



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE – PPGCS**

SARAH KAROLINA MENDONÇA LAMARÃO

**PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E NÍVEL DE INATIVIDADE FÍSICA EM
ADOLESCENTES DE ESCOLAS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS E OS
FATORES ASSOCIADOS**

**MACAPÁ
2019**

SARAH KAROLINA MENDONÇA LAMARÃO

**PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E NÍVEL DE INATIVIDADE FÍSICA EM
ADOLESCENTES DE ESCOLAS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS E OS
FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, na área de concentração Epidemiologia e saúde pública, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Adolfo Duarte Alberto

MACAPÁ
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá
Elaborada por Orinete Costa Souza – CRB-11/920

Lamarão, Sarah Karolina Mendonça.

Prevalência de excesso de peso e nível de inatividade física em adolescente de escolas em comunidades Quilombolas e fatores associados / Sarah Karolina Mendonça Lamarão ; orientador, Álvaro Adolfo Duarte Alberto. – Macapá, 2019.

91 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amapá,
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.

1. Obesidade em adolescente. 2. Exercícios físicos – Aspectos da saúde. 3. Hábitos alimentares. 4. Quilombolas. I. Alberto, Álvaro Duarte, orientador. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.

612.3 L216p
CDD. 22 ed.

SARAH KAROLINA MENDONÇA LAMARÃO

**PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E NÍVEL DE INATIVIDADE FÍSICA EM
ADOLESCENTES DE ESCOLAS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS E OS
FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, na área de concentração Epidemiologia e saúde pública, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Adolfo Duarte
Alberto

DATA DE APROVAÇÃO: ____/____/____

Orientador (a): Prof. Dr. ALVARO ADOLFO DUARTE ALBERTO
Universidade Federal do Amapá

Examinador Externo (a): Profa Dra BELMIRA SILVA FARIA E SOUZA
Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá

Examinador (a): Prof. Dr. DEMILTO YAMAGUCHI DA PUREZA
Universidade Federal do Amapá

Examinador (a): Profa Dra: MARLUCILENA PINHEIRO DA SILVA
Universidade Federal do Amapá

MACAPÁ
2019

DEDICATÓRIA

Dedico essa vitória à Deus e a todos que sempre acreditaram em mim. Aquelas pessoas que se alegraram, verdadeiramente, com as minhas conquistas e contribuíram direta ou indiretamente para que eu chegasse neste momento.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pois ele foi o primeiro que acreditou em mim, que me sustentou nas horas de desespero e incredulidade, ele plantou esse desejo em meu coração e nunca deixou cessar.

Gostaria também de pedir desculpas ao meu filho por estar ausente tantas vezes, por até aqui não ter conseguido ser a mãe presente e dedicada que você merece, mais saiba que tudo sempre será por você.

A vida tem sido de grandes batalhas, vencidas com ajuda de anjos, agradeço então a minha família, em especial a minha mãe que sempre foi um pilar de sustentação em minha vida, e ao meu esposo Glauber que na época assumiu as responsabilidades pelos dois e sempre acreditou e sonhou comigo.

A minha extrema admiração e gratidão ao meu orientador prof. Álvaro Adolfo Duarte Alberto, que não só me conduziu nesta jornada, mas acreditou em mim muitas vezes mais do que eu mesma, obrigada pela confiança. Aos professores que fizeram parte de nossa formação ao longo do programa, contribuindo com ensinamentos acadêmicos, conselhos, críticas e sorrisos, lembrarei de cada um com muito carinho.

Agradeço aos meus irmãos de orientação, Andréia e Diego, por nunca deixarem o barco afundar, pelas brincadeiras, pelas horas de indecisão, pelos conselhos, pela amizade que eu quero levar para a vida toda. E registrar o quanto foi gratificante fazer parte de uma turma tão unida, animada e guerreira como a nossa de 2017, conhecer pessoas maravilhosas e construir amizades verdadeiras.

"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

A World Health Organization (WHO) tem chamado atenção para o alarmante crescimento do excesso de peso mundial aliados a alta prevalência de inatividade física, em todas as fases da vida. Vale ressaltar que a obesidade em adolescentes quase triplicou nos últimos dez anos, aumentando os riscos de desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis, além disso, deve-se considerar a complexidade de fatores relacionados ao aumento de peso. Objetivo: Determinar a prevalência de excesso de peso e inatividade física em alunos de escolas em comunidades quilombolas e identificar os fatores associados. Métodos: Trata-se de um estudo transversal com amostra de n=306 adolescentes de escolas estaduais em comunidades quilombolas, com idade entre 10 e 19 anos de ambos os sexos, que cursavam as séries do ensino fundamental II e ensino médio. As variáveis independentes foram obtidas através de questionários com dados sociodemográficas, socioeconômicos, comportamentais e alimentares, já as variáveis dependentes foram os níveis de atividade física < 300 minutos por semana, estabelecido pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta, e aferição de peso e altura para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), estabelecidos através dos pontos de cortes de WHO que estabelece o excesso de peso como $IMC > 24.9 \text{ Kg/m}^2$. As análises estatísticas foram realizadas pelo programa SPSS versão 22 por meio dos testes chi-quadrado para verificar as associações entre as variáveis e regressão logística simples para associações com p-valor positivo (<0,05). A pesquisa foi submetida a um comitê de ética e aceita segundo parecer de aprovação nº 78919617.3.0000.0003. Resultados: Identificou-se uma prevalência de excesso de peso de 19,3% (IC: 95%), e de 46% para inatividade física, índices considerados elevados entre os adolescentes estudados. Para o excesso de peso houve associações positivas com à ingestão de bebidas alcoólicas (p=0,03), auto avaliação de comportamento ativo (p=0,01), número de moradores por domicílio (p=0,03) e fazer dietas da moda (p=0,01). Em relação a inatividade física foram significativas para as categorias: faixa etária de 17 a 19 anos (p=0,04), tipo de deslocamento para a escola (p=0,04) e tempo de aleitamento materno (p=0,01). As demais variáveis independentes estudadas não demonstraram associações significativas. Conclusões: Os resultados demonstraram alta prevalência para excesso de peso e inatividade física, chamando atenção para o risco de esses indivíduos virem a desenvolver outras doenças crônicas associadas em sua vida adulta. Além disso, observou-se uma forte insegurança social e alimentar, ou seja, indivíduos próximos da linha de pobreza, porém que apresentaram altas taxas de excesso de peso, isso pode ser em função de que alimentos calóricos e com baixo valor nutricional, por isso, as políticas públicas voltadas para esse público devem ser principalmente em relação ao seu estilo de vida. Estes resultados podem estar associados a pouca idade, por se tratarem de adolescentes, e indicam ainda a necessidade de serem realizadas ações educativas principalmente sobre alimentação, atividade física e prevenção ao uso excessivo de álcool entre essa população.

Palavras Chaves: Adolescência. Excesso de Peso. Quilombolas.

ABSTRACT

The World Health Organization has drawn attention to the alarming growth of global overweight allied to the high prevalence of physical inactivity at all stages of life. It is noteworthy that obesity in adolescents has almost tripled in the last ten years, increasing the risk of developing chronic non-communicable diseases, and the complexity of factors related to weight gain should be considered. Objective: To determine the prevalence of overweight and physical inactivity in students from quilombola schools and to identify the associated factors. Methods: This is a cross-sectional study with a sample of $n = 306$ adolescents from quilombola state schools, aged between 10 and 19 years old, both boys and girls, attending primary and secondary education. The independent variables were obtained through questionnaires with socio-demographic, socioeconomic, behavioral and alimentary data, whereas the dependent variables were the physical activity levels <300 minutes per week, established by the IPAQ short version, and weight and height measurement for calculation of the Index Body Mass Index - BMI, established through World Health Organization cut points that establishes overweight as $BMI > 25 \text{ kg} / \text{m}^2$. Statistical analyzes were performed by the SPSS program using chi-square tests to verify associations between variables and simple logistic regression for associations with positive p-value (<0.05). The research was submitted to an ethics committee and accepted according to approval opinion n °78919617.3.0000.0003. Results: A prevalence of overweight of 19.3% (CI: 95%) and 46% for physical inactivity were identified, rates considered high among the adolescents studied. For overweight there were positive associations with alcoholic beverages ($p = 0.03$), self-evaluation of active behavior ($p = 0.01$), number of residents per household ($p = 0.03$) and diets of the fashion ($p = 0.01$). In relation to physical inactivity were significant for the categories: age group of 17 to 19 years ($p = 0.04$), type of displacement to school ($p = 0.04$) and time of breastfeeding ($p = 0.01$). The other independent variables studied did not show significant associations. Conclusions: The results showed a high prevalence for overweight and physical inactivity, calling attention to the risk of these individuals developing other chronic diseases associated in their adult life. In addition, there was a strong social and food insecurity, that is, individuals close to the poverty line, but WHO presented high rates of overweight, this may be due to the fact that caloric foods and with low nutritional value, public policies aimed at this public should be mainly in relation to their lifestyle. These results may be associated with the age of adolescence, and also indicate the need to carry out educational actions, mainly on feeding, physical activity and prevention of excessive alcohol use among this population.

Keywords: Adolescence. Overweight. Quilombolas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Fluxograma de Hierarquização da Alimentação Escolar no Amapá.	22
Figura 2 -	Mapa de Países com Prevalência de atividade física insuficiente em homens.	29
Figura 3 -	Mapa de Países com Prevalência de atividade física insuficiente em mulheres.	29
Figura 4 -	Percentual de pessoas que praticaram algum esporte ou atividade física, no período de 365 dias, na população de 15 anos ou mais de idade, por sexo, segundo as grandes regiões – 2015.	31
Figura 5 -	Fluxograma de seleção das escolas envolvidas na pesquisa.	34
Figura 6 -	Fluxograma da amostra final da pesquisa em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas de Macapá-AP.	37
Figura 7 -	Gráfico de Prevalência para Sobrepeso e Obesidade por sexo.	51
Figura 8 -	Prevalência de alunos ativos e inativos em relação ao sexo.	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Recomendações de Atividade Física semanais por Idade, segundo a WHO.	30
Quadro 2 –	Amostra mínima por escola.	36
Quadro 3 –	Número de alunos por modalidade de ensino em cada escola.	36
Quadro 4 –	Dicotomização das variáveis e categorias utilizadas no questionário Sociodemográfico, econômico, comportamental e de hábitos alimentares.	38
Quadro 5 -	Classificação do estado nutricional de acordo com IMC/Idade, com pontos de corte definidos através de percentis.	41

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Distribuição Descritiva das características sociodemográficas e econômicas dos estudantes de escolas em comunidades quilombolas de Macapá-AP. 45
- Tabela 2 – Distribuição Descritiva das características Comportamentais e familiares de estudados de escolas em comunidades quilombolas da zona rural de Macapá - AP-2018. 47
- Tabela 3 – Distribuição Descritiva das características alimentares de estudados de escolas em comunidades quilombolas da zona rural de Macapá - AP-2018. 49
- Tabela 4 - Características antropométricas dos estudantes de escolas em comunidades quilombolas. 50
- Tabela 5 - Regressão logística das variáveis que apresentaram p-valor significativo em relação a classificação de excesso de peso de estudantes de escolas em comunidades quilombolas da zona rural de Macapá - AP-2018. 52
- Tabela 6 – Regressão logística binário para as variáveis com p-valor significativo em relação questionário IPAQ sobre inatividade física de estudantes de escolas em comunidades quilombolas da zona rural de Macapá - AP-2018. 53

LISTA DE SIGLAS

ABESO	Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde.
CAE	Conselhos de Alimentação Escolar.
CAED	Coordenadoria De Apoio ao Estudante.
CGU	Controladoria Geral da União.
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente.
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IMC	Índice de Massa Corpórea.
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire.
MS	Ministério da Saúde.
NAE	Núcleo de Alimentação Escolar.
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar.
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares.
SEED	Secretaria de Estado de Educação.
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.
TALE	Termo de Assentimento Livre Esclarecido.
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
TCU	Tribunal de Contas da União.
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância.
VIGITEL	Vigilância por Inquérito Telefônico.
WHO	World Health Organization.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	17
2.1 GERAL.....	17
2.2 ESPECÍFICOS	17
3 REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1 CLASSIFICAÇÃO DE ADOLESCÊNCIA.....	18
3.2 CULTURA AFRO-BRASILEIRA E ASSOCIAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO E INATIVIDADE FÍSICA	19
3.3 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO AMAPÁ	21
3.4 SOBREPESO E OBESIDADE: CONTEXTO GERAL E ETIOLOGIA	23
3.4.1 Etiologia do excesso de peso.....	25
3.4.2 Variáveis relacionadas ao excesso de peso	26
3.5 INATIVIDADE FÍSICA E AS PRINCIPAIS VARIÁVEIS RELACIONADAS	28
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	33
4.1 TIPO DE ESTUDO	33
4.2 ÁREA DE ESTUDO	33
4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO	35
4.4 CALCULO AMOSTRAL	35
4.4.1 Estratificação	35
4.5 PERÍODO DO ESTUDO	36
4.6 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	36
4.7 COLETA DE DADOS	37
4.7.1 Instrumentos de coleta de dados	37
4.8 ESTUDO PILOTO	42
4.9 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	43
2.10 ASPECTOS ÉTICOS	44
5 RESULTADOS	45
5.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS E ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS	45
5.2 PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E DE INATIVIDADE FÍSICA	50
5.3 ASSOCIAÇÃO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES	52
6 DISCUSSÃO	55

6.1 CARACTERÍSTICAS DOS ADOLESCENTES DE ESCOLAS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ-AP	55
6.2 PREVALÊNCIA GERAL DE EXCESSO DE PESO, VARIÁVEIS INDEPENDENTES E SUAS CORRELAÇÕES	57
6.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE INATIVIDADE FÍSICA E VARIÁVEIS INDEPENDENTES	62
7 CONCLUSÕES.....	66
REFERÊNCIAS	68
APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	81
APÊNDICE B- TERMO DE ASSENTIMENTO PARA ADOLESCENTE	82
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SÓCIOECONOMICO.....	83
ANEXO A- QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)	85
ANEXO B - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	88
ANEXO C- CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO AMAPÁ	89
ANEXO D - CARTAS DE ANUÊNCIA DOS DIRETORES DAS ESCOLAS PARTICIPANTES	90

1 INTRODUÇÃO

A obesidade no Brasil e no mundo está se tornando alarmante sendo considerada a endemia do século XXI. De acordo com Brasil (2015) através da Pesquisa de Vigilância por Inquérito Telefônico (VIGITEL), 53,9% dos adultos estão com excesso de peso e 18,9% obesos no país. Já em Macapá, Amapá, 51,6% dos maiores de 18 anos estão com sobrepeso e 19,9% obesos, e sobretudo, é a terceira capital com menor consumo de frutas e hortaliças.

Observa-se que a prevalência de excesso de peso está alta desde a juventude, segundo a Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) (2016) o excesso de peso na região norte entre as crianças de 5-9 anos foi de 25,65%, 10-19 anos 17,45% e adultos 47,2%.

Além disso, de acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010), nos adolescentes entre 10 a 19 anos do sexo masculino o sobrepeso e a obesidade passaram de 3,7% (1974-75) para 21,7% (2008-09), e entre o feminino o índice passou de 7,6% para 19,4%.

O estudo nacional realizado por Bloch *et al.* (2016) avaliou em 124 municípios do país cerca de 73.399 mil estudantes adolescentes e apontou que 17,1% dos adolescentes de 12 a 17 anos estão com sobrepeso e 8,4% dos jovens avaliados estão obesos, sendo meninos com maior porcentagem 10,8% e meninas 7,6%.

A pesquisa realizada por Bruscato *et al.* (2016) relatou que em escolares com idade entre 10 e 19 anos a obesidade foi significativamente mais prevalente nas escolas públicas, indicando a participação de um forte componente social, ambiental e educacional na sua origem.

Segundo Hernandes e Valentini (2010) para evitar que a prevalência da obesidade continue crescendo, surge a necessidade de adotar medidas de prevenção. Estas podem ser por meio do aumento do gasto calórico pela atividade física ou pela diminuição na ingestão calórica. Ressalta-se que o gasto energético, seja por atividades físicas ou exercícios programados influenciam diretamente na prevenção do excesso de peso.

A revisão sistemática realizada por Barbosa Filho *et al.* (2018) avaliou 92 estudos relacionados a atividade física em adolescentes no Brasil, no período entre 2001 e 2015, indicando que menos de 50% desses indivíduos praticam atividade física regularmente.

A pesquisa VIGITEL indicou um aumento na prática de atividade física no Brasil. Em 2009 o indicador era de 30,3% e em 2016 de 37,6%, sendo que a idade mais frequente foi entre jovens de 18 a 24 anos, diminuindo com a idade (BRASIL, 2016). Somando a estes índices, a

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) afirma que 62,1% dos brasileiros com 15 ou mais anos de idade não praticaram qualquer esporte ou atividade física (IBGE, 2015a).

Ademais, há, também, a formação de hábitos, influenciado pelos familiares e pelo meio externo, que refletem diretamente na fase adulta. Para Guimarães *et al.* (2015) esta etapa é de extrema importância para o desenvolvimento de um estilo de vida saudável. Entretanto, há muitos fundamentos que ensejam o aumento do índice de gordura corporal que devem ser observados como: genética, histórico socioeconômico, excesso de uso de tecnologias, entre outros. Maior ainda a necessidade de novos estudos que busquem por outros fatores associados ao aumento de peso e obesidade, na região norte e no Amapá.

Conforme IBGE (2007), o Estado do Amapá possui 71,1% de sua composição étnica auto definida como negro, além disso, o termo negro abrange tanto a cor de pele preta como a cor de pele parda, conforme a autodeclaração de cor ou etnia de cada indivíduo.

É imprescindível o conhecimento das casuísticas da ocorrência de excesso de peso e inatividade física em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas, além de ser imperioso para a propositura de políticas públicas voltadas a essa população, contribuindo para a redução de risco de desenvolver doenças e na melhoria da qualidade de vida desses indivíduos.

Assim, esta pesquisa foi pensada devido a necessidade de mais estudos realizados na região norte, principalmente na cidade de Macapá e em regiões quilombolas. Além disso, os poucos dados existentes não demonstram, de maneira definitiva, os fatores e a complexidade da obesidade em adolescentes (ALBERTO; FIGUEIRA JUNIOR., 2016; BRASIL, 2015; IBGE, 2015a).

Contudo, os resultados apresentados por Santos, Lira e Silva (2017) sugerem que o consumo alimentar tem um papel importante para o excesso de peso, porém existem ainda muitas outras variáveis a serem estudadas. É importante reconhecer que o problema tem origem multicausal e deve servir de base para políticas públicas com objetivo de prevenir esse agravo nutricional. Pois, devido informações sobre o excesso de peso e seus fatores associados ainda não estarem claras na literatura, adolescentes de países desenvolvidos e em desenvolvimento são afetados seriamente quanto sua qualidade de vida.

De acordo com World Health Organization (WHO) (2016) as crianças estão expostas a ambientes que incentivam o ganho de peso, situações insalubres e de consumismo alimentar desregrado, além de os adolescentes se tornarem menos ativos fisicamente ao longo de sua vida acadêmica devido ao aumento da carga de estudo, desencadeando assim um ganho de peso exponencial com prejuízos para sua vida adulta.

Assim, é extremamente que se criem novas estratégias e políticas públicas para diminuir os índices de excesso de peso em crianças e adolescentes associado ao aumento da prática de atividade física, como é preconizado por WHO (2016).

Observou-se que, nos últimos anos, houve um crescimento alarmante de adolescentes com sobrepeso e obesidade no mundo associado a uma alta prevalência de inatividade física, causados por aspectos complexos e multifatoriais, em sua maioria ainda desconhecidos.

Ademais, como principal justificativa para o trabalho, é que entre os fatores desconhecidos podem estar variáveis sociodemográficas, socioeconômicas, aspectos alimentares e psicológicos, que podem estar contribuindo para o excesso de peso e a prática insuficiente de atividade física. Muitos desses aspectos ainda são uma lacuna na bibliografia atual, principalmente em relação a adolescentes de comunidades quilombolas na região norte do país, em especial o Amapá. Diante disso questiona-se: qual a prevalência e os fatores associados ao excesso de peso e a inatividade física em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas do município de Macapá-AP?

São muitos fatores associados ao aumento de peso e a inatividade física em todas as fases da vida, porém ainda existem lacunas que devem ser estudadas para que se possa compreender melhor a complexidade envolvida. Sendo assim hipotetizou-se da seguinte forma: Primeiramente, os adolescentes de escolas localizadas em comunidades quilombolas não apresentam elevada prevalência de excesso de peso e inatividade física, devido principalmente ao processo de insegurança social e alimentar em que vivem; Por outro lado, existe uma alta prevalência de excesso de peso e inatividade física entre adolescentes de escolas em comunidades quilombolas e os fatores sociodemográficas, socioeconômicos e de hábitos de vida exercem influência sobre essas variáveis dependentes.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Determinar a prevalência e os fatores associados ao excesso de peso e a inatividade física em alunos de escolas em comunidades quilombolas.

2.2 ESPECÍFICOS

- Traçar um perfil sociodemográfico, econômico, comportamental e alimentar dos adolescentes com 10 a 19 anos de idade, de ambos os sexos, estudantes de escolas em comunidades quilombolas do município de Macapá-AP.
- Estimar a prevalência geral de excesso de peso e inatividade física em adolescentes com faixa etária entre 10 e 19 anos de idade, estudantes de escolas em comunidades quilombolas do município de Macapá-AP.
- Determinar as associações e a força das correlações entre excesso de peso e inatividade física e as variáveis sociodemográficas, socioeconômicas, comportamentais e alimentares, em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas de Macapá-AP.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico abordará aspectos importantes levantados através de uma densa pesquisa na bibliografia atual, em base de dados eletrônicas como SciELO, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e entre outros tipos de consultas como sites oficiais, teses, dissertações e livros sobre as temáticas, abordando: Classificação de Adolescência; Cultura Afro-Brasileira no Amapá; Programa nacional de alimentação escolar no Brasil e no Amapá; Etiologias para excesso de peso, assim como os fatores epidemiológicos relacionados ao excesso de peso e a prática insuficiente de atividade física.

Os temas descritos são fundamentais para traçar um panorama do assunto no Brasil e no mundo, mas principalmente na região Norte e no Amapá, onde esses estudos ainda são incipientes.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DE ADOLESCÊNCIA

Segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) (2011) os adolescentes são aqueles que possuem entre 10 e 19 anos e considera como fase inicial da adolescência o período que se estende dos 10 aos 14 anos e a final de 15 aos 19 anos de idade. Entretanto, vale ressaltar, que no Brasil o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) estabelece uma faixa etária diferente, onde considera o adolescente aquele que tem entre 12 e 18 anos de idade, nos casos expressos em lei excepcionalmente até os 21 anos (BRASIL, 1990). Para a pesquisa a faixa etária utilizada foi a proposta mundialmente pelo fundo UNICEF, que vai de 10 a 19 anos de idade.

Segundo o Ministério da Saúde (MS) a adolescência é a etapa da vida compreendida entre a infância e a fase adulta, marcada por um complexo processo de crescimento e desenvolvimento biopsicossocial (BRASIL, 2007a).

A puberdade constitui uma parte da adolescência caracterizada, principalmente, pela aceleração e desaceleração do crescimento físico, mudança da composição corporal, eclosão hormonal, evolução da maturação sexual. A puberdade é um parâmetro universal, ocorrendo de maneira semelhante em todos os indivíduos; já a adolescência é um fenômeno singular caracterizado por influências socioculturais que vão se concretizando por meio de reformulações constantes de caráter social, sexual e de gênero, ideológico e vocacional (BRASIL, 2007a).

Dados da WHO revelam que a população mundial é composta por 1,2 bilhão de adolescentes, ou seja, uma em cada seis pessoas no mundo tem idade entre 10 e 19 anos. No Brasil, 17,9% da população brasileira é composta por adolescentes – pouco mais de 34 milhões de pessoas (WHO, 2017).

Ainda para WHO (2017) existem registros substanciais de casos de mortes prematuras, doenças e lesões entre os adolescentes, dificultando o crescimento e desenvolvimento dessa população. O uso de álcool ou tabaco, a falta de atividade física, o sexo desprotegido e/ou a exposição à violência podem comprometer não apenas a saúde atual de adolescentes, mas também sua saúde como adultos e até mesmo a saúde de seus futuros filhos.

É necessário um esforço desde a infância para que ao longo da vida esse indivíduo adquira comportamentos saudáveis, principalmente durante a adolescência, protegendo-se de riscos para a saúde e fazendo escolhas corretas a fim de se prevenir de doenças na idade adulta.

3.2 CULTURA AFRO-BRASILEIRA E ASSOCIAÇÃO COM O EXCESSO DE PESO E INATIVIDADE FÍSICA

Segundo o Decreto nº4887/2003 os grupos étnico-raciais ou quilombolas, têm trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida e atestada mediante auto definição da própria comunidade (BRASIL, 2003a).

Escola quilombola é aquela situada dentro de uma comunidade remanescente de quilombos. Muitas vezes associados apenas aos núcleos formados a partir da fuga de escravos, as comunidades quilombolas hoje são definidas como “grupos etnorraciais segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida”. O que diferencia uma escola quilombola de uma escola regular é o respeito à cultura e à história do local. Por causa disso, o projeto político pedagógico da escola precisa, além do núcleo comum, estar voltado para a realidade local (GREGÓRIO, 2015).

Para Guerrero *et al.* (2007) as comunidades quilombolas no Brasil apresentam histórico de exclusão social, insegurança alimentar e condições precárias de sobrevivência, situação que influenciam diretamente o processo saúde-doença e, conseqüentemente, reduzindo a expectativa de vida de seus habitantes.

Segundo o livro Afro amapaense de autoria de Jackson (2014) pode-se observar que a presença do negro se confunde com a historiografia do Amapá, com a vinda de negros africanos

para trabalhar tanto na construção das fortificações, como também, na construção civil, agricultura e onde mais fosse preciso, na condição de escravizados, e os quilombos se formaram em locais encontrados pelos negros para refugiar-se.

Assim, para a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra o direito à saúde é fundamento constitucional e condição substantiva para o exercício pleno da cidadania e eixo estratégico para a superação do racismo e garantia de promoção da igualdade racial, desenvolvimento e fortalecimento da democracia (BRASIL, 2007b).

Para tanto, comunidades negras no Amapá apesar de virem de um histórico de lutas e ganhos sociais ainda sofrem exclusão e falta de acesso a diversas necessidades básicas, como saúde, educação, saneamento básico adequados para que se possa reduzir as desigualdades e a vulnerabilidade social enfrentada. Além disso, em relação à saúde, poucas comunidades têm acesso à serviços e profissionais de saúde, inclusive de baixa complexidade, e na maioria das vezes precisam de deslocar para municípios próximos para tentarem atendimento, mesmo esse não sendo garantido.

Além disso, o Guia Alimentar Para População Brasileira destacou que as deficiências de micronutrientes e a desnutrição crônica ainda são prevalentes em grupos vulneráveis da população como em indígenas, quilombolas, crianças e mulheres que vivem em áreas vulneráveis (BRASIL, 2014). Entretanto, hoje é evidente uma transição nutricional inclusive para essas populações onde predomina a pobreza, mesmo vivenciando momentos de insegurança alimentar, baixa renda, número alto de pessoas dependente da mesma renda, o excesso de peso tem se mostrado superior a desnutrição.

Segundo Ferreira *et al.* (2013) o nível socioeconômico das mulheres quilombolas é inferior ao das mulheres não quilombolas e estão submetidas a um maior risco de obesidade abdominal e de hipertensão arterial, características que as classificam como um grupo especialmente vulnerável à morbimortalidade por doenças cardiovasculares, justificando prioridade na implementação de medidas de atenção.

É importante destacar a carência de estudos nacionais que avaliam saúde da população negra de modo geral, principalmente crianças e adolescentes. Esse dado é ainda mais notável quando se trata de comunidades tradicionais, referiu Oliveira *et al.* (2015), principalmente no Norte do Brasil.

O estudo realizado por Cordovil e Almeida (2018) demonstrou a influência das medidas antropométricas em adultos quilombolas da ilha de Marajó no Pará, identificando riscos de doenças cardiovasculares, resultado preocupante que serve de alarde para a saúde pública, além disso o percentual de gordura, circunferência da cintura e índice de massa

corporal mostraram-se ser indicadores de obesidade fortemente correlacionados entre si para essa população.

Existem poucos estudos que demonstrem os níveis de inatividade física em comunidades quilombolas, principalmente em adolescentes. O estudo de Bezerra *et al.* (2015) pesquisou uma comunidade quilombola da Bahia e identificou que a maior prevalência de atividade física foi de 42,1% (IC95%: 38,6; 45,5) no domínio do trabalho, seguido de 39,3% (IC95%: 35,9; 42,7) no doméstico, 35,5% (IC95%: 32,1; 38,8) no deslocamento e 13,1% (IC95%: 10,8; 15,5) no domínio do lazer. As comparações entre sexo apresentaram diferenças significativas em todos os domínios avaliados: os homens foram mais ativos nos domínios do lazer, trabalho e deslocamento, já as mulheres foram mais ativas no domínio doméstico

Segundo Oliveira e Caldeira (2016) o comportamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) ainda é pouco conhecido para determinados grupos, entre eles o quilombola, e destacou elevada prevalência de fatores de risco para DCNT em comunidades quilombolas de Minas Gerais, entre elas hábitos alimentares errados, tabagismo e uso excessivo de bebidas alcoólicas.

3.3 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO AMAPÁ

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), implantado em 1955 pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) é o principal responsável pela gestão da alimentação escolar no Brasil.

O PNAE, através da lei nº 11.947, é responsável por repassar o recurso federal às entidades executoras a fim de garantir um direito constitucional, previsto no artigo 208, incisos IV e VII que determina que o dever do Estado (União, Estados e Municípios) com a educação é efetivado mediante a garantia de atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde"(BRASIL, 2009).

Segundo o Art. 12 da Lei nº11.947 “Os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo nutricionista responsável com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e a tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada”(BRASIL, 2009).

Além disso, os cardápios são elaborados segundo as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 26 (2013), que “Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE” (BRASIL, 2013).

O Art. 3º da resolução/CD/FNDE número 26 Brasil (2013) diz que “o PNAE tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo”.

Atualmente, de acordo com as normativas do PNAE (2018) o valor repassado pela União a estados e municípios por dia letivo para cada aluno é definido de acordo com a etapa e modalidade de ensino: Escolas indígenas e quilombolas: R\$ 0,64 e Ensino fundamental e médio: R\$ 0,36, além de outros valores e modalidades, estabelecidas por lei (BRASIL, 2018).

Para tanto, o repasse é feito diretamente aos Estados e Municípios, com base no Censo Escolar realizado no ano anterior ao do atendimento. O Programa é acompanhado e fiscalizado diretamente pela sociedade, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pela Controladoria Geral da União (CGU) e pelo Ministério Público (BRASIL, 2018).

Segundo a autora deste estudo, atualmente nutricionista do Núcleo de Alimentação Escolar da Secretaria de Estado da Educação do Amapá (SEED), a unidade executora responsável por gerir o recurso estadual do PNAE é a SEED. Além disso, o setor responsável por orientar e fiscalizar a execução do programa de alimentação escolar do estado é o Núcleo de Alimentação Escolar (NAE), vinculado a Coordenadoria De Apoio ao Estudante (CAED), de acordo com o fluxograma da figura 1.

A alimentação escolar no Estado do Amapá acontece através de gestão descentralizada, ou seja, após receber o recurso do FNDE o Estado tem cinco dias úteis para repassá-lo à escola. Ainda, é transferido mensalmente para as escolas uma contrapartida estadual no valor fixo de R\$0,48 por aluno. Vale ressaltar que ambos os recursos devem ser utilizados exclusivamente para a aquisição de alimentos, comprovado posteriormente em prestação de contas anual.

Figura 1 - Fluxograma de Hierarquização da Alimentação Escolar no Amapá



Fonte: Dados do estudo (2018).

O NAE possui uma equipe profissional composta por 14 nutricionistas, um gerente/responsável técnica e um técnico de apoio administrativo. Dentre as atribuições dos nutricionistas estão: Elaboração de cardápios segundo as diretrizes da lei; Capacitação de manipuladores de alimentos e gestores; Elaboração de projetos; Palestras para a comunidade escolar em geral; Teste de aceitabilidade; Avaliação nutricional; Orientar e fiscalizar a execução do PNAE nas escolas; Supervisão nas cozinhas escolares, entre outras.

Os gestores escolares são responsáveis de buscar o cardápio disponibilizado semestralmente pelo NAE, executá-lo e posteriormente prestar conta desses valores. Vale ressaltar que os cardápios são elaborados por modalidades de ensino, ou seja, existe um cardápio específico para cada fase de vida escolar, inclusive para as escolas localizadas em comunidades quilombolas.

O cardápio quilombola deve valorizar a cultura e hábitos desta comunidade tradicional, contemplando os alimentos que são comumente consumidos na região, permitidos pela resolução nº 26, tendo como exemplo a farinha de mandioca, a farinha de tapioca, tapiquinha, frutas da região como o açaí, cupuaçu, entre outros e, cumprir com as recomendações do art.14, inciso III onde essa refeição deve suprir no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, por refeição ofertada (BRASIL, 2013).

Portanto, a SEED através das escolas e com acompanhamento do NAE tem como objetivo oferecer, diariamente, uma alimentação equilibrada aos seus alunos tentando valorizar ao máximo os hábitos culturais dessa população.

3.4 SOBREPESO E OBESIDADE: CONTEXTO GERAL E ETIOLOGIA

A obesidade é uma doença crônica fortemente associada ao aumento da mortalidade e da morbidade, incluindo certos tipos de câncer, doenças cardiovasculares, incapacidades, diabetes mellitus, hipertensão, osteoartrite e acidente vascular cerebral (SMITH; SMITH, 2016).

WHO (2015) aponta que em 2014 mais de 1,9 bilhões de adultos estavam acima do peso e mais de 600 milhões obesas. Além do que, a projeção é que, em 2025, 2,3 bilhões de adultos estejam sobrepeso, 700 milhões obesos e o número de crianças com obesidade pode chegar a 75 milhões, caso nada seja feito.

Para tanto, no Brasil, a POF/IBGE concluiu que a obesidade vem crescendo cada vez mais e apontam que mais de 50% da população está acima do peso e a prevalência de adolescentes de 10 a 19 anos de idade passou de 7,6% para 19,4% (IBGE, 2010). Além do mais,

conforme a Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, o excesso de peso na região norte, 5-9 anos 25,65%, 10-19 anos 17,45% e adultos 47,2% (ABESO, 2016).

Consoante ao estudo realizado pela VIGITEL, na capital Macapá 56,1% dos maiores de 18 anos estava com sobrepeso, 66% dos homens e 49% das mulheres. Em relação à obesidade foram identificados 21% dos indivíduos em geral, mas vale alertar que entre os homens foi o maior índice encontrado no país (BRASIL, 2015).

Mais de 36% da população adulta do Amapá (AP), o equivalente a 163,8 mil pessoas, possui pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT), segundo dados inéditos da Pesquisa Nacional de Saúde - PNS, Brasil (IBGE, 2015b).

O levantamento realizado IBGE (2015b), revela que essas enfermidades atingem principalmente o sexo feminino (38,2%) – são 90,7 mil mulheres e 73,1 mil homens (33,8%) portadores de enfermidades crônicas. No Brasil, o índice atinge cerca de 40% da população, o equivalente a 57,4 milhões de pessoas.

As DCNTs são responsáveis por mais de 72% de mortes no Brasil. A hipertensão arterial, o diabetes, a doença crônica de coluna, o colesterol (principal fator de risco para as cardiovasculares) e a depressão são as que apresentam maior prevalência no país.

Além disso, Bruscato *et al.* (2016) alerta que entre escolares de 10 a 19 anos a obesidade foi mais prevalente nas escolas públicas, indicando a participação de um forte componente social, ambiental e educacional na sua origem.

Para Alves *et al.* (2014) a visão de que criança gorda é sinal de saúde está sendo substituída pela preocupação de pais e profissionais da área da saúde, devido ao aumento das doenças antes só vista em adultos, além dos prejuízos emocionais em adolescentes com excesso de peso. A obesidade na adolescência é o principal fator de risco cardiovascular na fase adulta e está associada a um estilo de vida incorreto favorecendo diversas doenças e o aumento da mortalidade.

Em função disso, nos últimos anos, segundo Barreto Neto *et al.* (2015) houve uma mudança expressiva no padrão alimentar da população, além do aumento nos níveis de inatividade física, fenômeno este que se insere no contexto da transição nutricional, com aumento significativo da prevalência de excesso de peso.

O aumento da obesidade tem se mostrado o principal desencadeador de doenças cardiometabólicas, cada vez mais cedo, em adolescentes. Porém, no Brasil, existem poucos estudos sobre essa temática e os que são desenvolvidos, frequentemente, não são devidamente documentados e avaliados (GUIMARÃES *et al.*, 2015).

Portanto, urge desenvolver estudos mais aprofundados que indiquem as causas obesogênicas em todas as faixas etárias.

3.4.1 Etiologia do excesso de peso

O excesso de peso como a obesidade tem etiologias multifatoriais e complexas, essas causas dividem-se entre fatores intrínsecos, os quais são inerentes ao indivíduo e os extrínsecos influenciados pelo meio externo.

Não obstante, estudos indicam diversos fatores associados à prevalência de obesidade, embora os fatores biológicos/genéticos sejam importantes para determinação da suscetibilidade individual a obesidade, os fatores ambientais criam o contexto para o desenvolvimento desse distúrbio (ANDAKI *et al.*, 2016; BARRETO NETO *et al.*, 2015; FERNANDES; MONTEIRO JUNIOR., 2014; MOTTER *et al.*, 2015).

O estudo de D´avila *et al.* (2015) observou uma alta prevalência de obesidade em adolescentes de 11 a 14 anos que apontam a necessidade de atentar para os riscos associados tais como obesidade da mãe, frequência, local e companhia nas refeições.

Em conformidade, Santos, Lira e Silva (2017) identificaram que peso corporal ao nascer entre 2,9 e 4 kg, aleitamento exclusivo inferior a quatro meses, ganho excessivo de peso nos três primeiros meses de vida e comportamento sedentário foram as variáveis mais evidentes nesses indivíduos com excesso de peso.

Ademais, foi constatado por Ribas e Silva (2014) que escolares provenientes de famílias com maior renda e maior escolaridade materna apresentaram mais chances de desenvolverem excesso de peso; por sua vez, os escolares com excesso de peso foram os mais propensos a desenvolver hipercolesterolemia e hipertrigliceredemia.

Além do mais, o desconhecimento de muitas dessas causas tem agravado os seus índices que também são considerados elevados na região norte, principalmente em Macapá-AP.

Dessa maneira, poucos estudos delimitam as principais causas associadas ao sobrepeso e obesidade em todas as faixas de idade, contribuindo para seu agravamento e para o desenvolvimento de doenças crônicas. Vale ressaltar, as incontáveis variáveis relacionados ao ganho de peso, e mesmo que fosse possível estimar a maioria, jamais se encontrariam todas. Por isso, apresenta-se abaixo um resumo dos fatores relacionados com o excesso de peso descrito na literatura atual.

3.4.2 Variáveis relacionadas ao excesso de peso

Fala-se muito na complexidade multifatorial relacionada ao sobrepeso e obesidade, e vale ressaltar a importância dessa associação para o controle dessa alta prevalência, além de melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, o controle de peso é um dos fatores de prevenção para patologias crônicas. Assim, veem-se abaixo as variáveis dependentes e independentes relacionados ao excesso de peso, encontrados na literatura atual:

A alimentação é uma das variáveis mais descritas pelos pesquisadores, se não a maior, relacionada ao aumento de peso da população em geral. Uma alimentação hipercalórica, hiperlipídica e/ou rica em sal, óleo e açúcares contribui consideravelmente para a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis cada vez mais cedo.

Para tanto, vários estudos indicam a correlação entre hábitos alimentares errados e o excesso de peso em adolescentes (BARRETO NETO *et al.*, 2015; MURAKAMI; LIVINGSTONE, 2016).

Segundo Cordero *et al.* (2015) adolescentes com excesso de peso tendem a permanecer assim em sua vida adulta. Do mesmo modo que intervenções realizadas para redução de peso, quando em longo prazo (mais de um ano), por uma equipe multidisciplinar e fora da rotina escolar têm maiores chances de efeitos benéficos quando comparado a intervenções em curto prazo.

Além disso, escolares que estavam obesos apresentavam maior predisposição para se alimentar em *shoppings* comparado a alunos eutróficos (CAMARGO; MARÍN-LEÓN, 2016). De acordo com a pesquisa de Pinto, Nunes e Mello (2016) hábitos alimentares como consumir doces e refrigerantes diariamente foram relatados por 54,1% dos indivíduos.

Outro fator preponderante em estudos relacionados a prevalência de obesidade é exatamente a inatividade física. Para Alberto e Figueira Junior (2016) apesar dos comprovados benefícios envolvidos na prática da atividade física, essa ainda é baixa, principalmente em adolescentes do sexo feminino e em países com nível socioeconômico elevado, aumentando ao longo da vida.

Por conseguinte, Alberto e Figueira Junior (2016) evidenciam o fato de haver poucos estudos que analisam a relação da inatividade física em adolescentes, pesquisas dessa temática são escassos no Amapá. Os autores identificaram um índice de inatividade física entre adolescentes no Amapá de 69,5% em ambos os sexos.

Uma pesquisa avaliou a relação entre a atividade física e excesso de peso e em seus achados os meninos dedicavam o dobro de tempo realizando atividade física em relação às

meninas de todas as idades e o triplo na faixa de 14 anos de idade ou mais (VASCONCELLOS; ANJOS; VASCONCELO, 2013).

Para Pinto, Nunes e Mello (2016) cerca de 30% dos meninos e 40% das meninas disseram não realizar atividades com gasto de energia em períodos livres, sendo os meninos 32% menos ociosos do que as meninas. Assim como, Alves *et al.* (2014) também identificou um nível alto de inatividade física, 57,1% em adolescentes da rede pública, sendo mais predominante em alunos do sexo feminino.

Em tempos modernos, considerada a “Era tecnológica”, o ser humano está inserido em um contexto de facilidades e perde-se muito tempo em frente a televisões, computadores, tablets e vídeo-games. Essa ação vem sendo denominada por tempo de tela ou “Screen time” e associada ao aumento de sedentarismo e aumento de peso.

Um estudo avaliou a somatória entre assistir à televisão, usar computador e jogar videogame, a média foi de 24,2 horas sendo maior entre as meninas, mas os meninos passavam mais tempo jogando videogame. Por isso, o tempo de tela associou-se significativamente com o excesso de peso (VASCONCELLOS; ANJOS; VASCONCELO, 2013). Corroborando, altos índices de obesidade em adolescentes foram associados com tempo de tela superiores a 2 horas por dia (CASTRO; NUNES; SILVA, 2016; GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

Enes e Lucchini (2016) observaram que o baixo consumo de frutas, assim como o consumo excessivo de doces, açúcares e refrigerantes e a menor idade, estavam associados ao maior tempo de televisão. Assim como, estudantes mais velhos despenderam mais tempo em tela quando comparados com estudantes mais novos (GRECA; SILVA; LOCH, 2016). Logo, o tempo de tela hoje tem se tornado um potencial fator de risco para o aumento do sedentarismo e excesso de peso.

Sabe-se que existem fatores inerentes ao indivíduo, entre eles está a sua carga genética, ou seja, o seu genótipo sendo influenciado pelo fenótipo. Estudar a influência do meio é fundamental para entender a diferença entre os indivíduos e suas reações para os fatores associados.

Reuter *et al.* (2016) destaca que, entre escolares, o excesso de peso/obesidade estava associado a uma história familiar de obesidade. A prevalência foi maior entre os portadores de mãe, avó materna ou paterna obesa e avô paterno obeso.

Conforme o estudo de Camargo e Marín-León (2016) os estudantes que apresentaram maior excesso de peso tinham familiares com hipertensão, diabetes, obesidade e ou duas ou mais patologias associadas à obesidade.

Já, D'avila *et al.* (2015) identificou que entre alunos da rede pública, e obesidade estiveram associados ao excesso de peso da mãe, porém não detectaram diferenças na prevalência de obesidade entre meninas e meninos de ambas as redes de ensino pública ou privada.

Há muito tempo acredita-se que exista uma relação direta entre condição econômica do indivíduo e a prevalência de excesso de peso, porém pesquisas atuais demonstram que esse fator não é primordial.

Por exemplo, Ramires *et al.* (2014) identificou que mesmo em ambientes favoráveis à desnutrição e relativamente de baixo poder econômico da população, como é o caso do semiárido do nordeste brasileiro, os índices de obesidade foram significativamente maiores em relação aos de desnutrição, 206 e 17 indivíduos respectivamente.

Também de acordo com Vicenzi *et al.* (2015) o consumo alimentar menos saudável foi mais frequente entre os escolares que apresentaram maior nível de insegurança alimentar.

Em contrapartida, o estudo de Barreto Neto *et al.* (2015) observou maiores medianas do grupo de risco alimentar e nutricional nos adolescentes que tinham mães com escolaridade mais elevada.

Assim, mesmo causas como baixo poder econômico não são capazes de influenciar, sozinhas a redução da prevalência de obesidade.

Outras causas relacionadas ao aumento de sobrepeso e obesidade, em crianças e adolescentes, foram identificadas na literatura atual e o conhecimento dessa relação são fundamentais e determinantes para a redução deste quadro.

3.5 INATIVIDADE FÍSICA E AS PRINCIPAIS VARIÁVEIS RELACIONADAS

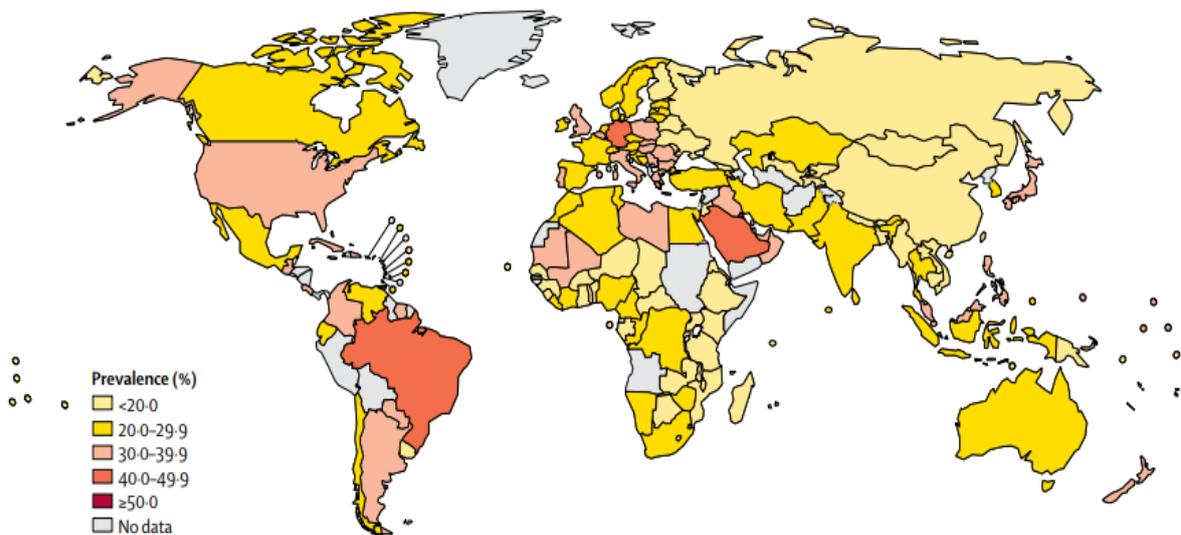
Segundo a World Health Organization (2018), em nível mundial, a falta de atividade física é um mal que atinge 32% das mulheres e 23% dos homens adultos.

A inatividade física está diretamente associada ao aparecimento de DCNTs e há um esforço mundial na tentativa de reduzir esse quadro, sensibilizando a população quanto a importância desta prática para a saúde e, principalmente, para uma maior qualidade de vida.

Mais de um quarto (1,4 bilhão) da população adulta mundial não praticou atividade física suficiente em 2016. Isso coloca essas pessoas em maior risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, demência e alguns tipos de câncer, de acordo com a primeira pesquisa feita para estimar as tendências globais de atividade física ao longo do tempo (GUTHOLD *et al.*, 2018).

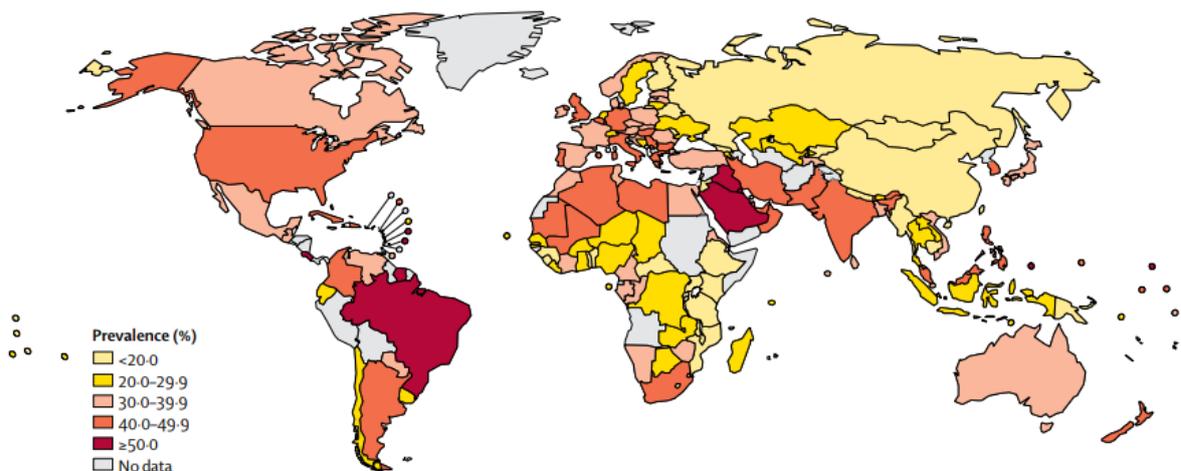
Ademais, foi realizado um levantamento com dados coletados nos últimos 15 anos em diversos países. Detectou-se que uma em cada duas pessoas em idade adulta (47%) no Brasil não pratica atividade física suficientemente, superando nações como os Estados Unidos (40%) e Reino Unido (36%). A ociosidade afeta principalmente as mulheres adultas com percentual de 53,3% de inatividade física (GUTHOLD *et al.*, 2018). Observa-se abaixo, nas figuras 2 e 3, os mapas globais referentes a prevalência de inatividade física por sexo

Figura 2 – Mapa de Países com Prevalência de atividade física insuficiente em homens



Fonte: Guthold *et al.* (2018).

Figura 3 – Mapa de Países com Prevalência de atividade física insuficiente em mulheres



Fonte: Guthold *et al.* (2018).

Conquanto, a Organização Pan Americana da Saúde/OMS preocupada com os altos níveis de sedentarismo e sua associação com doenças crônicas criou um plano de ação mundial

sobre atividade física e saúde (2018 a 2030), onde estabelece a meta de reduzir a inatividade física em 10% até 2025 e 15% até 2030 (WHO, 2018).

Vale ressaltar as diretrizes criadas pela WHO (2011) que estabelecem os níveis recomendados de atividade física para todas as faixas etárias, vê-se no quadro 1.

Quadro 1 – Recomendações de Atividade Física semanais por Idade, segundo a WHO

IDADE	RECOMENDAÇÃO/SEMANA	NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA
5- 17 anos	Mais de 300 minutos de exercícios aeróbicos	Moderada a vigorosa
18-64 anos	No mínimo 150 minutos exercícios aeróbicos	Moderada
	75 minutos de exercícios aeróbicos	Vigorosa
Para benefícios adicionais	300 minutos exercícios aeróbicos	Moderada
	150 minutos exercícios aeróbicos	Vigorosa
>64 anos	150 minutos exercícios aeróbicos	Moderada
	75 minutos exercícios aeróbicos	Vigorosa
Para benefícios adicionais	300 minutos exercícios aeróbicos	Moderada
	150 minutos exercícios aeróbicos	Vigorosa

Fonte: WHO, 2011.

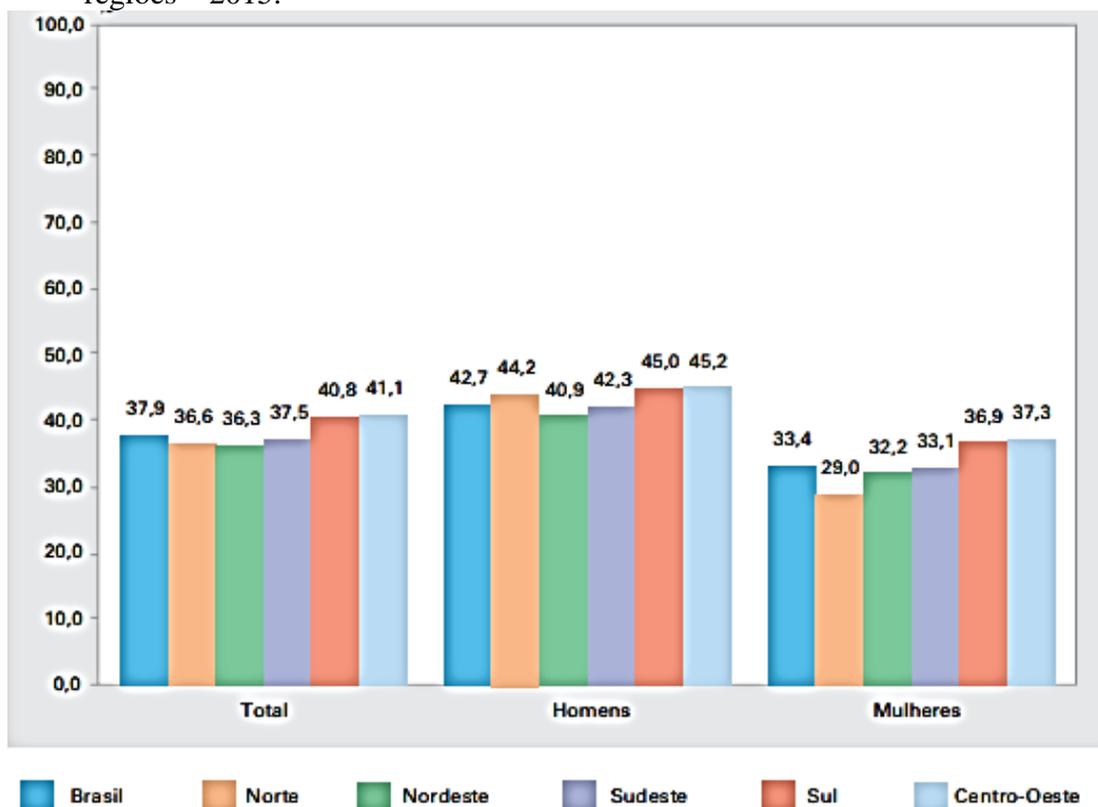
Para WHO (2011) as crianças e jovens tem a atividade física associada a brincadeiras, jogos, recreação, ou exercício programado de acordo com a rotina familiar. Crianças e adolescente, entre 5 e 17 anos, devem acumular pelo menos 60 minutos diários de atividade física moderada ou vigorosa.

Já os adultos com idade entre 18 e 64 anos, através de atividades de lazer, transporte, trabalho, domésticas, exercícios planejados ou outros, deve praticar pelo menos 150 minutos

de atividade física moderada por semana ou pelo menos 75 minutos de intensidade vigorosa por semana. Em idosos, ou seja, maiores de 65 anos, a atividade física segue a mesma recomendação de adultos (WHO, 2011).

A Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílio (PNAD) realizou uma pesquisa entre adolescentes com 15 anos ou mais de idade e detectou que 61,3 milhões (37,9%) praticaram algum esporte ou atividade física no ano de referência. As Regiões Sul e Centro-Oeste apresentaram proporções maiores (40,8% e 41,1%, respectivamente), enquanto as Regiões Nordeste (36,3%), Norte (36,6%) e Sudeste (37,5%) registraram proporções inferiores, conforme pode ser observado na figura 4. Ademais, 57,3% dos adolescentes entre 15 e 17 anos não praticavam esporte porque não gostavam ou não queriam (IBGE, 2015a).

Figura 4 – Percentual de pessoas que praticaram algum esporte ou atividade física, no período de 365 dias, na população de 15 anos ou mais de idade, por sexo, segundo as grandes regiões – 2015.



Fonte: IBGE- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2015a).

Alberto (2014), no seu estudo sobre inatividade física e fatores associados em adolescentes escolares do município de Macapá - AP, utilizou o modelo social ecológico de saúde na discussão dos resultados e nos remete a uma reflexão que comportamentos e estilo de vida pouco saudáveis não são necessariamente uma opção pessoal, mas o resultado das forças

estabelecidas pelos aspectos das condições socioeconômicas, culturais e ambientais que formam o contexto sociopolítico que historicamente influenciou e influencia criando normas e controles das relações humanas.

A prática da atividade física é algo cultural, influenciado pelo meio em que o indivíduo nasce, cresce e se desenvolve. Por isso, o incentivo dessa prática deve fazer parte do seu crescimento ao longo da vida, através do incentivo dos pais, professores, gestores e a criação de políticas públicas que fomentem e propiciem meios para que a atividade física seja executada como algo natural, desde a primeira infância.

Ainda, é importante frisar o papel do profissional educador de estimular a adesão do adolescente em um estilo de vida saudável, para isso é necessário implementar estratégias como: um currículo escolar que inclua alimentação saudável, atividade física e imagem corporal, apoio dos pais e atividades em casa que encorajem os mesmos a serem fisicamente ativos, a consumirem alimentos mais saudáveis e a permanecerem por menos tempo em frente da televisão, do computador e de jogos eletrônicos (MIRANDA *et al.*, 2013).

Marques, Legal e Hofelmann (2012) sugerem que, uma das estratégias para diminuir a chance de adolescentes virem a ter sobrepeso e obesidade e controle da pressão arterial aumentada é a prática regular de atividade física.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal com delineamentos: quantitativo e descritivo, com objetivo principal de observar, descrever, documentar a prevalência de excesso de peso e inatividade física e fatores associados em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas de Macapá-AP.

A epidemiologia descritiva examina como a incidência (casos novos) ou a prevalência (casos existentes) de uma doença ou condição relacionada à saúde varia de acordo com determinadas características, como sexo, idade, escolaridade e renda, entre outras (COSTA; BARRETO, 2003).

No estudo quantitativo, através do método estatístico, é possível determinar em termos numéricos a probabilidade de acerto de determinada conclusão, bem como margem de erro de um valor obtido, caracteriza-se por razoável grau de precisão o que o torna bastante aceito por parte dos pesquisadores (GIL, 2010).

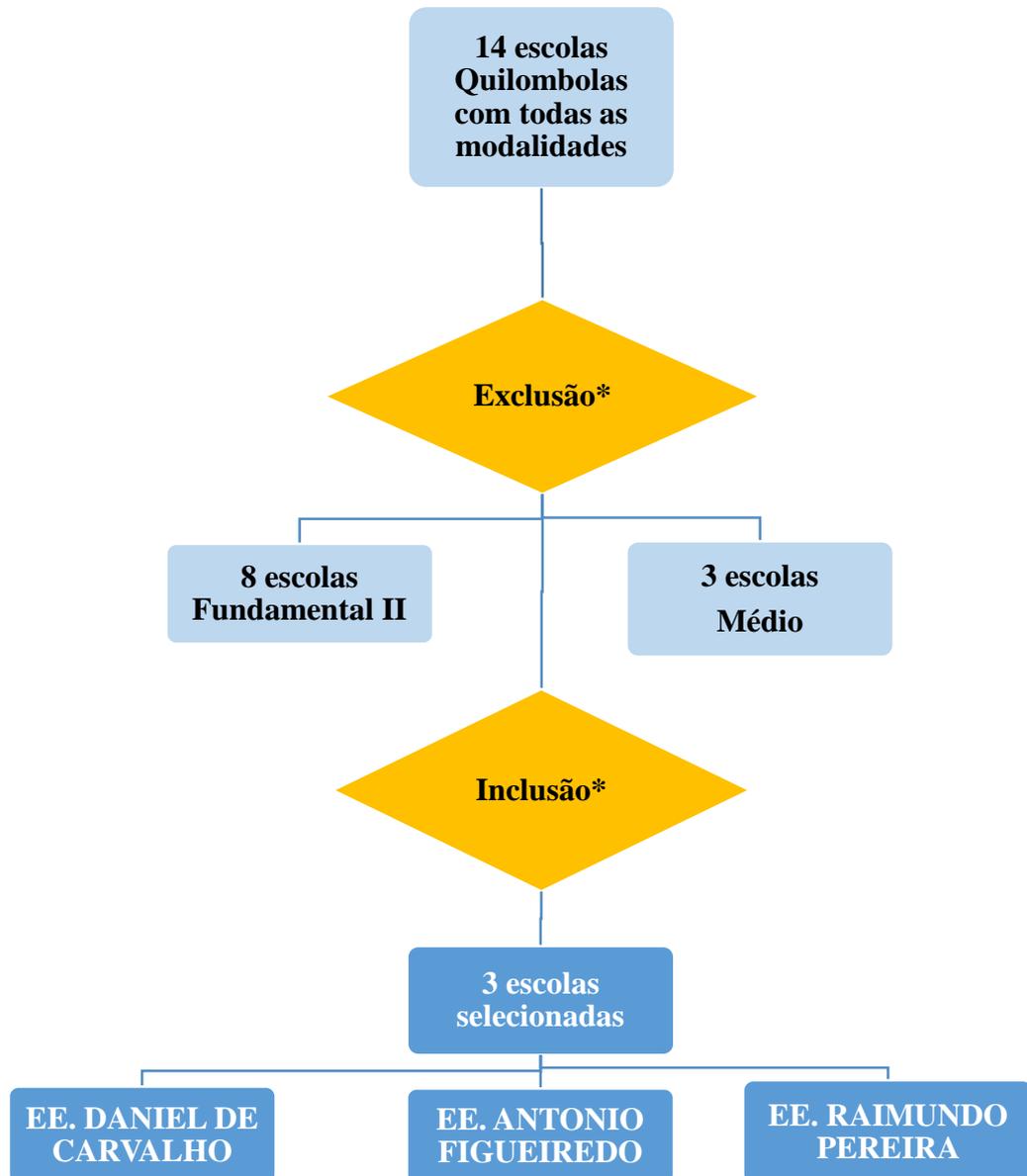
4.2 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado em três escolas estaduais quilombolas de ensino fundamental II e médio na cidade de Macapá, Amapá, região Norte do Brasil.

De acordo com o IBGE (2017) existem 14 escolas consideradas quilombolas no município de Macapá, todas localizadas na área rural da capital com um total de 1.631 alunos matriculados em todas as modalidades de ensino, sendo 529 matriculados nas três escolas selecionadas para o estudo

Foram selecionadas para a pesquisa escolas de comunidades quilombolas que possuíssem tanto o ensino fundamental II quanto o ensino Médio, apenas três dessas estavam aptas ao estudo por oferecerem as duas modalidades de ensino, excluindo assim as demais. Vale ressaltar que as três escolas selecionadas concentram 68,5% dos alunos matriculados nessas séries.

Figura 5 -Fluxograma de seleção das escolas envolvidas na pesquisa



*Exclusão 1: Escolas do Ensino Fundamental I.

*Exclusão 2: Escolas que possuem tanto o ensino fundamental II quanto o ensino médio.

Fonte: Autor (2018)

A Escola Daniel de Carvalho, com total de 254 alunos matriculados nas séries finais do ensino fundamental II e médio, com acesso através da estrada do Curiaú há 42 Km do centro da capital, na comunidade Santo Antônio da Pedreira.

A Escola Professor Antônio Figueiredo da Silva, com total de 134 alunos matriculados nas series finais do ensino fundamental II e médio, com acesso através da estrada do Km 21, utilizada como acesso para o município Laranjal do Jari, há 35 km do centro de Macapá, na comunidade Torrão do Matapi.

A Escola Raimundo Pereira da Silva, com total de 141 alunos matriculados nas séries finais do ensino fundamental II e médio, com acesso também através da estrada do quilômetro 21, utilizada como acesso para o município Laranjal do Jari, há 56 km do centro da capital, na comunidade do Maruanun I.

4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

Foram avaliados adolescentes de 10 a 19 anos, de acordo com o fundo UNICEF (2011), de ambos os sexos, matriculados nas escolas estaduais quilombolas do município de Macapá - AP. A amostra final foi baseada no Censo 2017 e partiu de uma população inicial de 529 alunos.

4.4 CALCULO AMOSTRAL

Para fins de cálculo amostral foram utilizados os sugeridos por Barbetta (2014), que considera um erro amostral tolerável de 5%, 95% de confiança, número de elementos da população alvo (N), número de elementos da amostra (n) e aproximação inicial para tamanho da amostra. Para determinar o tamanho da amostra utilizou-se seguinte fórmula:

$$N = (N \cdot n_0) / (N + n_0)$$

$$N_0 = 1 / E_0^2$$

Sendo: N : tamanho (número de elementos) da população; n : tamanho (número de elementos) da amostra; n_0 : aproximação inicial para tamanho da amostra; E_0 : erro amostral tolerável.

A amostra mínima foi de 228 alunos, entretanto, foram entrevistados 354 alunos, contabilizadas 46 perdas, sendo 01 adolescente com deficiência cognitiva e 45 por não entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) assinado pelos pais/responsáveis ou por terem faltado alguma fase da coleta, totalizando uma amostra final de 306 alunos.

4.4.1 Estratificação

A amostra foi do tipo estratificada onde, primeiramente, foi realizada uma estratificação por escola, de acordo com o quadro 2.

Quadro 2 – Amostra mínima por escola

ESCOLA	Nº ALUNOS MATRICULADOS	Nº MINIMO DE ALUNOS
Escola Estadual Daniel de Carvalho	254	110
Escola Estadual Professora Antônio Figueiredo da Silva	134	58
EE. Raimundo Pereira da Silva	141	62
TOTAL	529	230

Fonte: Censo 2017, Secretaria de Estado da Educação do Amapá – SEED/AP.

A fim de tornar a amostra homogênea, houve uma segunda estratificação por modalidade de ensino. O primeiro estrato referente aos alunos da modalidade ensino fundamental II (anos finais) e o segundo estrato dos alunos que cursavam o ensino médio, conforme mostrado no quadro 3 abaixo.

Quadro 3 – Número de alunos por modalidade de ensino em cada escola

ESCOLA	FUNDAMENTAL II	MÉDIO
Escola Estadual Daniel de Carvalho	50	92
Escola Estadual Professora Antônio Figueiredo da Silva	54	22
EE. Raimundo Pereira	47	25

Fonte: Censo 2017, Secretaria de Estado da Educação do Amapá – SEED/AP.

4.5 PERÍODO DO ESTUDO

A coleta de dados se deu no período de março a junho de 2018 e foi realizada tanto no período da manhã quanto da tarde em todas as escolas selecionadas.

4.6 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Para a execução deste estudo foram aplicados alguns critérios de inclusão e exclusão.

Como critérios de Inclusão:

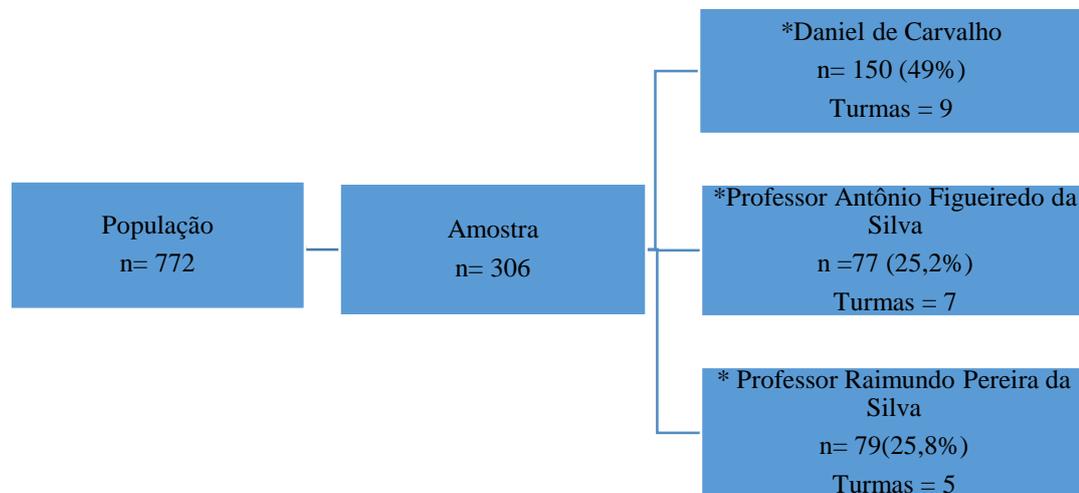
- a) Estar regularmente matriculado nas escolas incluídas no estudo no ano de 2018;
- b) Possuir idade entre 10 e 19 anos na data de avaliação;
- c) Ter autorização dos pais através do preenchimento do TCLE (APENDICE A) e ter assinado o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) (APENDICE B);

Como critérios de Exclusão:

- a) Não ter cumprido alguma etapa do processo de coleta de dados;
- b) Estar grávida ou apresentar alguma deficiência cognitiva ou física que impeça o aluno de responder aos questionários sozinhos;

Após serem aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram considerados para esta pesquisa 306 alunos, conforme observa-se no fluxograma abaixo, figura 6.

Figura 6 - Fluxograma da amostra final da pesquisa em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas de Macapá-AP



*Escolas

n = número absoluto de alunos

Fonte: Dados da pesquisa.

4.7 COLETA DE DADOS

4.7.1 Instrumentos de coleta de dados

O estudo teve como variáveis independentes os itens e categorias descritas no Quadro 4, a partir de um Questionário Sociodemográfico e Econômico (APÊNDICE C), proposto por Alberto e Figueira Junior (2016) e adaptado para este estudo contendo perguntas fechadas elaboradas a partir de relatos na literatura nacional e internacional, divididas em três grupos de variáveis: 1-) Características sociodemográficas e econômicas ; 2-) Características Comportamentais e Familiares e; 3-) Características de Hábitos Alimentares.

Quadro 4 – Dicotomização das variáveis e categorias utilizadas no questionário Sociodemográfico, econômico, comportamental e de hábitos alimentares

Continua

N	VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS	CATEGORIAS
1	ESCOLAS	Escola 01 Escola 02 Escola 03
2	MODALIDADE DE ENSINO	Ensino Fundamental Ensino Médio
3	IDADE	10-13 14-17 17-19
4	SEXO	Feminino Masculino
5	COR DA PELE	Negro Não Negro
6	QUILOMBOLA	Sim Não
7	RENDA FAMILIAR	<500,00 >500
8	RENDA PRÓPRIA	Sim Não
9	NÚMERO DE IRMÃO	Nenhum 1-3 >3
10	NÚMERO DE PESSOAS POR RESIDÊNCIA	Nenhum 1-3 >3
11	POSSUI FILHOS	Sim Não

Quadro 4 – Dicotomização das variáveis e categorias utilizadas no questionário Sociodemográfico, econômico, comportamental e de hábitos alimentares

Continuação

N	VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS	CATEGORIAS
12	POSSUI CASA PRÓPRIA	Sim Não
13	TIPO DE CASA	Alvenaria Madeira Mista
14	COMO VOCÊ VAI E VOLTA DA ESCOLA	Ônibus Carro Moto Barco Bicicleta Andando
15	ESCOLARIDADE DA MÃE	Analfabeto Fundamental Ensino Médio Ensino Superior
16	ESCOLARIDADE PAI	Analfabeto Fundamental Ensino Médio Ensino Superior
N	VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS E FAMILIARES	CATEGORIAS
1	MESES DE GESTAÇÃO DA MÃE	Termo A termo
2	TIPO DE PARTO	Normal Cesariana
3	PRESENÇA DE DOENÇA	Sim Não

Quadro 4 – Dicotomização das variáveis e categorias utilizadas no questionário Sociodemográfico, econômico, comportamental e de hábitos alimentares
Conclusão

N	VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS E FAMILIARES	CATEGORIAS
4	COMO SE SENTE NA MAIOR PARTE DO TEMPO	Bem Mal Tive vontade de tirar minha vida
5	FUMANTE	Sim Não
6	INGERE BEBIDA ALCOOLICA	Sim Não
7	VOCÊ É UMA PESSOA ATIVA	Sim Não
8	QUANTAS HORAS DE SONO VOCÊ DORME POR NOITE	< 8 horas >8 horas
9	DORME PELA TARDE	Sim Não
10	TEMPO DE TELA	<3horas/dia >3 horas/dia
	VARIAVEIS DE HÁBITOS ALIMENTARES	CATEGORIAS
1	COMO CONSIDERA SUA ALIMENTAÇÃO	Boa Ruim
2	CONSUME ALIMENTOS REGIONAIS SEMANALMENTE	Sim Não
3	CONSUMIU LEITE MATERNO ATÉ QUE IDADE	<6 meses >6 meses >1 ano
4	VOCÊ E SUA FAMILIA CONSOMEM FRITURAS SEMANALMENTE	Sim Não
5	FAZ DIETAS DA MODA	Sim Não

Fonte: Dados do estudo.

As variáveis dependentes foram o excesso de peso, considerando o indivíduo que apresenta Percentil >85 e a Inatividade Física estabelecida como atividade física menor que <300 minutos por semana.

Para a obtenção do Índice de Massa Corporal (IMC) foi utilizado a fórmula $\text{Peso(kg)}/\text{altura(m)}^2$ proposto pela WHO (2007) e para a classificação do percentil para idade foram utilizadas as tabelas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). (BRASIL, 2011)). Quanto a aferição do peso corporal utilizou-se uma balança eletrônica da marca Wiso Ultraportátil-W601, com capacidade de até 150kg e variação de 100g. a altura foi obtida utilizando-se um estadiômetro compacto portátil, com amplitude de 2,1m da marca Wiso.

A classificação do estado nutricional, segundo IMC, foi realizada pelo indicador IMC/Idade com base nos pontos de corte em percentis apresentados no quadro 5:

Quadro 5 - Classificação do estado nutricional de acordo com IMC/Idade, com pontos de corte definidos através de percentis.

Percentis de IMC para idade	Estado Nutricional
< Percentil 0,1	Magreza Acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	Eutrofia
>Percentil 85 e ≤ Percentil 97	Sobrepeso
>Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	Obesidade
>Percentil 99,9	Obesidade Grave

Fonte: WHO (2007).

Os índices de inatividade física foram obtidos através do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), versão curta (ANEXO C). Este questionário contou com perguntas relacionadas ao tempo gasto realizando atividades físicas em uma semana normal, usual ou habitual, incluindo atividades realizadas no trabalho, lazer, esporte, exercícios ou atividades realizadas em casa. Os resultados foram divididos entre indivíduos ativos, aqueles que acumulam 300 minutos ou mais de exercício físico por semana e inativos os que estão abaixo deste valor (GUEDES; LOPES; GUEDES, 2005).

A coleta de dados deste estudo se deu através das etapas padrões, as quais serão descritas abaixo:

1ª Etapa: O primeiro passo em todas as visitas era entrar em contato com o responsável pela escola e realizar um agendamento prévio com a direção, de acordo com o calendário escolar e disponibilidade da escola.

2ª Etapa: No primeiro contato com os alunos explicava-se o objetivo e os detalhes do estudo e também era realizada a entrega dos termos TCLE (APENDICE A) e o TALE (APENDICE B), os alunos eram orientados a levar o termo para os pais ou responsáveis assinarem e trazerem para a escola no dia seguinte, recolhido pela coordenação.

3ª Etapa: Em seguida, realizava-se novo contato com a escola para agendar o dia e horário disponível para a coleta dos dados.

4ª Etapa: Durante esta etapa eram aplicados os questionários socioeconômicos (ANEXO C), e o IPAQ (ANEXO A), todos através de autopreenchimento apenas para os alunos que devolviam o TCLE assinado pelos responsáveis. A entrega dos questionários era realizada por turma com acompanhamento de pelo menos um pesquisador para auxiliar com as dúvidas. A média de tempo para preenchimento dos questionários era entre 40 a 50 minutos por turma.

5ª Etapa: Ao final, após terem respondido aos questionários, os alunos eram convidados a realizar medidas de peso e altura.

Para a tomada destas medidas utilizou-se a Norma Técnica do SISVAN publicado pelo Brasil (2011), a estatura foi medida na posição em pé, com estadiômetro afixado em parede sem rodapé. O peso corporal foi aferido com os adolescentes descalços, orientados a retirarem objetos como chaves, cintos, óculos, telefones celulares e qualquer objeto que pudesse interferir no peso total.

Seguiram-se os seguintes passos:

- 1-) Ligava-se a balança e esperava até zerar;
- 2-) colocava o adolescente no centro do equipamento, descalço, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo, mantendo-o parado nesta posição;
- 3-) Realizar anotação após o valor de o peso estar fixado no visor.

4.8 ESTUDO PILOTO

A fim de obter uma amostra piloto para a verificação dos instrumentos utilizados, realizou-se um sorteio entre as três escolas participantes para a realização de um ensaio da aplicação dos questionários com o objetivo de aperfeiçoar, sanar possíveis dúvidas, verificar a compreensão dos alunos, avaliarem o tempo de aplicação e, testar os termos utilizados nos questionários.

A Escola II foi sorteada e o pré-teste realizado em dezembro de 2017, com uma turma de 10 alunos do 3º ano do ensino médio, a qual foi retirada da amostra final. Após a aplicação verificou-se que havia bom entendimento dos termos utilizados, além disso a média de preenchimento foi de 30 minutos e detectaram-se alguns erros de digitação posteriormente corrigidos.

É importante frisar que o fato de serem alunos do 3º ano do ensino médio diminuiu a dificuldade e o tempo no preenchimento dos questionários, obstáculo encontrado em maior grau nos alunos de 5 ao 9 ano do ensino fundamental II, os quais necessitaram de acompanhamento individual durante o preenchimento dos instrumentos.

Além disso, uma das dificuldades demonstradas no teste piloto foi em relação ao autopreenchimento dos questionários pelos alunos. Inicialmente, os alunos foram orientados a levar os questionários para casa e responderem com a ajuda dos pais, entretanto a taxa de retorno dos questionários foi menor que 30%, dificultando e atrasando muito o andamento do trabalho. Visto isso, os questionários foram respondidos em sala de aula através de autopreenchimento, o que pode acabar tendo criado um viés de pesquisa.

4.9 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

A análise estatística das respostas foi realizada, primeiramente, através da organização e tabulação dos dados em planilha do Software Excel® (2016) com os dados dos questionários, com os resultados de IMC e diagnóstico nutricional dos alunos. Em seguida, realizou-se análises estatísticas através do *Software StatisticalPackage for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.

As análises descritivas incluíram frequência, média e desvio padrão com o intuito de caracterizar a amostra. A estatística inferencial incluiu em seguida na inferencial os testes de qui-quadrado (χ^2) e teste não paramétrico a fim de testar a normalidade das variáveis categóricas e demonstrar associação entre as variáveis dependentes e independentes. Em seguida, nas correlações positivas aplicou-se regressão logística para verificar se as associações eram positivas ou negativas e se existiam diferenças significativas entre as classificações realizadas pelo estudo e a realidade observada.

Neste estudo utilizou-se o nível de confiança de 95% com erro de 5%, deste modo para análise dos testes estatísticos considerou-se $p\text{-valor} < 0,05$ como significativo.

2.10 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo seguiu a determinação de Brasil (2012) através da Resolução nº 466 de 12 de dezembro, com encaminhamento do projeto de pesquisa para registro na plataforma Brasil, parecer de liberação CAAE: 78919617.3.0000.0003 (ANEXO B) como também colheu assinatura prévia dos responsáveis dos adolescentes menores de idade através do TCLE (APÊNDICE A) onde foram informados sobre: Teor da pesquisa; Riscos e Benefícios envolvidos; Dados coletados; Sigilo; Dados exclusivos para fins científicos. Além disso, todos os adolescentes assinaram o TALE (APÊNDICE B), consentindo sua participação neste estudo, sendo informados que a qualquer momento poderiam recusar-se a responder as perguntas, participar de qualquer procedimento proposto ou se retirar-se do estudo.

Para realização do estudo foi solicitado mediante protocolo a autorização da SEED (ANEXO C), assim como autorização dos diretores das escolas que conformaram a amostra (ANEXO D).

5 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados do estudo, divididos em três momentos: O primeiro demonstra a estatística descritiva das características das variáveis sociodemográficas e econômicas; comportamentais e familiares e; alimentares expressos nas Tabelas 1, 2 e 3. O segundo momento expressa a média e o desvio padrão para estatura, massa corporal e índice de massa corporal descritos na Tabela 4 e, nos Gráficos 6 e 7 trazem as prevalências tanto de excesso de peso corporal quanto de inatividade física em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas. E o terceiro momento apresenta, nas Tabelas 5 e 6, o excesso de peso e inatividade física, a regressão logística ajustada das variáveis dependentes e independentes que apresentaram *p*-valor significativo <0,05.

5.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS E ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

O estudo se efetivou inicialmente com 354 adolescentes escolares, porém houve uma perda total de 46 (13%) alunos, sendo um por deficiência cognitiva, e 45 alunos por não entregarem o TCLE. Portanto a amostra final foi de 306 adolescentes de ambos os sexos de escolas em comunidades quilombolas do município de Macapá-AP.

A Tabela 1 apresenta a distribuição descritiva das características sociodemográficas e socioeconômicas da população estudada. As variáveis estudadas foram: Localização da escola, modalidade de ensino, sexo, idade, cor, renda, transporte, tipo de moradia e escolaridade dos pais.

Tabela 1 – Distribuição descritiva das características sociodemográficas e econômicas dos estudantes de escolas em comunidades quilombolas, de Macapá-AP, 2018.

Variáveis	n (306)	%
(Continua)		
Escolas		
Escola 01	150	49,0%
Escola 02	77	25,2%
Escola 03	79	25,8%
Modalidade de Ensino		
Ens. Fundamental	188	61,4%
Ens. Médio	118	38,6%
Idade		
10- 14 anos	109	35,6%
14- 17 anos	148	48,4%
17-19 anos	49	16,0%

Tabela 1 – Distribuição descritiva das características sociodemográficas e econômicas dos estudantes de escolas em comunidades quilombolas, de Macapá-AP, 2018.

Variáveis	n (306)	(Conclusão) %
Sexo		
Feminino	149	48,7%
Masculino	157	51,3%
Cor da pele		
Não negro	49	16,0%
Negro	257	84,0%
Quilombola		
Sim	199	65,0%
Não	107	35,0%
Renda		
<500	139	45,4%
500-1000 reais	97	31,7%
>1000 reais	70	22,9%
Nº de irmãos		
Nenhum	5	1,7%
1- 3 irmãos	125	40,8%
>3 irmãos	176	57,5%
Moradores por domicílio		
1-3 pessoas	67	21,9%
4-6 pessoas	104	34,0%
> 6 pessoas	135	44,1%
Renda própria		
Sim	74	24,2%
Não	232	75,8%
Possui filhos		
Sim	22	7,2%
Não	284	92,8%
Casa própria		
Sim	266	86,9%
Não	40	13,1%
Tipo de casa		
Alvenaria	126	41,2%
Mista	65	21,2%
Madeira	115	37,6%
Deslocamento para escola		
Transporte Ativo	78	25,5%
Transporte Passivo	228	74,5%
Escolaridade da mãe		
Analfabeto	27	8,8%
Fundamental	122	39,9%
Médio	128	41,8%
Superior	29	9,5%
Escolaridade do pai		
Analfabeto	44	14,4%
Fundamental	133	43,5%
Médio	89	29,1%
Superior	40	13,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Não obstante, observa-se que a amostra foi homogênea em relação ao número de alunos por escola, visto que a estratificação considerou o número de alunos matriculados por

escola e por modalidade de ensino, sendo em sua maioria adolescentes que cursavam as séries finais ensino fundamental II, especificamente da sexta à nona série.

Ressalta-se que a grande maioria da amostra é composta por adolescente que se autodeclararam negros. Variável considerada relevante principalmente por se tratar de indivíduos de comunidades quilombolas. Além disso, mais da metade dos alunos se autodeclararam descendentes de negros e/ou africanos, com história de lutas relacionadas à cor da pele.

Outra variável que chamou atenção dentre os resultados obtidos foi a renda familiar média de quase metade do estudados ter sido inferior a um salário mínimo, pois isto pode influir diretamente no poder de compra desta população e define grande parte do seu estilo de vida. Ademais, mais da metade da amostra possui três irmãos ou mais, além do que, a média de moradores por domicílio foi de seis pessoas, o que pode contribuir para um quadro de extrema insegurança social e alimentar. Além disso, por se tratar de um público adolescente, 63 adolescentes declararam renda própria e 18 possuir pelo menos um filho.

Todas as escolas estudadas ficavam localizadas na zona rural de Macapá, distantes das residências dos adolescentes escolares na maioria dos casos. Fato este que leva os adolescentes a se deslocar até à escola por transporte passivo como carro, ônibus, barco, contribuindo para a inatividade física destes ao longo do dia.

A Tabela 2 apresenta as características comportamentais e familiares dos adolescentes de escolas em comunidades quilombolas tais como: tempo de gestação, tempo de aleitamento materno, tipo de parto, presença de patologias, hábitos alimentares e da família, fumo, álcool, horas de sono e tempo de tela.

Tabela 2 – Distribuição Descritiva das características Comportamentais e familiares de estudados de escolas em comunidades quilombolas da zona rural de Macapá-AP, 2018.

Variáveis	n (306)	%
(continua)		
Tempo de gestação da mãe		
Termo	72	23,5%
A Termo	234	76,5%
Doença		
Sim	29	9,5%
Não	277	90,5%
Fumante		
Sim	8	2,6%
Não	298	97,4%
Bebidas alcoólicas		
Sim	26	8,5%
Não	280	91,5%
Como se sente		
Bem	273	89,3%
Mal	24	7,8%

Tabela 2 – Distribuição Descritiva das características Comportamentais e familiares de estudados de escolas em comunidades quilombolas da zona rural de Macapá-AP, 2018.

Variáveis	n (306)	%
Suicídio	9	2,9%
Tipo de parto?		
Normal	239	91,2%
Cesárea	23	8,8%
Comportamento ativo		
Sim	216	70,6%
Não	90	29,4%
Como se sente em casa na maior parte do tempo		
Bem	273	89,8%
Mal	24	7,9%
Suicídio	7	2,3%
Hora de sono		
<8 horas	78	25,5%
>8 horas	228	74,5%
Dorme pela tarde		
Sim	97	31,7%
Não	209	68,3%
Tempo de tela		
<3 horas	133	43,5%
> 3 horas	173	56,5%

Fonte: Dados do estudo (2018).

De acordo com os resultados a grande maioria nasceu dentro do tempo esperado, ou seja, à termo e de parto vaginal. Dentre os adolescentes avaliados 28 relataram possuir algum tipo de patologia como alergia, gastrite, anemia, asma, problemas renais e de coração. Além disso, o estilo de vida tem se mostrado fator decisivo para o aparecimento de doenças, pois quase a totalidade da amostra estudada não fumavam e/ou ingeriam bebidas alcoólicas.

Outro fator preponderante para o ganho de peso parece ter relação com a saúde mental, pessoas com depressão, ansiedade acabam desenvolvendo compulsão alimentar, o que contribui diretamente para o excesso de peso. Quando questionados se há algum tipo de pressão familiar para ganhar ou perder peso e como o aluno se sente na maior parte do tempo, a grande maioria relatou sentir-se bem e feliz na maior parte do tempo, entretanto é necessário atentar que 2,3% (7 alunos) relataram tristeza e/ou tendências ao suicídio. Ademais, esse fato deve chamar atenção para as consequências do excesso de peso na vida social dos adolescentes, principalmente em relação ao *bullying* e a importância do papel familiar e da escola na prevenção contra o suicídio, principalmente nesta fase da vida.

O hábito de dormir bem é essencial para qualquer pessoa e em todas as fases da vida, adolescentes estão em fase de crescimento, e o sono influencia diretamente em sua rotina, no seu desenvolvimento e rendimento escolar.

Os resultados também demonstram que a maior parte dos adolescentes estudados se julgavam pessoas ativas (explicado como pessoas que fazem várias atividades que demandam gasto energético), entretanto, é importante salientar que a prática de atividade física e o exercício físico, contribuem para o gasto energético desses indivíduos, conseqüentemente contribuindo para a redução do excesso de peso.

Dentre os adolescentes avaliados 28 relataram possuir algum tipo de patologia, dentre as citadas estavam alergia, gastrite, anemia, asma, problemas renais e de coração.

Outro fator preponderante para este estudo são as tecnologias. Quando os adolescentes foram questionados sobre o tipo de tecnologia mais utilizada em suas residências (televisão, videogame, computador e celular) e quantas horas do dia passam utilizando cada um dos aparelhos citados, o resultado apresentado foi que quase metade dos mesmos passa mais de três horas por dia em frente a esses equipamentos eletrônicos. Sendo os equipamentos mais utilizados foram televisão e celular, sendo este último mais grave já que pode ser utilizado em qualquer lugar, até mesmo na escola.

A Tabela 3 traz uma descrição dos hábitos alimentares dos adolescentes estudados, bem como de seus familiares.

Tabela 3 – Distribuição Descritiva das características alimentares de estudados de escolas em comunidades quilombolas do município de Macapá-AP, 2018.

Variáveis	n (306)	%
Alimentação em casa		
Ruim	23	7,5%
Boa	283	92,5%
Alimentos Regionais		
Sim	271	88,6%
Não	35	11,4%
Consumo de leite materno		
≤6	74	24,2%
6-1 ano	139	45,4%
≥1 ano	93	30,4%
Consumo de frituras, doces, refrigerantes		
Sim	248	81,0%
Não	58	19,0%
Fazer Dietas da moda		
Sim	45	14,7%
Não	261	85,3%

Fonte: Dados do estudo (2018).

Em relação aos hábitos alimentares dos adolescentes estudados percebeu-se que a grande maioria considera sua alimentação como ótima ou boa, mesmo a renda sendo baixa e/ou os mesmos terem informados hábitos alimentares ruins como o consumo de frituras, embutidos, bebidas açucaradas, doces e sanduíches. Fato que pode indicar um desconhecimento sobre

hábitos alimentares saudáveis. Além disso, a maior parte dos alunos consome alimentos regionais como açaí, pupunha, peixes da região, farinha de mandioca e outras frutas da região.

Outra variável importante foi a alta (mais de cinquenta por cento) prevalência de aleitamento materno por mais de seis meses, afinal tratam-se de comunidades tradicionais, as quais possuem pouco acesso a informações sobre a real importância do aleitamento materno para a proteção e desenvolvimento dessas crianças.

5.2 PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E DE INATIVIDADE FÍSICA

O excesso de peso foi considerado pela somatória dos alunos com sobrepeso e obesidade, ou seja, indivíduos que apresentaram Percentil <85. A Tabela 4 apresenta a média e o desvio padrão (DP) dos adolescentes estudados.

Tabela 4 - Características antropométricas dos estudantes de escolas em comunidades quilombolas.

Variáveis	Média±DP	95% IC
Estatura (m)	1,59±0,1	1,49-1,69
Massa Corporal (Kg)	50,3±12,9	37,9- 63,2
IMC (Kg/m ²)	19,5±4,1	15.40-23.6

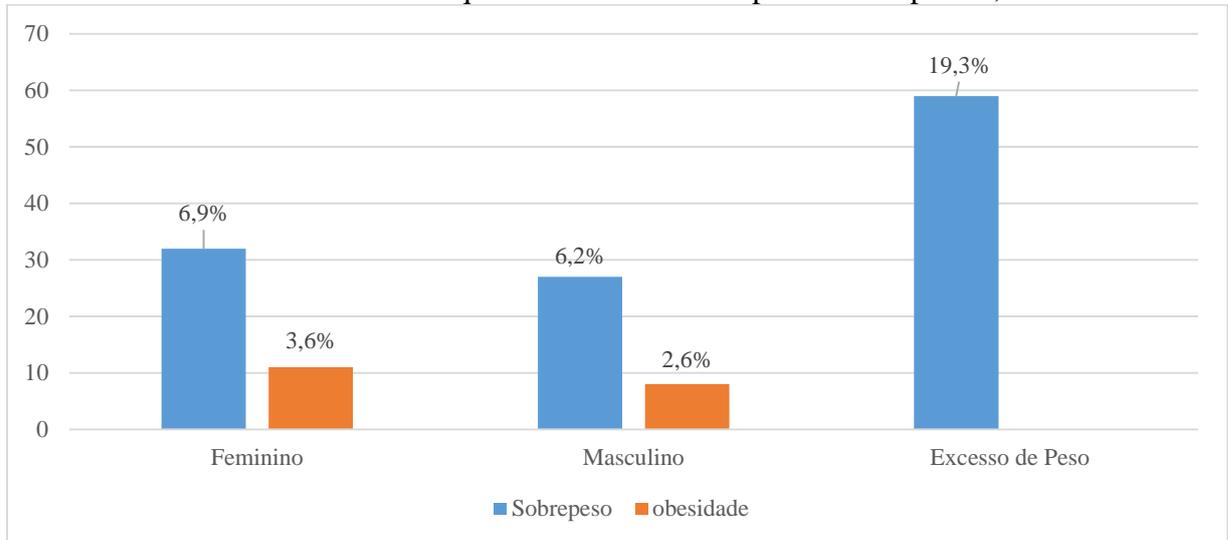
DP: desvio padrão; IC: Índice de Confiança.
Fonte: Dados do estudo (2018).

Observa-se que a média e o desvio padrão (DP) dos adolescentes estudados está dentro dos índices adequados em sua maioria.

Os alunos foram submetidos a aferição de peso corporal e altura, para serem calculados o IMC, os quais são importantes para determinar se o peso está de acordo com a altura dentro da classificação e pontos de corte estabelecidos pela WHO.

Observa-se na Figura 7 os resultados de sobrepeso em amarelo, obesidade em vermelho e excesso de peso total considerado a soma dos alunos com sobrepeso e obesidade.

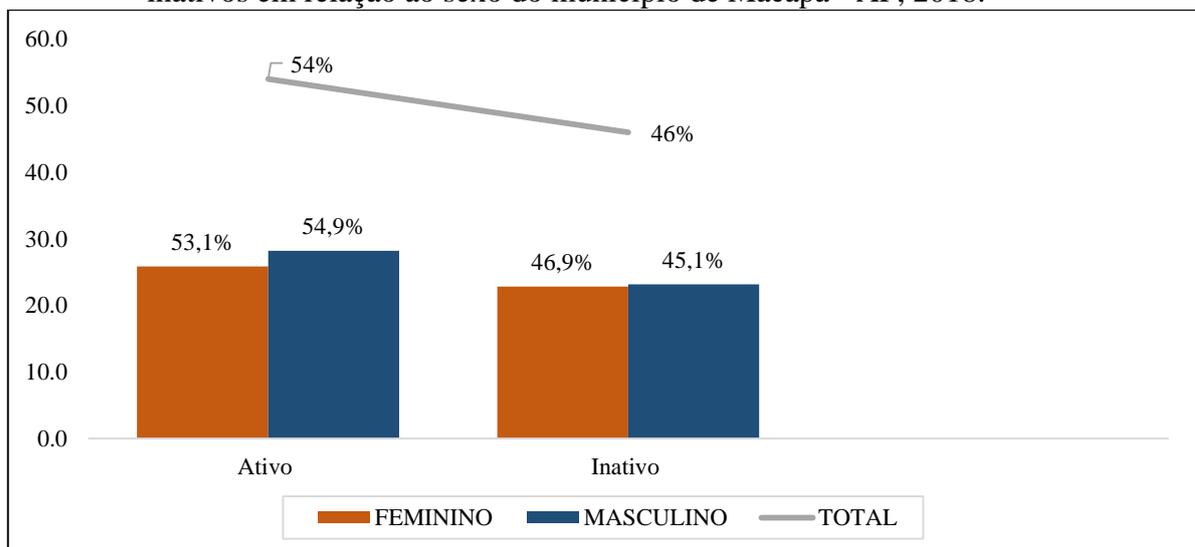
Figura 7 – Gráfico de Prevalência para Sobrepeso, Obesidade e Excesso de peso por sexo de adolescentes escolares quilombolas do município de Macapá-AP, 2018.



Fonte: Dados do estudo (2018).

Outra variável dependente importante para este estudo é o nível de inatividade física de adolescentes de escolas em comunidades quilombolas, visto que a população estudada reside na zona rural do município de Macapá. A Figura 8 demonstra o nível de prevalência de inatividade física de adolescentes de escolas em comunidades quilombolas de Macapá-AP.

Figura 8 – Prevalência de adolescentes de escolas em comunidades quilombolas ativos e inativos em relação ao sexo do município de Macapá - AP, 2018.



Fonte: Dados do estudo (2018).

Em relação ao diagnóstico nutricional dos adolescentes estudados identificou-se que 5,2% apresentaram desnutrição, 75,5% são eutróficos e 19,3% estão com excesso de peso. E a

prevalência de inatividade física entre os adolescentes estudados pode ser considerada elevada, sendo o sexo masculino mais inativo em relação ao feminino.

5.3 ASSOCIAÇÃO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES

Durante a análise estatística foi realizada a regressão logística simples para todas as variáveis que apresentaram p-valor <0,05 no teste chi-quadrado, a fim de verificar a variação positiva ou negativa dessas associações com as variáveis independentes e determinar o *Odds Ratio* (OR), ou seja, a razão de chance de esses adolescentes virem a ter excesso de peso e serem inativos fisicamente.

Ao serem associadas às variáveis independentes e o excesso de peso, houve significância para: ingestão de bebida alcoólica, comportamento ativo, quantidade de moradores por domicílio e, seguir ou não dietas “da moda”, como se observa na Tabela 5.

Tabela 5 - Regressão logística das variáveis que apresentaram p-valor significativo em relação a classificação de excesso de peso de estudantes de escolas em comunidades quilombolas do município de Macapá- AP, 2018.

VARIÁVEIS	B	Wald	Sig.*	Exp(B)	IC 95%
Ingestão de álcool?					
Sim	1,038	4,624	0,032	2,823	1,096 - 7,268
Não					
Moradores por domicílio					
≤6 pessoas					
≥6 pessoas	0,511	4,651	0,031	1,667	1,048 - 2,654
Comportamento ativo					
Sim	-,789	6,428	0,011	,454	0,247 - 0,836
Não					
Dietas “da moda”					
Sim	,913	5,873	0,015	2,492	1,191 - 5,215
Não					

Legenda: B - Probabilidade; Wald - Significância; Sig – p< 0,05; Exp (B) – Razão de Chance; IC – Intervalo de Confiança; *P-valor: Foi calculado com base no Teste de Wald, para o nível de significância de 5%.

Fonte: Dados do estudo (2018)

Em relação aos fatores sociodemográficas e socioeconômicos, houve relação positiva para a variável “número de moradores por domicílio” (p=0,03; IC95%: 1,048-2.654), os resultados demonstraram que os adolescentes que tinham mais de seis moradores em casa apresentavam maior excesso de peso, ou tinham 1,6 mais chances de ter excesso de peso em relação aos adolescentes que residiam com menos moradores.

Para a associação dos dados comportamentais e o excesso de peso houve associação positiva para: ingestão de bebida alcoólica (p=0,03; IC95%: 1,096-7,268), tendo estes

adolescentes 2,8 mais probabilidades de virem a ter excesso de peso e para autopercepção de comportamento ativo ($p=0,01$; IC95%: 0,247-0,836), ou seja, alunos que consideravam seu comportamento diário ativo apresentaram menor chance de virem a ter excesso de peso.

Ademais, quando se associou as variáveis alimentares com o excesso de peso, obteve-se significância para os alunos que relataram fazer “dietas da moda” ($p=0,01$; IC95%: 1,191-5,215), onde esses tiveram 2,4 vezes mais chances de apresentarem excesso de peso, mesmo intuindo-se que fosse o contrário, ou seja, indivíduos que fazem dietas de restrição perdem peso, porém deve-se investigar se há um “efeito rebote” e a qualidade das dietas executadas por esses adolescentes, provavelmente sem acompanhamento profissional.

Sobre a inatividade física, observou-se associação positiva para as variáveis: faixa etária, tipo de deslocamento e tempo de aleitamento materno de acordo com os dados apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 – Regressão logística binário para as variáveis com p-valor significativo em relação questionário IPAQ sobre inatividade física de adolescentes escolares quilombolas do município de Macapá-AP, 2018.

VARIÁVEIS	B	Wald	Sig.*	Exp(B)	IC 95%
Idade					
10-14 anos					
14-17 anos					
17-19 anos	-1,177	4,934	,026	,308	0,109 -0,871
Transporte para Escola					
Ativo					
Passivo	,777	4,036	,045	2,175	1,019 – 4,641
Aleitamento Materno			,023		
≤6					
6-11 ano	-1,074	5,596	,018	,342	0,140 – 0,832
≥1 ano	-1,309	7,012	,008	,270	0,102 – 0,712
Constante	,163	,092	,762	1,178	-

Legenda: B - Probabilidade; Wald - Significância; Sig – $p < 0,05$; Exp (B) – Razão de Chance; IC – Intervalo de Confiança; *P-valor: Foi calculado com base no Teste de Wald, para o nível de significância de 5%.

Fonte: Dados do estudo (2018)

A associação da inatividade física com as variáveis sociodemográficas e econômicas dos adolescentes tiveram relação com a faixa etária de 17 a 19 anos ($p=0,02$; IC95%: 0,109-0,871), apresentando menores chances ($B= -1,177$) de serem inativos nesta idade. O deslocamento para a escola também foi uma variável estudada, visto que os adolescentes que se deslocam até a escola de maneira passiva (transporte automotor) demonstraram maiores chances de serem inativos fisicamente ($p=0,04$; IC95%: 1,019-4,641) em relação aos que se deslocavam ativamente (a pé ou bicicleta).

Em relação às variáveis comportamentais e familiares, de acordo com a regressão logística, não houve associações significativas para esse desfecho. Enquanto que, para as

variáveis alimentares obteve-se associação positiva em relação à categoria tempo de aleitamento materno ($p=0,00$; IC95%: 0,102-0,712), onde os alunos que receberam aleitamento materno por mais tempo, apresentaram menor chance de serem inativos fisicamente ao longo da vida.

6 DISCUSSÃO

Este tópico abordará à discussão dos resultados com a literatura e foi estruturado segundo os itens relacionados aos objetivos específicos como: Traçar um perfil sociodemográfico, econômico, comportamental e alimentar da população estudada; Estimar a prevalência geral de excesso de peso e inatividade física em adolescentes 10 a 19 anos de idade, de ambos os sexos, estudantes de escolas em comunidades quilombolas do município de Macapá - AP; Demonstrar a associação e a força de associação entre prevalência de excesso de peso e inatividade física e fatores sociodemográficas, socioeconômico, comportamentais e alimentares de adolescentes que estudam em escolas de comunidades quilombolas.

Considerada a complexidade de fatores relacionados aos resultados, utilizar-se-ão pontos da literatura nacional e internacional para explicar a prevalência entre de excesso de peso, inatividade física e fatores associados em adolescentes escolares quilombolas do município de Macapá-AP.

6.1 CARACTERÍSTICAS DOS ADOLESCENTES DE ESCOLAS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ-AP

As variáveis analisadas referentes às características sociodemográficas e econômicas de adolescentes de escolas em comunidades quilombolas foram: idade, sexo, cor da pele, origem quilombola, renda, quantidade de moradores por domicílio, número de irmãos, filhos, tipo de residência, deslocamento escolar e escolaridade dos pais.

Antes disso, caracterizando o local, de acordo com Silva (2012) as comunidades quilombolas do Amapá estão em uma região que sofre intensa pressão da urbanização em seu espaço, por estarem muito próximas da região urbana do município de Macapá. Além disso, dentro dessas comunidades passam rodovias que as ligam a outros municípios, ocasionando assim um intenso fluxo de pessoas que podem influenciar no comportamento e seu estilo de vida.

Em relação à origem quilombola e cor de pele negra, vale ressaltar que essas características se diferenciam da maioria dos estudos convencionais, os quais são conduzidos em zonas urbanas e com população de pele branca, como exemplo de Bruscato *et al.* (2016) onde a maioria era caucasiana (85,3%) e moradora de zona urbana (89%), ressaltando-se, portanto, que estudos com comunidades rurais são necessários, pois o comportamento destes

adolescentes pode dar-se de maneira distinta. Para Ruschel (2016) a cor da pele não branca pode ser considerada uma medida *proxy* de vulnerabilidade socioeconômica.

Os resultados do estudo indicaram que a renda média de 45,4% da população é inferior a R\$500,00, ou seja, próximo da linha da miséria e demonstrando grave instabilidade social e alimentar, corroborando com estudo de Leite *et al.* (2013) onde a maioria das famílias de quilombos pertenciam a classes econômicas mais baixas e Sousa *et al.* (2019) em que mais de 75% dos adolescentes quilombolas encontravam-se nos níveis econômicos inferiores (D e E), enquanto que entre os não quilombolas esse valor foi de 50,2%.

Ressalta-se que mais da metade da amostra indicou ter três irmãos ou mais e uma parcela significativa relatou morar com seis ou mais pessoas por domicílio, indicando maior vulnerabilidade social e concordando com o estudo de Almeida *et al.* (2017) realizado em assentamentos rurais de Sergipe em que 31% das famílias tinham mais de 4 pessoas por domicílio, e 88,8% sofriam de insegurança alimentar, sendo 15% grave com episódios de fome.

O estudo de Silva *et al.* (2013) realizado em comunidades tradicionais mostrou que a taxa de fecundidade se apresentou alta. Sendo que 97,2% dos moradores possuíam de um a três filhos e a realidade do local mostrou dificuldades na criação dos mesmos, tanto economicamente como socialmente, refletindo também a falta de políticas de planejamento familiar para estas comunidades.

Outro ponto que chama a atenção é a escolaridade dos pais referida pelos alunos. A maioria deles afirmou que os pais só estudaram até o ensino fundamental, caracterizando um déficit na educação, que tem relação com a renda familiar e os hábitos inadequados de vida. Mais uma vez, o estudo de Silva *et al.* (2013) corrobora com a realidade encontrada, quando descreve que a população das comunidades quilombolas no Amapá tem o nível de escolaridade baixo, e não foram encontradas pessoas com ensino superior na pesquisa, concordando com dados deste estudo, que indicou taxa de ensino superior menor que 15% entre pais de alunos, esse fato pode ocorrer em função da migração para as regiões centrais do município em busca de emprego e melhores condições de vida.

Sobre as variáveis descritas acima, em relação ao tempo de gestação, os alunos foram divididos entre “termo”, ou seja, alunos que nasceram fora do período de gestação considerado adequado, ou “a termo” que é segundo Margotto (2018) idade gestacional entre 37 e 41 semanas, considerada adequada para o nascimento.

Para Almeida *et al.* (2017) em sua pesquisa sobre insegurança alimentar em famílias de assentamentos rurais, a baixa escolaridade contribui para que, de maneira geral, as pessoas não consigam oportunidades de trabalho bem remuneradas fora das comunidades, não

promovendo um aumento de renda e diminuição dessa vulnerabilidade. Ao mesmo tempo, vislumbra-se esperanças de melhoria, uma vez que um número crescente de crianças e adolescentes estão galgando maiores índices de escolaridade, o que poderá refletir em melhorias do quadro atual.

De forma a caracterizar as condições socioeconômicas dos adolescentes pesquisados, a qual se mostrou baixa, estudos realizados em comunidades próximas descreveram as residências em sua maioria construídas em madeira, o acesso a água da maioria através de poços amazonas e artesianos, a fonte de renda era oriunda principalmente da agricultura, pecuária e extrativismo. Com relação aos bens de consumo, de forma unanime, todos os domicílios tinham geladeira, fogão, rádio e televisão, outros bens de valor mais elevados como ar-condicionado ocorreram em uma parcela muito pequena, e nenhuma das residências possuíam computador (SILVA *et al.*, 2013; SILVA, 2012).

A etnia negra, prevalente nessa população, foi relacionada às características socioeconômicas negativas e fator de risco para a prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis e essa realidade está ligada ao histórico de lutas e exclusão social vivenciado por comunidades quilombolas (OLIVEIRA; CALDEIRA, 2016).

Para finalizar este tópico, ressalta-se que as principais características dos adolescentes com idade entre 10 e 19 anos de idade, de escolas em comunidades quilombolas de Macapá – AP foram: origem quilombola, cor de pele negra, idade entre 14 e 17 anos, baixa renda, sexo masculino e pais com ensino fundamental.

Sendo assim, relacionar fatores sociodemográficas e econômicos em estudos com a população em sua maioria com cor de pele negra, leva a reflexão de que a exclusão histórica desse grupo reflete ainda na atualidade e inferem nas condições de vida e de saúde destas comunidades, mostrando que é um grupo ainda muito vulnerável.

6.2 PREVALÊNCIA GERAL DE EXCESSO DE PESO, VARIÁVEIS INDEPENDENTES E SUAS CORRELAÇÕES

O presente estudo demonstrou alta prevalência de excesso de peso (19,3%) em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas, residentes no município de Macapá - AP, e identificou alguns fatores de riscos associados a esse fenômeno como: consumo de álcool, número de moradores por domicílio, comportamento ativo e dietas da moda, além de discutir outras variáveis consideradas importantes para a ocorrência do sobrepeso e da obesidade. Estes resultados corroboram com pesquisas que utilizaram instrumentos similares, porém em

ambientes de escolas localizadas na zona urbana (CASTRO; NUNES; SILVA, 2016; BASTOS *et al.*, 2015; FERREIRA *et al.*, 2014; BENEDET *et al.*, 2013).

Apesar de modesta a prevalência para a ingestão de bebida alcoólica, esta foi significativa ($p=0,03$; IC95%: 1,096-7,268) quando comparada ao excesso de peso. Dados apontam que o consumo de álcool está associado à obesidade e sobrepeso em adolescentes (PETRIBU *et al.*, 2011). Considerando-se seu valor energético (7,1kcal/g), o álcool tem a habilidade de contribuir para o excesso de peso, dependendo da quantidade, da frequência e do modo de consumo (KACHANI; BRASILIANO; HOCHGRAF, 2008).

Segundo achados de Garcia *et al.* (2015) adolescentes que se identificavam com peso alto apresentaram chance de uso de álcool 2,4 vezes maior, esse fator pode estar associado a problemas emocionais como ansiedade, depressão e transtornos de imagem corporal identificados cada vez mais cedo nesta população. Em virtude disso, a escola tem papel fundamental no reconhecimento desse aluno e no enfrentamento desses problemas, através de palestras e orientações sobre o risco do álcool não só para o excesso de peso, mas para a saúde em geral.

Este estudo demonstrou ainda associação positiva para o número de moradores por domicílio em relação ao excesso de peso ($p=0,01$; IC95%: 1,191-5,215), ou seja, quanto mais pessoas morando em uma casa, maior o risco de sobrepeso e obesidade, resultados contrários aos encontrados por Guedes *et al.* (2011) que associou a maior chance de sobrepeso aos adolescentes com dois ou menos irmãos e cujos pais possuíam maiores níveis de escolaridade e classe econômica alta. Aqueles que relataram ser filho único tiveram 81% mais chance de apresentar excesso de peso quando comparados aos que declararam possuir cinco ou mais irmãos.

Os resultados corroboraram com os achados de Ruschel *et al.* (2016) onde escolares cujas mães/responsáveis se autodeclararam de cor da pele não branca e tinham entre 4 e 8 anos de estudo, e aqueles que moravam em domicílios com maior número de moradores, apresentaram maior probabilidade de consumo alimentar inadequado, quando comparados àqueles com mães/responsáveis de cor de pele branca, que tinham mais de oito anos de estudo e que viviam em domicílios com 2 a 3 moradores.

Entretanto, vê-se que o fator econômico, em que mais pessoas dependem da mesma renda, não deve ser exclusivamente a única causa do sobrepeso e da obesidade para esta população, mas sim a baixa qualidade alimentar e nutricional pode estar influenciando no ganho de peso.

Outra correlação importante foi a prática de atividade física regular, onde os adolescentes que consideravam seu comportamento diário ativo ($p=0,01$; IC95%: 0,247-0,836) apresentaram menores chances de virem a ter excesso de peso, concordando com estudos prévios como de Mello *et al.* (2017). Estes resultados reforçam que um estilo de vida ativo poderá associar-se com a prevenção do desenvolvimento precoce de sobrepeso e obesidade entre adolescentes. No entanto, outros encontraram associação inversa entre o excesso de peso e a prática regular de atividade física (ANTONOGEORGOS *et al.*, 2010; ORTEGA; RUIZ; SJOSTROM, 2007).

Estes resultados podem ser explicados pela diferença nos métodos de avaliação e classificação das variáveis dos estudos. Levando em conta essas contradições e o fato de que os baixos níveis de atividade física se encontram no topo dos fatores de risco associados à inúmeras causas de morte no mundo, sugerem-se a necessidade de mais estudos na área (HALLAL *et al.*, 2012).

Ademais, o fato de fazer dietas da moda ($p=0,01$; IC95%: 1,191-5,215) esteve associado a prevalência de excesso de peso nos adolescentes estudados. Apesar de especular-se que pessoas ao fazerem dietas de restrição perdem peso, evidências comprovam que as mesmas não atendem a maior parte das recomendações nutricionais, não consideram as necessidades individuais e, portanto, não colaboram para a reeducação alimentar e o emagrecimento saudável (MARANGONI; MANIGLIA, 2017). Vale ressaltar ainda que um dos principais fatores que influenciam os adolescentes a seguirem um regime alimentar é a mídia influenciando o desejo de um corpo magro, ou “perfeito”, por meio de estratégias rápidas e ilusórias, que nem sempre estimulam a prática de atividade física e hábitos alimentares saudáveis (LOTTENBERG, 2006).

Esse cenário leva a outros estudos com quilombolas como de Oliveira e Caldeira (2016) que afirmam que nas comunidades quilombolas ocorre uma prevalência alta de hábitos alimentares ruins, tabagismo, excesso de peso e sedentarismo, que elevam a prevalência de doenças crônicas como a hipertensão arterial, problemas de coluna, colesterol alto e depressão.

Kelishadi *et al.* (2018) afirmam que os adolescentes de áreas rurais apresentam menor chance de sobrepeso com relação aos da área urbana e isso pode ser associado aos resultados deste estudo serem abaixo de muitos encontrados na literatura para zonas urbanas. O estudo de Conde *et al.* (2018) mostrou prevalência geral, no Brasil, para zona urbana de 22,5% e para zona rural de 17,8%, valores bem similares aos encontrados.

Resultados como estes em discussão, realizados em escolas públicas de zona rural e quilombola evidenciam, teoricamente, além do caráter de baixa renda da população, também

indícios de vulnerabilidade socioeconômica, fato identificado também pelo estudo de Cordero, Monego e Martins (2014), onde 75,2% das famílias quilombolas apresentaram insegurança alimentar leve mais frequente.

Segundo Almeida *et al.* (2017) a insegurança alimentar ocorre quando o direito a uma alimentação em qualidade e quantidade adequada de forma regular é desrespeitado. Entretanto, a mesma pesquisa identificou que 40,2% da população apresentava excesso de peso, mesmo 88,8% das famílias sofrendo algum tipo de insegurança alimentar leve, média e 15% grave, ou seja, atualmente o excesso de peso é presente mesmo em áreas onde prevalece a pobreza.

Bruscato *et al.* (2016) demonstrou que adolescentes de escolas públicas em comparação aos de escolas privadas possuem três vezes mais chance de virem a ser obesos quando este não tem acesso a alimentação de qualidade. No entanto, o acesso a alimentação não deve ser visto exclusivamente como principal causador do excesso de peso, mas também a realidade onde o indivíduo está inserido.

Apesar da prevalência de excesso de peso ter sido similar entre os adolescentes de ambos os sexos e não ter apresentado correlação significativa, observou-se que as meninas possuíam índices mais elevados (10,5%) para sobrepeso e obesidade em comparação aos meninos (8,81%), corroborando com resultados encontrados (OLIVEIRA; FRUTUOSO; GAMBARDELLA, 2014; CARVALHO *et al.* 2017). Em contrapartida, os achados de Enes e Silva (2018) mostram que essa diferença nos sexos não foi percebida. Para Simões *et al.* (2018) os meninos estavam apresentando maior excesso de peso em relação às meninas e Kelishadi *et al.* (2018) identificou que o sexo feminino apresentou menor chance de obesidade.

A Revisão realizada por Rivera *et al.* (2014) em países da América Latina encontrou faixa de excesso de peso entre 17 e 36% para adolescentes com faixa etária de 12 a 19 anos. No Brasil, o estudo nacional realizado por Conde *et al.* (2018) revelou prevalência geral para o excesso de peso de 22,2%, para a faixa etária de 11 a 19 anos, corroborando com os achados deste estudo.

Além disso, pesquisas conduzidas em estados da região norte do Brasil demonstraram taxas aproximadas a esta como o de Alves *et al.* (2014) no estado de Tocantins com 15%, sendo 10% para sobrepeso e 5% para obesidade e de Ribas e Silva (2014) no Pará com 20,4% para o excesso de peso, demonstrando que a prevalência foi similar entre estas localidades, sendo elas rurais ou não.

Outros achados em populações de comunidades quilombolas de estados como Alagoas, Pará, Goiás e Bahia indicaram haver prevalência similar de excesso de peso em faixas etárias diferentes, mesmo essa população sofrendo grave vulnerabilidade social e alimentar

(LEITE *et al.*, 2013; GUIMARÃES; SILVA, 2015; CORDEIRO; MONEGO; MARTINS, 2014; GUIMARÃES; SILVA; RAMOS, 2018; MUSSI; QUEIROZ; PETROSKI, 2018).

Vale ressaltar que os índices de obesidade desse estudo foram superiores aos de desnutrição, fato que identifica uma rápida transição nutricional vivenciada hoje até nas regiões mais rurais e quilombolas, resultado similar ao encontrado por Cordero, Monego e Martins (2014) onde observou-se maior frequência de excesso de peso 17,2% em comparação à desnutrição 1,3%. Os achados deste estudo aproximaram-se também ao encontrado por Barreto Neto *et al.* (2015), no qual a prevalência de excesso de peso em adolescentes de escolas do semiárido nordestino foi de 17,8%, mesmo sendo uma região onde prevalece a extrema miséria da população.

A maior taxa de aumento da obesidade ocorre em populações com maior grau de pobreza e menor nível educacional. Pode-se explicar essa associação pela maior palatabilidade e pelo baixo custo de alimentos de grande densidade energética e associado à insegurança alimentar (ABESO, 2016).

Hoehr *et al.* (2014) e Barros *et al.* (2013), em estudos com escolares de zona rural, relataram prevalências de 26,6% e 30% para o excesso de peso, ou seja, taxas maiores que as encontradas neste estudo. Esta diferença pode ser explicada por terem sido originadas no sul e sudeste do Brasil, regiões rurais consideradas mais desenvolvidas e com mais acesso aos bens de consumo, transporte passivo e alimentação industrializada.

Sobre a alimentação escolar em comunidades quilombolas a pesquisa de Kaczunski (2017) mostra que ela ainda se caracteriza com a composição de muitos alimentos ultra processados como temperos industrializados, extrato de tomate, margarina, achocolatados, salsicha, vinagre e enlatados.

Eckhardt *et al.* (2017) afirmam em seu estudo que os alimentos que são disponibilizados para consumo no ambiente escolar interferem diretamente no consumo alimentar da comunidade, ou seja, a merenda escolar baseada em uma alimentação saudável favorece à prevenção do excesso de peso. Sendo assim, os hábitos saudáveis devem ser incentivados desde a escola que tem papel importante na formação do indivíduo.

Para tanto, é necessário que os programas assistenciais como o PNAE e outros relacionados à saúde em regiões quilombolas trabalhem em conjunto no auxílio das melhorias em relação a alimentação dessas escolas, que acaba se refletindo na comunidade.

Ainda sobre o consumo alimentar, os entrevistados em sua maioria consideraram a alimentação de casa como boa, ao tempo em que grande parte relatou consumir frituras, alimentos com excesso de açúcar como doces e refrigerantes diariamente. Apesar de haver

também um alto consumo de alimentos regionais considerados saudáveis e protetivos para a saúde quando consumidos *in natura*, seus acompanhamentos geralmente são hipergordurosos e cheios de açúcar e/ou sal, contribuindo ainda mais para o aumento de peso e demonstrando falta de conhecimento sobre o que é uma alimentação saudável.

Esse cenário corrobora com os achados de Chaves *et al.* (2018), onde o consumo de refrigerantes em mais de três dias na semana foi associado a um percentil maior de excesso de peso. Além disso, a alimentação dos adolescentes está baseada em uma dieta com alto consumo energético, classe socioeconômica e níveis baixos de atividade física. A mídia corrobora muito para este comportamento alimentar inadequado e exige intervenção imediata com relação a legislação sobre propagandas e venda de alimentos industrializados (D'AVILA; KIRSTEN, 2017).

Para Oliveira *et al.* (2015) essa falta de informações sobre saúde fica evidente nas comunidades quilombolas, onde para eles o conceito de saúde está limitado somente a ausência de doenças sem considerar aspectos socioeconômicos, sociais, psicológico e biológicos. Quando se fala em saúde preventiva em população quilombola há uma extrema vulnerabilidade, principalmente com relação a falta de alimentação, higiene, aos fatores de risco para doenças e os determinantes de saúde que lhe asseguram cidadania (SILVA; PEREIRA; RODRIGUES, 2016).

6.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE INATIVIDADE FÍSICA E VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Neste estudo, os adolescentes quilombolas demonstram prevalência alta de inatividade física (46%) próximos dos índices brasileiros (50%). Além disso, Cureau *et al.* (2016) em seu estudo de caráter nacional, mostra que a capital com maior prevalência de inatividade física, no lazer, foi Belo Horizonte (58%) e a menor foi Macapá (44,8%), índices próximos dos encontrados neste estudo.

Ademais, quando comparada inatividade física com fatores associados a idade, esta mostrou uma relação inversamente proporcional e significativa para o grupo de 17 a 19 anos ($p=0,02$; IC95%: 0,109-0,871), ou seja, quanto maior a idade parece ser menor o nível de inatividade física entre esses adolescentes. Entretanto, esses achados destoam das pesquisas atuais, onde quanto maior a idade mais inativos fisicamente (PINTO *et al.*, 2018), mostrando que adolescentes mais jovens são mais ativos. Sendo assim, esse fato pode ser explicado pela realidade desta comunidade, onde os adolescentes com maior idade se mostraram mais ativos, podendo ser em função da inserção no mercado de trabalho que nessas áreas geralmente são

distantes, aumentando o deslocamento a pé e envolvem força, elevando o gasto energético em relação ao grupo com menor idade.

O trabalho na adolescência se mostra como fator protetivo para inatividade física, nos quais os adolescentes que não trabalham têm 53% mais chance de serem inativos fisicamente, isso está ligado as atividades laborais principalmente em áreas rurais onde as atividades são principalmente voltadas para a agricultura familiar (SILVA *et al.*, 2018).

Outra importante associação encontrada neste estudo foi a inatividade física em relação ao deslocamento até a escola ($p=0,04$; IC95%: 1,019-4,641), onde os adolescentes que usavam transporte passivo (veículo automotor) tiveram o nível de inatividade física maior, ou seja, 2,1 vezes mais chances de serem inativos fisicamente em relação aos que usavam transporte passivo (caminhada/bicicleta). Os achados corroboram com o estudo de Santana *et al.* (2017) além de mostrar que 10,4% dos meninos e 5,2% das meninas apresentaram pressão arterial elevada em relação aos ativos. Trazendo essa informação para o contexto deste estudo, já é sabido que a população negra tem um risco maior de desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica (HAS), portanto adolescentes quilombolas inativos possuem mais chances de virem a ter HAS.

A revisão realizada por Ferreira *et al.* (2018) mostrou as tendências para a atividade física de lazer e o deslocamento ativo para a escola em adolescentes brasileiros, no período entre 2009, 2012 e 2015, onde a prevalência de atividade física de lazer foi 13,8% em 2009, 15,9% em 2012 e 14,7% em 2015; já para o deslocamento ativo para escola, foi 70,6%, 61,7%, 66,7%, respectivamente, ou seja, mostra que ao longo dos anos o deslocamento ativo está diminuindo e sendo substituído pelo passivo, muito em função do acesso a veículos motorizados e aos meios de transportes públicos, além da distância muitos alunos de regiões periféricas acabam estudando em escolas centrais em busca de um melhor ensino, inviabilizando o transporte ativo.

O tempo de aleitamento materno também mostrou uma associação negativa ($p=0,00$; IC95%: 0,102-0,712), no qual quanto maior o tempo de aleitamento materno menores são as chances de serem adolescentes inativos fisicamente. Essa associação não foi encontrada na literatura, então não se sabe se essa alimentação influi a longo prazo na disposição para atividade física. Porém, segundo Silva *et al.* (2016) o aleitamento materno tem benefícios na prevenção da obesidade infantil e no desenvolvimento cognitivo e pode ser capaz de prover melhores condições de saúde que leve a disposição para a atividade física no futuro, o investimento em estudos mais aprofundados nessa área pode mostrar resultados positivos.

Já Alberto e Figueira Junior (2016) em estudo realizado no município de Macapá – AP, zona urbana, com adolescentes de 10 a 15 anos encontrou índices altos (69,5%) de inatividade física, porém com maior prevalência no sexo feminino. Em outro estudo os mesmos autores colocam que fatores como: os instrumentos utilizados para avaliar a atividade física, os locais e contextos diferentes da amostra influenciam os resultados. Estes dados também podem ser justificados pelo fato da cidade não oferecer a estrutura necessária para a prática de atividade física (ALBERTO; FIGUEIRA JUNIOR, 2015).

Outra variável bastante discutida na literatura atual é a diferença da inatividade física entre os sexos, os achados deste estudo mostraram que os meninos eram mais inativos (23,2%) que as meninas (22,8%), apesar de os índices se apresentarem próximos. Corroborando com os números encontrados por Legnani *et al.* (2011) onde os adolescentes brasileiros do sexo masculino apresentaram maior prevalência de insuficientemente ativos que o sexo feminino. Entretanto, a maioria dos estudos mostra relação com a prevalência de inatividade física e o sexo feminino (CUREAU *et al.*, 2016; PINTO *et al.*, 2018).

Os achados de Cureau *et al.* (2016) mostram ainda que a prevalência de inatividade física em meninas foram significativamente maior quando eram de regiões do nordeste, sul e sudeste, podendo ser um dos motivos para os resultados encontrados. Isto pode ser justificado pelos trabalhos domésticos e dos cuidados com irmãos menores por parte das adolescentes dessas comunidades.

O tempo de tela não mostrou correlação positiva com a inatividade física neste estudo, porém é importante salientar que o número de adolescentes que passam mais de 3 horas (56,5%) em frente a telas, sejam elas de computador, televisão ou celular, foi maior dos que passam menos de 3 horas (43,5%). A literatura traz essa relação e no estudo de Greca, Silva e Loch (2016) que abordou o tempo de tela e inatividade física em adolescente e mostrou que 62,2% das meninas e 69,9% dos meninos passavam mais de 2 horas por dia em atividades frente à tela e assim a inatividade física também foi alta com 80% nos meninos e 91% nas meninas.

Esses dados demonstram um alerta da influência do tempo de tela em comunidades rurais e quilombolas, visto que mesmo áreas de difícil acesso à tecnologias, apresentam altos índices de tempo de tela, podendo estes influenciarem na baixa prevalência de atividade física, fator protetor para desenvolvimento de doenças. Para isso, é necessário que a escola alerte os pais ou responsáveis sobre a preocupação com o excesso de tecnologias e as consequências desse uso.

Para complementar outras associações que não foram significativas neste estudo, mas estão relatadas na literatura e merecem atenção com relação aos adolescentes e inatividade

física, um estudo mostrou que o grau de instrução da mãe e nível socioeconômico mais altos são protetivos para inatividade física, ou seja, adolescente que tem a mãe com um grau instrutivo superior tem menos chances de serem inativos em comparação aos filhos de mães analfabetas ou de grau inferior (SILVA *et al.*, 2018).

Por fim, as comunidades quilombolas que foram estudadas apresentam características que podem ser consideradas como fator de risco para a inatividade física como o alto tempo de tela e o descolamento passivo até a escola, nesse contexto vê-se que os efeitos da urbanização já estão presentes nessas comunidades e já não se pode afirmar que morar em zonas rurais, não ter acesso constante a tecnologias e a maior segurança em comparação a zona urbana, por si só, propiciem um comportamento ativo em adolescentes.

Apesar da gama de estudos que investigam prevalência de excesso de peso e inatividade física em adolescentes como exemplo as pesquisas de Pinto *et al.* (2016), Guimarães *et al.* (2015) e Vicenzi *et al.* (2015), dados do norte do Brasil e principalmente do Amapá ainda são escassos. Condição que, de certa forma, dificulta a análise dos dados em virtude da ausência de informações que permitam comparar os dados coletados com população similar.

Para tanto, é nítida nestas comunidades a falta de estrutura e acesso às condições de saúde, vulnerabilidade social, insegurança alimentar, poucos incentivos à prática de atividade física entre esses adolescentes, por isso é necessário um olhar mais atento por parte de gestores públicos, das escolas e dos pais, para que sejam incentivadores de mudanças de hábitos e assim possibilitarem uma maior qualidade de vida, reduzindo os riscos para o desenvolvimento de doenças crônicas no futuro.

7 CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo demonstraram alta prevalência tanto para o excesso de peso quanto para a inatividade física em alunos de escolas localizadas nestas comunidades quilombolas, dados considerados alarmantes em detrimento do público ser adolescente e tratar-se de comunidades rurais.

Ao analisar os dados descritivos para as variáveis sociodemográficas e econômicas relacionados a sobrepeso e obesidade deduz-se que essa população sofre uma forte vulnerabilidade social e alta insegurança alimentar, e mesmo assim alta prevalência de excesso de peso, sendo a obesidade maior que a desnutrição. Porém, são necessários outros estudos que quantifiquem estes dados, assim como relacionem outras variáveis envolvidas neste desfecho.

Pode-se inferir que o baixo poder econômico encontrado nessas comunidades, isoladamente, não foi suficiente para prevenir o excesso de peso desses adolescentes, visto que eles possuem como características baixa renda per capita, e mesmo assim alta prevalência de excesso de peso.

Para tanto, supõe-se que uma das razões do excesso de peso seja em função das famílias de baixa renda priorizarem a compra de alimentos de baixo valor, os quais geralmente são hipercalóricos, ricos em sal, açúcar e sódio, contribuindo para os altos índices de sobrepeso e obesidade. Outrossim, destacam-se a relação direta entre o número de moradores por domicílio e o ganho de peso, fato que contribui para a redução da renda per capita, prejudicando novamente a qualidade alimentar e a prática de atividades físicas e de lazer, as quais auxiliam na prevenção do excesso de peso e no aumento do gasto energético.

Para tanto, ao realizar o acompanhamento nutricional desses alunos, através de recordatório alimentar, verificou-se que de fato esses adolescentes estão sofrendo insegurança alimentar, muitas vezes grave.

Outros fatores que devem ser analisados são em relação a comparação com a população urbana, visto que possivelmente essas comunidades já tenham sofrido uma mudança em seu comportamento e estilo de vida.

Vale ressaltar que muitos adolescentes têm problemas em relação à saúde mental, inclusive com alguns deles tendo pensamentos suicidas, por isso é importante também verificar de que forma isso reflete em seu comportamento, sugere-se que problemas mentais como depressão e ansiedade podem influenciar diretamente para o excesso de peso e diminuição do comportamento ativo desses alunos.

Outro resultado interessante é o percentual de alunos que se autodefinem como quilombolas dentro das escolas estaduais, pois esse é um dado que a SEED/AP não tem, sendo assim interessante estimar que 65% dos adolescentes de escolas localizadas em comunidades quilombolas são, de fato, quilombolas.

Ademais os níveis de inatividade física foram elevados para a população estudada sendo que grande parte desta não atinge os níveis recomendáveis de atividades físicas ou exercícios programados. Há um grande esforço mundial para a redução destes índices, evidentemente que adolescentes inativos provavelmente permanecerão com esse hábito ao longo da vida.

Conclui-se que adolescentes estudantes de escolas em comunidades quilombolas estão susceptíveis ao excesso de peso e à inatividade física, assim como hábitos alimentares inadequados, tendo como forte componente social a baixa renda familiar e per capita. Entretanto, os resultados encontrados não foram suficientes para explicar completamente esses desfechos, por isso são necessários mais estudos com adolescentes de escolas quilombolas e comunidades quilombolas, além de políticas públicas que auxiliem na prevenção do excesso de peso, alcoolismo e inatividade física desta população.

REFERÊNCIAS

- ABESO. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016/ABESO**. 4. ed. São Paulo: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, 2016. 188f. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2017.
- ALBERTO, Álvaro Adolfo Duarte. **Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes: um enfoque biocultural**. 2014. 195 f. Tese (Doutorado) - Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2014.
- ALBERTO, Álvaro Adolfo Duarte; FIGUEIRA JUNIOR, Aylton José. Prevalência de Inatividade Física em Adolescentes e sua Associação com Variáveis Sociodemográficas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Taguatinga, v. 23, n. 4, p. 80-93, 2015. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/5621>. Acesso em: 26 fev. 2019.
- ALBERTO, Álvaro Adolfo Duarte; FIGUEIRA JÚNIOR, Aylton José Figueira. Prevalência de inatividade física em adolescentes e sua associação com variáveis socioculturais. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 19, n. 4, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/3531>. Acesso em: 25 abr. 2017.
- ALMEIDA, Janylle Araújo *et al.* Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, p. 479-488, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n2/479-488/pt/>. Acesso em: 09 mar. 2019.
- ALVES, Milene Paula Almeida *et al.* Fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes de uma escola da rede pública do município de Gurupi-TO. **Revista Amazônia Scienc Health**, Gurupi, v. 2, n. 4, 2014. Disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/764/290>. Acesso em: 13 abr. 2017.
- ANDAKI, Alynne *et al.* Medidas antropométricas e nível de atividade física predizem pressão arterial elevada em crianças. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 181-189, 2016. Disponível em: <http://rbafs.org.br/RBAFS/about/contact>. Acesso em: 16 abr. 2017.
- ANTONOGEOGOS, George *et al.* Physical activity patterns and obesity status among 10-to 12-year-old adolescents living in Athens, Greece. **Journal of Physical Activity and Health**, Birmingham, v. 7, n. 5, p. 633-640, 2010. Disponível em: <https://journals.humankinetics.com/doi/abs/10.1123/jpah.7.5.633>. Acesso em: 09 mar. 2019.
- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 9. ed. UFSC, 2014.
- BARRETO NETO, Augusto Cesar Barreto *et al.* Peso corporal e escores de consumo alimentar em adolescentes no nordeste brasileiro. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 318-325, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058215000581>. Acesso em: 17 jun. 2018.

BARBOSA FILHO, Valter Cordeiro *et al.* The prevalence of global physical activity among young people: a systematic review for the Report Card Brazil 2018. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 367-387, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-00372018000400367&script=sci_arttext. Acesso em: 20 ago. 2018.

BARROS, Maria Simões *et al.* Excesso de peso entre adolescentes em zona rural ea alimentação escolar oferecida. **Caderno Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n.2, p. 201-208. 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/874>. Acesso em: 20 jan. 2019.

BASTOS, Fernando *et al.* Relação entre atividade física e desportiva, níveis de IMC, percepções de sucesso e rendimento escolar. **Motricidade**, Ribeira de Penha, v. 11, n. 3, p. 41-58, 2015. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2015000300006. Acesso em: 26 fev. 2019.

BENEDET, Jucemar *et al.* Excesso de peso em adolescentes: explorando potenciais fatores de risco. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 172-181, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4060/406038968007.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2018.

BEZERRA, Vanessa Moraes *et al.* Domínios da atividade física em comunidades quilombolas do sudoeste da Bahia, Brasil: estudo de base populacional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 6, p. 1213-1224, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2015000601213&script=sci_abstract. Acesso em: 20 jan. 2019.

BLOCH, Katia Vergetti *et al.* ERICA: prevalências de hipertensão e obesidade em adolescentes brasileiros. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 50, 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsp/2016.v50suppl1/9s/pt/>. Acesso em: 18 de set. 2018.

BRASIL. **Lei 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Justiça, [1990]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8069-13-julho-1990-372211-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 25 mar. 2017.

_____. **Decreto nº 4.887, de 20 de Novembro de 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília: Presidência da República, [2003]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm. Acesso em: 08 mar. 2017.

_____. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007a 60f. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf. Acesso em: 05 abr. 2017.

_____. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra**. Brasília: Ministério da saúde, 2007b. 58p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra.pdf. Acesso em: 05 abr. 2017.

_____. **Lei nº 11.947 de 2008.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília: Ministério da Educação, [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 03 mar. 2018.

_____. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde:** Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 04 abr. 2017.

_____. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro.** Brasília: Ministério da Saúde, [2012]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 05 abr. 2018.

_____. **Resolução nº 26 de 17 de junho de 2013.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília: Ministério da Saúde, [2013]. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>. Acesso em: 06 de jun. 2017.

_____. **Guia Alimentar para a População Brasileira.** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 24 jun. 2017.

_____. **Vigitel Brasil.** Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 152p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2015.pdf. Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. **Cartilha:** Obesidade e Desnutrição. Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=excesso. Acesso em: 29 set. 2018

BRUSCATO, Neide Maria *et al.* A prevalência de obesidade na infância e adolescência é maior em escolas públicas no sul do Brasil. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**, [s.l.], v. 36, n. 4, p. 59-64, 2016. Disponível em: <http://revista.nutricion.org/PDF/SANTANA.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2018.

CAMARGO, Juliana Melo Teruel Biagi; MARIN-LEON, Leticia. Factors associated with overweight among elementary schoolchildren in Campinas, São Paulo, Brazil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 29, n. 3, p. 401-413, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732016000300401&script=sci_arttext. Acesso em: 26 mar. 2017.

CARVALHO, Karina Cristina Maciel de *et al.* Prevalência de excesso de peso e fatores associados em adolescentes de Parintins-AM. **BIUS -Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, [s.l.], v. 8, n. 2, p. 3-14, set. 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ufam.edu.br/BIUS/article/view/3778>. Acesso em: 09 mar. 2019.

CASTRO, João Antônio Chula; NUNES, Heloyse Elaine Gimenes; SILVA, Diego Augusto Santos. Prevalência de obesidade abdominal em adolescentes: associação entre fatores sociodemográficos e estilo de vida. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 343-351, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058216000162>. Acesso em: 26 fev. 2019.

CHAVES, Otaviana Cardoso *et al.* Consumo de refrigerantes e índice de massa corporal em adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 21, p. e180010, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2018.v21suppl1/e180010/pt/>. Acesso em: 26 fev. 2019.

CONDE, Wolney Lisbôa *et al.* Estado nutricional de escolares adolescentes no Brasil: a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 21, p. e180008, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2018.v21suppl1/e180008/>. Acesso em: 26 fev. 2019.

CORDERO, Aquilar. M. J. *et al.* Rebound Effect of Intervention Programs to Reduce Overweight and Obesity in Children and Adolescents: Systematic Review. **Europe PMC**, [s.l.], v. 32, n. 6, p. 2508-2517, 2015. Disponível em: <https://europepmc.org/abstract/med/26667697>. Acesso em: 04 mar. 2018.

CORDEIRO, Mariana de Moraes; MONEGO, Estelamaris Tronco; MARTINS, Karine Anusca. Overweight in Goiás' quilombola students and food insecurity in their families. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 27, n. 4, p. 405-412, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732014000400405&script=sci_arttext. Acesso em: 19 dez. 2018.

CORDOVIL, Yuri Freitas; ALMEIDA, Silvia dos Santos. Variáveis antropométricas e fatores de risco cardiovascular associados em Quilombolas Marajoaras. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, [s.l.], v. 12, n. 71, p. 406-415, 2018. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/718>. Acesso em: 20 abr. 2018.

COSTA, Maria Fernanda Lima; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?lng=pt&pid=S1679-49742003000400003&script=sci_arttext. Acesso em: 04 mar. 2018.

CUREAU, Felipe Vogt *et al.* ERICA: inatividade física no lazer em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, p. 4s-4s, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/114200>. Acesso em: 26 fev. 2019.

D'AVILA, Gisele Liliam *et al.* Associação entre estado nutricional da mãe e a frequência, local e companhia durante as refeições com o sobrepeso/obesidade de adolescentes da cidade de Florianópolis, Brasil. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 15, n. 3, p.289-299, jul-set. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292015000300289&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 20 fev. 2019.

D'AVILA, Helen Freitas; KIRSTEN, Vanessa Ramos. Consumo energético proveniente de alimentos ultraprocessados por adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, n. 1, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822017000100054. Acesso em: 26 fev. 2019.

ECKHARDT, Joseane Pazzini *et al.* Padrões Alimentares e Nível de Atividade Física em Adolescentes Escolares. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 16, n. 2, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Maristela_Busnello/publication/321101436_Padroes_alimentares_e_nivel_de_atividade_fisica_em_adolescentes_escolares_Dietary_patterns_and_physical_activity_level_in_school_adolescents/links/5b3b8b0c0f7e9b0df5e98ea0/Padroes-alimentares-e-nivel-de-atividade-fisica-em-adolescentes-escolares-Dietary-patterns-and-physical-activity-level-in-school-adolescents.pdf. Acesso em: 26 fev. 2019.

ENES, Carla Cristina; LUCCHINI, Beatriz Guerra. Tempo excessivo diante da televisão e sua influência sobre o consumo alimentar de adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 29, n. 3, p. 391-399, 2016. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/doi/14155273/2016/00000029/00000003/art00009>. Acesso em: 26 mar. 2018.

ENES, Carla Cristina; SILVA, Jessica Rondoni. Associação entre excesso de peso e alterações lipídicas em adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 4055-4063, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n12/4055-4063/>. Acesso em: 26 fev. 2019.

FERNANDES, Leandro Moura; MONTEIRO JUNIOR, Renato Sobral. Análise corporal e pressão arterial de crianças e adolescentes de uma escola pública do município de Nova Iguaçu. **Educação Física em Revista - EFR**, Taguatinga, v. 8, n. 1, p. 1-8, 2014. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/view/4729>. Acesso em: 20 fev. 2018.

FERREIRA, Haroldo da Silva *et al.* Body composition and hypertension: A comparative study involving women from maroon communities and from the general population of Alagoas State, Brazil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 26, n. 5, p. 539-549, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732013000500005&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 20 mar. 2018.

FERREIRA, Cristiane Batisti *et al.* Sobrepeso e obesidade em crianças de escolas públicas de Taguatinga, Distrito Federal. **Educação Física em Revista**, Brasília, v. 8, n. 1, 2014. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br/index.php/efr/article/view/1623>. Acesso em: 26 fev. 2019.

FERREIRA, Rodrigo Wiltgen *et al.* Desigualdades sociodemográficas na prática de atividade física de lazer e deslocamento ativo para a escola em adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2009, 2012 e 2015). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, p. 1-13, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2018.v34n4/e00037917/pt/>. Acesso em: 09 mar. 2019.

GARCIA, Denise Máximo *et al.* Estado nutricional, autopercepção do estado nutricional e experimentação de drogas lícitas em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 332-339, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058215000167>. Acesso em: 09 mar. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRECA, João Paulo de Aguiar; SILVA, Diego Augusto Santos; LOCH, Mathias Roberto. Atividade física e tempo de tela em jovens de uma cidade de médio porte do Sul do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 316-322, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058216000022>. Acesso em: 07 fev. 2019.

GREGÓRIO, Rafael. Uma escola para o meu quilombo. **Revista Carta Capital: Carta Educação**, São Paulo, [s.n.] out. 2015. Disponível em: <https://tecnoblog.net/247956/referencia-site-abnt-artigos/>. Acesso em: 16 abr. 2019.

GUEDES, Dartagnan Pinto; LOPES, Cynthia Correa; GUEDES, Jonas Elisabete Ribeiro Pinto. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 151-158, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v11n2/a11v11n2>. Acesso em: 07 fev. 2019.

GUEDES, Dartagnan Pinto *et al.* Impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 12, n. 4, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n4/01.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2019.

GUERRA, Paulo Henrique; FARIAS JÚNIOR, José Cazuza de; FLORINDO, Alex Antonio. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. **Revista de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 22, p. 9, 2016. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102016000200501&script=sci_abstract. Acesso em: 07 fev. 2019.

GUERRERO, Ana Felisa Hurtado *et al.* Mortalidade infantil em remanescentes de quilombos do Município de Santarém-Pará, Brasil. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 16, p. 103-110, 2007. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0104-12902007000200010&script=sci_arttext. Acesso em: 07 abr. 2018.

GUIMARÃES, Roseane de Fátima *et al.* Efetividade de programas de intervenção escolar para reduzir fatores de risco à saúde em adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano**, Florianópolis, v. 17, n.4, p. 485–495, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v17n4/pt_1415-8426-rbcdh-17-4-0485.pdf. Acesso em: 10 abr. 2018.

GUIMARÃES, Raissa Cecília Rosalino; SILVA, Hilton P. Estado nutricional e crescimento de crianças quilombolas de diferentes comunidades do Estado do Pará. **Amazônica-Revista de Antropologia**, Belém, v. 7, n. 1, p. 186-209, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/2156>. Acesso em: 26 fev. 2019

GUIMARÃES, Raissa Cecília Rosalino; SILVA, Hilton Pereira; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares. Condições socioecológicas familiares nos primeiros dois anos de vida de crianças quilombolas no Pará: um estudo de base populacional. **Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 90-99. 2018 Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/29521/17141>. Acesso em: 23 dez. 2018.

GUTHOLD, Regina *et al.* Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. **The Lancet**. Londres, v. 6, n. 10, p.1077-1086, 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X\(18\)30357-7.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X(18)30357-7.pdf). Acesso em: 08 set. 2018.

HALLAL, Pedro C. *et al.* Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. Reino Unido: **The Lancet**, Londres, v. 380, n. 9838, p. 247-257, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673612606461>. Acesso em: 09 mar. 2019.

HERNANDES, Flavia; VALENTINI, Meire Pereira. Obesidade : causas e consequências em crianças e obesity : a concern each day more common for children and teenagers. Campinas: **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v.8, n.3, p. 47–63, 2010. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637727> . Acesso em: 20 dez. 2018.

HOEHR, Carlos Ferreira *et al.* Prevalência de obesidade e hipertensão arterial em escolares: estudo comparativo entre escolas rurais do município de Santa Cruz do Sul/RS. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Florianópolis, v. 4, n. 2, p. 122-126, 2014. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/4772>. Acesso em: 20 dez. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Estudos sociodemográficos e análises espaciais referentes aos municípios com a existência de comunidades remanescentes de quilombos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <https://www.mdh.gov.br/biblioteca/igualdade-racial/estudos-sociodemograficos-e-analises-espaciais-referentes-aos-municipios-com-a-existencia-de-comunidades-remanescentes-de-quilombos-relatorio-tecnico-preliminar-ibge/view>. Acesso em: 21 mar. 2018.

_____. **Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF: Antropometria e Estado Nutricional, de crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2018.

_____. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios - PNAD: Práticas de Esporte e Atividade Física.** Rio de Janeiro:IBGE, 2015a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100364.pdf> . Acesso em: 21 mar. 2018.

_____. **Pesquisa nacional de saúde 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação.** Rio de Janeiro: IBGE, 2015b. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2018.

JACKSON, Alci. **Afroamapaense.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2014.

KACHANI, Adriana Trejger *et al.* O impacto do consumo alcoólico no ganho de peso. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 53, n. supl. p. 21-24. 2008. Disponível em: <https://repositorio.observatoriodocuidado.org/handle/handle/1042>. Acesso em: 09 mar. 2019.

KACZYNSKI, Roberta Gonzaga. **Comida, cultura e alimentação escolar quilombola.** 2017. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/169943>. Acesso em: 26 fev. 2019.

KELISHADI, Roya *et al.* Socioeconomic inequality in childhood obesity and its determinants: a Blinder-Oaxaca decomposition. **Jornal de pediatria**, Porto Alegre, v. 94, n. 2, p. 131-139, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572018000200131&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 26 fev. 2019.

LEGNANI, Elto *et al.* Fatores de risco à saúde cardiovascular em escolares da Tríplice Fronteira. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v. 17, n. 4, p. 640-649, 2011. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/doi/19806574/2011/00000017/00000004/art00010>. Acesso em: 09 mar. 2019.

LEITE, Fernanda Maria de B. *et al.* Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares das comunidades remanescentes dos quilombos do estado de Alagoas. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 444-451, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4060/406038970005.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2019.

LOMBA, Rony Mayer *et al.* **Conflito , territorialidade e desenvolvimento : algumas reflexões sobre o campo amapaense.** Dourados: UFGD, 2014. 144p.

LOTTENBERG, Ana Maria P. Tratamento dietético da obesidade. **Einstein**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 23-28, 2006. Disponível em: <http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/23-28.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2019.

MARANGONI, Jhennifer Sienna; MANIGLIA, Fabíola Pansani. Análise da composição nutricional de dietas da moda publicadas em revistas femininas. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 31-36, 2017. Disponível em: <https://rasbran.com.br/rasbran/article/view/565>. Acesso em: 09 mar. 2019.

MARGOTTO, Paulo R. Avaliação da idade gestacional. **Neonatologia em Ação**. 2018. Disponível em: <http://paulomargotto.com.br/avaliacao-da-idade-gestacional-2/>. Acesso em: 08 set. 2018.

MARQUES, Fernanda de Azevedo; LEGAL, Eduardo José; HÖFELMANN, Doroteia Aparecida. Insatisfação corporal e transtornos mentais comuns em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 553-561, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4060/406038964014.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2018.

MELLO, Júlio Brugnara *et al.* Associação da aptidão cardiorrespiratória de adolescentes com a atividade física e a estrutura pedagógica da educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Brasília, [s.n.]. 2018. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0101328917301348?token=F1FA7875EF9814FF4A44535E42BE9576274B6F632510E2EE4C38E206657D9B5B9E6E8EA5EBBDF5BF90A64F218C664F47>. Acesso em: 09 mar. 2019.

MIRANDA, Valter Paulo Neves *et al.* Estudo transversal sobre imagem corporal de adolescentes. **Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 151-162, 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872013000300011. Acesso em: 10 out. 2018.

MOTTER, Adriana Flimberti *et al.* Pontos de venda de alimentos e associação com sobrepeso/obesidade em escolares de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 3, p. 620-632, mar, 2015. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2015000300620&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso: 03 mar. 2018.

MURAKAMI, Kentaro; LIVINGSTONE, M. Barbara E. Associations between meal and snack frequency and diet quality in US adults: National Health and nutrition examination survey 2003-2012. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, [s.l.], v. 116, n. 7, p. 1101-1113, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212267215018080>. Acesso em: 10 mar. 2018.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; QUEIROZ, Bruno Morbeck de; PETRÓSKI, Edio Luiz. Excesso de peso e fatores associados em quilombolas do médio São Francisco baiano, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 1193-1200, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n4/1193-1200/en/>. Acesso em: 20 nov. 2018.

OLIVEIRA, Stéphaney Ketllin Mendes *et al.* Autopercepção de saúde em quilombolas do norte de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 2879-2890, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n9/1413-8123-csc-20-09-2879.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2019.

OLIVEIRA, Jéssica Rodrigues; FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí; GAMBARDELLA, Ana Maria Dianezi. Association among sexual maturation, overweight and central adiposity in children and adolescents at two schools in São Paulo. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 201-207, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/81230>. Acesso em: 09 mar. 2019.

OLIVEIRA, Stéphaney Ketllin Mendes; CALDEIRA, Antônio Prates. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em quilombolas do norte de Minas Gerais. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, 2016. Disponível em: <https://web.a.ebscohost.com/abstract?>. Acesso em: 22 out. 2018.

ORTEGA, Francisco B.; RUIZ, Jonatan R.; SJÖSTRÖM, Michael. Physical activity, overweight and central adiposity in Swedish children and adolescents: the European Youth Heart Study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 61-69, 2007. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-4-61>. Acesso em: 09 mar. 2019.

PEREIRA, Tamara de Souza; PEREIRA, Rafaela Corrêa; ANGELIS-PEREIRA, Michel Cardoso de. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, p. 427-435, 2017. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232017000200427&script=sci_abstract. Acesso em: 26 fev. 2019.

PETRIBÚ, Marina de Moraes V. *et al.* Fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em estudantes do ensino médio da rede pública estadual do município de Caruaru (PE). **Revista paulista de pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 536-545, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4060/406038939011.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2019.

PINTO, André Araújo *et al.* Deslocamento Ativo para a Escola e Fatores Associados em Adolescentes: uma Revisão Sistemática. **Revista de Educação Física**, Maringá, v. 28, n.e, p. 1-11, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jpe/v28/2448-2455-jpe-28-e2859.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2019.

PINTO, Renata Paulino; NUNES, Altacílio Aparecido; MELLO, Luane Marques de. Analysis of factors associated with excess weight in school children. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 460-468, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822016000400460&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 26 fev. 2019.

RAMIRES, Elyssia Karine Nunes Mendonça *et al.* Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 200-207, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058214700103>. Acesso em: 26 fev. 2019.

REUTER, Cézane Priscila *et al.* Association between overweight and obesity in schoolchildren with rs9939609 polymorphism (FTO) and family history for obesity. **Jornal de pediatria**, Porto Alegre, v. 92, n. 5, p. 493-498, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572016000600493&script=sci_arttext&tlng=pt3. Acesso em: 10 out. 2018.

RIBAS, Simone Augusta; SILVA, Luiz Carlos Santana da. Fatores de risco cardiovascular e fatores associados em escolares do Município de Belém, Pará, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 577-586, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2014.v30n3/577-586/>. Acesso em: 26 fev. 2019.

RIVERA, Juan Ángel *et al.* Sobrecarga e obesidade na infância e adolescência na América Latina: uma revisão sistemática. **The Lancet Diabetes & endocrinology**, Londres, v. 2, n. 4, p. 321-332, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221385871370173>. Acesso em: 09 mar. 2019.

RUSCHEL, Letícia Fialho *et al.* Insegurança alimentar e consumo alimentar inadequado em escolares da rede municipal de São Leopoldo, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 2275-2286, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2016.v21n7/2275-2286/pt/>. Acesso em: 09 mar. 2019.

SANTANA, Fábio da Silva *et al.* Association between active commuting and elevated blood pressure in adolescents. **Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 415-420, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082017000400415. Acesso em: 26 fev. 2019.

SANTOS, Dayse Rafele Lima; LIRA, Pedro Israel Cabral; SILVA, Gisele Alves Pontes. Excess weight in preschool children: The role of food intake. Excesso de peso em pré-escolares: o papel do consumo alimentar. **Revista Nutrição**, Campinas, v. 30, n.1, p. 45-56, jan. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732017000100045&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 10 mar. 2018.

SILVA, Consuelo Dores. **Negro, qual é o seu nome?** Belo Horizonte: Mazza Edições, 1995.

SILVA, Marcelo Gonçalves da. Territórios quilombolas no Estado do Amapá: um diagnóstico. *In: Encontro Nacional de Geografia Agrária*, 21., 2012, Uberlândia. **Anais [...]**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2012. Disponível em: http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1308_1.pdf. Acesso em: 26 fev. 2019.

SILVA, Raullyan Borja Lima *et al.* Caracterização agroecológica e socioeconômica dos moradores da comunidade quilombola do Curiaú, Macapá-AP, Brasil. **Biota Amazônia**, Macapá, v. 3, n. 3, p. 113-138, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/biota/article/view/861>. Acesso em: 26 fev. 2019.

SILVA, Elisabeth Bastos de Oliveira *et al.* Benefícios do Aleitamento Materno no Crescimento e Desenvolvimento Infantil: Uma Revisão Sistemática. **Hígia Revista de Ciências da Saúde do Oeste Baiano**, Barreiras, v. 1, n. 2, 2016. Disponível em: <http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/12>. Acesso em: 26 fev. 2019.

SILVA, Juliana da *et al.* Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 4277-4288, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n12/4277-4288/>. Acesso em: 26 fev. 2019.

SILVA, Carlos Benedito Rodrigues; PEREIRA, Carla Georgea Silva; RODRIGUES, Fernanda Lopes. Saúde Quilombola no Maranhão. **Revista Ambivalências**, São Cristóvão, v. 5, n. 7, p.106-133, jan-jun, 2016. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/Ambivalencias/article/view/5542>. Acesso em: 26 fev. 2019.

SIMÕES, Caroline Ferraz *et al.* Prevalence of weight excess in Brazilian children and adolescents: a systematic review. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 517-531, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1980-00372018000400517&script=sci_arttext. Acesso em: 26 fev. 2019.

SMITH, Kristy Breuhl; SMITH, Michael Seth. Obesity Statistics. **Primary Care - Clinics in Office Practice**. [s.l.], v. 43, n. 1, p. 121–135, 2016. Disponível em: [https://www.primarycare.theclinics.com/article/S0095-4543\(15\)00098-6/abstract](https://www.primarycare.theclinics.com/article/S0095-4543(15)00098-6/abstract). Acesso em: 20 mar. 2018.

SOUSA, Bárbara Cabral de *et al.* Hábitos alimentares de adolescentes quilombolas e não quilombolas da zona rural do semiárido baiano, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 419-430, 2019. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2019.v24n2/419-430/pt/>. Acesso em: 05 abr. 2018.

UNICEF. **Adolescência: Uma fase de oportunidades. Situação Mundial da Infância**. Nova York: ONU, 2011. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/pt/br_sowcr11web.pdf. Acesso em: 04 out. 2018.

VASCONCELLOS, Marcelo Barros de; ANJOS, Luiz Antonio dos; VASCONCELLOS, Mauricio Teixeira Leite de. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 4, p. 713–722, 2013. Disponível em: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2013000800009&script=sci_arttext&tlng=es. Acesso em: 05 out. 2018.

VICENZI, Keli. *et al.* Insegurança alimentar e excesso de peso em escolares do primeiro ano do Ensino Fundamental da rede municipal de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno de Saude Publica**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 1084–1094, 2015. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2015.v31n5/1084-1094/pt/s>. Acesso em: 05 out. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **BMI-for-age (5-19 years)**. Washington: World Health Organization, 2007. Disponível em: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/. Acesso em: 25 mar. 2017.

_____. **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. Washington: World Health Organization, 2011. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/physical-activity-recommendations-5-17years.pdf?ua=1>. Acesso em: 04 out. 2018.

_____. **Obesity and overweight**. Washington: World Health Organization, 2015. Disponível em: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/echo-report/en/>. Acesso em: 25 mar. 2017.

_____. **Report of the commission on ending childhood obesity.** Washington: World Health Organization, 2016. Disponível em: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/echo-report/en/>. Acesso em: 25 mar. 2017.

_____. **Saúde e Sexualidade em Adolescentes.** Banco de Notícias, [s.l.], 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5482:opas-oms-e-ministerio-da-saude-lancam-publicacao-sobre-saude-e-sexualidade-de-adolescentes&Itemid=820. Acesso em: 08 set. 2018.

_____. **More Active People for a Healthier World.** Washington: World Health Organization, 2018. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

O seu filho (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado **”Prevalência de excesso de peso e inatividade física em adolescentes de escolas em comunidades quilombolas e os fatores associados”**. O objetivo deste trabalho é Estudar a prevalência de obesidade e sobrepeso em adolescentes quilombolas, investigando os fatores de risco associados. Para realizar o estudo será necessário que o(a) Sr.(a) autorize seu filho(a) a participar de entrevistas, questionários, aferição de peso e altura, os quais ocorrerão na própria escola do aluno. Para a instituição e para sociedade, esta pesquisa servirá como parâmetro para investigar fatores envolvidos na ocorrência da obesidade e a possibilidade de mudar os comportamentos de risco em adolescentes. Os riscos nesta pesquisa são cansaço ou aborrecimento aos responder os questionários e constrangimento ao realizar a medida de peso e altura. Já os benefícios são identificar o diagnóstico nutricional de seu filhos, assim como hábitos de vida e os fatores de risco para a obesidade. As informações coletadas serão utilizadas unicamente com fins científicos, sendo garantidos o total sigilo e confidencialidade, através da assinatura deste termo, o qual o(a) Sr.(a) receberá uma cópia.

O(a) Sr.(a) terá o direito e a liberdade de negar-se a autorização para esta pesquisa ou dela retirá-lo(a) a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo, de acordo com a Resolução CNS nº466/12 e complementares.

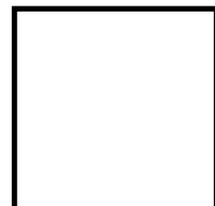
Para qualquer esclarecimento no decorrer da pesquisa, estarei disponível através dos telefones: 99104-0411. O senhor (a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá Rodovia JK, s/n – Bairro Marco Zero do Equador - Macapá/AP, para obter informações sobre esta pesquisa e/ou sobre a sua participação, através dos telefones 4009-2804, 4009- 2805. Desde já agradecemos!

Eu _____ (nome por extenso), portador (a) do CPF

Nº _____ declaro que após ter lido o presente termo, e entendido tudo o que me foi explicado, autorizo meu filho (a) _____ (nome por extenso), aluno da EE. _____ a participar da Pesquisa intitulada **”Prevalência de obesidade em adolescentes quilombolas e os fatores associados”**.

Macapá, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do PAI/MÃE do aluno(a)



Polegar direito (caso não assine).

Testemunha nº1: _____

Testemunha nº2: _____

APÊNDICE B- TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇA E ADOLESCENTE
(RESOLUÇÃO 466/2012 CNS/CONEP)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **“Prevalência de excesso de peso e inatividade física em adolescentes de escolas de comunidades quilombolas e os fatores associados”**. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber a prevalência de obesidade em adolescentes quilombolas e os fatores associados. As crianças que irão participar desta pesquisa têm de 12 a 17 anos de idade e você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na sua escola, onde as crianças deverão responder aos questionários, além de ter seu peso e altura aferidos. Para isso, será usado/a balança e estadiômetro. O uso desses equipamentos são considerados seguros, mas é possível ocorrer algum constrangimento, aborrecimento ou cansaço durante a pesquisa. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelos telefones 99104-0411 do/a pesquisador/a SARAH MENDONÇA LAMARÃO.

Mas há coisas boas como você conhecer seu diagnóstico nutricional, seus fatores de risco para a obesidade, além de participar de palestras referentes a alimentação saudável, lhe oportunizando ter conhecimento para melhorar seus hábitos alimentares.

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

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar ou me ligar. Para qualquer esclarecimento no decorrer da sua participação, estarei disponível através dos telefones: 99104-0411. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá Rodovia JK, s/n – Bairro Marco Zero do Equador - Macapá/AP, para obter informações sobre esta pesquisa e/ou sobre a sua participação, através dos telefones 4009-2804, 4009- 2805. Desde já agradecemos!

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa **“Prevalência de obesidade em adolescentes quilombolas e os fatores associados”**.

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

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

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

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

Macapá, ____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do(a) pesquisador(a)

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SÓCIOECONOMICO

LEIA COM ATENÇÃO: A sua participação é muito importante nesta pesquisa. Não existem respostas certas e erradas, mas elas devem representar **REALMENTE** o que você pensa e faz no seu dia a dia. **AGRADECEMOS SINCERAMENTE SUA PARTICIPAÇÃO.**

1 DADOS PESSOAS

1.1 Idade:

- (A)12-13
- (b) 14-15
- (c)16-17

1.2 Sexo:

- (a) Masculino
- (b)Feminino

1.3 Série:

- (a) Branca ou clara
- (b) Marrom ou parda
- (c)Negra

1.4 Você é de origem quilombola (Descendentes de negros)?

- (a) sim
- (b)não

1.5 Você apresenta alguma doença?

- (a) sim
- (b) não

Se sim, Qual? _____

1.6 Marque até quanto a sua família ganha por mês, somando a renda de todos da casa?

- (a) até 500,00
- (b). Até R\$1000
- (c) R\$1000 a R\$2000
- (d) Mais de R\$2.000

2 RESPONDA SOBRE VOCÊ E SUA FAMÍLIA

2.1 Com quantas pessoas você mora?

- (a)1-3
- (b)4-6
- (c)+6
- (d) sozinho

2.2 Você trabalha ou recebe qualquer tipo de renda própria?

- (a)Não tenho renda (dependo de outros)
- (b)Trabalho (mas dependo de outros)
- (c)Sou independente financeiramente
- (d)Não trabalho, tenho outras rendas

2.3 Possui Filhos?

- (a)sim
- (b)não

2.4 Você mora em casa

- (a)alugada

2.12 Como você considera seu estado de espírito na maior parte do tempo?

- (a)Feliz/alegre
- (b)Ansioso/triste
- (c)Irritado
- (d)Muito triste

2.13 Qual a escolaridade de sua mãe?

- (a)Fundamental
- (b)Médio
- (c)Superior
- (d)Não estudou

2.14 Qual a escolaridade de seu pai?

- (a)Fundamental
- (b)Médio
- (c)Superior
- (d)Não estudou

2.15 Você recebeu leite materno?

- (b)própria
- (c)cedida

2.5 De que tipo?

- (a) Alvenaria
- (b) mista (Madeira e alvenaria)
- (c) Madeira
- (d) Apartamento

2.6 Como você vai e volta de sua casa para sua escola?

- (a) Caminhando
- (b) Ônibus coletivo ou da escola
- (c) Carro ou moto
- (d) Outros: Qual?

2.7 Você considera a sua alimentação e de sua família:

- () Muito Boa
- () Normal/Boa
- () Poderia ser melhor
- () Ruim

2.8 Em sua casa há cobranças para que vocês se alimentem melhor, engorde ou emagreça (de forma mais saudável)?

- (a)sim
- (b)não

2.9 Essa pressão psicológica te faz:

- (a) Me motiva
- (b) Me faz sofrer
- (c) Eu me cobro
- (d) Não existe pressão

- (a)Até um 1 ano
- (b)Mais de 1 ano
- (c) Não recebi
- (d) Não sei

2.16 Vocês consomem frequentemente alimentos regionais como: pupunha, farinha d'água, tapioca, peixe, charque e açai?

- (a) Sim, diariamente
- (b) Sim, pelo menos 2 vezes na semana
- (c)Não, quase nunca
- (d)Sim, mas eu não consumo

2.17 Você e sua família tem o hábito de consumir frequentemente, produtos como frituras, calabresa, refrigerantes, doces, sanduíches, massas como pão e macarrão?

- (a) Sim, diariamente
- (b) Sim, pelo menos 2 vezes na semana
- (c)Não, quase nunca
- (d)Sim, mas eu não consumo

2.18 Você se considera uma pessoa ativa fisicamente?

- () Sim
- () Não
- () As vezes
- () Raramente

2.19 Você está satisfeito com seu corpo em geral?

- (a)Sim
- (b)Não

2.20 Quantas horas você dorme por noite (dia semana)?

- (a) Menos de 4 horas sempre
- (b) Entre 4-6 horas dias de semana
- (c) Entre 6-8 horas
- (d)Mais de 8 horas

2.10 Você fuma:

- (a)sim
- (b)não

2.11 Você ingere bebida alcoólica

- (a)sim
- (b)não

2.21 Você dorme de tarde? Se sim, quantas horas?

- (a)No máximo 1 hora
- (b)Entre 2-3 horas
- (c)Mais de 3 horas
- (d)Raramente

2.22 Na semana passada, quantas horas por dia da semana você julga utilizar os seguintes itens como lazer:

<input type="checkbox"/> <i>Itens</i>	Não tenho	Menos 2 horas	2-4 horas	4-6 horas	Mais 6 horas	fim sem.
TV (incluindo <i>netflix</i> , filmes, séries e vídeos online)						
Vídeo Game						
Computador (jogos entre outros)						
Celular						
Outras tecnologias _____						

PERGUNTAS - Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

Para responder as questões **lembre que:** As atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal e as atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar apenas **UM POUCO** mais forte que o normal.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia?**

Horas: _____ Minutos: _____

2a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR, NÃO INCLUA CAMINHADA**)

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, vôlei, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

Horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, carro barco, lancha.

<p>Dias _____ por SEMANA () Nenhum</p> <p>2b Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?</p> <p>Horas: _____ Minutos: _____</p>	<p>4a Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana? _____ horas _____ minutos</p> <p>4b Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana _____ horas _____ minutos.</p>
--	---

Desde já agradecemos sua participação.

ANEXO B - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIFICADO

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM ESCOLARES
QUILOMBOLAS E OS FATORES ASSOCIADOS
Pesquisador Responsável: Sarah Karolina Mendonca Lamarao
CAAE: 78919617.3.0000.0003
Submetido em: 19/10/2018
Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPA
Situação da Versão do Projeto: Parecer Consubstanciado Emitido (Aprovado)

Certificamos que o Projeto cadastrado está de acordo com os Princípios Éticos na Experimentação Humana, adotados pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), em reunião realizada em 24/10/2018.

Macapá, 24 de outubro de 2018

Raphaelle Souza Borges
Comitê de Ética em Pesquisa
Portaria 051/2015

Prof.^a Msc. Raphaelle Souza Borges
Coordenadora - CEP-UNIFAP
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa/PROPESPG
Portaria nº 051/2015

**ANEXO C- CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO
ESTADO DO AMAPÁ**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE -
PPGCS**

CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilma Secretária de estado da Educação do Amapá.

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM ADOLESCENTES QUILOMBOLAS E OS FATORES ASSOCIADOS** a ser realizada nas escolas quilombolas de Macapá, pela aluna de pós-graduação *Stricto Sensu* Sarah Karolina Mendonça Lamarão, sob orientação do Prof. Dr. Álvaro Adolfo Duarte Alberto, com o seguinte objetivo geral: Identificar a prevalência de obesidade em alunos quilombolas, além dos fatores de risco associados, necessitando portanto, ter acesso aos alunos dessas escolas para coleta dos dados necessários. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição conste no relatório final, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo ou **serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras.**

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta secretaria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Macapá, 24 de AGOSTO de 2017.

Sarah Karolina Mendonça Lamarão

Concordamos com a solicitação

Não concordamos com a solicitação

Secretária de Estado da Educação do Amapá
Nelirio Santos de Quadros
Secretária Adjunta de Gestão
de Pessoas/SEED
Decreto nº 4109/2016

**ANEXO D - CARTAS DE ANUÊNCIA DOS DIRETORES DAS ESCOLAS
PARTICIPANTES**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE -
PPGCS**

CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

À DIRETORA EE. PROFESSOR ANTONIO FIGUEIREDO

Solicito autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM ADOLESCENTES QUILOMBOLAS E OS FATORES ASSOCIADOS** a ser realizada nas escolas quilombolas de Macapá, pela aluna de pós-graduação *Stricto Sensu* Sarah Karolina Mendonça Lamarão, sob orientação do Prof. Dr. Álvaro Adolfo Duarte Alberto, com o seguinte objetivo geral: Identificar a prevalência de obesidade em alunos quilombolas, além dos fatores de risco associados, necessitando, portanto, ter acesso aos alunos dessas escolas para coleta dos dados necessários. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição conste no relatório final, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo ou **serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras**. Na certeza de contarmos com a colaboração, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.


SARAH KAROLINA MENDONÇA LAMARÃO
(96)99104-0411



Diretor (a) EE ANTONIO FIGUEIREDO



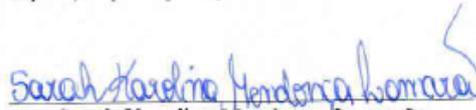
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE :
PPGCS

CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

AOS DIRETORES DAS ESCOLAS: EE DANIEL DE CARVALHO; EE RAIMUNDO PEREIRA.

Solicito autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM ADOLESCENTES QUILOMBOLAS E OS FATORES ASSOCIADOS** a ser realizada nas escolas quilombolas de Macapá, pela aluna de pós-graduação *Stricto Sensu* Sarah Karolina Mendonça Lamarão, sob orientação do Prof. Dr. Alvaro Adolfo Duarte Alberto, com o seguinte objetivo geral: Identificar a prevalência de obesidade em alunos quilombolas, além dos fatores de risco associados, necessitando portanto, ter acesso aos alunos dessas escolas para coleta dos dados necessários. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição conste no relatório final, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo ou **serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras**. Na certeza de contarmos com a colaboração, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.


Sarah Karolina Mendonça Lamarão


Diretor (a) EE DANIEL DE CARVALHO


Diretor (a) EE RAIMUNDO PEREIRA