	14
2.2 ESPECÍFICOS.....	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES	15
3.2 EDUCAÇÃO EM SAÚDE POR MEIO DE MATERIAIS EDUCATIVOS	16
4 MÉTODO	18
4.1 TIPO DO ESTUDO	18
4.2 LOCAL E PERÍODO	18
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	19
4.3.1 Critérios de inclusão	19
4.3.2 Critérios de exclusão	19
4.4 COLETA DE DADOS	19
4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	20
4.5.1 Variáveis dependentes	20
4.5.2 Variáveis independentes	20
4.7 ANÁLISE DE DADOS	21
4.6 ASPECTOS ÉTICOS	21
5 RESULTADOS	23
6 DISCUSSÃO	27
7 Conclusão	30
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICES	36
APÊNDICE A – Questionário de caracterização sociodemográfica dos adolescentes	36
APÊNDICE B – Questionário de conhecimento sobre a prevenção da síndrome metabólica (pré e pós-teste)	38
ANEXOS	47
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)	47
ANEXO B – CARTILHA EDUCATIVA	52

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome Metabólica (SM) constitui um grave problema de saúde pública mundial, referindo-se ao conjunto de fatores fisiopatológicos de risco cardiovascular. Para o diagnóstico da SM, a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (2005) recomenda as definições do National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) (2001), que define a SM como a combinação de pelo menos três dos seguintes fatores de risco: obesidade abdominal, hiperglicemia de jejum, hipertensão arterial, lipoproteína de alta densidade-colesterol (HDL-c) baixa, e hipertrigliceridemia.

Esses fatores de risco possuem origem em desordens complexas relacionadas com a interação entre determinantes genéticos e fatores ambientais adquiridos, influenciados, sobretudo, pelo estilo de vida e pelos hábitos alimentares (OLIVEIRA; BOERY, 2018).

Saklayen (2018) define SM como um transtorno complexo, que afeta populações cada vez mais jovens e se caracteriza por um conjunto de fatores de risco cardiovasculares. Além desses fatores, hábitos de vida podem estar associados como o consumo de álcool, o tabagismo, hábitos alimentares inadequados, inatividade física e o sedentarismo, que são associados a um maior risco de desenvolvimento da SM.

Por muitos anos estes fatores de risco cardiovasculares foram considerados importantes apenas em populações adultas e/ou idosas. Contudo, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a adolescência compreende a transição entre a infância e a vida adulta e é um período que abrange significativas mudanças físicas, psicológicas e comportamentais. Tornando-se uma fase considerada passível para o início do sobrepeso e obesidade, condições que podem favorecer alterações no metabolismo dos adolescentes, incluindo o desenvolvimento da SM (ASSIS et al., 2017).

Por conseguinte, conforme aponta Mbugua, Kimani e Munyoki (2017) a detecção precoce da SM e de seus fatores de risco é fundamental para o início de intervenções que levam à redução do risco de progressão da doença e do desenvolvimento de outras patologias, como as doenças cardiovasculares e diabetes. Ademais, a prevenção primária e a detecção precoce devem ser metas prioritárias dos profissionais de saúde, sendo as formas mais efetivas de evitar as doenças e suas complicações. Além disso, as principais recomendações

necessitam estar centradas nas mudanças no estilo de vida que devem ser obtidos desde a infância e adolescência (PRÉCOMA et al., 2019)

Dessa forma, a SM deve ser tratada e evitada com medidas de promoção à saúde e prevenção de doenças, dando ênfase à redução de excesso de peso, por meio de uma alimentação saudável e a prática de atividade física. Além disso, ações de saúde ao público de crianças e adolescentes devem ser intensificadas e aprimoradas, objetivando o não desenvolvimento dos fatores de risco para a SM.

Associado ao emprego da educação em saúde, diferentes tipos de tecnologias educativas em saúde têm sido desenvolvidas e validadas junto a esse público em âmbito escolar, visando o aprimoramento do conhecimento e o empoderamento dos adolescentes sobre diferentes temas relevantes ao seu processo saúde-doença. Dentre essas tecnologias, destaca-se os materiais educativos, tais como: jogos, histórias em quadrinhos, álbum seriado, blog e cartilha educativa (BARBOSA et al., 2010; MOURA et al., 2017 CRUZ et al., 2019; SANTOS et al., 2019).

Devido a isso, materiais impressos, como as cartilhas educativas têm sido usadas como aliadas na educação em saúde com os adolescentes, visto que pode estabelecer novas alternativas na promoção da saúde, por ser uma ferramenta palpável em que as informações são facilmente visualizadas, sendo um método útil para uma melhor absorção dos conhecimentos e um eficiente recurso pedagógico (BENEVIDES et al., 2016). Nessa conjuntura tem-se o seguinte questionamento: Qual o efeito do uso de uma cartilha educativa na prevenção da SM em adolescentes das escolas públicas de Picos-PI?

Como hipótese de pesquisa tem-se que a maioria dos adolescentes estão propensos a desenvolverem a SM, pois estão em uma fase de desenvolvimento caracterizada por mudanças físicas e hormonais e associadas a fatores de riscos que facilitam o aparecimento da SM. Um dos fatores para tal é a falta de conhecimento e de ações que previnam o surgimento dessa condição de saúde.

A realização do presente estudo justifica-se pela importância de trabalhar a promoção da saúde e a prevenção de agravos em adolescentes por meio de materiais educativos. Visto que essa população está em fase de maturação e associado aos fatores de risco, mais propensas a desenvolverem a SM. E trabalhar esse assunto por meio da cartilha educativa estimulará a participação ativa desse público.

Apoiado nisso, Moura (2016) elaborou e validou internamente uma cartilha educativa para orientar crianças e adolescentes na identificação dos fatores de risco da SM e na promoção da sua saúde. Nessa conjuntura, ressalta-se a relevância desse estudo na prática

clínica da enfermagem, na qual o enfermeiro durante atividades de promoção da saúde e prevenção de agravos, tem a oportunidade de utilizar de métodos de fácil compreensão, como o uso da cartilha educativa relacionada a prevenção da SM em adolescentes, pois essa prática se mostra indispensável no que se refere promoção da saúde e prevenção de agravos.

2 OBJETIVO

2.1 GERAL

Analisar o efeito de uma cartilha educativa para promoção do conhecimento sobre medidas de prevenção da SM em adolescentes.

2.2 ESPECÍFICOS

- Caracterizar os adolescentes do estudo segundo as variáveis sociodemográficas;
- Comparar o nível de conhecimento dos adolescentes sobre a SM antes e após a leitura da cartilha educativa.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES

A SM é um transtorno complexo caracterizado pela associação de um conjunto de fatores de risco cardiovasculares relacionados à obesidade de distribuição central e à resistência à insulina, resultante de fatores genéticos e ambientais, consumo excessivo de alimentos calóricos e inatividade física (CRUZ et al., 2005; DANIELS; GREER, 2008).

Apresenta um conjunto de alterações antropométricas, fisiológicas e bioquímicas que incluem resistência à insulina, intolerância à glicose ou diabetes gestacional, história familiar de diabetes mellitus tipo 2, doença cardiovascular ou hipertensão arterial, diminuição dos níveis de HDL-c, aumento de triglicérides, excesso de peso ou obesidade abdominal, presença de acantose nigra, adrenarca precoce e síndrome de ovários policísticos (WEFFORT et al., 2019; SBC, 2005).

A adolescência compreende a transição entre a infância e a vida adulta, definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) entre a faixa etária de 10 a 19 anos, é um período que abrange significativas mudanças físicas, psicológicas e comportamentais. Tornando-se uma fase considerada passível para o início do sobrepeso e obesidade, condições que podem favorecer alterações no metabolismo dos adolescentes, incluindo o desenvolvimento da SM (ASSIS et al., 2017).

O excesso de peso está associado ao surgimento de dislipidemias, aumento da pressão arterial, representando causa fisiopatológica mais prevalente da resistência insulínica (MEDEIROS et al., 2011). Naqueles com excesso de peso, pelo menos um fator de risco secundário é encontrado (ALCÂNTARA NETO 2012), além disso, quanto maior o índice de massa corporal (IMC), maiores são as chances de alteração em parâmetros bioquímicos, como triglicérides e HDL-c. (MARTINS et al., 2012).

A detecção precoce da SM e de seus fatores de risco é fundamental para o início de intervenções que levam à redução do risco de progressão da doença e do desenvolvimento de outras patologias, como as doenças cardiovasculares e diabetes (MBUGUA; KIMANI; MUNYOKI, 2017).

Para efetividade da promoção da saúde, destaca-se a educação em saúde como ferramenta fundamental para o desenvolvimento do autocuidado e o enfrentamento do processo saúde-doença, através do intercâmbio entre os saberes popular e científico, reconstruindo significados e atitudes. Faz-se necessário adotar abordagens que potencializem o empowerment¹ dos sujeitos para a promoção da autonomia e o livre exercício da cidadania,

requisitos fundamentais na adoção real de hábitos saudáveis (COELHO et al., 2012; CERVERA; PARREIRA; GOULART, 2011).

A utilização de atividades educativas é essencial, pois permitem a troca de conhecimentos, capacitação, estímulo e a promoção do autocuidado aos participantes, através de diferentes tecnologias educativas, tais como: exposição verbal, rodas de conversas, e o uso de material escrito como cartilhas com imagens autoexplicativas (NEVES; MENDES; SILVA, 2015)

O desenvolvimento e implementação dessas tecnologias educativas em saúde contribuem para mudanças de atitudes mediante o empoderamento dos indivíduos envolvidos, tornando-os autoconfiantes para realizar determinadas práticas de promoção a saúde (DODT et al., 2013).

Neste sentido evidencia-se a cartilha educativa, um recurso pedagógico e didático, que possibilita a interação dialógica nas estratégias de ES, favorecendo a construção de um conhecimento de várias dimensões, sendo disponível facilmente e de baixo custo, capaz de promover resultados expressivos para os participantes das atividades educativas (BARROS et al. 2012; GALVÃO; PERFEITO; MACEDO, 2011).

3.2 EDUCAÇÃO EM SAÚDE POR MEIO DE MATERIAIS EDUCATIVOS

Um dos principais dispositivos para promover o cuidado da saúde é a educação em saúde, com um caráter mais ampliado, que auxilia não somente na prevenção de doenças como também no desenvolvimento da responsabilidade individual, sendo bastante utilizada para transformação de práticas e comportamentos individuais, além do desenvolvimento da autonomia e da qualidade de vida do indivíduo (BRASIL, 2013).

A Educação em Saúde (ES) conceitua-se como uma aprendizagem sobre saúde, que envolve a capacidade permanente ou propósito de mudança de cada indivíduo, é também compreendida como uma atividade relevante de promoção de saúde, prevenção de doenças e complicações, desenvolvimento de habilidades e o favorecimento da autonomia e comprometimento das pessoas e comunidades com a sua própria saúde (NAIDDO; WILLS, 1994; GUBERT et al., 2009).

Como forma de transformar as relações que ocorrem em ES, as Tecnologias em Saúde (TS) têm sido utilizadas como recursos facilitadores na prática educativa em saúde (MONTEIRO; VARGAS; CRUZ, 2006). Segundo Brasil (2005), as TS são definidas como medicamentos, equipamentos e procedimentos técnicos, sistemas organizacionais,

informativos, educacionais e de suporte, e programas e protocolos assistenciais por meio dos quais a assistência e os cuidados com a saúde são prestados à sociedade. Nesse sentido, as TS se evidenciam como dispositivos e métodos antigos ou atuais que têm o objetivo de intensificar ou aperfeiçoar o tratamento e o cuidado com uso da prática em saúde (MARTINS; DAL SASSO, 2008).

ANDRADE et al., 2012 diz em seu estudo que os métodos de ensino tradicionais pouco contribuem para uma concepção crítica geral, resultando muitas vezes em uma relação de passividade e subordinação do educando para com o educador.

Nessa perspectiva, os profissionais de saúde têm utilizado bastante os materiais educativos impressos como estratégia de educação em saúde, principalmente por serem instrumentos que promovem a mediação de conteúdos de ensino, uniformizam as orientações fornecidas pela equipe e funcionam como recurso disponível permanente para consulta (CASTRO; LIMA JÚNIOR, 2014).

A utilização de estratégias eficazes para um melhor entendimento e motivação em serviços de saúde pode auxiliar a sanar a falta de conhecimento dos pacientes e de seus cuidadores a respeito da doença (COSTA et al., 2011). Nesse sentido, o uso de materiais educativos impressos, como manuais, folhetos, folders, livretos, álbum seriado e cartilhas, são alternativas viáveis para informação e sensibilização da população (BENEVIDES et al., 2016).

Nesse contexto, percebe-se que o uso de tecnologias educativas são eficazes para serem usadas com diferentes públicos, e em especial com os adolescentes, visto que essa fase é marcada por grandes transformações físicas, sociais e psíquicas, na qual os indivíduos estabelecem novas relações com o meio familiar e social, podendo ser realizada de forma saudável se esses forem atendidos em suas necessidades de desenvolvimento e segurança (HOFFMANN; ZAMPIERI, 2009).

4 MÉTODO

4.1 TIPO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, baseado no modelo de série temporal, com randomização por cluster. De acordo com Polit e Beck (2018), no modelo de série temporal a principal característica é a realização de uma intervenção, a análise da amostra estudada é realizada antes e após uma intervenção, observando de forma comparativa os resultados obtidos.

No presente estudo, foi realizada a análise do efeito da cartilha educativa com grupos únicos, visando observar o efeito no nível de conhecimento sobre SM, que será avaliado antes e após a leitura da cartilha educativa. O presente trabalho é um recorte da pesquisa ampla intitulada “Validação clínica de uma cartilha educativa sobre conhecimento das ações preventivas de síndrome metabólica em adolescentes”.

4.2 LOCAL E PERÍODO

O estudo foi realizado utilizando o banco de dados de uma pesquisa ampla, mencionada anteriormente nos meses de janeiro e fevereiro de 2023. Os dados foram coletados em quatro escolas públicas da rede estadual de ensino da zona urbana da cidade de Picos-PI.

A cidade é constituída de uma grande rede de ensino pública e privada, que contempla desde o maternal ao ensino superior. A rede municipal dispõe de 78 escolas, a rede estadual de 17 escolas e a rede particular conta com 15 escolas, e cinco campus de Ensino Superior. Os Índices de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) da cidade no ano de 2019 referente aos anos iniciais e finais de ensino foram 4,8 e 4,5, respectivamente (QEDU, 2019).

Das 17 escolas da rede estadual de ensino 10 possuem turmas do 9º ano do ensino fundamental e do 1º ao 3º ano do Ensino Médio (EM). Assim, as quatro escolas que participaram do estudo foram selecionadas entre essas 10 escolas através de um sorteio por meio do aplicativo “Gerador aleatório” para smartphone. As escolas foram organizadas em ordem alfabética e enumeradas de 1 a 10. Na tela inicial do aplicativo seleciona-se a opção “número aleatório”, em seguida identifica-se o número mínimo e máximo, desmarca-se a opção repetição de resultados e clica-se em “obtenção aleatória” para seleção da primeira escola. Posteriormente seguirá com o mesmo procedimento para seleção das demais escolas.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi composta por adolescentes de 14 a 17 anos matriculados em turmas do 9º ano do ensino fundamental II e do 1º ao 3º ano do ensino médio de cinco escolas da rede estadual de Picos- Piauí, a amostra foi constituída de 41 participantes. Essa faixa etária foi escolhida, por ser a contemplada no processo de análise semântica da cartilha educativa.

Para estimativa do tamanho amostral utilizou-se 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).

4.3.1 Critérios de inclusão

- Adolescentes escolares de ambos os sexos na faixa etária de 14 a 17 anos;
- Possuir telefone celular disponível com aplicativo WhatsApp para contato com o pesquisador.

4.3.2 Critérios de exclusão

- Adolescentes que referirem déficit cognitivo e/ou auditivo ou qualquer dificuldade que inviabilizem a comunicação e a realização das etapas de pesquisa.

4.4 COLETA DE DADOS

A coleta dos dados foi realizada nos meses de janeiro e fevereiro de 2023. Através do banco de dados, onde a pesquisadora principal utilizou os instrumentos de coleta de dados: Questionário de Caracterização Sociodemográfica dos Adolescentes (APÊNDICE A): que foi elaborado pela pesquisadora e formado por diversas perguntas predominantemente com alternativas de repostas objetivas. As variáveis investigadas foram: sexo, idade, escolaridade, cor autorreferida, com quem mora, situação conjugal, ocupação nos últimos 12 meses, renda familiar e classe econômica. Questionário de conhecimento sobre a prevenção da SM (pré e pós-teste) (APÊNDICE B): Tal questionário é composto por com 10 questões. As questões terão quatro alternativas de resposta. Em cada item uma opção de resposta será a mais “correta”, ou seja, possui apenas informações verdadeiras e completas e foram pontuadas com 3 pontos, e uma opção de resposta é “parcialmente correta”, contem informações incompletas

e foi pontuada com 1 ponto. As outras 2 opções de resposta foram “incorreta” e “não sei”, que não apresentaram pontuação. A pontuação total do instrumento foi calculada para comparar o conhecimento dos adolescentes sobre a SM antes e após a leitura da cartilha. A coleta de dados se deu no período de março a julho de 2021.

Os adolescentes foram convidados a participar do estudo, após aceite, foi realizada a leitura e explicação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE D), o TALE foi assinado pelos adolescentes que aceitaram participar do estudo, e o TCLE foi encaminhado aos pais ou responsáveis que leram e assinaram, consentindo a participação do filho na pesquisa, tal documento foi entregue ao professor, e recolhido no segundo encontro.

4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.5.1 Variáveis dependentes

A variável desfecho (dependente) é o conhecimento sobre a SM e as medidas de prevenção, aferido antes e após a leitura da cartilha educativa. O roteiro de questões que foi utilizado para avaliar o conhecimento foi previamente elaborado e validado antes da realização da intervenção.

4.5.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes foram as coletadas pelo questionário de caracterização sociodemográfica dos adolescentes: Sexo: autodeclarado, caracterizado em feminino ou masculino; Idade: autodeclarada, expressa em anos completos; Escolaridade: autodeclarada, categorizada em anos de estudo; Cor: autoreferida, caracterizada em branca, negra, amarela, parda ou indígena; Com quem mora: autodeclarado, considerando pais, companheiro, amigos ou outros; Situação conjugal: autodeclarada, como solteiro (a), casado (a), união estável, separado (a) ou viúvo (a); Ocupação nos últimos 12 meses: autodeclarada, caracterizada em trabalho remunerado, trabalho não-remunerado, estágio remunerado, estágio não remunerado ou só estuda; Renda familiar: autodeclarada, considerado o somatório do valor bruto dos vencimentos de cada integrante da família do participante em reais; Classe econômica: A classificação econômica foi determinada a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) elaborado pela Associação Brasileiras de Empresas de Pesquisa (ABEP). Ele tem como objetivo determinar o poder aquisitivo das pessoas e famílias urbanas, abandonando

a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais” e utilizando a classificação em classes econômicas (ABEP, 2019).

4.7 ANÁLISE DE DADOS

Os dados obtidos foram digitados e organizados no programa Microsoft Office Excel. Para as análises estatísticas dos dados foram utilizados os softwares R versão 4.0.2 e o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0.

Para a análise dos dados referentes a realização dos pré e pós-testes, realizou-se a descrição das variáveis sociodemográficas dos adolescentes. As variáveis qualitativas foram resumidas por frequências absolutas (n) e relativas (%) e as quantitativas em medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão). Considerando o pareamento da amostra utilizou-se o teste de McNemar ao nível de 0,05 de significância, para investigar o impacto/efeito da cartilha educativa no nível de conhecimento dos adolescentes sobre a SM, a cartilha terá efeito significativo quando a hipótese nula “não há efeito da cartilha” for rejeitada (valor de $p < 0,05$). Os resultados obtidos foram expressos em tabelas e gráficos, e discutidos com a literatura.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade Federal do Piauí (UFPI), com o número do parecer 3.644.984 (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 a realização do estudo quase experimental com os adolescentes foi obtida a autorização institucional com à 9º Gerência Regional de Educação de Picos.

Quanto aos riscos, a pesquisa teve a exposição a riscos mínimos por parte dos estudantes a ris, como constrangimento e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações, para diminuir esses riscos o pesquisador fez o envio dos questionários de forma online, onde o preenchimento foi de maneira individual, também ficou atento para uma abordagem previamente agendada, em um ambiente reservado priorizando o bem-estar do participante e zelando pelo sigilo das informações.

Como benefícios a pesquisa fez com que os estudantes conheçam mais sobre a Síndrome Metabólica e a sua prevenção. Dessa forma os benefícios são diretos para o público de adolescentes, pois através do estudo foi possível disponibilizar uma tecnologia educativa eficaz para o aumento do conhecimento sobre um tema bastante relevante e desafiador atualmente, além disso, o uso da mesma fora de grande importância na formulação e aplicação de novas estratégias educativas sobre a temática, assim trazendo benefícios para a sociedade.

5 RESULTADOS

A intervenção educativa para validação da cartilha foi finalizada com uma amostra de 37 adolescentes, pois tiveram quatro exclusões por não participarem de todas as etapas da coleta de dados. A maior participação foi de adolescentes do sexo feminino 70,3%, com a idade média de 15,9 anos, a cor parda foi a mais frequente entre eles, com 45,9%, quase todos adolescentes moram com os pais, são solteiros e só estudam, com percentual, respectivamente, 91,9%, 94,6% e 91,9%.

O número médio de residentes nos domicílios dos adolescentes é de 4,2 residentes. Em relação a renda familiar, 54,1% dos adolescentes referiam que o somatório dos rendimentos da família é maior que um salário-mínimo mensal, além disso 29,7% foram classificados na classe econômica C2 (Tabela 01).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica da amostra de adolescentes participantes da pesquisa. Picos, Piauí, 2023.

Variáveis	N	%	Média±DP*
Sexo			
Masculino	11	70,3	
Feminino	26	29,7	
Faixa etária			15,9±1,0
14-15 anos	13	35,1	
16-17 anos	24	64,9	
Escolaridade (anos de estudo)			12,4±1,5
9-10 anos	2	5,4	
11-12 anos	17	46,0	
13-14 anos	15	40,5	
15-16 anos	3	8,1	
Cor (autorreferida)			
Branca	11	29,7	
Negra	6	16,2	
Amarela	3	8,1	
Parda	17	45,9	
Com quem mora			
Pais	34	91,9	
Outros	3	8,1	
Número de residentes no domicílio			4,2±1,2
2-3	11	29,7	
4-5	23	62,2	
6 ou mais	3	8,1	
Situação conjugal			
Solteiro	35	94,6	
Casado	1	2,7	
União estável	1	2,7	

Ocupação nos últimos 12 meses		
Só estuda	34	91,9
Trabalho remunerado	3	8,1
Renda familiar		1791,09±1702,65
≤ 1 salário-mínimo**	17	45,9
> 1 salário-mínimo	20	54,1
Classe econômica		
Classe A	2	5,4
Classe B1	0	0
Classe B2	9	24,3
Classe C1	8	21,6
Classe C2	11	29,7
Classe D-E	7	18,9

* Desvio Padrão; ** Considerado valor do salário-mínimo brasileiro no ano 2020: R\$ 1045,00.

Fonte: dados da pesquisa.

Ao analisar o efeito da intervenção com o uso da cartilha educativa, notou-se que o percentual de acertos no pós-teste foi superior na maioria dos itens, contudo não houve disparidade entre o pré-teste e pós-teste, excluindo o item “11 - Atualmente o número de crianças e adolescentes com a síndrome metabólica é cada vez maior” em que foi observado 30 (81,1%) acertos no pré-teste e 36 (91,1%) no pós-teste (Tabela 2).

Tabela 2 - Comparação de acertos antes e após a intervenção com a cartilha educativa sobre SM. Picos, Piauí, 2023.

Item	Pré-teste	Pós-teste	Valor de p*
1 - A Síndrome Metabólica é caracterizada por um conjunto de fatores que aumentam as chances de ter problemas no coração ou nos vasos sanguíneos.	36 (97,3)	36 (97,3)	1,000
2 - A pessoa com síndrome metabólica pode apresentar gordura acumulada na região da barriga.	33 (89,2)	33 (89,2)	1,000
3 - Baixa quantidade de açúcar no sangue é um dos componentes identificados em pessoas com síndrome metabólica.	9 (24,3)	10 (27,0)	1,000
4 - A pressão arterial alta é um dos componentes identificados em pessoas com síndrome metabólica.	31 (83,8)	35 (94,6)	0,289
5 - Gorduras acumuladas nas células são um dos componentes identificados em pessoas	28 (75,7)	29 (78,4)	1,000

com síndrome metabólica.			
6 - O bom colesterol (HDL), quando elevado, aumenta o risco de ter síndrome metabólica.	21 (56,8)	18 (48,6)	0,629
7 - As pessoas que têm uma alimentação inadequada podem ter maior chance de desenvolver síndrome metabólica.	33 (89,2)	37 (100)	0,125
8 - A pessoa com histórico familiar de síndrome metabólica corre risco de desenvolver também essa doença.	25 (67,6)	27 (73)	0,774
9 - O risco de desenvolvimento da síndrome metabólica aumenta se a pessoa tem uma vida sedentária, sem atividade	34 (91,9)	37 (100)	0,250
10 - Não fumar é uma medida preventiva da Síndrome metabólica	31 (83,8)	34 (91,9)	0,453
11 - Atualmente o número de crianças e adolescentes com a síndrome metabólica é cada vez maior.	30 (81,1)	36 (97,3)	0,031
12 - O diagnóstico da Síndrome Metabólica deve ser feito por um profissional de saúde, por meio da avaliação de exames físicos e laboratoriais.	36 (97,3)	33 (89,2)	33 (89,2)
13 - É possível prevenir a Síndrome Metabólica.	36 (97,3)	37 (100)	1,000
14 - A alimentação saudável, através de verduras, legumes e frutas, previne o desenvolvimento de síndrome metabólica, por isso devem ser incluídas nas refeições.	34 (91,9)	37 (100)	0,250
15 - A prática de atividade física diária para adolescentes deve ser regular, no mínimo 60 minutos.	34 (91,9)	36 (97,3)	0,625
16 - A prática de atividade física regular ajuda na prevenção do desenvolvimento de fatores de risco para a síndrome metabólica.	35 (94,6)	33 (89,2)	0,625

17 - Ingerir bebidas alcoólicas em excesso pode causar mal-estar físico e mental, comportamento agressivo e, em longo prazo, um grande número de doenças fatais.	35 (94,6)	36 (97,3)	1,000
---	-----------	-----------	-------

* Teste exato de McNemar, nível de significância de 0,05.
Fonte: dados da pesquisa.

Com relação a situação geral do nível de conhecimento dos adolescentes, 45,9% obtiveram melhora na pontuação total sobre a prevenção SM, 35,1% continuaram com a mesma pontuação e 18,9% tiveram uma perda na pontuação. Porém, não foi observado diferença significativa na melhoria da pontuação total (valor de $p = 0,067 > 0,05$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Situação do nível de conhecimento pós-teste. Picos, Piauí, 2023.

Situação	Frequência	Porcentagem	Valor de p*
Perda	7	18,9	
Indiferente	13	35,1	0,067
Ganho	17	45,9	
Total	37	100	

* Teste exato de McNemar, nível de significância de 0,05.
Fonte: dados da pesquisa.

Nesse contexto, o uso da cartilha educativa se mostra um importante mecanismo para compreensão e entendimento sobre a SM e seus fatores de risco e prevenção, dado que a maioria dos adolescentes obtiveram um rendimento melhor no pós-teste. Fazendo-se necessário a implementação e uso desse instrumento para educação em saúde.

6 DISCUSSÃO

No estudo de Moura et al., (2017) que validou de maneira semântica a cartilha para prevenção de SM junto a adolescentes, observou-se de modo semelhante, aos dados apontados por esta pesquisa, a prevalência de adolescentes do sexo feminino (61,5%), com idades entre 14 e 17 anos, que se declararam pardos (61,5%) e que em sua grande maioria (94,9%) moravam com seus pais.

Já na pesquisa de Uchôa (2019), com objetivo semelhante do presente estudo, validou clinicamente um gibi educativo para avaliar a efetividade no conhecimento sobre a prevenção da obesidade em adolescentes escolares. Houve o predomínio de adolescentes do sexo masculino (67,2%), que se autodeclararam da cor parda (65,5%), todos solteiros, só estudavam, com o número médio de 4,43 pessoas por domicílio. Sobre a renda mensal familiar, obteve-se a média de 1993,5 reais e desvio padrão de 1647,4 reais, ou seja, uma renda familiar maior que um salário-mínimo mensal.

No que se refere a classe econômica, em uma pesquisa de nível nacional realizada com dados de 74.589 adolescentes de 12 a 17 anos com 79,0% da amostra estudantes de escolas públicas, constatou-se que a maioria são das classes econômicas intermediárias B e C (86,0%), corroborando com o resultado do presente estudo (CUREAU et al., 2016).

Nesse contexto, Silveira e Cogo (2017) mostra em seu estudo que as tecnologias educativas se mostram efetivas para promover saúde, pois aperfeiçoam o conhecimento e o enfrentamento do paciente, tornando-o capaz de entender como as próprias ações influenciam a sua condição de saúde.

Corroborando com esses dados, outros estudos quase-experimentais que avaliaram o conhecimento de adolescentes antes e após a implementação de uma tecnologia educativa, também encontraram efeito positivo após intervenção: Praxedes, Queiroz e Vieira (2019), observou que após a intervenção com o jogo educativo sobre contracepção com adolescentes, houve o aumento no percentual de acertos em todos os itens analisados, com aumento estatisticamente significativo em cinco itens ($p < 0,05$); Uchôa (2019) realizou também a proporção de acertos de cada item no pré e pós-teste, e observou que os adolescentes acertaram mais itens no pós-teste, com diferença significativa em dois itens ($p < 0,05$).

Resultado similar foi encontrado em um estudo de intervenção contendo cinco encontros de educação em saúde relacionados aos fatores de risco para SM, realizado com 43 crianças e adolescentes de escolas de um município do Nordeste brasileiro, foi verificado aumento do nível do conhecimento após intervenções educativas, ou seja, a média do pós-

teste tardio (90 dias depois) foi maior que a do pré-teste, com significância estatística ($p < 0,0001$) (CORTEZ et al., 2018). Além disso, Cortez et al., (2018) avaliaram a atitude de mudanças após as intervenções educativas, e constataram que 48,8% da amostra relatou ter conseguido mudar os hábitos alimentares e 62,8% dos escolares referiram ter conseguido introduzir a prática de atividade física diária, após participação nos encontros educativos.

Nesse contexto, Sousa e Coelho (2014) mostra em seu estudo que as intervenções em educação em saúde têm se mostrado necessárias, pois estimulam a participação ativa dos sujeitos, fomentando a sua autonomia e protagonismo nas decisões para obtenção de boas ações em saúde.

Nesta perspectiva, destaca-se que as intervenções educativas além de aumentar o nível de conhecimento dos envolvidos, contribui para um desenvolvimento de um pensamento crítico e reflexivo, levando os indivíduos à autonomia para serem capazes de decidir e modificar suas atitudes tendo em vista o autocuidado em saúde (SOUZA et al., 2014). Vale ressaltar a importância da continuidade das estratégias educativas, pois as mudanças dos hábitos de vida, como a adesão à alimentação saudável e prática de atividade física, ocorrem em médio e longo prazo, e resulta da dedicação individual e de assistência profissional (CORTEZ et al., 2018).

Segundo Freitas et al. (2017), as intervenções educativas para crianças e adolescentes, quando bem focalizada são relatadas como estratégia potencial de fomento a mudanças de estilo de vida e podem provocar transformações importantes e positivas, que se estendem pela vida adulta, sendo a estratégia mais efetiva para prevenção da obesidade, diabetes, hipertensão, SM e doenças cardiovasculares. Sendo usada como Protocolo de intervenção com teor educativo pode oferecer metodologia de fácil adaptação e baixo custo para serviços de saúde, com alta adesão e baixa taxa de abandono.

Flora, Rodrigues e Paiva (2013) em sua revisão sistemática que analisou a eficácia de intervenções de educação em adolescentes nas escolas, cujos estudos foram publicados entre 2008 e 2010, observou-se melhora significativa a nível de conhecimento, atitudes e comportamentos dos adolescentes em mais de 80% da amostra, evidenciando a relevância de atuação neste cenário.

Doravante esses resultados, é possível visualizar que a maioria dos adolescentes melhoraram o conhecimento sobre a SM após a intervenção com a cartilha educativa. Deste modo, estudiosos têm desenvolvido e validado cartilhas educativas para abordagem sobre assuntos de importância à saúde do adolescente, como prevenção do excesso de peso, do uso

de drogas, da violência sexual, dentre outros temas (MOURA, J. R. A et al., 2019; MOURA, M. I. L. et al., 2019; SILVA, 2015; ROCHA 2020).

As tecnologias educativas se mostram necessárias e relevantes, pois forneceram informações que melhoram o conhecimento e o enfrentamento do paciente, tornando-o capaz de entender como as próprias ações influenciam em seu padrão de saúde (ASSUNÇÃO et al., 2013).

Newell et al., (2009) discorre sobre experiências educacionais em saúde exitosas, onde é necessário identificar as necessidades educativas dos indivíduos e selecionar recursos educativos com atributos que correspondam às expectativas do público a que se destina.

7 CONCLUSÃO

Os achados encontrados através dessa pesquisa apontaram que o uso da cartilha educativa se mostrou eficaz no que se refere a obtenção de conhecimento sobre a SM, demonstrando efeito positivo sobre prevenção da SM em adolescentes, porém não foi constatada diferença estatística expressiva entre o pré e pós-teste.

As dificuldades para realização desse estudo estão relacionadas principalmente por não ter tido contato direto com o público da pesquisa, visto que foi utilizado os dados já tabulados. E como fator limitante a impossibilidade da realização da intervenção educativa de forma presencial e da entrega da cartilha educativa no formato impresso.

A avaliação da eficácia da cartilha permitiu comprovar aplicabilidade do seu uso no alcance de medidas de implementação para a prevenção da SM em adolescentes.

Assim, uso da cartilha educativa se mostrou um importante mecanismo para compreensão e entendimento sobre a SM e seus fatores de risco e prevenção, dado que a maioria dos adolescentes obtiveram um rendimento melhor no pós-teste. Fazendo-se necessário a implementação e uso desse instrumento para educação em saúde.

Diante o exposto, conclui-se que o efeito da cartilha educativa se aduziu eficaz positivamente, visto que os adolescentes absorveram as informações contidas no material educativo e fazendo com que eles conhecessem sobre SM e como prevenir seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. Z. C. et al. Desenvolvimento e validação de jogo educativo: medida da pressão arterial. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 20, n. 3, p. 323-7, 2012.
- ARANGO, H. G. **Bioestatística: teórica e computacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 460, 2009.
- ASSIS, M. M. et al. Consumo alimentar e síndrome metabólica em adolescentes. **Sci Med.**, v. 27, n. 1, 2017. DOI: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2017.1.25496>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/25496>. Acesso em: 28 jan. 2023.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP. **Alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 01/06/2019**. ABEP, 2019. Disponível em: <http://www.abep.org/criterioBr/01_cceb_2019.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2023.
- ASSUNÇÃO, A. P. F.; BARBOSA, C. R.; TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, H. P.; TAVARES, I. C.; SABÓIA, V. M. Práticas e tecnologias educacionais no cotidiano de enfermeiras da estratégia saúde da família. **Rev Enferm UFPE**[Internet]. 2013. Disponível em: www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/.../7671. Acesso em: 20 jan. 2023.
- BARBOSA, S. M. et al. Jogo educativo como estratégia de educação em saúde para adolescentes na prevenção às DST/AIDS. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 12, n. 2, p. 337-341, 2010. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v12i2.6710>. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n2/v12n2a17.htm>. Acesso em: 26 jan. 2023.
- BENEVIDES, J. L. et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, n. 2, p. 309-316, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000200014>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000200014. Acesso em: 20 jan. 2023.
- BORNEO, R.; LEÓN, A. E. Whole grain cereals: functional components and health benefits. **Food & Function**, v. 3, n. 2, p. 110-119, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. A Portaria GM/MS n. 2.510, de 19 de dezembro de 2005. **Criação da Comissão para Elaboração da Política de Gestão Tecnológica (CPG) no âmbito do SUS**. Brasília: MS, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Conselho Nacional de Saúde (BR). **Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução n. 466/12 de 12 de dezembro de 2012 – CNS. Brasília, DF, 2012.
- CASTRO, A.N.P.; LIMA JÚNIOR, E.M. Desenvolvimento e validação de cartilha para pacientes vítimas de queimaduras. **Rev Bras Queimaduras** 2014;13(2):103-113

CERVERA, D.P.P.; PARREIRA, B.D.M.; GOULART, B.F.. Educação em saúde: percepção dos enfermeiros da atenção básica em Uberaba (MG). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n. Ciênc.saúde coletiva, 2011 16 suppl 1, 2011.

COELHO, M. M. F. et al. Educação em saúde com adolescentes: compartilhando vivências e reflexões. **Cienc. Cuid. Saúde**, v. 11, n. 2, p. 390-395, 2012.

CORTEZ, R. M. A. et al. Students' knowledge of metabolic syndrome after educational intervention. **Rev Bras Enferm.**, v. 71, suppl 4, p. 1582-1588, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0342>. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s4/pt_0034-7167-reben-71-s4-1493.pdf. Acesso em: 15 jan. 2023.

COSTA, J.A.; BALGA, R.S.M.; ALFENAS, R.C.G.; COTTA, R.M.M. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Ciênc Saúde Colet.** 2011;16(3):2001-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232011000300034&lng=em. Acesso em: 23 jan. 2023.

CRUZ, G. C. V. et al. Construction and validation of an educational technology on human papillomavirus vaccine for adolescents. **Escola Anna Nery.**, v. 23, n. 3, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0050>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v23n3/1414-8145-ean-23-03-e20190050.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2023.

CUREAU, F. V. et al. ERICA: inatividade física no lazer em adolescentes brasileiros. **Rev Saude Publica.**, v.50, suppl. 1, 4s, 2016. DOI:10.1590/S01518-8787.2016050006683. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s1/pt_0034-8910-rsp-S01518-87872016050006683.pdf. Acesso em: 11 jan. 2023.

DANIELS, S. R.; GREER, F. R; Committee on Nutrition. Lipid screening and cardiovascular health in childhood. **Pediatrics**, v. 122, n. 1, p. 198-208, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1349>. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/122/1/198.short>. Acesso em: 20 jan. 2023.

DODT, R. C. M. et al. Influence of health education strategy mediated by a self-efficacy breastfeeding serial album. **Texto Contexto Enferm**, v. 22, n. 3, p. 610-618, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000300006>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/tce/v22n3/en_v22n3a06.pdf. Acesso em: 20 jan. 2023.

FLORA, M. C.; RODRIGUES, R. F.F.; PAIVA, H. M. C. G. C. Intervenções de educação sexual em adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. **Rev Enf Ref.** 2013;3(10):125-34.

FREITAS, C.R.M.; GUNNARSDOTTIR T.; FIDELIX, Y.L.; TENÓRIO, T.R.S.; LOFRANO-PRADO, M.C.; HILL JO et al. Effects of a psychological intervention on the

quality of life of obese adolescents under a multidisciplinary treatment. **J. Pediatr.** 2017; 93 (2): 185-191. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.05.009>

GALVÃO, A; PERFEITO, C; MACEDO, R. Desenvolvimento de expertise: um estudo de caso. **Rev. Diálogo Educ.**, v. 11, n. 34, p. 1015-1033, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/rde.v11i34.4543>. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd99=pdf&dd1=5676>. Acesso em: 20 jan. 2023.

GUBERT, F. A. et al. Tecnologias educativas no contexto escolar: estratégia de educação em saúde em escola pública de Fortaleza-CE. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 11, n. 1, p. 165-172, 2009. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v11.46914>. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a21.htm>. Acesso em: 17 jan. 2023.

HOFFMANN, A. C. O. S.; ZAMPIERI, M. F. M. A atuação do profissional da enfermagem na socialização de conhecimentos sobre sexualidade na adolescência. **Rev. Saúde Públ.**, v.2, n.1, p. 56-69, 2009. Disponível em: <http://revista.saude.sc.gov.br/index.php/inicio/article/view/34/59>. Acesso em: 17 jan. 2023.

KUSCHNIR, M. C., et al. ERICA: prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adolescents. **Rev Saúde Pública**, v. 50, supl. 1, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/s01518-8787.2016050006701>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000200310. Acesso em: 17 jan 2023.

MARTINS, C, R.; DAL SASSO, G.T. M. Tecnologia: definições e reflexões para a prática em saúde e enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v.17, n.1, p. 11-12, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v17n1/01.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

MARTINS, R.V.; BOZZA, R.; BARBOSA FILHO, V.C.; DELLAGRANA, R.A.; CAMPOS, W. [Comparative study of blood pressure in adolescents with different grades of nutritional status]. **Motricidade**. 2012; 8(S2):734-41. Portuguese.

MBUGUA, S. M; KIMANI, S. T; MUNYOKI, G. Metabolic syndrome and its components among university students in Kenya. **BMC Public Health**, v. 17, n. 909, 2017. DOI: 10.1186 / s12889-017-4936-x. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-017-4936-x>. Acesso em: 23 jan. 2023.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.**

MONTEIRO, S; VARGAS, E; CRUZ, M. Desenvolvimento e uso de tecnologias Educacionais no Contexto da AIDS e da Saúde Reprodutiva: Reflexões e Perspectivas. In: **Educação, Comunicação e tecnologia educacional**. Org: Monteiro S. Vargas E. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006. p.27-34.

MOURA, I. H. **Construção e validação de material educativo para prevenção de síndrome metabólica em adolescentes**. 2016. 99f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Saúde). Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2016.

MOURA, I. H. et al. Construction and validation of educational materials for the prevention of metabolic syndrome in adolescents. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 25:e2934, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2024.2934>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/0104-1169-rlae-25-e2934.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2023.

MOURA, J. R. A., et al. Construction and validation of a booklet to prevent overweight in adolescents. **Acta Paul Enferm.**, v. 32, n. 4, p. 365-373, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900051>. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ape/v32n4/en_1982-0194-ape-32-04-0365.pdf. Acesso em: 15 jan. 2023.

MOURA, M. I. L., et al. Cartilha sobre prevenção do uso de drogas para adolescentes. **Rev enferm UFPE on line.**, v. 13, n. 4, p. 1106-1114, 2019. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i04a237875p1106-1105-2019>. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/237875/31841>. Acesso em: 13 jan. 2023.

NAIDOO, J; WILLS, J. **Health Promotion – foundations for practice**. London: Baillière Tindall, 1994.

NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP). **Expert Panel on Detection, Evaluation, ad Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)**: Executive Summary of the Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, ad Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*, v. 285, p. 2486-97, 2001.

NEVES, A. M; MENDES, L. C; SILVA, S. R. Práticas educativas com gestantes adolescentes visando a promoção, proteção e prevenção em saúde. **Rev Min Enferm.**, v. 19, n.1, p. 241-244, 2015. DOI: [10.5935/1415-2762.20150019](https://doi.org/10.5935/1415-2762.20150019). Disponível em: <http://www.reme.org.br/exportarpdf/999/v19n1a19.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2023.

OLIVEIRA, J. S; BOERY, R. N. S. O. An integrative review of associations between polymorphic variants and the metabolic syndrome. **J Vasc Bras**, v. 12, n. 2, p. 141-147, 2018. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.007917>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167754492018000200141&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 20 jan. 2023.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

PRAXEDES, M. L. S; QUEIROZ, M. V. O; VIEIRA, R. P. Effectiveness of an educational game on contraception with adolescent students: a quasi-experimental study. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 18, n. 4, 2019. DOI: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20196184>. Disponível em: <http://objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/6184>. Acesso em: 17 jan. 2023.

PRÉCOMA, D. B. et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq Bras Cardiol.**, v. 113, n. 4, p. 787-891, 2019. DOI:

10.5935/abc.20190204. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11304/pdf/11304022.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2023.

QEDU. **Lista completa de escolas, cidades e estados**. 2019. Disponível em: <<https://www.qedu.org.br/busca/118-piaui/4826-teresina>>. Acesso em: 27 jan. 2023.

SANTOS, S. B. et al. Acquired Syphilis: construction and validation of educational technology for adolescents. **J Hum Growth Dev.**, v. 29, n. 1, p. 65-74, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.157752>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/157752/153500>. Acesso em: 20 jan. 2023.

Saklayen, M.G. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. **Curr Hypertens Rep.** 2018; 20:12.

SILVA, K. L. **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção da violência sexual na adolescência**. 2015. 144f. Tese (doutorado em Enfermagem). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/15631/1/2015_tese_ksilva.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

SILVEIRA, M. S.; COGO, A. L. P. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa. **Rev Gaúcha Enferm.** 2017 Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000200501&lng=pt. Acesso em: 19 jan. 2023.

SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T. Validação de constructo de tecnologia educativa para pacientes mediante aplicação da técnica Delphi. **Acta Paul. Enferm.**, v. 25, n. 6, p. 990-6, 2012.

SOUSA, M. G.; COELHO, M. M. F. Tecnologia educativa sobre sexualidade para promoção da saúde com adolescentes. **Rev Diálogos Acadêmicos**. 2014;3(2):124-8.

SOUZA, V. B. et al. Soft technologies in health to potentize the quality of care to pregnant women. **Rev enferm UFPE on line.**, v. 8, n. 5, p. 1388-1393, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v8i5a9824p1388-1393-2014>. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/9824>. Acesso em: 17 jan 2023.

UCHÔA, M. A. L. F. **Validação clínica de uma tecnologia em saúde: efeito no conhecimento sobre prevenção da obesidade em adolescentes escolares**. 2019. 97f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva).

WEFFORT, V. R. S. et al. Síndrome Metabólica. In: **Sociedade Brasileira de Pediatria. Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação**. 3. ed. São Paulo: SBP, 2019. 236 p. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Manual_de_Obesidade_-_3a_Ed_web_compressed.pdf. Acesso em: 17. jan. 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário de caracterização sociodemográfica dos adolescentes

Nº _____ Data: _____

1. Nome: _____

2. Escola/ano: _____

3. Telefone/celular: _____

4. Sexo: 1 () feminino 2 () masculino.

5. Idade (anos): _____ Data de nascimento: ____/____/____

6. Escolaridade (anos): _____ Série/ano: _____

7. Cor (auto referida): 1 () branca; 2 () negra; 3 () amarela; 4 () parda; 5 () Indígena

8. Com quem mora: 1 () Pais; 2 () Companheiro; 3 () Amigos; 4 () Outros

9. Quantas pessoas residem no seu domicílio (incluindo você)? _____

10. Situação conjugal: 1 () solteiro; 2 () casado; 3 () união estável; 4 () separado; 5 () viúvo

11. Ocupação nos últimos 12 meses: 1 () trabalho remunerado; 2 () trabalho não remunerado; 3 () estágio remunerado; 4 () estágio não remunerado; 5 () só estuda

12. Qual a renda familiar (somatório mensal dos rendimentos da família) R\$: _____

ITENS	QUANTIDADE DE ITENS				
PRODUTOS/SERVIÇOS	0	1	2	3	≥4
Banheiro	0	3	7	10	14
Empregado doméstico	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava-louça	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora de roupas	0	2	2	2	2
PONTUAÇÃO	TOTAL=				
Grau de instrução do chefe Ou	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto (0) Fundamental 1 Completo/ Fundamental 2 Incompleto (1) Fundamental 2 Completo / Médio Incompleto (2)				

Responsável pela família	Médio completo/ Superior Incompleto (4) Superior Completo (7)		
PONTUAÇÃO	TOTAL=		
SERVIÇOS PÚBLICOS		SIM	NÃO
	ÁGUA ENCANADA	4	0
	RUA PAVIMENTADA	2	0
PONTUAÇÃO	TOTAL=		
PONTUAÇÃO FINAL	TOTAL FINAL=		

Fonte: Associação Nacional de Empresas e Pesquisas (2019).

13. Classe econômica:

CLASSE	PONTOS
A	45-100
B1	38-44
B2	29-37
C1	23-28
C2	17-22
D-E	0-16

Fonte: Associação Nacional de Empresas e Pesquisas (2019).

APÊNDICE B – Questionário de conhecimento sobre a prevenção da síndrome metabólica (pré e pós-teste)

1 - A Síndrome Metabólica é caracterizada por um conjunto de fatores que aumentam as chances de ter problemas no coração ou nos vasos sanguíneos.

A) Verdade

B) Falso

2 - A pessoa com síndrome metabólica pode apresentar gordura acumulada na região da barriga.

A) Verdade

B) Falso

3 - Baixa quantidade de açúcar no sangue é um dos componentes identificados em pessoas com síndrome metabólica.

A) Verdade

B) Falso

4 - A pressão arterial alta é um dos componentes identificados em pessoas com síndrome metabólica.

A) Verdade

B) Falso

5 - Gorduras acumuladas nas células são um dos componentes identificados em pessoas com síndrome metabólica.

A) Verdade

B) Falso

6 - O bom colesterol (HDL), quando elevado, aumenta o risco de ter síndrome metabólica.

A) Verdade

B) Falso

7 - As pessoas que têm uma alimentação inadequada podem ter maior chance de desenvolver síndrome metabólica.

A) Verdade

B) Falso

8 - A pessoa com histórico familiar de síndrome metabólica corre risco de desenvolver também essa doença.

A) Verdade

B) Falso

9 - O risco de desenvolvimento da síndrome metabólica aumenta se a pessoa tem uma vida sedentária, sem atividade física.

A) Verdade

B) Falso

10 - Não fumar é uma medida preventiva da Síndrome metabólica.

A) Verdade

B) Falso

11 - Atualmente o número de crianças e adolescentes com a síndrome metabólica é cada vez maior.

A) Verdade

B) Falso

12 - O diagnóstico da Síndrome Metabólica deve ser feito por um profissional de saúde, por meio da avaliação de exames físicos e laboratoriais.

A) Verdade

B) Falso

13 - É possível prevenir a Síndrome Metabólica.

A) Verdade

B) Falso

14 - A alimentação saudável, através de verduras, legumes e frutas, previne o desenvolvimento de síndrome metabólica, por isso devem ser incluídas nas refeições.

A) Verdade

B) Falso

15 - A prática de atividade física diária para adolescentes deve ser regular, no mínimo 60 minutos.

A) Verdade

B) Falso

16 - A prática de atividade física regular ajuda na prevenção do desenvolvimento de fatores de risco para a síndrome metabólica.

A) Verdade

B) Falso

17 - Ingerir bebidas alcoólicas em excesso pode causar mal-estar físico e mental, comportamento agressivo e, em longo prazo, muitas doenças fatais.

A) Verdade

B) Falso

APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido (pais ou responsáveis)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS-CSHNB
CURSO BACHARELDO EM ENFERMAGEM

Título do projeto de dissertação de mestrado: Validação clínica de uma cartilha educativa sobre conhecimento das ações preventivas de síndrome metabólica em adolescentes

Pesquisador responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva

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

Email: robertavilarouca@yahoo.com.br

Pesquisadora Participante: Mariana Rodrigues da Rocha

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 981034467

Email:emanuelcosta227@gmail.com

Instituição/Departamento: UFPI/CSHNB Curso Bacharelado em Enfermagem

Seu filho está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se ele (a) quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. 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 o discente Emanuel Wellington Costa Lima. 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: UFPI/CSHNB Curso bacharelado em Enfermagem

Telefone para contato: (89) 99972-8446

Pesquisador assistente: Emanuel Wellington Costa Lima

Telefones para contato: (89) 98103-4467

Objetivo: Analisar o efeito uma cartilha educativa para a promoção de conhecimento sobre medidas de prevenção da síndrome metabólica entre adolescentes. A realização da análise do 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 mínimos, como constrangimento e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações, para diminuir esses riscos o pesquisador fará o envio dos questionários de forma online, onde o preenchimento será de maneira individual, também estará atento para uma abordagem previamente agendada, em um ambiente reservado priorizando o bem-estar do participante e 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 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.

Procedimentos: Caso você aceite o convite, seu filho (a) responderá a um questionário com 17 questões a respeito do tema prevenção de Síndrome Metabólica. Depois ele (a) receberá uma versão da cartilha educativa em seu formato portátil de documento (PDF) e mensagens semanais para o incentivo à 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.

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.
- 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 “Análise do efeito 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

Emanuel Wellington Costa Lima

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizado no seguinte endereço: Rua Cícero Duarte, SN. Bairro Junco, Picos – PI. Telefone: 089-3422-3003–e-mail: cep-ufpi@ufpi.edu.br/ web: <http://www.ufpi.br/orientacoes-picos> .Horário de funcionamento: Segunda a Sexta de 08:00 às 12.00 e 14:00 às 18:00.

APÊNDICE E – Termo de assentimento livre e esclarecido
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS-CSHNB
CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM

Título do projeto: Validação clínica de uma cartilha educativa sobre conhecimento das ações preventivas de síndrome metabólica em adolescentes

Pesquisador responsável: Ana Roberta Vilarouca da Silva

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

Email: robertavilarouca@yahoo.com.br

Pesquisador Participante: Emanuel Wellington Costa Lima

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 981034467

Email:emanuelcosta227@gmail.com

Instituição: UFPI/CSHNB Curso Bacharelado em Enfermagem

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Análise do efeito de uma cartilha educativa sobre conhecimento das ações preventivas de síndrome metabólica em adolescentes”. 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 a um questionário com 17 questões a respeito do tema prevenção de Síndrome Metabólica. Depois você receberá uma versão da cartilha educativa em seu formato portátil de documento (PDF) e mensagens semanais para o incentivo à 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 mínimos, como algum constrangimento e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações, para diminuir esses riscos o pesquisador fará a aplicação do questionário via online e de maneira individual, também estará atento para um envio previamente agendado, priorizando o bem-estar do participante e zelando pelo sigilo das informações.

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 com o 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 cópia 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

Emanuel Wellington Costa Lima

Observações complementares: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizado no seguinte endereço: Rua Cícero Duarte, SN. Bairro Junco, Picos – PI. Telefone: 089-3422-3003 – e-mail: cep-ufpi@ufpi.edu.br./ web: <http://www.ufpi.br/orientacoes-picos> .Horário de funcionamento: Segunda a Sexta de 08:00 às 12.00 e 14:00 às 18:00.

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
SENADOR HELVÍDIO NUNES
DE BARROS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VALIDAÇÃO CLÍNICA DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE CONHECIMENTO DAS AÇÕES PREVENTIVAS DE SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES

Pesquisador: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 21259119.0.0000.8057

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí Campus CSHNB, Picos

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.644.984

Apresentação do Projeto:

A Síndrome Metabólica (SM) constitui um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Ultimamente, os estudos têm demonstrado frequente presença entre adultos jovens e até mesmo entre crianças e adolescentes. Dessa forma, ações de saúde ao público de crianças e adolescentes devem ser intensificadas e aprimoradas, objetivando evitar o desenvolvimento dos fatores de risco para a SM. O uso de cartilhas educativas é uma estratégia de educação em saúde relevante para promover conhecimento sobre a SM e seus fatores de risco, para a

sensibilização quanto às mudanças de atitudes e a prática de hábitos de vida saudáveis. Métodos: Trata-se de um estudo do tipo quase experimental, que

será realizado no ano de 2020 em quatro escolas públicas da rede estadual de ensino da zona urbana da cidade de Picos-PI. A amostra será

composta por 38 adolescentes de 14 a 17 anos matriculados em turmas do 9º ano do ensino fundamental II e do 1º ao 3º ano do ensino médio. Inicialmente será construído um roteiro com 30 questões objetivas baseado nos conteúdos encontrados na cartilha educativa. Após a construção, o roteiro passará pelo processo de validação de conteúdo por 10 juizes especialistas. As questões que serão validadas pelos juizes, constituirão um

questionário com 10 questões que será o pré e o pós-teste. A segunda fase do estudo será uma

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.507-670

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

Continuação do Parecer: 3.644.954

Intervenção quase-experimental. No primeiro encontro com os adolescentes, será entregue o questionário sociodemográfico e o pré-teste contendo 10 questões sobre a SM e suas medidas de prevenção para serem preenchidos. Em seguida, a cartilha educativa será entregue a cada participante para leitura e discussão em grupo. Os adolescentes deverão levar a cartilha para casa, e receberão ligações semanais para o incentivo à leitura durante um mês. Após um mês do primeiro encontro, será aplicado o pós-teste para avaliar o nível de conhecimento dos participantes sobre o tema após a intervenção educativa com o uso da cartilha. As análises estatísticas dos dados serão realizadas no programa Statistical Package for the Social Sciences versão 20.0. Para analisar a validade de conteúdo das questões será calculado o Índice de Validade e Conteúdo, considerando o valor mínimo de 0,78. Para estimar a confiabilidade estatística dos IVC será realizado o Teste Binomial. Para a análise dos efeitos da intervenção educativa será realizado o cálculo das frequências absoluta e relativa e os testes de Shapiro-Wilk e McNemar. Serão consideradas estatisticamente significantes as análises com o valor de $p=0,05$. O estudo será encaminhado para o Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí. Serão obedecidos os preceitos éticos dispostos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Validar clinicamente uma cartilha educativa para a promoção do conhecimento sobre medidas de prevenção da SM em adolescentes;

- Construir e validar um roteiro de questões com o conteúdo baseado nas informações contidas na cartilha educativa;
- Caracterizar os adolescentes do estudo segundo as variáveis sociodemográficas;
- Estimular a leitura da cartilha educativa com os adolescentes;
- Comparar o nível de conhecimento dos adolescentes sobre a SM antes e após a leitura da cartilha educativa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram pontuados os riscos e suas estratégias para contorná-los: Os adolescentes poderão ser expostos a algum tipo de desconforto e/ou insegurança quanto ao sigilo das informações. Para

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.607-670

UF: PI

Município: PICOIS

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

Continuação do Parecer: 3.644.984

minimizar esses riscos

quanto à aplicação dos questionários aos adolescentes, o pesquisador fará em local reservado e de maneira individual, também atentar-se-á para

uma abordagem previamente agendada, em um ambiente reservado priorizando o bem-estar do participante e zelando pelo sigilo das informações.

Quanto aos benefícios: são diretos para a população alvo, 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 cartilha será de grande importância

na formulação e aplicação de novas estratégias educativas sobre a temática, trazendo benefícios para a sociedade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto possui adequabilidade metodológica e atende às exigências éticas preconizadas pela Resolução 466/12 da CONEP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Carta de anuência - ok

termo de confidencialidade dos dados - ok

carta de encaminhamento ao comitê de ética - ok

projeto completo - ok

termo de consentimento livre e esclarecido (juizes e pais) - ok

termo de assentimento - ok

cronograma - ok

orçamento - ok

folha de rosto - ok

declaração de pesquisadores - ok

currículo lattes do pesquisador principal - ok

Recomendações:

Para submissões futuras, recomenda-se solicitar a assinatura da folha de rosto pelo responsável pela instituição.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há óbices éticos.

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.607-670

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

**UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
SENADOR HELVÍDIO NUNES
DE BARROS**



Continuação do Parecer: 3.644.984

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer tem validade exclusivamente para o período apresentado no cronograma da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1437580.pdf	18/09/2019 15:13:41		Acelto
Folha de Rosto	digitalizar0002.pdf	18/09/2019 15:13:16	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Outros	lattesroberta.pdf	18/09/2019 08:05:02	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Outros	lattesmariana.pdf	18/09/2019 08:03:52	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Outros	paracoleta.pdf	18/09/2019 07:57:11	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Outros	CONFIDENCIALIDADE.pdf	18/09/2019 07:56:41	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Outros	carta.pdf	18/09/2019 07:56:19	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Outros	autorizacao.pdf	18/09/2019 07:54:41	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_dos_Pesquisadores.pdf	18/09/2019 07:54:16	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetocep.pdf	18/09/2019 07:53:07	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CARTACONVITEAOSJUIZES.pdf	18/09/2019 07:52:19	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEpals.pdf	18/09/2019 07:51:39	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEjuizes.pdf	18/09/2019 07:51:30	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	18/09/2019 07:51:21	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.607-670

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS
SENADOR HELVÍDIO NUNES
DE BARROS



Continuação do Parecer: 3.644.984

Orçamento	ORCAMENTO.pdf	18/09/2019 07:51:06	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	18/09/2019 07:50:56	Ana Roberta Vilarouca da Silva	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PICOS, 16 de Outubro de 2019

Assinado por:

IANA BANTIM FELICIO CALOU
(Coordenador(a))

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.607-670

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

ANEXO B – CARTILHA EDUCATIVA



SUMÁRIO

Dados pessoais.....	07
Dados clínicos e laboratoriais.....	08
"E aí galera!".....	10
O que é Síndrome Metabólica?.....	14
Quem pode ter?.....	16
Entende?! Então, vamos testar!.....	18
Tem como prevenir?.....	19
Como me alimentar bem?.....	20
Lição de casa.....	22
Vou ter que suar a camisa?.....	24
Meu peso está bom?.....	26
Conheço gente que fuma e bebe!.....	28
Vou querer mesmo é relaxar!.....	29
Escolhe essa ideia.....	32
Bibliografia.....	34



DADOS PESSOAIS



Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Idade: ____ anos

Escola: _____

Série/Ano: _____ Turma: _____

Endereço: _____

Telefone: () _____

Em caso de emergência, avisar a: _____



DADOS CLÍNICOS E LABORATORIAIS

Este espaço é destinado à anotação dos profissionais de saúde que lhe acompanharam!

Data	Idade	Peso	Altura	IMC	CA	PA	Glicemia de jejum	Triglicédeos	HDL/colesterol





O QUE É SÍNDROME METABÓLICA?

É um conjunto de fatores que aumentam suas chances de ter problemas no coração ou nos vasos sanguíneos (veias e artérias).





QUEM PODE TER?

Todas as pessoas que se alimentam mal, não praticam exercícios físicos, fumam e consomem bebida alcoólica em excesso.



Antigamente, essas coisas eram comuns apenas em pessoas mais velhas. Só que hoje em dia, o número de crianças e adolescentes com a Síndrome Metabólica é cada vez maior.

Mas atenção pessoal: apenas um profissional de saúde pode te diagnosticar, pois são necessários exames físicos e laboratoriais para avaliar todos estes componentes.

ENTENDEU?! ENTÃO, VAMOS TESTAR!

Identifique, no caça-palavras abaixo, palavras relacionadas à síndrome metabólica.



Agora que está fora no assunto, vem uma parte muito importante desse assunto: a **PREVENÇÃO**.

TEM COMO PREVENIR?

Sim!! Através de um estilo de vida saudável!



Vou falar mais sobre cada um desses...

COMO ME ALIMENTAR BEM?

A alimentação deve sustentar o seu crescimento, promover saúde e ser agradável.

Destaque algumas dicas que vão lhe ajudar:

- Beba muita água, no mínimo 2 litros por dia.
- Coma sempre, mastigando bem os alimentos.

- Alimente-se de 3 em 3 horas, de forma a manter as refeições principais (café da manhã, almoço e jantar), além de lanches nutritivos nos intervalos.
- Evite produtos industrializados, refrigerantes, biscoitos recheados, lanches fast-food, alimentos de preparo instantâneo, doces, sorvetes e frituras.
- Inclua frutas, verduras e legumes nas refeições.



- Procure tomar leite e/ou derivados todos os dias.
- Coma arroz, feijão, massas e pães, mas dando preferência aos integrais.

JOGO DOS SETE ERROS

Estamos no intervalo do lanche... Escolha quais alimentos você deve consumir (marcando com um círculo) e quais deve evitar (marcando com um X).



Ilustração: (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

VOU TER QUE SUAR A CAMISA?

Sim! Em todas as idades é fundamental realizar algum exercício físico. Para adolescentes, sua prática deve ser regular, no mínimo 60 minutos de atividade física diária. Isso fará com que se torne mais produtivo, aumente sua autoestima e melhore seu bem-estar.



Escolhe a atividade que mais lhe dá prazer e aproveita os benefícios:

- Natação
- Artes marciais
- Musculação
- Dança
- Corrida
- Futebol



MEU PESO ESTÁ BOM?

Seguindo as orientações de alimentação saudável e prática de atividade física, além de controlar o peso do seu corpo, irá ficar com um visual muito legal.



Mas para saber se seu peso está adequado e como fazer para melhorar mais ainda sua qualidade de vida, procure a orientação de um profissional de saúde.



CONHEÇO GENTE QUE FUMA E BEBE!

Mesmo que seus parentes, amigos ou conhecidos tenham o hábito de fumar ou ingerir bebida alcoólica, não entre nessa.

O cigarro além de causar problemas estéticos, favorece o surgimento de várias doenças no pulmão, no coração e também alguns tipos de cânceres.



E o álcool não fica atrás. Quando consumido em excesso, pode provocar mal-estar físico e mental, comportamento agressivo e, a longo prazo, um grande número de doenças fatais.



VOU QUERER MESMO RELAXAR!

Ninguém gosta de gente estressada, então para viver melhor consigo mesmo e em sociedade é importante aprender a relaxar.

- Tenha boas noites de sono, no mínimo 8h de descanso.
- Mantenha um bom relacionamento com família e amigos.
- Reserve um tempo só para você.
- E lembre-se: pensamento positivo sempre.




Ufa! Muita coisa, não é verdade? Mas vai por mim... Seguir esse estilo de vida saudável só irá trazer benefícios. **É lógico que precisei mudar um pouco minha rotina, mas estou bem melhor agora.**



Até na escola foram feitas mudanças: a lanchonete passou a servir sucos, sanduíches naturais e frutas.



Temos mais aulas de educação física: durante o intervalo, fazemos brincadeiras de descontração.





BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**. 3ª ed. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CHAVES, G. et al. Educação para em estilo de vida saudável melhora sintomas e fatores de risco cardiovasculares - Estudo Asuflesgo. **Arq Bras Cardiol**, v. 104, n. 5, p. 347-355, 2015.

MARTINS, M. C. et al. Influência de uma estratégia educativa na promoção do uso de alimentos regionais. **Rev RENE**, v. 15, n. 2, p. 242-9, 2015.

SILVA, P. V. C.; COSTA, JUNIOR, A. L. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicol. Argum.**, v. 29, n. 64, p. 41-50, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **1ª Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento de Síndrome Metabólica**. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 84, suplemento 1, 2005.

STABELINI NETO, A. et al. Síndrome Metabólica em adolescentes de diferentes estados nutricionais. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v. 56, n. 2, p. 104-109, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health**. **Genebra**: WHO, 2010. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf>. Acesso em: junho de 2016.



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
() Dissertação
(X) Monografia
() Artigo

Eu, Emanuel Wellington Costa Lima,
autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de
02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,
gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação
Presença de Síndrome metabólica em Adolescentes:
Análise do efeito de uma cartilha educativa.
de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título
de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 23 de março de 2023.

Emanuel Wellington Costa Lima
Assinatura

Emanuel Wellington Costa Lima
Assinatura