

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO – UFRPE**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – DEFIS**  
**LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**MODIFICAÇÕES NO CONSUMO ALIMENTAR, NA ATIVIDADE FÍSICA E  
COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR NO  
PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL DA PANDEMIA DE COVID-19**

**LORENA LIANDRA EMIDIO LESSA**

Recife

2022

**LORENA LIANDRA EMIDIO LESSA**

**MODIFICAÇÕES NO CONSUMO ALIMENTAR, NA ATIVIDADE FÍSICA E  
COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR NO  
PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL DA PANDEMIA DE COVID-19**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de licenciada em Educação Física pela Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE. Orientador: Prof. Dr. Rafael Miranda Tassitano.

**RECIFE**

**2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- L638m Lessa, Lorena Liandra Emídio  
Modificações no consumo alimentar, na atividade física e comportamento sedentário em crianças em idade escolar no período de isolamento social da pandemia de COVID-19 / Lorena Liandra Emídio Lessa. - 2022.  
72 f. : il.
- Orientadora: Rafael Miranda Tassitano.  
Inclui referências e anexo(s).
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Licenciatura em Educação Física, Recife, 2022.
1. Comportamento sedentário. 2. Atividade física. 3. Alimentação. 4. Criança na escola. 5. COVID-19. I. Tassitano, Rafael Miranda, orient. II. Título

---

CDD 613.7

## LORENA LIANDRA EMIDIO LESSA

Aprovado em 05 de Dezembro de 2022.

### COMISSÃO EXAMINADORA

---

Profº Drº Rafael Tassitano - UFRPE

---

Profª Examinadora I

Profª Ma. Ingrid Kelly Alves dos Santos Pinheiro - UFAL

---

Profº Examinador II

Profº Me. Tuillamys Virgínio de Oliveira - FPS

## DEDICATÓRIA

A Deus, família, amigos e comunidade acadêmica.

## AGRADECIMENTOS

Queria agradecer não só a Deus, mas também a Jesus, carrego comigo ensinamentos que aprendi na infância e tento levar para vida: amar como Jesus amou, sonhar como Jesus sonhou, pensar como Jesus pensou, sentir como Jesus sentia e sorrir como Jesus sorria. Novos começos podem ser solitários, graças a Deus, eu tenho a mim para me segurar. Deus, na Sua bondade eterna, escute minhas palavras de agradecimento. Sei que, ao Seu lado, vou muito mais longe.

Pelas bênçãos de Nossa senhora da Conceição, Maria passando na frente, Xangô e tanto outros anjos e santos que fazem o sincretismo religioso ter suas maiores expressões no Brasil, por uma simples questão histórica e familiar.

Eliane, minha mãe, devo te agradecer por absolutamente tudo. Por ser a mulher que muito me educou e ensinou sobre diversas coisas: paciência, respeito, humildade, empatia, feminismo, amor etc. Você é uma mulher linda, forte, corajosa e sábia que irradia luz por onde passa, e eu te amo. Agradeço por cuidar de mim ao longo dos anos e prometo continuar cuidando de você pelo resto da minha vida.

Carlos, meu pai, eu quero te agradecer mesmo que eu não entenda ainda porque você se foi tão cedo. Desejo o melhor para você. Eu oro por sua paz. Espero que os homens se tornem menos teimosos e procurem ajuda médica ao sinal de doença. Você talvez tivesse aqui. Não tivemos a oportunidade de nos ver crescer, mas até onde lembro, você não me deu só nome, fez muito de quem sou hoje.

Minha família como um todo, minha tia Rute por sempre está comigo e me ensinar muito sobre ter fé, para além de religiões, mas também sobre diferentes religiões. Minha avó Rosilda, meu tio Binô, minha tia Elisa, meu tio Roberto, minha tia Luiza, meu irmão Leandro e minha sobrinha Elis que ainda tão pequena me ensina muito sobre as expectativas que colocamos em alguém e cuidado que se deve ter com isso. Vocês são base.

Aos meus animais, meus cachorros Lucão e Mazi, minha tartaruga Talula, minha galinha Popó e meu eterno Fick, um dos seres mais fortes que já conheci na vida, mesmo passando por tantas coisas e dores, se manteve vivo. Minha planta Norie. Agradecer também aos outros bichinhos que cruzaram meu caminho por causa de amigos e também na universidade, em especial Akin, cachorro que esteve no departamento no início da minha graduação e por muitas vezes me recebia

balançando o rabo e ficava me fazendo companhia. Esses outros tipos de animais me ensinam muito sobre afeto e amor para além das espécies.

Sthefany, minha melhor amiga, obrigada por estar comigo em tantas fases da minha vida, a gente se vê crescer e isso é tão lindo. Obrigada por me ajudar nas questões tecnológicas, tu sabes quantas vezes me salvou nos perrengues digitais. Tem amiga dona de nanotecnologia quem pode, não é? Para além disso, tu és para mim também uma base. Que bom que família a gente também escolhe. A vida pode ser boa, mas é ainda melhor com você. Obrigada por partilhar a vida boa comigo. Em diversos momentos, nós.

Eu não mereço Ana Beatriz. Sempre digo isso. De libra, é feita de bondade, delicadeza, justiça, amizade e muita indecisão. Mesmo que você não entenda sobre isso. Incrível como uma amizade de Twitter deu tão certo. Você é um ponto de equilíbrio. Obrigada ao universo por ter feito os nossos caminhos se cruzarem.

Taiane, tudo em você é intenso, seja no amor ou no ódio. Você não é do morno, você é força. Notas sobre ela: a bicha é geniosa. Ao longo de todos esses anos de amizade, a gente tem aprendido com o tempo que a espera nos edifica e que o silêncio pode ser inquietude. Você me ensinou muito sobre perdão e como a mágoa pode nos amargar. Que bom dividir esse plano astral com você. Minhas meninas, indo e vindo.

Deborah, Mel e Wagner, durante a graduação vocês foram se tornando muito para mim. Na pandemia, onde isso poderia ter esfriado, a gente foi resistência. Nossas vidas mudaram completamente, tomamos outros rumos e ainda assim, isso nos uniu. Foram muitas as reuniões pelo Meet, as quais carinhosamente chamamos de “terapia em grupo” e não é só porque também estudo Psicologia que digo isso, sabemos, estávamos em surto. Sigamos atentos as cenas dos próximos capítulos.

Aos meus amigos e parentes também quero deixar minha gratidão pelo apc. e momentos vividos. Vocês sabem quem são vocês, eu sei quem são vocês.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco, Ruralinda, deixo meu afeto. Como pode uma Universidade conseguir cativar tanta gente? A gente simplesmente quer voltar, mesmo com tantos altos e baixos. Foram muitas as pessoas e oportunidades que surgiram devido a essa instituição. Aproveito aqui para agradecer a reitoria, ao corpo docente, um tão bem preparado e prontificado a levar a Educação Física para frente: Maria Helena, Erika Suruagy, Rosangela Lindoso, Ana Luiza Vieira, Andrea Paiva e Flávio Dantas. Tantos outros, alguns mais outros menos, mas ainda assim, seguimos. Viva o ensino, a pesquisa e a extensão. Para além da Ruralinda,

agradeço também a Francislene, minha professora do estágio não obrigatório com crianças do espectro do autismo, a prática me ensinou muito, ainda mais com alguém dedicada e bem embasada.

Agradeço também ao pessoal da limpeza, manutenção, administração e segurança da Universidade, aos ícones Seu Lulinha e Bruna. Sem vocês, pouco seríamos ou simplesmente não seríamos.

Rafael Tassitano e Luiz Carlos, meu orientador e coorientador respectivamente. Obrigada pela paciência, conselhos e por saberem dosar muito a cobrança e por fazerem desse momento de escrita ser tão leve e bem comprometida.

Por último, mas não menos importante, Demi Lovato, você me ensina muito sobre a arte de recomeçar, sobre força, sobre o que não fazer e sobre empatia. Você faz diferença diariamente na minha vida, mesmo de muito longe. Como você disse: “meu amor é como uma estrela, você pode não me ver, mas você sabe que eu sempre estou lá”. Que a vida seja longa e boa com você.

A todos, como diz Flaira Ferro: “se algo bom lhe mexer ou lhe acontecer, não duvide, são ondas de mim para você”.



Tentei não fazer nada na vida que envergonhasse a criança que fui.  
- José Saramago

## RESUMO

O isolamento social foi usado como tática para retardar a propagação da síndrome respiratória grave causada pelo coronavírus tipo 2 (SARS -CoV-2) em vários países do mundo, incluindo o Brasil. Como resultado, as escolas foram fechadas e os horários das crianças foram alterados, o que repercutiu na alimentação, no comportamento sedentário e na atividade física. O objetivo do estudo é analisar mudanças na alimentação, comportamento sedentário e atividade física entre crianças em idade escolar durante a pandemia de COVID-19. Foi realizado um estudo transversal com metodologia quanti-qualitativa com 120 pais, mães ou outros responsáveis por crianças de 5 a 10 anos matriculadas em cinco escolas de tempo integral de Arapiraca, Alagoas, Brasil. Foi realizado um estudo transversal com metodologia quanti-qualitativa com 120 pais, mães ou outros responsáveis por crianças de 5 a 10 anos matriculadas em cinco escolas de tempo integral de Arapiraca, Alagoas, Brasil. Para atingir o objetivo da pesquisa, foram realizadas duas entrevistas entre os dias 27 de maio e 5 de junho, abordando temas como comportamento sedentário, atividade física e alimentação antes e durante isolamento social. Foram encontradas diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) na rotina e no tempo de sono (aumento de 10%), no tempo de tela (aumento de 36%) antes vs durante a pandemia de COVID-19, em dias de semana e finais de semana, que envolve o comportamento sedentário. Foi observada também uma redução na prática de atividade física (54%) e piora na alimentação (66,7%). Portanto, os resultados apontam para comportamentos pandêmicos de COVID-19 que podem ser prejudiciais à saúde das crianças, e as escolas podem ser um ambiente social fundamental para a proteção contra a exposição a tais comportamentos.

Palavras-Chave: Comportamento sedentário; Atividade física; Alimentação; Criança na escola; Covid-19.

## ABSTRACT

Social isolation was used as a tactic to slow the spread of severe respiratory syndrome caused by coronavirus type 2 (SARS -CoV-2) in several countries around the world, including Brazil. As a result, schools were closed and children's schedules were changed, which had an impact on diet, sedentary behavior and physical activity. The aim of the study is to analyze changes in diet, sedentary behavior and physical activity among school-age children during the COVID-19 pandemic. A cross-sectional study with a quantitative-qualitative methodology was carried out with 120 fathers, mothers or other guardians of children aged 5 to 10 years enrolled in five full-time schools in Arapiraca, Alagoas, Brazil. A cross-sectional study with a quantitative-qualitative methodology was carried out with 120 fathers, mothers or other guardians of children aged 5 to 10 years enrolled in five full-time schools in Arapiraca, Alagoas, Brazil. To achieve the research objective, two interviews were carried out between May 27 and June 5, addressing topics such as sedentary behavior, physical activity and food before and during social isolation. Significant differences ( $p < 0.05$ ) were found in routine and sleep time (10% increase), screen time (36% increase) before vs during the COVID-19 pandemic, on weekdays and weekends, which involves sedentary behavior. It was also observed a reduction in the practice of physical activity (54%) and worsening in food (66.7%). Therefore, the results point to COVID-19 pandemic behaviors that can be harmful to children's health, and schools can be a key social environment for protection against exposure to such behaviors.

Keywords: Sedentary behavior; Physical activity; Food; Child at school; Covid-19.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1 PROBLEMA.....	14
1.2. OBJETIVOS.....	15
1.2.1 Geral.....	15
1.2.2 Específicos.....	15
1.3 JUSTIFICATIVA.....	15
1.4 HIPÓTESE.....	16
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	17
2.2 IMPORTÂNCIA DA ESCOLA E A SEGURANÇA ALIMENTAR EM CRIANÇAS.....	21
2.3 INFLUÊNCIAS NO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E AUSÊNCIA DO MEIO ESCOLAR.....	26
2.4 RELEVÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA E EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA.....	31
<b>3. METODOLOGIA DA PESQUISA.....</b>	<b>41</b>
3.1 TIPO DO ESTUDO .....	41
3.2 POPULAÇÃO .....	41
3.3 COLETA DE DADOS .....	41
3.4 INSTRUMENTOS.....	42
3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS.....	44
3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	44
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>45</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>63</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A transmissão e o rápido aumento de COVID-19 se tornou atualmente um problema de saúde pública global (ORGANIZATION, 2020). Estimativas indicam que se tornou uma pandemia em mais de 170 países, gerando mais de 17 milhões de contaminados e 600.000 mortes em todo o mundo (DAMME; VAN; DELAMOU; INGELBEEN et al., 2020; ORGANIZATION, 2020), números que permanecem aumentando em determinadas localidades. Em 2020, o Brasil foi o segundo país no ranking mundial de casos de contaminação, com mais de 2 milhões de pessoas infectadas (ORGANIZATION, 2020). As regiões mais afetadas foram a região sudeste, seguido pela região nordeste (SAÚDE, 2020). Segundo dados do Ministério da saúde, em agosto de 2022, um total de 22.405 contaminados e 173 mortes por causa do vírus.

Durante o período de pandemia, ações foram necessárias para conter a disseminação do vírus. A maioria dos estados brasileiros determinaram as seguintes ações: distanciamento social, etiqueta respiratória (manobras que evitem a disseminação de pequenas gotículas oriundas do aparelho respiratório e digestivo. Simples hábitos como colocar o braço na frente da boca quando tossir ou espirrar, por exemplo) e de higienização das mãos, uso de máscaras, limpeza e desinfecção de ambientes, isolamento de casos suspeitos e confirmados e quarentena dos contatos dos casos de Covid-19.

Foi de extrema importância a adesão do distanciamento e isolamento social, como meio de evitar o avanço da transmissão, fazendo o mundo passar por um período tão logo nunca relatado na história, gerando modificações nos itinerários e qualidade de vida das pessoas (MALTA, 2020). Como resultado dessa medida de proteção, o fechamento das escolas com meio preventivo, trouxe alterações na rotina e, conseqüentemente, mudanças sobre o perfil alimentar, comportamento sedentário e atividade física, sobretudo infantil (SILVA et al., 2020).

De acordo com o Decreto nº 69.541/201, o Governo do Estado de Alagoas decretou o isolamento social em 18 de março de 2020, permitindo que apenas setores essenciais como supermercados, farmácias e postos de saúde funcionassem no estado. Como resultado, escolas públicas e privadas foram fechadas, deixando cerca de 41.955 crianças em casa para participar de atividades de ensino remoto. Com retorno presencial em 19 de setembro de 2021.

Com a pandemia da COVID-19, ficou explícita à sociedade brasileira, com maior intensidade, a discrepância entre as realidades sociais que coexistem em território nacional, trazendo à tona as discussões em relação a segurança alimentar e nutricional (RIBEIRO-SILVA et al., 2020). Fatores econômicos, sociais e culturais, no Brasil, causam influências na má alimentação. O fato das crianças estarem em casa e assim, sem alimentação diária na escola pode ter aumentado o problema. Algumas consequências que esses aspectos podem causar são a desnutrição e ocasionar déficit na aprendizagem escolar (FROTA et al., 2009). Ademais, pode influenciar também no comportamento sedentário, devido à falta de nutrientes para realizar atividade física com qualidade.

Para além das mudanças relacionadas aos hábitos alimentares, fatores ligados ao estilo de vida passaram por mudanças, a prática de atividade física também passou por processo de modificação durante a pandemia. Em estudo feito com crianças (5 - 11 anos) e adolescentes (12 – 17 anos) canadenses, foi observado redução em níveis de atividade ao ar livre e na prática de esportes durante o período de isolamento social (MOORE; FAULKNER; RHODES; BRUSSIONI et al., 2020). Tomado por comparação os sexos, as meninas estiveram menos engajadas com a atividade física, em relação aos meninos (19,0% vs. 27,9%) (MOORE; FAULKNER; RHODES; BRUSSIONI *et al.*, 2020). Foi visto também que crianças residentes em casas realizaram mais atividade física, comparadas as que moram em apartamentos (MOORE; FAULKNER; RHODES; BRUSSIONI et al., 2020).

Em uma revisão, foi identificado o aumento do comportamento sedentário como fator de favorecimento em surgir doenças crônicas, que pode trazer maior risco de complicações clínicas após a contaminação pela COVID-19 (CHANDRASEKARAN; GANESAN, 2020). Em outro estudo, o exercício físico de leve/moderada intensidade, foi apontado como forma de aumentar a imunidade e reduzir os riscos associados à COVID-19 (LEANDRO; FERREIRA; LIMA-SILVA, 2020).

Logo, devido as crianças estarem mais tempo em casa, resultou em alterações no tempo de sono, maior uso da tela e menos atividade física, comparado com o período antes da pandemia, seja em dias da semana ou fim de semana. Podendo esses comportamentos que podem estar associados a resultados negativos para a saúde das crianças e a falta do ambiente escolar estruturado, não as protegendo da exposição desses comportamentos, que estabelecem rotina. Além disso, a rotina

escolar tem papel importante no fornecimento de alimentos saudáveis e apoio social às famílias (SILVA et al., 2020).

A escola tem sido tradicionalmente um lugar organizado que serve como um espaço social vital onde as crianças podem participar de atividades educacionais supervisionadas com base em um currículo. Além disso, é o ambiente em que as crianças passam a maior parte de seus dias, principalmente aquelas em educação em tempo integral. É possível dizer, a priori que a escola é o principal ambiente em que as crianças de baixa renda podem se engajar em atividades físicas organizadas e supervisionadas. A hipótese dos dias estruturados (HDE) propõe que os dias escolares podem moldar favoravelmente o comportamento das crianças porque contêm uma variedade de atividades, como deslocamento ativo para a escola, tempo de recreio e aulas de Educação Física, além de tempo limitado de tela e melhor regularidade do sono (BRAZENDALE et al., 2017).

Apenas pesquisas quantitativas foram abordadas nos artigos que estavam disponíveis na literatura. No entanto, dada a situação atual, é necessário investigar os comportamentos de movimentação de 24 horas durante a COVID-19, principalmente em crianças, usando uma abordagem quantitativo-qualitativa, pois isso pode permitir uma visão mais ampla do problema a ser estudado, bem como enriquecendo as descobertas com os dados coletados no contexto natural de sua ocorrência e destacar o papel fundamental da escola.

Em consideração a isso, o objetivo deste estudo é comparar as rotinas semanais das crianças, a alimentação, o comportamento sedentário e os níveis de atividade física antes e após a pandemia de COVID-19.

## 1.1 PROBLEMA

Quais as possíveis modificações causadas pelo período de isolamento social decorrente da pandemia por COVID-19 sobre o consumo alimentar, da atividade física e comportamento sedentário em crianças em idade escolar do município de Arapiraca/Alagoas?

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1 Geral

Analisar modificações na alimentação, no comportamento sedentário e no nível de atividade física durante a pandemia da COVID-19 em crianças em idade escolar.

### 1.2.2 Específicos

- Identificar as mudanças que o isolamento social causou na rotina de atividade física das crianças;
- Entender a pertinência da rotina escolar como forma de evitar aumento no comportamento sedentário;
- Compreender aspectos sobre a importância da escola para alimentação dos estudantes.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Devido as mudanças causadas pelas medidas no período de isolamento social, estudos têm sido realizados visando investigar quais fatores ligados ao estilo de vida passaram por modificações e as consequências no estabelecimento destes estados.

É possível dizer que existem modificações no consumo alimentar de crianças em relação ao período anterior ao isolamento social. O fornecimento de alimentos pelas escolas, desemprego e produção caseira de alimentos podem exercer influência sobre a disponibilidade de alimentos. Também sendo possível observar que o isolamento pode favorecer o comportamento sedentário.

Assim, busca-se investigar os comportamentos durante a pandemia de COVID-19 que podem ser prejudiciais à saúde das crianças e como a escola pode ser um ambiente social importante na proteção a exposição de tais condutas. Além disso, se faz necessário compreender de que forma estas modificações no estilo de vida podem ter influenciado o estado nutricional desta população. Com o presente estudo, pretende-se fornecer dados sobre as variações alimentares e comportamentais promovidas durante este período. Esses dados irão auxiliar futuros estudos e intervenções no campo da educação física escolar, ligados a alimentação, comportamento sedentário e atividade física, na população infantil.



#### 1.4 HIPÓTESE

Acredita-se que a escola é o principal ambiente onde as crianças de baixa renda podem ter oportunidades de atividade física supervisionada, organizada e também, melhor acesso a alimentação. Os dias escolares podem modelar positivamente o comportamento das crianças, porque incluem uma variedade de atividades como deslocamento ativo para a escola, tempo de recreio e aulas de educação física, além de limitar tempo de tela e sono mais regulado.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Foi utilizado para compor essa pesquisa uma revisão bibliográfica da literatura. A revisão tem como objetivo responder determinado questionamento a respeito de um tema específico “[...] e que utiliza métodos explícitos e sistemáticos para identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos, e para coletar e analisar os dados destes estudos incluídos na revisão” (ROTHER, 2007, s/p). Dessa forma, o relatório de pesquisa aqui apresentado tem caráter exploratório e descritivo.

Para a coleta de dados foram selecionados dois bancos de dados: Biblioteca e Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o Portal Periódicos CAPES/MEC (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Ministério da Educação). A busca foi iniciada a partir das palavras chaves “comportamento sedentário and isolamento social”, “Educação Física Escolar and isolamento social”, “comportamento sedentário and Educação Física Escolar” e “alimentação escolar and isolamento social”. Foram encontrados, no total, 10 artigos no banco de dados Biblioteca e Scientific Electronic Library Online (SciELO), 87 artigos no banco de dados Portal Periódicos CAPES/MEC.

Após esta colheita nos bancos de dados, foram lidos todos os resumos dos artigos colhidos. Logo em seguida, os artigos foram selecionados a partir dos seguintes critérios: artigos científicos sobre o tema da alimentação, comportamento sedentário e atividade física de crianças escolares durante isolamento social devido pandemia de Covid-19, incluindo teses, dissertações e monografias; textos disponíveis online e publicados escritos em língua portuguesa e outros idiomas, artigos publicados dentro dos anos 2012 a 2022.

Os artigos que não foram selecionados foram excluídos por estarem incompatíveis aos critérios descritos acima como: artigos publicados que abordam outros temas e artigos que não estivessem entre 2012 a 2022. Ou seja, foram excluídos 7 dos 10 artigos contidos no banco de dados Biblioteca e Scientific Electronic Library Online (SciELO) e 75 dos 87 artigos contidos no banco de dados Portal Periódicos CAPES/MEC. Dessa maneira, restaram 15 artigos. Dos 15 artigos restantes, 6 foram excluídos após a leitura na íntegra por estarem incompatíveis com

o tema, sendo assim, restaram 9 artigos para a discussão. Abaixo está o fluxograma desta etapa:

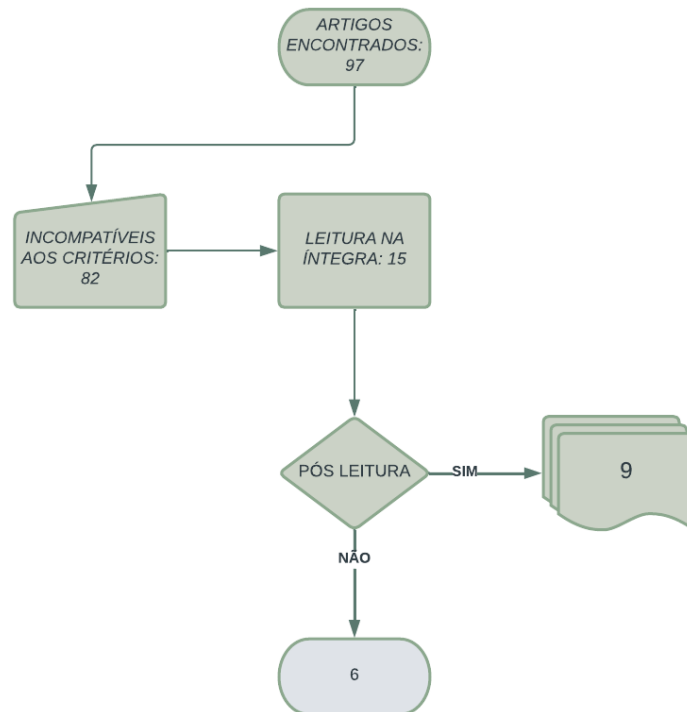


Figura 1. Fluxograma dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos.

Para a leitura dos artigos seguiu-se três etapas: leitura ampla e/ou global, leitura detalhada e seletiva e por fim uma leitura descritiva. Com a ampla gama de temas que envolvem a Pandemia no contexto escolar, para atingir o objetivo dessa etapa do trabalho que consistiu em analisar através de uma revisão bibliográfica, analisar modificações na alimentação, comportamento sedentário e nível de atividade física durante a pandemia da COVID-19. Se optou por classificar os artigos selecionados em categorias. Eles foram classificados da seguinte maneira: 1. Caracterizar a contribuição da escola para a mudança de comportamento sedentário. 2. Identificar dificuldades no processo de alimentação durante isolamento social 3. Verificar a melhora na qualidade de vida da criança e atividade física ao frequentar uma escola.

Para a análise dos artigos selecionados, criou-se um quadro com as informações relevantes da produção científica encontrada, a saber: autor/ano de publicação; título; objetivo e os principais resultados encontrados.

Autores/Ano	Título	Objetivo	Principais Resultados
Monteiro et al. (2015)	Hábitos alimentares, atividade física e comportamento sedentário entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015	Identificar e descrever a prevalência de hábitos alimentares, prática de atividade física e comportamento sedentário em escolares brasileiros e analisar sua associação com as características sociodemográficas	A maioria consumia feijão (65,1%) e guloseimas (52,3%), teve mais de três dias de aula de Educação Física escolar (50,7%), realizava atividade física fora da escola por mais de três dias (55,4%), tinha comportamento sedentário (73,3%) e realizava atividade física durante 60 min/dia por menos de quatro dias na semana (72,7%). Em geral, as meninas estavam mais expostas a práticas alimentares não desejáveis e ao comportamento sedentário, e o melhor nível socioeconômico associou-se a maiores prevalências dos indicadores estudados. Elevado consumo de alimentos não saudáveis, aumento do comportamento sedentário e redução na prática de atividade física.
Barbosa et al. (2022)	Impactos na aprendizagem de estudantes da educação básica durante o isolamento físico social pela pandemia do COVID-19	O objetivo deste artigo foi identificar na literatura mundial artigos que relatam os impactos deste isolamento na aprendizagem de crianças e adolescentes da educação básica.	Os resultados evidenciaram que, dentre os quatorze estudos analisados, há um alerta para os estudantes em situação de vulnerabilidade social, com pior repercussão em meninas em situação de risco para gestação precoce e sobrecarga de trabalho doméstico, assim como prejuízos acadêmicos em virtude da ausência da alimentação no contexto escolar daqueles que dependem da escola para sobrevivência.
Andrade et al. (2022)	Educação em saúde na perspectiva da Educação Física: impactos do comportamento sedentário na vida de escolares	Discutir os impactos do comportamento sedentário na vida de escolares, apresentando possíveis soluções para diminuir a problemática e consequentemente contribuir com a saúde pública positiva.	O estudo visa expor possíveis atitudes capazes de diminuir os níveis de inatividade física, frisando a importância da Educação Física no contexto escolar e extraescolar, pois evidencia-se que esta é uma das formas de conscientizar os alunos a adotar hábitos saudáveis que refletirão nas condutas positivas do futuro.

Bicalho et al. (2020)	O Programa Nacional de Alimentação Escolar como garantia do direito à alimentação no período da pandemia da COVID-19	Este trabalho busca problematizar, por meio de reflexões teóricas e críticas, a contribuição do Programa Nacional de Alimentação Escolar na garantia da segurança alimentar e nutricional dos estudantes brasileiros no período da pandemia da COVID-19.	Um debate teórico sobre o direito em questão foi apresentado, ressaltando a análise da alimentação escolar como um potencial para manutenção da segurança alimentar dos milhares de estudantes beneficiários. No contexto da pandemia, o programa de alimentação escolar apresenta mudanças na sua legislação como resposta as adaptações na sua forma operacionalização
Florêncio et al. (2020)	Isolamento social: consequências físicas e mentais da inatividade física em crianças e adolescentes	Este documento de opinião apresenta as possíveis consequências para saúde física e mental de crianças e adolescentes, que ficarão longos períodos em quarenta por conta da pandemia do COVID-19.	Acreditamos que este documento indica possibilidades de aumentar os níveis de atividade física em crianças e adolescentes neste período de isolamento social.
Araújo et al (2022)	Percepções sobre o ensino remoto-domiciliar durante o isolamento físico: o que as mães têm a nos relatar?	descrever as experiências das mães e identificar quais os principais desafios em relação ao acompanhamento das atividades escolares de seus filhos durante as aulas não presenciais	Por meio dos relatos, nota-se o quanto se torna complexa a experiência dessa modalidade de ensino quando associada à sobrecarga de afazeres domésticos e profissionais das participantes dentro de seus lares.
Rocha et al. (2021)	Execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar durante a pandemia: desafios e entraves	O objetivo deste estudo é relatar a experiência de execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em um município do Piauí durante a pandemia de COVID-19, com enfoque nos desafios e entraves associados ao programa diante do isolamento social.	Os resultados deste estudo evidenciam as dificuldades enfrentadas pela Entidade Executora para o desenvolvimento do PNAE durante o fechamento das escolas. Os entraves identificados estão associados à inviabilidade do atendimento às diretrizes da alimentação escolar, como o atendimento universal, acesso igualitário e apoio ao desenvolvimento sustentável, que em decorrência principalmente da insuficiência de recursos financeiros disponíveis, podem não ter sido observadas durante a distribuição da alimentação escolar às famílias dos estudantes no período retratado.
Farias et al. (2021)	Comportamento de crianças e adolescentes em relação ao tempo de tela em Porto Velho, Amazônia Ocidental Brasileira	Investigar a prevalência e os fatores associados ao tempo de tela em crianças e adolescentes.	Os estudantes mais expostos a este desfecho tiveram as seguintes características: sexo masculino, idade menor ou igual a 14 anos, de quinta, sexta e

			sétima série do ensino fundamental, praticar aulas de educação física menor ou igual a duas horas semanais, consumir mais de três refeições diárias e estar com excesso de gordura corporal (G%).
Sobrinho et a. (2020)	A COVID-19 e os reflexos sociais do fechamento das escolas	Apresentar reflexos sociais que foram acarretados pelo fechamento das escolas por conta da pandemia da COVID-19	Como resultado percebe-se reflexos potenciais nos alunos, professores e pais, tendo em vista que problemáticas derivadas desse fechamento como: a interrupção do aprendizado; alimentação escolar; adaptação dos professores a nova realidade tecnológica; pais sem preparação para as atividades em ensino remoto e em casa; desafio na melhoria e manutenção do ensino remoto; lacunas de assistência às crianças; aumento na taxa de evasão escolar; isolamento social das crianças; e, os desafios para validar e medir o aprendizado, tendem a afetar de forma direta e indiretamente esses indivíduos, principalmente aqueles que vivem em situação de vulnerabilidade e injustiça social.

## 2.2 IMPORTÂNCIA DA ESCOLA E A SEGURANÇA ALIMENTAR EM CRIANÇAS

O consumo alimentar é muito utilizado para caracterizar as condições individuais e coletivas de alimentação e nutrição, ou seja, como um instrumento indireto de diagnóstico nutricional (GIBSON, 1990; WILLET, 1990). A alimentação, por sua vez, tem despertado a atenção em outras áreas do conhecimento e mostrado um papel relevante na avaliação do impacto de programas de desenvolvimento econômico (QUANDT & RITENBAUGH, 1986), com isto, é possível fazer paralelo com as variáveis condições de alimentação causadas pela pandemia de Covid-19.

Os padrões e hábitos alimentares da população passaram por modificações nos últimos anos, principalmente por causa das transformações que marcam o mundo contemporâneo, como a urbanização, a industrialização crescente, a

relação entre tempo e espaço, as múltiplas atribuições da mulher na família e no trabalho, entre outras (HENRIQUES et al., 2012). Estes fatores reforçam a substituição de alimentos in natura ou minimamente processados, por alimentos ultraprocessados e/ou refeições fora de casa, devido à sua praticidade e economia de tempo. Pensado na atualidade, mesmo com os pais estando mais em casa, pelo contexto mundial, ainda assim, a alimentação os filhos não passaram por mudanças positivas. Uma vez que fatores socioeconômicos, como pobreza alimentar e até mesmo os pais estarem trabalhando em casa, não aproximou as crianças de hábitos alimentares melhores e sim, de mais praticidade.

Com isso, as crianças são expostas cada vez mais cedo a uma alimentação desequilibrada, pobre em nutrientes e excessiva em calorias (BRASIL, 2014). Além disso, na era do imediatismo, da correria e da falta de tempo dos pais, a televisão, o computador, o *tablet* e o celular tornaram-se os companheiros prediletos das crianças, exercendo papel socializador e influenciando, entre outras coisas, nas práticas alimentares. Enquanto os pais trabalham o dia todo e chegam em casa exaustos, as crianças ficam expostas ao que a mídia fala, exhibe e ensina (LIMA, 2010).

Paralelo a isso, há um crescimento constante na promoção de alimentos industrializados, o que tem influenciado negativamente a alimentação e a saúde das crianças (MOURA, 2010). Além do mais, a divulgação de alimentos ultraprocessados domina os anúncios comerciais, propagando muitas vezes informações incompletas ou incorretas sobre alimentação, e atingindo principalmente as crianças, (BRASIL, 2014), ainda mais expostas no contexto de pandemia.

As mudanças nos padrões alimentares das crianças seguem uma tendência global na direção de uma alimentação cada vez mais rica em fontes de carboidratos e calorias (RODRIGUES; FIATES, 2012). O elevado consumo de alimentos ultraprocessados e do tipo fast food (seja por influência da mídia, da família ou amigos) faz com que as crianças comecem cada vez mais cedo um hábito alimentar incorreto, que pode acarretar, entre outros problemas (PORTO; PIRES; COELHO, 2013).

Paralelo a isso, há um crescimento constante na promoção de alimentos industrializados, o que tem influenciado negativamente a alimentação e a saúde das crianças (MOURA, 2010). Além do mais, a divulgação de alimentos ultraprocessados

domina os anúncios comerciais, propagando muitas vezes informações incompletas ou incorretas sobre alimentação, e atingindo principalmente as crianças, (BRASIL, 2014), ainda mais expostas no contexto de pandemia.

Um estudo realizado por Gadelha et al com 238 escolares, recrutados na rede pública de ensino da cidade do Recife- PE, no período de 2008 a 2009 e 2012 a 2013 avaliou o consumo de alimentos ultraprocessados, o estado nutricional e a prevalência de dislipidemias nesse público. Foi evidenciado a prevalência de 18,4 % para excesso de peso. Já a prevalência nacional é de 7,1% e 8,4% de sobrepeso e obesidade, respectivamente.

As mudanças nos padrões alimentares das crianças seguem uma tendência global na direção de uma alimentação cada vez mais rica em fontes de carboidratos e calorias (RODRIGUES; FIATES, 2012). O elevado consumo de alimentos ultraprocessados e do tipo fast food (seja por influência da mídia, da família ou amigos) faz com que as crianças iniciem cada vez mais cedo um hábito alimentar incorreto, que pode acarretar, entre outros problemas (PORTO; PIRES; COELHO, 2013).

Ressalta-se, também, que o consumo alimentar de parte das crianças da população depende de programas de alimentação adotados e desenvolvidos pelo governo brasileiro, já que este é responsável por assegurar o direito humano à alimentação adequada e saudável, além de acesso físico e econômico a alimentos de qualidade (MARTINELLI, 2020). Logo, foi desenvolvido o programa bolsa família (PBF) que surgiu no ano de 2004 com o objetivo de promover o acesso à rede de serviços públicos, em especial de saúde, educação e assistência social; combater a fome e promover a segurança alimentar e nutricional; estimular a emancipação sustentada das famílias que vivem em situação de pobreza e extrema pobreza; combater a fome; promover a intersetorialidade, a complementaridade e a sinergia das ações do Poder Público (BRASIL, 2004).

A implementação do programa resultou na diminuição de 16% da pobreza no Brasil (CARVALHO et al., 2020). No entanto, a pobreza e a escassez de alimentos ainda é uma realidade presente e, nos últimos quatro anos, vêm aumentando consideravelmente (FREITAS; PENA, 2020; MARTINELLI, 2020). Principalmente após o início da pandemia do COVID-19 em 2020, essa doença possui alta capacidade de contágio, logo as medidas adotadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para evitar a disseminação do vírus foram o isolamento e o distanciamento social (WHO, 2020; MARTINELLI, 2020), resultando no fechamento



das escolas, universidades e restaurantes, aumento nos preços dos alimentos e do desemprego.

A problemática do COVID-19 influenciou diretamente na alimentação de todos os brasileiros (MEHTA, 2020), afetando principalmente as pessoas em situação de vulnerabilidade (MARTINELLI et al., 2020). O que levou as famílias a recorrerem a alimentos mais baratos de menor valor nutricional, propiciando o comprometimento da segurança alimentar e estado nutricional, principalmente das crianças (CARVALHO et al., 2020; CEOLIN et al., 2020).

Outro programa importantíssimo é o programa nacional de alimentação escolar (PNAE) possui caráter universal, sendo considerado uma importante estratégia para a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e para a concretização da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Também influenciado pela pandemia do COVID-19 o PNAE teve que passar por mudanças em sua configuração (PEREIRA, 2020).

O programa que antes oferecia as principais refeições do dia para escolares é alterada devido ao isolamento social, a resolução N° 2 de 2020 do FNDE ressalta que “a elaboração dos kits de alimentos deve seguir parâmetros nutricionais conforme Resolução N° 26 de 2013 e de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira” (BRASIL, 2020). Logo, os kits dos alimentos adquiridos e ofertados aos alunos durante a pandemia devem ser de qualidade e que permitam atender as necessidades energéticas e de nutrientes. Para isso, entende-se que os kits alimentares sejam compostos, em sua maior parte, por alimentos in natura e minimamente processados.

A qualidade nutricional do alimento deve ser rigorosamente levada em consideração nesse contexto, isso porque durante o período de isolamento social o sedentarismo e o estresse emocional, influenciou diretamente na ingestão de alimentos com alto valor energético, gordura saturada, açúcares e carboidratos refinados, que conseqüentemente contribuíram para a prevalência de obesidade e diabetes do tipo II (PEREIRA, 2020).

Um estudo desenvolvido por Neves et al., avaliou o consumo de frutas nos lanches intermediários (manhã e tarde) de crianças dos sete a dez anos de idade, durante o distanciamento social na pandemia. Nas crianças que consumiam lanches, constatou-se que 28% não consumiam frutas no lanche da manhã e 15% não consumiam frutas no lanche da tarde. Observou-se, também que a maioria das

crianças que realizavam os lanches consumiam frutas associadas a outros alimentos, o que pode ser evidenciado dessa questão é a dificuldade das crianças em consumir frutas sem serem associadas a outros alimentos (NEVES, 2021).

Além de fatores socioculturais, culturais, ambientais e econômicos, o consumo alimentar adequado de frutas e verduras tem influência da fase inicial da infância pela falta de estímulos do paladar desde quando se inicia a alimentação complementar (BALDISSERA et al, 2016; SCHINCAGLIA et al., 2015; COELHO et al., 2015). Logo, com o objetivo de melhorar a alimentação complementar, a Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável (ENPACS) foi inserida em uma política nacional de atenção básica, promoção da saúde, alimentação e nutrição (CAPELLI et al., 2019; BALDISSERA et al., 2016), pois o tipo de alimentação complementar introduzida no início da vida repercute no estado nutricional durante toda a sua existência.

Cada vez mais, o PNAE contribui para que todos tenham acesso à alimentação saudável de forma descentralizada e com a participação da sociedade. Isso é crucial para atender os membros mais vulneráveis da sociedade e ajudar na luta contra a pobreza e fome. Se torna indispensável a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) tendo como propósito a melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição.

Por isso, políticas públicas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) assumem um papel significativo. Seu objetivo é apoiar na contribuição do crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos estudantes. Faz isso promovendo a conscientização nutricional dos alunos e fornecendo-lhes refeições que atendam às suas necessidades nutricionais enquanto estão no período letivo (BRASIL, 2009). Como resultado, ajuda a manter os educandos nas escolas, eleva os indicadores de desenvolvimento dos alunos em sala de aula, desempenha um papel social e motivador na agricultura familiar, gerando empregos, renda e reduzindo a migração rural-urbana.

Autores como Melo, Abreu e Araújo (2013) defendem a noção de que a escola possui um ambiente propício à educação, aprendizagem e integração de atividades voltadas à alimentação. Por causa das sugestões, os alunos podem aplicar seus conhecimentos em suas famílias e na comunidade em que vivem. A escola também

apoia os alunos na compreensão do valor de hábitos alimentares saudáveis e como isso afeta diretamente seu crescimento e desenvolvimento. Reforçando a importância da presença da escola para o fornecimento da segurança alimentar enquanto a política pública.

### 2.3 INFLUÊNCIAS NO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E AUSÊNCIA DO MEIO ESCOLAR

Pode se entender por comportamento sedentário atividades de baixa movimentação, ocorridas no corpo em posição sentada ou reclinada, e tendo gasto energético próximo ao observado no estado de repouso (AINSWORTH et al, 2000; PATE et al, 2008). Recomenda-se, segundo as novas diretrizes de atividade física para norte-americanos publicadas em 2018 no Journal of the American Medical Association (JAMA), que crianças e jovens entre seis e dezessete anos pratiquem pelo menos 60 minutos por dia de atividade física. Distribuindo exercícios de flexibilidade, equilíbrio, aeróbicos e aeróbicos três vezes por semana, além de exercícios de fortalecimento para os músculos. Tal comportamento é visto em atividades presentes na vida cotidiana, seja no tempo de lazer, no uso do telefone, computador ou vídeo game, assistir à televisão, seja no deslocamento, ao dirigir, utilizar transportes coletivos, ou mesmo em ambientes como o do trabalho e da escola, onde as pessoas tendem a passar mais tempo sentado.

Recomenda-se, segundo as novas diretrizes de atividade física para norte-americanos publicadas em 2018 no Journal of the American Medical Association (JAMA), que crianças e jovens entre seis e dezessete anos pratiquem pelo menos 60 minutos por dia de atividade física. Distribuindo exercícios de flexibilidade, equilíbrio, aeróbicos e aeróbicos três vezes por semana, além de exercícios de fortalecimento para os músculos. Aconselha-se ainda, que as crianças de três a cinco anos se mantenham fisicamente ativas ao longo do dia e sejam incentivadas a realizar atividades variadas e adequadas ao seu estágio de desenvolvimento. Os adultos devem incentivar as crianças a brincar ativamente, incentivando-as a participarem diversos jogos.

A globalização e a enorme velocidade da informação apresentam mudanças semelhantes nos estilos de vida em todo o mundo, demonstrando um padrão alimentar inadequado associado ao aumento dos níveis de inatividade física. Os avanços tecnológicos e a cada vez maior disponibilidade de posições mais

sentadas e quantidades de horas nesse tipo de atividade (KNUTH et al, 2011). O nível de exposição ao comportamento sedentário na população jovem teve um aumento considerável, tanto no Brasil quanto no mundo (LEBLANC et al, 2015).

A unidade de medida Metabolic Equivalent of Task é usada para estimar o gasto energético de uma determinada atividade (MET). O American College of Sport Medicine aconselha o uso da unidade MET como método para determinar e comparar a intensidade absoluta e o gasto energético de várias atividades físicas (GONÇALVES et al, 2007).

Atualmente, aconselha-se que o termo "comportamento sedentário" (do latim sedere, que significa "sentar") seja usado para descrever qualquer atividade realizada com um gasto energético inferior a  $\leq 1,5$  MET, seja na posição sentada, reclinada ou deitada. Esse comportamento é visto como distinto da atividade física, não mais sendo caracterizado pela ausência desta (CONG et al, 2014). Em estudos direcionados a crianças e adolescentes, esse hábito tem sido representado pela exposição aos usos de tela, que compreendem o tempo de televisão, videogame, tablets, aparelhos celulares e computador (PEARSON, 2014; BIDDLE, 2011).

Guerra et al (2016) reforçam a ideia de que as atividades diárias, incluindo falar ao telefone, conversar com amigos, jogar cartas, dirigir, deslocar-se de ônibus, passar tempo em salas de aula ou escritórios, assistir televisão, usar computadores, tablets e telefones são exemplos de comportamento sedentário.

Isso representa somente uma parte do tempo total utilizado pelos jovens em comportamentos sedentários, retirando outras atividades sedentárias como, por exemplo, o tempo sentado na escola e no deslocamento. Contudo, apesar da restringência, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar mostrou que a prevalência de adolescentes expostos a pelo menos duas horas diárias de televisão é alta no Brasil (78,0% no total, sendo 79,2% para o sexo feminino e 76,7% para o sexo masculino) (MÉLO et al, 2013). Podendo causar certa comparação com números na infância, uma vez que, as crianças passaram mais tempo em casa devido a Pandemia.

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (2016) avaliou o nível de atividade física acumulado entre alunos do nono ano, perguntando sobre seus últimos sete dias para determinar se eles haviam completado os 300 minutos semanais recomendados. Há uma mudança no comportamento ativo observada

em algumas regiões brasileiras. Valores regionais extremos de variação foram apresentados pelos alunos que foram classificados como ativos, no Centro-Oeste (37,9%) e Nordeste (29,6%). Quando são considerados apenas os municípios das cidades brasileiras, Curitiba (41,4%), Vitória (40,0%), Campo Grande (39,9%), Florianópolis (39,4%), elas estão entre as capitais com os maiores valores para o citado indicador. Além do Distrito Federal (40,0%), algumas das Unidades Federadas com maiores percentuais de estudantes ativos são: Mato Grosso do Sul (39,6%), Paraná (38,5%), Minas Gerais (38,0%), Tocantins (38,0%) e Amazonas (37,6%).

Em sua revisão sistemática, Guerra et al (2016) concluiu que estudos com amostras de crianças e adolescentes brasileiros mostraram associações entre altos níveis de comportamento sedentário e "altos níveis de peso corporal" e "baixos níveis de atividade física" em várias regiões do país.

Considerando a composição quantitativa da população classificada como sedentária ou com baixo nível de atividade física, o comportamento sedentário tem apresentado um histórico preocupante no Brasil. Neste sentido, pode-se observar que os brasileiros têm permanecido muito mais tempo em atividades de repouso, ao contrário do tempo ativo, conforme recomenda a Organização Mundial da Saúde (OMS).

Segundo Palma (2014), a cada ano, há um aumento do comportamento sedentário global, que, refere-se à redução da experiência de movimentação ou do tempo gasto em atividades com baixo gasto calórico nas posições sentada ou deitada. Esse crescimento não seria muito diferente no Brasil.

No "Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants", feito pela Organização Mundial da Saúde (OMS), praticamente metade da população do Brasil se encaixa nesta categoria, tornando-se uma das nações mais sedentárias do mundo e a mais da América Latina.

Ainda, de acordo com a OMS, 60% da população mundial tem comportamento sedentário, o que é responsável por 3,2 milhões de mortes anualmente e gera gastos governamentais significativos em saúde globalmente (OLBRICH et al., 2009). Isso porque o comportamento sedentário é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, hipertensão, câncer de mama, cólon e diabetes (GUTHOLD et al., 2018).

É importante notar que essa questão está se agravando, principalmente devido ao comportamento sedentário trazido pelas conveniências modernas (BRASIL, 2017), fator pelo qual se destaca o início das revoluções industriais e tecnológicas. A chegada da industrialização provocou o aumento do número de inativos fisicamente, uma vez que o trabalho manual foi substituído por máquinas encarregadas de prestar o serviço. Com a progressão do tempo, houve um aumento da urbanização e do desenvolvimento dos aparelhos eletrônicos e, como resultado, as atividades físicas foram sendo gradativamente colocadas de lado em favor da televisão, aumento do computador, dos smartphones e tablets, do uso de automóveis para transporte e serviços atuais para entrega em domicílio e trabalho em casa.

Segundo Caballero (2007) e Alves et al. (2018), o consumo de alimentos com alto valor energético e baixo valor nutritivo, levou ao aumento do comportamento sedentário e ao agravamento da obesidade, depressão, ansiedade e estresse em todo o mundo. Também aliado a uma diminuição da prática de atividade física e, como resultado, aumento do comportamento sedentário.

Devido ao crescente e precoce surgimento de doenças degenerativas, as crianças e adolescentes são um grupo com o qual os órgãos de saúde pública estão cada vez mais preocupados (VILLANUEVA, 2018). Isso se deve ao desenvolvimento da cultura digital, que possibilitou mudanças sociais significativas e maior acesso às tecnologias de informação e comunicação para as crianças devido ao aumento da disponibilidade de computadores, smartphones e outros dispositivos (RAISTENSKIS et al., 2015; SANTOS et al., 2013). Como resultado, a participação das crianças em atividades físicas dentro e fora da escola diminuiu.

É importante destacar que aumento do comportamento sedentário nessa faixa etária, onde, segundo a OMS, cerca de 78% das pessoas são sedentárias, está reduzindo significativamente o tempo de lazer gasto com a prática de atividade física. Como resultado, crianças e adolescentes passam a apresentar sintomas que, na maioria dos casos, afetam apenas adultos. Sem contar que o comportamento sedentário está deteriorando a saúde de crianças e adolescentes que já apresentam problemas cardiovasculares, renais, neuromusculares, artríticos, entre outros (TASSITANO et al., 2007).

Essa questão no mundo atual está fazendo com que os jovens se tornem adultos sedentários com hábitos de atividade física muito insatisfatórios, que têm implicações para sua saúde desde a fase infanto-juvenil até a fase adulta (DUTRA; ARAUJO; BERTOLDI, 2006; SUE et al., 2007; SILVA et al., 2008).

Isso é demonstrado por dados expressivos que mostram que 71% a 78% da população de infanto-juvenil e adultos jovens não exerce atividade (SANTANA, 2021). Essa questão também tem afetado o público em geral de adultos e idosos porque, segundo dados divulgados em 2019 pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), mais de 40 % do primeiro grupo e mais de 59% do segundo grupo não são suficientemente ativo de acordo com as metas do OMS (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2020).

Nessa direção, deve-se notar que baixos níveis de atividade física estão associados a uma série de doenças crônicas, incluindo obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer (NAHAS, 2017). Conseqüentemente, é evidente que isso está causando preocupação às autoridades de saúde devido ao nível de exposição a distúrbios em uma taxa regular. O nível de interferência da obesidade nas demais doenças, dentre estas, tem sido alarmante (FERREIRA & ANDRADE, 2021). Como resultado, Andrade e Batista (2021) observam que o IBGE mediu o número de pessoas obesas em 2020 cuja taxa de prevalência ultrapassa 60% do quantitativo populacional de brasileiros e também aponta dados que abrangem todas as categorias etiológicas.

No entanto, apesar das evidências que sustentam essa preocupação e sua importância, é importante ter em mente que a atual pandemia causada pelo vírus Covid-19 também favoreceu um aumento no índice de pessoas com pouca atividade física, que subiu 14% para a população masculina e mais de 10% para a população feminina (MALTA et al., 2020). Para evitar a propagação do vírus, a Organização Mundial da Saúde emitiu orientações para o isolamento social, como ficar em casa. Essas diretrizes fizeram com que as pessoas adotassem comportamentos pouco saudáveis, como pular ou reduzir a atividade física e o exercício, o que contribuiu para o sedentarismo (BOTERO et al., 2021). Diante disso, confirma-se que os dados obtidos por meio de instrumentos de pesquisa mostraram um declínio nos níveis de atividade física no Brasil de 15,3% para 20,4% (MATSUDO et al., 2020).

É importante ressaltar que a pandemia de Covid-19 afetou diretamente o setor educacional, pois alterou os horários escolares globais, fechando instituições de ensino, impedindo a propagação do vírus entre os alunos e toda a comunidade escolar e deslocando o ensino presencial para o ensino remoto (DANIEL, 2020). Logo, é fundamental que o professor reflita e discuta com os alunos como a pandemia afetou suas vidas, pois o isolamento tende a incentivar um estilo de vida mais sedentário na população (BEZERRA, 2020; SILVA, 2020), o que favorece o surgimento de doenças e acelera o ganho de peso corporal (FERREIRA et al., 2020).

#### 2.4 RELEVÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA E EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

Segundo Carpsen et al. (1985), a atividade física é qualquer movimento corporal realizado pelos músculos esqueléticos que resultam em um gasto energético maior do que uma taxa de reposição metabólica. O objetivo do exercício físico é manter ou melhorar as aptidões físicas. O exercício físico se enquadra numa subcategoria de atividade física, de caráter planejado, estruturado, repetitivo e intencional.

A OMS (2019) define atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeira o gasto de energia. Isso inclui atividades realizadas durante o trabalho, jogos, tarefas domésticas, viagens e atividades recreativas.

De acordo com o Guia de Atividade Física Para População Brasileira (2021), o termo "atividade física" não exige ou implica qualquer componente particular de movimento ou qualidade do movimento. O termo abrange todos os tipos, intensidades e domínios. Diz que:

São exemplos de atividade física: caminhar, correr, pedalar, brincar, subir escadas, carregar objetos, dançar, limpar a casa, passear com animais de estimação, cultivar a terra, cuidar do quintal, praticar esportes, lutas, ginásticas, yoga, entre outros. A atividade física faz parte do dia a dia e traz diversos benefícios, como o controle do peso e a melhora da qualidade de vida, do humor, da disposição, da interação com as outras pessoas e com o ambiente. Você pode fazer atividade física em quatro domínios da sua vida: no seu tempo livre; quando você se desloca; nas atividades do trabalho ou dos estudos; e nas tarefas domésticas. (p.08)

As atividades podem ocorrer no contexto de brincadeiras, jogos, esportes, trabalho, transporte, recreação, educação física ou ser planejadas durante o



exercício. As crianças são muito atraídas pela ludicidade. Desde os primeiros anos de vida, a atividade física deve ser um elemento regular da rotina diária de uma criança, seja recreativa ou instrucional. Adotando um estilo de vida mais ativo, pode-se reduzir o sedentarismo. A Sociedade Brasileira de Pediatria aconselha as crianças a usar escadas em vez de elevador, participar de tarefas domésticas, caminhar ou andar de bicicleta por curtas distâncias e jogar jogos recreativos com suas famílias.

Os dois tipos de atividade física são aeróbicos e anaeróbicos. A intensidade e a duração dos exercícios aeróbicos são suficientes para manter ou melhorar a aptidão cardiorrespiratória de uma pessoa. Qualquer atividade que possa ser mantida por alguns minutos usando apenas energia metabólica se qualifica. Por exemplo, considere correr, basquete, futebol ou dançar (COOPER, 1969).

O termo "exercício anaeróbico" refere-se à atividade física de alta intensidade que excede a capacidade do sistema circulatório de fornecer oxigênio às células musculares para o metabolismo normal do oxigênio. O exercício anaeróbico tem uma curta duração e pode durar entre dois e três minutos. Por exemplo, musculação e levantamento de peso (COOPER, 1969).

Em uma revisão, Paes et al. (2015) verificaram que a atividade física, independentemente do tipo, tem potencial para ajudar a prevenir o ganho de peso excessivo na infância. Isso se deve principalmente aos seus efeitos na restauração da homeostase do corpo e do sistema cardiovascular, melhorando sua composição e aumentando sua atividade metabólica. Além disso, os jovens que são frequentemente ativos têm maior probabilidade de serem adultos saudáveis.

Há indícios de que a atividade física regular entre pré-escolares pode beneficiar sua saúde e diversos aspectos de seu desenvolvimento. Melhorias em suas habilidades motoras, controle de peso e função cognitiva foram observadas (GOLDFIELD et al., 2016; HERNANDEZ et al., 2015).

Assim, a escola constitui-se como o cenário adequado para o início de procedimentos pedagógicos sobre educação para a saúde. Para serem estimuladas a ter hábitos saudáveis desde cedo e se conscientizarem da importância da prática regular de atividade física, crianças e adolescentes precisam ter uma consciência sobre a importância da atividade física regular (MAITINO, 2000).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que abrange toda a Educação Básica e destaca os conhecimentos e habilidades essenciais para que os alunos aprendam ao longo de sua vida escolar, em acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL,2017). Vale dizer que a BNCC tem um enfoque transversal no tema da educação em saúde, que é uma das competências específicas da Educação Física para o ensino fundamental: “refletir, criticamente, sobre as relações entre a realização das práticas corporais e os processos de saúde/doença” (BNCC, 2017, p. 223). De outra forma, a Educação Física e, por extensão, o professor, deve garantir que os alunos tenham essa reflexão crítica, levando-os a valorizar a atividade física para a melhoria da sua saúde e qualidade de vida e capacitando-os a reconhecer os efeitos negativos de não adotar um estilo de vida ativo e saudável.

Além disso, a BNCC enfatiza que os estudantes devem tomar decisões “a respeito da saúde individual e coletiva com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários” (BRASIL, 2017, p.322). Portanto, trazer o tema da educação em saúde em sala de aula poderia estimular os alunos a adotarem comportamentos saudáveis.

Segundo o Guia de Atividade Física Para População Brasileira (2021), a Educação Física pode contribuir de forma significativa para a saúde e para o desenvolvimento pessoal dos estudantes. A participação nas aulas de Educação Física vai além da prática de atividade física e do desenvolvimento de habilidades motoras como correr e pular, contribuindo para uma vida ativa e saudável. Por isso, é fundamental garantir que todos os alunos tenham acesso e possam participar de mais e melhores aulas de Educação Física. Percebe-se isso no trecho:

As aulas de educação física contribuem para a saúde física, motora, psicológica e social dos estudantes. Os principais benefícios são:

- Aumento da prática de atividade física durante as aulas e ao longo do dia;
- Melhora do funcionamento do coração e da respiração;
- Melhora da flexibilidade e das habilidades para se movimentar ao correr, andar ou saltar;
- Auxilia no controle do peso;
- Melhora da motivação e bem-estar mental, com redução da ansiedade e da depressão;
- Aumento da cooperação entre os colegas durante as atividades nas aulas;
- Aumento da atitude e da satisfação para fazer a aula de educação física;

- Melhora das habilidades de socialização e das relações de amizade;
- Melhora do desempenho escolar;
- Melhora do foco e da ação do estudante na realização de uma tarefa;
- Melhora da forma como o estudante se organiza para fazer tarefas diversas e aprender novas habilidades. (Guia de Atividade Física para a População Brasileira, 2021, p.35)

Para alcançar os benefícios listados acima, a Educação Física de qualidade deve ser exigida ao longo de todos os anos da educação básica, incluindo a educação infantil, preferencialmente sob a supervisão de um professor da área. Devem ser oferecidas, pelo menos, três aulas de educação física de 50 minutos por semana. O conteúdo abordado nas aulas teóricas deve oferecer aos alunos a oportunidade de experiências gratificantes e novas estratégias de ensino. A qualificação e valorização dos professores de Educação Física são fundamentais para que esses rumos sejam seguidos (BRASIL, 2021).

Com os avanços das políticas em Educação Física de Qualidade (EFQ), tem-se que é crucial superar as barreiras estruturais ao acesso à educação de alta qualidade, a fim de realizar o direito de todos à educação. A principal estratégia para superar as desigualdades estruturais que impedem o desenvolvimento sustentável e o progresso social é a educação inclusiva, que pode ser diferenciada para atender a uma ampla gama de necessidades relacionadas a gênero, geografia, deficiência, situação econômica ou etnia (UNESCO, 2015). Evidências mostram que a falta de investimentos nos direitos básicos das crianças, como nutrição, saúde e educação, especialmente para as crianças mais desfavorecidas, pode prender pessoas e famílias em ciclos de pobreza por gerações e pode obstruir o avanço social e econômico futuro. O envolvimento na Educação Física de Qualidade pode ajudar a quebrar esse ciclo. Assim, a criação e o desenvolvimento de políticas voltadas nesse tema, para efetivação, devem ser baseadas em metodologias inclusivas que garantam o direito de todos os sujeitos, sendo ela fundamental (UNESCO, 2015).

As implicações e as possibilidades da educação são necessárias para compreender um projeto educativo que tem compromisso com a modificação da sociedade. Para isso, a visão de ser humano e sua relação com o trabalho torna-se indispensável. É apontado Marsiglia (2011) que:

O homem como espécie é um ser natural, isto é, é um ser composto biologicamente, mas que não está acabado, pois sua

constituição depende das suas relações sociais. A diferença entre a espécie humana e as outras espécies animais dá-se em decorrência do trabalho. Enquanto as outras espécies se adaptam à realidade satisfazendo suas necessidades, o homem modifica a realidade pelo trabalho, transformando-a para atender suas necessidades que se vão complexificando na medida do desenvolvimento de sua realidade. (Marsiglia 2011, p.05)

Pode ser entendido como o resultado do trabalho humano para transformação da natureza. Refere-se às organizações feitas pelo homem para estruturar a sociedade, a distribuição de papéis, as relações políticas e a simbologia de um povo. Nesse sentido, há uma escala evolutiva tecnológica, pois toda sociedade humana possui seu tipo de civilização. É bastante equivocada a concepção de que existam povos primitivos e povos civilizados (MARTINS, 2016). O conceito de civilização nasce junto com a fundação das primeiras cidades na Mesopotâmia e no Egito, cerca de 5 mil anos a.C. Os homens se agruparam em grandes comunidades devido à necessidade de realizar grandes empreendimentos (diques, barragens, muralhas) para controlar a produção agrícola (MARSIGLIA, 2011).

Seria então um tipo de sociedade resultante de um processo marcado por certo grau de desenvolvimento tecnológico, econômico e intelectual. No Ocidente, esse processo ocorreu com diferenciação social, divisão do trabalho, urbanização e concentração do poder político e econômico. Atualmente, corresponde a um elevado desenvolvimento tecnológico, que faz com que as forças produtivas sejam predominantemente automatizadas, não exigindo do homem grande esforço físico para sua sobrevivência e essa, por sua vez, ganhando um novo significado (MARSIGLIA, 2011).

Nas primeiras civilizações dos povos antigos, a prática de atividade física representava quase toda a energia gasta para sobrevivência em situações de perigo por animais ou povos inimigos, tendo também a produção de alimentos e atividade sociais. Hoje, compreendida pela lógica capitalista, como meio para produção em massa, acúmulo de lucros etc. O que não seria diferente na escola, vista a conjuntura. Marsiglia (2011), traz:

A sociedade capitalista tem colocado a escola como mecanismo que adapta seus sujeitos à sociedade na qual estão inseridos. Sendo assim, na sociedade capitalista a escola tem a função social de manutenção do sistema por meio das ideias e dos interesses da classe dominante, ocasionando o esvaziamento dos conteúdos adequados e necessários à humanização e de métodos igualmente adequados à apropriação da humanidade social e historicamente construída. Essa

escola do capitalismo abre portas a todo tipo de organização não escolar, enfatiza a experiência e valoriza por conseguinte o indivíduo particular e sua subjetividade. (Marsiglia 2011, p.07)

Caso haja a secundarização da educação escolar isso representaria a diminuição conteúdos e formas de assimilação dos conhecimentos produzidos historicamente, mesmo levando em consideração que a história de cada um é importante na formação do sujeito como um todo. Como consequência disso, contribui para o projeto neoliberal impossibilitando a ação dos homens na realidade concreta. Estando a educação contida no trabalho não material, visto não produzir resultados físicos, como um objeto, o produto não se separa nem de seu produtor, nem de seu consumidor (PASQUALINI, 2013). Sendo assim, a educação depende do educador, figura do produtor, para o conseguimento do seu objetivo, que é a produção, não podendo ser realizada sem a presença ativa do seu consumidor, o educando.

É evidente relacionar a educação à organização social em suas múltiplas relações. A partir disso, decorrem os interesses da política e da economia para conservar a educação em modo de menor relevância. Por isso, preocupar-se com a educação faz-se importante, para que ela seja transformadora e significativa, esse investimento no sistema educacional é o que forma os intelectuais (PASQUALINI, 2013).

Para a formação de uma educação crítica, têm-se soluções e organizações metodológicas do pensamento: partindo da prática social, levando-se em conta a realidade do estudante; passando para a problematização das questões postas pela prática social; em rumo a instrumentalização dos conhecimentos adquiridos, com suas devidas condições para torna-lo possível; levando a catarse do processo educativo, fazendo com que o aluno apreenda o fenômeno de forma mais complexa; chegando a prática social modificada do estudante, com ele tendo adquirido e sintetizado o conhecimento, possibilitando que tenha senso crítico e autonomia para ações transformadoras (MARSIGLIA, 2011).

Ao longo do tempo o currículo escolar vem sendo entendido de uma forma empírica como o conjunto de componentes curriculares de um determinado período de aprendizagem, uma forma esvaziada de compreender uma dinâmica tão importante para o contexto educacional, na realidade o currículo deveria ser entendido como a construção histórica do homem em face da sistematização e

desenvolvimento do conhecimento. E como essa construção histórica vai se expressar na realidade escolar onde esse conhecimento será selecionado e organizado na busca do desenvolvimento da humanidade nos estudantes. Ainda sobre o currículo, segundo as Orientações teórico-metodológicas (2010):

O currículo, compreendido para além da listagem de matérias, do rol de disciplinas, materializa esse projeto de formação humana, precisando ser entendido como percurso do aluno no seu processo de apreensão do conhecimento selecionado e organizado pela escola. O currículo escolar visa, portanto, contribuir para que o aluno vivencie e realize a constatação, interpretação, compreensão e explicação da realidade social complexa e contraditória (PERNAMBUCO, 2010, p.11).

Essa construção histórica do currículo vai se materializar na escola na forma da dinâmica escolar que seria a forma com que a escola vai construir um projeto de escolarização capaz de desenvolver no aluno a reflexão sobre tais conhecimentos possibilitando assim o desenvolvimento humano. Há três polos que formam esta base: o trato com o conhecimento, a organização escolar e a normalização escolar. Sobre esses três polos o COLETIVO DE AUTORES (1992), vai esclarecer, respectivamente que:

O primeiro diz respeito a seleção, organização e sistematização lógica e metodológica do saber escolar baseado numa direção científica do conhecimento universal; o segundo, trata da organização do tempo e do espaço pedagógico necessário para o aluno aprender; e o terceiro preza pelo sistema de normas, padrões, registros, regimentos, modelos de gestão, estrutura de poder, sistema de avaliação, entre outros (COLETIVO DE AUTORES 1992, p. 18)

Desta forma, a elaboração do currículo escolar é algo de fundamental importância para a construção de uma educação que alcance o objetivo de desenvolver a humanidade dos alunos. Para essa elaboração tem que se respeitar as delimitações dos eixos curriculares que foram apresentados para aquela determinada realidade, isso por que, o eixo curricular delimita o que a escola pretende explicar aos alunos e até onde a reflexão pedagógica se realiza. A partir dele se delinea o quadro curricular, ou seja, a lista de disciplinas, matérias ou atividades curriculares (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

Para promover iniciativas dentro da instituição que tenham como foco principal a educação, como a prevenção de doenças ligadas ao sedentarismo e à alimentação inadequada, não só o professor, mas toda a instituição de ensino e a comunidade devem se dedicar às questões relacionadas à educação e à saúde que devem ser incluídos no projeto político educacional (ARAGÃO, 2015).

Como resultado de iniciativas como esta, as escolas poderão fazer a diferença na promoção da saúde que assegure aos alunos o apoio de que necessitam, para desenvolver estilos de vida saudáveis e proporcionem opções viáveis e atraentes para o envolvimento em atividades (PCN's -Tema Transversal Saúde, 1998).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Física para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1997), enfatizam esse posicionamento ao destacarem que:

No âmbito da Educação Física, os conhecimentos construídos devem possibilitar a análise crítica dos valores sociais, tais como os padrões de beleza e saúde, que se tornaram dominantes na sociedade (BRASIL, 1997, p. 25).

Com isso, o professor de Educação Física e toda a comunidade escolar auxiliarão no estímulo ao desenvolvimento de cidadãos capazes de atuar em prol da melhoria do bem-estar pessoal e comunitário (ANTUNES e KNUTH, 2021). Pinto e Silva (2020) prosseguem afirmando que as escolas são espaços cruciais para a promoção da saúde, tendo em conta o público em geral e a sua tendência para a formação de cidadãos que possam interagir em contextos sociais.

Em outras palavras, o professor de Educação Física tem o dever de incutir o pensamento crítico nos alunos para que eles possam transformar e reproduzir os conhecimentos adquiridos por meio de jogos, lutas, danças, ginásticas, esportes e outras atividades em benefício de sua própria qualidade de vida (BETTI e ZULIANI, 2002).

Os alunos precisam se tornar ativos, independentes e autônomos como parte do processo de aprendizagem nas salas de aula de Educação Física, a fim de se engajar na discussão sobre o movimento, mudar o mundo ao seu redor e desenvolver a consciência física necessária para viver com liberdade e autonomia (DEVIDE et al., 2005).

A OMS propõe que haja uma Educação Física para Qualidade (EFQ) que ajude os alunos a desenvolver bons hábitos comportamentais e que esses hábitos possam ser mantidos ativamente ao longo da vida (OMS, 2014). Os alunos precisam ser informados sobre a importância da atividade física em suas vidas, principalmente fora da sala de aula, não apenas na Educação Física, mas em todas as disciplinas.

É por isso que a OMS e a Unesco têm dado muita atenção ao tema da saúde nas escolas, destacando sua importância em escala global. Isso porque a

aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de atitudes e comportamentos saudáveis, são cruciais para a qualidade de vida que os alunos terão no futuro (JACOB et al., 2019).

Tratando da pandemia, no início, a maioria do Brasil adotou medidas isolacionistas que incluíam a cessação de todos os serviços não essenciais. Mais de um ano se passou e, dependendo da gravidade da situação em cada região, o país gradualmente começou a abrir e fechar escolas, lojas e instituições acadêmicas, além de apertar ou afrouxar as normas de segurança, com cada estado tendo seu próprio conjunto de regras e regulamentos e cada cidade ou instituição tem a opção de ser mais rigorosa nestes regulamentos.

As escolas foram uma das áreas que mais demoraram para retomar as aulas regulares, principalmente as escolas públicas. Muitas escolas não retomaram as aulas regulares até o final do ano letivo em 2021 e, em vez disso, usaram alternativas incompatíveis ou apenas remotas. O estabelecimento do ensino emergencial remoto garantiu a continuidade das aulas e, com isso, professores, alunos e responsáveis tiveram que se adaptar rapidamente à nova realidade. Os efeitos físicos e psicológicos causados pelo isolamento social têm sido prejudiciais e impactam a vida de todos (DA SILVA et al, 2020; GODOI, KAWASHIMA, DE ALMEIDA GOMES, 2020; SENHORAS, 2020).

Saviani e Galvão (2021) trazem como as instituições tiveram que oferecer ensino remoto em caráter emergencial, mas que em muitos casos serviu como educação a distância (EAD). No entanto, as duas alternativas não são equivalentes. A EAD já havia se estabelecido como uma forma distinta de instrução que era fornecida regularmente ao lado, coexistindo, com o ensino convencional. A educação remota deve ser excepcional, temporária, urgente e um substituto para a instrução tradicional.

Acesso à internet, equipamentos suficientes além de apenas um celular, ampla familiaridade com tecnologias e ferramentas virtuais entre todas as partes (professores, alunos e responsáveis) e muitas outras limitações ainda existem. No entanto, tanto a rede pública quanto a rede privada de ensino precisaram se ajustar para acompanhar o calendário escolar. Na maioria das vezes, verificou-se que essas condições não foram atendidas, com todas as partes envolvidas sofrendo consequências para a saúde física e mental. (SAVIANI, GALVÃO, 2021).



Segundo Médici, Tatto e Leo (2020), “as decisões que estão sendo tomadas na pandemia “poderão aprofundar o quadro de exclusão e segregação de parte significativa dos estudantes, a exemplo das desigualdades de condições de estudo e desenvolvimento humano, como sempre existiu” (pág. 136). Este estudo foi realizado pelos autores com um total de 118 alunos de escolas públicas e particulares do município de Querência/MT, ainda no primeiro ano de pandemia no Brasil. Revelando que as condições de acesso e aprendizagem dos alunos diferem entre as escolas e que cada grupo avalia o ensino remoto de forma diferente.

Com o fim dos períodos de isolamento, o retorno das aulas de modo presencial e a volta do cotidiano, não está claro como esses dois anos letivos vão, até o momento, refletir na vida de pessoas e alunos no presente e futuro. Deve-se não permitir que uma quantidade semanal de prática de atividade física sofra ou o significado das aulas de Educação Física diminua. Elas precisam ser fortalecidas e incentivadas ainda mais pelas escolas, pelos professores, pais e responsáveis.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPO DO ESTUDO**

O presente estudo é uma análise secundária do projeto de pesquisa denominado “Desenvolvimento, implementação e avaliação do eixo atividade física na política municipal de educação integral em Arapiraca, Alagoas” aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (nº CAEE: 29937020.3.0000.5013/CEP-UFAL) (Anexo A). Trata-se de dados oriundos de um estudo transversal com abordagem quanti-qualitativa que busca analisar e comparar a rotina semanal das crianças e a alimentação, comportamento sedentário e atividade física antes e durante a pandemia do coronavírus (COVID-19).

#### **3.2 POPULAÇÃO**

A população do presente estudo foi composta por 120 pais, mães ou responsáveis de crianças de 5 a 10 anos de ambos os sexos, matriculadas em 5 escolas de tempo integral de Arapiraca, Alagoas, Brasil. Foram realizadas duas entrevistas, no período de 27 de Maio à 05 de Junho de 2019, abordando os aspectos da alimentação, comportamento sedentário e atividade física durante a pandemia, a fim de atender o objetivo de pesquisa.

A rede municipal de ensino de Arapiraca, Alagoas, abrange desde a educação infantil até o segundo ciclo do ensino fundamental, com um total de 83 escolas e 30.250 alunos, além de 10 escolas de tempo integral com 4.681 alunos. A população-alvo do estudo foram alunos de escolas de tempo integral.

Todas as escolas da população-alvo do estudo foram convidadas a participar, permanecendo no estudo aquelas que se interessaram e puderam participar da logística de coleta de dados.

#### **3.3 COLETA DE DADOS**

Devido ao período atípico, a coleta de dados foi pactuada com a Secretaria Municipal de Educação e Esporte e ocorreu durante a distribuição do kit alimentação fornecido pela Prefeitura Municipal de Arapiraca aos pais de alunos das escolas municipais. Com isso, e por questões de logística escolar, cinco escolas de tempo integral da rede municipal de Arapiraca, Alagoas, decidiram participar do estudo.

Os alimentos foram entregues entre os dias 27 de maio e 5 de junho de 2020, e foi planejada de acordo com o protocolo de biossegurança listado abaixo, que foi estabelecido pela própria Secretaria: separação por ano letivo do aluno, separação por dia e turno, uso de máscara (exigência), disponibilidade de álcool gel para todos dentro da escola, limite de cinco pessoas, separação de 1,5 metro entre cada pessoa e saída imediata da escola.

Máscara PFF2, protetor facial com escudo de acetato, avental cirúrgico em TNT 50 gramas, álcool líquido 70° para higienização de mesas, cadeiras, canetas, álcool gel 70° para higienização das mãos e distanciamento de 3 metros entre o pesquisador e o entrevistado foi utilizado como equipamento de proteção individual (EPI) e procedimentos pelos pesquisadores durante a coleta de dados. Apesar das circunstâncias desafiadoras decorrentes do pouco tempo disponível e da logística de coleta de dados, três entrevistadores que participaram do estudo conseguiram obter o máximo de dados possível.

### 3.4 INSTRUMENTOS

Um grupo de pesquisadores da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), da Universidade Federal de Alagoas (UFPE) e dos profissionais em educação da cidade de Arapiraca, Alagoas e O Movimento Rural de Saúde de Pernambuco. Optou-se por criar um questionário específico para esta pesquisa com base em questionários de estudos anteriores, como o Projeto Elos-Pré e o Projeto Atitude, devido às restrições impostas à mensuração das qualidades psicométricas do instrumento. Vinte e duas mães ou responsáveis foram posteriormente reentrevistados como parte do componente qualitativo do estudo.

O instrumento é composto por 58 questões divididas em três seções: (1) Informações cadastrais; (2) Informações sociodemográficas (ou seja, local de residência, renda familiar, itens do lar, acesso a serviços públicos)), de acordo com os critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019); (3) Rotina antes do COVID-19 e durante a pandemia/quarentena. Sono, comportamento inativo e exercício, foram os três comportamentos de movimento de 24 horas.

O seguinte formato de pergunta foi usado para nossas ações e durante a pandemia, ao longo da semana e nos finais de semana: Sono: 1) Nos dias de semana, a que horas seu filho acorda para ir à escola?; 2) Durante a semana, a que horas seu

filho vai dormir?; 3) Nos dias de fim de semana, a que horas seu filho acorda?; 4) Nos dias de fim de semana, a que horas seu filho vai dormir? A resposta foi dada em horas e minutos.

Atividade Física: 5) Durante a semana, quanto tempo (duração em minutos) seu filho pratica atividade física moderada a vigorosa?; 6) Nos dias de fim de semana, quanto tempo (duração em minutos) seu filho pratica atividade física moderada a vigorosa? A resposta foi dada em minutos. Vale ressaltar que as informações do sono foram utilizadas de maneira superficial neste estudo, como forma de entender melhor o todo da pesquisa, não havendo estudo específico deste tópico, como nos outros.

Comportamento Sedentário: 7) Durante a semana, quanto tempo (duração em minutos) seu filho assiste televisão?; 8) Nos dias de fim de semana, quanto tempo (duração em minutos) seu filho assiste televisão?; 9) Durante a semana, quanto tempo (duração em minutos) seu filho usa celular? 10) Nos dias de fim de semana quanto tempo (duração em minutos) seu filho usa celular?; 11) Durante a semana quanto tempo (duração em minutos) seu filho usa computador ou tablet?; 12) Nos dias de fim de semana, quanto tempo (duração em minutos) seu filho usa computador ou tablet? A resposta foi dada em minutos.

Ao somar a quantidade de tempo usando TV, computador e smartphone, ou o tempo total de tela foi determinado. O Google Forms foi utilizado pelo pesquisador para acessar e utilizar o instrumento. Durante a entrevista presencial, que durou em média 8 minutos cada entrevista, todas as questões foram minuciosamente explicadas juntamente com exemplos. Vinte e duas mães foram submetidas a uma entrevista qualitativa por meio do aplicativo WhatsApp para verificar os dados, ampliar o escopo da investigação e obter uma compreensão abrangente do sujeito da pesquisa.

Para aprofundar as questões rotineiras, esta parte qualitativa foi composta pelas seguintes questões: 1) Qual a importância da escola na vida do seu filho?; 2) Como era a alimentação do seu filho antes da pandemia e como está agora?; 3) Conte-nos um pouco mais sobre a rotina do seu filho. Em relação à rotina, o que ele faz de manhã, tarde e noite?. Vale ressaltar que tanto as entrevistas via Google Forms quanto via WhatsApp foram realizadas por uma equipe devidamente treinada para o feito. O treinamento consistiu em dois encontros por semana, totalizando 4h/semana durante um mês para padronizar a coleta de dados, em que as entrevistas foram realizadas sempre pelo mesmo pesquisador.

### 3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Para as variáveis categóricas, foram utilizadas na estatística descritiva frequência absoluta e relativa, bem como médias e intervalos de confiança. Antes e durante a pandemia de COVID-19, bem como dias da semana versus fins de semana, o sono, o comportamento sedentário e a atividade física foram examinados usando o teste t de amostra pareada. O programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 18.0, foi utilizado para todas as análises e  $p < 0,05$  foi utilizado como limiar para significância estatística.

### 3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto de pesquisa ao qual este estudo está vinculado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (nº CAEE: 29937020.3.0000.5013/CEP-UFAL). Todas as diretrizes estabelecidas nas resoluções do Conselho Nacional de Saúde foram consideradas para o planejamento e execução do projeto.

Nenhuma medida biológica, que utilize técnicas invasivas durante a coleta, foi realizada. Também não houve danos físicos, psíquicos, morais, intelectuais, sociais, culturais ou espirituais aos indivíduos da pesquisa, em qualquer fase deste estudo.

Não houve nenhuma remuneração aos participantes, e foram incluídos somente ao concordarem em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Na situação de estudantes com menos de 18 anos, foi utilizada entrevista com familiares. Além disso, para execução do trabalho de campo, os diretores de todas as escolas foram consultados e, somente com a anuência dos mesmos, os dados foram coletados.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar a mudança no consumo alimentar, atividade física e comportamento sedentário durante o período de isolamento social devido à pandemia da COVID-19, na cidade de Arapiraca em Alagoas. Da pesquisa, realizada através de entrevista com as mães por meio do preenchimento de um formulário, em que diferenciava os alunos por sexo, série escolar, nível socioeconômico e renda familiar mensal, foram obtidos os dados expostos na tabela 1.

Constatou-se que a maioria dos pais possui baixo nível socioeconômico, com renda familiar média mensal de R\$ 833,00. Apenas 6,7% dos entrevistados relataram ter computador com internet em casa, porém, 59,2% possuem televisão com acesso à internet. Também foi observado que os pais relataram que as crianças fazem uso de transporte ativo para a escola, principalmente a pé.

Tabela 1. Características da amostra (n = 120).

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Meninos	60	50,0
Meninas	60	50,0
<b>Série escolar</b>		
Primeiro ano	19	15,8
Segundo ano	20	16,7
Terceiro ano	27	22,5
Quarto ano	43	35,8
Quinto ano	11	9,2
<b>Nível socioeconômico</b>		
C1	3	1,8
C2	33	27,9
D- E	84	60,3
<b>Renda familiar mensal</b>		
< R\$ 1.045,00	80	66,7

$\geq$ R\$ 1.045,00	40	33,3
---------------------	----	------

Dos 120 alunos, 60 eram meninas e 60 meninos, distribuídos em diferentes séries escolares, onde, 19 estavam no primeiro ano, 20 no segundo, 27 no terceiro e 43 e 11 no quarto e quinto ano, respectivamente. Destes 120 estudantes, 3 se enquadravam no nível socioeconômico C1 e 33 no C2, enquanto 84 deles, equivalente a 60,3% da amostra, estavam entre os níveis D e E. Em relação à renda familiar mensal, 66,7% recebia menos de R\$1.045,00 e 33,3% possuía uma renda maior ou igual a R\$ 1.045,00.

Então, foi perguntado como eram seus comportamentos quanto ao tempo de sono, atividade física e tempo de tela, com suas respostas sendo avaliadas em minutos, como mostra a tabela 2, onde o valor p representa a probabilidade de a diferença detectada entre os grupos analisados ter ocorrido por acaso.

Tabela 2. Comparação entre os comportamentos antes da pandemia e durante a pandemia o período em que as escolas estavam fechadas

Atividade	Antes da pandemia de COVID-19 (tempo em minutos)	Durante a pandemia de COVID-19 (tempo em minutos)	Diferença	Valor p
Tempo de sono	612,9 $\pm$ 34,4	641,4 $\pm$ 28,9	+ 4%	0,27
Atividade física moderada a vigorosa	25,3 $\pm$ 8,9	12,4 $\pm$ 4,8	- 46%	<0,001
Tempo de tela	204,5 $\pm$ 19,3	270,4 $\pm$ 22,9	+ 32%	<0,001

Analisando a tabela 2, é possível perceber que, enquanto houve um aumento do tempo de sono e do tempo de tela, houve uma redução da atividade física moderada a rigorosa. Considerando  $p < 0,05$ , pode-se observar uma diferença significativa nos parâmetros de atividade física e tempo de tela, que no caso do primeiro, diminuiu em 46%, enquanto o segundo apresentou aumento de 32% no tempo gasto para realização destas práticas.

Antes da pandemia, o tempo de sono era menor nos dias letivos do que nos dias de fim de semana. De antes para durante a COVID-19, um aumento significativo

no tempo total de tela foi encontrado nos dias da semana e nos finais de semana, enquanto o tempo de sono aumentou apenas nos dias da semana. Durante a pandemia de COVID-19, não foram encontradas diferenças significativas entre os dias da semana e os dias do fim de semana para nenhum comportamento. Outras comparações mostraram diferenças significativas no tempo total de tela e visualização de TV nos dias da semana antes da pandemia em comparação com os dias de fim de semana durante o COVID-19.

Além disso, também foi perguntado sobre sua alimentação e seu comportamento social, onde eles deveriam classificar em Melhor, Igual, Pior ou Muito Pior. Os dados obtidos foram inseridos na figura 2, onde pode-se observar que, a maioria dos sujeitos entrevistados, alegou uma piora tanto na alimentação quanto no comportamento social, em que houve uma resposta de 66,7% e 57,5%, respectivamente.

Ainda na figura 2, é possível ver que apenas 5% alega ter melhorado a alimentação e 9,2% o comportamento social durante o isolamento da pandemia. Além disso, 14,2% e 23,3% responderam que se manteve igual enquanto, 14,2% e 9,2% afirmaram que foi Muito Pior.

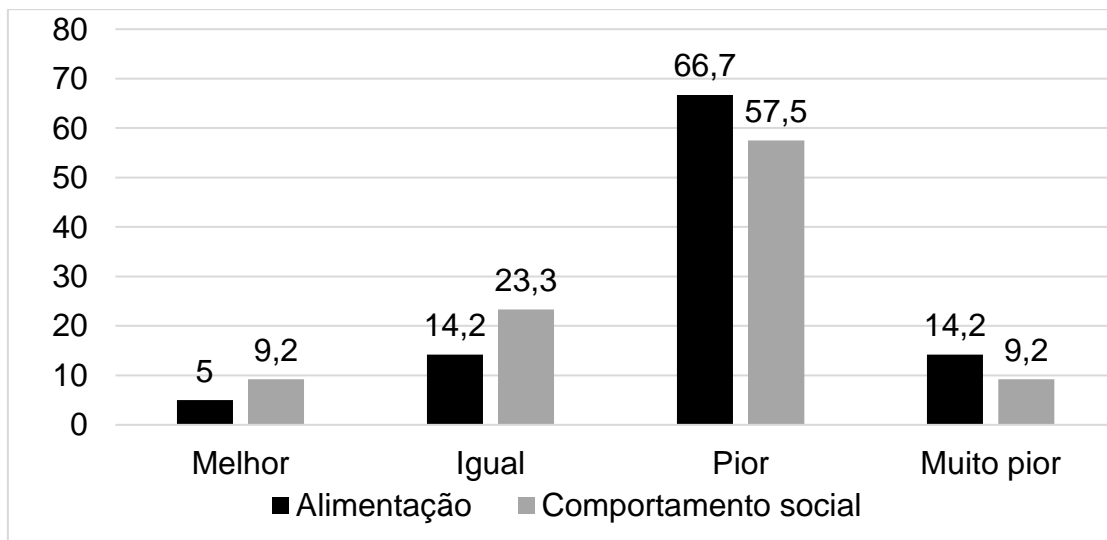


Figura 2. Percepção entre o período de COVID-19 com fechamento das escolas antes da pandemia em relação a alimentação e comportamento social.

É possível dizer que um tema significativo no âmbito das instituições de ensino é a alimentação escolar. Um estudante que consome uma alimentação balanceada



composta por alimentos de alta qualidade, provavelmente faria melhor uso do material ministrado em aula, resultando em mais aprendizado.

Por isso, políticas públicas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) assumem um papel significativo. Seu objetivo é apoiar o desempenho de ensino, o crescimento e o desenvolvimento dos alunos em nível biopsicossocial, bem como a formação de hábitos alimentares saudáveis. Ele faz isso promovendo a conscientização nutricional dos alunos e fornecendo-lhes refeições que atendam às suas necessidades nutricionais enquanto estão na escola (BRASIL, 2009). Como resultado, ajuda a manter os estudantes nas escolas, eleva desenvolvimento dos alunos em sala de aula e desempenha um papel social e motivador na agricultura familiar, gerando empregos e renda e reduzindo a migração rural-urbana.

Devido a pandemia, no Brasil, teve impacto na economia e na saúde porque, em decorrência das medidas de isolamento, serviços como escolas, restaurantes, creches, lojas e feiras foram fechados, reduzindo a renda familiar e aumentando o risco de alimentação Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN), visto que o acesso aos alimentos tornou-se mais restrito devido ao aumento dos custos (SAMBUICHI et al., 2020). Além disso, as famílias ficaram mais vulneráveis devido ao fechamento dos serviços e à falta de acesso à assistência social (SOUZA et al., 2021).

De acordo com a Lei nº 11.346, promulgada em 15 de setembro de 2006, Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é definida como “realização do direito de todos ao acesso regular e permanente de alimentos de qualidade e em quantidade suficientes, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis” (Brasil, 2006). Antes da pandemia, no mundo, havia cerca de 820 milhões de pessoas vivendo em situação de fome e 113 milhões em aguda insegurança alimentar (SAMBUICHI et al., 2020). Com a pandemia, acredita-se que essa população esteja mais vulnerável e que esses números devem ser maiores. Estudos recentes demonstram o aumento da insegurança alimentar. Por exemplo, em 2004, 64,8% dos brasileiros relataram insegurança alimentar; hoje, esse número é de 44,8%, o pior nível em 18 anos (VIGISAN, 2022).

Em um cenário de pandemia, é crucial proteger os direitos das famílias à alimentação adequada, porque a nutrição adequada inclui as necessidades de micronutrientes e macronutrientes, além das necessidades calóricas. Isso é conhecido

como o "DHAA" ou "Devido Direito Humano à Alimentação Adequada". Além disso, a prática de hábitos alimentares mais saudáveis está diretamente ligada a uma maior resistência a doenças (SAMBUICHI et al., 2020).

Antes e durante a pandemia de COVID-19, o estudo atual compara padrões semanais de alimentação, comportamento sedentário e atividade física. A quantidade de tempo gasto dormindo e usando telas em geral aumentou significativamente, enquanto a quantidade de atividade física diminuiu.

De acordo com estudos, os jovens dormem por mais tempo e acordam mais tarde nos finais de semana do que durante a semana (MICHELS 2015; WIGGS, 2016). O estudo atual revelou achados semelhantes, que apoiaram os achados anteriores. A ausência de um dia com horário definido, como o dia letivo (dias de semana), pode causar esse comportamento (BRAZENDALE, 2017).

As crianças geralmente vão para a cama mais cedo durante a semana do que nos fins de semana, e acordam dependendo de quando as aulas começam. De acordo com o estudo atual, os finais de semana e dias da semana antes da pandemia eram comparáveis aos finais de semana durante a pandemia. Isso geralmente é o mesmo que acontece enquanto as escolas estão em período de férias (BRAZENDALE, 2018).

O estudo atual encontrou um aumento de 36% no uso do tempo de tela durante a pandemia em comparação com antes da pandemia (período escolar). Segundo Jago et al (2014), a proporção de crianças que usam telas por duas horas ou mais por dia aumentou quase 34% nos finais de semana em relação à semana de trabalho. Em outro estudo, que incluiu crianças de vários países europeus, verificou-se que 52 % da amostra passava pelo menos duas horas diante das telas nos finais de semana, em comparação com 20% nos dias de semana (SANTALIESTRA, 2014).

No presente estudo houve redução do tempo de atividade física das crianças, antes da pandemia de COVID-19 era de 30 minutos e durante a pandemia de COVID-19 o tempo despendido diminuiu para 17 minutos. O estudo de Moore et al (2020), desenvolvido com crianças e jovens no Canadá, para avaliar o impacto imediato das restrições que a pandemia impôs ao movimento e aos comportamentos lúdicos, observou que crianças e jovens eram menos ativos, brincavam menos fora de casa, participavam de mais atividades recreativas baseadas em tela e dormiam mais durante a pandemia, corroborando o estudo atual. Além disso, as crianças são mais ativas durante a semana em comparação com os dias de fim de semana (ATKIN et al, 2016; BROOKE et al, 2014).

Algumas pesquisas testaram esses comportamentos com resultados alternativos, como função executiva (BEZERRA et al, 2020) e cumprimento das diretrizes de movimentação (MARTINS et al, 2020). São poucos os estudos que se propõem a investigar comportamentos de movimentação de 24 horas ao longo do período de COVID-19 em crianças brasileiras de baixa renda. Essas descobertas são significativas porque afetam como surgem os comportamentos obesogênicos e as doenças subsequentes (CHAPUT, 2017).

Mudanças nos horários de dormir e acordar, falta de espaço disponível e oportunidades para outras atividades, faltas à escola devido à suspensão das aulas presenciais e uso de telefones celulares, computadores e TVs para ensino remoto e lazer, são peculiaridades desta época. O período de isolamento domiciliar relacionado à pandemia de COVID-19 parece ter sido um fator significativo que pode ter influenciado os achados do presente estudo. Isso é corroborado pelos comentários dos entrevistados, que observam que a desorganização da rotina diária das crianças causada pela ausência da escola tem um impacto negativo nas rotinas saudáveis e leva ao crescimento de comportamentos negativos.

Mudanças nos padrões de sono, alimentação, aumento do tempo de tela e diminuição das atividades físicas, como brincar, estavam entre os comportamentos negativos mencionados pelos participantes. Esses achados corroboram os achados da análise quantitativa. Uma perturbação na rotina provocada por não ter que ir à escola está claramente ligada às três primeiras consequências listadas, sono perturbado, mudança no consumo alimentar e aumento do tempo de tela, de acordo com os dados. Essas situações mostram que a família não consegue estabelecer uma nova rotina, seja pelas obrigações trabalhistas dos pais, pelos efeitos colaterais relacionados ao estresse da pandemia ou pelo isolamento social.

No entanto, há relatos de famílias que conseguiram desenvolver novos horários fixos para acordar, fazer as refeições e realizar atividades prazerosas para compensar a falta de obrigatoriedade de ir à escola. Alguns pais começaram a brincar com seus filhos, participando ativamente ou não, o que pode ter um efeito positivo. Contrariamente, o discurso dos participantes também indica que a falta de espaço suficiente para as crianças que não podem sair de casa contribui para a redução das oportunidades de brincadeiras ativas, o que corrobora os achados deste e de outros estudos e está relacionado ao fechamento das escolas.

É possível considerar alguns pontos caracterizados como limitações do estudo, dentre eles, medidas autorreferidas e viés de informação relacionado às informações do período anterior. Foram adotadas estratégias para minimizar as limitações: (a) entrevista presencial utilizando exemplos para melhor compreensão; (b) reentrevista com um subgrupo de mães; e (c) participação dos mesmos entrevistadores ao longo da coleta de dados. Por outro lado, investigar esses comportamentos em crianças de baixa renda em período de pandemia pode ser considerado um ponto forte do presente estudo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do estudo foi possível analisar modificações na alimentação, no comportamento sedentário e no nível de atividade física durante a pandemia da COVID-19 em crianças em idade escolar.

Acreditou-se que a escola é um ambiente em que as crianças podem ter oportunidades de atividade física supervisionada, organizada e também, melhor acesso a alimentação. E que os dias escolares podem modelar positivamente o comportamento das crianças, pois, incluem uma variedade de atividades como deslocamento ativo para a escola, tempo de recreio e aulas de educação física, além de limitar tempo de tela e sono mais regulado.

Os achados deste estudo revelam que, tanto nos dias de semana quanto nos finais de semana, as crianças que frequentam escolas em tempo integral em Arapiraca, Alagoas, durante pandemia de COVID-19, passam mais tempo dormindo, se alimentando mal, usando mais telas e praticando menos atividade física do que antes da pandemia. Tais ações podem ter efeitos prejudiciais no desenvolvimento das crianças. Dado que a escola tem qualidades de um ambiente estruturado e pode ajudar as crianças a manter uma rotina consistente, a escola pode ser um ambiente social essencial para protegê-las da exposição a esses comportamentos.

É possível levar em consideração alguns pontos que se caracterizam como limitações do estudo, incluindo medidas autorreferidas e informativos para dados de períodos anteriores. As seguintes estratégias foram utilizadas para reduzir as limitações: (a) entrevistas presenciais utilizando exemplos para melhor compreensão; (b) entrevistas de acompanhamento com um grupo menor de entrevistados; e (c) participação dos mesmos entrevistadores em todo o processo de coleta de dados. Por outro lado, pesquisar esses comportamentos em crianças de baixa renda durante a infância pode ser visto como um ponto forte do presente estudo.

Além disso, considerando a pandemia incomum de COVID-19, as escolas públicas de Arapiraca desempenham um papel crucial ao proporcionar às famílias dos estudantes acesso a alimentação saudável e assistência social. Para tirar conclusões mais precisas sobre as descobertas e possíveis avanços no campo, bem como desenvolver maneiras de lidar com possíveis pandemias no futuro, são necessárias evidências longitudinais com amostras maiores.

## REFERÊNCIAS

- AINSWORTH, B.E. et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. **Med Sci Sports Exerc.** 2000;32(9 Suppl): S498-504.
- ALVES, A. et al. Relação entre refeições intermédias e consumo alimentar em adolescentes portugueses. **AdolesCiência**, Bragança - PT, v. 5, n. 1, p. 23-32, 2018.
- ANDRADE, J.G.S., BATISTA, M.S.B. As práticas corporais como contribuição preventiva à saúde nos cuidados com a obesidade infanto-juvenil. In F. L. O. de Carvalho, G. S. Dosea & D. M. Costa. (Org.). **Saúde Baseada em Evidências**. Centro Universitário AGES, 1, 34-38, 2021.
- ANTUNES, P.C. de; KNUTH, A. G. Saúde e Educação são temas pertinentes à Licenciatura e ao Bacharelado em Educação Física? **Journal of Physical Education**, v. 32, n. 1, p. e-3229, 2021.
- ATKIN, A.J. et al. Seasonal variation in children's physical activity and sedentary time. **Med Sci Sports Exerc.** 2016;48(3):449-56.
- BALDISSERA, R, ISSLER, R.M.S., GIUGLIANI E.R.J. Efetividade da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável na melhoria da alimentação complementar de lactentes em um município do Sul do Brasil. **Cad Saúde Pública** 2016; 32(9): e00101315.
- BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação Física Escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 73-81, 2002.
- BEZERRA, A.C.V. et al. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 2411-2421, 2020.
- BEZERRA, T.A. et. al. 24-hour movement behaviour and executive function in preschoolers: a compositional and isothermal reallocation analysis. **Eur J Sport Sci.** 2020;17:1-9.
- BRAMANTE, A.C. et al. Manifesto Internacional para a Promoção da Atividade Física no Pós-COVID-19: Urgência de uma Chamada para a Ação. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde.** 24, 1-5. 10.12820/rbafs.25e0175, 2020.
- BRASIL. Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2004.
- BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução 02 de 09 de abril de 2020. Dispõe sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE durante o período de estado de calamidade pública, reconhecido pelo

Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, e da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus Covid-19. **Diário Oficial da União**, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física**. Brasília. MEC/SEF. 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Tema Transversal Saúde**. Brasília. MEC/SEF. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Populações e Indicadores Sociais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2016.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, **Departamento de Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2016: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: MS, 2017.

BRAUN, V., CLARKE, V. Using the matic analysis in psychology. **Qualit Res Psych**. 2006;3(2):77-101.

BRAZENDALE, K. et al. Understanding differences between summer vs school obesogenic behaviors of children: the structured days hypothesis. **Int J Behav NutrPhys Act**. 2017;14(100):1-14.

BRAZENDALE, K. et al. Children's obesogenic behaviors during summer versus school: A within-person comparison. **J School Health**. 2018;88(12):886-92.

BROOKE, H.L. et al. A systematic literature review with meta-analyses of within and between day differences in objectively measured physical activity in school aged children. **Sports Med**. 2014;44(10):1427-38.

CABALLERO, B. The global epidemic of obesity: an overview. **Epidemiologic Reviews**, v. 29, p. 1-5, jun. 2007.

CAPELLI, J.D.C.S. et al. Diálogos sobre alimentação no primeiro ano de vida: proposta de oficina educativa como estratégia de incentivo a alimentação saudável. **DEMETRA** 2019; 14(1): 1-19.

CARVALHO, C.A. et al. Consumo complementar e adequação nutricional em crianças brasileiras; revisão sistemática. **Rev Paul Pediatr** 2015; 32(2): 211-221. 9.

CARVALHO, T.F.B. et al. Nutritional status and food safety of families benefited by the bolsa familia program: integrative review/Estado nutricional e segurança alimentar de famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família: revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 12, p. 593-602, 2020.

CASPERSEN, C.J., POWELL, K.E., CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Rep.** 1985;100(2):126-31.

CEOLIN, G. et al. Nutritional challenges in older adults during the COVID-19 pandemic. **Revista de Nutrição**, v. 33, 2020.

FREITAS, M.C.S, PENA, P.G.L. Fome e pandemia de Covid-19 no Brasil. **Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia**, v. 8, n. 1, p. 34-40, 2020.

CHANDRASEKARAN, B.; GANESAN, T.B. Sedentarism and chronic disease risk in COVID 19 lockdown - a scoping review. **Scott Med J**, p. 36933020946336, Jul 27 2020.

CHAPUT, J.P., SAUNDERS, T.J., CARSON, V. Interactions between sleep, movement and other non-movement behaviours in the pathogenesis of childhood obesity. **Obes Rev.** 2017;18(1):7-14.

CONG, Y.J. et al. Association of sedentary behaviour with colon and rectal cancer: a meta-analysis of observational studies. **Br J Cancer.** 2014;110(3):817- 26. DOI:10.1038/bjc.2013.709.

COELHO, L.C. et al. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional/SISVAN: conhecendo as práticas alimentares de crianças menores de 24 meses. **Ciênc Saúde Colet** 2015; 20(3): 727-738.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

COOPER, K.H. **Aerobics**. Philadelphia, PA: Bantam Books; 1969



CUMMING, S.P. et al. Premier League academy soccer players experiences of competing in a tournament bio-banded for biological maturation. **J Sports Sciences**. 2018;36(7):757-65.

DAMME, W. et al. The COVID-19 pandemic: diverse contexts; different epidemics—how and why. **BMJ Glob Heal Under review**, p. 1-31, 2020.

DANIEL, S.J. Education and the COVID-19 pandemic. **Prospects**, v. 20, p. 1-6, 2020.

DA SILVA, A.J.F. et al. A adesão dos alunos às atividades remotas durante a pandemia: realidades da Educação Física Escolar. **Corpoconsciência**, p. 57- 70, 2020.

DA SILVA PEREIRA, A. et al. Desafios na execução do programa nacional de alimentação escolar durante a pandemia pela COVID-19. **Brazilian journal of development**, v. 6, n. 8, p. 63268-63282, 2020.

DEVIDE, F.P. et al. Ampliando o campo de intervenção da educação física a partir da análise da escada da aptidão para toda a vida. **Pensar a Prática**, Goiás, v. 8, n. 1, p. 1-19, 2005.

DUTRA, C.L., ARAÚJO, C.L., BERTOLDI, A.D. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 1, p. 151-162, 2006.

FERREIRA, C.S., ANDRADE, F.B. Desigualdades socioeconômicas associadas ao excesso de peso e sedentarismo em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, 26(3), 1095-1104, 2021.

FROTA, M.A. et al. Má alimentação: fator que influencia na aprendizagem de crianças de uma escola pública. **Rev. APS**, v. 12, n. 3, p. 278-284, jul./set. 2009.

GADELHA, P.C.F.P., DE ARRUDA, I.K.G., COELHO, P.B.P. Consumption of ultraprocessed foods, nutritional status, and dyslipidemia in schoolchildren: a cohort study. **Eur J Clin Nutr** 73, 1194–1199 (2019).

GIBSON, R. S. Principles of Nutritional Assessment. **Oxford: Oxford University Press**, 1990.

GODOI, M., KAWASHIMA, L.B., DE ALMEIDA GOMES, L. “Temos que nos reinventar”: os professores e o ensino da Educação Física durante a pandemia de COVID-19. **Dialogia**, n. 36, p. 86-101, 2020.

GOLDFIELD, G.S. et al. Effects of Child Care Intervention on Physical Activity and Body Composition. **Am J Prev Med**. 2016;51(2):225-31. 33.

GONÇALVES, H. et al. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Rev Panam Salud Publica**. 2007;22(4):246–53.

GUERRA, P.H., FARIAS JÚNIOR, J.C., FLORINDO, A.A. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. **Rev Saúde Públ**. 2016;50(9):2-15.

GUTHOLD, R. et al. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. **The Lancet Global Health**, v. 6, p. e1007-86, 2018.

HENRIQUES, P. et al. Regulamentação da propaganda de alimentos infantis como estratégia para a promoção da saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.17, n.2, p. 481-490, 2012.

HERNANDEZ, A.M., CACOLA, P. Motor proficiency predicts cognitive ability in four-year-olds. **Eur Early Childhood Education Res J**. 2015;23(4):573-84.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. 2020.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

JACOB et al. Ações educativas para promoção da saúde na escola: revisão integrativa. **Saúde e Pesquisa**, Maringá/PR, v. 12, n. 2, 2019.

JAGO R. et al. Cross-sectional associations between the screen-time of parents and young children: differences by parent and child gender and day of the week. **Int J Behav Nutr Phys Act**. 2014;11(54):1-8.

KNUTH A.G. et al. Prática de atividade física e sedentarismo entre brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2008. **Cien Saude Colet**. 2011;16(9):3697-3705. 36.

LEANDRO, C.G.; FERREIRA, E.S.W.T.; LIMA-SILVA, A.E. Covid-19 and Exercise-Induced Immunomodulation. **Neuroimmunomodulation**, 27, n. 1, p. 75-78, 2020.

LEBLANC A.G. al. Correlates of Total Sedentary Time and Screen Time in 9-11 Year-Old Children around the World: The International Study of Childhood Obesity, Life style and the Environment. **Plos One**. 2015;10(6): 0129622.

LIMA, B. R. **A influência da mídia no comportamento infantil**. Brasília: FATECS, 2010.

MAITINO, E. M. Saúde na Educação Física escolar. **Mimesis**, Bauru, v. 21, n. 1, p. 73-84, 2000.

MALTA, D. C. et al. Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de Covid-19. **Saúde debate**. 44, (4), 177-190. 2019.

MALTA, D.C. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal. IN: Epidemiol. **Serv. Saúde**, Brasília, 29(4):e2020407, 2020.

MARTINELLI, S.S. et al. Strategies for the promotion of healthy, adequate and sustainable food in Brazil in times of Covid-19. **Revista de Nutrição**, v. 33, 2020.

MARSIGLIA, A.C.G. **A prática pedagógica histórico-crítica na educação infantil e ensino fundamental**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. - (Coleção Educação contemporânea).

MARTINS C.M.L. et al. Association between compliance with the 24-hour movement guidelines and fundamental movement skills in preschoolers: A network perspective. **Int J Environ Res Public Health**. 2020;17(15):5443.

MARTINS, L.M., ABRANTES, A.A., & FACCI, M.G.D. **Periodização históricocultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas: Autores Associados, 2016.

MÉDICI, M.S., TATTO, E.R., LEÃO, M.F. Percepções de estudantes do Ensino Médio das redes pública e privada sobre atividades remotas ofertadas em tempos de pandemia do coronavírus. **Revista Thema**, [S.L.], v. 18, p. 136-155, 4 ago. 2020.

MEHTA, S. Nutritional status and COVID-19: an opportunity for lasting change? **Clinical Medicine**, v. 20, n. 3, p. 270, 2020.

MELO, E. A., ABREU, F. F., ARAÚJO, M. I. O. A nutrição e alimentação saudável em aulas de Ciências: Percepções de alunos do 8º ano do ensino fundamental. **Scientia Plena**, Sc, v. 5, n. 9, p.1-9, 2013. Mensal. ISSN: 1808-2793.

MÉLO, E.N. et al. Associação entre religiosidade, atividade física e comportamento sedentário em adolescentes. **Rev Bras Ativ Fis Saude**. 2013;17(5):359-69.

MICHELS, N. et al. Effect of the IDEFICS multilevel obesity prevention on children's sleep duration. **Obes Rev**. 2015;16(S2):68-77.

MOORE, S.A. et al. Impact of the COVID-19 virus outbreak on movement and play behaviours of Canadian children and youth: a national survey. **Int J Behav Nutr Phys Act**, 17, n. 1, p. 85, Jul 6 2020.

MOURA, N.C. Influência da mídia no comportamento alimentar de crianças e adolescentes. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, v.17, n.1, p. 113-122,2010.

NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** (7a ed.). Ed. do Autor. 2017.

NEVES, J. et al. Consumo de frutas de crianças durante o distanciamento social na pandemia do Covid-19. **Disciplinarum Scientia - Ciências da Saúde**. 22. 101-109. 10.37777/dscs.v22n1-009, 2021.

OLBRICH, S.R.L.R. et al. Sedentarismo: prevalência e associação de fator cardiovascular. **Revista Ciência e Extensão**, v. 5, n. 2, p. 31-41, 2009.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos.** OMS (2020).

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Obesity and overweight: fact sheet.** 2018.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Atividade Física - Folha Informativa N° 385.** Fevereiro de 2014.

PAES S.T., MARINS J.C.B., ANDREAZZI A.E. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual. **Rev Paul Pediatr**. 2015;33(1):122-29.

PASQUALINI, J. **Infância e pedagogia histórico-crítica.** Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

PATE, R.R., O'NEILL, J.R., LOBELO, F. The evolving definition of "sedentary". **Exerc Sport Sci Rev**. 2008;36(4):173-8.

PEARSON, N., BIDDLE, S.J. Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults: a systematic review. **Am J Prev Med**. 2011;41(2):178-88.

PERNAMBUCO. Governo do Estado. Secretaria de Educação. **Parâmetros Curriculares de Educação Física.** Recife: Secretaria de Educação-PE, 2013.

PERNAMBUCO. Governo do Estado. **Secretaria de Educação. Parâmetros Curriculares na Sala de Aula - Educação Física.** Recife: Secretaria de Educação-PE, 2013.

LIBÂNEO, J.C. **Pedagogia e Pedagogos, para quê?** 9. ed., São Paulo: Cortez, 2007.

PERNAMBUCO. Governo do Estado. Secretaria de Educação. **Orientações teórico-metodológicas – ensino fundamental: educação física – 1ª a 8ª série**. Recife: SEDE-PE, 2010.

**Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report**. 2018.

PIERCY K.L. et al. The physical activity guidelines for Americans. **Jama**. 2018;320(19):2020- 2028.

PINTO, M.B., SILVA, K.L. Promoção da saúde na escola: discursos, representações e abordagens. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 3, 2020.

PORTO, A.C.V., PIRES, B.A.B., COELHO, S.C. Frequência de consumo de fast food em crianças de uma escola pública e uma escola privada do município de Nova Iguaçu no Rio de Janeiro e sua influência no perfil nutricional. **Acta Pediatr Port**, v.44, n.6, p. 301-305, 2013

QUANDT, S.A., RITENBAUGH, C. Introduction. In: QUANDT, S. A. & RITENBAUGH,C. (Eds.) **Training Manual in Nutritional Anthropology**. Washington: American Anthropological Association, 1986.

RAISTENSKIS, J. et al. Physical Activity and Sedentary Screen Time in Obese and Overweight Children Living in Different Environments. **Central European Journal of Public Health**, Praga, v. 23, p. 37-43, nov. 2015.

RIBEIRO-SILVA, R.C. et al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25(9):3421-3430, 2020.

RODRIGUES, V.M., FIATES, G.M.R. Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. **Revista de Nutrição**, v.25, n.3, mai./jun.2012.

SAMBUICHI, R.H.R. et al. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como estratégia de enfrentamento aos desafios da COVID-19. **Revista de Administração Pública**, 54(4): 1079-1096, 2020.

SANTANA, C.P. et al. Associação entre supervisão parental e comportamento sedentário e de inatividade física em adolescentes brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, 26(2), 569-580, 2021.

SANTALIESTRA-PASÍAS, A.M. et al. Physical activity and sedentary behaviour in European children: the IDEFICS study. **Public Health Nutr**. 2014;17(10):2295-06.

SANTOS, A. et al. Fatores associados ao comportamento sedentário em escolares de 9-12 anos de idade. **Motriz**, Rio Claro, v. 19, n. 3, p. 25-34, jul./set. 2013.

SAVIANI, D., GALVÃO, A.C. “Educação na Pandemia: a falácia do ‘ensino’ remoto”. **Universidade e Sociedade ANDES-SN**, ano XXXI, janeiro, 2021

SCHINCAGLIA R.M. et al. Práticas alimentares e fatores associados à introdução precoce da alimentação complementar entre crianças menores de seis meses na região noroeste de Goiânia. **Epidemiol Serv Saúde** 2015; 24(3):465-474. 8.

SENHORAS, E.M. “Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 5, 2020.

SILVA, L.C.B. et al. Sono, comportamento sedentário e atividade física: mudança na rotina das crianças durante o COVID-19. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**. 2020.

SILVA, K.S. et al. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 159-168, 2008.

SILVA, W.L., PEREIRA, L.F.C., FRANCISCO, M.V. Obesidade e sedentarismo no ensino médio: uma proposta de intervenção nas aulas de Educação Física. **Itinerarius Reflectionis**, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 01–21, 2020.

Sociedade Brasileira de Pediatria. **Obesidade na infância e adolescência: manual de orientação**. Dep Nutrologia. 2012;(3):148

SOUZA, B.F.N.J. Demographic and socioeconomic conditions associated with food insecurity in households in Campinas, SP, Brazil. **Revista de Nutrição**, 29(6): 845-857, 2016.

SUÑÉ, F. R. et al. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 6, p. 1361-1371, 2007.

TASSITANO, R.M., et al. Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 9, p. 55-60, 2007.

TREMBLAY, M.S. et al. Sedentary Behaviour Research Network. Terminology Consensus Project process and outcome. **Int J Behav Nutr Phys Act**. 2017;(14):75.

UNESCO, **Diretrizes em educação física de qualidade (EFQ) para gestores de políticas**. Brasil, 2015.

VIGISAN. Vigilância da Segurança Alimentar e Nutricional. **Insegurança alimentar e Covid-19 no Brasil: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.** Rede Bras. de Pesq. em Sob. Alim. e Nut. 2021.

VIGISAN. Vigilância da Segurança Alimentar e Nutricional. **Insegurança alimentar e Covid-19 no Brasil: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.** Rede Bras. de Pesq. em Sob. Alim. e Nut. 2022.

VILLANUEVA, M.S. **A função social da Educação Física escolar no combate ao sedentarismo.** 2018.

WILLETT, W. (Ed.) Nutritional Epidemiology. New York, Oxford: **Oxford University Press**, 1990.

WIGGS L., SPARROWHAWK M., BARNETT A.L. Parent report and actigraphically defined sleep in children with and without developmental coordination disorder; links with fatigue and sleepiness. **Front Pediatr.** 2016;4(81):1-14.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report**, 72. 2020.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard.** 2020.

## ANEXOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO EIXO DA ATIVIDADE FÍSICA NA POLÍTICA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INTEGRAL DE ARAPIRACA - AL

**Pesquisador:** Luís Carlos Barbosa Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 29937020.3.0000.5013

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Alagoas

**Patrocinador Principal:** FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE ALAGOAS  
FUNDAÇÃO DE AMPARO A CIÊNCIA E TECNOLOGIA - FACEPE  
Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.016.902

**Apresentação do Projeto:**

A pesquisa a ser realizada trata-se de um estudo experimental, denominado ensaio clínico randomizado, por se tratar do desenvolvimento, implementação e avaliação de um eixo de trabalho que pretende-se inserir na Política Municipal de Educação Integral de Arapiraca – AL a presente pesquisa será composta de 5 fases e com 5 estudos, tendo como amostra aproximadamente 1.434 crianças de ambos os gêneros das 10 escolas em tempo integral de Arapiraca – AL.

**Objetivo da Pesquisa:**

No presente estudo serão avaliadas as dimensões: política, ambiental, organizacional, interpessoal e intrapessoal, tendo como objetivo geral: desenvolver, implementar e avaliar o eixo da atividade física na Política Municipal de Educação Integral de Arapiraca – AL e avaliar o efeito causado. E objetivos

**Endereço:** Av. Lourenço Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões.

**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900

**UF:** AL **Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 4.016.902

específicos: Criar o eixo da atividade física dentro da Política Municipal de Educação Integral de Arapiraca – AL;

Diagnosticar as características das escolas de tempo integral de Arapiraca - AL no tocante aos aspectos político pedagógico, administrativo, ambiental e do aluno, tais como: ambiente, currículo, administração e prática de atividade física;

Realizar formação continuada para os gestores, professores e funcionários que atuam na educação em tempo integral de Arapiraca – AL;

Realizar estudo piloto em uma escola de tempo integral de Arapiraca – AL para testagem de instrumentos, parte operacional e implementação do eixo da atividade física na Política Municipal de Educação Integral de Arapiraca - AL;

Avaliar o processo de implementação do eixo da atividade física em todas as escolas de tempo integral de Arapiraca – AL; Avaliar o impacto das ações no nível de atividade física dos alunos durante o tempo escolar.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com os pesquisadores os riscos são: constrangimento e desconforto durante a aplicação dos questionários, minimizado com a aplicação do mesmo em uma sala adequada. Os benefícios advindos da pesquisa consistem na possibilidade de se conhecer quais os fatores que podem interferir na prática de atividade física dos indivíduos e conseqüentemente na sua saúde. Além disso, conhecendo esses fatores poderemos obter subsídios que sirvam de parâmetros para implantação e/ou implementação de políticas públicas e programas em educação e promoção da saúde que venham a promover mudanças no

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A - C. Simões,  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
UF: AL Município: MACEIO  
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.016.902

comportamento e no ambiente escolar de crianças e adolescentes da rede municipal de ensino de Arapiraca – AL

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Para análise dos dados, serão utilizados os procedimentos de análise descritiva medida de frequência (relativa e absoluta) para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e suas respectivas medidas de dispersão para as variáveis contínuas. O teste de qui-quadrado será usado para as análises inferenciais, já para comparação das medidas repetidas (Baseline e post-intervention) será utilizada a análise de modelos lineares generalizados. Para efetuar as análises dos dados do presente estudo iremos utilizar os programas Stata e SPSS para Windows, sendo os resultados apresentados na forma de tabelas, permitindo uma boa visualização do conjunto das variáveis analisadas

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

Foram avaliados os seguintes documentos:

- Projeto detalhado
- TCLE
- Declaração dos pesquisadores de publicização dos resultados
- Folha de Rosto
- Termo de assentimento
- Carta de anuência UFAL
- Carta de anuência da secretaria municipal de educação e esporte de Arapiraca.

**Recomendações:**

Vide Campo Conclusões ou Pendências.

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

Na conclusão do parecer anteriormente emitido o projeto de pesquisa apresentou:

1. Na declaração de publicização dos resultados, uso e destinação do material coletado (Resolução 466/12),

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A - C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comiteeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 4.016.902

Explica como participantes terão acesso aos resultados.

2. No TCLE (modificado), o texto foi alterado o texto, garantindo o acesso dos participantes aos resultados finais da pesquisa serão disponibilizados.

Pesquisa sem óbice ético.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S.<sup>a</sup> deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comtedesticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.016.902

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1519094.pdf	07/04/2020 12:08:33		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_A_PENDENCIAS.pdf	07/04/2020 12:07:31	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
Outros	DECLARACAO_CUMPRIMENTO_NORMAS_PUBLICIZACAO_MODIFICADA.pdf	07/04/2020 12:06:26	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAO_ASSISTENCIA_CRIANCAS.pdf	07/04/2020 12:04:08	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO_MODIFICADO.pdf	07/04/2020 12:02:16	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MODIFICADO.pdf	07/04/2020 12:01:48	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_CUMPRIMENTO_PUBLICIZACAO.pdf	12/03/2020 14:52:45	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_OFICIAL.pdf	12/03/2020 14:52:23	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_OFICIAL.pdf	12/03/2020 14:46:16	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_DIGITALIZADA.pdf	12/03/2020 14:44:31	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO_DIGITALIZADO.pdf	03/03/2020 08:27:52	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA_UFAL_DIGITALIZADA.pdf	02/03/2020 11:43:51	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA_SECRETARIA_DIGITALIZADA.pdf	02/03/2020 11:43:28	Luis Carlos Barbosa Silva	Aceito


**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
 UF: AL Município: MACEIO  
 Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS 

Continuação do Parecer: 4.016.902

MACEIO, 08 de Maio de 2020

---

**Assinado por:**  
**Luciana Santana**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900  
**UF:** AL **Município:** MACEIO  
**Telefone:** (82)3214-1041 **E-mail:** comitedeticafal@gmail.com

Página 05 de 06

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO EIXO DA ATIVIDADE FÍSICA NA POLÍTICA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INTEGRAL DE ARAPIRACA - AL

**Pesquisador:** Luis Carlos Barbosa Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 29937020.3.0000.5013

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Alagoas

**Patrocinador Principal:** FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE ALAGOAS  
FUNDAÇÃO DE AMPARO A CIENCIA E TECNOLOGIA - FACEPE  
Financiamento Próprio

**DADOS DA NOTIFICAÇÃO**

**Tipo de Notificação:** Outros

**Detalhe:** ANTECIPAÇÃO DE UMA COLETA DE DADOS

**Justificativa:** Com o objetivo de atender à uma necessidade pontual em 2020 e aproveitando o

**Data do Envio:** 22/04/2021

**Situação da Notificação:** Parecer Consubstanciado Emitido

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.765.704

**Apresentação da Notificação:**

Com o objetivo de atender à uma necessidade pontual em 2020 e aproveitando o momento de entrega do "kit" de alimentos às famílias dos alunos da rede municipal de ensino de Arapiraca/AL foi organizada uma coleta de dados do referido projeto já aprovado pelo CEP/UFAL (cronograma atualizado em anexo), antecipando assim, uma coleta de dados do projeto. Dessa forma, as 10 escolas de tempo integral de Arapiraca/AL foram convidadas a participarem dessa coleta de dados pontual e permaneceram aquelas que tiveram interesse e que houvesse a possibilidade de atender a logística de coleta de dados. Considerando o período atípico, a coleta de dados foi

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A - C. Simões,  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
UF: AL Município: MACEIO  
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.766.704

pactuada junto à Secretaria Municipal de Educação e Esporte e aconteceu durante a entrega do "kit" de alimentos fornecido pela Prefeitura Municipal de Arapiraca aos pais dos alunos(as) da rede municipal de ensino. Em função disso, e por questão de logística das escolas, 5 escolas de tempo integral da rede municipal de ensino de Arapiraca/AL concordaram em participar da coleta de dados. A entrega dos alimentos se deu no período entre 27 de Maio e 05 de Junho de 2020 e foi organizada atendendo o seguinte protocolo de biossegurança definido pela própria Secretaria: separação por ano que o filho(a) estuda, separação por dia e turno, uso obrigatório de máscara para todos dentro da escola, álcool em gel disponível para todos dentro da escola, entrada permitida de cinco pessoas por vez na escola, distanciamento de 1,5m entre as pessoas e saída imediata da escola após pegar o kit de alimentos. Além do protocolo definido pela Secretaria Municipal de Educação e Esporte, os pesquisadores adotaram o seguinte protocolo: uso de máscara PFF2, protetor facial com lâmina de acetato, avental cirúrgico em TNT 50 gramaturas, uso de álcool 70º líquido para higienização de mesas, cadeiras, canetas e caixa para armazenamento do TCLE, uso de álcool gel 70º para higienização das mãos e distância de 3 metros entre pesquisador(a) e entrevistado(a). A presente coleta teve a participação de 3 entrevistadores, na qual coletaram o número máximo de informações proposto no formulário, mesmo tendo condições adversas em função do período curto de tempo e da logística de coleta de dados.

**Objetivo da Notificação:**

Informar sobre antecipação de coleta de dados do projeto, visando atender à uma necessidade pontual em 2020 e aproveitando o momento de entrega do "kit" de alimentos às famílias dos alunos da rede municipal de ensino de Arapiraca/AL.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não se aplica.

**Comentários e Considerações sobre a Notificação:**

Trata-se de uma notificação realizada pelo pesquisador com objetivo de informar sobre antecipação de coleta de dados do projeto, que deveria acontecer, segundo cronograma original

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A - C. Simões,  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
 UF: AL Município: MACEIO  
 Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 4.766.704

da pesquisa e aprovado por este CEP, no segundo semestre de 2020, e acabou acontecendo de forma antecipada no primeiro semestre do mês ano. O pesquisador justificou que isso foi feito para aproveitar o momento de entrega do "kit" de alimentos às famílias dos alunos da rede municipal de ensino de Arapiraca/AL.

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

Foi apresentado pelo pesquisador carta contendo a notificação, incluindo o ajuste feito no cronograma da pesquisa, arquivo NOTIFICACAO\_CEP\_UFAL.pdf postado em 22/04/2021.

**Recomendações:**

Vide campo: "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

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

Notificação aprovada.

Reforçamos que os relatórios da pesquisa devem ser apresentados assim que a pesquisa for concluída.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.Sª. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
UF: AL Município: MACEIO  
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.766.704

deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	NOTIFICACAO_CEP_UFAL.pdf	22/04/2021 10:25:00	Luis Carlos Barbosa Silva	Postado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MACEIO, 10 de Junho de 2021

Assinado por:  
CAMILA MARIA BEDER RIBEIRO GIRISH PANJWANI  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
UF: AL Município: MACEIO  
Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com