



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

MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL

**CONHECIMENTO OBJETIVO, PERCEBIDO E CONFIANTE SOBRE HÁBITOS
SAUDÁVEIS E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE CARDIOVASCULAR
ENTRE ESCOLARES**

TERESINA

2019

MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL

**CONHECIMENTO OBJETIVO, PERCEBIDO E CONFIANTE SOBRE HÁBITOS
SAUDÁVEIS E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE CARDIOVASCULAR
ENTRE ESCOLARES**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

Orientador:

Prof. Dr. Carlos Eduardo Batista de Lima

Área de concentração: Saúde Pública

Linha de pesquisa: Saúde na Escola

TERESINA

2019

Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Setorial do CCS
Serviço de Processamento Técnico

L433c Leal, Maria Andréia Brito Ferreira.
Conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre escolares / Maria Andréia Brito Ferreira Leal. -- Teresina, 2019.
78 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, 2019 .

“Orientação: Prof. Dr. Carlos Eduardo Batista de Lima.”

Bibliografia

1. Conhecimento. 2. Doenças Cardiovasculares. 3. Hábitos saudáveis. 4. Comportamentos de risco. 5. Crianças. I. Título.

CDD 613

Elaborada por Fabíola Nunes Brasilino CRB 3/ 1014

MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL

**CONHECIMENTO OBJETIVO, PERCEBIDO E CONFIANTE SOBRE HÁBITOS
SAUDÁVEIS E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE CARDIOVASCULAR
ENTRE ESCOLARES**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, da Universidade Federal do Piauí, para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

Aprovada em 22/02/2019

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Eduardo Batista de Lima (UFPI)

Presidente

Prof. Dr. Júlio César Ayres Ferreira Filho (FACID/UNINOVAFAPI)

Examinador externo

Prof. Dr. José Wicto Pereira Borges (UFPI)

Examinador interno

Prof.^a Dr.^a Malvina Thais Pacheco Rodrigues (UFPI)

Examinador suplente

Dedico essa conquista a Deus por sempre me fortalecer, e aos meus amores, Vinicius, Maria Luísa e José Enrico, pelo carinho, apoio e compreensão.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sua constante presença em todos os momentos da minha vida, por me dar sabedoria para fazer escolhas mais acertadas, sempre me conceder força e perseverança para superar os desafios dessa jornada, me amparar nos momentos de dificuldade, dar coragem para seguir em sempre e permitir essa conquista.

Ao meu orientador, Prof. Carlos Eduardo Batista de Lima, pela dedicação, paciência e serenidade ao longo desse caminho, por todo conhecimento compartilhado, por ter me apoiado e impulsionado na construção desse trabalho, e por sua brilhante conduta ética profissional.

Aos membros da banca por prontamente aceitarem o convite, e pelas valorosas e engrandecedoras contribuições.

Aos participantes da pesquisa que disponibilizaram as informações permitindo que este estudo se realizasse.

Aos professores e diretores das escolas participantes que tão gentilmente deram sua valorosa colaboração para esse estudo.

Às participantes da equipe de pesquisa, Thaís, Bruna e Jaciane, pela fundamental cooperação e dedicação durante o prosseguimento desse trabalho.

À professora, Vanessa Caminha, pelas significativas contribuições e desenvolvimento da análise estatística dessa dissertação.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Saúde e Comunidade, pelos ensinamentos que fomentaram minha formação de pesquisadora.

Ao meu amado esposo, Vinicius, pelo incentivo e apoio durante todos os momentos de nossas vidas, pela paciência e compreensão nos períodos de ausência, por sempre acreditar em mim e ser meu alicerce para continuar seguindo em frente.

Aos meus queridos filhos, Maria Luísa e José Enrico, por serem minha fortaleza e fonte de inspiração, por revigorar meus ânimos com seus carinhos e por compreenderem os momentos de ausência dedicados à realização desta pesquisa.

Aos meus pais, Chagas e Dorinha, por serem meus maiores incentivadores, pelo amor incondicional, pelo constante apoio e incentivo, e pelos exemplos e ensinamentos de vida cristã essenciais para alicerçar minha fé.

Aos demais familiares pela torcida, carinho, incentivo e suporte.

Aos amigos de turma, por tornarem essa jornada mais alegre, em especial, Vandoval, Sarah, Juliane e Cyntia pelo carinho, companheirismo e ensinamentos.

A todos, muito obrigada!

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

José de Alencar

RESUMO

LEAL, M. A. B. F. **Conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre escolares.** 2019. 78f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Comunidade) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí, Teresina – PI, 2019.

INTRODUÇÃO: Hábitos e comportamentos prejudiciais à saúde cardiovascular presentes na infância, representam um relevante problema de saúde pública, haja vista que se associam ao risco aumentado para surgimento precoce de comorbidades e ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares fatais na vida adulta. Acredita-se que o conhecimento de crianças sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco cardiovascular, pode contribuir para a incorporação de boas práticas de saúde que se prolongam por toda vida. Contudo investigações dessa natureza ainda são limitadas. **OBJETIVO:** Avaliar o conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre crianças escolares. **MÉTODOS:** Estudo transversal, realizado com 397 escolares na faixa etária de 7 a 11 anos, matriculados em escolas contempladas com o Programa Saúde na Escola, no município de Teresina, Piauí, Brasil. O conhecimento objetivo foi avaliado utilizando-se o questionário CardioKids e o percebido utilizando-se uma escala pictórica do tipo Likert com quatro opções de resposta (nada confiante a muito confiante). O conhecimento confiante foi obtido a partir da multiplicação do escore do conhecimento objetivo pelo conhecimento percebido informado em cada item. Utilizou-se o modelo de Regressão de Poisson na análise multivariada com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). O critério para inclusão das variáveis nesse modelo foi a associação ao nível de 20% ($p < 0,20$) na análise bivariada. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº. 2.308.923. **RESULTADOS:** Os escolares apresentaram elevado conhecimento objetivo e percebido com percentual médio total de acerto de 84,3% e de confiança de 84,9%. O conhecimento confiante apresentou-se inferior com média percentual total de 74,1% de confiança nas respostas corretas. A análise bivariada mostrou associação entre o menor conhecimento confiante e ter idade de 7 a 8 anos ($p < 0,001$), escolaridade materna até o ensino fundamental incompleto ($p = 0,005$), estudar nas séries 1º, 2º e 3º ano ($p < 0,001$) do ensino fundamental, em escolas de tempo integral (manhã e tarde) ($p < 0,001$) e realizar atividades complementares na escola ($p = 0,029$). Na análise multivariada, o menor conhecimento confiante prevaleceu apenas entre os que estudavam da 1ª à 3ª séries (RP = 2,069; IC_{95%}: 1,063-4,027). **CONCLUSÕES:** Verificou-se que os escolares apresentaram elevados níveis globais de conhecimento objetivo e percebido sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular. Contudo, ao avaliar o conhecimento confiante percebe-se um nível de confiança deficiente em informações sobre hábitos e comportamentos que são prejudiciais à saúde cardiovascular, o que pode ter contribuído para a manutenção desses comportamentos por parte dessa população. Dessa maneira, sugere-se repensar iniciativas de educação em saúde cardiovascular no contexto escolar a fim de contribuir para que escolares, especialmente de séries iniciais, se apropriem de saberes que conduzam a mudanças de comportamentos, bem como à promoção da saúde cardiovascular dessa população.

Palavras-chave: Conhecimento. Doenças Cardiovasculares. Hábitos saudáveis. Comportamentos de risco. Crianças.

ABSTRACT

LEAL, M. A. B. F. **Objective, perceived and confident knowledge about healthy habits and cardiovascular risk behaviors among schoolchildren.** 2019. 78f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Comunidade) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí, Teresina – PI, 2019.

INTRODUCTION: Habits and behaviors detrimental to cardiovascular health present in childhood represent a relevant public health problem, since they are associated with an increased risk for the early onset of comorbidities and the development of fatal cardiovascular diseases in adult life. It is believed that children's knowledge of healthy habits and cardiovascular risk behaviors can contribute to the incorporation of good health practices that last for a lifetime. However investigations of this nature are still limited. **OBJECTIVE:** To evaluate objective, perceived and confident knowledge about healthy habits and risk behaviors for cardiovascular health among schoolchildren. **METHODS:** A cross-sectional study was carried out with 397 schoolchildren aged 7 to 11 years enrolled in schools with the Health in School Program in the city of Teresina, Piauí, Brazil. The objective knowledge was evaluated using the CardioKids questionnaire and the perceived pictorial scale of the Likert type with four response options (not at all confident to confident). The confident knowledge was obtained by multiplying the objective knowledge score by the perceived knowledge informed in each item. The Poisson regression model was used in the multivariate analysis with a significance level of 5% ($p < 0.05$). The criterion for inclusion of the variables in this model was the association at the 20% level ($p < 0.20$) in the bivariate analysis. The research was approved by the Committee of Ethics in Research, under the opinion nº. 2.308.923. **RESULTS:** The scholars had high objective and perceived knowledge with a mean percentage of total accuracy of 84.3% and confidence of 84.9%. The confident knowledge was inferior with a mean percentage of total 74.1% confidence in the correct answers. The bivariate analysis showed an association between the lower confidence level and the age of 7 to 8 years ($p < 0.001$), maternal schooling up to incomplete elementary school ($p = 0.005$), to study in the 1st, 2nd and 3rd grades ($p < 0.001$) of elementary school, in full-time schools (morning and afternoon) ($p < 0.001$) and to perform complementary activities at school ($p = 0.029$). In the multivariate analysis, the lowest confidence knowledge prevailed only among those who studied from 1st to 3rd grades (PR = 2.069, CI_{95%}: 1.063-4.027). **CONCLUSIONS:** It was verified that school children present high global levels of objective and perceived knowledge about healthy habits and risk behaviors to cardiovascular health. However, when assessing confident knowledge, there is a poor level of confidence in information about habits and behaviors that are harmful to cardiovascular health, which may have contributed to the maintenance of these behaviors by this population. In this way, it is suggested to rethink cardiovascular health education initiatives in the school context in order to help schoolchildren, especially those in the initial grades, to appropriate knowledge that leads to changes in behavior, as well as to promote the cardiovascular health of this population.

Keywords: Knowledge. Cardiovascular diseases. Healthy habits. Risk behaviors. Children.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Diagrama sobre os benefícios da educação em saúde no contexto escolar.28

Gráfico 1 - Percentuais médios de conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular nas avaliações dos itens e globais dos escolares (n=397). Teresina, PI, Brasil, 2018. 59

Gráfico 2 - Distribuição de frequências (%) dos escolares conforme hábitos de vida. Teresina, PI, Brasil, 2018. 63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise Bivariada da associação entre o conhecimento confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular e as características sociodemográficas e educacionais dos escolares (n=397). Teresina, PI, Brasil, 2018.....60

Tabela 2 - Fatores associados ao menor conhecimento confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular dos escolares (n=397), após análise multivariada. Teresina, PI, Brasil, 2018.62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVE	Acidentes Vasculares Encefálicos
DAC	Doença Arterial Coronariana
DATASUS	Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde
DCV	Doenças Cardiovasculares
DHGNA	Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica
DM	Diabetes Mellitus
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL-c	Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidade
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
IMC	Índice de Massa Corporal (IMC),
LDL-c	Colesterol de Lipoproteína de Baixa Densidade
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministérios da Saúde
NHANES	<i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
PA	Pressão Arterial
PCR	Proteína C-Reativa
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PSE	Programa Saúde na Escola
RP	Regressão de Poisson
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TV	Televisão
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo geral	17
2.2 Objetivos específicos	17
3 REVISÃO DA LITERATURA	18
3.1 Agravos à saúde cardiovascular e fatores de risco entre crianças	18
3.2 Hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre crianças	22
3.3 Conhecimento objetivo e percebido e comportamentos de saúde	26
4 MÉTODOS	31
4.1 Manuscrito: Conhecimento sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre crianças escolares	31
5 CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	51
ANEXO A - Questionário para os responsáveis	64
ANEXO B - Questionário para os escolares	68
ANEXO C - Parecer do Comitê de Ética.....	71
ANEXO D - Autorização da Secretaria Municipal de Educação (SEMEC) do município de Teresina-PI.....	74
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	75
APÊNDICE B - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.....	77

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos vem se tornando cada vez mais frequente a preocupação com a saúde cardiovascular de crianças e adolescentes em decorrência do amplo reconhecimento que seus prejuízos iniciam-se com comportamentos inadequados presentes desde a infância. Embora grande parte das doenças cardiovasculares (DCV) seja evitável, ainda é alta sua prevalência e a mortalidade entre adultos, requerendo atenção de organizações de saúde para uma precoce monitoração de seus fatores de risco e estímulo à adoção de hábitos saudáveis (STEINBERGER et al., 2016). A conscientização precoce pode contribuir para a incorporação de boas práticas de saúde que se prolongam para a vida adulta. Contudo, investigações a respeito do conhecimento de crianças sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular ainda são limitadas (GEORGE et al., 2014).

Estudos envolvendo crianças brasileiras identificaram frequências em torno de 17% de sobrepeso, 18% obesidade, 48% dislipidemia, 66% sedentarismo e 3% hipertensão arterial sistêmica (HAS) (SOUZA et al., 2017; RIBAS; SILVA, 2014; RINALDI et al., 2012). Segundo Hong (2010) e Jounala et al. (2010), manifestações clínicas de DCV como a formação de processos ateroscleróticos na camada média íntima de artérias, iniciam-se na infância e progridem gradualmente mediante a presença prematura de múltiplos fatores de risco. Essas evidências apontam para a necessidade de ações de promoção da saúde e prevenção de doenças cardiovasculares ainda na infância.

Com esse intuito, atividades de educação em saúde ganham destaque no espaço escolar por representarem uma das principais estratégias utilizadas na promoção da saúde infanto-juvenil. A aquisição de conhecimentos possibilita a formação de indivíduos conscientes de sua cidadania com empoderamento para decidir sobre sua própria saúde e com responsabilidade sobre a saúde da comunidade em que vivem (CASEMIRO; FONSECA; SECCO, 2014).

No Brasil uma ação intersetorial dos Ministérios da Saúde e da Educação em 2007 instituiu o Programa Saúde na Escola (PSE) objetivando a formação integral de crianças e adolescentes estudantes da rede pública e o controle de vulnerabilidades no campo da saúde que comprometem o seu pleno desenvolvimento. Dentre as propostas do programa estão ações de educação permanente em saúde, inclusão de temáticas de educação em saúde no projeto político pedagógico das escolas, ações de promoção da alimentação saudável e da atividade física, prevenção e redução do consumo do álcool, e controle do tabagismo (BRASIL, 2009).

A incorporação da educação em saúde no contexto escolar propicia o ensinamento de crianças diante da realidade que estão inseridas e seu maior envolvimento no autocuidado com a saúde. Ademais, melhor conhecimento sobre saúde em tenra idade aumenta as chances de melhores resultados de saúde desde a infância que se estende para a família e comunidade à medida que favorece a compreensão sobre aspectos relacionados à saúde, incluindo conhecimento dos determinantes da saúde e uso de estratégias e serviços preventivos (NASH et al., 2018; BORZEKOWSKI, 2009).

De acordo com George et al. (2014) e Penalvo et al. (2013), o conhecimento de crianças sobre DCV, seus fatores de risco e medidas de prevenção pode estar associado à adoção de hábitos saudáveis e exerce influência sobre comportamentos de risco e proteção à saúde. No estudo de George et al. (2014), o baixo conhecimento sobre fatores de risco cardiovascular foi observado entre escolares indianos com alta prevalência de sobrepeso (9,5%), obesidade (11,5%), pré-hipertensão (12,4%) e hipertensão (8,2%). Escolares com maior conhecimento apresentaram melhores hábitos alimentares e níveis mais satisfatórios de atividade física.

Contudo Cecchetto, Pena e Pellanda (2017), e Panagiotopoulos, Nguyen e Smith (2014) observaram resultados controversos que direcionam para uma desconexão entre o conhecimento de crianças e a aquisição de comportamentos saudáveis. Seus resultados identificaram prevalências importantes de fatores de risco e hábitos prejudiciais à saúde cardiovascular como sobrepeso, obesidade e atividade física insuficiente, mesmo diante do conhecimento satisfatório. Para Cecchetto, Pena e Pellanda (2017), aspectos relacionados ao estilo de vida familiar contemporâneo contribuem para esses resultados, dentre eles a utilização de televisão, videogames e computador como principal fonte de entretenimento na infância.

Segundo Rock et al. (2005), a falta de achados conclusivos em pesquisas que avaliam o conhecimento e sua relação com os comportamentos de saúde se deve à ausência de investigações sobre a percepção do conhecimento, ponderada pelos autores como um importante aspecto a ser abordado nessas pesquisas. Teorias que tentam explicar e prever comportamentos de saúde, a exemplo da Teoria Social Cognitiva e Modelo de Crenças em Saúde, consideram que além do conhecimento, a percepção tem influência significativa sobre mudanças de comportamento inadequados e manutenção de bons comportamentos (HAYDEN, 2013; BANDURA et al., 2008). Na tentativa de explicar a inconsistente relação entre o conhecimento objetivo e as práticas de saúde, foram realizados estudos que investigam o conhecimento objetivo e percebido sobre o comportamento sexual de adolescentes (ROCK et al., 2005; SOUSA; GOMES, 2009), entretanto ainda não foram identificadas investigações dessa natureza no contexto dos comportamentos e hábitos de saúde cardiovascular.

Neste estudo o termo conhecimento objetivo se refere àquilo que um sujeito sabe sobre determinada coisa ou fato; o conhecimento percebido se refere à segurança que esse sujeito tem a respeito do que julga conhecer, ou seja, o quão confiante se sente a respeito daquilo que considera saber (ROCK et al., 2005); e o conhecimento confiante expressa o conhecimento verdadeiro que o indivíduo tem sobre determinada coisa ou fato, ponderado pelo seu nível de confiança.

A escassez de estudos brasileiros que investigam o conhecimento objetivo e percebido de escolares relacionado à saúde cardiovascular, e a ausência de estudos sobre o conhecimento confiante, deixa clara a existência de lacunas em pesquisas de saúde que avaliam o conhecimento de crianças, bem como expõe a necessidade de investigações que retratem a confiança dessa população nas informações adquiridas.

Diante disso, julga-se essencial pesquisar o conhecimento objetivo, percebido e confiante de crianças escolares sobre comportamentos e hábitos de vida relacionados à saúde cardiovascular. Uma maior compreensão sobre as diferentes facetas do conhecimento pode contribuir para a recomendação de medidas estratégicas mais efetivas para a consolidação dos saberes desses escolares, e auxiliar na elaboração de políticas de saúde pública voltadas à otimização da qualidade das ações de educação em saúde. O impacto dessas ações poderá refletir na adoção de um estilo de vida mais saudável levando à promoção da saúde cardiovascular de crianças.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Avaliar o conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre escolares.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os escolares quanto aos aspectos sociodemográficos, educacionais e hábitos de vida.
- Descrever os níveis de conhecimento objetivo, percebido e confiante dos escolares sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco relacionados à saúde cardiovascular.
- Relacionar o nível de conhecimento confiante às características sociodemográficas, educacionais e hábitos de vida dos escolares.
- Comparar o nível de conhecimento confiante conforme hábitos de vida entre as séries dos escolares.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Agravos à saúde cardiovascular e fatores de risco entre crianças

As Doenças Cardiovasculares (DCV) vem ganhando destaque no cenário mundial de saúde nas últimas décadas por representarem a principal causa de mortalidade. Suas sequelas físicas, funcionais e a invalidez precoce denotam uma grande preocupação por produzirem elevados custos para os sistemas de saúde, previdência social, sociedade, familiares e seus portadores (MORI et al., 2016).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2016), essas doenças são responsáveis por 31% das mortes na população global, o que corresponde a 17,5 milhões de óbitos por ano. Estima-se que a Doença Arterial Coronariana (DAC) constitui a causa mais comum seguida dos Acidentes Vasculares Encefálicos (AVE). No Brasil, dados do DATASUS revelam que o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é a principal causa de morte, com um registro anual de cerca de 100 mil óbitos (BRASIL, 2014a).

Grande parte das DCV se desenvolve com a adoção de hábitos inadequados e com fatores fisiológicos e bioquímicos que podem ser modificados. Nos países em desenvolvimento o avanço dessas doenças está associado ao aumento da prevalência de seus fatores de risco (ODUNAIYA; GRIMMER; LOUW, 2015). Dentre os fatores de risco modificáveis incluem-se: uso do tabaco, bebidas alcoólicas, inatividade física e dieta inadequada (rica em sal, gordura e calorias). Outros fatores metabólicos são: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), dislipidemia, sobrepeso e obesidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

Dados da população brasileira divulgados no último relatório da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL 2016), denotam que mais da metade dos brasileiros encontram-se acima do peso, o que vem contribuindo para o aumento de fatores de risco cardiovascular como DM, HAS e a obesidade ao longo dos últimos 10 anos. Outra constatação da pesquisa foi o incremento de fatores de proteção à saúde como a prática regular de exercícios físicos e o consumo de frutas e hortaliças, entretanto ainda são considerados abaixo do ideal.

Evidências também mostram a presença de fatores de risco de DCV e o desenvolvimento de processos ateroscleróticos desde a infância, o que vem aumentando a probabilidade dessas doenças na vida adulta e gerando grande preocupação aos órgãos de saúde

(MAY; KUKLINA; YOON, 2012). Processos aterogênicos podem ser identificados em crianças obesas e hipercolesterolêmicas, nesses casos o estresse oxidativo leva a uma maior atividade plaquetária e de monócitos, desencadeando processos inflamatórios que culminam com disfunção endotelial, diminuição da dilatação e aumento da espessura íntima-média carotídea, contribuindo assim para o desenvolvimento da DAC e sua progressão (MARTINO et al., 2016). A espessura das camadas íntima e média da artéria carótida está diretamente relacionada ao aumento do risco cardiovascular e pode prever a ocorrência de eventos como IAM, AVE, doença vascular periférica e aneurisma aórtico em adultos assintomáticos (NAQVI; LEE, 2014).

Ademais, prejuízos à estrutura cardíaca e sua função sistólica já são identificadas entre crianças com excesso de peso e níveis elevados de pressão arterial, sendo observadas associações significativas com hipertrofia, remodelamento e disfunção contrátil ventricular cardíaca, alterações preocupantes relacionadas ao maior risco cardiovascular e de morte prematura em adultos (JING et al., 2017). Outros efeitos cardiovasculares adversos relacionados à obesidade na infância e juventude são a disfunção endotelial, aumento da rigidez e da espessura da parede arterial, maior frequência cardíaca e aumento do átrio esquerdo (AYER et al., 2015). Dessa maneira, a carga cumulativa de fatores de risco e as alterações desfavoráveis da estrutura e função cardiovascular durante a infância e adolescência potencializam o risco para o desenvolvimento precoce de doenças cardiovasculares (AYER et al., 2015).

Embora as DCV se manifestem na fase adulta, seus precedentes e padrões de comportamento são estabelecidos durante a infância, o que torna necessário um precoce monitoramento e estímulo aos comportamentos de saúde. Estudos epidemiológicos de longo prazo que avaliaram fatores de risco de DCV em indivíduos desde a infância até a idade adulta, indicaram que as mortes por DAC foram mais frequentes naqueles que apresentaram excesso de gordura corporal e pressão arterial elevada na infância (BERENSON et al., 2016). Analisando resultados de quatro estudos de coorte sobre fatores de risco iniciados na infância, Jounala et al. (2010) observaram associações consistentes entre dislipidemia, pressão arterial elevada e obesidade com o alto risco para desenvolvimento de aterosclerose subclínica na fase adulta.

Uma pesquisa multicêntrica coordenada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, identificou entre adolescentes brasileiros prevalência de HAS de 9,6% e de obesidade de 8,4%, além de elevada inatividade física, consumo de bebidas alcoólicas, baixo colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-c), hipertrigliceridemia e consumo de sódio acima dos

limites máximos recomendados (BLOCH et al., 2016). Entre crianças brasileiras, levantamentos regionais realizados nos últimos dez anos apontam prevalências que variam de 2,1% a 16,2% para HAS, 8,4% a 8,7% para pré-hipertensão, 15% a 16,8% para sobrepeso, 16,3% a 18,4% para obesidade, 4,7% a 27,4% para hipercolesterolemia, 5,9% a 8,9% para hipertrigliceridemia e 8,2% a 22,8% para níveis elevados de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) (RINALDI et al., 2012; MOLINA et al., 2010; SOUZA et al., 2017; BRANDÃO-SOUZA et al. 2018; QUEIROZ et al., 2010; REUTER et al., 2016; LUNARDI; MOREIRA; SANTOS, 2010).

Resultados preliminares de pesquisa de coorte desenvolvida com crianças e adolescentes brasileiros usuários de um serviço de atenção primário direcionam para um crescimento ao longo do tempo na prevalência de comportamentos sedentários, obesidade, sobrepeso e baixos níveis de HDL-c (GAMA et al., 2011). Tendências crescentes também são verificadas entre crianças e adolescentes de países desenvolvidos, especialmente quanto aos níveis de pressão arterial e índice de massa corporal (IMC), levando a crer que modificações no estilo de vida observadas nas últimas décadas parecem contribuir substancialmente para esses resultados, e incluem a baixa ou ausente participação em atividades físicas, maior tempo dedicado à comportamentos de tela, e maior consumo de alimentos ultraprocessados rico em açúcares livres, sódio e gorduras saturadas (DIN-DZIETHAM et al., 2007; DONG et al., 2013; BULL; NORTHSTONE, 2016). A

Essas modificações repercutem sobremaneira na obesidade infantil que configura-se como o fator de risco cardiovascular mais relevante na atualidade, sua prevalência vem aumentando nos últimos 30 anos em todo mundo e sua progressão frequentemente leva ao surgimento de outros agravos à saúde como HAS, dislipidemia, DM e doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), também associadas ao desenvolvimento de processos ateroscleróticos e outras DCV (AYER, 2015; SYPNIEWSKA, 2015).

Dados de estudos realizados entre 2001 e 2008 com crianças e adolescentes europeus obesos e com sobrepeso, revelaram que mais da metade apresentou um ou mais fatores de risco cardiovascular e metabólico antes ou no começo da puberdade, com maiores prevalências de pressão arterial elevada (35,4%), dislipidemia (32%), além de hipertrofia ventricular esquerda encontrada em 36% das crianças com 9 anos, e hiperglicemia ou intolerância à glicose em 3% dos pesquisados. Embora alguns fatores tivessem reduzido após a puberdade com as perdas ponderais ocorridas na adolescência, ainda foi possível observar a persistência de maior nível de pressão arterial sistólica, triglicerídeos e menor HDL-c (l'ALLEMAND-JANDER, 2010; COTE et al., 2013). Altas prevalências de comorbidades também podem ser encontradas entre

crianças e adolescentes com excesso ponderal residentes na região sul brasileira, com quase metade (45,3%) apresentando dislipidemia, 6,2% com hiperglicemia e mais de 1/3 com hiperinsulinemia que caracteriza aumento da resistência à insulina (NOGUEIRA-DE-ALMEIDA; MELO, 2018).

Outros dois fatores bastante investigados na infância são os níveis elevados de pressão arterial sistêmica e as dislipidemias. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição dos EUA (*National Health and Nutrition Examination Survey* - NHANES) nos anos 1999 a 2012 mostraram reduções nas prevalências de HAS de 3,0% em 1999 para 1,6% em 2012 e reduções nas prevalências de colesterol total elevado (10,6% versus 7,8%), LDL-c elevado (13,6% versus 8,4%) e HDL-c baixo (17,9% versus 12,8%). Contudo, mesmo diante dos declínios cerca de um em cada cinco crianças e adolescentes norte americanos com idade de 8 a 17 anos apresentava dislipidemia, e mais de um a cada dez tiveram hipertensão arterial ou pré-hipertensão em 2011-2012 (KIT et al, 2015).

Entre crianças brasileiras, medidas de pressão arterial obtidas no seguimento de 3 anos consecutivos também identificaram prevalente redução de 8,1% em 2010 para 2,1% em 2012 (SOUZA et al., 2017). Outro estudo de coorte com seguimento de 4 anos (2004 a 2008) identificou melhora no perfil de colesterol total e LDL-c, e piora considerável com aumento de mais de 50% na inadequação da fração de HDL-c (GAMA et al., 2011). Nesses estudos, as reduções observadas de pressão arterial (PA) e dislipidemia com a continuidade das aferições foram atribuídas ao aumento de exclusão dos *outliers*, a redução na ocorrência do efeito do jaleco branco sobre a variação da PA e as modificações fisiológicas, metabólicas e hormonais decorrentes do processo da puberdade. Daí a importância de estudos de seguimento nas aferições para obtenção de dados mais confiáveis (SOUZA et al., 2017; MASCARENHAS et al., 2015).

Bloch et al. (2016), enfatizam que o rastreamento de fatores de risco cardiovascular entre crianças e adolescentes é essencial para o planejamento e avaliação de políticas públicas, bem como para o desenvolvimento de ações mais específicas relacionadas ao ambiente escolar e à atenção primária, visando a redução dos vários agravos descritos nessa população. Para Ceponiene et al. (2015), os dados evidenciados em estudos dessa natureza denotam a necessidade de programas de prevenção de fatores de risco direcionados à população infantil e de estratégias de promoção da saúde, visando o estímulo a hábitos de vida saudável que podem contribuir para a diminuição de doenças e agravos à saúde cardiovascular na vida adulta.

A situação retratada nessas pesquisas deixa clara a precocidade de eventos cardiovasculares, assim como a crescente e relevante prevalência de suas comorbidades na

infância. Considerando essa realidade, é essencial repensar as atuais estratégias para o controle e prevenção de DCV nessa população, bem como intensificar as intervenções e o contínuo monitoramento do estado de saúde nos estágios iniciais da infância.

3.2 Hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre crianças

O estímulo à adoção de hábitos saudáveis e redução dos comportamentos de risco à saúde cardiovascular na infância estão entre as estratégias para a promoção da saúde e decréscimo dessas doenças nos próximos anos, haja vista que ao longo do tempo vivencia-se um declínio em comportamentos de saúde na maioria da crianças, culminando com desfechos desfavoráveis à saúde cardiovascular a medida que atingem a fase adulta. Ademais, é reconhecido que a adesão ao estilo de vida saudável na infância exerce influência direta sobre múltiplos fatores de risco cardiovasculares e repercute sobre futuros hábitos e práticas de saúde (STEINBERGER et al., 2016).

Hábitos de vida saudáveis incluem maior frequência no consumo de alimentos saudáveis (alimentos de origem vegetal, *in natural* ou minimamente processados - frutas, legumes, verduras, grãos, tubérculos e raízes, leite, peixe, carne, frango, além de água) e prática de atividade física de intensidade moderada a vigorosa por pelo menos 60 minutos por dia. Nos comportamentos de risco se enquadram: insuficiente ou ausente prática de atividade física (≤ 60 minutos/dia); consumo de alimentos ultraprocessados ricos em gordura, sódio e açúcares livres como salgadinhos, biscoito recheado, pizza, sorvete, guloseimas, salsichas, iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados, refrescos e refrigerantes, sopas, macarrão e temperos instantâneo, etc; uso de cigarro e bebidas alcoólicas (WHO, 2010; BRASIL, 2014b).

Mais recentemente, modificações no estilo de vida de crianças e adolescentes como o aumento do uso de dispositivos eletrônicos (televisão (TV), computador, videogames, tablete, celular) foram associadas ao ganho excessivo de peso e risco cardiovascular, levando à incorporação de outros comportamento de risco, a exemplo do consumo de alimentos enquanto acessa TV ou outro dispositivo de tela e comportamento sedentário (qualquer comportamento adotado durante o período de vigília caracterizado por um gasto energético $\leq 1,5$ MET na posição deitada, reclinada ou sentado) ≥ 2 a 3 horas por dia (BICKHAN et al., 2013; AVERY; ANDRESON; MCCULLOUGH, 2017; TREMBLAY et al., 2017; CARSON et al., 2016).

Associações entre comportamentos de estilo de vida modificáveis com obesidade, sobrepeso, risco cardiometabólico e outros problemas relacionados à saúde infantil são

descritas em numerosas pesquisas (ELSENBURG et al., 2014; LEECH; NAUGHTON; TIMPERIO, 2014; ROCHA, et al. 2017). Contudo, mesmo diante dessas evidências muitas crianças e adolescentes não praticam os níveis ideais de recomendação para comportamentos de saúde (WHO, 2010; ELSENBURG et al., 2014; LEECH; NAUGHTON; TIMPERIO, 2014).

Analisando correlatos de múltiplos comportamentos de saúde entre crianças do Reino Unido, Elsenburg et al. (2014) encontraram alta prevalência (83,3%) de inadequação para dois ou mais comportamentos, com maior evidência para o alto tempo de tela, consumo insuficiente de frutas e vegetais e consumo excessivo de alimentos com maior teor de gordura e açúcares livres. Crianças com idade mais avançada apresentaram pior perfil de comportamentos sugerindo que padrões de comportamentos assumidos na infância tendem a perseverar na adolescência. Aspectos socioeconômicos desfavoráveis como pertencer a famílias de baixa renda e menor escolaridade dos pais, também parecem contribuir para esse desfecho.

Outro levantamento utilizando dados de prontuários eletrônicos obtidos num serviço de atenção primária pediátrica nos Estados Unidos, identificou alta frequência de hábitos que atendiam as recomendações de saúde predominando a atividade física (84%) seguida pelo tempo de tela (61%) e consumo de água (51%). Quanto aos hábitos alimentares houve baixa adequação no consumo de laticínios (27%) e frutas / legumes (10%). Dentre os pesquisados, crianças que aderiram a duas ou mais recomendações tiveram menor risco para obesidade, porém esse risco aumentou naquelas com prática de atividade física insuficiente e tempo de tela que excedia as recomendações. Esses resultados validam que a adesão a comportamentos de saúde nos parâmetros recomendados para prática de atividade física, comportamento de tela e hábitos alimentares saudáveis, confere risco reduzido para o desenvolvimento de comorbidade associada as doenças cardiovasculares, a respeito da obesidade infantil (SHOOK et al., 2018).

Nas últimas décadas tem se tornado cada vez mais comum investigações sobre padrões alimentares de crianças brasileiras, estas expressam o crescente consumo de alimentos de baixo valor nutricional (alimentos ultraprocessados) e reduções na ingestão de alimentos marcadores de dieta saudável (hortaliças, frutas, feijão) (FISBERG et al., 2016; VILLA et al., 2015). Essa combinação dietética confere um risco cardiometabólico adicional, haja vista que produtos ultraprocessados apresentam grande densidade energética, baixo teor de fibras, quantidade excessiva de açúcares, sódio e gorduras totais e saturadas (MONTEIRO et al, 2010). Esses componentes estão fortemente associados ao aumento da obesidade, dislipidemias e pressão arterial elevada ainda na infância (VOS et al., 2017; KELL et al. 2014). O baixo consumo de frutas e vegetais, por sua vez se associa a maior espessura média-intima carotídea, evoluindo com risco aumentado de aterosclerose na idade adulta (KAIKKONEN et al, 2013). Dessa

maneira, esses estudos sugerem que hábitos alimentares adquiridos na infância tem papel significativo na progressão das DCV.

Em contrapartida, estudos com crianças norte americanas comprovam que o consumo de uma dieta saudável combinada à prática de atividade física regular está favoravelmente associada a biomarcadores de DCV (menor proteína C reativa, triglicérides e colesterol total) e menor circunferência de cintura, além de conferir proteção a fatores como sobrepeso e obesidade na infância (LOPRINZI et al., 2015; AN, 2015). Entre crianças brasileiras, prevalências de práticas ideais de atividade física variam conforme região estudada, sendo encontrada menor prevalência no município de Sorocaba – São Paulo (27,1%) e maior (98,2%) em Belo Horizonte – Minas Gerais (BENTO et al. 2016). Quanto ao consumo de frutas e vegetais, os quais constituem importantes marcadores de alimentação saudável, foram observadas prevalências de consumo ideal em torno de 42,1% para frutas e 20,1% para vegetais entre residentes de Pelotas (CIOCHETTO; ORLANDI; VIEIRA, 2012). No estado de Santa Catarina esse percentual caiu para 2,7% somando consumo de frutas e hortaliças em 5 dias ou mais na semana, maiores frequências foram observadas entre os que não consumiam ou consumiam esses alimentos abaixo das recomendações (COSTA; VASCONCELOS; CORSO, 2012).

Além disso, a baixa ingestão de frutas e verduras, assim como a prática inadequada de atividade física também tem sido observadas em crianças e adolescentes de países desenvolvidos, o que configura uma menor proteção à saúde cardiovascular dessa população em diferentes contextos sociais, culturais e econômicos (LEECH; NAUGHTON; TIMPERIO, 2014; JAKUBIKOVA; DOFKOVA; RUPRICH, 2011; VORÁKOVÁ et al., 2015).

Uma revisão sistemática que investigava os benefícios da prática de atividade na infância identificou inúmeros benefícios à saúde em resultados de estudos observacionais, ressaltando que os benefícios são proporcionais à intensidade, duração e frequência de realização das atividades, sendo mais recomendado para crianças e adolescentes 60 minutos de atividade aeróbia moderada ou vigorosa realizada diariamente (JANSSEN; LEBLANC, 2010). Esses benefícios são observados mais frequentemente entre crianças e adolescentes de alto risco cardiometabólico, e as associações relacionam-se com melhora do perfil lipídico, redução nos níveis de pressão arterial sistólica e diastólica, melhoria nos níveis de insulina, mudanças significativas no IMC, redução no percentual de gordura total e na gordura abdominal, além de outros efeitos (JANSSEN; LEBLANC, 2010).

Embora os benefícios sobre a atividade física já estejam bem estabelecidos, padrões de comportamento relacionados a um estilo de vida sedentário são cada vez mais presentes na vida

cotidiana de populações mais jovens, a exemplo de assistir televisão, utilizar computador, videogame, tablet, celular, permanecer por longos períodos em posição sentada realizando atividades escolares, etc (CARSON et al, 2016). Ao contrário da atividade física, o tempo dedicado à realização dessas atitudes que caracterizam o comportamento sedentário está diretamente associado a piores desfechos de saúde em crianças com aumento do risco para doenças cardiometabólicas (CARSON et al, 2016; SAUNDERS et al., 2016; HOOBS et al., 2014).

Estudos longitudinais mostram uma relação inversa entre níveis de atividade física e comportamento sedentário em diferentes populações pediátricas (CRANE; NAYLOR; TEMPLE, 2018; DUTRA et al, 2015). Entre brasileiros evidenciou-se alta presença de sedentarismo (>70%), comportamento de tela superior a 2 horas por dia em 60% dos pesquisados e associações consistentes entre tempo de tela e menor prática de atividade física (DUTRA et al, 2015). Outro estudo observou que crianças com 5 a 6 anos apresentaram melhor nível de atividade física e menor tempo de tela em relação aos seus pares com 7 a 8 anos, sugerindo que o comportamento sedentário aumenta ao longo dos anos (CRANE; NAYLOR; TEMPLE, 2018).

Programas relevantes de promoção da saúde vêm sendo implementados no âmbito escolar visando a redução de vários agravos descritos para crianças e adolescentes, dentre eles destaca-se o PSE que visa integrar e articular permanentemente as ações e políticas de educação e saúde, através de uma ação articulada entre os Ministérios da Saúde e da Educação, preconizado pelo Decreto Federal nº 6.286/2007 (BRASIL, 2009). A criação do PSE teve como finalidade contribuir de maneira inovadora para que escolares da rede pública de educação básica tivessem uma formação integral através de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde (FERREIRA et al., 2012). Essa estratégia de promoção da saúde escolar, inclui abordagens que exercem influência sobre hábitos e comportamentos relacionados a saúde cardiovascular como: promoção da alimentação saudável, prevenção e redução do consumo do álcool, atividade física e saúde, e controle do tabagismo, além de estabelecer atividades de educação permanente em saúde e a inclusão de temáticas de educação em saúde no projeto político pedagógico das escolas (BRASIL, 2009).

Entretanto, Cavalcanti, Lucena e Lucena (2015) afirmam haver importantes problemáticas no seu processo de implementação e na condução de suas propostas. Os autores destacam a realização de ações de maneira conservadora, focadas na mudança de comportamento que deixam de levar em consideração o contexto em que os escolares estão inseridos. Promover saúde significa elaborar estratégias visando produzir saúde, considerando

a autonomia e a singularidade tanto do indivíduo como da coletividade, sua maneira de viver e suas escolhas, que são condicionadas pelo contexto econômico, político, social, individual e cultural que vivem (BRASIL, 2015).

Outra estratégia do governo federal visando o acompanhamento e monitoração da saúde de escolares brasileiros é a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), também desenvolvida por uma ação conjunta dos Ministérios da Saúde (MS) e Educação (MEC) em 2009 através de uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BRASIL, 2016). Malta et al. (2014), perceberam em seu estudo comparativo das primeiras edições da PeNSE que houve redução no consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável, manutenção de comportamentos de risco à saúde cardiovascular como consumo de bebida alcoólica, elevadas proporções de escolares com comportamentos sedentários e baixo consumo de frutas e hortaliças que representam alimentos marcadores de proteção à saúde cardiovascular.

Desse modo, identificar hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular adotados na infância, assim como compreender suas repercussões, é essencial à medida que fornece subsídios para gestores e profissionais de saúde ajudando a fomentar e direcionar políticas públicas de saúde. Além disso, possibilita o planejamento mais eficiente de ações de prevenção e promoção a saúde cardiovascular com maior garantia de assistência integral à saúde da criança, bem como contribui para avaliar e entender o impacto dessas intervenções sobre a saúde dessa população, e fornecer estimativas quanto aos possíveis avanços de doenças no futuro. Dentre as estratégias para promoção da saúde cardiovascular na infância está a incorporação de atividades de educação em saúde no contexto escolar visando incrementar o conhecimento de crianças sobre hábitos e comportamentos de saúde.

3.3 Conhecimento objetivo e percebido e comportamentos de saúde

A construção do conhecimento humano estudada por Jean Piaget tem início a partir das contínuas interações do sujeito com o mundo, se organiza a partir dos conflitos entre as tentativas e os erros, a partir dos fracassos que fazem surgir as contradições, envolvendo assim percepções, discriminações e concepções que crescem em complexidade (FERRACIOLI, 2007). A princípio, o conhecimento vai se desenvolvendo empiricamente quando na infância a criança reproduz os gestos, as mímicas faciais, as palavras que observa dos que convive, o que corresponde a um processo de repetição com poucos conceitos e entendimento sobre o que se

faz. Por volta dos 7 anos o pensamento lógico e objetivo vai se desenvolvendo com preponderância. Dessa maneira, as crianças começam a estruturar ideias e construir conhecimentos através de experiências vivenciadas sob influência de elementos externos, tais como convívio familiar, escola, informações da televisão e internet, apropriando-se de novos saberes e processando essa aprendizagem ao seu modo (WERNECK, 2006).

Para Piaget, o processo cognitivo é formado por aprendizagem e desenvolvimento, a aprendizagem está relacionada à apropriação particular de uma informação que foi obtida através de uma experiência vivenciada sistematicamente ou não, e o desenvolvimento constitui a consolidação dessa aprendizagem, que é responsável pela formação dos conhecimentos. Segundo sua teoria do desenvolvimento cognitivo, o processo de construção do conhecimento da criança ocorre em quatro estágios de transição, os quais são denominados: sensório-motor (de 0 a 18 meses), pré-operatório (2 a 7 anos), operatório concreto (7 a 11 anos) e operatório formal (12 anos em diante) (WERNECK, 2006).

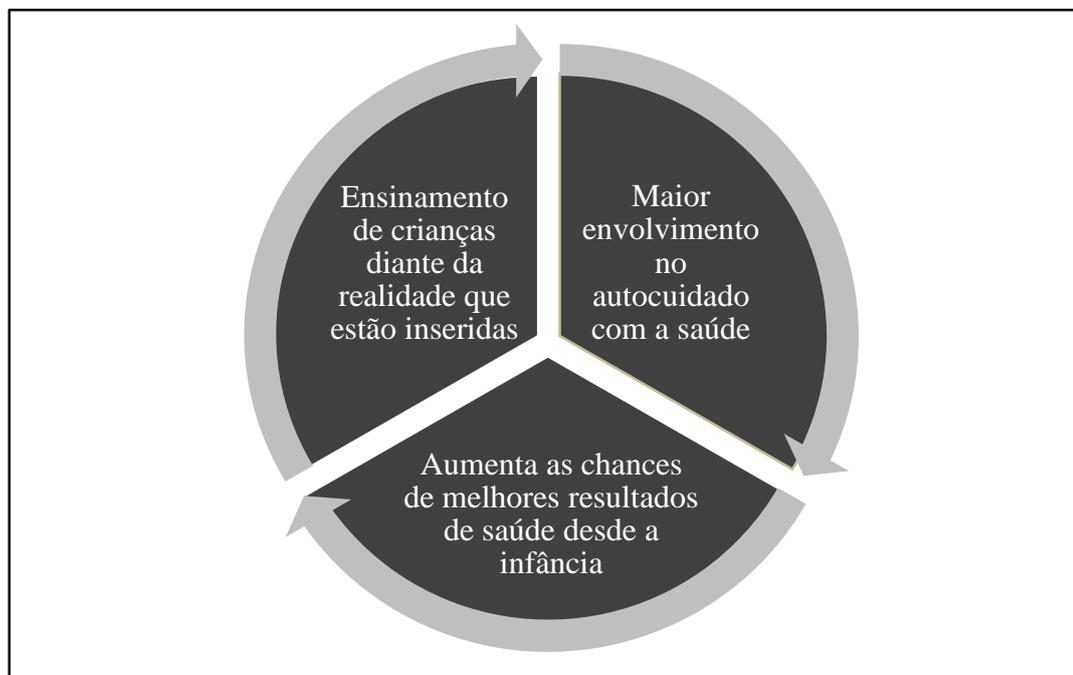
Goulart (2005), Souza e Wechsler (2014) descreveram que o estágio sensório-motor compreende o desenvolvimento da inteligência prática, marcada pela compreensão de tempo, espaço e objeto sem o uso do pensamento lógico. O estágio pré-operatório é marcado pelo desenvolvimento da linguagem através da qual a criança consegue comunicar-se com os demais. Nessa fase, amplia-se a socialização e seu pensamento é intuitivo baseado na sua percepção, não possuindo entendimento totalmente lógico dos acontecimentos. O estágio operatório concreto compreende a fase que a criança pensa de maneira mais lógica e inicia seu processo de reflexão, ou seja, pensa antes de agir. Nesse período começa a se formar os grupos de amizade, o senso de coletividade, aumenta a capacidade de cooperação e a afetividade nas relações sociais. O estágio operatório formal é marcado pelo maior alcance do desenvolvimento cognitivo intelectual em que as crianças adquirem capacidade de raciocinar logicamente, formular hipóteses e buscar soluções sem depender mais apenas da observação da realidade.

As informações são fundamentais dentro desse processo de construção do conhecimento e têm sido amplamente difundidas na sociedade contemporânea com o advento da internet e de outras tecnologias da informação, contudo, o seu maior acesso não implica em aquisição do conhecimento pois este só é obtido quando as diversas informações são interligadas e adquirem um significado que é internalizado pelo sujeito, assim, o conhecimento pode ser compreendido como a capacidade que o indivíduo tem, diante da informação, de refleti-las, estabelecer conexões com outros conhecimentos e utilizá-lo na sua vida cotidiana (COUTINHO; LISBÔA, 2011).

Segundo Lin et al. (2007), alguns estudos consideram o conhecimento um pré-requisito para o desempenho proposital de comportamentos relacionados à saúde, sendo identificadas muitas relações positivas entre o conhecimento, atitudes e comportamentos de estilo de vida saudável. Dessa forma, atividades de educação em saúde vem ganhando destaque no espaço escolar por representarem uma das principais estratégias utilizadas na promoção da saúde infanto-juvenil. Para Casemiro, Fonseca e Seco (2014), a aquisição de conhecimentos possibilita a formação de indivíduos conscientes de sua cidadania com empoderamento para decidir sobre sua própria saúde e com responsabilidade sobre a saúde da comunidade em que vivem.

Segundo Nash et al. (2018), a incorporação da educação em saúde no contexto escolar propicia o ensinamento de crianças diante da realidade que estão inseridas e seu maior envolvimento no autocuidado com a saúde. Ademais, melhor conhecimento sobre saúde em tenra idade aumenta as chances de melhores resultados de saúde desde a infância que se estende para a família e comunidade à medida que favorece a compreensão sobre aspectos relacionados à saúde, incluindo conhecimento dos determinantes da saúde e uso de estratégias e serviços preventivos (BORZEKOWSKI, 2009).

Figura 1 - Diagrama sobre os benefícios da educação em saúde no contexto escolar.



Fonte: Adaptado de Nash et al. (2018) e Borzekowski (2009).

Muitas pesquisas que abordam o conhecimento de crianças e adolescentes sobre saúde tem sido realizadas na tentativa de compreender suas atitudes e práticas (GEORGE et al., 2014;

LIN et al, 2007; PENALVO et al., 2013). Um estudo realizado com crianças escolares encontrou uma forte correlação entre baixos níveis de conhecimento sobre fatores de risco cardiovascular e sua alta prevalência na população estudada, sugerindo que melhores níveis de conhecimento implicariam na redução de fatores altamente prevalentes como obesidade, hipertensão e falta de atividade física (GEORGE et al., 2014). Outro estudo de intervenção que objetivou promover um estilo de vida saudável entre crianças espanholas identificou melhora de conhecimento, atitudes e práticas de saúde cardiovascular diante de uma abordagem educativa envolvendo a criança, a família e a escola, demonstrando que o aumento do conhecimento sobre atitudes saudáveis é capaz de promover mudanças favoráveis de comportamentos (PENALVO et al., 2013).

Entretanto, resultado controverso foi observado em outro estudo no qual os adolescentes investigados tinham bom nível de conhecimento sobre práticas essenciais para uma saúde de qualidade, mas dificuldades em mantê-las, levando a crer que o conhecimento de adolescentes sobre hábitos saudáveis não é fator determinante para a adoção de boas práticas em saúde (SOUSA; SILVA; FERREIRA, 2014). Uma investigação com crianças escolares asiáticas identificou conhecimento satisfatório sobre questões relacionadas à saúde cardiovascular incluindo obesidade, hábitos alimentares e prática de atividade física, porém mesmo diante do alto nível de conhecimento, muitas crianças registraram experimentar regularmente alimentos hipercalóricos e quase metade eram insuficientemente ativas (MURANG; TUAH; NAING, 2017).

Segundo Rock et al. (2005), pesquisas que avaliam o conhecimento de adolescentes sobre comportamento sexual também apresentam resultados discrepantes quanto ao seu efeito protetor, sinalizando que o conhecimento objetivo por si só, não prediz a adoção de comportamentos sexuais saudáveis. Os autores acreditam que um importante aspecto relacionado ao conhecimento vem sendo negligenciado nestas pesquisas e chamam a atenção para a importância de avaliar não apenas o conhecimento a respeito de algo (conhecimento objetivo), mas também a percepção que esses indivíduos tem a respeito do que sabem, ou seja, a confiança que tem no conhecimento adquirido, o que o autor denomina como conhecimento percebido.

A importância de avaliar a percepção do conhecimento vem sendo abordada em teorias comportamentais como o Modelo de Crenças de Saúde e Teoria Social Cognitiva que verificam a relação entre crenças e comportamentos de saúde na tentativa de explicar porque as pessoas não se previnem contra determinadas doenças (COLETA, 1999; BANDURA et al., 2008). De acordo com Glemberg, Wilkinson e Epstein (1982), um alto nível de conhecimento percebido

diante de um baixo conhecimento objetivo expõe um entrave para a aquisição de novas informações. Contrariamente, um alto nível de conhecimento objetivo somado a sua baixa percepção evidencia a ausência de confiança nas informações adquiridas o que dificulta a adoção de comportamentos mais assertivos em saúde (GENTNER; COLLINS, 1981).

Uma pesquisa realizada com adolescentes brasileiras sobre o uso de métodos contraceptivos detectou inexpressivos conhecimento percebido e objetivo sobre métodos contraceptivos, manifestando uma precariedade nas informações adquiridas e uma incerteza dessas adolescentes no que se refere aos seus saberes sobre o uso de anticoncepcionais orais, revelando assim a vulnerabilidade dessas jovens a um comportamento sexual de risco (SOUSA; GOMES, 2009).

Esses estudos trazem à tona a relevância de avaliar o conhecimento objetivo e percebido relacionados também à saúde cardiovascular, especialmente em populações mais jovens, tendo em vista as crescentes ações de educação em saúde realizadas no ambiente escolar visando melhorar o conhecimento e as atitudes de crianças e jovens. Além disso, permitem avaliar os impactos dessas ações sobre a aquisição e a consolidação desses saberes nessa população. Ressalta-se o número limitado de pesquisas relacionadas ao estudo deste objeto, o que reforça a importância da presente investigação.

4 MÉTODOS

Dissertação elaborada no formato de artigo, em que são mostrados: introdução, métodos, resultados, discussão e conclusão deste estudo.

Título do manuscrito: Conhecimento de crianças escolares sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular

Nome do periódico: Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health (CSP)

Área de avaliação: Saúde Coletiva

Versão *On-line* ISSN 1678-4464

Qualis do periódico: A2

Artigo Original

Conhecimento de crianças escolares sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular

Conhecimento de crianças sobre comportamentos de risco cardiovascular

Maria Andréia Brito Ferreira Leal¹

Carlos Eduardo Batista de Lima¹

1 - Universidade Federal do Piauí (UFPI), Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, do Centro de Ciências da Saúde (PPGSC/CCS), Teresina (PI), Brasil. E-mail para correspondência: andreiabf_fisio@yahoo.com.br

Autor Correspondente:

Maria Andréia Brito Ferreira Leal - Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Av. Frei Serafim, nº 2.280. CEP: 64000-020, Teresina-PI, Brasil. E-mail: andreiabf_fisio@yahoo.com.br; Telefone: (86) 99993-1959.

Colaboradores

M. A. B. F. Leal contribuiu substancialmente com a concepção e planejamento, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito e revisão crítica do conteúdo intelectual. C. E. B. Lima contribuiu substancialmente com a concepção e planejamento, revisão crítica do conteúdo e aprovação da versão final do manuscrito.

Fonte de financiamento: o estudo não contou com financiamento.

Conflito de interesses: nada a declarar

Resumo

Objetivo. Avaliar o conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre crianças escolares.

Métodos. Estudo transversal, com 397 escolares de 7 a 11 anos, do Programa Saúde na Escola, no município de Teresina, Piauí, Brasil. Avaliou-se o conhecimento objetivo utilizando o questionário CardioKids, o percebido com uma escala pictórica do tipo Likert e o confiante foi obtido através da multiplicação dos escores do conhecimento objetivo pelo percebido informado em cada ítem com posterior somatório. Utilizou-se Regressão Poisson na análise multivariada com significância de 5% ($p < 0,05$) inserindo-se variáveis com associação de 20% ($p < 0,20$) na análise bivariada.

Resultados. Escolares apresentaram elevado percentual médio total de conhecimento objetivo (84,3%) e percebido (84,9%), porém um conhecimento confiante inferior com média percentual total de 74,1% de confiança nas respostas corretas. Na análise multivariada, o menor conhecimento confiante prevaleceu entre escolares da 1ª à 3ª séries (RP=2,069; IC_{95%} 1,063-4,027).

Conclusões. Verificou-se elevado conhecimento objetivo e percebido entre os escolares, porém um conhecimento confiante deficiente sobre hábitos e comportamentos prejudiciais à saúde cardiovascular. Sugere-se repensar as estratégias de educação em saúde no contexto escolar a fim de contribuir para que escolares, especialmente de séries iniciais, se apropriem de saberes que conduzam a mudanças de comportamentos, bem como a promoção da saúde cardiovascular dessa população.

Palavras-chave: Conhecimento. Doenças Cardiovasculares. Hábitos saudáveis. Crianças. Comportamento de risco.

Introdução

As doenças cardiovasculares permanecem em destaque no cenário mundial de saúde representando um terço das mortes na população adulta em 2015 (1). Pesquisas epidemiológicas sugerem que múltiplos fatores de risco presentes na infância aumentam significativamente a predisposição para o surgimento dessas doenças na idade adulta (2,3). Esses achados vem despertando o interesse de organizações de saúde quanto à monitoração de fatores de risco cardiovasculares e metabólicos entre crianças, bem como o desenvolvimento de metas e estratégias de saúde que beneficiem o estímulo para um estilo de vida mais saudável (4).

Entre as estratégias vem se destacando a incorporação da educação em saúde no contexto escolar, o que propicia o ensino de crianças mediante a realidade em que estão inseridas e seu maior envolvimento no autocuidado com a saúde (5). No Brasil, o Programa Saúde na Escola (PSE) instuído pelo governo federal em 2007, configura-se como relevante abordagem para promoção da saúde no contexto escolar ao incorporar ações de educação permanente em saúde e incluir temáticas de educação em saúde no projeto político-pedagógico das escolas, além de incentivar outras ações de promoção de hábitos de vida saudável (6,7).

A conscientização precoce sobre estilo de vida saudável parece contribuir para a incorporação de boas práticas de saúde que se prolongam para a vida adulta, contudo, investigações a respeito do conhecimento de crianças sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular ainda são limitadas e controversas (8). Alguns estudos sugerem que o conhecimento de crianças sobre DCV, seus fatores de risco e medidas de prevenção pode estar associado à adoção de hábitos mais saudáveis, além de influenciar comportamentos de proteção à saúde (8,9). Outras pesquisas, direcionam para uma desconexão entre o conhecimento de crianças e a aquisição de comportamentos saudáveis, nas quais se identificam preocupantes prevalências de fatores de risco e hábitos prejudiciais à saúde cardiovascular mesmo diante de um conhecimento satisfatório (10,11).

Acredita-se que a falta de achados conclusivos em pesquisas que avaliam o conhecimento e sua relação com os comportamentos de saúde, se deve à ausência de investigações sobre a percepção do conhecimento, ponderada como um importante aspecto a ser abordado nestas pesquisas (12,13). Teorias que tentam explicar e prever comportamentos de saúde, a exemplo da Teoria Social Cognitiva e Modelo de Crenças em Saúde, consideram que além do conhecimento, a percepção tem influência significativa sobre mudanças de comportamentos inadequados e manutenção de bons comportamentos (14,15). Na tentativa de explicar a inconsistente relação entre o conhecimento e práticas de saúde, foram realizados

estudos que investigam o conhecimento objetivo e percebido sobre comportamento sexual de adolescentes (12,13), contudo no contexto dos comportamentos e hábitos de saúde cardiovascular ainda não foram identificadas investigações com esse propósito.

Dessa forma, neste estudo o termo conhecimento objetivo se refere àquilo que um sujeito sabe sobre determinada coisa ou fato; o conhecimento percebido se refere à segurança que esse sujeito tem a respeito do que julga conhecer, ou seja, o quão confiante se sente a respeito daquilo que considera saber (12); e o conhecimento confiante expressa o conhecimento que o indivíduo tem sobre determinada coisa ou fato, ponderado pelo seu nível de confiança.

Pesquisas dessa natureza são essenciais à medida que permitem uma maior compreensão sobre as diferentes facetas do conhecimento podendo, assim, contribuir para a recomendação de medidas estratégicas mais efetivas para a consolidação de saberes dos escolares e auxiliar na elaboração de políticas de saúde pública voltadas à otimização da qualidade das ações de educação em saúde. O impacto dessas ações poderá refletir numa maior aquisição de conhecimento que conduza a adoção de um estilo de vida mais saudável levando à promoção da saúde cardiovascular de crianças. Assim, considerando a escassez de estudos brasileiros que investigam o conhecimento objetivo e percebido de escolares relacionado à saúde cardiovascular, a ausência de estudos sobre o conhecimento confiante, e a importância de estudos dessa natureza para promoção da saúde cardiovascular de crianças, esta pesquisa objetivou avaliar o conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre crianças escolares.

Métodos

População e Delineamento do estudo

Estudo transversal, realizado na cidade de Teresina-Piauí, no período de fevereiro a maio de 2018, com crianças escolares matriculadas no ensino Fundamental em escolas pactuadas no Programa Saúde na Escola (PSE).

Foram incluídos estudantes com idade de 7 a 11 anos regularmente matriculados no ensino fundamental em escolas públicas municipais com turmas do 1º ao 5º ano, sendo excluídos aqueles com atestado médico durante o período da coleta de dados e com limitações cognitivas impossibilitados de entendimento quanto aos questionamentos propostos.

A amostra foi calculada com base na fórmula para determinação do tamanho de amostras aleatórias em populações finitas, expressa por: $n = (N \cdot n_0) / (N + n_0)$, onde $n_0 = 1 / (E_0)^2$, em

que N corresponde ao tamanho da população estudada (38.788), n_0 compreende o primeiro valor aproximado da amostra e E_0 é o erro amostral adotado correspondendo a 5%. Dessa forma, considerando-se um intervalo de confiança de 95%, a amostra mínima do estudo foi de 396 escolares.

A amostragem foi probabilística, do tipo estratificada proporcional, procedendo-se com a seleção da amostra em duas etapas: na primeira, foi realizado o sorteio das escolas e, na segunda, o sorteio dos participantes. As escolas foram estratificadas por região correspondendo às quatro áreas/regiões de atuação da Prefeitura de Teresina: norte, sul, leste e sudeste, compondo-se quatro estratos amostrais, sorteando-se uma escola por estrato. A amostra dos escolares participantes por estrato obedeceu a distribuição proporcional do número de alunos matriculados em cada região. O sorteio das escolas e dos participantes foi realizado mediante amostragem casual simples sem reposição, utilizando-se o programa estatístico Bioestat versão 5.0.

Instrumentos e Coleta de Dados

Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram dois formulários impressos: um de caracterização do escolar preenchido pelos responsáveis, e outro de avaliação do conhecimento objetivo e percebido aplicado aos participantes em salas de aula na própria escola.

As variáveis independentes foram selecionadas do formulário de caracterização dos escolares e agrupadas em: **características sociodemográficas** (idade em anos completos, sexo, raça/cor, série que estuda, situação conjugal dos pais, escolaridade da mãe, com quem mora, qual atual ocupação/profissão da mãe, com quantas pessoas mora e renda familiar total); **características educacionais** (turno que estuda, estuda em escola integral, e participação em atividade complementar na escola ou fora da escola); e **hábitos do escolar** nos sete dias anteriores à pesquisa: alimentares (comer quando está assistindo televisão (TV), brincando com jogos eletrônicos ou estudando, consumo de salgados fritos, legume ou verdura, guloseimas, frutas frescas ou salada de frutas, refrigerantes, alimentos industrializados/ultraprocessados salgados e consumo de alimentos em restaurante fast food); prática de atividade física sem contar aulas de educação física na escola (quantidade de dias e de tempo gasto por dia realizando atividade física, quantidade de dias e de tempo gasto por dia indo e voltando a pé ou de bicicleta da escola); comportamento sedentário (quantidade de horas por dia assistindo TV e quantidade de horas por dia realizando qualquer tipo de atividade sentado - assistindo TV,

usando computador, jogando videogame, conversando com amigos ou fazendo outras atividades sentado); e, convívio com fumantes.

Neste estudo, foi considerado como alto comportamento sedentário o tempo superior a 3 horas por dia que o escolar passou, durante o período de vigília, assistindo TV ou realizando qualquer atividade sentado, tendo em vista que estudos atuais consideram os tempos de corte superior a 1, 2 e 3 horas por dia dedicados à realização dessas atividades (16).

As variáveis dependentes englobam o conhecimento sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular, sendo dividido em: conhecimento objetivo, percebido e confiante. O conhecimento objetivo foi avaliado utilizando-se o questionário CardioKids desenvolvido por Cecchetto e Pellanda em 2012 (17), validado para crianças de 7 a 11 anos, contendo 12 perguntas. Cada pergunta apresentava três opções de respostas ilustradas e coloridas, representadas por rostos e palavras. A primeira questão tinha como opções de resposta: “sim”, “não” e “não sei”; as demais: “bom” (rostinho sorrindo), “ruim” (rostinho triste) e “não sei” (rostinho neutro).

Para avaliação do conhecimento percebido, foi feito logo após cada pergunta que avaliava o conhecimento objetivo, o questionamento sobre o quanto o escolar se sentia confiante na resposta que deu. As possibilidades de respostas foram enquadradas em uma escala pictórica do tipo Likert com quatro proposições ilustradas, representadas por rostos e palavras: muito confiante (rosto muito feliz), confiante (rosto feliz), pouco confiante (rosto triste) e nada confiante (rosto muito triste).

Como variável dependente principal, foi criada a medida do “conhecimento confiante”, obtida a partir do conhecimento objetivo multiplicado pelo conhecimento percebido informado para o item, com posterior somatório dos resultados obtidos individualmente. Essa transformação visou promover maior diferenciação entre escolares com notas objetivas semelhantes (compostas por acertos em ítems diferentes) e reduzir vieses gerados por uma avaliação de confiança (conhecimento percebido) que independe de erros ou acertos, ou seja, altos valores de confiança que podem ser atribuídos a erros.

Os dados foram coletados por profissionais e estudantes da área de saúde e educação que foram previamente treinados. Apenas um pesquisador foi responsável por realizar a leitura das perguntas, os demais integrantes da equipe de pesquisa supervisionavam o preenchimento do questionário pelos escolares. Primeiramente, o pesquisador responsável realizava a leitura da pergunta e as opções de resposta sobre o conhecimento objetivo, em seguida os alunos eram solicitados a marcar a resposta em um dos rostinhos que julgassem ser a resposta correta. Logo após, era realizada a leitura da pergunta e opções de resposta sobre o conhecimento percebido,

e os alunos eram solicitados a marcar a resposta em um dos rostinho que julgassem corresponder ao seu nível de confiança.

Análise Estatística

Foi realizada recodificação dos itens de avaliação do conhecimento. Para o “conhecimento objetivo”, as respostas corretas receberam 1 (um) ponto e as erradas ou ditas como “não sei” receberam 0 (zero), com resultado total obtido a partir do somatório dos itens, podendo variar de 0 a 12 pontos. Para a medida de “conhecimento percebido”, foi realizada a inversão dos escores, de modo que o menor valor indicasse menor nível de confiança na resposta fornecida, a saber: (1) nada confiante, (2) pouco confiante, (3) confiante e (4) muito confiante, com valor total também obtido por somatório, variando de 12 a 48 pontos. O conhecimento confiante obtido multiplicando-se o escore do conhecimento objetivo pelo percebido em cada ítem e posterior soma dos resultados individualmente, variava de 0 a 48 pontos.

Para fins de comparação entre itens e entre os níveis totais de conhecimento objetivo, percebido e confiante, tendo em vista apresentarem intervalos de variação diferentes, foi realizada uma aplicação matemática para conversão (isto é, estabelecimento de um intervalo único), a partir do somatório dos escores alcançados nos itens (E_i) e do somatório dos escores máximos possíveis para os itens do respectivo tipo de conhecimento ($E_{máx i}$), representado pela fórmula:

$$Conhecimento = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{\sum_{i=1}^n E_{máx i}}$$

Os escores máximos possíveis foram: 1 (um) para o item e 12 para o total de “conhecimento objetivo”; 4 (quatro) para o item e 48 para o total de “conhecimento percebido”; e 4 (quatro) para o item e 48 para o total de “conhecimento confiante”. A pontuação final pode variar de 0 a 1, correspondendo aos valores de 0% a 100%.

Para classificar os escolares quanto ao menor ou maior conhecimento apresentado sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular, considerou-se o valor da mediana dos escores obtidos no conhecimento confiante, tendo em vista originar-se a partir das pontuações de conhecimento objetivo conforme a confiança atribuída à resposta fornecida pelo escolar, cujo valor foi 0,79 (79,0%). Dessa forma, os escolares com escores finais de até 79,0% foram considerados com “menor conhecimento” e aqueles com escores superiores a 79,0% foram considerados com “maior conhecimento”.

Os dados foram processados no *software* IBM® SPSS®, versão 23.0. Para análise inferencial, foram realizados os testes Qui-Quadrado de Pearson e Exato de Fisher. Variáveis independentes foram dicotomizadas para cálculo de medidas de efeito (razões de prevalência).

Para avaliar a relação entre fatores preditores de um menor nível de conhecimento confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular, utilizou-se o modelo de regressão de Poisson na análise multivariada. Os modelos bivariados foram ajustados para cada variável independente e as com valor de $p < 0,20$ foram inseridas no modelo multivariado. Considerou-se diferença estatisticamente significativa quando o valor de p foi menor do que 0,05. Os valores foram expressos na forma de Razão de Prevalência (RP), intervalos de confiança (IC95%) e a significância do Teste de Wald (valor de p).

Aspectos legais e éticos

O estudo foi autorizado pela Secretaria Municipal de Educação do município. Foram seguidas as normatizações éticas nacionais e internacionais para desenvolvimento de pesquisas com seres humanos e a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer n.º 2.308.923/2017. Os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os escolares participantes o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Resultados

Participaram da amostra 397 crianças escolares de 7 a 11 anos, com média de idade de 9,1 anos ($\pm 1,2$). A maioria era do sexo feminino (53,4%), de cor/raça parda (72,4%), com pais vivendo em união estável (28,5%) ou casados (27,7%), com mães que tinham oito anos ou mais de escolaridade (71,5%) e que exerciam atividades no domicílio sem remuneração (44,1%). Predominou a convivência no domicílio com os pais (54,2%) e com até cinco pessoas (77,6%), e a renda familiar total de até um salário mínimo (74,8%).

Quanto aos aspectos educacionais, 73,3% estudavam na escola em apenas um turno (manhã ou tarde), 69,5% e 68,3% não participavam de atividades complementares na escola e fora do ambiente escolar, respectivamente. Essas atividades incluíam aula de reforço, aula de informática, esporte, atividade artística, cultural, artesanal, entre outras. Em relação aos hábitos alimentares dos escolares nos sete dias anteriores à pesquisa, prevaleceu o consumo de frutas frescas ou salada de frutas (85,8%), guloseimas (78,8%), legumes e verduras (78,4%), alimentos industrializados/ultraprocessados salgados (73,0%) e refrigerante (65,9%), em pelo

menos um dia. Quase metade (46,6%) costumava alimentar-se quando assistia TV, brincava com jogos eletrônicos ou estudava, sendo que 38,3% apresentavam esse hábito todos os dias da semana (dados cumulativos não apresentados).

Considerando o hábito de praticar atividades físicas nos sete dias que antecederam a pesquisa, 56,4% das crianças praticaram fora da escola, predominando a realização por apenas um a dois dias (24,5%), e duração inferior a uma hora (62,0%). Maior parte foi (45,6%) ou voltou (49,4%) da escola a pé ou andando de bicicleta todos os dias da semana, com um tempo de deslocamento menor que trinta minutos (58,9%). Com relação ao comportamento sedentário, em um dia de semana comum (exceto sábado, domingo e feriado) durante os sete dias antes da pesquisa, 67,0% dos escolares assistiam TV e 76,8% faziam atividade sentado (exceto na escola) por até três horas cada (dados cumulativos não apresentados).

De doze perguntas sobre hábitos saudáveis e comportamento de risco à saúde cardiovascular que avaliaram o conhecimento objetivo dos escolares, o percentual médio total de acerto foi de 84,3%. Por itens, os acertos variaram de 55,7% para o item sobre a possibilidade de adoecimento do coração a 96,0% para o item que tratava sobre o consumo de frutas. Quanto ao conhecimento percebido, o percentual médio total foi de 84,9% de confiança nas respostas aferidas. A variação por itens foi de 77,6% correspondente ao acesso a TV ou jogos eletrônicos durante refeição a 96,6% para o item sobre o consumo de frutas (Gráfico 1).

Considerando as respostas erradas no conhecimento objetivo, as maiores frequências referiam-se aos questionamentos sobre a possibilidade de adoecimento do coração (44,3%); alimentar-se enquanto acessa TV, jogos eletrônicos ou estuda (29,2%); realizar atividade sentado (videogames) (22,7%); e consumo de refrigerantes (21,7%). Os percentuais de conhecimento percebido avaliado nesses itens, considerando as respostas “muito confiante” ou “confiante”, foram 75,6%, 72,5%, 77,6% e 76,6%, respectivamente.

Quando medido o conhecimento confiante, os participantes apresentaram um percentual médio total de 74,1% de confiança nas respostas tidas como corretas, onde os itens com percentuais abaixo da média geral corresponderam à possibilidade de adoecimento do coração (49,4%), alimentar-se enquanto acessa TV, jogos eletrônicos ou estuda (57,4%), realizar atividade sentado (videogames) (64,5%), consumo de refrigerantes (64,7%) e consumo de guloseimas (70,0%). O maior conhecimento confiante referiu-se ao consumo de frutas (93,4%) (Gráfico 1).

Na análise bivariada houve associação entre o menor conhecimento confiante e ter idade de 7 a 8 anos ($p < 0,001$), escolaridade materna até o ensino fundamental incompleto ($p = 0,005$), estudar nas séries 1º, 2º e 3º ano ($p < 0,001$) do ensino fundamental, estudar em escolas de tempo

integral (manhã e tarde) ($p < 0,001$) e realizar atividades complementares na escola ($p = 0,029$) (Tabela 1).

Não foram identificadas associações significativas entre o menor conhecimento e as variáveis relacionadas aos hábitos de vida dos escolares. Contudo, descritivamente, verificou-se altas frequências de escolares que apresentaram menor nível de conhecimento confiante com os seguintes hábitos: alimentar-se enquanto assiste TV ou brinca com jogos eletrônicos (51,4%), consumo de salgados fritos (51,4%), guloseimas (50,2%), refrigerante (48,3%), alimentos industrializados ou ultraprocessados salgados (52,9%) e alimentos fast food (43,6%) (Dados não apresentados).

Ao comparar os escolares por série no grupo de menor conhecimento confiante conforme seus hábitos de vida, pontua-se que frequências de inatividade física fora do ambiente escolar ($p = 0,022$) e duração insuficiente da atividade (< 1 hora por dia) ($p = 0,033$) foram significativamente maiores entre os escolares do 1º ao 3º ano em relação aos do 4º ao 5º (Gráfico 2 A e B). Quando comparado o nível de conhecimento confiante entre os alunos do 1º ao 3º ano, o consumo de refrigerantes foi significativamente mais frequente entre os escolares com menor nível de conhecimento confiante ($p = 0,046$) (Gráfico 2 C e D).

Na análise multivariada, houve associação significativa apenas com a série que o escolar estuda. Tal achado mostra que, no conjunto de variáveis que podem influenciar o nível de conhecimento sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular, estudar no 1º ao 3º ano está associado ao menor conhecimento confiante ($p = 0,032$) em relação ao 4º a 5º ano, com razão de prevalência de 2,069 (IC95% 1,063 – 4,027), sendo a variável que interfere no menor conhecimento confiante (Tabela 2).

Discussão

As crianças escolares apresentaram elevados níveis globais de conhecimento objetivo e percebido na avaliação quanto aos hábitos de saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular. Os itens com menor percentual de acertos na avaliação objetiva apresentaram percentuais superiores de conhecimento percebido. Entretanto, o conhecimento confiante das crianças mostrou-se deficiente principalmente em informações referentes à possibilidade de adoecimento do coração, alimentação enquanto assiste TV e utiliza jogos eletrônicos, realização de atividade sentado e consumo de refrigerantes e guloseimas, com elevadas prevalências de hábitos e comportamentos prejudiciais à saúde cardiovascular em muitos aspectos correspondentes, sendo significativos em crianças de séries iniciais.

Também foram identificadas características que podem representar situação de vulnerabilidade socioeducacional como: importantes percentuais de mães com baixo nível de escolaridade, de pais em situação de divórcio, viuvez ou solteiros, e de crianças que não conviviam no lar com os genitores; além de alta frequência de baixa renda familiar total e não participação em atividades complementares na escola ou fora do ambiente escolar. Essas características tem sido apontadas, em estudos desenvolvidos na Ásia e América Latina, como fatores que influenciam negativamente o desempenho educacional de crianças, visto que status socioeconômico familiar desfavorável, baixa escolaridade dos pais e convivência familiar hostil se associam ao baixo desempenho acadêmico, comprometimento do desenvolvimento cognitivo e aumento de problemas socioemocionais (18, 19).

Ademais, o contexto familiar também parece intervir no conhecimento e percepções de crianças em relação aos problemas de saúde, a julgar pesquisas que revelaram que crianças que moravam com os pais tinham maior conscientização sobre fatores de risco para DCV, e a alta escolaridade paterna se associava positivamente ao seu conhecimento sobre hábitos de vida, o que resultava em estilo de vida mais saudável (20, 21).

A avaliação dos hábitos alimentares e comportamentos dos escolares evidenciou prevalências altas tanto para atitudes positivas quanto para as negativas. Dentre os bons hábitos destacaram-se consumo de frutas frescas ou salada de frutas, legumes e verduras. Os comportamentos de risco incluíram altos consumos de guloseimas, alimentos industrializados/ultraprocessados e refrigerantes, sendo evidenciada elevada prevalência de escolares que alimentavam-se enquanto assistiam televisão, brincavam com jogos eletrônicos ou estudavam. Também foram verificados baixa frequência e duração de atividade física fora da escola, além do comportamento sedentário (assistir televisão e realizar atividade sentado por mais de três horas por dia fora da escola) ocorrendo em aproximadamente 1/4 da amostra.

Os dados deste estudo mostraram que muitos escolares com menor nível de conhecimento confiante apresentaram hábitos não saudáveis. Conjectura-se que o desenvolvimento desses hábitos ocorra de forma inconsciente, isto é, os escolares praticam sem saber que fazem mal à saúde cardiovascular. Esse achado expõe um contexto de fragilidade educacional em aspectos relacionados à saúde que pode resultar em maior risco para o desenvolvimento de desfechos negativos quanto à saúde cardiovascular a curto e longo prazo, haja vista que altas prevalências de sobrepeso, obesidade, pré-hipertensão e hipertensão tem sido identificadas entre crianças escolares diante do conhecimento inadequado sobre fatores de risco para doenças cardiovasculares (8). Além disso, ressalta-se que os hábitos de consumo de crianças brasileiras também são influenciados pela exposição excessiva desse público aos

atrativos midiáticos e publicitários veiculados na televisão os quais vem contribuindo, sobremaneira, para um consumo crescente e sua preferência por produtos alimentares menos saudáveis (22, 23).

Em contrapartida, a maioria dos estudos que avaliam o conhecimento de crianças sobre aspectos nutricionais e comportamentos de risco cardiovascular sugere que uma maior conscientização sobre esses fatores pode ser responsável pela adoção de hábitos mais saudáveis (24, 25). Ademais, estudos com programas de intervenção destinados a aumentar o conhecimento nutricional entre crianças e adolescentes também confirmam a positiva associação entre o aumento do conhecimento e melhor estilo de vida ou consumo alimentar mais saudável (26, 27). Tais achados reforçam a importância de intervenções educativas em saúde direcionadas para esse público e a sua fundamental inclusão no cotidiano do cenário escolar.

Nesta pesquisa, o nível global de conhecimento objetivo dos escolares foi elevado e superior ao de estudos internacionais similares quanto à idade da população estudada, aspectos metodológicos e itens abordados que avaliavam o conhecimento sobre hábitos e comportamentos relacionados à saúde cardiovascular mediante aplicação de questionários autodeclarados entre crianças residentes na Índia (8) e Brunei (24). Ao comparar o conhecimento objetivo em itens correspondentes, também foram identificados resultados percentuais superiores aos das crianças indianas e aproximados aos das crianças de Brunei. Percebe-se que esses países apresentam diferentes contextos sociais, educacionais e econômicos, sendo observados que os indicadores sociais da Índia são os mais desfavoráveis (menor taxa de alfabetização, baixa qualidade da educação, Índice de Desenvolvimento Humano inferior, alta pobreza, menor acesso populacional à computadores e internet, etc) em relação ao Brasil e Brunei (28), condições estas que podem ter refletido no menor conhecimento objetivo desses escolares.

Apesar do elevado conhecimento objetivo verificado no presente estudo, ainda foram significativas as prevalências de fatores prejudiciais à saúde cardiovascular, especialmente fatores relacionados a itens que obtiveram menores percentuais no conhecimento confiante, o que sinaliza para uma menor crença e confiança no conhecimento adquirido que pode ter contribuído para a manutenção desses comportamento. De acordo com a Teoria Social Cognitiva o conhecimento dos riscos e benefícios para a saúde é essencial e constitui pré-requisito para as mudanças de comportamentos de saúde (29). Contudo, para grande parte das pessoas, além do conhecimento, também é necessária autoconfiança naquilo que conhece para que comportamentos inadequados sejam superados e hábitos mais saudáveis sejam adquiridos

e mantidos, dessa maneira as crenças pessoais assumem papel fundamental nas mudanças de comportamento em saúde, tendo em vista ser a base da motivação e ação do ser humano (29).

Ademais, também observa-se que os itens de menor nível de acertos no conhecimento objetivo apresentaram índices mais altos no respectivo conhecimento percebido, demonstrando que muitas crianças possuem confiança em informações errôneas as quais tratavam em sua totalidade de questionamentos sobre hábitos e comportamentos prejudiciais à saúde cardiovascular. Uma investigação sobre comportamentos de saúde entre adolescentes revelou que a identificação de um alto conhecimento percebido diante de um respectivo baixo conhecimento objetivo pode aumentar o risco para atitudes nocivas à medida que os indivíduos superestimam seu conhecimento, o que dificulta a aquisição de novas informações, maior embasamento nas informações adquiridas e a correção de informações inconsistentes (12).

Nesse sentido, pode-se inferir que o nível de conhecimento objetivo não foi suficiente para promover alguns comportamentos e hábitos saudáveis. O conhecimento percebido alto em itens com menor conhecimento objetivo pode ter influenciado a adoção de atitudes prejudiciais, justificando as altas prevalências de consumo inadequado de alimentos (consumo de refrigerantes e comer enquanto acessa TV ou jogos eletrônicos), e comportamentos sedentários de risco para a saúde cardiovascular identificadas neste estudo. Contudo, tem sido observado que outros fatores também influenciam essas práticas, como: influência negativa da mídia, modificações nos padrões alimentares familiares ocorrido nos últimos anos, maior acesso à dispositivos de tela, padrão econômico familiar, meio social, etc (21, 22, 30).

Vale salientar que as crianças pesquisadas participam de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde desenvolvidas pelo PSE que vem se configurando como estratégia fundamental para a promoção da saúde infanto-juvenil à medida que tentam articular as ações do setor da saúde e da educação num importante espaço de convívio social e de construção do conhecimento, com vista a favorecer a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis por suas escolhas e comportamentos (31, 6, 7). Dessa maneira, há de se esperar que esses escolares apresentem um conhecimento satisfatório sobre aspectos relacionados à saúde, bem como estejam apropriados de saberes que conduzam a um estilo de vida mais saudável. No entanto, os resultados deste estudo revelaram a incerteza dos escolares quanto às informações obtidas e sua confiança em informações equivocadas referentes a hábitos e comportamentos prejudiciais. Esses achados sinalizam que ainda são necessários avanços para a implantação eficaz da educação em saúde no espaço escolar. Além do mais, denotam uma fundamental reflexão sobre as iniciativas de educação em saúde que vem sendo empregadas, afim de que

essas ações possam ser mais efetivas para a aquisição de aprendizagem significativa e modificações de comportamentos indesejáveis.

As associações verificadas apontaram a relação entre o menor conhecimento confiante e características sociodemográficas e educacionais do escolar, sendo que na análise multivariada, o menor conhecimento confiante foi mais prevalente apenas entre os que estudavam da 1ª a 3ª série. Ressalta-se que, dentre os pesquisados, aqueles de séries inferiores apresentaram significativamente maiores prevalências de atividade física insuficiente, baixa duração nas atividades praticadas e maior frequência de consumo de refrigerantes, correspondendo a hábitos e comportamentos prejudiciais à saúde cardiovascular.

Convém considerar que crianças de séries iniciais sejam mais prevalentes para o menor conhecimento confiante em virtude de suas limitações em relação às habilidades cognitivas decorrentes do processo de desenvolvimento no qual se encontram, tendo em vista que a base de conhecimento ou armazenamento de informações vai sendo adquirida a partir das experiências de mundo que são acumuladas ao passar dos anos (32). Nesse contexto, o cenário escolar pode contribuir sobremaneira para a construção de conceitos, crenças pessoais e maneiras de conhecer o mundo, tornando-se um espaço relevante para o processo de produção social da saúde (6). Também parece aconselhável que as estratégias de cuidado em saúde realizadas com crianças devam ser adaptadas ao seu nível de compreensão, além de considerar aspectos do seu contexto sociodemográfico e educacional, haja vista que condições desfavoráveis estejam relacionadas a crenças prejudiciais à saúde, comportamentos inadequados e menor motivação para modifica-los (33).

A influência desses aspectos sobre o menor nível de conhecimento confiante pode representar entraves a serem superadas para a efetividade de iniciativas para promoção da saúde cardiovascular no contexto escolar, além de apontar a necessidade de investir em atividades de educação em saúde cardiovascular que contemplem, especialmente, escolares de séries iniciais, com maior envolvimento da família, da escola e da comunidade. O êxito dessas intervenções poderá refletir em maior confiança no conhecimento adquirido e uma aprendizagem transformadora de atitudes.

A criação da variável denominada, neste estudo, de conhecimento confiante apresentou-se como solução para redução de vieses trazidos por representações isoladas do conhecimento objetivo e percebido. Desta maneira, infere-se que o conhecimento confiante auxiliou a identificação dos escolares que apresentaram maior vulnerabilidade em relação à adoção de práticas prejudiciais à saúde cardiovascular, facilitando a verificação daqueles que forneceram respostas erradas com alto nível de confiança e vice-versa. Ademais, possibilitou a

diferenciação entre os escolares dentro do grupo de maior nível de conhecimento objetivo, ponderando-os com seus respectivos níveis de confiança nas respostas fornecidas.

Foram limitações deste estudo a composição da amostra por alunos de instituições de ensino públicas, excluindo-se os escolares do ensino privado, o que circunscreve os resultados ao contexto social e educacional no qual estão inseridos; e a ausência de investigação sobre aspectos relacionados às características paternas, o que inviabilizou uma reflexão acerca de suas implicações sobre o nível de conhecimento dos pesquisados. Porém tais limitações não comprometeram as análises e a interpretação dos resultados, bem como a importância do estudo, por se tratar de uma pesquisa pioneira que investigou o conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos e comportamentos relacionados à saúde cardiovascular de crianças escolares.

Conclui-se que as crianças escolares investigadas apresentaram elevados níveis globais de conhecimento objetivo e percebido, porém um conhecimento confiante deficiente sobre informações que correspondem a hábitos e comportamentos prejudiciais à saúde cardiovascular, o que pode ter contribuído para suas significativas prevalências entre escolares de séries iniciais. A percepção do conhecimento tem papel significativo como precedente de comportamentos e hábitos relacionados à saúde cardiovascular. Contudo outros aspectos do contexto sociodemográfico e educacional do escolar também interagem, influenciando negativamente a aquisição de conhecimento e a aprendizagem significativa, o que reforça a importância de repensar iniciativas para promoção da saúde cardiovascular no contexto escolar, especialmente entre escolares de séries iniciais, a fim de contribuir para que escolares se apropriem de saberes que conduzam a mudanças de comportamentos favorecendo assim a promoção da saúde cardiovascular dessa população. Além disso, a análise do conhecimento confiante preencheu uma lacuna existente na literatura, em que ainda se verificam limitações nas investigações do conhecimento objetivo e percebido, podendo ser base para a fundamentação de pesquisas futuras com outras problemáticas em saúde.

Referências do Artigo

1. Roth GA, Johnson C, Abajobir A, Abd-Allah F, Abera SF, Abyu G, et al. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes, 1990 to 2015. *J Am Coll Cardiol.* 2017;70(1):1-25.
2. Juonala M, Magnussen CG, Venn A, Dwyer T, Burns TL, Davis PH, et al. Influence of age on associations between childhood risk factors and carotid intima-media thickness in

- adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study, the Childhood Determinants of Adult Health Study, the Bogalusa Heart Study, and the Muscatine Study for the International Childhood Cardiovascular Cohort (i3C) Consortium. *Circulation*. 2010 Dec 14;122(24):2514-20.
3. Ceponiene I, Klumbiene J, Tamuleviciute-Prasciene E, Motiejunaite J, Sakyte E, Ceponis J, et al. Associations between risk factors in childhood (12-13 years) and adulthood (48-49 years) and subclinical atherosclerosis: the Kaunas Cardiovascular Risk Cohort Study. *BMC Cardiovasc Disord*. 2015;15:89.
 4. Steinberger J, Daniels SR, Hagberg N, Isasi CR, Kelly AS, Lloyd-Jones D, et al. Cardiovascular Health Promotion in Children: Challenges and Opportunities for 2020 and Beyond: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 2016;134(12):e236-55.
 5. Nash R, Elmer S, Thomas K, Osborne R, MacIntyre K, Shelley B, et al. HealthLit4Kids study protocol; crossing boundaries for positive health literacy outcomes. *BMC Public Health*. 2018;18(1):690.
 6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 96 p: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos de Atenção Básica; n. 24), ISBN 978-85-334-1644-4.
 7. Casemiro JP, Fonseca ABC da, Secco FVM. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. *Ciênc. saúde coletiva*. [Internet]. 2014 Mar;19(3):829-840. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014193.00442013>.
 8. George GM, Sharma KK, Ramakrishnan S, Gupta SK. A study of cardiovascular risk factors and its knowledge among school children of Delhi. *Indian Heart J*. 2014;66(3):263-71.
 9. Peñalvo JL, Sotos-Prieto M, Santos-Beneit G, Pocock S, Redondo J, Fuster V. The Program SI! intervention for enhancing a healthy lifestyle in preschoolers: first results from a cluster randomized trial. *BMC Public Health*. 2013;13:1208.
 10. Cecchetto FH, Pena DB, Pellanda LC. Playful interventions increase knowledge about healthy habits and cardiovascular risk factors in children: the CARDIOKIDS randomized study. *Arq Bras Cardiol*. 2017;109(3):199-206.
 11. Panagiotopoulos C, Nguyen D, Smith J. Cardiovascular risk factors and health behaviours in elementary school-age Inuvialuit and Gwich'in children. *Paediatr Child Health*. 2014;19(5):256-60.

12. Rock EM, Ireland M, Resnick MD, McNeely CA. A rose by any other name? Objective knowledge, perceived knowledge, and adolescent male condom Use. *Pediatrics*. 2005;115(3):667-72.
13. Sousa MCR de, Gomes KRO. Conhecimento objetivo e percebido sobre contraceptivos hormonais orais entre adolescentes com antecedentes gestacionais. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2009 Mar;25(3):645-654. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300019>.
14. Hayden J. *Introduction to health behavior theory*. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, 2013. 2nd ed. <https://books.google.com.br/books?id=9YZSAAAAQBAJ>.
15. Bandura A, Azzi RG, Polydoro S. **Teoria social cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008.
16. Carson V, Hunter S, Kuzik N, Gray CE, Poitras VJ, Chaput JP, Saunders TJ, Katzmarzyk PT, Okely AD, Connor Gorber S, Kho ME, Sampson M, Lee H, Tremblay MS. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016 Jun;41(6 Suppl 3):S240-65.
17. Cecchetto FH, Pellanda LC. Construction and validation of a questionnaire on the knowledge of healthy habits and risk factors for cardiovascular disease in schoolchildren. *J Pediatr*. 2014 Jul-Aug;90(4):415-9.
18. Chen Q, Kong Y, Gao W, Mo L. Effects of Socioeconomic Status, Parent-Child Relationship, and Learning Motivation on Reading Ability. *Front Psychol*. 2018;9:1297-309.
19. Urquijo S, Coni AG, Fernandes D. Relación entre aprendizaje de la lectura y nivel socioeconómico en niños argentinos. *Av psicol latinoam*. 2015;33(2):303-18.
20. Ohly H, Pealing J, Hayter A, Pettinger C, Pikhart H, Watt R, Rees G. Parental food involvement predicts parent and child intakes of fruits and vegetables. *Appetite*. 2013;69:8-14.
21. Notara V, Antonogeorgos G, Kordoni M, Sakellari E, Prapas C, Velentza A, Manifava E, Rojas-Gil A, Kornilaki E, Lagiou A, Panagiotakos D. Family characteristics and children's knowledge on cardiovascular risk factors. *Pediatr Int*. 2018; 60(12):1081-1089.
22. Motta-Gallo S, Gallo P, Cuenca A. Influência da televisão nos hábitos alimentares de crianças do nordeste brasileiro. *J Hum Growth Dev*. 2013; 23(1):87-93.
23. Costa SMM, Horta PM, Santos LC dos. Análise dos alimentos anunciados durante a programação infantil em emissoras de canal aberto no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2013; 16(4): 976-83.

24. Murang Z, Tuah N, Naing L. Knowledge, attitude and practice towards eating and physical activity among primary school children in Brunei: a cross-sectional study. *Int J Adolesc Med Health*. 2017.
25. Grosso G, Mistretta A, Turconi G, Cena H, Roggi C, Galvano F. Nutrition knowledge and other determinants of food intake and lifestyle habits in children and young adolescents living in a rural area of Sicily, South Italy. *Public Health Nutr*. 2013;16(10):1827-36.
26. Kastorini C, Lykou A, Yannakoulia M, Petralias A, Riza E, Linos A, DIATROFI Program Research Team. The influence of a school-based intervention programme regarding adherence to a healthy diet in children and adolescents from disadvantaged areas in Greece: the DIATROFI study. *J Epidemiol Community Health*. 2016;70(7):671-7.
27. Mahrshahi S, Vaughan L, Fa'avale N, De Silva Weliang S, Manu-Sione I, Schubert L. Evaluation of the Good Start Program: a healthy eating and physical activity intervention for Maori and Pacific Islander children living in Queensland, Australia. *BMC Public Health*. 2017;17(1):77.
28. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Países, 2016. <https://pais.es.ibge.gov.br>.
29. Bandura A. Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Educ Behav*. 2004;31:143.
30. Fisberg M, Previdelli NA, Del'Arco APWT, Tosatti A, Nogueira-de-Almeid CA. Hábito alimentar nos lanches intermediários de crianças escolares brasileiras de 7 a 11 anos: estudo em amostra nacional representativa. *International Journal of Nutrology*. 2016; 9(4): 225-236.
31. Santiago LM de, Rodrigues MTP, Oliveira JAD de, Moreira TMM. Implantação do Programa Saúde na escola em Fortaleza-CE: atuação de equipe da Estratégia Saúde da Família. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2012; 65(6): 1026-1029.
32. Bee H, Boyd D. A criança em desenvolvimento. Porto Alegre: Artmed, 2011.
33. Coleta MFD. O Modelo de Crenças em Saúde (MBM): uma análise da sua contribuição à psicologia da saúde. *Temas de psicologia*. 1999; 7(2): 175-182.

5 CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que as crianças escolares apresentaram elevados níveis globais de conhecimento objetivo e percebido na avaliação quanto aos hábitos de vida e comportamentos de risco à saúde cardiovascular. Porém um conhecimento percebido superior em itens com menor percentual de acertos no conhecimento objetivo, bem como um conhecimento confiante deficiente principalmente em itens que correspondem a hábitos e comportamentos prejudiciais à saúde cardiovascular, revelando a confiança dos escolares em informações equivocadas e sua incerteza quanto às informações obtidas referentes a hábitos e comportamentos prejudiciais

As associações apontaram que o menor conhecimento confiante é mais prevalente entre crianças de séries iniciais. Esses escolares também mostram-se mais prevalentes quanto a adoção de hábitos prejudiciais à saúde.

Nesse sentido, apesar dos avanços quanto às políticas públicas direcionadas à promoção da saúde do escolar, os achados refletem que ainda é necessário superar desafios para a implantação eficaz da educação em saúde no espaço escolar, além de chamar atenção para a fundamental reflexão sobre as iniciativas de educação em saúde que vem sendo empregadas. Destaca-se também a importância de adaptar as estratégias de cuidado em saúde ao nível de compreensão dos escolares, além de considerar aspectos do seu contexto sociodemográfico e educacional na elaboração dessas ações.

Ressalta-se que a percepção do conhecimento tem papel significativo como precedente de comportamentos e hábitos relacionados à saúde cardiovascular de crianças, o que sugere incentivar a participação ativa desses indivíduos nas atividades de educação em saúde e em diferentes iniciativas de promoção da saúde, especialmente escolares de séries iniciais, a fim de que se apropriem de saberes e estejam capacitados a influenciar positivamente seu estilo de vida.

Ademais, a análise do conhecimento confiante preencheu uma lacuna existente na literatura, em que ainda se verificam limitações nas investigações de conhecimento objetivo e percebido. A nova variável possibilitou a redução de vieses na interpretação dos dados deste estudo, propiciou visualização aproximada do real conhecimento dos escolares e pode ser base para a fundamentação de pesquisas futuras com outras problemáticas em saúde.

REFERÊNCIAS

- AN, R. Diet quality and physical activity in relation to childhood obesity. **Int J Adolesc Med Health**. 1;29(2), 2017.
- AVERY, A; ANDERSON, C; MCCULLOUGH, F. Associations between children's diet quality and watching television during meal or snack consumption: A systematic review. **Matern Child Nutr**. 13(4), 2017.
- ASAKURA, K; TODORIKI, H; SASAKI, S. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake among primary school children in Japan: Combined effect of children's and their guardians' knowledge. **J Epidemiol**. 27(10):483-91, 2017.
- AYER, J et al. Lifetime risk: childhood obesity and cardiovascular risk, **European Heart Journal**, v. 36, n. 22, p.1371–1376, 2015.
- BANDURA, A. et al. **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- BEE, H; BOYD, D. **A criança em desenvolvimento**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- BEL-SERRAT, S et al. Clustering of multiple lifestyle behaviours and its association to cardiovascular risk factors in children: the IDEFICS study. **Eur J Clin Nutr**. 67(8):848-54, 2013.
- BENTO, GG et al. Revisão sistemática sobre nível de atividade física e estado nutricional de crianças brasileiras. **Rev. salud pública**. 18 (4): 630-642, 2016.
- BERENSON, GS et al. Adiposity and Cardiovascular Risk Factor Variables in Childhood Are Associated With Premature Death From Coronary Heart Disease in Adults: The Bogalusa Heart Study. **The American Journal of the Medical Sciences**, 352(5), 2016.
- BICKHAM, DS.Characteristics of Screen Media Use Associated With Higher BMI in Young Adolescents. **Pediatrics**, 131(5), 2013.
- BLOCH, KV et al. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, 50 (supl 1), 2016.
- BORZEKOWSKI DL. Considering children and health literacy: a theoretical approach. **Pediatrics**, 124; S282, 2009.
- BRANDÃO-SOUZA, C et al. Pressão arterial elevada em escolares de 7 a 10 anos da rede de ensino de um município rural do Espírito Santo. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 31-37, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 96 p: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos de Atenção Básica; n. 24), ISBN 978-85-334-1644-4, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Doenças Cardiovasculares [online]**. 2014a. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br>>

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde - PNPS**: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE 2015**. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **VIGITEL Brasil 2016**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BULL, CJ; NORTHSTONE, K. Childhood dietary patterns and cardiovascular risk factors in adolescence: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC) cohort. **Public Health Nutr**. 19(18):3369-3377, 2016.

CARSON, V et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. **Appl Physiol Nutr Metab**, 41(6 Suppl 3):S240-65, 2016.

CASEMIRO, JP; FONSECA, ABC da; SECCO, FVM. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, mar. 2014.

CAVALCANTI, PB; LUCENA, CMF; LUCENA, PLC. Programa Saúde na Escola: interpelações sobre ações de educação e saúde no Brasil. **Textos & Contextos** (Porto Alegre), v. 14, n. 2, ago./dez. 2015.

CECCHETTO, FH; PELLANDA LC. Construction and validation of a questionnaire on the knowledge of healthy habits and risk factors for cardiovascular disease in schoolchildren. **Jornal de Pediatria** (Rio de Janeiro), 90, 2014.

CECCHETTO FH, PENA DB, PELLANDA LC. Playful interventions increase knowledge about healthy habits and cardiovascular risk factors in children: the CARDIOKIDS randomized study. **Arq Bras Cardiol**.109(3):199-206, 2017.

CEPONIENE, I et al. Associations between risk factors in childhood (12-13 years) and adulthood (48-49 years) and subclinical atherosclerosis: the Kaunas Cardiovascular Risk Cohort Study. **BMC Cardiovasc Disord**. 15:89, 2015.

CHEN, Q et a. Effects of Socioeconomic Status, Parent-Child Relationship, and Learning Motivation on Reading Ability. **Front Psychol**. 9:1297-309, 2018.

CIOCHETTO, CR; ORLANDI, SP; VIEIRA M de F. Consumption of fruits and vegetables in the public school in southern Brazil. **Arch Latinoam Nutr**. 62(2):172-8, 2012.

- COLETA, MFD. O Modelo de Crenças em Saúde (HBM): uma análise da sua contribuição à psicologia da saúde. **Temas em Psicologia**, v. 7, n. 2, 1999.
- COSTA, L da CF; VASCONCELOS, F de AG de; CORSO, ACT. Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n.6, p.1133-1142, 2012.
- COSTA, SMM; HORTA, PM; SANTOS, LC dos. Análise dos alimentos anunciados durante a programação infantil em emissoras de canal aberto no Brasil. **Rev Bras Epidemiol**. 16(4): 976-83; 2013.
- COTE, AT et al. Devlin AM: childhood obesity and cardiovascular dysfunction. **J Am Coll Cardiol**, 62:1309–19, 2013.
- COUTINHO, C; LISBÔA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, Vol. XVIII, nº 1, 2011.
- CRANE, JR; NAYLOR, PJ; TEMPLE, VA. The Physical Activity and Sedentary Behaviour Patterns of Children in Kindergarten and Grade 2. **Children (Basel)**. 5(10):131, 2018.
- CRISPIM, PAA; PEIXOTO, M do RG; JARDIM, PCBV. Fatores de Risco Associados aos Níveis Pressóricos Elevados em Crianças de Dois a Cinco Anos. **Arq. Bras. Cardiol**. São Paulo, v. 102, n. 1, p. 39-46, 2014.
- DIN-DZIETHAM, R et al. High blood pressure trends in children and adolescents in national surveys, 1963 to 2002. **Circulation**. 25;116(13):1488-96, 2007.
- DONG, B et al. Trends in Blood Pressure and Body Mass Index Among Chinese Children and Adolescents From 2005 to 2010. **American Journal of Hypertension**, v. 26, n. 8, p. 997–1004, 2013.
- DUTRA, GF et al. Television viewing habits and their influence on physical activity and childhood overweight. **J. Pediatr.** (Rio J.), v. 91, n. 4, p. 346-351, 2015.
- ELSENBURG, LK et al. Clustering and correlates of multiple health behaviours in 9-10 year old children. **PLoS One**, 9(6), 2014.
- FERRACIOLI, L. Aprendizagem, desenvolvimento e conhecimento na obra de Jean Piaget: uma análise do processo de ensino-aprendizagem em Ciências. **R. bras. Est. pedag.**, Brasília, v. 80, n. 194, p. 5-18, jan./abr. 1999.
- FERREIRA, I do RC et al. Diplomas Normativos do Programa Saúde na Escola: análise de conteúdo associada à ferramenta Atlas TI. **Ciências e Saúde Coletiva**. [online], 2012.
- FISBERG, M. Hábito alimentar nos lanches intermediários de crianças escolares brasileiras de 7 a 11 anos: estudo em amostra nacional representativa. **International Journal of Nutrology**, v.9, n.4, p. 225-236, 2016.
- GAMA, SR et al. Cohort study for monitoring cardiovascular risk factors in children using a primary health care service: methods and initial results. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 510-520, 2011.

- GENTNER, D; COLLINS, A. Studies of inference from lack of knowledge. **Memory & Cognition**. v. 9. 1981.
- GEORGE, GM et al. A study of cardiovascular risk factors and its knowledge among school children of Delhi. **Indian Hearth Journal**, v. 66, 2014.
- GLENBERG, AM; WILKINSON, AC; EPSTEIN, W. The illusion of knowing: failure in the self-assessment of comprehension. **Memory & Cognition**. v. 10. 1982.
- GOURLART, IB. **Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- GRACIANO, AMC et al. Promoção da Saúde na Escola: história e perspectivas. **J. Health Biol Sci**. 3(1):34-38, 2015.
- GROSSO, G et al. Nutrition knowledge and other determinants of food intake and lifestyle habits in children and young adolescents living in a rural area of Sicily, South Italy. **Public Health Nutr**. 16(10):1827-36, 2013.
- HAYDEN J. **Introduction to health behavior teory**. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning, 2013. 2nd ed. <https://books.google.com.br/books?id=9YZSAAAAQBAJ>.
- HONG, Y. M. Atherosclerotic Cardiovascular Disease Beginning in Childhood. **Korean Circulation Journal**. v. 40, n. 1. 2010.
- HOBBS, M et al. Sedentary behaviour and diet across the lifespan: an updated systematic review. *Br J Sports Med*. 49(18):1179-88, 2015.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Países**, 2016. <https://pais.es.ibge.gov.br>.
- JAKUBIKOVA, M; DOFKOVA, M; RUPRICH, J. Fruit and vegetable intake in the Czech child population. **Public Health Nutr**. 14(6):1047-54, 2011.
- JANSSEN, I; LEBLANC, A. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, 7:40, 2010.
- JING, L et al. Impaired right ventricular contractile function in childhood obesity and its association with right and left ventricular changes: a cine DENSE cardiac magnetic resonance study. **Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance**, v.19, n. 1, 2017.
- JUONALA, M et al. Influence of age on associations between childhood risk factors and carotid intima-media thickness in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study, the Childhood Determinants of Adult Health Study, the Bogalusa Heart Study, and the Muscatine Study for the International Childhood Cardiovascular Cohort (i3C) Consortium. **Circulation**, 122(24):2514-20, 2010.
- KAIKKONEN, JE et al. Does childhood nutrition influence adult cardiovascular disease risk?-insights from the Young Finns Study. **Ann Med**. 45(2):120-8, 2013.
- KASTORINI, C et al. The influence of a school-based intervention programme regarding adherence to a healthy diet in children and adolescents from disadvantaged areas in Greece: the DIATROFI study. **J Epidemiol Community Health**. 70(7):671-7, 2016.

- KELL, KP et al. Added sugars in the diet are positively associated with diastolic blood pressure and triglycerides in children. **American Journal of Clinical Nutrition**, vol. 100, n.1, p. 46-52, 2014.
- KING, DE et al. Adherence to Healthy Lifestyle Habits in US Adults, 1988-2006. **The American Journal of Medicine**, v. 122, n6, 2009.
- KIT, BK et a. Prevalence of and Trends in Dyslipidemia and Blood Pressure Among US Children and Adolescents, 1999-2012. **JAMA Pediatrics**, v. 169, n. 3, 2015.
- L'ALLEMAND-JANDER, D. Clinical diagnosis of metabolic and cardiovascular risks in overweight children: early development of chronic diseases in the obese child. **Int J Obes (Lond)**, 34(Suppl. 2):S32-6, 2010.
- LEECH, RM; MCNAUGHTON, AS; TIMPERIO, A. The clustering of diet, physical activity and sedentary behavior in children and adolescents: a review. **Int J Behav Nutr Phys Act**. 11:4, 2014.
- LIN, W et al. Nutrition knowledge, attitude, and behavior of Taiwanese elementary school children. **Asia Pac J Clin Nutr**, 16 (S2):534-546, 2007.
- LOPRINZI, PD et al. Association of Concurrent Healthy Eating and Regular Physical Activity With Cardiovascular Disease Risk Factors in U.S. Youth. **Am J Health Promot**. 30(1):2-8, 2015.
- LUNARDI, CC; MOREIRA, CM; SANTOS, DL dos. Colesterolemia, trigliceridemia e excesso de peso em escolares de Santa Maria, RS, Brasil. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 16, n. 4, p. 250-253, 2010.
- MACEDO, L. **Ensaios Construtivistas**. 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
- MALTA, DC et al. Tendência dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009 e 2012). **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Supl PeNSE 2014.
- MARTINO, F et al. Epigenetics and cardiovascular risk in childhood. **Journal of Cardiovascular Medicine (Hagerstown, Md)**. v. 17, n. 8, 2016.
- MASCARENHAS, LPG et al. Variability of lipid and lipoprotein concentrations during puberty in Brazilian boys. **J Pediatr Endocr Met**, v. 28, n. 1-2, p. 125-131, 2015.
- MAY, A. L.; KUKLINA, E. V.; YOON, P. W. Prevalence of Cardiovascular Disease Risk Factors Among US Adolescents, 1999-2008. **Pediatrics**, v. 129, n. 6, 2012.
- MIHRSHAHI, S et al. Evaluation of the Good Start Program: a healthy eating and physical activity intervention for Maori and Pacific Islander children living in Queensland, Australia. **BMC Public Health**. 17(1):77, 2017.
- MOLINA, M del C B et al. Fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos de área urbana, Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 909-917, 2010.

- MONTEIRO, CA et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, 2010.
- MORI, E. R. et al. Riesgo y edad vascular en una población citadina. **Revista Horizonte Medico**, Lima, v.16, n. 4, 2016.
- MOTTA-GALLO, S; GALLO, P; CUENCA, A. Influência da televisão nos hábitos alimentares de crianças do nordeste brasileiro. **J Hum Growth Dev**. 2013; 23(1):87-93.
- MURANG, Z; TUAH, N; NAING, L. Knowledge, attitude and practice towards eating and physical activity among primary school children in Brunei: a cross-sectional study. **Int J Adolesc Med Health**. 2017.
- NAQVI, TZ; Lee MS. Carotid intima-media thickness and plaque in cardiovascular risk assessment. **JACC Cardiovasc Imaging**. 7:1025–38, 2014.
- NASH, R et al. HealthLit4Kids study protocol; crossing boundaries for positive health literacy outcomes. **BMC Public Health**, 18(1):690, 2018.
- NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, CA; MELLO, ED. Correlation of body mass index Z-scores with glucose and lipid profiles among overweight and obese children and adolescents. **J Pediatr**, Rio de Janeiro. 94(3):308-312, 2018.
- NOTARA, V et al. Family characteristics and children's knowledge on cardiovascular risk factors. **Pediatr Int.**, 60(12):1081-1089; 2018.
- ODUNAIYA, N. A.; GRIMMER, K.; LOUW, Q. A. High prevalence and clustering of modifiable CVD risk factors among rural adolescents in southwest Nigeria: implication for grass root prevention. **BioMed Central Public Health**. 15:661, 2015.
- OHLY, H et al. Parental food involvement predicts parent and child intakes of fruits and vegetables. **Appetite**. 69:8-14, 2013.
- PANAGIOTOPOULOS C, NGUYEN D, SMITH J. Cardiovascular risk factors and health behaviours in elementary school-age Inuvialuit and Gwich'in children. **Pediatr Child Health**,19(5):256-60, 2014.
- PEÑALVO, JL et al. The Program SI! intervention for enhancing a healthy lifestyle in preschoolers: first results from a cluster randomized trial. **BMC Public Health**.13:1208, 2013.
- QUEIROZ, VM de et al. Prevalência e preditores antropométricos de pressão arterial elevada em escolares de João Pessoa - PB. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.95, n.5, p.629-634, 2010.
- REUTER, CP et al. Dyslipidemia is Associated with Unfit and Overweight-Obese Children and Adolescents. **Arq. Bras. Cardiol**. vol. 106, n. 3, p. 188-193, 2016.
- RIBAS, S; SILVA, L. Fatores de risco cardiovascular e fatores associados em escolares do Município de Belém, Pará, Brasil. **Cad Saúde Pública**, 30(3):577-86, 2014.
- RINALDI, AEM et al. Prevalência de pressão arterial elevada em crianças e adolescentes do ensino fundamental. **Rev Paul Pediatr**, 30(1):79-86, 2012.

- ROCHA, NP et al. Association between dietary pattern and cardiometabolic risk in children and adolescents: a systematic review. **J Pediatr (Rio J)**, 93, p.214–222, 2017.
- ROCK, EM et al. A rose by any other name? Objective knowledge, perceived knowledge, and adolescent male condom use. **Pediatrics**. v. 115, n. 3. May. 2005.
- ROTH, GA et al. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes, 1990 to 2015. **J Am Coll Cardiol**. 70(1):1-25, 2017.
- SANTIAGO, LM de et al. Implantação do Programa Saúde na escola em Fortaleza-CE: atuação de equipe da Estratégia Saúde da Família. **Rev. bras. enferm.** [Internet]. 65(6): 1026-1029, 2012.
- SAUNDERS, TJ; VALLANCE, JK. Screen Time and Health Indicators Among Children and Youth: Current Evidence, Limitations and Future Directions. **Appl Health Econ Health Policy**. 15(3):323-331, 2017.
- SHOOK, RP et al. Adherence With Multiple National Healthy Lifestyle Recommendations in a Large Pediatric Center Electronic Health Record and Reduced Risk of Obesity. **Mayo Clinic Proceedings**, 93(9), pp. 1247-1255, 2018.
- SILVA, UO et al. Health program in a Brazilian school. **Salud Publica Mex**. 59(1):28-33, 2017.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular**. v. 101, n. 6, Supl. 2, dez. 2013.
- SOUSA, MCR de; GOMES, KRO. Conhecimento objetivo e percebido sobre contraceptivos hormonais orais entre adolescentes com antecedentes gestacionais. **Caderno de Saúde Pública [online]**. v. 25, n.3, 2009.
- SOUSA, ZAA de; SILVA, JG da; FERREIRA, M de A. Saberes e práticas de adolescentes sobre saúde: implicações para o estilo de vida e cuidado de si. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**. v. 18, n. 3, Jul.-Set. 2014.
- SOUZA, CB de et al. Prevalence of Hypertension in Children from Public Schools. **Int. J. Cardiovasc. Sci.** [Internet], 30(1): 42-51, 2017.
- SOUZA, NM de; WECHSLER, AM. Reflexões sobre a teoria piagetiana: o estágio operatório concreto. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, Bebedouro-SP, 1 (1): 134-150, 2014.
- STEINBERGER, J et al. Cardiovascular Health Promotion in Children: Challenges and Opportunities for 2020 and Beyond. **Circulation**. v. 134. 2016
- SYPNIEWSKA, G. Laboratory assessment of cardiometabolic risk in overweight and obese children. **Clinical Biochemistry**, v. 48, n. 6, p. 370-376, 2015.
- TREMBLAY, MS et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, 14:75, 2017.
- URQUIJO, S; CONI, AG; FERNANDES, D. Relación entre aprendizaje de la lectura y nivel socioeconómico en niños argentinos. **Av psicol latinoam**. 33(2):303-18, 2015.

VILLA, JKD et al. Padrões alimentares de crianças e determinantes socioeconômicos, comportamentais e maternos. **Rev. paul. pediatr.** São Paulo, v.33, n.3, p. 302-309, 2015 .

VORÁČOVÁ, J et al. Changes in Eating Behaviours among Czech Children and Adolescents from 2002 to 2014 (HBSC Study). **Int J Environ Res Public Health.** 12(12):15888-99, 2015.

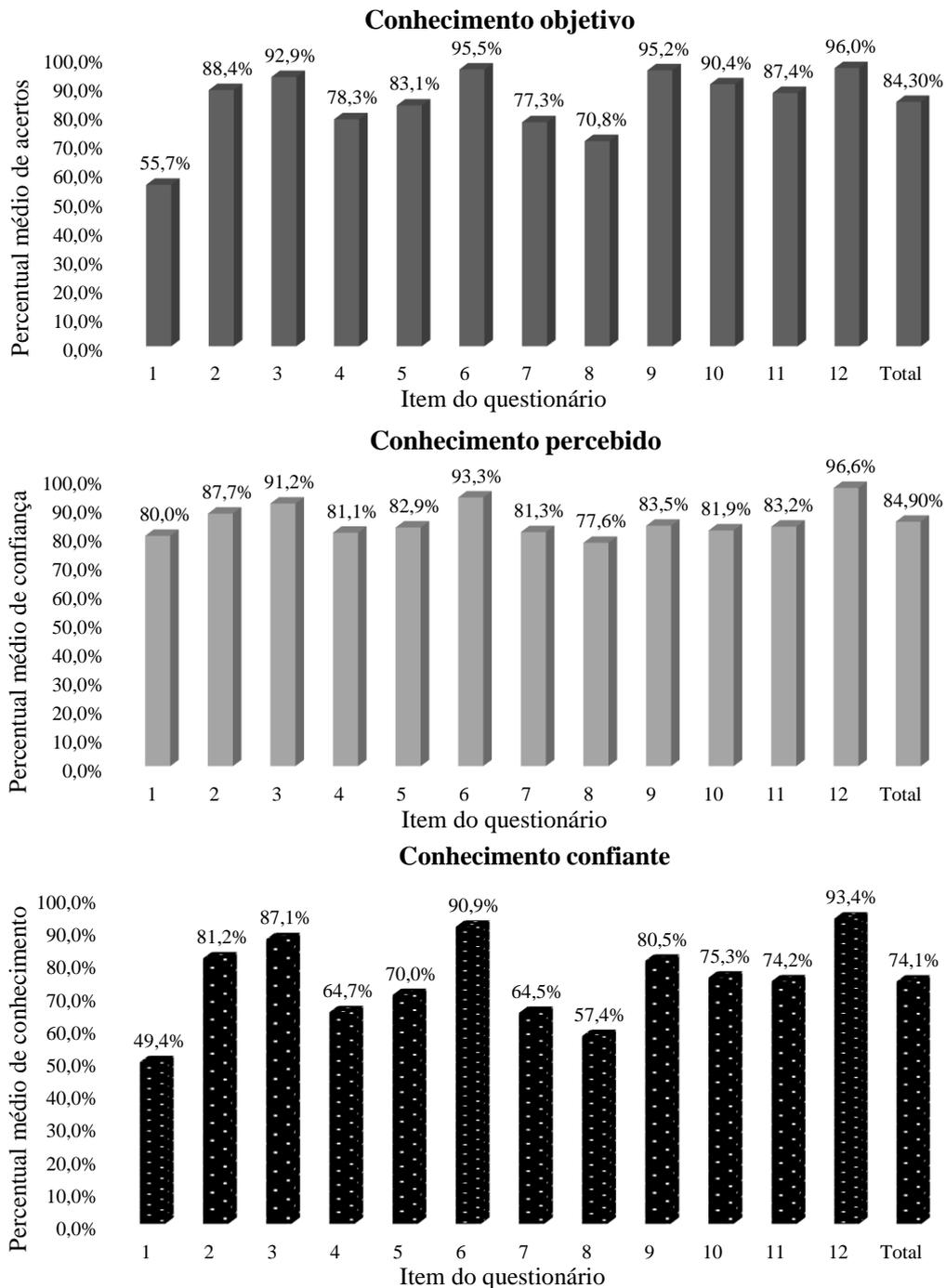
VOS, MB et al. Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. **Circulation.** 135(19):e1017-e1034, 2017.

WERNECK, VR. Sobre o processo de construção do conhecimento: o papel do ensino e da pesquisa. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação,** Rio de Janeiro, v.14, n.51, abr./jun. 2006.

WHO. **Global recommendations on physical activity for health.** Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde; 2010.

WHO. **Cardiovascular Disease.** Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde; 2016.

Gráfico 1 - Percentuais médios de conhecimento objetivo, percebido e confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular nas avaliações dos itens e globais dos escolares (n=397). Teresina, PI, Brasil, 2018.



1: possibilidade de adoecimento do coração; 2: prática de exercícios; 3: consumo de verduras e legumes; 4: consumo de refrigerante; 5: consumo de guloseimas; 6: consumo de água; 7: atividade sentada (jogos eletrônicos); 8: uso de TV ou jogos eletrônicos durante refeição; 9: consumo de cigarro; 10: consumo excessivo de sal; 11: consumo excessivo de gordura; 12: consumo de frutas. Ítems do questionário CardioKids.

Tabela 1 - Análise Bivariada da associação entre o conhecimento confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular e as características sociodemográficas e educacionais dos escolares (n=397). Teresina, PI, Brasil, 2018.

Variável	Menor conhecimento		Maior conhecimento		p
	n	%	n	%	
Características sociodemográficas					
Idade do escolar					<0,001^a
7 anos	74	78,7	20	21,3	
8 anos	43	57,3	32	42,7	
9 anos	43	35,5	78	64,5	
10 anos	29	34,1	56	65,9	
11 anos	11	50,0	11	50,0	
Sexo do escolar					0,116 ^a
Masculino	101	54,6	84	45,4	
Feminino	99	46,7	113	53,3	
Cor/raça					0,670 ^a
Branca	29	45,3	35	54,7	
Parda	147	51,2	140	48,8	
Negra	23	52,3	21	47,7	
Situação conjugal dos pais					0,826 ^a
Solteiros	47	53,4	41	46,6	
Casados	53	48,2	57	51,8	
Divorciados/separados	31	45,6	37	54,4	
Viúvo(a)	10	55,6	8	44,4	
União estável	59	52,2	54	47,8	
Escolaridade da mãe					0,005^a
Até fundamental incompleto	71	62,8	42	37,2	
Fundamental ou médio incompleto	70	47,9	76	52,1	
Médio completo ao superior	59	42,8	79	57,2	
Convivência no lar					0,883 ^a
Outras pessoas	13	50,0	13	50,0	
Pai ou mãe	81	51,9	75	48,1	
Ambos os pais	106	49,3	109	50,7	
Ocupação/profissão da mãe					0,157 ^f
Do lar, doméstica ou aposentada	99	54,4	83	45,6	
Estudante ou trabalhadora	99	46,9	112	53,1	
Número de pessoas no lar					0,084 ^f
7 ou mais	29	63,0	17	37,0	
Até 6 pessoas	171	48,7	180	51,3	
Renda familiar total (no mês anterior)					0,799 ^f
Até 1 SM	148	49,8	149	50,2	
Acima de 1 SM	37	48,1	40	51,9	
Características educacionais					
Série do escolar					<0,001
1º ano	37	82,2	8	17,8	
2º ano	45	73,8	16	26,2	
3º ano	52	59,8	35	40,2	
4º ano	37	30,3	85	69,7	
5º ano	29	35,4	53	64,6	

Continuação na próxima página

Continuação da tabela 1

Variável	Menor conhecimento		Maior conhecimento		p
	n	%	n	%	
Características educacionais					
Turno de estudo					<0,001
Manhã e tarde (tempo integral)	70	66,0	36	34,0	
Manhã	31	38,8	49	61,3	
Tarde	99	46,9	112	53,1	
Atividades complementares na escola					0,029
Sim	71	58,7	50	41,3	
Não	129	46,7	147	53,3	
Participação em atividades extraescolares					0,104
Sim	54	44,3	68	55,7	
Não	144	53,1	127	46,9	
Total	200	100,0	197	100,0	

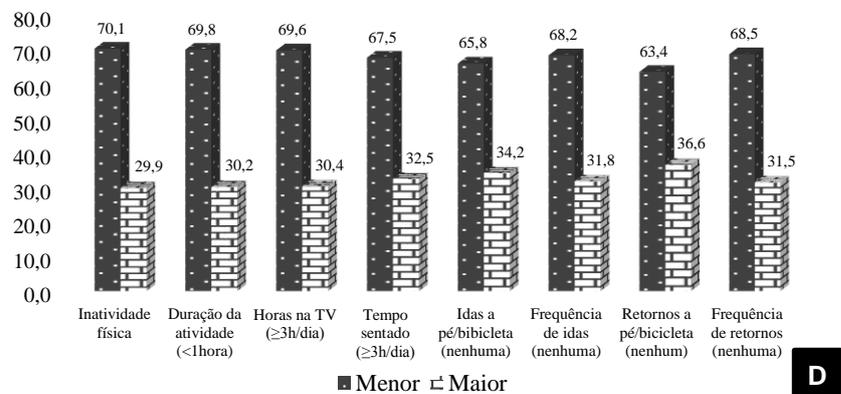
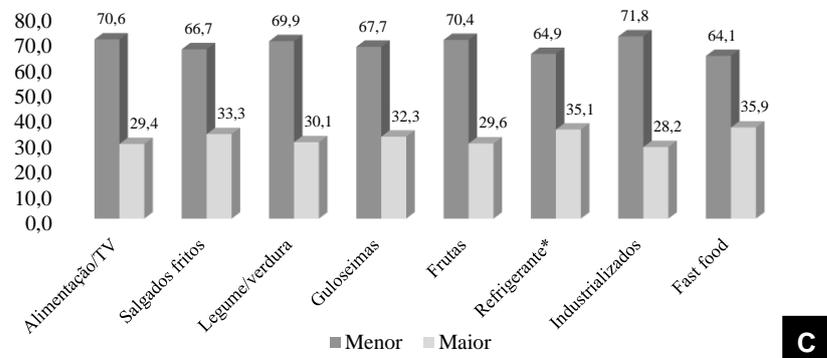
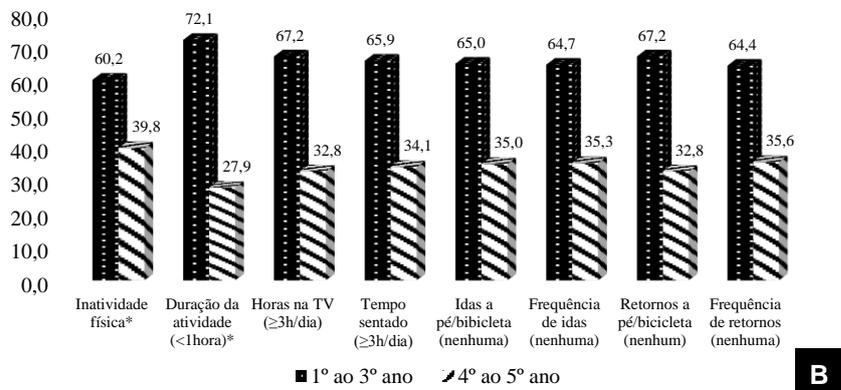
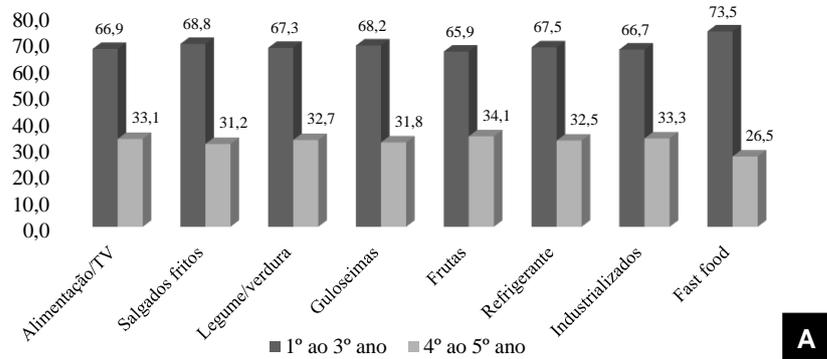
p: significância do teste Qui-Quadrado de Pearson; SM: salário mínimo

Tabela 2 - Fatores associados ao menor conhecimento confiante sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular dos escolares (n=397), após análise multivariada. Teresina, PI, Brasil, 2018.

Variável	Menor conhecimento confiante			p*
	RP	IC 95%		
		LI	LS	
Características Sócio-demográficas				
Idade do escolar				0,572
7 a 8 anos	0,830	0,436	1,582	
9 a 11 anos	1	-	-	
Sexo do escolar				0,809
Masculino	1,045	0,730	1,497	
Feminino	1	-	-	
Escolaridade da mãe				0,253
Até fundamental incompleta	1,246	0,854	1,819	
Fundamental completo ou maior	1	-	-	
Ocupação/profissão da mãe				0,409
Do lar, doméstica ou aposentada	1,167	0,809	1,682	
Estudante ou trabalhadora	1	-	-	
Número de pessoas no lar				0,971
7 ou mais	0,990	0,582	1,685	
Até 6 pessoas	1	-	-	
Região da escolar				0,372
Leste/sudeste	1,360	0,692	2,674	
Centro-norte/sul	1	-	-	
Série do escolar				0,032
1º ao 3º ano	2,069	1,063	4,027	
4º ao 5º ano	1	-	-	
Características Educacionais				
Turno de estudo				0,847
Integral	1,069	0,543	2,106	
Regular	1	-	-	
Atividades complementares na escola				0,522
Sim	1,153	0,745	1,786	
Não	1	-	-	
Atividades extraescolares				0,330
Sim	0,790	0,491	1,270	
Não	1	-	-	
Hábitos Alimentares				
Industrializados/ultraprocessados				0,324
Alguma frequência na semana	1,232	0,814	1,864	
Nenhum dia	1	-	-	
Atividade Física e Comportamento Sedentário				
Duração de atividade (exceto: EFE)				0,504
Nenhuma ou menos de 1 hora/dia	1,138	0,779	1,665	
Pratica por 1 hora ou mais/dia	1	-	-	
TV em dia de semana comum				0,217
Até 3 horas por dia	0,798	0,558	1,141	
Mais de 3 horas por dia	1	-	-	

RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança; LI: limite inferior; LS: limite superior; EFE: educação física escolar; *Teste de Wald

Gráfico 2 - Distribuição de frequências (%) dos escolares conforme hábitos de vida. Teresina, PI, Brasil, 2018.



*p<0,05; A e B: comparação entre as séries no grupo de menor conhecimento confiante (n=200); C e D: comparação entre maior e menor conhecimento confiante no grupo do 1º ao 3º ano (n=193).

ANEXO A - QUESTIONÁRIO PARA OS RESPONSÁVEIS

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DO ESCOLAR

Vamos lhe fazer algumas perguntas sobre o escolar

1- Qual o dia, mês e ano de nascimento do escolar?

____/____/____

2- Qual a idade do escolar? (em anos completos)

- (1) 7 anos
- (2) 8 anos
- (3) 9 anos
- (4) 10 anos
- (5) 11 anos

3- Qual o Sexo do escolar?

- (1) Masculino
- (2) Feminino

4- Qual a cor da pele do escolar?

- (1) Branca
- (2) Parda
- (3) Negra
- (4) Outra: _____

5- Qual a série que o escolar estuda?

- (1) 1ª Série
- (2) 2ª Série
- (3) 3ª Série
- (4) 4ª Série
- (5) 5ª Série
- (6) 6ª Série
- (7) 7ª Série
- (8) 8ª Série
- (9) 9ª Série

6- Qual a situação conjugal dos pais do escolar?

- (1) Solteiros
- (2) Casados
- (3) Divorciados/Separados
- (4) Viúvo(a)
- (5) União estável/Junto

7- Qual a escolaridade da mãe do escolar?

- (1) Não alfabetizada
- (2) Alfabetizada funcional (< 4 anos de estudo)

(3) Ensino fundamental incompleto ($4 \leq x \leq 7$ anos de estudo)

- (4) Ensino fundamental completo
- (5) Ensino médio incompleto
- (6) Ensino médio completo
- (7) Ensino superior incompleto
- (8) Ensino superior completo

8- Com quem o escolar mora?

- (1) com os pais
- (2) com o pai
- (3) com a mãe
- (4) com parentes
- (5) com outra/s pessoa/s

9- Qual a atual ocupação/profissão da mãe do escolar?

- (1) Estudante
- (2) Do lar
- (3) Trabalhadora autônoma
- (4) Trabalhador/a com carteira assinada
- (5) Outra: _____

10- Incluindo o escolar, quantas pessoas da família e/ou agregados moram na casa dele?

(Não incluir visitantes e/ou moradores temporários)

- (1) 2 pessoas
- (2) 3 pessoas
- (3) 4 pessoas
- (4) 5 pessoas
- (5) 6 pessoas
- (6) 7 pessoas
- (7) 8 pessoas
- (8) 9 pessoas
- (9) 10 pessoas ou mais

11- A renda total da família do escolar no mês passado (que antecede esta entrevista) foi:

- (1) Até $\frac{1}{2}$ salário mínimo (SM) (até R\$ 394,00)
- (2) Mais $\frac{1}{2}$ até 1 SM (de 394,01 a R\$ 788,00)
- (3) Mais de 1 e até 2 SM (de 788,01 a R\$ 1.576,00)
- (4) Mais de 2 e até 3 SM (de 1.576,01 a 2.364,00)
- (5) Mais de 3 SM (R\$ 2.364,01 ou mais)

DADOS SOBRE ASPECTOS EDUCACIONAIS DO ESCOLAR

Vamos lhe fazer algumas perguntas sobre os aspectos educacionais do escolar

1- Em qual turno o escolar estuda?

- (1) Manhã
- (2) Tarde
- (3) Manhã e Tarde (Tempo Integral)

2- O escolar participa de alguma atividade complementar na escola que frequenta, fora do horário normal de aula?

Exemplo: Aula de reforço, aula de informática, esporte, atividade artística, cultural, artesanal, etc.

- (1) Sim
- (2) Não

3- O escolar participa de alguma atividade complementar fora do ambiente escolar? Exemplo: Aula de reforço, aula de informática, esporte, atividade artística, cultural, artesanal, etc.

- (1) Sim
- (2) Não

DADOS SOBRE HÁBITOS DE VIDA DO ESCOLAR

- Versão Adaptada do Questionário da PENSE 2015 -

As próximas perguntas referem-se aos hábitos de vida do escolar

A) ALIMENTAÇÃO

As perguntas a seguir referem-se a alimentação do escolar. Leve em conta tudo o que ele comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

1- O escolar costuma comer quando esta assistindo a TV, brincando com jogos eletrônicos ou estudando?

- (1) Sim, todos os dias
- (2) Sim, 5 a 6 dias por semana
- (3) Sim, 3 a 4 dias por semana
- (4) Sim, 1 a 2 dias por semana
- (5) Raramente
- (6) Não

2- NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar comeu salgados fritos? Exemplo: batata frita (sem contar a batatade pacote) ou salgados fritos como coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito etc.

- (1) Não comeu salgados fritos nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias

- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 6 dias nos últimos 7 dias
- (8) Todos os dias nos últimos 7 dias

3- NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar comeu pelo menos um tipo de legume ou verdura? Exemplos: alface, abóbora, brócolis, cebola, cenoura, chuchu couve, espinafre, pepino, tomate etc. Não inclua batata e macaxeira.

- (1) Não comeu nenhum tipo de legume ou verdura nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 6 dias nos últimos 7 dias
- (8) Todos os dias nos últimos 7 dias

4- NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar comeu guloseimas (doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos)?

- (1) Não comeu guloseimas nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias

- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 6 dias nos últimos 7 dias
- (8) Todos os dias nos últimos 7 dias

5- NOS ULTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar comeu frutas frescas ou salada de frutas?

- (1) Não comeu frutas frescas ou salada de frutas nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 6 dias nos últimos 7 dias
- (8) Todos os dias nos últimos 7 dias

6- NOS ULTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar tomou refrigerante?

- (1) Não tomou refrigerante nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 6 dias nos últimos 7 dias
- (8) Todos os dias nos últimos 7 dias

7- NOS ULTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar comeu alimentos industrializados/ultraprocessados salgados, como hambúrguer, presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote, biscoitos salgados?

- (1) Não comeu alimentos industrializados/ultraprocessados salgados nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 6 dias nos últimos 7 dias
- (8) Todos os dias nos últimos 7 dias

8- NOS ULTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar comeu em restaurantes *fast food*, tais como lanchonetes, barracas de cachorro quentes, pizzeria etc.?

- (1) Não comeu em restaurantes *fast food* nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 6 dias nos últimos 7 dias

- (8) Todos os dias nos últimos 7 dias

B) ATIVIDADE FÍSICA

As perguntas a seguir referem-se ao tempo que o escolar gasta fazendo atividades físicas e de lazer como praticar esportes (futebol, voleibol, basquete, handebol), brincar com amigos, caminhar, correr, andar de bicicleta, nadar, dançar etc. Outros tipos de lazer são: assistir televisão, ficar no computador (jogando, estudando, navegando na internet etc.).

Nas perguntas sobre os ÚLTIMOS 7 DIAS, considerar uma semana normal de aula, sem feriados ou férias.

9- NOS ULTIMOS 7 DIAS, sem contar as aulas de educação física da escola, em quantos dias o escolar praticou alguma atividade física, como esportes, dança, ginástica, lutas ou outra atividade?

- (1) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (8) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

10- NORMALMENTE, quanto tempo por dia dura essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade) que o escolar faz? (Sem contar as aulas de educação física)

- (1) Menos de 10 minutos por dia
- (2) 10 a 19 minutos por dia
- (3) 20 a 29 minutos por dia
- (4) 30 a 39 minutos por dia
- (5) 40 a 49 minutos por dia
- (6) 50 a 59 minutos por dia
- (7) 1 hora ou mais por dia

11- Em um dia de semana comum, quantas horas por dia o escolar assiste a TV? (não contar sábado, domingo e feriado)

- (1) Não assiste a TV
- (2) Até 1 hora por dia
- (3) Mais de 1 hora até 2 horas por dia
- (4) Mais de 2 horas até 3 horas por dia
- (5) Mais de 3 horas até 4 horas por dia
- (6) Mais de 4 horas até 5 horas por dia
- (7) Mais de 5 horas até 6 horas por dia
- (8) Mais de 6 horas até 7 horas por dia
- (9) Mais de 7 horas até 8 horas por dia

(10) Mais de 8 horas por dia

12- Em um dia de semana comum, quanto tempo o escolar fica sentado(a), assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos(as) ou fazendo outras atividades sentado(a)? (não contar sábado, domingo, feriados e o tempo sentado na escola)

- (1) Até 1 hora por dia
- (2) Mais de 1 hora até 2 horas por dia
- (3) Mais de 2 horas até 3 horas por dia
- (4) Mais de 3 horas até 4 horas por dia
- (5) Mais de 4 horas até 5 horas por dia
- (6) Mais de 5 horas até 6 horas por dia
- (7) Mais de 6 horas até 7 horas por dia
- (8) Mais de 7 horas até 8 horas por dia
- (9) Mais de 8 horas por dia

13- NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar FOI a pé ou andando de bicicleta para a escola?

- (1) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (8) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

14- Quando o escolar VAI para a escola a pé ou andando de bicicleta, quanto tempo ele gasta?

- (1) Menos de 10 minutos por dia
- (2) 10 a 19 minutos por dia
- (3) 20 a 29 minutos por dia
- (4) 30 a 39 minutos por dia
- (5) 40 a 49 minutos por dia

(6) 50 a 59 minutos por dia

(7) 1 hora ou mais por dia

15- NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias o escolar VOLTOU a pé ou de bicicleta da escola?

- (1) Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia)
- (2) 1 dia nos últimos 7 dias
- (3) 2 dias nos últimos 7 dias
- (4) 3 dias nos últimos 7 dias
- (5) 4 dias nos últimos 7 dias
- (6) 5 dias nos últimos 7 dias
- (7) 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias
- (8) 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias

16- Quando o escolar VOLTA da escola a pé ou andando de bicicleta, quanto tempo ele gasta?

- (1) Menos de 10 minutos por dia
- (2) 10 a 19 minutos por dia
- (3) 20 a 29 minutos por dia
- (4) 30 a 39 minutos por dia
- (5) 40 a 49 minutos por dia
- (6) 50 a 59 minutos por dia
- (7) 1 hora ou mais por dia

C) CIGARRO

17- Algum dos pais ou responsáveis pelo escolar fuma?

- (1) Nenhum deles
- (2) Só o pai ou responsável do sexo masculino
- (3) Só a mãe ou responsável do sexo feminino
- (4) O pai e a mãe ou os responsáveis
- (5) Não sei

ANEXO B - QUESTIONÁRIO PARA OS ESCOLARES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE MESTRADO EM SAÚDE E COMUNIDADE

ORDEM Nº _____ FORMULÁRIO Nº _____ DATA ____/____/____

ESCOLA _____

CONHECIMENTO OBJETIVO E PERCEBIDO

- Versão Adaptada do Questionário CórdioKids -

(CECCHETTO; PELLANDA, 2014)

- Vamos lhe fazer algumas perguntas sobre a saúde do coração. Dê a sua opinião marcando um X em cima de uma das carinhas, conforme a pergunta.
- Após cada questão você deverá marcar a carinha que corresponde a quanto você se sente confiante sobre a resposta que deu.

1- Você acha que o coração pode ficar doente?



1.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

2- Fazer exercícios físicos para a saúde do coração é?



2.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

3- Comer verduras e legumes para a saúde do coração é?



3.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

4- Tomar refrigerante para a saúde do coração é?



4.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

5- Comer muito doces, sorvete e bolachas para a saúde do coração é?



5.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

8- Comer enquanto jogo ou assisto à televisão para a saúde do coração é?



8.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

6- Tomar água para a saúde do coração é?



6.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

9- Fumar para a saúde do coração é?



9.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

7- Jogar videogames e não fazer exercícios para a saúde do coração é?



7.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

10- Comer muito sal para a saúde do coração é?



10.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

11- Comer comida com muita gordura para a saúde do coração é?



11.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

12- Comer frutas para a saúde do coração é?



12.1- O quanto você se sente confiante sobre esta resposta que você deu?

Muito Confiante	Confiante	Pouco Confiante	Nada Confiante

ANEXO C - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTO OBJETIVO E PERCEBIDO SOBRE HÁBITOS SAUDÁVEIS E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE CARDIOVASCULAR ENTRE

Pesquisador: CARLOS EDUARDO BATISTA DE LIMA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 76393417.8.0000.5214

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.308.923

Apresentação do Projeto:

Doenças cardiovasculares são uma das principais causas de mortes em adultos no mundo. O Projeto de delineamento transversal analítico tem como objetivo avaliar o conhecimento objetivo e percebido sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre escolares da rede pública municipal de Teresina com idades de 7 a 11 anos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

- Avaliar o conhecimento objetivo e percebido sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre escolares.

Objetivos secundários:

- Caracterizar os escolares quanto aos aspectos sociodemográficos, educacionais e hábitos de vida;
- Descrever os níveis de conhecimento objetivo e percebido dos escolares sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco relacionados à saúde cardiovascular;
- Relacionar os níveis de conhecimento objetivo e percebido às características sociodemográficas, educacionais e hábitos de vida dos escolares;

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa			
Bairro: Ininga		CEP: 64.049-550	
UF: PI	Município: TERESINA		
Telefone: (86)3237-2332	Fax: (86)3237-2332	E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br	



Continuação do Parecer: 2.308.923

- Verificar como as características sociodemográficas, educacionais e os hábitos de vida explicam os níveis de conhecimento objetivo e percebido dos escolares.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores estão conscientes sobre os riscos associados à pesquisa (constrangimento, cansaço entre outros de ordem psicológica) bem como as possíveis medidas mitigadoras que envolvem conversas com os participantes de maneira que estes se sintam livres para participar da pesquisa além de orientá-los sobre o sigilo das informações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem mérito científico e sua metodologia está em consonância com o preconizado pela legislação vigente no CEP/CONEP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos exigidos são autênticos, estão em conformidade com as exigências e as informações estão em acordo com a legislação vigente no CEP/CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto de pesquisa apto a ser desenvolvido.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_972321.pdf	12/09/2017 21:07:17		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	12/09/2017 21:04:02	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	12/09/2017 21:01:29	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Outros	TermoConfidencialidade.doc	03/09/2017 18:01:53	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Outros	CartaEncaminhamentoCEP.pdf	07/08/2017 23:35:05	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Outros	CurriculoAndreia.pdf	07/08/2017 23:31:59	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 2.308.923

Outros	CurriculoCarlosEduardo.pdf	07/08/2017 23:30:04	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Outros	InstrumentoColetadeDados.pdf	07/08/2017 23:22:18	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDePesquisa.docx	07/08/2017 23:19:38	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	07/08/2017 23:16:56	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoPesquisadores.pdf	07/08/2017 23:16:28	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaracaoSEMEC.pdf	07/08/2017 23:14:28	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	07/08/2017 23:13:40	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	07/08/2017 23:12:45	MARIA ANDRÉIA BRITO FERREIRA LEAL	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TERESINA, 02 de Outubro de 2017

Assinado por:
Herbert de Sousa Barbosa
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

**ANEXO D - AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
(SEMEC) DO MUNICÍPIO DE TERESINA-PI**

SEMEC
Secretaria
Municipal
de Educação



Prefeitura de
Teresina

Ofício nº 3212/2017/GAB/SEMEC

Teresina, 25 de julho de 2017.

Ilmo. Sr.

CARLOS EDUARDO BATISTA DE LIMA

Professor Adjunto de Cardiologia da Universidade Federal do Piauí – UFPI
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bloco 06 – Bairro Ininga
CEP 64049-550 – Teresina-PI

ASSUNTO: Autorização da realização de pesquisa.

Senhor Professor,

Em atendimento à solicitação de Vossa Senhoria, formalizada através do **Processo nº 044.12151/2017**, autorizamos a realização da pesquisa intitulada **“Conhecimento Objetivo e Percebido sobre Hábitos Escolares e Comportamentos de Risco a Saúde Cardiovascular entre Escolares”**, da discente **Maria Andréia Brito Ferreira Leal**, no contexto da Rede Pública Municipal de Ensino de Teresina-PI, desde que *se restrinja exclusivamente às solicitações da sua pesquisa sem prejudicar o andamento dos trabalhos, que obtenha a autorização dos gestores e dos pais/responsáveis dos alunos e siga as orientações referentes à Ética na pesquisa.* Ressaltamos que a referida pesquisa só está autorizada se atender a essas condições.

Solicitamos que, após concluída a referida pesquisa, deverá ser encaminhado um relatório final a esta Secretaria Municipal de Educação – SEMEC, devendo ser entregue no Gabinete.

Atenciosamente,

IRENE NUNES LUSTOSA
Secretária Executiva de Ensino – SEMEC



Rua Areolino de Abreu Nº 1507
Centro



86 3215-7930 | 7931 | 7932 | Fax: 86 3221-1133



semec@teresina.pi.gov.br

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

Prezado (a) responsável:

Você e seu dependente estão sendo convidados para participar, como voluntários, em uma pesquisa intitulada: “**CONHECIMENTO OBJETIVO E PERCEBIDO SOBRE HÁBITOS SAUDÁVEIS E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE CARDIOVASCULAR ENTRE ESCOLARES**”. Você decide se deseja participar ou não, isto é, sua participação não é obrigatória, e você tem plena autonomia para retirar sua participação a qualquer momento. Entretanto, ressaltamos que a sua participação é um **ato de cidadania**, tendo em vista que a sociedade ganha com os resultados da pesquisa divulgados para os gestores da área de educação e da saúde.

Após ser **esclarecido (a)** com as informações a seguir, no caso de aceitar ou permitir seu/sua dependente fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias, sendo uma delas sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Também esclarecemos que a qualquer momento você ou seu dependente terá o direito de retirar o seu consentimento de participação na pesquisa, mesmo na sua etapa final, sem nenhum ônus ou prejuízos. As informações são sigilosas e somente os pesquisadores terão acesso a elas.

Objetivo do estudo: Avaliar o conhecimento objetivo e percebido sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre escolares.

Justificativa: Diante do grande número de mortes por doenças cardiovasculares e da crescente preocupação com a saúde de crianças e adolescentes, a conscientização precoce sobre bons hábitos pode contribuir para a construção de um pensamento crítico-reflexivo e a incorporação de boas práticas de saúde, que se prolongam para a vida adulta. Dessa forma, é importante investigar o conhecimento objetivo e percebido sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco a saúde cardiovascular em escolares.

Procedimentos: Sua participação e de seu dependente consistirá em responder aos questionários que abordam as questões de interesse.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado e espera-se que os dados desse estudo possam fornecer embasamento para os gestores da saúde e educação, além de outros profissionais, contribuindo para a definição de estratégias e políticas de saúde que conduzam à otimização da qualidade das ações de educação em saúde junto aos escolares.

Riscos: O preenchimento dos questionários não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você e o escolar sob sua responsabilidade. Algumas perguntas de ordem pessoal podem trazer certo desconforto, mas elas são utilizadas apenas no âmbito da pesquisa.

Informamos também que em qualquer etapa do estudo, se necessitar esclarecer dúvidas ou receber qualquer outra informação, você terá garantia de acesso a profissional responsável pelo estudo: Prof Dr Carlos Eduardo Batista de Lima, na coordenação do Mestrado em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí. Telefones para contato: (86) 3215-4647. Email: carlos.lima@ufpi.edu.br. Endereço para correspondência: Av. Frei Serafim, 2280 – Teresina/PI.

Sigilo: As informações fornecidas pelo/as participantes terão privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Você não será identificado/a em nenhum momento, mesmo quando os resultados dessa pesquisa forem divulgados.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG/CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar ou que meu dependente participe do estudo intitulado “**CONHECIMENTO OBJETIVO E PERCEBIDO SOBRE HÁBITOS SAUDÁVEIS E COMPORTAMENTOS DE RISCO A SAÚDE CARDIOVASCULAR ENTRE ESCOLARES**”, como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação ou de meu dependente é isenta de despesas. Concordo voluntariamente na participação deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

() Autorizo que o pesquisador entre em contato comigo pelo/s seguinte/s telefone/s:

_____ / _____ / _____ (Escrever os números)

() Não autorizo que o pesquisador entre em contato comigo posteriormente

Local de data: _____

Nome e Assinatura do Responsável (Marque com um X

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

Local de data: _____

Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

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

Prezado (a) escolar:

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa intitulada: **“CONHECIMENTO OBJETIVO E PERCEBIDO SOBRE HÁBITOS SAUDÁVEIS E COMPORTAMENTOS DE RISCO A SAÚDE CARDIOVASCULAR ENTRE ESCOLARES”**. Seu responsável já permitiu que você participasse da pesquisa, mas você decide se quer participar ou não.

Após ser **esclarecido(a)** com as informações a seguir, no caso de aceitar participar do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias, sendo uma delas sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma. Também esclarecemos que a qualquer momento você terá o direito de retirar o seu consentimento de participação na pesquisa, mesmo na sua etapa final, sem nenhum ônus ou prejuízos. As informações são sigilosas e somente os pesquisadores terão acesso a elas.

Objetivo do estudo: Avaliar o conhecimento objetivo e percebido sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco à saúde cardiovascular entre escolares.

Justificativa: Diante do grande número de mortes por doenças cardiovasculares e da crescente preocupação com a saúde de crianças e adolescentes, a conscientização precoce sobre bons hábitos pode contribuir para a construção de um pensamento crítico-reflexivo e a incorporação de boas práticas de saúde, que se prolongam para a vida adulta. Dessa forma, é importante investigar o conhecimento objetivo e percebido sobre hábitos saudáveis e comportamentos de risco a saúde cardiovascular em escolares.

Procedimentos: Sua participação consistirá em responder aos questionários que abordam as questões de interesse.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado e espera-se que os dados desse estudo possam fornecer embasamento para os gestores da saúde e educação, além de outros profissionais, contribuindo para a definição de estratégias e políticas de saúde que conduzam à otimização da qualidade das ações de educação em saúde junto aos escolares.

Riscos: O preenchimento dos questionários não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você. Algumas perguntas de ordem pessoal podem trazer certo desconforto, mas elas são utilizadas apenas no âmbito da pesquisa.

Informamos também que em qualquer etapa do estudo, se necessitar esclarecer dúvidas ou receber qualquer outra informação, você terá garantia de acesso a profissional responsável pelo estudo: Prof Dr Carlos Eduardo Batista de Lima, na coordenação do Mestrado em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do PiauÍ. Telefones para contato: (86) 3215-4647. Email: carlos.lima@ufpi.edu.br. Endereço para correspondência: Av. Frei Serafim, 2280 – Teresina/PI.

Sigilo: As informações fornecidas pelo/as participantes terão privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Você não será identificado/a em nenhum momento, mesmo quando os resultados dessa pesquisa forem divulgados.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG/CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado "**CONHECIMENTO OBJETIVO E PERCEBIDO SOBRE HÁBITOS SAUDÁVEIS E COMPORTAMENTOS DE RISCO A SAÚDE CARDIOVASCULAR ENTRE ESCOLARES**", como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu assentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo.

() Autorizo que o pesquisador entre em contato comigo pelo/s seguinte/s telefone/s:

_____ / _____ / _____ (Escrever os números)

() Não autorizo que o pesquisador entre em contato comigo posteriormente

Local de data: _____

Nome e Assinatura do sujeito

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

Local de data: _____

Assinatura do pesquisador responsável