



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CÂMPUS DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO ACADÊMICO EM  
ENSINO EM CIÊNCIAS E SAÚDE**

**LUAN PEREIRA LIMA**

**ESTUDO DESCRITIVO SOBRE ESTILO DE VIDA DE  
CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUILOMBOLAS E  
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM ENSINO EM SAÚDE**

Palmas-TO  
2022

LUAN PEREIRA LIMA

**ESTUDO DESCRITIVO SOBRE ESTILO DE VIDA DE  
CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUILOMBOLAS E  
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM ENSINO EM SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Tocantins como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Ensino em Ciências e Saúde.

Orientadora: Doutora Erika da Silva Maciel

Coorientador: Mestre André Pontes Silva

Palmas-TO  
2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

L732e Lima, Luan Pereira.  
Estudo descritivo sobre estilo de vida de crianças e adolescentes quilombolas e proposta de intervenção em Ensino em Saúde. / Luan Pereira Lima. – Palmas, TO, 2022.  
101 f.  
Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Ensino em Ciências e Saúde, 2022.  
Orientadora : Erika da Silva Maciel  
Coorientador: André Pontes Silva  
1. Atividade física. 2. Sedentarismo. 3. Obesidade. 4. Quilombolas. I.  
Titulo

**CDD 372.35**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**



**FOLHA DE APROVAÇÃO**

LUAN PEREIRA LIMA

**ESTUDO DESCRITIVO SOBRE ESTILO DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUILMBOLAS E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM ENSINO EM SAÚDE**

Esta dissertação foi julgada adequada para a  
obtenção do título de  
Mestre em Ensino em Ciências e Saúde  
aprovado pela banca examinadora.

Data da aprovação: 12/12/2022  
Banca examinadora:



Profª Dra. Érika da Silva Maciel- UFT (orientadora)

Profº Drº. Luiz Sinésio Silva Neto - Avaliador Interno

Profª Dra. Jaqueline Girnos Sonati- Avaliador Externo

Palmas/TO  
20 de dezembro de 2022.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente meu agradecimento a Deus, pois acredito que Ele me ajudou a chegar até aqui.

Agradecer à minha família, em especial, à minha mãe e à minha vó (que já não está mais neste plano) pelo apoio que me deram nesses dois últimos anos, cuidando de mim e me ajudando a superar os obstáculos. Sei que sem elas jamais teria conseguido chegar até aqui. Elas são o motivo de eu não ter desistido no meio desse percurso, pois meu objetivo era dar orgulho a elas e sei que, de algum modo, minha vó estará sempre comigo.

Aos meus amigos, mormente, a Milena, que sempre me incentivou a finalizar o mestrado, sempre sábia nas palavras e que me aturava nos meus momentos de “desabafo”.

A meu/minha amigo(a), Ismael, por todo o apoio que me deu, pelas “terapias” grátis e por me colocar para cima nos piores momentos.

Aos meus colegas de mestrado pela parceria, pois sei que eles torcem por mim, assim como eu torço por eles.

Ao meu namorado, Matheus, que, mesmo estando na correria, conseguia me ajudar com as tabulações dos questionários e que também me incentivava a terminar essa etapa da minha vida.

Aos professores do PPG ECS pelos ensinamentos não só de conteúdo, mas também de vida. Tive o privilégio de ter aulas fantásticas que, com toda certeza, ajudou-me a crescer como pessoa e como profissional.

À minha orientadora, Erika da Silva Maciel, que me ajudou em cada etapa desse percurso e me incentivou a ser um melhor pesquisador. Ademais, quando perdi o “foco”, ela me entendeu e me acolheu, deu espaço para que eu pudesse fazer outras coisas nos momentos em que precisei.

Ao professor, André Pontes, pela parceria e por ter aceitado ser meu coorientador. Ele foi fundamental nessa reta final.

E, por fim, agradecer à comunidade Barra do Aroeira por ter nos recebido em sua casa e nos ajudado a realizar este projeto. Agradecer, especialmente, aos pais, às crianças e aos adolescentes que contribuíram com o trabalho, sendo solícitos com toda a nossa equipe.

A todos, meu muito obrigado!

“Escrever sempre me foi difícil, embora tivesse partido do que se chama vocação. Vocação é diferente de talento. Pode-se ter vocação e não ter talento, isto é, pode-se ser chamado e não saber como ir.”

**Clarice Lispector**

## RESUMO

A Atividade Física (AF) tem sido referida por alguns estudos como fator protetor às diversas Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANT) – obesidade, hipertensão, hiperglicemia, diabetes e doenças cardiovasculares. Além disso, a AF é de importância fulcral quando se trata do desenvolvimento integral do indivíduo, em especial, das crianças e dos adolescentes. Todavia, não são todas as crianças e adolescentes que usufruem do direito ao movimento, pois muitos deles não possuem espaço, estímulo ou ambiente adequado para se movimentar. Percebe-se um aumento do sedentarismo em todas as faixas etárias, acompanhado de aumento no número de crianças e jovens obesos ou com sobrepeso. Sendo assim, o estudo tem como objetivo descrever nível de atividade física, estado nutricional, consumo alimentar e tempo de tela de crianças e adolescentes quilombolas. Foi realizado um estudo descritivo de abordagem quantitativa. O presente trabalho é parte do projeto guarda-chuva: “Avaliação e acompanhamento dos fatores de risco para desenvolvimento de hipertensão arterial em crianças e adolescentes quilombolas”, iniciado em 2015. Participaram da pesquisa 82 crianças e adolescentes de 6 a 17 anos de idade pertencentes à comunidade quilombola Barra do Aroeira. Para avaliar o estado nutricional foram utilizados estadiômetro e balança digital, de modo a aferir a estatura e o peso corporal, respectivamente, para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Foi utilizada a Bioimpedância Elétrica- BIA para estimar a gordura e a massa isenta de gordura. O Nível de Atividade Física (NAF) foi avaliado por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão longa. Para as crianças, foi utilizado o Questionário de Avaliação do Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário de escolares de 10 a 13 anos de idade. Quanto ao consumo alimentar, foi utilizado o questionário “marcador de consumo alimentar”. Como atividade de extensão foi proposto um Caderno Educativo de ensino em saúde, que será entregue para a comunidade, visando à compreensão das crianças, dos adolescentes e de seus pais quanto aos benefícios da prática da AF e da alimentação saudável. Os resultados do estudo mostram que 71,95% dos participantes foram classificados como eutróficos. Foi constatado que boa parte (40%) dos entrevistados não tomam café da manhã e que a maioria (71,43) se alimenta em frente à TV. O alimento mais consumido por crianças e adolescentes quilombolas são biscoitos, doces/guloseimas. Quanto ao tempo de tela, 62,06% foram classificados como “aceitável”. Por fim, quanto ao nível de atividade física houve divergência entre os dados de crianças (de 10 a 13) e adolescentes (acima de 13), sendo classificados como insuficientemente ativos 74,19% das crianças e 50,01% dos adolescentes. O trabalho de cunho descritivo apresentou dados importantes para a literatura, especialmente, quanto ao IMC, que se apresentou adequado em grande parte dos sujeitos, além disso, o nível de atividade física converge com outros estudos, mostrando uma tendência ao aumento do sedentarismo na população mais jovem. Espera-se que o Caderno Educativo proposto pelos pesquisadores possa servir aos interesses dos quilombolas e que se faça cumprir nessa população, de modo a minorar os problemas que a falta de movimento, a má alimentação e os índices elevados de gordura podem causar.

**Palavras-chave:** Atividade física. Sedentarismo. Tempo de tela. Obesidade. Desnutrição. Quilombolas.

## ABSTRACT

Physical Activity (PA) has been referred to by some studies as a protective factor against several Non-Communicable Diseases and injuries (NCDs) – obesity, hypertension, hyperglycemia, diabetes and cardiovascular diseases. In addition, PA is of key importance when it comes to the integral development of the individual, especially children and adolescents. However, not all children and adolescents enjoy the right to movement, as many of them do not have adequate space, stimulation or environment to move. There is an increase in sedentary lifestyle in all age groups, accompanied by an increase in the number of obese or overweight children and young people. Therefore, the study aims to describe the level of physical activity, nutritional status, food consumption and screen time of Quilombola children and adolescents. A descriptive study with a quantitative approach was carried out. The present work is part of the umbrella project: “Evaluation and monitoring of risk factors for the development of arterial hypertension in Quilombola children and adolescents”, started in 2015. The participants were children and adolescents aged 6 to 17 years old belonging to the community. To assess nutritional status, a stadiometer and digital scale were used to measure height and body weight, respectively, to calculate the Body Mass Index (BMI). Bioelectrical impedance (BIA) was used to estimate fat and fat-free mass. The Physical Activity Level (PAL) was assessed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) long version. For the children, the Questionnaire for the Evaluation of the Level of Physical Activity and Sedentary Behavior of students aged 10 to 13 years was used. As for food consumption, the “food consumption marker” questionnaire was used. As an extension activity, an Educational Booklet on health education was proposed, which will be delivered to the community, aiming at the understanding of children, adolescents and their parents regarding the benefits of practicing PA and healthy eating. The study results show that 65.85% of the participants were classified as eutrophic. It was found that a good part (40%) of the interviewees do not eat breakfast and that the majority (71.43) eat in front of the TV. The food most consumed by quilombola children and adolescents are cookies, sweets/delicacies. As for screen time, 62.06% were classified as “acceptable”. Finally, regarding the level of physical activity, there was divergence between data from children (from 10 to 13) and adolescents (over 13), with 74.19% of children and 50.01% of adolescents being classified as insufficiently active. The descriptive work presented important data for the literature, especially regarding the BMI, which was adequate in most subjects, in addition, the level of physical activity converges with other studies, showing a tendency towards an increase in sedentary lifestyle in the population younger. It is hoped that the Educational Notebook proposed by the researchers can serve the interests of the Quilombolas and that it will be enforced in this population, in order to alleviate the problems that the lack of movement, poor diet and high levels of fat can cause.

**Keywords:** Physical activity. Sedentary lifestyle. Screen time. Obesity. malnutrition. Quilombolas.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo dados sociodemográficos. Comunidade Barra do Aroeira/2022 .....	37
Tabela 2: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo o NAF. Comunidade Barra do Aroeira/2022.....	38
Tabela 3: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo o estado nutricional. Comunidade Barra do Aroeira/2022 .....	39
Tabela 4: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo o consumo do café da manhã. Comunidade Barra do Aroeira/2022 .....	39
Tabela 5: Crianças/adolescentes que se alimentam assistindo à TV .....	40
Tabela 6: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo Tipos de alimentos consumidos. Comunidade Barra do Aroeira/2022 .....	41
Tabela 7: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo o tempo de tela. Comunidade Barra do Aroeira/2022.....	42

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ABESO	Associação Brasileira Para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica
AF	Atividade Física
BIA	Bioimpedância Elétrica
DANT	Doenças e Agravos Não Transmissíveis
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
IA	Insegurança Alimentar
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
MET	Equivalente Metabólico
NAF	Nível de Atividade Física
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
SA	Segurança Alimentar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SISVAN	Vigilância Alimentar e Nutricional
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde
TMB	Taxa Metabólica Basal
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

## Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
1.1	Problema de pesquisa	15
1.2	Objetivos	15
1.2.1	Objetivo Geral	15
1.2.2	Objetivos Específicos	15
<b>2</b>	<b>REVISÃO TEÓRICA</b>	<b>16</b>
2.1	Comunidades quilombolas do Brasil	16
2.2	Atividade física e comportamento sedentário entre crianças e adolescentes	19
2.3	Transição nutricional, desnutrição e obesidade infantil	24
2.3.1	Alimentos ultraprocessados e sua relação com a obesidade	27
2.3.2	Ambiente obesogênico	29
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>31</b>
3.1	Desenho e tipo de Estudo	31
3.2	Local de estudo e participantes	31
3.3	Critérios	31
3.3.1	Critérios de Inclusão	31
3.3.2	Critérios de Exclusão	31
3.4	Instrumentos e procedimentos para coleta	32
3.4.1	Dados demográficos	32
3.4.2	Composição corporal	33
3.4.3	Nível de atividade física	33
3.4.4	Consumo alimentar	34
<b>4</b>	<b>ASPECTOS ÉTICOS</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>CADERNO EDUCATIVO</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>57</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>59</b>
	<b>APÊNDICES</b>	<b>71</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>85</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Atividade Física (AF) tem sido referida por alguns estudos como fator protetor às diversas Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT) – obesidade, hipertensão, hiperglicemia, diabetes e doenças cardiovasculares (KOHL et al., 2012; SONATI et al. 2014; BARBOSA et al., 2016; COELHO et al., 2018). Além disso, a AF é de importância fulcral quando se trata do desenvolvimento integral do indivíduo, mormente, das crianças (COELHO, 2017), já que, por meio do movimento, o pueril interage com seus pares e com os adultos, socializa-se e desenvolve suas habilidades físicas e cognitivas (FERNANDES; ELALI, 2008).

O Fundo das Nações Unidas para a Infância-UNICEF e o Estatuto da Criança e do Adolescente-ECA (UNICEF, 1989; BRASIL, 1990) defendem que a criança tem o direito ao movimento e à brincadeira, todavia muitas delas não conseguem exercê-lo, principalmente aquelas que residem na zona urbana e convivem com a falta de tempo, espaço e oportunidades para se movimentar (COELHO, 2017).

Percebe-se que, entre as DANTs, a obesidade assume papel central com a carga total de doenças crônicas, além de ser fator de decorrência para outras enfermidades, isto é, quanto mais obeso, maiores as chances de o indivíduo ser acometido por outras doenças crônicas. Além disso, a obesidade é responsável pelo aumento de mortes por todas as causas (NAHAS, 2017; MACIEL et al. 2015; TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010).

Destaca-se que o fator “excesso de peso” é preliminar para que se desenvolva a obesidade e, considerando que esse fator está atingindo um número elevado de crianças (entre 15 e 30%) (COSTA; CINTRA; FISBERG, 2006), é possível inferir que problemas, como os citados, poderão se multiplicar se nada for realizado para frear os hábitos de vida não saudáveis, como sedentarismo e alimentação inadequada (DE SOUZA et al., 2014; PINTO; NUNES; DE MELLO, 2016).

Corroborando o assunto, Pagliai et al. (2020) descrevem que existe uma associação entre aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e a prevalência de diversas doenças. Assim, o aumento do consumo desses alimentos associado à inatividade física (NAHAS, 2017) poderá aumentar, sobremaneira, as probabilidades de o indivíduo sofrer com enfermidades a médio e a longo prazo.

De acordo com o guia alimentar para a população brasileira, alimentos ultraprocessados são:

Formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). (BRASIL, 2014, p. 41)

Outro problema relacionado especificamente à alimentação diz respeito à desnutrição: “*deficiência de calorias ou de um ou mais nutrientes essenciais*” (MORLEY, 2020).

A desnutrição infantil pode causar danos irreversíveis à criança, pois ela ainda está em processo de desenvolvimento de suas estruturas cerebrais básicas, podendo comprometer o seu Sistema Nervoso Central (SNC), atingindo áreas importantes do cérebro, como o córtex cerebelar e o hipocampo (NUNES, 2001).

Conforme Monteiro (2003, p.8)

“A desnutrição ou, mais corretamente, as deficiências nutricionais – porque são várias as modalidades de desnutrição – são doenças que decorrem do aporte alimentar insuficiente em energia e nutrientes ou, ainda, com alguma frequência, do inadequado aproveitamento biológico dos alimentos ingeridos – geralmente motivado pela presença de doenças, em particular doenças infecciosas”.

Portanto, mesmo o indivíduo com sobrepeso, ou até mesmo, obesidade, pode vir a sofrer com desnutrição, já que essa não se trata apenas de insuficiência de calorias (BRASIL, 2014).

As crianças quilombolas, que vivem, comumente, afastadas da zona urbana, em locais de difícil acesso (FREITAS et al., 2018), ainda podem desfrutar de espaços amplos para brincar, para movimentar-se, podendo exercer, pois, seu pleno direito ao movimento e às brincadeiras.

Entretanto, o espaço, apesar de ser condição *sine qua non*, não é suficiente para garantir que essas crianças cumpram o recomendado pela OMS, isto é, a necessidade de realizar atividade físicas moderadas (caminhada, passeios com a família, atividades recreativas com movimento) ou vigorosas (corridas, jogos esportivos) ao menos 1 hora/dia de modo a somar ao final da semana um total de pelo menos 300 minutos de atividade física (WHO, 2010).

Além disso, o processo de urbanização pode estar modificando os hábitos dos quilombolas, em que pese haver poucos estudos de acompanhamento do estilo de vida,

praticado nessas comunidades, e pouco se saber sobre o impacto da urbanização em crianças quilombolas, é importante ressaltar que isso é algo importante a ser pesquisado.

Dessa forma, tem-se que questionar quais são os principais fatores que fazem com que as crianças tenham hábitos de vida que as coloquem em risco de adoecimento por doenças crônicas.

Soares, Prodócimo e De Marco (2016) descrevem alguns deles, destacando-se a falta de instrução de pais e professores, fazendo com que não ofereçam e nem compreendam a importância de atividades físicas no cotidiano das crianças, além disso, estudos indicam (GUERRA, 2016; SILVA et al., 2018) que o impacto negativo do comportamento sedentário pode ser maior do que o benefício promovido pela atividade física, portanto, não adianta apenas aumentar os níveis de atividade física, mas é necessário também diminuir o comportamento sedentário.

Quanto à alimentação, a família também pode influenciar os hábitos alimentares dos filhos, isso se comprova em estudos que associam o tipo de educação familiar à maior ou menor probabilidade de ser acometido por doenças, como exemplo, pais que não possuem hábitos alimentares saudáveis tendem a deixar a criança escolher o tipo de alimento que irá comer, bem como, a hora e a quantidade, aumentando, por consequência, as possibilidades de essa criança vir a ter sobrepeso ou obesidade. Além do mais, deve-se levar em consideração a influência direta dos próprios pais, na medida em que aqueles os quais possuem hábitos alimentares inadequados, influenciarão seus filhos a também os terem (FRANCO MAYER; NATALIA DOBRIANSKY WEBER, 2017; NOGUEIRA et al., 2012; NUNES, 2011).

Quanto aos pais, há as influências que esses podem exercer no incentivo, encorajamento e apoio para que seus filhos se movimentem com maior frequência. Eles são modelos de comportamento (sedentário ou ativo) e podem reforçar hábitos saudáveis ou inadequados à saúde (BEETS; CARDINAL; ALDERMAN, 2010).

Por conseguinte, os pais têm um papel essencial no que tange às possibilidades de movimento das crianças, pois, segundo as autoras Dessen e Polonia (2007), eles podem ser ora propulsores ora inibidores do desenvolvimento de seus filhos.

Corroborando o tema supracitado, há uma série de fatores que afetam a maior ou menor chance de a criança vir a se movimentar em abundância, sendo uma das principais a interferência dos ambientes e das pessoas com as quais convivem (BRONFENBRENNER, 1996).

Com o exposto, fica visível a importância da investigação dos ambientes nos quais as crianças crescem e se desenvolvem. O estilo de vida, estado nutricional, consumo alimentar e nível de atividade física de crianças e adolescentes quilombolas são adequados para a promoção da sua saúde.

## **1.1 Problema de pesquisa**

Como se encontram os indicadores de estilo de vida relacionados ao nível de atividade física, estado nutricional, consumo alimentar e tempo de tela de crianças e adolescentes quilombolas?

## **1.2 Objetivos**

### 1.2.1 Objetivo Geral

Descrever nível de atividade física, estado nutricional, consumo alimentar e tempo de tela de crianças e adolescentes quilombolas

### 1.2.2 Objetivos Específicos

#### Fase 1

Verificar o nível de atividade física, o comportamento sedentário e o tempo de tela das crianças e adolescentes quilombolas;

Descrever a prevalência de sobrepeso e de obesidade nas crianças e adolescentes quilombolas;

Avaliar o comportamento alimentar das crianças e adolescentes quilombolas.

#### Fase 2

Propor material educativo para fomentar o ensino em saúde com foco na alimentação e na prática de atividade física como forma de prevenção do(a) sobrepeso/obesidade.

## **2 REVISÃO TEÓRICA**

### **2.1 Comunidades quilombolas do Brasil**

As comunidades quilombolas, consideradas como toda área ocupada por comunidades remanescentes dos antigos quilombos (FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2016), passaram e ainda passam por diversos percalços para se afirmarem como um povo de identidade própria, que muitas vezes sofrem preconceitos tanto por serem negros como por serem quilombolas (GUBERT et al., 2017; SANTOS, 2020).

Dados de 2018 indicam que apenas 7% das comunidades existentes no Brasil foram oficialmente reconhecidas. Esse processo de reconhecimento de terras quilombolas é de extrema importância para que eles afirmem o seu direito à posse das terras onde residem. Desde 1988, ano no qual as comunidades começaram a ser cadastradas, já foram mais de 3,2 mil reconhecimentos (AGÊNCIA BRASIL, 2018).

Quanto às comunidades existentes no estado do Tocantins, 35 delas já são reconhecidas pela Fundação Cultural Palmares, sendo que tais comunidades estão espalhadas por todo o território do estado (FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2016).

A fundação responsável por emitir esse reconhecimento, isto é, emissão de certidão às comunidades quilombolas e sua inscrição em cadastro geral, é a Fundação Palmares, a qual dispõe de alguns critérios (ata de reunião específica para tratar do tema de autodeclaração; breve relato histórico da comunidade, contando como ela foi formada, quais são seus principais troncos familiares, suas manifestações culturais tradicionais, atividades produtivas, festejos, religiosidade, requerimento de certificação endereçado à presidência da Fundação Cultural Palmares e outros) para que a comunidade possa ser reconhecida como tal (BRASIL, 2016).

É importante deixar claro que não se pode falar de população quilombola apenas os considerando como negros, malgrado ser nítido que na nossa sociedade há disparidades entre negros e brancos (FREITAS et al., 2011; SANTOS, 2020), tais disparidades se acentuam quando se referindo aos quilombolas, na medida em que esses tendem a sofrer maior vulnerabilidade socioeconômica por sua condição de remanescentes de uma população escravizada (SANTANA; EUGENIO, 2019; TOMAZI; GIRLEY, 2019).

Além disso, diversos outros problemas afligem muitas das comunidades quilombolas: falta de saneamento básico (água sem tratamento, problemas com coleta de



lixo, esgoto a céu aberto); acesso deficitário à saúde, muitas comunidades sequer possuem postos de saúde próximos ou qualquer unidade de saúde e altos índices de insegurança alimentar. Por todos esses motivos se faz imprescindível um olhar diferenciado a essa população (CORDEIRO, 2013; FERREIRA et al., 2011; GUBERT et al., 2017; MORAIS et al., 2014; QUARESMA et al. 2019; SILVA NETO, 2019; TEIXEIRA et al., 2019; MACIEL et al. 2022).

Consoante Diegues e Arruda (2001), as sociedades tradicionais, incluindo as comunidades quilombolas, são grupos humanos culturalmente diferenciados, muitos vivem mais ou menos isolados tendo uma relação direta com a natureza.

Dentre algumas características dessas sociedades, pode-se citar:

a) dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis a partir do qual se constrói um modo de vida; b) conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido de geração em geração por via oral; c) noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente; d) moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados; e) importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica uma relação com o mercado; f) reduzida acumulação de capital; g) importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais; h) importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, à pesca e atividades extrativistas; i) a tecnologia utilizada é relativamente simples, de impacto limitado sobre meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo produtor (e sua família) domina o processo de trabalho até o produto final; j) fraco poder político, que, em geral, reside com os grupos de poder dos centros urbanos; l) auto-identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras (DIEGUES, 2008, p. 89 e 90).

Freitas (2011), em uma revisão de literatura sobre a saúde dos quilombolas, indica diversas características que os enquadram em populações vulneráveis, a começar por pertencerem à população negra. Tais indivíduos sofrem preconceito em todos os âmbitos, sendo o da saúde um deles. São pessoas que, em geral, possuem menos acesso aos serviços de saúde, dificultando tanto a recuperação quanto o diagnóstico de doenças, prejudicando sua saúde como um todo. O autor destaca também a negligência do Sistema Único de Saúde (SUS) para com essas pessoas; critica as políticas públicas existentes, pois não dão conta da diversidade de pessoas, isto é, não abrange os quilombolas com suas peculiaridades; menciona a necessidade de se estabelecer políticas mais efetivas, de

modo a estabelecer a equidade e, ainda, cita a população quilombola como principal alvo dessas ações.

Destaca-se que os quilombolas foram povos esquecidos, durante muito tempo, principalmente quanto à história dos negros. As comunidades quilombolas têm lutado constantemente para manter viva a sua cultura, seus costumes e suas memórias. Essa luta é constatada mormente na regularização da posse de terras (FIAMENGUE; WHITAKER, 2014).

Com a promulgação da Constituição de 1988 e de seu artigo nº 68, o qual estabelece que "aos remanescentes das comunidades de quilombos que estejam ocupando suas terras, é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes títulos respectivos", as populações quilombolas passaram a ter a possibilidade de reconstruir a sua história, de modo a reivindicar não somente a titulação de suas terras, mas também o espaço de sua história, na memória social brasileira (BRASIL, 1988).

Mesmo com a lei, muitas comunidades ainda possuem dificuldades em efetivar seus direitos à posse de terras, muitas vezes devido à burocracia, além disso, exige-se, por vezes, documentos dos quais os quilombolas não dispõem, dificultando a regularização de suas terras (FIAMENGUE; WHITAKER, 2014).

A saúde dos quilombolas é um tema ainda pouco discutido na literatura, todavia, alguns estudos destacam diversos problemas (vulnerabilidade socioeconômica, problemas estruturais e de saneamento básico, insegurança alimentar, não acesso a serviços de saúde, défices estaturais e nutricionais, sobrepeso, entre outros), que se repetem nas mais diversas comunidades de diferentes estados, em especial, na região norte e nordeste, pois tais regiões sofrem com um índice maior de pobreza e insegurança alimentar na sua população, interferindo também nas comunidades ali situadas (CORDEIRO, 2013; GUIMARÃES; SILVA, 2015; GUIMARÃES; SILVA; SOARES, 2018; NOGUEIRA; PADILHA; FROTA, 2020).

A comunidade que será estudada (Barra do Aroeira, localizada à 96 Km de Palmas, capital do estado do Tocantins, e à 12 Km da área urbana do Município de Santa Teresa-TO) já possui certificação desde o ano de 2006, contudo, ainda não possui o título definitivo. O Ministério Público entrou com uma ação em 2019 para tentar garantir, em definitivo, o título das posses de terras aos quilombolas, pois isso se apresenta como uma importante limitação, já que, sem o título definitivo, eles não conseguem, por exemplo,

acesso a financiamentos agrícolas, limitando sua produção e conseqüentemente sua renda<sup>1</sup>

Em 2016, ano em que Teixeira e Souza (2016) investigaram a comunidade Barra do Aroeira, 86 famílias residiam nela, totalizando cerca de 500 pessoas, ainda, 73 dessas famílias eram ligadas à associação comunitária local. A principal fonte de subsistência das pessoas da comunidade provém da agricultura, da criação de animais, da venda de artesanatos e também dos benefícios recebidos pelos aposentados e pessoas que trabalham fora da comunidade.

Em reportagem<sup>2</sup>, publicada no site “de olho nos ruralistas”, no dia 11 de julho de 2020, foi denunciado o grande desmatamento que está ocorrendo na Barra do Aroeira. consoante descrito na reportagem, essa comunidade quilombola foi a mais desmatada em 2019, com isso, os moradores da região veem nascentes secarem e o cerrado desaparecer, causando inúmeros desafios para a população local. Além disso, a crise sanitária, provocada pelo vírus SARS-CoV-2, causador da Covid-19, e a crise política têm dificultado a ajuda a esses sujeitos que, conforme cita a reportagem, “estão esquecidos pelo poder público”.

Portanto, averiguar como os quilombolas dessa comunidade têm lidado com sua saúde é ainda mais urgente, considerando todo esse cenário apresentado. Saúde entendida em seu sentido amplo, de acesso a bens e serviços, à alimentação adequada, além da saúde física e mental como um todo.

## **2.2 Atividade física e comportamento sedentário entre crianças e adolescentes**

Diversos estudos descrevem sobre os inúmeros benefícios proporcionados pela atividade física, independente da faixa etária do sujeito, pois tanto idosos (CAMBOIM et al., 2017; FAUSTINO; NEVES, 2020; MACIEL, 2010), adultos (BAVOSO et al., 2018; DUMITH et al., 2019), crianças e adolescentes (ALVES; LIMA, 2008; CARVALHO SILVA; COSTA JR., 2011; SILVA; SILVA; CALVACANTE NETO, 2017) se beneficiam dessas atividades.

Destaca-se que, entre os idosos, a prática de atividade física não se associa apenas aos benefícios para sua saúde física, mas também serve como forma de socialização entre

---

<sup>1</sup> <https://gazetadocerrado.com.br/artigo-a-luta-centenaria-da-barra-da-roeira-para-o-reconhecimento-de-direito/>

<sup>2</sup> <https://deolhonosruralistas.com.br/2020/06/11/quilombo-mais-desmatado-em-2019-disputa-territorio-com-politicos-do-psl-e-do-pr/>

seus pares, diminuindo, por seu turno, o risco de o idoso ser acometido por depressão, por exemplo (FAUSTINO; NEVES, 2020; PEREIRA, 2017). Vale exemplificar que esse benefício relacionado à diminuição dos riscos de depressão não é voltado exclusivamente aos idosos, mas esses são aqueles que mais se beneficiam, considerando sua condição de pessoa em processo natural de isolamento (RIBEIRO et al., 2012; SOUSA; VENDRUSCULO, 2010).

Em relação às crianças e aos adolescentes, há benefício da atividade física para o seu crescimento e desenvolvimento, bem como para prevenção de doenças futuras, além do mais, criança ativa tende a ser ativa na vida adulta, e o contrário também é observado, criança sedentária tende a manter-se assim na fase adulta (DUMITH et al., 2019; MARQUES *et al* 2019).

Corroborando o assunto, com base em outros autores (COELHO, 2017; BARBOSA et al., 2016; MÉLO et al., 2013), percebe-se que a falta de atividade física na infância tem provocado diversos problemas, porquanto percebe-se que crianças sedentárias são mais propensas a terem desvios posturais (desnível nos ombros, escoliose, hiperlordose, hipercifose e distúrbios osteomusculares em geral), além da fraqueza muscular, fazendo com que tenham sérios prejuízos sociais, pois não conseguem participar de atividades que exijam esforço e movimento, provocando maior risco de lesões musculares, articulares ou ligamentares.

Além dos prejuízos físicos, existem os observados no domínio cognitivo; estudos comprovam que a falta de atividade física nas crianças prejudica a assimilação de conteúdo, ela tem maior dificuldade em aprender, sofre com baixa autoestima, sentindo-se insegura em todos os âmbitos de sua vida (FERNANDES; ELALI, 2008).

Os riscos de se manter sedentário são inúmeros, causando prejuízos irreversíveis ao indivíduo e também aos cofres públicos, pois quanto maior o número de adultos com problemas ósseos, musculares e doenças crônicas, como já citados anteriormente, maior o ônus para o estado e maior risco de morbimortalidade, além da menor expectativa de vida (KNEIPP *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2016; CECCHETTO; PENA; PELLANDA, 2017).

Outras doenças causadas pelo acúmulo de tempo em atividades sedentárias são o diabetes tipo 2, hipertensão arterial, problemas cardiovasculares, doenças coronárias e alguns tipos de cânceres (SOUZA *et al.*, 2016; MÉLO *et al.*, 2013; KNEIPP *et al.*, 2015; WHO, 2010).

O problema de se ter altos índices de doenças crônicas não-transmissíveis é que elas são responsáveis pela maior parte das mortes prematuras, mais do que as doenças transmissíveis (BANCO MUNDIAL, 2015).

Em artigo publicado em 2004, foram encontrados resultados interessantes sobre o tempo de tela (aparelhos eletrônicos em geral, como videogame, tablet, computador, celular, televisão), constatou-se que crianças as quais assistem à televisão, excessivamente, tende a ter menores índices de aptidão física em conjunto com maior probabilidade de desenvolver doenças como colesterol alto e obesidade (HANCOX; MILNE; POULTON, 2004).

Corroborando o assunto acima, Coelho (2018), em sua tese de doutorado, encontrou elevado índice de crianças Tocantinenses que passam mais de 2h por dia em frente à televisão, além disso, dentro das escolas de educação infantil, esse aparelho também era oferecido quase todos os dias. Como o foco de sua tese era descrever quais atividades eram oferecidas com maior frequência pelos pais ou pelos professores, encontrou-se uma prevalência de atividades sedentárias em detrimento das atividades físicas, mesmo se tratando de um estudo feito com crianças pequenas (de 4 a 5 anos), sugerindo, por conseguinte, que os sujeitos estão sendo submetidos a rotinas sedentárias desde muito cedo.

Ainda, no estudo de Quaresma et al. 2019, foram verificados altos índices de inatividade física entre crianças e adolescentes quilombolas, entre as crianças, os autores obtiveram como resultado a porcentagem de 100% das crianças como sedentárias.

Em outro estudo transversal, composto por uma amostra de 658 escolares de 7 a 17 anos, que abordou sobre a obesidade associada ao tempo de tela, foi verificado que 55,5% deles despendiam 2 horas ou mais por dia em frente à TV, computador ou videogame (REUTER et al., 2015).

Resultados semelhantes aos encontrados no trabalho acima, porém, ainda mais preocupantes, foram verificados por Piola et al. (2020), que estudaram uma amostra de 899 adolescentes da rede pública de São José dos Pinhais, Paraná, dos quais 83,2% foram classificados como insuficientemente ativos e 84,8% foram classificados com elevado tempo de tela.

Em contraposição aos trabalhos mencionados, Coelho, Siqueira e Molina (2016), em seu estudo de intervenção, cujo objetivo era avaliar a efetividade de um programa de educação em saúde sobre o estado nutricional, a prática de atividade física e o tempo de tela em escolares na faixa etária de 7 a 10 anos, afirmam a efetividade do programa de

intervenção em saúde na redução do lazer sedentário dos escolares da pesquisa, ainda, os autores encontraram elevada prática de atividade física pelos escolares antes mesmo de a intervenção ter sido realizada.

Silva, Santos Silva e Cavalcante Neto (2017), em uma revisão sistemática da literatura, associaram a saúde mental das crianças aos níveis de atividade física, dentre seus achados, enuncia-se que a atividade física pode se tornar uma das estratégias para promover a saúde mental das crianças, pois sua prática atua diretamente no desenvolvimento geral, tornando-se um fator protetor à saúde mental delas. Além disso, é preciso estimular as crianças a aderirem a atividades que lhes deem prazer, como aquelas praticadas em seus momentos de lazer, pois assim como o adulto passa por situações de estresse e angústias, as crianças igualmente, sendo preciso “descarregar” esses problemas, aliviando as tensões e renovando as energias, proporcionando prazer e relaxamento.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) indica quantidades “adequadas” de atividades físicas a que os sujeitos devem se submeter. As crianças, por exemplo, devem realizar no mínimo 60 minutos de atividade física por dia de intensidade moderada à vigorosa, enquanto os adultos e idosos devem acumular ao final de uma semana um total de 150 minutos de atividades vigorosas ou 300 minutos de atividades moderadas. Ademais, o mesmo documento sugere a prática de exercícios de fortalecimento muscular, os quais devem ser intercalados com os aeróbicos (WHO, 2010).

Outro ponto relevante, descrito no documento da OMS, refere-se ao fato de, mesmo que o sujeito não consiga suprir o recomendado pela organização, qualquer quantidade é melhor que o sedentarismo (WHO, 2010). Portanto, infere-se que, realizando-se intervenções desde a tenra idade, benefícios poderão haver no futuro, tanto no que concerne a uma melhor qualidade de vida quanto à economia do país.

No estudo de Souza *et al.* (2016), com a participação de 91 crianças, com idade média de 9,6 anos, foi possível observar correlações significativas entre maior porcentagem de gordura e maior relação cintura/altura quando os participantes apresentaram maior tempo dispendido em atividades sedentárias. Além disso, quanto maior o tempo dispendido em atividades físicas, menores eram os índices de gordura, sugerindo uma relação positiva entre a prática de atividade física e a diminuição da gordura corporal. A pesquisa também verificou que as crianças estão utilizando um tempo muito maior em atividades passivas do que ativas, dentro da escola, havendo a necessidade de intercalar as horas de estudo com horas de movimento corporal em

qualquer atividade física, seja por meio das atividades das aulas de Educação Física ou por meio de exercícios físicos sistematizados.

Corroborando com a pesquisa anterior, Kneipp *et al.* (2015) também encontraram correlação significativa entre inatividade física e excesso de peso. Trata-se de um estudo transversal, com escolares do primeiro ao quinto ano. Os resultados encontrados indicam que 44% das crianças sofriam com excesso de peso e 24,7% delas apresentaram excesso de gordura abdominal; importa enunciar que esse excesso é um dos principais fatores para o surgimento de doenças crônicas.

Diante disso, sabendo que os agentes envolvidos diretamente com as crianças (pais e professores) têm uma influência contundente em relação às escolhas das atividades realizadas por elas, é possível inferir que ações para a promoção do reconhecimento da importância das atividades físicas para as crianças devem ocorrer, pois, conforme Bronfenbrenner (1996, 2011), esses agentes são capazes de modificar a forma com que as crianças lidam com o mundo e com os objetos ao seu redor. Por meio do reconhecimento dessa influência direta, os pais podem adquirir o hábito de incentivar e promover o movimento em seus filhos e fazer com que a escola também promova, já que, como visto no estudo de Polonia e Dessen (2005) e Dessen e Polonia (2007), as relações entre a escola e a família estão cada vez mais “íntimas”, sendo necessário promover o diálogo sobre os mais diversos assuntos.

Sendo a atividade física um dos fatores que protege as crianças do sobrepeso e da obesidade, faz-se imprescindível intervenções, de modo a estimular essas práticas entre as crianças, promovendo uma vida mais saudável e com menores riscos de doenças.

Dentre outras, destacam-se algumas intervenções como a “*Komm mit in das gesunde Boot -Grundschule*” (Junte-se ao barco saudável-Escola Primária) financiada pela Fundação Baden-Württemberg na Alemanha, a qual apresentou resultados bastante positivos. Os objetivos da intervenção supracitada eram: “aumentar a atividade física, diminuir o consumo de bebidas adoçadas com açúcar e diminuir o tempo gasto com sedentarismo, promovendo escolhas ativas para um estilo de vida saudável” (DREYHAUPT *et al.*, 2012).

Tais intervenções se apresentam como úteis e abrangentes, pois as crianças são facilmente alcançadas, além disso, elas interferem não só na parte física, como também na cognitiva (WIRT; WARTHA; STEINACKER, 2017).

### 2.3 Transição nutricional, desnutrição e obesidade infantil

Um fenômeno que vem ocorrendo em todas as partes do Brasil, majoritariamente, entre as classes menos favorecidas (BATISTA FILHO et al., 2008), é a transição nutricional, isto é, a prevalência de sujeitos com sobrepeso ou obesidade vêm crescendo em comparação a desnutrição. Batista Filho e Nissin (2003), em estudo realizado há mais de uma década, já destacava esse efeito, apontando que, à medida que a desnutrição diminuía, o sobrepeso e a obesidade aumentavam, tornando-se necessárias outras medidas de contenção desse avanço, já que agora o problema está direcionado a como promover uma alimentação adequada, livrando-se da desnutrição e, concomitantemente, diminuindo a incidência de pessoas com sobrepeso ou obesidade.

A transição nutricional, de acordo com a Lei nº. 11.346 de 2006, é caracterizada como um processo multidimensional, que envolve toda a cadeia alimentar, sendo determinada por fatores que vão desde a produção agrícola, distribuição e acesso aos alimentos à população, acesso econômico ao alimento, até a própria escolha alimentar, baseada em componentes culturais (BRASIL, 2006).

Consoante a lei citada, os fatores que contribuem para a transição nutricional são diversos e muitos ainda necessitam ser desvendados, por exemplo, o consumo de alimentos ultraprocessados por um número cada vez maior de brasileiros pode estar contribuindo para que as pessoas se tornem obesas e perca, conseqüentemente, saúde, culminando na diminuição da expectativa de vida (ASKARI et al., 2020; ELIZABETH et al., 2020).

Estudos têm mostrado um alto índice de crianças quilombolas com sobrepeso e obesidade em comparação aos índices de desnutrição (GUIMARÃES; SILVA, 2015; TEIXEIRA *et al.*, 2019).

Esses dados definem exatamente a transição nutricional pela qual essas comunidades estão passando. De qualquer maneira, com desnutrição ou obesidade, intervenções são necessárias de modo a fomentar uma alimentação mais saudável a essas populações. Ademais, escolhas inteligentes precisam ser feitas, no momento de comprar os alimentos, pois, por mais que as famílias das populações remanescentes dos quilombos, as quais recebem bolsa família, tenham diminuído o índice de desnutrição, as escolhas alimentares permanecem sendo prejudiciais à saúde (LEITE *et al.*, 2013; CORDEIRO, 2013).



É importante deixar explícito que, mesmo com a diminuição da desnutrição nas comunidades quilombolas, esse problema ainda persiste e deve ser considerado como preocupante, uma vez que criança desnutrida sofrerá com as consequências a médio e a longo prazo, como, por exemplo, desenvolvimento deficitário devido a constantes restrições alimentares.

Ainda, segundo Araújo (2017), há uma grande deficiência de micronutrientes nas famílias residentes nas comunidades quilombolas. Essa deficiência é comumente chamada de “fome oculta” e atinge principalmente aqueles que não possuem poder de compra (classes D e E, muito prevalente nessas comunidades) ou que consomem muitos alimentos contendo calorias vazias, como os produtos industrializados.

A questão da deficiência de micronutrientes é uma problemática de difícil resolução, já que a criança com essa deficiência pode apresentar-se saudável do ponto de vista do pesquisador, pois podem facilmente ter o peso adequado ou até mesmo serem obesas, o que não evidencia a ingestão suficiente de micro e macronutrientes.

Gubert, Benício e Gomes (2010), ao avaliarem a insegurança alimentar de todos os municípios brasileiros, encontram como resultado uma grande disparidade quanto à insegurança alimentar dentro dos próprios estados. Eles citam o exemplo do estado da Paraíba, no qual houve variação de 5,4 a 22,8% entre os municípios. Com base nisso, reflete-se sobre a necessidade de se avaliar a insegurança alimentar das populações quilombolas, pois até mesmo entre os municípios de mesmo estado há uma variação considerável de insegurança alimentar, imagina nas comunidades cujos indivíduos vivem em situações de vulnerabilidades bastante acentuadas (RODRIGUES et al., 2020).

Já a obesidade atinge, atualmente, cerca de 19,8% da população brasileira e representa mais de 20 milhões de pessoas. Além disso, a prevalência de sobrepeso atinge cerca de 55,7% dos brasileiros, isso com base na Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças crônicas por Inquérito Telefônico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Reuter et al. (2015), ao abordar especificamente a obesidade em crianças (5 a 9 anos), citam que entre elas a prevalência de excesso de peso, na região Norte e Nordeste, é de 25% a 30%.

Esses 55,7% de indivíduos com sobrepeso estão a um passo de se tornarem obesos, caso nada seja feito para frear esses índices que só aumentam com o passar dos anos (SIMÃO et al., 2020). As causas da obesidade são as mais diversas e englobam fatores genéticos, sociais, culturais e econômicos, considerando também o contexto no

qual o indivíduo está inserido, com quem se relaciona e, ainda, seu estilo de vida (DOMINGOS JÚNIOR et al., 2020; JUNIO DO NASCIMENTO et al., 2020; SANTOS et al., 2020). Por esse motivo, não se pode deduzir, com base em apenas uma dessas variáveis, os motivos exatos de o indivíduo ser obeso, pois ela é tida como doença multifatorial (DE CARVALHO MELO et al., 2020).

Com base em diversos estudos (DE SOUZA et al., 2014; COELHO; SIQUEIRA; MOLINA, 2016; NUNES; DE MELLO, 2016; JUNIO DO NASCIMENTO et al., 2020; PANCIERI, 2020; BARBALHO et al., 2020), afirma-se que a obesidade atinge indivíduos de diferentes faixas etárias, de todos os estratos sociais e entre os indivíduos de ambos os sexos, nas mais variadas idades, inclusive crianças da primeira infância.

Conforme mencionado anteriormente, a falta de atividade física causa diversas doenças, entre elas está a obesidade, que por si só é fator de risco para outras doenças, como exemplo: dislipidemias, hipertensão, fibrinólise e aceleração da progressão da aterosclerose, além dessas, cita-se também a síndrome metabólica (conjunto de fatores de risco metabólico que se manifestam em um indivíduo e aumentam as chances de desenvolver doenças cardíacas, derrames e diabetes) como efeito adverso em pessoas obesas (DE CARVALHO MELO et al., 2020; FIGUEIREDO et al., 2019; REUTER et al., 2015).

Considerando apenas as crianças obesas, essas são mais propensas ao desenvolvimento de aterosclerose subclínica, intolerância à glicose e pré-diabetes, que podem se estender na idade adulta (SIMÃO et al., 2020).

Esse problema é grave, pois sabe-se que uma criança obesa tende a permanecer nesse estado se estratégias de controle alimentar não forem inseridas em suas vidas (SIMÃO et al. 2020). O sedentarismo, que acomete também as crianças (ALVES; LIMA, 2008; CARVALHO SILVA; COSTA JR., 2011), é outro fator diretamente relacionado à maior probabilidade de a criança vir a sofrer com essa doença, já que a obesidade, a grosso modo, é causada pelo desequilíbrio energético, ou seja, consome-se mais calorias (energia) do que se gasta. Portanto, quanto menor o gasto energético em atividades físicas, menor deveria ser a quantidade de energia consumida, para, desse modo, manter um peso “adequado”, isto é, possuir um Índice de Massa Corporal (IMC) entre 18,5% e 25% com base em parâmetros da OMS (2007). Lembrando que o IMC é um bom preditor de saúde, mas não avalia a quantidade de gordura e massa muscular, sendo essa uma limitação importante.

Os principais motivos encontrados na literatura para o aumento de peso das crianças são, mormente, a alimentação inadequada e a falta de atividade física, bem como o ambiente no qual a criança está inserida, sendo chamado por alguns autores de “ambiente obesogênico” (GALDINO et al., 2020; BONFIM, 2016).

### 2.3.1 Alimentos ultraprocessados e sua relação com a obesidade

Os Alimentos ultraprocessados (pizza, macarrão instantâneo, sorvete, hambúrguer, entre vários outros) têm sido referidos na literatura como um dos fatores que implicam obesidade, já que possuem excesso de açúcar e gordura (ASKARI et al., 2020; ELIZABETH et al., 2020; SILVA MENEGUELLI et al., 2020).

Percebe-se que muitos sujeitos possuem sobrepeso e até mesmo obesidade, conquanto sofram de desnutrição. Esse problema parece ser contraditório, mas não o é, na medida em que não somente o peso corporal define a pessoa bem alimentada, mas, majoritariamente, o tipo de alimento consumido (COSTA et al., 2020). Por isso, métodos como o da Bioimpedância Elétrica-BIA, que envolvem a discriminação de gordura, são mais eficazes para avaliar uma pessoa obesa.

Corroborando o assunto, Hall et al. (2019) também descrevem sobre pessoas que, a despeito de possuírem excesso de peso ou obesidade, encontram-se em estado de desnutrição por causa de excesso de consumo de alimentos ultraprocessados. Esse tipo de alimento é comumente rico em calorias vazias, ou seja, calorias que nada ou muito pouco agregam no consumo de macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras) e micronutrientes (vitaminas e minerais, em geral).

Costa et al. (2020) afirmam que os produtos ultraprocessados têm sido presentes em quantidade cada vez mais elevadas nas residências dos brasileiros, fazendo com que o indivíduo consuma grandes quantidade de gordura e açúcar na dieta e diminuam a ingestão de proteínas.

Com base em Hall (2019), por mais que existam inúmeros tipos de dieta, as quais muitas vezes não são confiáveis do ponto de vista de reais benefícios, todas elas recomendam algo em comum: evitar alimentos ultraprocessados. Dito isso, é evidente que esses alimentos não são bem vistos, sendo variados os motivos: são alimentos ricos em sal e açúcar, os quais contêm muitas calorias vazias, que não agregam ao aspecto nutricional dos sujeitos, todavia os fazem engordar.

O mesmo autor revela que estudos os quais associam excesso de peso e obesidade ao consumo de alimentos ultraprocessados, em crianças e adolescentes, são escassos, sendo imprescindível, portanto, que se realizem mais pesquisas englobando essa faixa etária.

Os resultados encontrados por Hall (2019), que realizou um ensaio clínico randomizado controlado, apontam que os pacientes que ingeriram alimentos ultraprocessados ganharam peso e aqueles que não o ingeriram, perderam peso, dessa forma, com base no autor, dietas que limitem o consumo desse tipo de alimento podem ser eficazes no combate à obesidade.

Além de serem saborosos, os alimentos ultraprocessados possuem características que os fazem ser preferidos pelos consumidores, quais sejam: são baratos; não perecíveis; são convenientes; isto é, muitas vezes já estão prontos para o consumo, facilitando a vida dos sujeitos, em especial, daqueles que possuem vida agitada, dispendo de pouco tempo livre, realidade de muitos brasileiros (WEAVER et al., 2014).

Estudos vêm mostrando a concomitância entre aumento do consumo de produtos industrializados e a prevalência de diabetes tipo 2 (ELIZABETH et al., 2020; STUCKLER et al., 2012), isso, por si só, já é motivo suficiente para nos atentarmos para o problema do consumo desses alimentos.

Askari et al. (2020), em seu estudo de revisão sistemática, acerca dos alimentos ultraprocessados e o risco de sobrepeso e obesidade, encontram resultados compatíveis aos expostos até aqui: é descrito que diversos autores fizeram associação positiva entre alimentos ultraprocessados e excesso de peso ou obesidade. Concluem seu trabalho dizendo que a ingestão desses alimentos está diretamente associada ao ganho de peso, além do mais, seu consumo em excesso traz maiores chances de obesidade.

Pagliai et al. (2020), em uma revisão sistemática, mostraram que, dentre os estudos transversais, os resultados evidenciam um possível aumento no risco de sobrepeso e obesidade; circunferência da cintura elevada; níveis reduzidos de HDL-colesterol e síndrome metabólica em consumidores de alimentos ultraprocessados. Quanto aos estudos de coorte prospectivos, o consumo aumentado desse tipo de alimento foi associado à maior risco de mortalidade por todas as causas; doenças cardiovasculares; doença cerebrovascular e até mesmo depressão. Importa destacar que a depressão apareceu associada aos ultraprocessados em apenas dois estudos, os quais fizeram parte da revisão sistemática em questão.

Os mesmos autores deixam claro que os resultados, apesar de importantes, devem ser tratados com cuidado, visto que os estudos investigados contaram com uma pequena quantidade de sujeitos e também poucos estudos foram analisados.

Elizabeth et al. (2020), em uma revisão narrativa sobre alimentos ultraprocessados e resultados de saúde, afirmam que a alta ingestão dietética de alimentos ultraprocessados está associada a resultados adversos à saúde e a doenças não transmissíveis, além de diversos distúrbios. Citam, ainda, que as evidências apontam para um maior risco de mortalidade entre indivíduos que mais consomem alimentos ultraprocessados e que nenhum dos artigos estudados revelou associação positiva entre seu consumo e benefícios à saúde, deixando evidente que esses alimentos só trazem prejuízos a quem os consomem.

Apesar de todos esses estudos, fazendo associações entre alimentos ultraprocessados e obesidade, autores citam, em trabalhos recentes, que ainda não existem trabalhos de meta-análise, ou ainda, de causa e efeito, fazendo a associação entre alimentos ultraprocessados e excesso de peso corporal (ASKARI et al., 2020; HALL et al., 2019).

Com base no exposto até o momento, deduz-se que, nos tempos atuais, as chances de o indivíduo vir a ter um balanço energético positivo ao fim do dia (consumir mais do que gasta) é cada vez maior, tanto por conta dos alimentos ricos em açúcar e gordura, quanto do acesso aos meios tecnológicos: TV, computador, videogames, entre outros. Isso tudo associado à falta de atividade física, sem esquecer das influências parentais que podem construir, mesmo sem perceber, um ambiente “obesogênico” dentro de suas casas.

### 2.3.2 Ambiente obesogênico

Entende-se por ambiente obesogênico, aquele que propicia, de maneira tanto direta quanto indireta, o acúmulo de gordura na criança. Pais, mães ou qualquer outro responsável pode influenciar na maior ou menor probabilidade de a criança vir a sofrer com a obesidade, pois seus hábitos e estilo de vida, em geral, condicionam seus filhos a seguirem os mesmos hábitos (GALDINO et al., 2020; BONFIM, 2016; FRONTZEK; BERNARDES; MODENA, 2017).

Os pais, com base em Dantas e Silva (2019) e Machado et al. (2018), tendem a fazer a vontade da criança, fazendo com que ela tenha autonomia para escolher o que comer. O problema gerado é que os alimentos ricos em açúcar e gordura, por terem uma melhor palatabilidade, atraem as crianças facilmente. Ademais, a mídia tem papel

fundamental no “gosto” das crianças, pois muitas vezes elas acabam sendo atraídas pelas propagandas de TV.

Conforme mencionado na introdução deste trabalho, os fatores genéticos não são os únicos responsáveis pela obesidade (FRANCO MAYER; NATALIA; DOBRIANSKY WEBER, 2017; NOGUEIRA et al., 2012). Mesmo que uma família seja composta por pessoas obesas, não significará, necessariamente, que a genética delas seja propícia ao acúmulo de gordura, pois os hábitos alimentares e o estilo de vida sedentário também influenciam. Portanto, ao estudar sobre os fatores que influenciam na obesidade de crianças, é preciso cuidado ao apontar suas causas.

Quando o problema da obesidade infantil incide sobre os pais, não só a criança obesa, mas também toda a família precisa de intervenção, de modo a ter uma alimentação mais saudável e estilos de vida mais benéficos à saúde.

Danta e Silva (2019) apontam que os pais precisam ajudar seus filhos no que concerne à obesidade, fazendo escolhas de alimentos mais saudáveis, além do mais, os autores ressaltam que aos pais cabe servir como “modelo” de comportamento para os filhos, logo, se possuírem comportamentos deletérios, a tendência é de os filhos seguirem o mesmo caminho.

Sabe-se que a obesidade é multifatorial, portanto, a alimentação é apenas um fator que influencia o ganho de peso. Outro ponto destacado por Hernandez e Valentine (2010) é relacionado à atividade física, se os pais também não a realizam os filhos terão maior probabilidade de também serem sedentários. Percebe-se aí uma dupla carga de vulnerabilidade em crianças residentes em ambientes obesogênicos: sedentarismo com ganho de peso. Esses hábitos precisam ser modificados na infância, porque sabe-se que depois se tornará mais difícil a mudança no estilo de vida (SIMÃO et al. 2020).

A literatura indica fatores intervenientes no tratamento da criança com obesidade, quais sejam: jornada de trabalho integral dos pais; não conseguindo, por consequência, controlar o que a criança come, a falta de colaboração de outros membros da família; a compra de alimentos não saudáveis; ou seja, os processados e até os ultraprocessados, a ansiedade das crianças; que as fazem descontar na alimentação suas frustrações, a descontinuidade do tratamento pelo próprio usuário, pelo serviço de saúde ou ausência do profissional; por fim, a demora no atendimento (GALDINO et al., 2020; SIMÃO et al., 2020; RODRIGUES et al., 2020; DANTA; SILVA, 2019).

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 Desenho e tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa. O presente trabalho é parte do projeto guarda-chuva: *Avaliação e acompanhamento dos fatores de risco para desenvolvimento de hipertensão arterial em crianças e adolescentes quilombolas*, iniciado em 2015, em comunidades quilombolas do Estado do Tocantins.

#### **3.2 Local de estudo e participantes**

O estudo foi realizado na comunidade quilombola, Barra do Aroeira, localizada à 96 Km da capital Palmas e à 12 Km da área urbana do município de Santa Tereza do Tocantins.

Foram convidados a participar da pesquisa todas as crianças e todos os adolescentes de 6 a 17, matriculados no ano vigente de 2022, na Escola Municipal Horácio José Rodrigues, localizada na comunidade Barra do Aroeira, totalizando 116 sujeitos. Após a perda amostral, restaram 82 sujeitos aptos a participarem do estudo.

#### **3.3 Critérios**

##### **3.3.1 Critérios de Inclusão**

Ter idade entre 6 e 17 anos; ser residente e descendente da comunidade Barra do Aroeira em Santa Teresa/TO; estar matriculado na Escola Municipal Horácio José Rodrigues responsável ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice A); criança/adolescente consentido com o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (Apêndice B); estar usando máscara durante a coleta.

##### **3.3.2 Critérios de Exclusão**

Não aceitar participar em uma das etapas da pesquisa; não estar presente na data agendada para coleta de dados na escola, não usar máscara para a coleta e apresentar sintomas da COVID-19 ou similares como gripes e resfriados.

#### **3.4 Variáveis**

Para análise desse estudo foram consideradas as variáveis quantitativas descritas abaixo:

**Figura 1** - Variáveis demográficas, antropométricas, composição corporal e nível de atividade física.

<b>Variáveis</b>	<b>Características</b>
Sexo biológico	Masculino
	Feminino
Idade	Idade em anos
Antropométricas	Altura (cm)
	Peso (kg)
Composição corporal	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
	Percentual de gordura (%)
Nível de atividade física (Até 13 anos)	METs
Nível de atividade física (>13 anos)	METs

### 3.4 Instrumentos e procedimentos para coleta

A participação foi voluntária e não houve identificação pública do participante. O convite foi realizado por meio de parceria com os dirigentes da Escola Municipal Horácio José Rodrigues.

O convite foi realizado às crianças e aos adolescentes, após uma breve explanação dos objetivos e procedimentos da pesquisa. Depois, foi apresentado o TALE e solicitado o assentimento.

A coleta foi realizada no mês de março de 2022, ou seja, ainda estávamos enfrentando a pandemia da covid-19.

#### 3.4.1 Dados demográficos

Para coletar os dados demográficos das crianças foi utilizado um questionário feito pelos pesquisadores (APÊNDICE C) contendo perguntas simples sobre nome, sexo, idade, quantidade de irmãos, nome do pai, nome da mãe, se estudava, qual série/ano estudava e se possuía alguma limitação.



### 3.4.2 Composição corporal

Os métodos utilizados para a coleta destes dados foram duplamente indiretos, possuindo menores custos de aplicação e mais fácil acesso para realização do estudo, na medida em que são utilizados em grande escala por pesquisadores (MONTEIRO; FERNANDES FILHO, 2002).

A estatura foi avaliada com estadiômetro de parede (Seca 206) e a massa corporal foi avaliada por meio da balança digital *Helthmeter*, devidamente aferida para realizar o cálculo IMC com a fórmula peso/estatura(m)<sup>2</sup>.

A classificação do estado nutricional das crianças e dos adolescentes foi baseada nos critérios de *Escore-z*, para o parâmetro Índice de Massa Corporal (IMC) para idade, quais sejam: magreza acentuada ( $< \text{Escore-z } -3$ ); magreza ( $\geq \text{Escore-z } -3$  e  $< \text{Escore-z } -2$ ); eutrofia ( $\geq \text{Escore-z } -2$  e  $\leq \text{Escore-z } +1$ ); sobrepeso ( $\geq \text{Escore-z } +1$  e  $\leq \text{Escore-z } +2$ ); obesidade ( $\geq \text{Escore-z } +2$  e  $\leq \text{Escore-z } +3$ ) e obesidade grave ( $> \text{Escore-z } +3$ ) (WHO, 2007).

A composição corporal foi avaliada pelo método de Bioimpedância Elétrica (BIA) (Biodynamics BIA 310), que consiste no método que conduz uma eletricidade de baixa intensidade pelo corpo. Utilizou-se um aparelho tetrapolar contendo quatro eletrodos; desses, dois condutores foram fixados na mão e no pé e dois receptores foram fixados no punho e no tornozelo para estimar a gordura corporal e a massa isenta de gordura (MONTEIRO; FERNANDES FILHO, 2002).

Ofereceu-se orientações aos participantes antes de realizarem a análise por meio da BIA, são elas: não comer ou beber 4h antes do teste; não realizar exercícios 12h antes e urinar 30min antes do teste.

Os resultados da composição corporal consistiram na identificação da porcentagem de gordura corporal; peso de gordura em quilogramas; Taxa Metabólica Basal (TMB), que se trata do consumo de energia sem atividade física nem mental, massa magra (músculos, ossos e órgãos) em quilogramas e água corporal total em litros, no qual os indivíduos de ambos os sexos deveriam se encontrar dentro da faixa de 69% a 75% de água na massa magra (BIODYNAMICS, 1999).

### 3.4.3 Nível de atividade física

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão longa (Anexo

A), validado por Matsudo et al. (2001), foi utilizado como forma de avaliar o nível de atividade física (NAF) dos adolescentes acima de 13 anos. As perguntas deste instrumento são divididas em cinco seções, incluindo as atividades realizadas no trabalho, em casa, nos momentos de lazer, recreação e esportes, além do tempo sentado.

Para avaliar o NAF das crianças entre 10 e 13 anos, utilizou-se o questionário de Avaliação do Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário de escolares (Anexo B). Esse instrumento foi validado por Militão et al. (2013), sendo dividido em quatro domínios: atividade esportiva com orientação de um profissional; atividades de lazer ativo e sedentário, subdivididas em final semana e durante a semana; atividade de deslocamento para escola e atividades realizadas na escola, subdivididas em aulas de educação física e intervalo/recreio, além de uma pergunta relacionada ao tempo de tela.

Para classificar o tempo de tela foi utilizada a referência da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019). A avaliação do tempo de tela foi dada considerando  $\geq 2$ h/dia classificado como elevado tempo de tela e  $< 2$ h/dia como aceitável.

#### 3.4.4 Consumo alimentar

Utilizou-se o questionário “marcador de consumo alimentar” (Anexo C), que se encontra no documento “Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica” (BRASIL, 2015). Tal instrumento foi elaborado pelo Ministério da Saúde, cujo objetivo principal é conhecer o padrão de consumo alimentar dos brasileiros.

## 4 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo obteve aprovação dos líderes das comunidades e do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (número do parecer: 3.358.190, CAEE: 56954116.2.0000.5516) (anexo D).

## 5 CADERNO EDUCATIVO

Urge, na contemporaneidade, “letrar” em saúde, mostrar à população em geral a importância de se manter saudável e o porquê de se manter saudável, não é mais interessante ou viável apenas apresentar dados que muitas vezes não podem ser aproveitados por todos.

Por isso, oficinas, palestras, produtos educacionais (cartilhas, *podcasts*, cadernos educativos) e eventos em geral são bem-vindos em pesquisas que busquem não apenas investigar, mas, sobretudo, levar conhecimento para a mudança de comportamento dos participantes e a promoção do autocuidado.

O autocuidado é um conceito estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), tratando-se da forma como a população estabelece e mantém a própria saúde, e como previne e lida com as doenças. O conceito é amplo e envolve questões fundamentais como higiene (geral e pessoal), nutrição (variedade e qualidade dos alimentos ingeridos), estilo de vida (atividades esportivas, lazer etc.), fatores ambientais (condições de moradia, hábitos sociais etc.) e socioeconômicos (nível de renda, crenças culturais etc.)<sup>3</sup>

Portanto, nota-se que, como conceito “amplo”, o autocuidado precisa ser visto de maneira global, não focalizando o problema a partir de apenas um prisma, mas aumentar o escopo de intervenções em todas as dimensões supracitadas.

O foco principal do material proposto (CADERNO EDUCATIVO) será o professor e outros atores/lideranças reconhecidos pela comunidade, para que eles deem continuidade aos ensinamentos contidos no material, de modo que se mantenha a Educação Permanente em Saúde (EPS).

Conforme descrito no documento “Educação Permanente em Saúde” do ministério da educação, a EPS é conceituada como

uma concepção de trabalho no SUS como aprendizagem cotidiana e comprometida com os coletivos. Os atores do cotidiano são os principais detentores da tomada de decisão sobre acolher, respeitar, ouvir, cuidar e responder com elevada qualidade. A Educação Permanente em Saúde reconhece o cotidiano como lugar de invenções, acolhimento de desafios e substituição criativa de modelos por práticas cooperativas e corajosas na arte de escutar a diversidade e a pluralidade do País (BRASIL, 2014).

O foco do caderno é a mudança de comportamento, em especial, quanto à alimentação, à atividade física e o comportamento sedentário (com enfoque no tempo de tela) da população quilombola.

Sendo assim, tal material terá uma linguagem acessível para que possa atender à necessidade dessa população, informando de maneira correta e indo direto ao ponto. Sobre a linguagem acessível mencionada, não significa que o material será feito sem acurácia, mas que será direcionado ao público em questão.

---

<sup>3</sup> <http://abcfarma.org.br/midia/difundir-o-conceito-de-autocuidado-para-toda-a-populacao-e-o-principal-objetivo-da-ABIMIP.html>

O processo de entrega do caderno se dará da seguinte maneira: Uma oficina será marcada para que divulguemos os principais resultados da pesquisa para os professores e para os pais/responsáveis dos alunos da Escola Municipal Horácio José Rodrigues. Ademais, iremos conversar com eles sobre tais resultados e fomentar que reflitam sobre eles, de modo a fazer com que dialoguem conosco, buscando entender quais limitações existem para que melhorem a alimentação ou para que aumentem o nível de AF das crianças/adolescentes da comunidade.

Ressalta-se que, ao conversar com a comunidade quanto à alimentação, precisa-se entender a realidade do local para não colocarmos como ideal uma alimentação inviável para eles. Por isso a necessidade de conversar, entender do que dispõem na comunidade, o que pode ser feito de fato para que melhorem as condições alimentares.

Por essa necessidade de entender a realidade dos quilombolas para construir um instrumento que de fato seja benéfico a eles é que utilizaremos a Tecnologia Social (TS) como estratégia para conseguir alcançar um Caderno Educativo que se apresente como o mais próximo possível do ideal para a comunidade.

A Tecnologia Social, pode ser definida como "produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social"<sup>4</sup>.

Portanto a TS auxilia na resolução de problemas, buscando parcerias que fortaleçam a rede de conhecimentos e procedimentos para inclusão social, bem-estar e promoção da qualidade de vida na comunidade quilombola.

No apêndice D há um exemplar do Caderno Educativo, que poderá ser modificado para se adaptar à comunidade Barra do Aroeira.

---

<sup>4</sup> [www.rts.org.br](http://www.rts.org.br)

## 6 RESULTADOS

Entre os 116 sujeitos de 6 a 17 anos, matriculados na Escola Municipal Horácio José Rodrigues, apenas 82 participaram das etapas da pesquisa, já que nem todos estavam presentes no dia da coleta ou não responderam a todos os questionários.

### *Dados sociodemográficos*

Dentre os resultados encontrados, observa-se (tabela 1) que, de todos os matriculados entre 6 e 17 anos (116), participaram da pesquisa 82 crianças e adolescentes, o que corresponde a um percentual de 70,68%.

**Tabela 1: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo dados sociodemográficos. Comunidade Barra do Aroeira/2022**

Variáveis	Frequência	Percentual
Sexo		
Masculino	35	42.50
Feminino	47	57.50
Total	82	100
Idade		
Entre 6 e 9	37	45.12
Entre 10 e 13	31	37.8
Mais de 13	14	17.07
Total	82	100
Possui alguma limitação		
Sim	4	7.55
Não	49	92.45
Total	53	100
Possui irmãos		
Sim (apenas 1)	3	4.91
Sim (entre 2 e 3)	23	37.70
Sim (mais de 3)	33	54.09
Não	2	3.27
Total	61	100

Com base na Tabela 1, é possível perceber que houve uma predominância no número de meninas no presente estudo. Ademais, a maioria (82,92%) possui de 6 a 13 anos de idade.

Observa-se ainda que, quanto à “limitação”, apenas uma pequena porcentagem (7,55%) referiu ter alguma. O termo “limitação” foi utilizado de maneira bem ampla e as respostas dos entrevistados foi desde “asma” a “problemas cognitivos”. Muitos não responderam a essa pergunta.

### *Nível de atividade física*

Em relação aos resultados de prática de atividade física, a Tabela 2 apresenta que o NAF dos adolescentes se apresenta como mediano, porquanto metade deles são ativos ou muito ativos.

**Tabela 2: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo o NAF. Comunidade Barra do Aroeira/2022**

Classificação	Frequência	Percentual
Adolescentes maiores de 13 anos		
Muito ativo	2	14.28
Ativo	5	35.71
Irregularmente ativo a	6	42.86
Irregularmente ativo b	1	7.15
Total	14	100.00
Crianças de 10 a 13 anos		
Ativo	6	19.35
Irregularmente Ativo	23	74.19
Sedentário	2	6.45
Total	31	100.00

Nota-se que houve perda amostral quanto à verificação do NAF, pois, ao somar o número de crianças de 10 a 13 e de adolescentes acima de 13 anos, chega-se a 45 respondentes.

Isso se deu pela dificuldade de avaliar o NAF das crianças menores de 10 anos, pois há ausência de métodos indiretos, por exemplo, questionários que possam ser utilizados nessa população.

Quanto aos resultados da Tabela 2, os “irregularmente ativos a” são aqueles que atingem pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade: a) Frequência: 5 dias /semana ou b) Duração: 150 min / semana e os “irregularmente ativos b” são aqueles que não atingiram nenhum dos critérios de recomendação quanto à frequência nem quanto à duração (MATSUDO et al. 2001).

O número de entrevistados acima de 13 anos foi baixo (apenas 14), todavia os resultados podem ajudar a compreender os outros fatores estudados nesse estudo, como o estado nutricional (a maioria estava eutrófico) e o tempo de tela (mais de 60% foi considerado com tempo de tela ‘aceitável’).

Os resultados quanto ao NAF das crianças podem ser encarados de forma preocupante, na medida em que a maioria (74,19%) foi classificada como “irregularmente ativa, isto é, não são consideradas sedentárias, entretanto também não são ativas.

#### *Estado nutricional*

Os dados apresentados na Tabela 3 a seguir demonstram que mais da metade (71,95%) das crianças e dos adolescentes quilombolas estão com peso adequado, isto é, eutróficos. Todavia, há que se destacar que os demais estão ou com baixo peso (2,43%) ou com sobrepeso/obesidade/obesidade grave (25,62%).

**Tabela 3: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo o estado nutricional. Comunidade Barra do Aroeira/2022**

	Frequência	Percentual
Magreza	2	2,43
Eutrofia	59	71,95
Sobrepeso	10	12,20
Obesidade	8	9,76
Obesidade grave	3	3,66
Total	82	100

#### *Consumo alimentar*

Conforme os dados da Tabela 4, nota-se um cenário preocupante, na medida em que 40% das crianças/adolescentes entrevistados relatam não tomar café da manhã.

**Tabela 4: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo o consumo do café da manhã. Comunidade Barra do Aroeira/2022**

	Frequência	Percentual
Sim	48	60.00
Não	32	40.00
Total	80	100

Considerou-se, nesse estudo, o café da manhã como “refeição principal”, porquanto é após uma noite de sono e conseqüentemente um jejum prolongado que há necessidade de um maior aporte energético para realizar as atividades do dia.

A Tabela 5 a seguir evidencia que mais de 70% dos participantes fazem as refeições assistindo à TV. Resultado compatível com a quantidade de horas que eles passam em frente a esse aparelho diariamente, conforme dados da Tabela 7.

**Tabela 5: Crianças/adolescentes que se alimentam assistindo à TV**

	Frequência	Percentual
Sim	30	71.43
Não	12	28.57
Total		100

Os dados da Tabela 6 a seguir apresenta a prevalência alimentar da população estudada, percebe-se que obtivemos os dados de apenas 43 participantes, ou seja, tivemos uma perda amostral de quase 50%, já que o estudo contou com 82 sujeitos. Tal perda se deu em função de problemas ocorridos durante a coleta de dados.

Um dos problemas se refere ao pouco tempo para a coleta, que pode ter interferido na quantidade de crianças que responderam à pergunta relacionada ao consumo alimentar.



**Tabela 6: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo Tipos de alimentos consumidos. Comunidade Barra do Aroeira/2022**

Tipo de alimento		Frequência	Percentual
Feijão	Sim	26	61.90
	Não	16	38.10
	Total	42	100
Frutas	Sim	29	67.44
	Não	14	32.56
	Total	43	100
Verduras/legumes	Sim	24	55.81
	Não	19	44.19
	Total	43	100
Hamburger/embutidos	Sim	11	25.58
	Não	32	74.42
	Total	43	100
Bebidas adoçadas	Sim	26	60.47
	Não	17	39.53
	Total	43	100
Macarrão ins./salg./ bisc.	Sim	25	58.14
	Não	18	41.86
	Total	43	100
Biscoito, doces/guloseimas	Sim	30	71.43
	Não	12	28.57
	Total	42	100

Consoante os resultados, os alimentos mais consumidos pelos entrevistados são biscoitos, doces/guloseimas. Entre 42 respostas, em 30 delas foi possível notar que os respondentes disseram que consumiram esses alimentos “ontem”, isto é, um dia anterior ao da coleta. Em seguida vêm as frutas, 29 de 43 respondentes afirmam que as consumiram no dia anterior.

Os alimentos menos consumidos no dia anterior ao da pesquisa foram os Hamburger/embutidos.

#### *Tempo de tela*

A Tabela 7 a seguir mostra os resultados do tempo de tela. Apenas parte dos sujeitos estudados (31 de 82) responderam à pergunta relacionada ao tempo em frente a

uma tela, pois apenas um dos questionários (Questionário de Avaliação do Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário para adolescentes com faixa etária de 10 a 13 anos) continha essa pergunta, ou seja, apenas as crianças de 10 a 13 anos puderam responder à pergunta quanto ao tempo de tela.

**Tabela 7: Distribuição das crianças e adolescentes quilombolas segundo o tempo de tela.**

Variáveis	Frequência	Percentual
Vídeo game/Computador		
Sim	9	34.61
Não	17	65.39
Total	26	100
Quantos dias		
1	2	22.22
2	2	22.22
5	5	55.55
Quantas horas/dia		
< 1h	3	33.33
Entre 1 e 2h	2	22.22
Entre 2 e 3h	4	44.44
Televisão		
Sim	29	96.67
Não	1	3.33
Total	30	100
Quantos dias		
1	2	6.89
2	3	10.34
4	2	6.89
5	22	75.86
Quantas horas/dia		
< 1h	5	17.24
Entre 1 e 2h	13	44.82
Entre 2 e 3h	6	20.68
Entre 3 e 4h	1	3.45
> 4h	4	13.79
Classificação		
Aceitável	18	62.06
Elevado tempo de tela	11	37.93

**Comunidade Barra do Aroeira/2022**

Infere-se da Tabela acima que muitos quilombolas não possuem acesso a vídeo games ou computadores, porque o número de crianças/adolescentes que disseram utilizar esses objetos foi pequeno. Em contrapartida, a televisão é utilizada por quase todos os entrevistados, demonstrando que o acesso a esse aparelho é mais comum.

Dos 29 respondentes que disseram assistir a TV, 22 assistem por 5 dias na semana, ou seja, todos os dias do dia de semana, já que o final de semana não foi considerado. Ainda, destaca-se que quase 38% deles assistem à televisão por mais de 2h por dia, o que não condiz com as recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), que recomenda no máximo 2h por dia de tela.

## 7 DISCUSSÃO

### *Dados sociodemográficos*

Sobre a quantidade de irmãos das crianças/adolescentes quilombolas, foi possível notar que boa parte (54.09%) possui mais de 3 irmãos, demonstrando que a população quilombola vai de encontro ao resto da população brasileira, que vem diminuindo as taxas de fecundidade, conforme os dados de projeção de 2015 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que indica uma média de 1,72 filhos por mulher.

### *Nível de atividade física*

Quanto ao NAF dos adolescentes, é importante destacar que nenhum foi classificado como “sedentário”. Para ser considerado sedentário, o adolescente teria de fazer menos de 10min de AF por semana (MATSUDO et al., 2001), algo que seria bem preocupante, já que é uma quantidade ínfima de movimento. Em contrapartida, entre as crianças, houve duas classificadas como sedentárias. Há de considerar que o número de crianças avaliadas foi maior que o de adolescentes 31 e 14 respectivamente.

Foi possível perceber que a caminhada foi responsável por boa parte do nível de atividade física dos adolescentes (>13), provavelmente, devido à necessidade de deslocamento dentro da comunidade.

Como pode ser observado, foram utilizados dois instrumentos diferentes a fim de verificar a AF de crianças e adolescentes. Nota-se que, em comparação com os dados dos adolescentes, aparentemente esses são mais ativos que as crianças, contudo é importante fazer ressalvas. A primeira é que com instrumentos diferentes resultados podem ser diferentes, uma outra é que no questionário “Avaliação do Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário de escolares de 10 a 13 anos de idade” não havia pergunta direta sobre caminhada, por exemplo, sendo que essa foi uma atividade bastante referida pelos adolescentes no questionário internacional de atividade física. Ademais, a quantidade da amostra de adolescentes foi bem pequena.

Sendo assim, é possível inferir que a diferença de resultados possa ter se dado por conta desses fatores. Além disso, as perguntas do questionário para crianças eram mais fechadas, ou seja, a maioria das perguntas já dispunha de determinado esporte para que a criança respondesse se praticava ou não, ao contrário do questionário para os

adolescentes, que dispunha de questões mais abertas, perguntas do tipo: “durante a última semana em quantos dias da semana caminhou por pelo menos 10 minutos?”

Trazendo à cena outros estudos que também investigaram nível de atividade física de adolescentes, percebe-se boa porcentagem que não atingem o recomendado (PIOLA et al., 2020; PIOLA et al., 2018; SILVA et al., 2018; SILVA DUTRA et al. 2018; LUCIANO et al., 2016).

Piola et al. (2020) investigaram uma amostra de 899 adolescentes da rede pública de São José dos Pinhais, Paraná, dentre eles, 83,2% foram classificados como insuficientemente ativos. Por seu turno, Luciano et al. (2016) descrevem, utilizando o IPAQ (questionário Internacional de atividade física), que, dentre os adolescentes de 9 a 11 anos, 55,6% foram considerados ativos ou muito ativos, os demais (dessa faixa etária) foram considerados insuficientemente ativos, já na faixa etária de 12 a 14 anos, 89% foram classificados como muito ativos ou ativos, demonstrando diferença significativa quanto ao primeiro grupo e, por fim, na faixa etária dos 15 aos 17 anos, o número de adolescentes classificados como muito ativos ou ativos volta a cair, ficando em 78,2%.

Silva et al. (2018) encontraram uma prevalência de jovens inativos de 48,6%. As meninas somam um total de 53,9% de inativas, superando os meninos em 10%. A falta de lugares apropriados e gratuitos para a prática de AF esteve associada à inatividade física nas meninas. Quanto aos meninos, algumas variáveis se associaram à sua baixa AF: a falta de uma atividade profissional; mães de menor instrução; moradores de cidade de grande porte, entre outros.

Piola et al. (2018) também analisou o NAF de adolescentes, por meio do “*Self-Administered Activity Checklist*”. As classificações eram apenas duas, quais sejam: insuficientemente ativo e suficientemente ativo. Dentre os indivíduos eutróficos, 81,6% foram considerados insuficientemente ativos. Quanto aos sujeitos com sobrepeso, 85,4% foram classificados como insuficientemente ativo. Percebe-se, portanto, pequena diferença entre os eutróficos e os com sobrepeso. O número de adolescentes classificados como insuficiência de AF é grande e corrobora o estudo de Piola et al. (2020).

Silva Dutra et al. (2018), ao estudar uma população de adolescentes de um município de Goiás, verificou uma boa porcentagem (77,7%) de indivíduos ativos, contra 22,3% de insuficientemente ativos. Vale mencionar que os autores utilizaram o IPAQ em sua versão curta.

Percebe-se grande disparidade entre os estudos anteriormente mencionados, demonstrando que, a depender do método utilizado e da população estudada (cidade,

contexto, nível socioeconômico), o NAF de adolescentes pode sofrer grandes variações. O resultado do nosso estudo está mais convergente com os dados de Silva et al. (2018), Silva Dutra et al. (2018) e Luciano et al. (2016), já que praticamente 50% (49,99%) dos adolescentes (acima de 13 anos) foram classificados como muito ativos ou ativos. É importante destacar que os autores Luciano et al. (2016) fizeram divisões etárias diferentes das do presente estudo, considerando, inclusive, os sujeitos de 9 a 11 anos como adolescentes.

Os resultados do presente estudo corroboram a literatura que mostra uma tendência de crianças cada vez mais inativas, e, como se percebe, essa inatividade atinge também as populações quilombolas, mesmo considerando que essas populações estão livres de fatores que muitas vezes impedem o movimento, como, por exemplo, violência urbana ou falta de espaço para se movimentar (KNEIPP *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2016).

Os resultados do estudo de Quaresma et al. (2019), que também estudaram populações quilombolas, dentre elas a Barra do Aroeira, corroboram os do presente estudo. Eles verificaram a presença do sedentarismo em todas as crianças <13 anos. Já quanto aos adolescentes >13 anos, 36,4% foram classificados como irregularmente ativos e 63,6% foram classificados como ativos, demonstrando que houve diferença no nível de AF das crianças em comparação aos adolescentes.

Maciel et al. (2022), em seu estudo, cujo objetivo era o de avaliar a associação da inatividade física com o perfil lipídico em populações vulneráveis, encontraram, como resultado, que aqueles que eram sedentários ou estavam com NAF abaixo das recomendações da OMS tinham 2,6 mais chances de ter um HDL mais baixo em comparação com aqueles que atendem ou excedem as recomendações de AF.

Destaca-se o quanto é relevante o fomento da prática de AF em populações vulneráveis, pois essa prática interfere até mesmo no perfil lipídico dos indivíduos, conforme exposto.

Vale ressaltar que comportamento sedentário é diferente de sedentarismo e de insuficientemente ativo. Enquanto o primeiro se refere a ficar muito tempo consecutivo, por exemplo, sentado, o segundo se refere a não realizar nenhum tipo de atividade que envolva gasto calórico, ou seja, o indivíduo gasta apenas o necessário para sobreviver (funções vitais). Já o terceiro aspecto citado se refere àqueles indivíduos que até fazem atividades físicas, mas em níveis insuficientes. A questão do “nível insuficiente de AF”, vai depender do tipo de referência em que se está baseando, mas, de maneira genérica, é considerado insuficiente ativo, aquele que não realiza pelo menos 150 minutos de

atividades físicas moderadas por semana ou ao menos 75 minutos de AF vigorosa por semana (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Uma observação quanto ao comportamento sedentário: mesmo se o sujeito fizer AF diariamente, ele poderá sofrer consequências negativas, pois o comportamento sedentário não necessariamente se relaciona ao nível de AF do sujeito. Para ilustrar, uma pessoa que faça 30 minutos de corrida por dia, mas que passa o restante do dia sentada, poderá ter sua saúde prejudicada (LEMES et al, 2022).

Em relação a AF em crianças, não se pode deixar de dar evidência ao benefício a seu crescimento e a seu desenvolvimento integral. Conforme descrito no Guia de Atividade Física para a População Brasileira, o movimento é importante desde o nascimento, mesmo o bebê pode e deve se movimentar, considerando suas limitações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A AF também atua na prevenção de doenças futuras, além do mais, criança ativa tende a ser ativa na vida adulta, e o contrário também é verificado: criança sedentária tende a manter esse padrão de vida na fase adulta (DUMITH et al., 2019; MARQUES *et al* 2019).

Além dos prejuízos físicos, existem os observados no domínio cognitivo, estudos comprovam que a falta de atividade física nas crianças prejudica a assimilação de conteúdo, o que gera dificuldade em aprender, esses fatores desencadeiam outros, como, exemplo, baixa autoestima, que poderá causar insegurança em todos os âmbitos de sua vida (FERNANDES; ELALI, 2008). A partir do exposto, vê-se que a prática da AF atua de maneira global, portanto é imprescindível que atuemos para aumentar os níveis de AF durante a infância.

O sedentarismo está diretamente relacionado à AF, pois à medida que um diminui, o outro aumenta. Os riscos de se manter sedentário são inúmeros, causando prejuízos irreversíveis ao indivíduo e também aos cofres públicos, pois quanto maior o número de adultos com problemas ósseos, musculares e doenças crônicas, maior o ônus para o estado e maior risco de morbimortalidade, além da menor expectativa de vida (KNEIPP *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2016; CECCHETTO; PENA; PELLANDA, 2017).

Lemes et al. (2022), em seu estudo, cujo objetivo era o de identificar o nível de atividade física (NAF) e comportamento sedentário (CS) de crianças, descrevem que tanto os meninos (95,7%) quanto as meninas (95,5%) não cumpriram o NAF recomendado, o que corrobora nossos resultados, que foram até menos preocupantes, mas que não deixam de ser importantes, partindo do princípio de que doenças, transtornos

físicos e mentais podem surgir ou se agravar se não houver a prática de AF, conforme já citado nesse trabalho.

Uma diferença importante entre os sexos, citado pelo autor acima, refere-se às atividades vigorosas no final de semana, enquanto 34,8% dos meninos atingiram as recomendações nesse quesito, apenas 4,5% das meninas também o fez, dado que sugere que as meninas tendem a não realizar tanta atividade vigorosa quanto os meninos.

Silva, Santos Silva e Cavalcante Neto (2017), em uma revisão sistemática da literatura, associaram a saúde mental das crianças aos níveis de atividade física, dentre seus achados, enuncia-se que a atividade física pode se tornar uma das estratégias para promover a saúde mental das crianças, pois sua prática atua diretamente no desenvolvimento geral, tornando-se um fator protetor à saúde mental delas. Além disso, é preciso estimular as crianças a aderirem a atividades que lhes deem prazer, como aquelas praticadas em seus momentos de lazer, pois assim como o adulto passa por situações de estresse e angústias, as crianças também, sendo preciso “descarregar” esses problemas, aliviando as tensões e renovando as energias, proporcionando prazer e relaxamento.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) indica quantidades “adequadas” de atividades físicas a que os sujeitos devem se submeter, as crianças, por exemplo, devem realizar no mínimo 60 minutos de atividade física por dia de intensidade moderada à vigorosa, enquanto os adultos e idosos devem acumular ao final de uma semana um total de 150 minutos de atividades vigorosas ou 300 minutos de atividades moderadas, além disso, o mesmo documento sugere a prática de exercícios de fortalecimento muscular os quais devem ser intercalados com os aeróbicos (WHO, 2010).

Outro ponto relevante descrito no documento da OMS se refere ao fato de mesmo que o sujeito não consiga suprir o recomendado pela organização, qualquer quantidade é melhor que o sedentarismo total (WHO, 2010).

Diante dos dados apresentados, percebe-se o aumento de crianças que são insuficientemente ativas, sendo que os estudos divergem quanto as porcentagens, mas não quanto ao problema principal: falta de movimento na infância.

Portanto, outro ponto-chave do Caderno Educativo será o foco no estímulo à AF entre as crianças quilombolas.



### *Estado nutricional*

Os resultados do estado nutricional indicam a necessidade de ampliar o escopo de intervenções em comunidades quilombolas em duas frentes: tanto no combate ao sobrepeso e à obesidade quanto na proteção ao baixo peso, pois crianças/adolescentes mal nutridos tendem a sofrer diversas consequências prejudiciais a seu desenvolvimento saudável (NUNES, 2001).

Corroborando os resultados, o trabalho de Nunes (2001) destaca que crianças as quais sofrem com desnutrição não conseguirão acompanhar seus pares e terão, por consequência, prejuízos em sua vida acadêmica, social, pessoal, entre outros, por isso a pertinência de tirar todas as crianças desse estado de baixo peso.

Luisi et al (2018), em seu estudo, que visava estimar a prevalência da Síndrome Metabólica (SM) e analisar os fatores associados em adultos, moradores de comunidades quilombolas da região norte do Brasil, encontraram uma prevalência de 32,12% de sujeitos acometidos pela SM. Tal problema foi encontrado, em maior medida, em mulheres e em pessoas obesas. Além disso, os autores descrevem que o número de indivíduos acometidos pela síndrome era superior a resultados de outros estudos, que também investigaram populações vulneráveis. Com base nisso, vê-se o quanto a obesidade é prejudicial a essas populações, podendo induzir ao aparecimento da SM.

Outro problema que pode ser causado pelo excesso de gordura é a pressão alta, verificada no estudo de Quaresma et al. (2019), que encontraram associação entre alto percentual de gordura e pressão arterial elevada ( $p = 0,021$ ).

Como mencionado no estudo de Batista Filho et al. (2008), estamos vivendo uma transição nutricional em que os problemas com a desnutrição dão lugar aos problemas do sobrepeso/obesidade, todavia, não podemos negligenciar a desnutrição, pois ela sugere diversos outros problemas que permeiam esse assunto, como, por exemplo, a falta de condições para aquisição de alimentos, ou a ausência de um comportamento alimentar mais adequado.

Em estudo realizado por Leite et al. (2013), a maioria da população quilombola vivia com a ajuda do “Bolsa Família”, o que pode minimizar esses problemas nutricionais. Evidente que não necessariamente o fato de receber Bolsa Família (hoje Auxílio Brasil) garante o acesso adequado ao alimento, contudo é fator que pode contribuir para minimizar a desnutrição, em especial, dessas populações vulneráveis e muitas vezes esquecidas pelo poder público (SANTANA; EUGENIO, 2019; TOMAZI; GIRLEY,

2019).

Vale destacar, com base em Oliveira (2022), que estamos vivendo no Brasil um período de graves problemas sociais, em que as disparidades entre as classes aumentaram, podendo citar como uma das causas a pandemia pela Covid-19. Dentre tais problemas, pode-se citar a fome como a mais grave, já que ela afeta diversas dimensões do ser humano.

Colaborando com o trabalho, Kneipp et al. (2015), que fizeram um estudo transversal com crianças do 1º ao 5º do Ensino Fundamental, encontraram resultados que divergem dos mostrados na presente pesquisa, porquanto no estudo desses autores 44% das crianças sofriam com excesso de peso e 24,7% delas apresentaram excesso de gordura abdominal. Ressalva-se que os alunos pesquisados não eram quilombolas.

Os resultados dos autores mencionados são diferentes da presente pesquisa, já que, ao somar os dados dos quilombolas com sobrepeso/obesidade/obesidade grave, chegou-se a um total de 25,62%.

Podem-se citar alguns pontos-chave para entender tal diferença, primeiramente o contexto das crianças do estudo dos autores mencionados é diferente do contexto das crianças/adolescentes quilombolas. Ainda, existem os fatores violência e falta de espaço para se movimentar (KNEIPP *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2016), que podem fazer com que os sujeitos os quais moram nas cidades se movimentem menos e, conseqüentemente, acumulem mais gordura.

Isso pode ser comprovado com o estudo de Souza *et al.* (2016), com a participação de 91 crianças, com idade média de 9,6 anos, em que foi observada correlação significativa entre maior porcentagem de gordura naqueles que apresentaram maior tempo dispendido em atividades sedentárias. E, para ratificar, os mesmos autores demonstram que, quanto maior o tempo realizando atividades físicas, menores eram os índices de gordura, sugerindo uma relação positiva entre a prática de AF e a diminuição da gordura corporal.

Corroborando o assunto, Guimarães e Silva (2015) e Teixeira et al. (2019), que fizeram seus estudos em populações quilombolas, encontraram elevado índice de crianças com sobrepeso/obesidade em detrimento das que estavam desnutridas, indicando o fenômeno da “transição nutricional”, já citada no presente estudo. Tal estudo é convergente com os resultados por nós encontrados, já que, 9 crianças estavam com baixo peso em comparação com 19 crianças que estavam com sobrepeso ou obesidade. Isso pode indicar que a transição nutricional vem afetando também as populações

quilombolas.

Há que se fazer uma ressalva, pois, como já apontado neste estudo, o país vem sofrendo com altos índices de fome, o que poderá aumentar o número de pessoas desnutridas. Com base nisso, é possível dizer que esse fenômeno (transição nutricional) pode ser interrompido ou desacelerado, na medida em que, se o país vem sofrendo com o aumento da fome, não há que se falar em mais pessoas com sobrepeso do que desnutridas, seria contrassenso, porém novos estudos serão necessários a fim de verificar se a transição de fato está ocorrendo.

Luciano et al. (2016) encontraram resultados parecidos com os do presente estudo, o autor dividiu seu grupo pesquisado em três faixas etárias (de 9 a 11; de 12 a 14 e de 15 a 17), os resultados indicam que, na primeira faixa etária, 33,3% foram considerados eutróficos, no segundo grupo, apenas 29,3% são classificados nessa categoria e, no terceiro grupo, o número sobe e chega a 40,6% de indivíduos com peso adequado. Em relação aos índices de sobrepeso/obesidade, o estudo mostra que na 1ª faixa etária eles chegam a alarmantes 58,8%. Nas duas outras faixas etárias esse número fica perto dos 40%. É interessante citar também os resultados de baixo peso, em especial, no segundo grupo etário estudado (de 12 a 14 anos), o baixo peso atinge 37,3% dos entrevistados.

Ao comparar os resultados de baixo peso da pesquisa acima com nossos resultados, observa-se um contraste, na medida em que, menos de 3% apresentaram baixo peso ante 37,3% da pesquisa mencionada.

Conforme explicitado nos parágrafos acima, há necessidade de se pensar em como garantir que todos tenham acesso à alimentação, porém sem que sejam acometidos com sobrepeso ou obesidade. Para isso, é preciso que tenhamos conhecimento, por isso a importância do letramento em saúde. Às vezes as más escolhas alimentares podem ser responsáveis pela desnutrição/obesidade e não necessariamente a falta de insumos.

### *Consumo alimentar*

A fome, que já foi citada neste estudo como algo grave, impossibilita coisas básicas como o direito de se movimentar, por exemplo. Afinal, como exigir índices de atividade física de crianças que, com base na tabela 4, sequer tomam café da manhã.

Sendo assim, o lanche escolar se apresenta como uma fonte importante de alimento para muitas crianças, portanto precisa ser pensado de forma que garanta os nutrientes necessários para o suporte calórico adequado, evitando fornecer calorias vazias

para os estudantes, ou seja, calorias que não fornecem proteínas, carboidratos ou gorduras boas (macronutrientes), mas apenas calorias, sem valor nutricional, que podem, inclusive, corroborar com altos índices de sobrepeso/obesidade (ASKARI et al., 2020; ELIZABETH et al., 2020).

De todo modo, deve-se respeitar o contexto, a cultura, a comida de que mais gostam, tentando aliar o paladar a algo saudável, na medida do possível.

Corroborando o estudo, Araújo (2017) relata haver grande deficiência de micronutrientes nas famílias residentes nas comunidades quilombolas, essa deficiência é comumente chamada de “fome oculta” e atinge principalmente aqueles que não possuem poder de compra (classes D e E, muito prevalente nessas comunidades) ou que consomem muitos alimentos contendo calorias vazias, como os produtos industrializados.

Quanto aos resultados sobre a prevalência de crianças/adolescentes que comem em frente à TV, é importante frisar que as refeições realizadas em família fazem parte de uma cultura alimentar, então se a criança/adolescente se alimenta em frente à TV é bem provável que ela reproduza esse comportamento no futuro, ao constituir nova família, e esse é um comportamento associado ao estilo de vida visto como prejudicial à saúde física e mental.

Observa-se que o consumo de Hambúrguer/embutidos foi o menor dentre todos os tipos de alimentos contidos no questionário marcador de consumo alimentar. Uma possível explicação para esse resultado é que tal população, por se encontrar afastada, na zona rural, tende a não ter acesso a esse tipo de alimento com frequência.

Além disso, embora a cidade de Santa Maria fique apenas a 12 km de distância da comunidade, é uma cidade pequena com 3.537 habitantes (população estimada para 2021)<sup>5</sup> e poucos estabelecimentos comerciais. Soma-se a isso a dificuldade de deslocamento pelas características da comunidade.

De certa forma, a falta de acesso aos alimentos ultraprocessados como o Hambúrguer, que foi citado, é benéfico aos sujeitos, porquanto os alimentos ultraprocessados (pizza, macarrão instantâneo, sorvete, hambúrguer, entre vários outros) têm sido referidos na literatura como um dos fatores que implicam obesidade, já que possuem excesso de açúcar e gordura (ASKARI et al., 2020; ELIZABETH et al., 2020; SILVA MENEGUELLI et al., 2020). Além disso, sabe-se que esses alimentos devem ser consumidos com moderação (BRASIL, 2014).

---

<sup>5</sup> <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/santa-maria-do-tocantins>

Conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira, os alimentos processados incluem alimentos em conserva, frutas em calda, queijos e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal, já os ultraprocessados incluem biscoitos recheados e salgadinhos “de pacote”, refrigerantes e macarrão “instantâneo” (BRASIL, 2014).

Nota-se que a comunidade não está “imune” aos alimentos processados/ultraprocessados, já que o consumo de macarrão instantâneo/salgados/biscoitos, doces/guloseimas e bebidas adoçadas são consumidas com frequência por 58,14%, 71,43% e 60,47% respectivamente.

Os problemas do consumo desses alimentos processados/ultraprocessados são referidos na literatura. Costa et al. (2020) afirmam que os produtos ultraprocessados têm sido presentes em quantidades cada vez mais elevadas nas residências dos brasileiros, fazendo com que o indivíduo consuma grandes quantidade de gordura e açúcar na dieta e diminua a ingestão de proteínas, importante macronutriente.

Hall (2019) cita que embora existam inúmeros tipos de dieta, todas elas recomendam algo em comum: evitar alimentos ultraprocessados. Dito isso, é evidente que esses alimentos não possuem bom valor nutricional, já que em sua constituição apresentam mais que três ingredientes que não são identificados como alimentos.

O mesmo autor revela que estudos os quais associam excesso de peso e obesidade ao consumo de alimentos ultraprocessados, em crianças e adolescentes, são escassos, sendo imprescindível, portanto, que se realizem mais pesquisas englobando essa faixa etária (HALL, 2019).

Além de todos esses problemas citados quanto ao consumo dos alimentos ultraprocessados, estudos vêm mostrando a correspondência entre o aumento do consumo de produtos industrializados e a prevalência de diabetes tipo 2 (ELIZABETH et al., 2020; STUCKLER et al., 2012). Assim, aspectos relacionados ao consumo desses alimentos deverão ser contemplados no Caderno Educativo.

Colaborando com o estudo, Torres (2020) descreve que os hábitos alimentares das crianças estão relacionados à alimentação dos pais, porque esses exercem influência na alimentação dos filhos, seja de maneira direta, ao entregar-lhes determinado alimento, seja de maneira indireta, ao comer determinados alimentos perto deles.

Não é possível fazer essa associação no presente estudo, isto é, alimentação dos pais influenciando na dos filhos, já que não houve coleta de dados com os pais. De toda maneira, essa informação é relevante, já que, atuando com os pais, de modo a letrá-los, é

possível que tal informação ajude de maneira indireta os filhos desses sujeitos, que, estando melhor instruídos, poderão optar por alimentos mais saudáveis.

Dito isso, pode-se, inclusive, citar a questão do “ambiente obesogênico” que, com base em Galdino et al. (2020), é o ambiente em que a criança é mais propensa a engordar, na medida em que, os pais ou familiares, com os quais convive, são obesos, têm hábitos inadequados, alimentam-se mal, consomem muitos alimentos industrializados, influenciando aquele indivíduo que está no ambiente a também seguir os mesmos hábitos.

Ademais, a alimentação também pode ser associada à cultura local e até mesmo à religião. O poder aquisitivo também pode interferir na alimentação, já que com menos dinheiro não se pode escolher o que comer, mas sim o que é possível comer.

Estudo sobre a alimentação de crianças/adolescentes, durante o período de pandemia, demonstra que os hábitos alimentares pioraram, conforme descreve Cortez et al. (2022).

Os resultados do estudo citado acima, cujo objetivo era o de analisar os impactos da pandemia na alimentação infantil (crianças de 6 a 9 anos), indicam que os hábitos alimentares durante e após a pandemia da Covid-19 sofreram alterações. A exemplo, o lanche, em ambiente escolar, quando levado de casa, apesar de haver presença de frutas, o consumo de refrigerantes ou bolos era maior. Além disso, alimentos que não eram ingeridos antes passaram a ser frequentes na alimentação, como maior consumo de doces e uma diminuição de frutas e verduras.

No presente estudo, ainda não foi possível verificar se a pandemia influenciou nos hábitos alimentares, vale destacar que as coletas ocorreram no mês de março de 2022, ou seja, ainda havia pandemia, na realidade até hoje (novembro de 2022) ela ainda se encontra presente, porém controlada. Estudos futuros poderão avaliar se houve diferença na alimentação de crianças/adolescentes antes e após a pandemia.

Outro estudo de Teixeira et al. (2021), cujo objetivo geral era o de analisar o comportamento e os padrões alimentares de crianças e adolescentes brasileiros durante a pandemia do novo coronavírus, constatou que famílias isoladas (por causa da pandemia) de classe baixa e nordestinas consumiam menos frutas, sucos, verduras e feijão. No presente trabalho, o consumo desses alimentos foi considerado alto, pelo menos no que concerne às frutas e ao feijão, que foram reportados por 67,44% e 61,90% respectivamente. O consumo de verduras/legumes ficou um pouco abaixo com 55,81%.

### *Tempo de tela*

Mesmo tendo sido encontrado resultado preocupante sobre o tempo de tela (tabela 7), outros estudos obtiveram como resultado um tempo de tela bem mais elevado, como exemplo, o estudo de Silva (2022), que constatou, em sua dissertação, que o elevado tempo de tela tanto para crianças quanto para adolescentes ficou acima de 70%, demonstrando uma diferença acentuada quanto aos dados da presente pesquisa, que encontrou a prevalência de 37,93% de crianças/adolescentes com elevado tempo de tela.

Porém, há ressalvas a serem feitas, primeiro que o estudo citado considerou o tempo de tela somado ao tempo em que a criança ficava em frente ao computador ou celular nas aulas *online*, coisa que não foi verificada na comunidade quilombola. Outro ponto é que, conforme os dados, a maioria das crianças quilombolas sequer tem acesso ao computador.

Piola et al. (2020) também encontraram elevado tempo de tela em uma amostra de 899 adolescentes. Tais autores descrevem que 84,8% foram classificados com elevado tempo de tela e, diferente do estudo acima, que considerou o tempo em atividades *online*, este considerou o tempo de tela genericamente, ou seja, qualquer que seja o tempo de tela.

Os dados preocupam, já que é possível perceber um grande número de horas despendidas em frente a uma tela, o que pode causar o acúmulo de comportamento sedentário.

Conforme descrito no documento “Guia de Atividade Física para a População Brasileira, sempre que possível, devemos nos movimentar e, mormente, não devemos acumular mais que 1h consecutiva em comportamento sedentário. Com base no que está descrito no documento, o ideal é que a cada 1h levantemos para alongar, caminhar (nem que seja pela casa) ou fazer qualquer outra coisa para não permanecer mais de 1h “parado” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

O tempo de tela exacerbado afeta não só a saúde física como também a mental. Para confirmar isso, cita-se o trabalho de Khouja et al. (2019), que associaram o tempo gasto em frente a telas com o aumento da ansiedade, isto é, quanto maior o tempo em que os sujeitos permaneciam nesse comportamento, mais aumentavam sua ansiedade. Corroborando o assunto, Oberle et al. (2020) descrevem que estudantes os quais praticam esportes ou artes possuem menor tempo de tela e tendem a ter uma melhor saúde mental.

Em artigo publicado em 2004, foram encontrados resultados interessantes sobre o tempo de tela (aparelhos eletrônicos em geral, como videogame, *tablet*, computador, celular, televisão), constatou-se que crianças as quais assistem à televisão, excessivamente, tende a ter menores índices de aptidão física em conjunto com maior probabilidade de desenvolver doenças como colesterol alto e obesidade (HANCOX; MILNE; POULTON, 2004). Apesar de ser um artigo antigo, ele é muito importante para a pesquisa, na medida em que cita doenças associadas ao tempo de tela, demonstrando a necessidade de intervenções para minimizar esses comportamentos.

Por tudo isso, deve-se priorizar atividades ativas em detrimento das sedentárias, em especial, as que envolvam telas.

De modo a colaborar com o presente estudo, diversos autores descrevem sobre o tempo de tela e suas possíveis consequências para a criança ou para o adolescente. Barros, Lopes e Barros (2012), Barbosa *et al.* (2016), Souza *et al.* (2016) vão citar que é preciso que se ofereça tempo, espaço e oportunidade para que as crianças se movimentem e fiquem menos tempo em frente a telas. Tais autores criticam o avanço do sedentarismo entre a população infantil e citam que um dos motivos para este avanço refere-se à rotina inadequada das crianças no interior das casas e das escolas, rotina que não valoriza o movimento, excedendo o tempo em posição passiva, realizando atividades em fila, leitura, escrita, cálculo, pintura ou até mesmo jogos que exigem pouca ou nenhuma movimentação corporal, bem como o tempo de tela, que inclui todo tipo de atividade que a criança se dedica à frente de aparelhos como, TV, celulares, computadores e *tabletes*.

Com o que foi apresentado, fica evidente a necessidade de evitar que esses sujeitos permaneçam muito tempo em frente a telas, porém não adianta dizer que isso é prejudicial, é necessário fornece-lhes algo para realizarem, como, por exemplo, jogos e brincadeiras. Para isso o apoio da comunidade e, principalmente, dos pais é fundamental, já que suas atitudes influenciam seus filhos (BRONFENBRENNER 2011).

Molinari *et al.* (2021), em seu estudo, cujo objetivo era analisar a percepção dos responsáveis sobre os indicadores de saúde de crianças/adolescentes durante a pandemia da Covid-19, encontraram resultados importantes sobre o tempo de tela. Eles descrevem que houve um aumento desse comportamento durante o período de isolamento, algo que é plausível, considerando que esses sujeitos ficavam muito tempo ociosos em casa. Esse aumento do tempo de tela durante a pandemia também foi demonstrado no estudo de Francisco *et al.* (2020), que verificou não só o aumento do tempo de tela, mas também uma diminuição das atividades físicas.



Apoiando-se no exposto acima, percebe-se que a nova rotina imposta pelo isolamento social terá de ser modificada, pois não é admissível que as crianças/adolescentes continuem expostos ao comportamento sedentário com frequência, pois, conforme já apontado na literatura, o comportamento sedentário, por si só, é responsável por diversas doenças crônicas (KOHL et al., 2012; BARBOSA et al., 2016).

## 7 CONCLUSÃO

O trabalho de cunho descritivo apresenta dados importantes para a literatura, mormente, por se tratar de uma população ainda pouco estudada.

A pandemia influenciou bastante no modo como ocorreu o processo de coleta de dados, foi difícil conseguir pessoas aptas a ajudar na coleta e, ao mesmo tempo, ter o cuidado de não aglomerar muita gente. Além disso, o próprio acesso à comunidade ficou mais complicado por causa do risco de contaminação.

Observou-se que os dados de IMC são convergentes com os de outros autores, sendo até mais positivos, na medida em que boa parte das crianças e adolescentes quilombolas foram considerados eutróficos.

Apesar disso, a preocupação quanto ao baixo peso ou sobrepeso/obesidade deve permanecer, evitando ao máximo que esses sujeitos passem a infância fora dos padrões normais de IMC, já que sabemos o quanto isso pode ser prejudicial à saúde e à vida de crianças e adolescentes.

O tempo de tela dos quilombolas também não demonstrou grandes disparidades quanto aos dados dos outros autores que estudaram outras populações. Percebe-se que, em geral, o tempo de tela vem crescendo entre os mais jovens e cresceu ainda mais, durante a pandemia, conforme dados da literatura.

Quanto ao nível de atividade física, nota-se grandes diferenças entre os dados dos autores estudados, o que indica divergência entre os estudos e dificuldades para analisar exatamente o que está acontecendo com os níveis de AF das crianças e dos adolescentes.

Em se tratando da alimentação, observa-se que o hábito de assistir, enquanto come, é rotineiro entre os entrevistados. Além disso, muitos deles não tomam o café da manhã, o que pode gerar prejuízos diversos a eles, porquanto essa é a refeição principal do dia.

Percebe-se ainda que os industrializados estão chegando às comunidades

quilombolas e se tornando comum em sua alimentação, o que pode ser indicativo de preocupações, pois sabe-se dos riscos que tais alimentos trazem à saúde.

Portanto, mais do que nunca é importante fazer algo por essas comunidades, dá-lhes suporte e possibilidades de crescimento, para que possam se autossustentar e manter uma vida mais saudável.

Nota-se a necessidade de o Caderno Educativo focar em aspectos relacionados ao aumento da AF pelas crianças e adolescentes, fomentando que seus pais ou responsáveis pratiquem essas atividades com eles, além de indicar possíveis atividades para serem realizadas.

Espera-se que o Caderno Educativo possa servir aos interesses dos quilombolas e que se faça cumprir nessa população, de modo a minorar os problemas que a falta de movimento, a má alimentação e os índices elevados de gordura podem causar.

Por fim, no anexo E, encontram-se três artigos publicados, durante o período de mestrado, e que possuem relação com o trabalho em questão.

## REFERÊNCIAS

ABESO - Associação brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. São Paulo, 3º ed., 2009.

ADAMI F. et al. Estudo de validade do questionário “Lista de Atividades Físicas” em crianças. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n.3, p.488-496, 2013.

AGÊNCIA BRASIL, 2018. <Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2018-05/menos-de-7-das-areas-quilombolas-no-brasil-foram-tituladas>>. Acesso em 17 de agosto de 2022.

AINSWORTH B. E. et al. Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.25, n.1, p.71-80, 1993.

ALVES, C.; LIMA, R. V. B. Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 26, n. 4, p. 383–391, 2008.

ARAÚJO, Rayane Larissa Santos de. **Avaliação do consumo alimentar de estudantes da comunidade quilombola Negros do Riacho no município de Currais Novos, no Rio Grande do Norte, Brasil**. 2017. 31f. Monografia (Graduação em Nutrição) - Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2017.

ASKARI, M. et al. Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **International Journal of Obesity**, v. 44, n.10, p. 2080-2091, 2020.

Banco Mundial – Human Development. **Toward a Healthy and Harmonious Life in China: Stemming the Rising Tide of Non-Communicable Disease**. Disponível em [http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/NCD\\_report\\_en.pdf](http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/NCD_report_en.pdf). Acesso em 02 de abr. de 2022.

BARBALHO, E. DE V. et al. Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 12–23, 2020.

BARBOSA, S. C. et al. Ambiente escolar, comportamento sedentário e atividade física em pré-escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.34, n.3, p. 301-308, 2016.

BARROS, S. S. H.; LOPES, A. S.; BARROS, M. V. G. Prevalência de baixo nível de atividade física em crianças pré-escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Santa Catarina, v.14, n. 4, p.390-400, 2012.

BATISTA FILHO, M. et al. Anemia e obesidade: Um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, suppl. 2, p. 247–257, 2008.

- BATISTA FILHO, M. RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, suppl. 1, p.181-91, 2003.
- BAVOSO, D. et al. Motivação e autoestima relacionada à prática de atividade física em adultos e idosos. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, v. 7, n. 2, p. 26–37, 2018.
- BEETS, M. W.; CARDINAL, B. J.; ALDERMAN, B. L. Parental Social Support and the Physical Activity–Related Behaviors of Youth: A Review. **Health Education & Behavior**, v.35, n.5, p. 621-644, 2010.
- Biodynamics Corporation. Monitor de composição corporal biodynamics modelo 310 versão 8.01 internacional. TBW importadora LTDA, 1999.
- BONFIM, N. F et al. Obesidade infantil: Principais causas e a importância da intervenção nutricional. **Revista Científica da Escola da Saúde**, v. 5, n. 1, p. 31-44, 2016.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 3 de jan. de 2022.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do adolescente**. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L8069.htm>> Acesso em: 28 de set. de 2022.
- BRASIL, C. D. C. (2015). **Critério de Classificação Econômica Brasil**. ABEP. Disponível em:< [http://www.abep.org/codigosguias/Criterio\\_Brasil\\_2015.pdf](http://www.abep.org/codigosguias/Criterio_Brasil_2015.pdf)> Acesso em 14 de jan. de 2021.
- BRASIL. Lei nº. 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências**. Diário Oficial da União, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2 ed. Brasília. Ministério da Saúde. 2014, p. 156.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica**. 1 ed. Brasília. Ministério da Saúde. 2015, p. 33.
- BRASIL. Ministério da saúde. **Educação Permanente em Saúde: Reconhecer a produção local de cotidianos de saúde e ativar práticas colaborativas de aprendizagem e de entrelaçamento de saberes**. Editora MS, Brasília. Ministério da Saúde. 2014, p. 2.
- BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- BRONFENBRENNER, U. **Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011.

CAMBOIM, F. E. DE F. et al. Benefícios Da Atividade Física Na Terceira Idade Para a Qualidade De Vida. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 11, n. 6, p. 8, 2017.

CARVALHO SILVA, P. V.; COSTA JR., Á. L. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicologia Argumento**, v. 29, n. 64, p. 41–50, 2011.

CECCHETTO, F. H.; PENA, D. B.; PELLANDA, L. C. Intervenções Lúdicas Aumentam o Conhecimento sobre Hábitos Saudáveis e Fatores de Risco Cardiovasculares em Crianças: Estudo Clínico Randomizado CARDIOKIDS. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 103, n.3, p. 199-206, 2017.

COELHO, L. F.; SIQUEIRA, J. H.; MOLINA, M. DEL C. B. Estado Nutricional, Atividade Física E Tempo De Tela Em Escolares De 7-10 Anos: Um Estudo De Intervenção Em Vitória-ES. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 11, n. 4, p. 1067–1084, 2016.

COELHO, V. A. C. **Entre a casa e a escola: prática de atividades físicas e desenvolvimento infantil**. 152 f. 2017. Tese (doutorado em Educação Física) - Faculdade de Ciências da Saúde Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba, São Paulo, 2017.

COELHO, V. A. C. *et al.* (Des) Valorização da atividade física na pré-escola por professores. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Porto Alegre, v. 40, n.4 p.381-7, 2018.

CORDEIRO, M. M. **Excesso de peso em estudantes quilombolas e a insegurança alimentar em seus domicílios**. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Saúde) - Faculdade de Nutrição / Universidade Federal de Goiás, Goiânia, p. 196. 2013.

CORTEZ, F. et al. O impacto da pandemia na saúde da criança. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v.38, n.74, p. 50-59, 2022.

COSTA, C. DOS S. et al. Role of ultra-processed food in fat mass index between 6 and 11 years of age: a cohort study. **International Journal Of Epidemiology**, v. 50, n.1, p. 1–10, 2020.

COSTA, R. F. DA; CINTRA, I. DE P.; FISBERG, M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 50, n. 1, p. 60–67, 2006.

DANTAS, R. R.; SILVA, G. A. P. The role of the obesogenic environment and parental lifestyles in infant feeding behavior. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, n. 3, p. 363–371, 2019.

DE CARVALHO MELO, S. P. DA S. et al. Overweight and obesity and associated factors in adults in a poor urban area of Northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. 1–14, 2020.

DESSEN, M. A.; POLONIA, A. C. A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano. **Paidéia**, Brasília, v.17, n.36, p.21-32, 2007.

DE SOUZA, M. C. C. et al. Fatores associados à obesidade e sobrepeso em escolares. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 712–719, 2014.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

DIEGUES, A. C. S.; ARRUDA, P. S. V. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília; MMA. 2001. 176 p.

DOMINGOS JÚNIOR, I. R. et al. Associação entre fatores sociodemográficos, antropométricos e de estilo de vida em adultos com obesidade abdominal de um município do sertão Pernambucano. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 6424–6440, 2020.

DREYHAUPT, J. et al. Evaluation of a health promotion program in children: Study protocol and design of the cluster-randomized Baden-Württemberg primary school study. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, p. 157, 2012.

DUMITH, S. C. et al. Preditores e condições de saúde associados à prática de atividade física moderada e vigorosa em adultos e idosos no sul do Brasil. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 22, p. 1–13, 2019.

ELIZABETH, L. et al. Ultra-processed foods and health outcomes: A narrative review. **Nutrients**, v. 12, n. 7, p. 1–36, 2020.

FAUSTINO, A. M.; NEVES, R. Benefícios da prática de atividade física em pessoas idosas : revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 5, p. 1–10, 2020.

FRANCISCO, R. et al. Psychological Symptoms and Behavioral Changes in Children and Adolescents During the Early Phase of COVID-19 Quarantine in Three European Countries. **Frontiers in psychiatry**, v. 11, 2020.

FRANCO MAYER, A. P.; NATALIA DOBRIANSKY WEBER, L. Relações entre a obesidade na infância e adolescência e a percepção de práticas de alimentação e estilos educativos parentais. **Psicologia Argumento**, v. 32, n. 79, p. 143–153, 2017.

FERNANDES, O. DE S.; ELALI, G. A. Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: o que aprendemos observando as atividades das crianças. **Paidéia**, v. 18, n. 39, p. 41–52, 2008.

FERREIRA, H. DA S. et al. Nutrição e saúde das crianças das comunidades remanescentes dos quilombos no Estado de Alagoas , Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 30, n. 2, p. 51–58, 2011.

FIAMENGUE, E. C.; WHITAKER, A. D. C. Os desafios da emergência no brasil de um rural “esquecido”: as comunidades quilombolas. **Retratos de Assentamentos**, v. 17, n. 1, p. 67–77, 2014.

FIGUEIREDO E. A, et al. Políticas públicas de educação em saúde para a prevenção de comorbidades e doenças cardiovasculares. **Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro**, v.23. n.45, p.141-160, 2019.

FREITAS, A. D. et al. Sobre hábitos cardiológicos saudáveis. **Revista Brasileira de Saúde Pública**, v. 1, n. 1, p. 5–8, 2018.

FREITAS, D. A. et al. Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão da literatura - Health and quilombolas communities. **Revista CEFAC**, v. 13, n. 5, p. 937–943, 2011.

FRONTZEK, L. G. M.; BERNARDES, L. R.; MODENA, C. M. Obesidade infantil: Compreender para melhor intervir. **Revista da Abordagem Gestáltica**, v. 23, n. 2, [S.p.], 2017.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2016. Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/>>. Acesso em: 25 de agosto de 2022.

GALDINO, S. A. M. et al. Influência Do Ambiente Familiar No Tratamento De Obesidade Em Crianças E Adolescentes: Uma Revisão De Literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 89478–89484, 2020.

GUBERT, M. B.; BENÍCIO, M. H. D. A.; DOS SANTOS, L. M. P. Estimates of severe food insecurity in Brazilian municipalities. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 8, p. 1595–1605, 2010.

GUBERT, M. B. et al. Household food insecurity in black-slaves descendant communities in Brazil: Has the legacy of slavery truly ended? **Public Health Nutrition**, v. 20, n. 8, p. 1513–1522, 2017.

GUERRA, Paulo Henrique; FARIAS JUNIOR, José Cazuza de; FLORINDO, Alex Antonio. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, n. 9, p. 1-15, 2016 .

GUIMARÃES, R. C. R.; SILVA, H. P. e Estado nutricional e crescimento de crianças quilombolas de diferentes comunidades do Estado do Pará. **Revista de Antropologia**, v. 1, n. 7, p. 186–209, 2015.

GUIMARÃES, R. C. R.; SILVA, H. P.; SOARES, R. E. M. L. Condições socioecológicas familiares nos primeiros dois anos de vida de crianças quilombolas no Pará : um estudo de base populacional. **Ciência e Saúde**, v. 11, n. 2, p. 90–99, 2018.

HALL, K. D. et al. Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. **Cell Metabolism**, v. 30, n. 1, p. 67- 77.e3, 2019.

HANCOX, R. J.; MILNE, B. J.; POULTON, R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. **The Lancet**, v.364, p.257-262, 2004.

HERNANDES, F.; VALENTINE, M. P. Obesidade: causas e consequências em

crianças e adolescentes. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, v. 8, n. 3, p. 47-63, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: segurança alimentar 2013. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da População do Brasil 2013**. In: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-fecundidade-total.html>. Acesso em 18 de outubro de 2022.

Institute of Medicine. **Dietary reference intakes**: the essential guide to nutrient requirements. Washington: The National Academies Press; 2006.

JUNIO DO NASCIMENTO, F. et al. Sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares: uma revisão sistemática. **Saúde Coletiva**, n. 55, p. 2947–2958, 2020.

KNEIPP, C. et al. Excesso de peso e variáveis associadas em escolares de Itajaí, Santa Catarina, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.20, n.8, p.2411-2422, 2015.

Khouja, J. N. et al. Is screen time associated with anxiety or depression in young people? Results from a UK birth cohort. **BMC public health**, v.19, n.1, 2019. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6321-9>

KOHL, H. W. et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**. v. 380, n.9838, p. 294-305, 2012.

LASSANCE Jr. et al. **Tecnologia Social** – uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro, Fundação Banco do Brasil, 2004. [www.rts.org.br](http://www.rts.org.br). Acesso em 19 de dezembro de 2022.

LEITE, F. M. 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**, v. 31, n. 4, p. 444–451, 2013.

LEMES, et al. Nível de atividade física e comportamento sedentário em crianças com sobrepeso e obesidade. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 10, n.1, 2022.

LUCIANO, A. P. et al. Nível de Atividade Física em Adolescentes Saudáveis. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.22, n.3, 2016.

LUISI, C. et al. Prevalence of and Factors Associated with Metabolic Syndrome in Afro-Descendant Communities in a Situation of Vulnerability in Northern Brazil: A Cross-Sectional Study. **Metabolic Syndrome and Related Disorders**, v.17, n.4, p. 1-6, 2019.

MACHADO, J. A. P. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças do ensino fundamental I na cidade de Boa Viagem. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 70, p. 175-181, 2018.



MACIEL, E. S. et al. Physical inactivity level and lipid profile in traditional communities in the Legal Amazon: a cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 22, n. 542, p. 1-9, 2022.

MACIEL, E. S. et al. Relationship between risk factors for metabolic syndrome in physically active elderly. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 20, p. 127-440, 2015.

MACIEL, M. G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz. Revista de Educação Física. UNESP**, v. 16, n. 4, p. 1024–1032, 2010.

MARQUES, T. et al. Avaliação do nível de atividade física de escolares entre 11 e 14 anos de idade. **e-Revista Facitec**, Brasília, v. 10, n. 1, 2019.

Matsudo, S. et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v.6, n.2, 05-18, 2001.

MÉLO, E. N. et al. Associação entre o ambiente da escola de educação infantil e o nível de atividade física de crianças pré-escolares. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Rio Grande do Sul, v.18, n.1, p. 53-62, 2013.

MILITÃO, A. G. et al. Reprodutibilidade e validade de um questionário de avaliação do nível de atividade física e comportamento sedentário de escolares de 10 a 13 anos de idade, Distrito Federal, Brasil, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.22, n.1, p.111-120, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de atividade física para a população brasileira**, 2021. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf). Acesso em 16 de outubro de 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil**. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, 2019. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2019\\_vigilancia\\_fatores\\_risco.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf)>. Acesso em: 15 de jan de 2021.

Molinari, A. O. et al. Percepção dos responsáveis sobre indicadores de saúde de crianças e adolescentes durante pandemia do COVID-19. **UNOESTE**, v.649, 2021.

MONTEIRO, A. B.; FERNANDES FILHO, J. Análise da composição corporal: uma revisão de métodos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.4, n.1, p. 80-92, 2002.

MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 17, n. 48, p. 7–20, 2003.

MORAIS, D. DE C. et al. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos,

dietéticos e sociais em estudos brasileiros: Uma revisão sistemática. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1475–1488, 2014.

MORLEY, E. J. Desnutrição, 2020. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-nutricionais/desnutri%C3%A7%C3%A3o/desnutri%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 03 de agosto de 2022.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 7. ed. atualizada e ampliada. Florianópolis: Ed. do Autor, 2017. p.362.

NOGUEIRA, V. DA C. S.; PADILHA, L. L.; FROTA, M. T. B. A. Desnutrição e fatores associados em crianças quilombolas menores de 60 meses em dois municípios do estado do Maranhão, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2583–2594, 2020.

NOGUEIRA, H. et al. Percepção parental do ambiente de residência e obesidade infantil no Distrito de Coimbra. **Antropologia Portuguesa**, v. 29, p. 97–111, 2012.

NUNES, L. A influência dos estilos parentais na obesidade infantil. **Revista de Psicologia**, v. 1, n. 1, p. 37–46, 2011.

NUNES, M. L. Malnutrition and neuropsychological development. **Jornal de Pediatria**, v. 77, n. 3, p. 159–160, 2001.

Oberle, E. et al. Screen time and extracurricular activities as risk and protective factors for mental health in adolescence: A population-level study. **Preventive Medicine**, v. 141, 2020.

OLIVEIRA, C. C. A volta da fome no Brasil. **Revista NECAT**, v. 11, n. 21, 2022.

PAGLIAI, G. et al. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. **British Journal of Nutrition**, p. 1–11, 2020.

PANCIERI, A. P. Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, p. 1–8, 2020.

PANELLI-MARTINS, B. E.; SANTOS, S. M. C.; ASSIS, A. M. O. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em um município da Bahia, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, supl., p. 65 – 81, 2008.

PEREIRA, M. G.. **Artigos científicos** : como redigir, publicar e avaliar/ Mauricio Gomes Pereira. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2011.

PEREIRA, D. F. Relação Entre Atividade Física e Depressão em Idosos: Uma Revisão de Literatura. **Revista Corpoconsciência**, v. 20, n. 3, p. 22–28, 2017.

PINTO, R. P.; NUNES, A. A.; DE MELLO, L. M. Análise dos fatores associados ao excesso de peso em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 4, p. 460–468, 2016.

PIOLA, T.S. et al. Associação entre apoio social e nível de atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.23, 2018.

PIOLA, T. S. et al. Insufficient physical activity levels and high screen time among adolescents: Impact of associated factors. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2803–2812, 2020.

POLONIA, A. C.; DESSEN, M. A. Em busca de uma compreensão das relações entre família e escola relações família-escola. **Psicologia escolar e educacional**, Brasília, v.9, n.2, p.303-312, 2005.

QUARESMA, F. P. et al. Factors associated with blood pressure disorders in Afro-descendant children and adolescents. **BMC Pediatrics**, v.19, n.244, 2019.

REUTER, C. P. et al. Obesidade, aptidão cardiorrespiratória, atividade física e tempo de tela em escolares da zona urbana e rural de santa cruz do Sul-Rs. **Cinergis**, v. 16, n. 1, p. 1–5, 2015.

RIBEIRO, B. A. J. et al. Adesão de idosos a programas de atividade física: motivação e significância. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Porto Alegre, v.34, n. 4, p. 969-984, 2012.

RODRIGUES, D. N. et al. Determinantes sociodemográficos da falta de prontidão para atividade física em adultos quilombolas. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 19, n. 1, p. 89, 2020.

RODRIGUES, C. S. S. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes de escolas públicas Municipais em Campina Grande-PB / Prevalence of overweight and obesity in adolescents from Municipal public schools in Campina Grande-PB. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 13740–13750, 2020.

SAMPAIO, M. F. A. et al. (In)segurança alimentar: experiência de grupos focais com populações rurais do estado de São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 64 – 77, 2006.

SANTANA, R. S.; EUGENIO, B. G. A trajetória ocupacional das mulheres negras quilombolas da lagoa de maria clemência. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 6, n. 14, p. 304–318, 2019.

SANTOS, F. S. DOS et al. Processamento de alimentos e fatores de risco cardiometabólicos: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, n. 70, p. 1–15, 2020.

SANTOS, M. G. DOS. Hierarquias raciais determinam relações interculturais entre negras/negros e quilombolas e não negros no sertão do São Francisco. **Revista ComSertões**, v. 8, n. 1, p. 153–167, 2020.

SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. Acompanhamento e avaliação da Segurança Alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação. (Relatório Técnico), Campinas: Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas/Ministério da Saúde, **Biblioteca Virtual em Saúde**, p. 1-33, 2004.

SILVA, D. DOS S. et al. Alterações metabólicas e cardiovasculares e sua relação com a obesidade em idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4357–4369, 2020.

SILVA DUTRA, R. C. Nível de atividade física em adolescentes escolares do município de rio verde - Goiás. **Revista Inspirar**, v. 16, n. 2, 2018.

SILVA, G. C.; SILVA, R. A. DOS S.; CALVACANTE NETO, J. L. Saúde mental e níveis de atividade física em crianças: uma revisão sistemática. **Mudanças - Psicologia da Saúde**, v. 25, n. 3, p. 607–615, 2017.

SILVA J. et al. Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência e saúde coletiva**, v.23, n.12 2018.

SILVA, Mayara Conceição Barboza da. **Avaliação do consumo alimentar e tempo de tela em crianças e adolescentes durante a pandemia por Covid-19**. 2022. Dissertação (Mestrado em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica) - Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2022.

SILVA MENEGUELLI, T. et al. Food consumption by degree of processing and cardiometabolic risk: a systematic review. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 71, n. 6, p. 678–692, 2020.

SIMÃO, M. C. S. A. et al. Aumento da obesidade em crianças e adolescentes: risco de complicações cardíacas futuras. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 57, p. 1-8, 2020.

SILVA NETO, L. S. et al. Associação de força de preensão palmar e osteoporose avaliada por densitometria óssea (DXA) em idosos quilombolas: um estudo seccional. **Acta Fisiátrica (USP)**, v. 25, p. 1-13, 2019.

SLATER B.; MARCHIONI D. L, FISBERG R.M. Estimating prevalence of inadequate nutrient intake. **Revista de Saúde Pública**, v.38, p.599-605, 2004.

SOARES, D. B.; PRODÓCIMO, E.; DE MARCO, A. O Diálogo na Educação Infantil: o movimento, a interdisciplinaridade e a Educação Física. **Revista de Educação Física da UFRGS**, Porto Alegre, v. 22, n. 4, p.1195-1208, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO/SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.95, p.1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação**: Menos telas Mais Saúde. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019.

SONATI, J. G. et al. Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, p. 731-739, 2014.

SOUZA, V. Z. et al. Correlação entre Atividade Física, Repouso, Riscos Cardiovasculares e Obesidade em Crianças. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, Minas Gerais, v. 20, n. 2, p. 107-114, 2016.

SOUZA, L. D.; VENDRUSCULO, R. Fatores determinantes para a continuidade da participação de idosos em programas de atividade física: a experiência dos participantes do projeto “Sem Fronteiras”. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.24, n.1, p.95-105, 2010.

STUCKLER, D. et al. Manufacturing epidemics: The role of global producers in increased consumption of unhealthy commodities including processed foods, alcohol, and tobacco. **PLoS Medicine**, v. 9, n. 6, p. 10, 2012.

TAVARES, T. B.; NUNES, S. M.; SANTOS, M. O. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 20, n.3, p. 359-366, 2010.

TEIXEIRA, L. S. et al. Perfil epidemiológico da obesidade infanto-juvenil em uma comunidade. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, v. 7, n. 2, p. 39–52, 2019.

TEIXEIRA, R. F.; SOUZA L. B. Comunidade Quilombola Barra da Aroeira (TO): abordagem fenomenológica das práticas ecológicas. **Redes**, v. 21, n. 2, p. 63-86, 2016.

Teixeira, M. T, Vitorino, R. S, da Silva, J. H, Raposo, L. M, Aquino, L. A. D, & Ribas, S. A. (2021). Hábitos alimentares de crianças e adolescentes durante a pandemia de COVID-19: O impacto do isolamento social. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v.34, n.4, 670-678.

TOMAZI, M. M.; GIRLEY, V. DA S. O Reflexo Das Desigualdades Materiais E Simbólicas No Discurso Sobre a Titulação De Territórios Quilombolas. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, v. 20, n. 2, p. 188–205, 2019.

Torres, B. L. P. M. et al. Reflexões sobre fatores determinantes dos hábitos alimentares na infância. **Brazilian Journal of Development**, v.6, n.9, p. 66267-66277, 2020.

UNICEF. **Convenção sobre os direitos da criança**. Assembleia Geral das Nações Unidas em 20 de novembro de 1989. Disponível em: [http://www.unicef.org/brazil/pt/resources\\_10120.htm](http://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10120.htm) Acesso em: 28 de abril de 2022.

WEAVER, C. M. et al. Processed foods: contributions to nutrition. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.99, p.1525–1542, 2014.

WIRT, T.; WARTHA, O.; STEINACKER, J. M. Health Promotion in Primary Schools

Evaluation of Side-Effects on Cognitive and Academic Performance in a Randomized Trial. **International Journal of School and Cognitive Psychology**, v. 04, n. 02, 2017.

WHO - World Health Organization. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: WHO; 2010. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf). Acesso em: 28 de abril de 2022.

WHO - World Health Organization. **Growth reference data for 5-19 years**. 2007. Disponível em: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>. Acesso em: 28 de maio de 2022.

## APÊNDICES

**Apêndice – A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – N. \_\_\_\_\_**

Você e seu filho estão sendo convidados(as) como voluntários(as) a participar da pesquisa: “**PROGRAMA DE ENSINO EM SAÚDE NOS FATORES RELACIONADOS À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E À ALIMENTAÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUILOMBOLAS**”, e nós gostaríamos de entrevistá-lo. Essa pesquisa está sendo conduzida pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), em parceria com o Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA) e Fundação de Medicina do ABC Paulista (FMABC). A equipe de pesquisa foi treinada e qualificada em todos os procedimentos pelas duas instituições.

Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

**OBSERVAÇÃO:** Caso o paciente não tenha condições de ler e/ou compreender este TCLE, o mesmo poderá ser consentido através de assinatura por um membro da família ou responsável legal pelo paciente ou ainda por gravação do consentimento em formato de vídeo.

**A JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS**

As informações coletadas servirão para uma melhor compreensão dos fatores que afetam a saúde das comunidades quilombolas e ajudarão a elaborar políticas do governo dirigidas a melhorar o funcionamento da assistência e as condições de saúde das comunidades no Tocantins e no Brasil.

**PROCEDIMENTOS:**

A entrevista irá durar, aproximadamente, 40 minutos. Eu irei lhe fazer perguntas sobre o seu estado de saúde, os seus hábitos, problemas de saúde crônicos, como hipertensão e diabetes, bem como sobre a assistência de saúde recebida. Além da entrevista, eu farei medidas de peso, altura, circunferência da cintura, e pressão arterial, se o(a) sr(a) consentir.

**FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA**

O(a) sr(a) receberá no seu domicílio todos os resultados das medidas e exames laboratoriais feitos na pesquisa, de forma totalmente gratuita, lhe dando a oportunidade de conhecer a sua situação em relação à hipertensão e ao diabetes e as necessidades de prevenção e/ou tratamento. Se notarmos algum problema, o(a) sr(a) será avisado (a) e encaminhado(a) a um serviço de saúde pela própria equipe da pesquisa.

**CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO RISCOS E BENEFÍCIOS:**

Os exames serão realizado no seu domicílio de forma gratuita. A pessoa que coletará o seu sangue e fezes é habilitada a utilizar os procedimentos adequados para não haver riscos para o(a) sr(a). Entretanto, observamos que há a possibilidade de ocorrer riscos e desconfortos relacionados à coleta venosa, ainda que raros e passageiros, como dor, hematoma, ou outro desconforto no local da coleta. Raramente desmaio ou infecções no local da punção podem ocorrer. Para evitar estes riscos, toda técnica será desenvolvida de forma asséptica para evitar infecções.

Para a realização dos exames laboratoriais, o(a) sr(a) deverá dar também o seu consentimento.

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:**

Sua participação é voluntária e o(a) sr(a) pode interromper a entrevista mesmo depois de ter concordado em participar. O(a) sr(a) tem liberdade para não responder a qualquer pergunta do questionário. Em caso de recusa ou interrupção da entrevista, o(a) sr(a) não será exposto(a) a qualquer tipo de penalidade.

A sua participação será mantida em completo sigilo. Todas as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e serão usadas somente com fins estatísticos. Seu nome, endereço e outras informações pessoais serão transformados em um código de identificação único. As informações coletadas na entrevista ou nas amostras de sangue serão identificadas apenas através do código, sem nenhuma identificação pessoal. Os seus dados pessoais, como nome e endereço, serão usados, apenas, para o agendamento e envio dos resultados dos exames laboratoriais, se o(a) sr(a) consentir.

**POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO EM INVESTIGAÇÕES FUTURAS**

Gostaríamos de lhe pedir consentimento, ainda, para armazenar a sua amostra de sangue para estudos posteriores. No processo de armazenamento, os seus dados de identificação serão eliminados e substituídos por um código, ou seja, a amostra de sangue será armazenada de forma desvinculada dos seus dados pessoais.

Rubrica do(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Rubrica do(a) Pesquisador(a) Responsável

**O sr(a) aceita participar dessa pesquisa? ( ) Sim ( ) Não, recusou [No caso de recusa, agradeça e interrompa]**

Agora, vamos precisar do seu consentimento para cada uma das etapas:

O sr(a) consente fazer as entrevistas respondendo os questionários?  Sim  Não



O sr(a) consente em fazer as medidas:

de peso, altura?  Sim  Não  
 de Bioimpedância?  Sim  Não  
 de circunferência da cintura?  Sim  Não  
 de pressão arterial?  Sim  Não

O(a) sr(a) consente em fazer a coleta de sangue pela veia para medir o nível de açúcar e colesterol no sangue, avaliar a função renal e fazer um hemograma para detectar anemia ou outras doenças?

Sim  Não

O(a) sr(a) consente em fazer a coleta de fezes para identificar presença de parasitas(vermes)?

Sim  Não

O(a) sr(a) consente em armazenar a sua amostra de sangue em uma soroteca, sem a sua identificação, para fins de pesquisas futuras na área de saúde pública?  Sim  Não

A assinatura desse termo de consentimento indica que o(a) sr(a) compreendeu o que é esperado da pesquisa e que o(a) sr(a) aceita participar desta pesquisa em cada uma das etapas que o(a) sr(a) deu o seu consentimento. Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

### **RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS**

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

### **QUEM DEVO ENTRAR EM CONTATO EM CASO DE DÚVIDA**

Caso o(a) sr(a) tenha qualquer dúvida sobre esta pesquisa, o sr(a) pode me perguntar ou entrar em contato com a Coordenação da Pesquisa ou com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/CEULP/ULBRA, [Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas/TO, Complexo Laboratorial, telefone (63) 3219-8052 de segunda a sexta no horário comercial (exceto feriados)], órgão responsável pelo esclarecimento de dúvidas relativas aos procedimentos éticos da pesquisa e pelo acolhimento de eventuais denúncias quanto à condução do estudo.

Esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via permanecerá retida com o pesquisador responsável e a outra com o(a) sr(a).

Palmas/TO \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

#### **Contato da Coordenação da Pesquisa:**

Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma  
 Pesquisador Responsável  
 Avenida NS 15, 109 - Plano Diretor Norte,  
 Palmas - TO, 77001-090  
 Tel: (63)3232-8318; (63)8100-8485  
 E-mail: quaresma@uft.edu.br

#### **Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEP/CEULP**

Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO  
 CEP 77.019-900  
 Telefone: (63) 3219-8076  
 E-mail: etica@ceulp.edu.br

Rubrica do(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Rubrica do(a) Pesquisador(a) Responsável

**Apêndice – B: TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE – N. \_\_\_\_\_**

Meu nome é Luan Pereira Lima e o meu trabalho é pesquisar o que pode estar afetando a saúde da sua comunidade quilombola e ajudar a elaborar ações para melhorar as condições de saúde.

Eu vou informar você e convidá-lo a participar desta pesquisa. Você pode escolher se quer participar ou não. Seus pais permitiram que você participe. Mas se você não desejar fazer parte na pesquisa, não é obrigado, até mesmo se seus pais concordarem.

Você pode discutir qualquer coisa deste formulário com seus pais, amigos ou qualquer um com quem você se sentir à vontade de conversar. Você pode decidir se quer participar ou não depois de ter conversado sobre a pesquisa e não é preciso decidir imediatamente. Pode haver algumas palavras que não entenda ou coisas que você quer que eu explique mais detalhadamente porque você ficou mais interessado ou preocupado. Por favor, peça que pare a qualquer momento e eu explicarei.

**OBSERVAÇÃO:** Caso o participante não tenha condições de ler e/ou compreender este TCLE, o mesmo poderá ser consentido através de assinatura por um membro da família ou responsável legal pelo paciente ou ainda por gravação do consentimento em formato de vídeo.

**O QUE QUEREMOS SABER? (OBJETIVOS)**

Queremos saber dados sobre a sua comunidade achar melhores maneiras para prevenir a obesidade e desnutrição, além de outras doenças antes que ela adoeça as crianças/adolescentes e achamos que esta pesquisa possa nos ajudar a confirmar isso.

**A PESQUISA É OBRIGATÓRIA OU VOLUNTÁRIA? (GARANTIA DE ESCLARECIMENTO)**

Além de ser gratuita, você não precisa participar desta pesquisa se não quiser. É você quem decide. Se decidir não participar da pesquisa, é seu direito e nada mudará no seu atendimento pelos profissionais de saúde. Mesmo se disser "sim" agora, poderá mudar de ideia depois, sem nenhum problema.

**O QUE VAMOS E COMO IREMOS FAZER? (PROCEDIMENTOS)**

Faremos algumas perguntas que vai durar mais ou menos 20 minutos. Essas perguntas são sobre sua saúde e como você vive na sua comunidade. Além da entrevista, iremos verificar seu peso, altura, circunferência da cintura, e pressão arterial, se você autorizar.

**QUAL O RISCO EM PARTICIPAR DA PESQUISA? (RISCOS)**

Todos os procedimentos e exames são seguros e as pessoas que irão lhe atender estão preparadas para realizar os exames. Porém, se qualquer coisa incomum acontecer a você, como algum desconforto relacionados aos exames, principalmente na coleta de sangue que as vezes alguém não se sente bem ou fica com dor no local da punção, fique à vontade de nos chamar a qualquer momento para falar sobre suas preocupações, perguntas e se sentir ruim ou estranho. Nossa equipe vai fazer de tudo para que isso não ocorra.

Eu conferir se a criança/adolescente entendeu os riscos e desconfortos da pesquisa:  Sim  Não

**O QUE ACONTECE DE BOM SE VOCÊ PARTICIPAR DA PESQUISA? (BENEFÍCIOS)**

Ao participar você estará ajudando a achar uma forma de ajudar crianças/adolescente e sua comunidade agora ou mais tarde. Há uma coisa boa que poderá acontecer se você decidir participar. Você fará exames com nossa equipe de forma que se você estiver doente, saberemos rapidamente e isto poderá ser importante. Informamos aos seus pais sobre o que fazer se você estiver com problemas de saúde durante a pesquisa.

**OUTRAS PESSOAS PODERÃO SABER QUE ESTOU PARTICIPANDO DA PESQUISA? (CONFIDENCIALIDADE)**

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 as crianças/adolescentes que participaram. Depois que a pesquisa acabar, os resultados serão informados para você e para seus pais. As informações sobre você serão coletadas na pesquisa e ninguém, exceto os investigadores poderão ter acesso a elas. Qualquer informação sobre você terá um número ao invés de seu nome. Só os investigadores saberão qual é o seu número e manteremos em sigilo. Ela não será compartilhada com quem quer que seja exceto, alguém que tenha permissão de acesso à informação, tais como: patrocinadores de pesquisa, órgãos governamentais, o seu médico, etc.

Rubrica do(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Rubrica do(a) Pesquisador(a) Responsável

**QUANDO SAIRÃO OS RESULTADOS DA PESQUISA? (FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA)**

Nós iremos entregar os resultados dos exames para os profissionais do “Postinho de Saúde” [seu médico(a) e/ou enfermeira(o)] que que cuida de você. Se notarmos algum problema no momento da pesquisa, você será avisado (a) e encaminhado(a) a um serviço de saúde pela própria equipe da pesquisa. Depois, iremos falar com mais pessoas, cientistas e outros, sobre a pesquisa. Faremos isto escrevendo e compartilhando relatórios e indo para as reuniões com pessoas que

estão interessadas no trabalho que fazemos.

**SE EU QUISER DESISTIR?** (GARANTIA DE LIBERDADE DE RECUSA)

Você não tem que estar nesta pesquisa. Ninguém estará furioso ou desapontado com você se você disser não, a escolha é sua. Você pode pensar nisto e falar depois se você quiser. Você pode dizer " sim " agora e mudar de idéia depois e tudo continuará bem.

**POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO EM INVESTIGAÇÕES FUTURAS**

Gostaríamos de lhe pedir consentimento, ainda, para armazenar a sua amostra de sangue para estudos posteriores. No processo de armazenamento, os seus dados de identificação serão eliminados e substituídos por um código, ou seja, a amostra de sangue será armazenada de forma desvinculada dos seus dados pessoais.

**RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS**

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

**QUEM DEVO ENTRAR EM CONTATO EM CASO DE DÚVIDA?**

Você pode me perguntar agora ou depois fazer as perguntas com a Coordenação da Pesquisa a qualquer momento ou com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/CEULP/ULBRA que atende de segunda a sexta no horário comercial (exceto feriados). Eu escrevi os números de telefones e endereços onde você pode nos localizar ou, se você estiver por perto, você poderá vir e nos ver. Se você quiser falar com outra pessoa tal como o seu professor ou doutor ou tia, não tem problema.

**CERTIFICADO DO ASSENTIMENTO**

Eu \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa “**PROGRAMA DE ENSINO EM SAÚDE NOS FATORES RELACIONADOS À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E À ALIMENTAÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUILOMBOLAS**” 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.

Palmas/TO \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

**Contato da Coordenação da Pesquisa:**

Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma  
Pesquisador Responsável  
Avenida NS 15, 109 - Plano Diretor Norte,  
Palmas - TO, 77001-090  
Tel: (63)3232-8318; (63)8100-8485  
E-mail: quaresma@uft.edu.br

**Comitê de Ética em Pesquisa do Centro  
Universitário Luterano de Palmas –  
CEP/CEULP**

Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO  
CEP 77.019-900  
Telefone: (63) 3219-8076  
E-mail: etica@ceulp.edu.br

Rubrica do(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Rubrica do(a) Pesquisador(a) Responsável

**Apêndice C** – Questionário Socioeconômico demográfico criança/adolescente.

**QUESTIONÁRIO DA CRIANÇA/ADOLESCENTES**

**DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS-DEMOGRÁFICOS**

Ficha de identificação criança / número:		
Nome:		
Data de nascimento:	idade:	sexo: ( ) F ( ) M
Possui alguma limitação: ( )sim ( ) não Qual?		
Nome do pai:		
Nome da mãe:		
Possui irmãos ( )sim ( )não Quantos _____		
Estuda: ( )sim ( )não Série: _____ Escola: _____		

## Apêndice D – Caderno Educativo



**CADERNO  
EDUCATIVO:  
ATIVIDADE FÍSICA E  
ALIMENTAÇÃO  
SAUDÁVEL**

Para início de conversa é necessário definirmos o que é a atividade física



Embora existam diversas definições, podemos defini-la como qualquer movimento que causem gasto energético, ou seja, qualquer atividade que te faça sair do estado de repouso



**BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA AS CRIANÇAS**

Por meio da atividade física, a criança se desenvolve de maneira integral, melhora os aspectos relacionados ao seu bem estar social, físico e psicológico. Além disso, quanto mais movimento a criança realizar, menor a probabilidade de ela vir a desenvolver diversas doenças crônicas, em especial, a obesidade: doença caracterizada pelo excesso de acúmulo de gordura.



**Além disso....**

Por meio da atividade física a criança interage com seus amigos, diverte-se, exercita-se e se desenvolve de maneira saudável.



**Que tipo de atividade física a criança deve realizar?**



Quanto mais a criança se movimentar melhor será, mas, caso ela não consiga atender o mínimo recomendado (60min por dia), qualquer quantidade de movimento é bem-vinda, de modo a prevenir os problemas advindos da falta de movimento, como as doenças crônicas (hipertensão, cardiopatias), a ansiedade, o estresse....

Qualquer atividade que exija movimento é válida, porém, aquelas em que as crianças se divertam, enquanto brincam ou jogam, são mais aconselháveis, pois nessas atividades elas conseguem se empenhar durante muito tempo, pois sentem prazer em realizá-las.

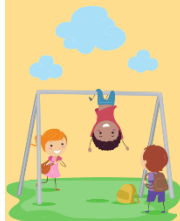


**É IMPORTANTE QUE AS ATIVIDADES FÍSICAS REALIZADAS PELAS CRIANÇAS SEJAM AS MAIS VARIADAS POSSÍVEIS, SENDO DOIS OS PRINCIPAIS MOTIVOS:**

**1º QUANTO MAIS DIVERSIFICADAS AS ATIVIDADES, MAIS ESTÍMULOS FÍSICOS E PSICOLÓGICOS SERÃO OFERTADOS À CRIANÇA.**



**2º AS CRIANÇAS SE CANSAM RÁPIDO, SENDO NECESSÁRIA A MUDANÇA DE ATIVIDADE CONSTANTEMENTE PARA MANTÊ-LAS EM MOVIMENTO, DURANTE MAIS TEMPO.**



Se você não tem o hábito de praticar atividade física, comece com as mais simples, como a caminhada, por exemplo, ou praticando alguma brincadeira de que goste.



Sempre que precise se deslocar, dê preferência por ir a pé.



não deixe de realizar atividades físicas por medo de se machucar, os possíveis malefícios causados por essas atividades são bem menores que os benefícios que causam ao praticante



## Tempo de tela

Recomenda-se não exceder o tempo de mais de 2h por dia em frente a uma tela (televisão, computador, celular)



A cada 1 h em estado de repouso, isto é, parado, levante-se e movimente-se por pelo menos 5 minutos, evitando, dessa forma, acumular comportamento sedentário.



## BRINQUE COM SEUS IRMÃOS, AMIGOS



Sempre que possível, participe de atividades físicas (esportes, brincadeiras, jogos) com seus irmãos, amigos, colegas de turma, pois isso causará maior estímulo para que você continue a se movimentar durante todo o dia

Evite realizar atividades que não exijam movimento, dê preferência por aquelas em que você corra, pule, agarre, dance....



## O QUE SE DEVE ESTIMULAR ?

Pensando no seu contexto local e nas atividades com que as crianças mais se identificam, podemos realizar brincadeiras, jogos e atividades que estimulem:



### HABILIDADES MOTORAS DE DESLOCAMENTO

ANDAR, CORRER, SALTAR, DESVIAR, ROLAR, GIRAR, ABAIXAR, LEVANTAR, CONTORNAR, SUBIR, DESCER, ESCORREGAR



### HABILIDADES DE MANIPULAÇÃO

SEGURAR, LANÇAR, CHUTAR, BATER, REBATER, EQUILIBRAR, APERTAR, AFROUXAR, TOCAR.



### HABILIDADE DE ESTABILIZAÇÃO

EQUILIBRAR-SE, FICAR EM PÉ, FICAR DEITADO, FICAR AGACHADO, APOIAR-SE, IMOBILIZAR-SE.



## O QUE SE DEVE ESTIMULAR ?

### HABILIDADES DESPORTIVAS

**DESARMAR, DRIBLAR, FINTAR, CABECEAR, PASSAR, FINALIZAR, CONDUZIR, ANTECIPAR, CONTROLAR**



### CAPACIDADES MOTORAS

**FORÇA, RESISTÊNCIA, AGILIDADE, VELOCIDADE, FLEXIBILIDADE**



**AS ATIVIDADES, BRINCADEIRAS E JOGOS PODEM ESTIMULAR, AO MESMO TEMPO, MAIS DE UMA DESSAS HABILIDADES E CAPACIDADES.**



## Você é uma influencia

A sua alimentação impacta nos hábitos adotados pelas crianças de seu convívio, pois o contexto influencia as atitudes tomadas pela criança, portanto as incentive a se alimentar de maneira adequada



Consuma frutas, verduras, arroz, feijão, ovos, alimentos ricos em proteínas como as carnes (tomando cuidado com o excesso de carne vermelha)



O preparo do alimento também é importante, evite frituras em excesso, dê preferência para alimentos cozidos e tome cuidado com a quantidade de sal.



## Alimentação

Para as crianças, o ideal é que pratiquem atividades físicas por meio de jogos e brincadeiras, pois assim ela irá cuidar de sua saúde e divertir-se ao mesmo tempo



Evite uma alimentação inadequada, ou seja, aquela que contenha excesso de produtos industrializados como, hambúrguer, biscoitos recheados, macarrão instantâneo, refrigerantes, enlatados.



Praticar atividade física não precisa ser algo maçante, precisa ser prazeroso, pois só assim a sua prática contínua será possível.



Uma boa alimentação previne diversas doenças e aumenta a expectativa de vida, além de evitar problemas relacionados ao aumento de peso, como baixa autoestima, ansiedade e depressão.





## Jogos e brincadeiras para as crianças

### Pega-pega



atividade clássica que consiste em correr atrás dos colegas para pegá-lo, quem for pego, passa a ser o pegador.

Para que a brincadeira permaneça sendo atrativa, é necessário que se faça alterações



### Variações

Aumentar o número de pessoas que estão pegando; utilizar uma bola (ou outro material) para lançar nos colegas e poder pegá-lo; colocar rabinhos (que podem ser feitos com TNT, pano, corda) na parte de trás da roupa para que as crianças possam tirá-lo umas das outras.

## Importância da água

Além de manter uma alimentação saudável, é importante consumir bastante água durante o dia, principalmente em dias mais quentes.



Sempre que precisar optar entre beber água ou qualquer outro líquido, para matar a sede, dê preferência para a água, pois somente ela é totalmente eficaz, já que outras bebidas podem conter excesso de sódio, açúcar ou outros produtos



Nosso corpo só funciona de maneira adequada quando está bem hidratado, por isso o consumo suficiente de água é importante.

Recomenda-se o consumo de pelo menos 2 litros de água por dia.



### Carrinho de mão

Brincadeira tradicional que consiste em segurar nas duas pernas do colega e erguê-las, enquanto o colega se desloca utilizando apenas as mãos



### Variações

Apostar corrida com o carrinho de mão; passar por obstáculos (buracos, lugares instáveis, passar por cima de um tronco de árvore); cada colega segurar em uma perna, tentando equilibrar as forças para que o colega, que está utilizando os braços, consiga se locomover; locomover-se ora com o bumbum mais alto, ora com ele mais baixo.



### Pular corda

Brincadeira bastante utilizada pelas crianças, que consiste em bater uma corda para pular, podendo ser individual ou em grupos



### O mestre mandou

Essa brincadeira abre a possibilidade para que as crianças façam diversas atividades físicas. Ela consiste em ter um mestre que irá dando comandos para que os outros o façam.



### Variações

É possível pular corda de diversas maneiras: pular para frente; pular de lado; pular para trás; passar os dois pés ao mesmo tempo; passar um pé depois o outro; pular com deslocamento; pular cantando uma música; agachar e tocar no chão; girar enquanto pula; pular com um pé, com os dois pés, pular devagar, rápido, muito rápido

### Diferentes possibilidades de movimento

Visando à atividade física, o mestre poderá oferecer diversos comandos: correr até uma parede, árvore, pessoa; subir em algo (uma árvore, uma calçada, um pneu); pular de um pé só; rolar no chão; andar arrastado, andar para trás, andar agachado; correr tocando os pés nos glúteos; são diversas as possibilidades.



### Balão fujão

Brincadeira que necessita de um pedaço de papelão e uma bexiga para cada participante. Primeiro, é preciso traçar uma linha de saída e outra de chegada, ao sinal de JÁ!! as crianças terão que abanar a bexiga que estará no chão, até que ela ultrapasse a linha de chegada.



### Variações

O próprio ambiente pode propiciar variações. Brinque em um espaço mais fechado, evitando que o vento interfira na trajetória da bexiga; brinque em ambiente aberto, em que o vento interferirá no trajeto da bexiga; utilize diferentes objetos (bola de papel, de meia, pedaço de pano, tampinhas) para serem arrastados pelo papelão; tente subir com a bexiga por terrenos inclinados, passar por baixo de algo (uma galha de árvore, por exemplo) ou por cima (pneu, terreno com buracos)

### Gelinho

Para iniciar, um colega será o "congelador", ele terá que congelar todos os colegas, porém quem for congelado poderá ser descongelado por qualquer outro participante da atividade. A brincadeira termina quando o congelador conseguir congelar todos.

### Variações

Você pode variar alterando o número de "congeladores" para 2, 3, 4....; Descongelar o colega de diferentes formas; passando por baixo das pernas, dando 2 toques na cabeça, ou ainda, quem for congelado terá que deitar no chão, para que o colega pule por cima dele para descongelar. Além disso, é possível delimitar espaços de tamanhos diferentes, ora para facilitar, ora para dificultar o congelador.



## Os cinco pulos

Primeiro, trace uma linha de partida. As crianças devem estar posicionadas em cima da linha, ao sinal de JÁ!! cada um dará cinco pulos, vencendo quem alcançar a maior distância



### Variações

Poderá ser alterado o número de pulos; o terreno poderá ser inclinado para dificultar os pulos, ou ainda, colocar obstáculos (pneus, galhos de árvores, bambolês, bolas) no meio do local da brincadeira. Também poderá pular de lado ou ainda para trás.



## Corrida de saco

Brincadeira bastante conhecida, primeira delimita uma linha de saída e outra de chegada, depois cada participante terá que ter um saco para ficar dentro, ao sinal de JÁ!! eles terão que pular até ultrapassar a linha de chegada.



### Variações

Pode-se utilizar outros terrenos, mais inclinado ou declinado; pode-se optar por pular para trás ou de lado; outra variação interessante é colocar objetos (bola, tampinha, galhos) no chão a cada 2, 3, 4 metros, dependendo do tamanho do percurso para que os participantes abaixem para pegá-los

## Cabo de guerra

Para iniciar, trace uma linha no chão e divida os participantes em dois grupos de igual quantidade de pessoas, de preferência com a mesma quantidade de meninos e meninas em cada time. Cada time se posiciona de um dos lados da linha demarcada no chão segurando uma corda, ao sinal de JÁ! Os times puxarão a corda na tentativa de fazer o outro time passar da linha do chão.

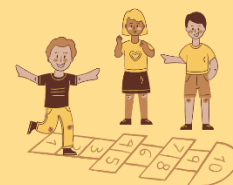


### Variações

Mudança de posição de cada integrante do grupo, por exemplo, se são 5 em cada time, eles terão que ir mudando de posição a cada rodada, pode mudar o ambiente, grama, areia, evitando brincar em terrenos mais duros, pois um dos times pode cair durante a disputa.

## Amarelinha

Brincadeira tradicional, que recebe outros nomes, como macaco. Faça o desenho da amarelinha no chão e enumere os quadrados de 1 a 10. Jogue uma pedra na primeira casa e pule toda a amarelinha indo até o último quadrado, alternando entre 1 e dois pés. Na volta, pegue a pedra do chão. Na próxima rodada, jogue a pedra na casa 2 e assim sucessivamente. Não pode pisar no quadrado onde tem a pedra nem pisar na linha, quem errar a pedrinha na jogada também perderá a vez.



### Variações

Você pode mudar o formato do desenho, o tamanho da amarelinha; pode, ainda, definir que só poderá pular com um pé só durante toda a jogada e, também, jogar em duplas ou grupos.

# **Considerações sobre as atividades sugeridas**

**Tentamos focar em atividades tradicionais ou muito conhecidas pelas crianças, na tentativa de resgatar o espírito lúdico presente nelas. Também escolhemos atividades que exigissem movimento.**

**Observem que as atividades focalizaram em força, velocidade, flexibilidade, agilidade, resistência, além de boa parte das habilidades citadas neste caderno.**

**Essas sugestões são apenas isso: sugestões. A comunidade poderá utilizá-las ou adaptá-las ao espaço e à quantidade de pessoas que irão brincar/jogar, por isso colocamos variações de cada atividade para que vocês possam utilizar ainda mais variações em cada uma delas.**

**ANEXOS**

## Anexo A – QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Idade : \_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( ) Você trabalha de forma remunerada: ( ) Sim ( ) Não.  
Quantas horas você trabalha por dia: \_\_\_\_ Quantos anos completos você estudou: \_\_\_\_\_

De forma geral sua saúde está: ( ) Excelente ( ) Muito boa ( ) Boa ( ) Regular ( ) Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **última semana**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

### SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

- 1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?  
( ) Sim ( ) Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **última semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

- 1b. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, como parte do seu trabalho? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.  
\_\_\_\_\_ dias por SEMANA ( ) nenhum - **Vá para a seção 2 - Transporte**.

- 1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho** ?  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos



- 1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?  
 \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 1f**
- 1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**?  
 \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos
- 1f. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:  
 \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para a questão 2a.**
- 1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?  
 \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

## SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

- 2a. O quanto você andou na ultima semana de carro, ônibus, metrô ou trem?  
 \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) nenhum - **Vá para questão 2c**
- 2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA andando de carro, ônibus, metrô ou trem**?  
 \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na ultima semana.

- 2c. Em quantos dias da ultima semana você andou de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)  
 \_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para a questão 2e.**
- 2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?  
 \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos
- 2e. Em quantos dias da ultima semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**      ( ) Nenhum - **Vá para a Seção 3.**

- 2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

### **SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA.**

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na última semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense *somente* naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

- 3a. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal**.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**      ( ) Nenhum - **Vá para questão 3b.**

- 3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 3c. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**      ( ) Nenhum - **Vá para questão 3d.**

- 3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

- 3e. Em quantos dias da última semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA**      ( ) Nenhum - **Vá para a seção 4.**

- 3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

### **SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER.**

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na última semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

- 4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em



quantos dias da última semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre?**

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4b**

**4b.** Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4c.** Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas no seu tempo livre**

por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis :

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para questão 4d.**

**4d.** Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4e.** Em quantos dias da última semana você fez atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging:

\_\_\_\_\_ dias por **SEMANA** ( ) Nenhum - **Vá para seção 5.**

**4f.** Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

### **SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO**

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, 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, trem, metrô ou carro.

**5a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**5b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana?**

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

## Anexo B – Questionário de Avaliação do Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário para adolescentes com faixa etária 10 a 13 anos

### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO PARA ADOLESCENTES COM FAIXA ETÁRIA 10-13 ANOS

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: F( ) M( ) Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_ Turno: M( ) T( )

Marque as atividades que você realizou na semana passada e assinale a intensidade. Na **intensidade leve** 😊 você não cansa e sua respiração é normal; na **intensidade moderada** 😊 você cansa um pouco, e sua respiração fica um pouco mais rápida que o normal; na **intensidade vigorosa** 😊 você cansa muito, transpira muito e sua respiração fica muito mais rápida que o normal.

#### 1 - ATIVIDADE ESPORTIVA

Marque os esportes que você realizou semana passada com a orientação de um profissional

Futebol



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5  6  7

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😊 vigorosa 😊

Voleibol



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5  6  7

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😊 vigorosa 😊

Natação



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5  6  7

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😊 vigorosa 😊

Luta Judo, capoeira, karatê



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5  6  7

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😊 vigorosa 😊

Dança



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5  6  7

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😊 vigorosa 😊

Outro esporte, qual? \_\_\_\_\_



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5  6  7

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😐 vigorosa 😡

## 2 - ATIVIDADE DE LAZER

2.1 Marque as atividades de lazer que você realizou semana passada considerando apenas as que realizou fora da escola sem contar os finais de semana e sem a orientação de um profissional da Educação Física.

Jogar/brincar de bola



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😐 vigorosa 😡

Brincar de correr



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😐 vigorosa 😡

Andar de bicicleta, skate ou patins



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😐 vigorosa 😡

Outras brincadeiras, quais?



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

c) Qual intensidade? leve 😊 moderada 😐 vigorosa 😡

Computador e videogame



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

Assistir TV



a) Quantos dias por semana?

1  2  3  4  5

b) Quanto tempo por dia?

menos de 1h  1 a 2h  2 a 3h  3 a 4h  mais de 4h

2.2 Coloque dentro do círculo a letra correspondente ao tempo que você realizou as atividades de lazer no último final de semana (sábado e domingo) e faça um "x" na carinha que representa com que intensidade você realizou cada uma delas:

atividade leve 😊      atividade moderada 😐      atividade vigorosa 😡

**Jogar/brincar de bola**      **Brincar de correr**      **Andar de bicicleta, skate ou patins**

😊  😐  😡       😊  😐  😡       😊  😐  😡

---

**Computador e videogame**      **Assistir TV**      **Outras atividades, quais?**

    \_\_\_\_\_



😊  😐  😡




a) Nenhuma vez  
b) Menos de 1 hora  
c) 1 a 2 horas  
d) 2 a 3 horas  
e) 3 a 4 horas  
f) Mais de 4 horas

**3 - ATIVIDADE DE DESLOCAMENTO**

Coloque a letra que corresponde ao tempo que você leva para chegar da sua casa a escola dentro do círculo que representa o meio de transporte que você usa para ir a escola.

a) 5 a 10 minutos  
b) 10 a 20 minutos  
c) 20 a 30 minutos  
d) mais de 30 minutos

      Outro, qual? \_\_\_\_\_

**4 - ATIVIDADE NA ESCOLA**

4.1 Marque a opção com relação a aula de educação física



a) quantos dias por semana  
 Nenhuma vez    1    2    3

b) quanto tempo por dia?  
 Menos de 1h    1 a 2h    2 a 3h

c) qual intensidade?  
😊 Leve   😐 Moderada   😡 Vigorosa

4.2 Marque a atividade que você realizou na semana passada durante o intervalo/recreio da aula.

**Brincar/jogar/correr**



a) quantos dias por semana  
 1    2    3    4    5

b) qual intensidade?  
😊 Leve   😐 Moderada   😡 Vigorosa

**Conversar**



a) quantos dias por semana  
 1    2    3    4    5

## Anexo C – Marcador de consumo alimentar

<b>CRIANÇAS COM 2 ANOS OU MAIS, ** ADOLESCENTES, ADULTOS, GESTANTES E IDOSOS</b>	Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular?	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe	
	Quais refeições você faz ao longo do dia?	<input type="checkbox"/> Café da manhã <input type="checkbox"/> Lanche da manhã <input type="checkbox"/> Almoço <input type="checkbox"/> Lanche da tarde <input type="checkbox"/> Jantar <input type="checkbox"/> Ceia			
	<i>Ontem você consumiu:</i>				
	Feijão	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe	
	Frutas Frescas (não considerar suco de frutas)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe	
	Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe	
	Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe	
	Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe	
	Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe	
	Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)	<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Não Sabe	



## ANEXO D – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUILOMBOLAS NO TOCANTINS

**Pesquisador:** Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma

**Área Temática:**

**Versão:** 6

**CAAE:** 56954116.2.0000.5516

**Instituição Proponente:** Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA

**Patrocinador Principal:** MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO  
FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SAO PAULO

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.358.190

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de emenda à proposta de pesquisa e extensão aprovada no Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde PPSUS/TO FAPT-TO/SESAUTO/MS-DECIT/CNPq (Edital nº 01/2014) e na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo na modalidade Fomento Programa Regular FAPESP (Processo nº 2015/02549-5).

Tal emenda solicita prorrogação do prazo da pesquisa e ampliação dos objetivos específicos, no que se refere à promoção de saúde bucal através da educação em saúde de crianças e adolescentes.

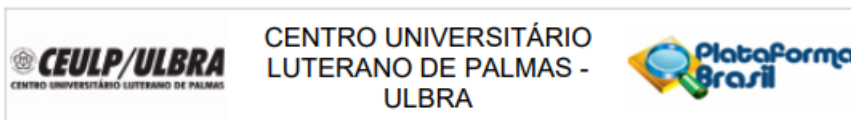
**Objetivo da Pesquisa:**

OBJETIVO GERAL: Contribuir para a melhoria dos determinantes sociais da saúde em comunidades quilombolas.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Fase 1

**Endereço:** Avenida Tectônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.358.190

- Investigar a prevalência de hipertensão arterial nos pais de crianças e adolescentes quilombolas de uma comunidade do Estado do Tocantins.
- Investigar o conhecimento da hipertensão arterial nos pais de crianças e adolescentes.
- Identificar as características demográficas e socioeconômicas da comunidade
- Avaliar a composição corporal; marcadores hematológicos (glicose, hemograma completo (eritograma, leucograma e plaquetograma) anemia falciforme, lipidograma e vitamina D) das crianças/adolescentes e pais quilombolas.
- Avaliar o nível de atividade física nas crianças/adolescentes e pais quilombolas.
- Avaliar a percepção da qualidade de vida das crianças/adolescentes e pais quilombolas.
- Avaliar a dieta alimentar nas crianças/adolescentes e pais quilombolas.
- Avaliar a qualidade da Atenção Primária a Saúde ofertada na comunidade quilombola.
- Identificar a prevalência de casos de transtorno mentais nas comunidades quilombolas;
- Identificar a confiabilidade dos dados cadastrais dos quilombolas nas instituições de controle e representação;
- Descrever, por meio dos índices ceo-d e CPO-D, a prevalência de cárie dentária em escolares – crianças de 5 a 12 anos de idade - da comunidade quilombola selecionada;
- Descrever, por meio do Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S), a eficiência das ações de higiene oral realizadas até então;
- Investigar o conhecimento em saúde bucal das crianças e adolescentes que participarão da pesquisa.

#### Fase 2

- Elaborar e aplicar um programa de educação para a promoção da saúde com intervenção e acompanhamento da evolução dos fatores associados à hipertensão arterial em crianças/adolescentes quilombolas;
- Elaborar um fluxo para monitoramento dos cadastros dos quilombolas a partir da Atenção Primária à Saúde;
- Elaborar um gibi para as crianças com orientações de higiene oral, considerando as particularidades da comunidade;
- Elaborar e aplicar um programa de educação para a promoção da saúde bucal com intervenção e acompanhamento da evolução dos fatores associados à cárie dentária em crianças quilombolas. A intervenção consistirá na formação de multiplicadores locais, a exemplo de professores e agentes comunitários de saúde e de visitas mensais da pesquisadora à escola local, durante seis meses.

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.358.190

Nessas visitas, a pesquisadora coordenará atividades lúdicas, que deverão ser conduzidas pelos multiplicadores locais, com o tema "saúde bucal" e foco na mudança de hábitos dos escolares.

#### Fase 3

- Acompanhar, durante a execução da intervenção, os indicadores relacionados ao desenvolvimento da hipertensão arterial em crianças quilombolas com e sem diagnóstico, dentre eles:
  - pressão arterial,
  - nível de atividade física.
  - dieta alimentar;
  - composição corporal;
  - marcadores hematológicos (glicose, hemograma completo (eritograma, leucograma e plaquetograma) lipidograma e vitamina D);
  - os indicadores relacionados a fidedignidade dos dados registrados pelas instituições de controle e representação;
  - Reavaliar o índice de higiene oral simplificado (IHO-S), assim como o conhecimento em saúde bucal das crianças e adolescentes que participaram das duas primeiras etapas.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos foram descritos, tanto para as entrevistas e exames não-invasivos, quanto para os exames invasivos, bem como as estratégias para minimização dos riscos e de atendimento ao participante que se sentir prejudicado.

Foram apresentados benefícios aos participantes e à comunidade científica, com foco no subsídio à ações e políticas públicas voltadas à comunidade quilombola.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

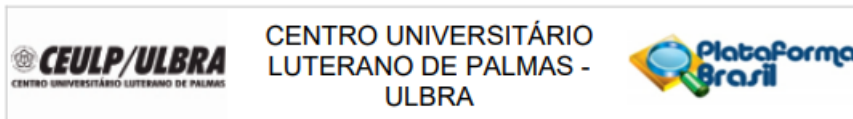
O protocolo apresenta-se organizado. Como se trata de emenda à projeto de pesquisa já aprovado por esse Comitê de Ética em Pesquisa, entende-se que o protocolo atende a Resolução 466/12, estando adequado para ser desenvolvido.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- Folha de Rosto: corretamente preenchida e assinada;
- Projeto completo e Cadastro na Plataforma: devidamente anexados;
- Cronograma: devidamente apresentado, constando inclusive no Relatório, as etapas que ainda não foram executadas, o que justifica o envio da emenda.

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br





Continuação do Parecer: 3.358.190

- Orçamento: devidamente apresentado.
- TALE e TCLE: apresentado, com linguagem adequada aos participantes da pesquisa, e contendo justificativa, os objetivos e os procedimentos que serão utilizados na pesquisa, bem como riscos e benefícios, e demais garantias ao participante da pesquisa.
- Declaração das Instituições participantes: Foi apresentada Justificativa de Autorização, contendo registro fotográfico do encontro entre os pesquisadores e os líderes das comunidades quilombolas.

**Recomendações:**

- Conforme item XI (DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL) na Resolução CONEP 466/12, destacamos os itens abaixo:

XI.2 - Cabe ao pesquisador:

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

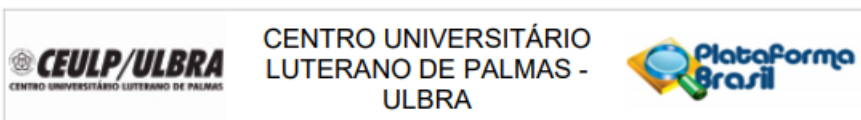
**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_133035_2_E3.pdf	05/04/2019 17:41:26		Aceito
Outros	extensao_versao_6.pdf	05/04/2019 17:30:30	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	JUSTIFICATIVA_AO_CEP_versao_6.pd	05/04/2019	Fernando	Aceito

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.358.190

Outros	JUSTIFICATIVA_AO_CEP_versao_6.pdf	17:29:43	Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	relatorio_parcial_versao_6.pdf	05/04/2019 17:29:20	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	10/05/2018 11:51:19	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	TCLE_Odonto.pdf	10/05/2018 11:38:42	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	TALE_Odonto.pdf	10/05/2018 11:38:19	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	AnexoK.pdf	10/05/2018 11:36:36	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	AnexoJ.pdf	10/05/2018 11:36:08	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	emenda1a.pdf	22/03/2017 13:04:53	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	Comunicado_ao_CEP.pdf	05/07/2016 19:03:19	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	biorrepositorio.pdf	05/07/2016 18:57:41	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	30/06/2016 15:39:47	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/06/2016 15:39:29	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	13/06/2016 14:41:41	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao.jpg	07/06/2016 19:05:18	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	Parecer_CEP_UFT.pdf	07/06/2016 19:04:12	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	Justificativa_Quilombolas.pdf	07/06/2016 18:59:59	Fernando Rodrigues Peixoto	Aceito

Endereço: Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
 Bairro: Plano Diretor Sul CEP: 77.019-900  
 UF: TO Município: PALMAS  
 Telefone: (63)3219-8076 Fax: (63)3219-8005 E-mail: etica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.358.190

Outros	Justificativa_Quilombolas.pdf	07/06/2016 18:59:59	Quaresma	Aceito
--------	-------------------------------	------------------------	----------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não






PALMAS, 30 de Maio de 2019

---

**Assinado por:**  
**Marta Cristina de Menezes Paviak**  
 (Coordenador(a))

**Endereço:** Avenida Teotônio Sequeado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br

## Scientific evidence on malnutrition in children in Brazilian Quilombola: an integrative review

Luan Pereira Lima<sup>1</sup> , André Pontes-Silva<sup>2\*</sup> , Lucas da Silva Sousa<sup>3</sup> , Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma<sup>1</sup> , Erika da Silva Maciel<sup>1</sup> 

### INTRODUCTION

Studies show that childhood obesity is increasingly evident<sup>1-3</sup>, as sedentary lifestyle and malnutrition during childhood are becoming common<sup>4</sup>. Other studies<sup>5,6</sup> point to physical activity as a protective factor against various chronic diseases (e.g., obesity) and human development facilitator for children.

Malnutrition is a pathological condition caused by deficient or inadequate intake of calories and/or proteins<sup>7</sup>. This means that the overweight or obese child may also be malnourished, as this condition is related to the type of food consumed (e.g., the ultra-processed)<sup>8</sup>. Calories from ultra-processed foods are often "empty." An individual who consumes a high amount of calories but lack macronutrients can contribute to malnutrition, a condition related to the absence of nutrients. Childhood malnutrition causes damage to the central nervous system (i.e., cerebellar cortex and hippocampus)<sup>9</sup>.

There is a relationship between family influence and children's good/bad habits<sup>10-12</sup>. In the nutritional context, some family members allow the children to choose the type of food (usually ultra-processed), time, and the amount ingested. In terms of physical activity, sedentary family members raise sedentary children. Some still believe that exercise is contraindicated for children. There are some attitudes that build bad habits in life<sup>10-12</sup>. Absence of instructions, on the part of family members and teachers, favors the development of bad habits and chronic diseases<sup>5,13</sup>.

Another problem in this context is the lack of exercise. Increasingly, the opportunities, spaces, and time devoted to active play are being neglected in favor of school education (i.e., one in which the child spends the day at school sitting)<sup>8,14</sup>. In addition, contemporary violence and the reduction of public spaces for the practice of physical and leisure activities further restrict children, such as keeping them locked at home, leaving

them with cell phones, and videogames (in the case of urban areas). In contrast, there is children residing in rural areas (e.g., quilombolas), which are less investigated<sup>15,16</sup>.

A quilombola child lives far from the urban area (in places difficult to access)<sup>17</sup>. For this reason, studies on childhood malnutrition and obesity in quilombola children are lacking, and this prevents us from presenting the current scenario. In addition, to the best of our knowledge, there are still no descriptions that quilombola children fulfill the amount of exercise recommended by the World Health Organization, such as the need for moderate physical activity (e.g., walking, family outings, and recreational activities with movement) or vigorous (e.g., running and sports' games) for at least 1 h daily, in order to add a total of 300 min of physical activity (exercise) at the end of the week<sup>18</sup>.

In this context, family members and teachers are the drivers<sup>19</sup> or inhibitors of the child development<sup>20</sup>. According to the United Nations Children's Fund (UNICEF) and the Statute of Children's and Adolescents (ECA), every child has the right to movement and right to play, and whether, in urban or rural areas, this should be encouraged<sup>4</sup>. Thus, the question arises: Are family members and teachers encouraging good habits to promote quality of life for quilombola children?

This study aimed to determine whether studies with quilombola children evaluated the influence of family members and teachers on childhood malnutrition and obesity.

### METHODS

For the elaboration of an integrative review, it is necessary to adopt phases that present methodological rigor in search of evidence on a given subject. These phases comprise some steps: select the question for review (i.e., guiding question); select the

<sup>1</sup>Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde – Palmas (TO), Brazil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia – São Carlos (SP), Brazil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Tocantins – Palmas (TO), Brazil.

\*Corresponding author: contato.andrepsilva@gmail.com

Conflicts of interest: the authors declare there is no conflicts of interest. Funding: none.

Received on February 19, 2022. Accepted on February 22, 2022.

## A PERCEÇÃO DA FAMÍLIA SOBRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E O COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NOS PRÉ-ESCOLARES: CONSEQUÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO FÍSICO E COGNITIVO

Luan Pereira Lima; Erika da Silva Maciel; Rute Estanislava Tolocka; Vitor Antonio Cerignoni Coelho

DOI: 10.51207/2179-4057.20210004

**RESUMO - Objetivo:** Verificar a percepção da família quanto à presença dos comportamentos sedentários e do nível de atividade física de pré-escolares em casa e na escola. **Método:** Foi realizada uma pesquisa de campo (*design* ecológico) com 26 pais de pré-escolares. Os pais responderam dois questionários, um relacionado às atividades realizadas dentro e fora do ambiente escolar por seus filhos e outro sobre o nível de atividade física. **Resultados:** Evidencia-se a baixa frequência de atividades físicas oferecidas pelos pais nos dois principais microsistemas da criança, tanto em casa (13%) quanto na escola (9%), e mais de 50% das crianças foram classificadas como pouco ativas e com alta exposição à televisão.

Luan Pereira Lima – Licenciado em Educação Física - Universidade Federal do Tocantins (UFT); Mestrando em Ensino em Ciência e Saúde - UFT, Miracema do Tocantins, TO, Brasil.

Erika da Silva Maciel – Doutora em qualidade de alimentos - Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo (CENA-USP); Pós-doutora - Departamento de Agroindústria, alimentos e nutrição (ESALQ-USP); Pós-doutorado em Ciência, Departamento de Clínica Médica (FCM-USP); Docente da Universidade Federal do Tocantins (UFT); Docente do Programa de Pós-graduação em Ensino em Ciência e Saúde da UFT; colaboradora do Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina do ABC, Miracema do Tocantins, TO, Brasil.

Rute Estanislava Tolocka – Doutora em Educação Motora pela Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP; Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP); Coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Movimento Humano (NUPEM/UNIMEP), Piracicaba, SP, Brasil.

Vitor Antonio Cerignoni Coelho – Doutor em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP; Professor do curso de Educação Física da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, TO, Brasil.

Correspondência

Luan Pereira Lima  
Universidade Federal do Tocantins – Campus de Miracema  
Travessa Padre Patricio, 615 – Centro – Miracema do Tocantins, TO, Brasil –  
CEP 77650-000  
E-mail: luanufitedufisica2016@mail.uft.edu.br



ISSN: 2178-7514

Vol. 13 | N°. 1 | Ano 2021

## ARTIGO ORIGINAL

## O USO DE APLICATIVOS PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM CASA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

The use of apps for physical activity at home during the COVID-19 pandemic

Erika da Silva Maciel<sup>1</sup>; Luan Pereira Lima<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** A pandemia do novo coronavírus que causa a COVID-19 tem desencadeado processos negativos para a prática de atividade física, em boa parte devido à falta de movimento e ao isolamento social. Entretanto, é possível que o interesse pela prática de exercício em casa tenha crescido. Seriam então os aplicativos para prática de atividade física em casa uma alternativa? **Objetivo:** verificar o crescimento no número de downloads de aplicativos destinados à atividade física em casa durante a pandemia. **Métodos:** O estudo foi realizado com base nos aplicativos encontrados via plataforma “play store” do sistema operacional android da @google. Foram encontrados 12 aplicativos com base em palavras-chave pré-determinadas. **Resultados:** Houve aumento do número de downloads, principalmente, entre os meses de março a abril de 2020. **Conclusão:** Os resultados sugerem relação entre o aumento no número de downloads dos aplicativos e o fechamento das academias e espaços públicos para o lazer.

**Palavras-chave:** Atividade física. Aplicativos móveis. Covid-19. Isolamento social. Epidemia.

## ABSTRACT

**Introduction:** The pandemic of the new coronavirus that causes COVID-19 has triggered negative processes for the practice of physical activity, largely due to lack of movement and social isolation. However, it is possible that interest in exercising at home has increased. So would apps for physical activity at home be an alternative? **Objective:** to verify the growth in the number of downloads of applications for physical activity at home during the pandemic. **Methods:** The study was conducted based on applications found via the “play store” platform of the @google android operating system. 12 applications were found based on predetermined keywords. **Results:** There was an increase in the number of downloads, mainly between March and April 2020. **Conclusion:** The results suggest a relationship between the increase in the number of downloads of applications and the closing of gyms and public spaces for leisure.

**Keywords:** Physical activity. Mobile apps. Covid-19. Social Isolation. Epidemics.

1 Universidade Federal do Tocantins – UFT, Palmas – TO, Brasil.

2 Universidade Federal do Tocantins – UFT, Palmas – TO, Brasil.

## Autor de correspondência

Erika da Silva Maciel  
enkasmaciel@uft.edu.br

DOI: [10.36692/v13n1-8](https://doi.org/10.36692/v13n1-8)