



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Paraíba

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DIREÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
CAMPUS SOUSA**

MARCOS DA SILVA LEANDRO

**EFEITOS DO SEDENTARISMO E OBESIDADE INFANTIL EM TEMPOS DE  
PANDEMIA NO BRASIL**

SOUSA/PB

2024

MARCOS DA SILVA LEANDRO

**EFEITOS DO SEDENTARISMO E OBESIDADE INFANTIL EM TEMPOS DE  
PANDEMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de artigo científico, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Educação Física, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa.

Orientador (a): Prof Dra. Giulyanne Maria Silva Souto

SOUSA/PB

2024

## FICHA CATALOGRÁFICA

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Leandro, Marcos da Silva.

L437e      Efeitos do sedentarismo e obesidade infantil em tempos de pandemia no Brasil / Marcos da Silva Leandro, 2024.

35 p.

Orientadora: Profa. Dra. Giulyanne Maria Silva Souto.  
TCC (Licenciatura em Educação Física) – IFPB, 2024.

1. Comportamento sedentário. 2. Obesidade infantil. 3. Covid-19. I. Título. II. Dantas, Maria Betânia da Silva.

IFPB Sousa / BC

CDU 796:37

Milena Beatriz Lira Dias da Silva – Bibliotecária – CRB 15/964



CNPJ nº 10.783.898/0004-18

Rua Presidente Tancredo Neves, s/n – Jardim Sorrilândia, Sousa – PB, Tel. 83-3522-2727/2728

**CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

## **CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

**Título: “EFEITOS DO SEDENTARISMO E OBESIDADE INFANTIL EM TEMPOS DE PANDEMIA NO BRASIL”.**

**Autor: MARCOS DA SILVA LEANDRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: **26 / 09 / 2024.**



Documento assinado digitalmente

**GIULYANNE MARIA SILVA SOUTO**

Data: 19/10/2024 00:26:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Profª Dra. Giulyanne Maria Silva Souto**

IFPB/Campus Sousa - Professor(a) Orientador(a)



Documento assinado digitalmente

**KASSIO FORMIGA DA CRUZ**

Data: 18/10/2024 19:08:14-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof Esp. Kassio Formiga da Cruz**

Faculdade Gilgal/Sousa - Examinador 1



Documento assinado digitalmente

**VALMIZA DA COSTA RODRIGUES DURAND**

Data: 18/10/2024 08:45:29-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Profª Me. Valmiza da Costa Rodrigues Durand**

IFPB/Campus Sousa - Examinador 2

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais, Maria e Jossevaldo (in memorian), com todo o meu amor e gratidão.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, o criador soberano de todas as coisas eu agradeço pela vida, pela saúde e por ele ter me ajudado a superar os obstáculos encontrados durante o percurso. Aos meus pais: Maria e Jossevaldo (in memoriam) por todo o apoio, zelo e dedicação que tiveram ao me incentivar a nunca desistir. À minha família, pela compreensão e carinho que tiveram nos momentos em que me mantive afastado para a realização deste trabalho. A minha orientadora, pelo carinho demonstrado em todas as orientações, conselhos e por dedicar um pouco do seu tempo e seu conhecimento para me ajudar na elaboração deste trabalho. Aos meus colegas de Turma, em especial aos amigos: Anderson Almeida; Silvestre Martins; Eriston Bezerra; Romilton Victal; Gabriel Fernandes; Tony Sullivan e Lucas Otacílio por todos os momentos que vivenciamos durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando.

*...Dias de luta, dias de glória.*

(Charlie Brown Jr)

## RESUMO

A pandemia do Coronavírus representou um período de grandes mudanças na vida das crianças, afetando suas rotinas diárias e o acesso a atividades essenciais para o desenvolvimento saudável. O fechamento de escolas e locais de recreação, aliado ao isolamento social, resultou em uma transformação drástica nos padrões de comportamento das crianças. Esse estudo teve como objetivo analisar como o cenário de isolamento social provocado pela pandemia de COVID-19 contribuiu para o aumento do sedentarismo e da obesidade na população infantil do Brasil. A pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, incluiu artigos publicados entre 2020 e 2023, que investigaram os impactos do comportamento sedentário e da inatividade física em crianças de até 12 anos. As buscas foram realizadas nas plataformas Google Scholar e Scielo, utilizando termos como "sedentarismo", "obesidade infantil" e "doenças crônicas". Os resultados da pesquisa indicaram um aumento significativo no sedentarismo e nos hábitos alimentares pouco saudáveis durante o período de isolamento, levando a um crescimento preocupante das taxas de obesidade infantil. Concluiu-se que políticas públicas e estratégias voltadas para a promoção da atividade física e hábitos alimentares saudáveis, principalmente no contexto da educação física escolar, são essenciais para mitigar os impactos negativos da pandemia sobre a saúde infantil.

**Palavras-chave:** Comportamento sedentário, Obesidade infantil, Covid-19.

## ABSTRACT

The Coronavirus pandemic represented a period of major changes in children's lives, affecting their daily routines and access to activities essential for healthy development. The closure of schools and recreational facilities, combined with social isolation, resulted in a drastic transformation in children's behavior patterns. This study aimed to analyze how the scenario of social isolation caused by the COVID-19 pandemic contributes to the increase in sedentary lifestyle and obesity in the Brazilian child population. The research is a literature review, including articles published between 2020 and 2023, which investigated the impacts of sedentary behavior and physical inactivity on children up to 12 years old. The searches were carried out on the Google Scholar and Scielo platforms, using terms such as "sedentary lifestyle", "childhood obesity" and "chronic diseases". The survey results indicated a significant increase in sedentary lifestyle and unhealthy eating habits during the period of isolation, leading to a worrying increase in childhood obesity rates. It is concluded that public policies and external strategies to promote physical activity and healthy eating habits, especially in the context of school physical education, are essential to mitigate the negative impacts of the pandemic on child health.

**Keywords:** Sedentary behavior, Childhood obesity, Covid-19.

## LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – Categorização por Temas	10
Quadro 2 – Categorização por Resultados	13
Quadro 3 – Categorização por Tipo de Estudo	17

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade física
OMS	Organização Mundial da Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
IFPB	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COVID-19	Coronavírus Disease 2019

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>22</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>23</b>
	APENDICE A – MODELO DE FICHA UTILIZADA NO FICHAMENTO DOS ARTIGOS	28

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2021, cerca de 39 milhões de crianças menores de 5 anos estavam acima do peso ou eram obesas. Além disso, um estudo realizado no Brasil durante a pandemia indicou que a obesidade infantil aumentou significativamente, com cerca de 25% das crianças em idade escolar apresentando sobrepeso ou obesidade em 2020, um aumento de 10% em relação a 2019 (Sampaio *et al.*, 2023).

Nos sistemas cardiovascular, endócrino e hepático, além dos conhecidos fatores desencadeadores da obesidade e doenças crônicas associadas, um fenômeno novo e totalmente inesperado surgiu, tornando-se outro potencial agravante: a pandemia ocasionada pelo Coronavírus Disease 2019 de alta capacidade de transmissão e mutação que acomete principalmente o sistema respiratório, podendo levar a complicações (Silva *et al.*, 2021). O impacto significativo causado na saúde das crianças durante a pandemia resultou em um aumento do comportamento sedentário e na obesidade infantil, estudos indicam que, durante o isolamento social, elas apresentaram um aumento no tempo de inatividade e na exposição às telas, o que contribuiu para o ganho de peso e complicações associadas à saúde (Frazão *et al.*, 2023; De Sousa *et al.*, 2020; Gomes *et al.*, 2023).

O avanço tecnológico trouxe muita comodidade para a população em diversos aspectos. Tal fenômeno levou ao crescimento do sedentarismo, de acordo com Sousa *et al.* (2020), comportamentos como o alto tempo de exposição às telas e a inatividade física são fatores importantes que contribuem para este aumento.

O surto global de COVID-19 teve início em dezembro de 2019, quando surgiram os primeiros casos do novo Coronavírus na China, esse vírus se espalhou rapidamente por diversos países, a pandemia da COVID-19 foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (Oms) em 30 de janeiro de 2020, e a emergência global de saúde foi encerrada em 5 de maio de 2023 (Oms, 2023). Essas datas marcam o período oficial da pandemia reconhecido pela OMS.

No Brasil, o início do isolamento social foi marcado pelo decreto de emergência sanitária em 4 de fevereiro de 2020 (Brasil, 2020). Seguido pelo reconhecimento do estado de calamidade pública em 20 de março de 2020 (Brasil, 2020). O Maranhão foi o primeiro estado a implementar o lockdown em 30 de abril de 2020 (Maranhão, 2020). As medidas de emergência em nível nacional foram oficialmente encerradas

com a portaria do Ministério da Saúde em 22 de abril de 2022 (Brasil, 2022), que entrou em vigor 30 dias após a publicação no Diário Oficial da União.

Em razão desse estado emergencial mundial ocasionado pela gravidade dessa doença, estabeleceu-se o fechamento imediato de locais com aglomeração de pessoas, entre eles, espaços de lazer, escolas, bares, restaurantes, estabelecimentos comerciais, tal medida acabou levando ao fechamento de academias e clubes de ginástica, apesar de necessária para o momento, essa medida trouxe consequências negativas como o sedentarismo e a obesidade (Pitanga *et al.*, 2020).

A pandemia de COVID-19 destacou ainda mais a importância do incentivo ao estilo de vida ativo, uma vez que o sedentarismo pode agravar os riscos associados à saúde, os dados mostraram a necessidade de promoção de hábitos saudáveis, pois contribuem para a melhora da saúde e da qualidade de vida, de acordo com Zanata *et al.* (2014), a prática regular de exercícios físicos proporciona inúmeros benefícios, como a redução da gordura corporal, a regulação da glicose no sangue, o controle do colesterol e a melhora da frequência cardíaca. A atividade física para crianças desempenha um papel crucial na promoção da saúde e no bem-estar geral, englobando uma variedade de movimentos que estimulam o corpo, promovendo benefícios físicos, como a melhora da composição corporal e das capacidades físicas e mentais, como a redução do estresse, da ansiedade e da depressão, além disso, a atividade física é fundamental na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como a obesidade (Silva; Costa Júnior, 2011).

A obesidade tem sido discutida e comprovada pela literatura sobre a importância da prática de exercício físico como um importante colaborador para o desenvolvimento das capacidades físicas e prevenção de inúmeras doenças crônicas (Pitanga *et al.*, 2020). Machado e Campos (2015) afirmam que as DCNT são doenças nas quais o seu surgimento possuem múltiplos fatores, estando relacionadas tanto a fatores de risco ligados a fatores genéticos, como fatores de risco associados ao estilo de vida, dentre eles, a inatividade física, que de acordo com Kohl *et al.* (2012), é frequentemente associada as DCNT.

Desta forma, o problema de pesquisa que norteou a elaboração deste trabalho foi de que forma o isolamento social provocado pela pandemia da COVID-19 contribuiu para o aumento do sedentarismo e da obesidade na população infantil do Brasil?

A justificativa para o estudo desse tema está na importância de se buscar entender como os efeitos nocivos do comportamento sedentário, afetado pela COVID, contribuem para o aumento da obesidade e das doenças crônicas não transmissíveis em crianças e adolescentes. Também se buscou compreender como em um cenário totalmente diferente da normalidade ocasionado pela pandemia da COVID-19 contribuiu para o aumento do sedentarismo e o consequente aumento das doenças crônicas principalmente a obesidade na população infantil.

Mesmo comprovada a importância da prática de exercício físico e as consequências negativas do sedentarismo (Kohl *et al.*, 2012), a hipótese norteadora desse trabalho foi de que forma o isolamento ocasionado pela pandemia de COVID-19 tem contribuído para que o sedentarismo e a obesidade se estabelecessem ainda mais na população infantil. No Brasil, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) são consideradas crianças as pessoas até 12 anos de idade.

O objetivo geral do estudo foi analisar por meio de uma revisão da literatura como o cenário de isolamento social provocado pela pandemia de COVID-19 contribuiu para o aumento do sedentarismo e da obesidade na população infantil do Brasil. Os objetivos específicos foram de analisar os principais temas contidos nos artigos selecionados, analisar os principais resultados contidos nos artigos selecionados, analisar os principais tipos de estudo dos artigos selecionados.

## 2 METODOLOGIA

Essa pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica. Caracteriza-se como qualitativa, com elementos quantitativos e abordagem descritiva, pois tem como principal objetivo revisar, analisar e interpretar estudos previamente publicados sobre os impactos do isolamento social causado pela pandemia de COVID-19 na obesidade infantil e no comportamento sedentário no Brasil. A pesquisa é qualitativa ao explorar os temas e resultados apresentados na literatura, enquanto os elementos quantitativos são incorporados por meio da análise de dados numéricos e estatísticas dos estudos revisados. Além disso, a natureza descritiva da pesquisa se manifesta na organização e categorização dos artigos, descrevendo as características e principais achados de cada estudo, sem realizar intervenções ou experimentos próprios. O estudo buscou investigar a população infantil, o universo do estudo composto por pesquisas na literatura que foram realizados com crianças de até 12 anos incompletos de idade, seguindo a categorização de faixa etária do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Os Critérios de Inclusão foram de trabalhos disponíveis em texto completo na língua portuguesa, publicados a partir do início da pandemia (março de 2020), estudos que investigam os efeitos do sedentarismo e obesidade em crianças, artigos indexados nas plataformas Google acadêmico e Scielo. Já os critérios de exclusão adotados foram de estudos anteriores a março de 2020, com outras faixas etárias, não indexados, os que não abordem diretamente os efeitos do sedentarismo infantil e os que não são artigos científicos.

Para a realização deste trabalho, foi utilizada uma ficha (APÊNDICE A) para o fichamento dos artigos contendo as informações (título, ano/autor, fonte, objetivo geral, tipo de estudo, população, amostra, instrumento(s), resultados principais e conclusão) relevantes para o estudo para esse trabalho.

O procedimento para a coleta de dados foi o método de fichamento, conforme afirmado por Francelin (2016) serve como uma forma de organizar ideias através do material consultado para a realização de uma pesquisa. A princípio foi realizada uma pesquisa sobre os modelos de fichamento disponíveis na internet, e se fez necessária à elaboração da ficha pelo autor (APÊNDICE A). Em seguida, foram realizadas buscas nas plataformas Google Acadêmico, Scielo e Capes, com o objetivo de encontrar trabalhos que traziam informações relacionadas ao tema para a elaboração dessa pesquisa. Os estudos selecionados foram os publicados num período entre 2020 e 2024, os principais termos utilizados para a busca foram: “sedentarismo”; “obesidade”; “doenças crônicas e exercício”; “pandemia e inatividade

física” e também o termo “estilo de vida sedentário na população infantil”. E as informações das buscas e dos artigos selecionados foram devidamente organizadas nas fichas.

Após a seleção e organização das informações contidas nos artigos achados, os dados foram analisados em expressos através de quadros e discutidos com base na literatura relacionada ao tema.

### 3 RESULTADOS

Os resultados deste estudo estão organizados e apresentados em três quadros distintos com o intuito de destacar aspectos específicos da literatura revisada. No total, foram encontrados centenas de artigos com os termos de busca utilizados, mas foram selecionados e analisados 18 artigos, focando no impacto da pandemia de COVID-19 na obesidade infantil e nas doenças crônicas associadas no Brasil. O primeiro quadro categoriza os artigos por temas, como o impacto do comportamento sedentário, políticas públicas de promoção da atividade física e os efeitos da pandemia na obesidade infantil. O segundo quadro categoriza os resultados de acordo com os principais desfechos de cada estudo, evidenciando como a pandemia influenciou a atividade física, os hábitos alimentares e a saúde geral das crianças. O terceiro quadro organiza os artigos com base no tipo de estudo realizado, incluindo estudos observacionais, revisões sistemáticas e pesquisas baseadas em intervenções. Esta organização abrangente permite uma apresentação clara e sistemática dos achados, oferecendo uma visão detalhada de como a pandemia afetou a obesidade infantil a partir de múltiplas perspectivas.

No Quadro 1, os artigos foram categorizados por temas. Os principais temas identificados incluem o impacto do aumento do comportamento sedentário, a importância das políticas públicas na promoção da atividade física durante a pandemia, e as mudanças nos hábitos alimentares que contribuíram para o aumento da obesidade infantil. Além disso, foi abordada a relação entre a atividade física e a obesidade, destacando a necessidade de manter a prática regular de exercícios físicos, mesmo em condições de isolamento social. Esses temas fornecem uma visão ampla dos fatores que contribuíram para as mudanças na saúde infantil durante o período da pandemia.

#### 1. Quadro: Categorização por Temas

ANO/AUTOR	TEMA	CONCLUSÃO
Dos Santos et al.,2021	Impacto do Sedentarismo	A atividade física é um quesito indispensável para a melhora na qualidade de vida das crianças e adolescentes, mesmo durante a pandemia de Covid-19. É importante incentivar a prática de exercícios em casa ou em espaços públicos, respeitando as medidas de segurança e distanciamento social.

Barbosa et al., 2023	Políticas públicas e promoção da atividade física	O estudo evidenciou a importância de políticas e ações voltadas para a promoção de atividades físicas e a redução do comportamento sedentário entre escolares quilombolas, especialmente em contextos de isolamento social. Recomenda-se a implementação de estratégias que visem a melhoria das condições de infraestrutura e o incentivo a práticas de atividade física adaptadas à realidade dessas comunidades.
Silva e Silva, 2022	Inatividade física e sedentarismo durante a pandemia	A revisão sistemática apontou para a necessidade de políticas públicas que promovam a atividade física e combatam a inatividade física e o sedentarismo durante a pandemia da COVID-19. - É importante que essas políticas sejam direcionadas para diferentes grupos populacionais, considerando as particularidades de cada um.
Nogueira et al., 2021	Efeitos do exercício físico durante a pandemia	Conclusões gerais sobre os efeitos do exercício físico durante e após a pandemia de COVID-19, com ênfase nos benefícios e recomendações para a prática de atividade física em diferentes faixas etárias, incluindo crianças e adolescentes.
Silva, 2020	Atividade física durante o isolamento social	Verificou-se que a população passou a realizar mais atividade física durante o período de isolamento social. A internet aparece como uma das principais ferramentas de informações para os indivíduos, além das orientações e recomendações de profissionais da área. A população tem seguido as recomendações para a prática de atividade física em casa.
De Sousa et al., 2020	Impactos da pandemia na obesidade infantil	É importante avaliar os impactos da pandemia de COVID-19 na epidemia de obesidade infantil e juvenil e buscar estratégias para enfrentar esse problema de saúde pública.
De Biasi Fonseca et al., 2023	Intervenções educativas e saúde escolar	A intervenção educativa demonstrou ser eficaz na promoção de hábitos saudáveis entre os estudantes, evidenciando a importância de abordagens interdisciplinares para a promoção da saúde e bem-estar na comunidade escolar.
Holdefer et al., 2022	Relação entre atividade física e obesidade infantil	A atividade física é uma importante estratégia para prevenir e tratar a obesidade infantil, especialmente durante a pandemia e o isolamento social. É fundamental que as famílias e escolas incentivem e promovam a prática de atividades físicas em casa e em espaços abertos, além de oferecer uma alimentação saudável e equilibrada.
Gomes et al., 2023	Impactos da pandemia na alimentação e saúde infantil	Apesar da dieta mais açucarada durante o lockdown, sugere-se um controle do risco de cárie, visto que a maioria das crianças manteve bons hábitos de higiene oral. Entretanto, tais hábitos alimentares aliados ao sedentarismo expõem o indivíduo ao risco de condições sistêmicas importantes, como obesidade e diabetes tipo 2.
Murad e Spineli, 2020	Educação nutricional durante a pandemia	O e-book desenvolvido apresenta-se como uma ferramenta útil e relevante para auxiliar as famílias na promoção de uma alimentação saudável para crianças durante o período de isolamento social, visando contribuir para a prevenção da obesidade infantil e comorbidades relacionadas.

De Azevedo et al.,2023	Alimentação e conhecimento nutricional na pandemia	Os resultados destacam a necessidade de ampliar o foco das ações de educação alimentar e nutricional, envolvendo os pais e/ou responsáveis, e aprimorar o conhecimento sobre temas relevantes para a infância, como a transmissão de conhecimento acerca dos alimentos funcionais e a rotulagem de alimentos. Apesar das limitações inerentes à pesquisa, os dados obtidos são relevantes para o contexto atual de saúde alimentar infantil em período de pandemia, sendo essenciais para a criação de novas estratégias alimentares.
Costa, 2021	Promoção de estilos de vida saudáveis na pandemia	Recomendações de ações e estratégias para incentivar a prática de atividades físicas e a adoção de hábitos alimentares saudáveis em crianças, considerando o contexto da pandemia e do isolamento social. Ênfase na importância do papel das instituições de ensino e dos profissionais de educação física na promoção de um estilo de vida ativo e saudável para as crianças, visando à prevenção e o combate da obesidade infantil.
Sampaio et al., 2023	Obesidade infantil e desigualdade na pandemia	A pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo na qualidade de vida das crianças e adolescentes, contribuindo para o aumento da obesidade infantil. É necessário que sejam realizadas intervenções de saúde pública para diminuir os níveis de desigualdade e proteger a população de mais ameaças à saúde e doenças. Além disso, é importante que os pais estejam atentos aos hábitos alimentares e de atividade física de seus filhos, especialmente durante períodos de confinamento.
Frazão et al., 2023	Isolamento social e obesidade infantil	É relevante o levantamento de dados na literatura acerca do verdadeiro impacto do isolamento social nesta população, permitindo a elaboração de estratégias que possam minimizar os danos à população infantojuvenil. - Os resultados desta revisão integrativa de literatura destacam a importância de se considerar a obesidade infantil como um problema de saúde pública durante a pandemia da Covid-19, e a necessidade de se desenvolver estratégias para prevenir e tratar a obesidade infantil durante este período.
De Almeida Vieira et al., 2022	Ambiente obesogênico e crianças na pandemia	A pandemia de Covid-19 reforçou o ambiente obesogênico no qual as crianças foram as mais afetadas, gerando consequências catastróficas na vida adulta, aumentando sua morbidade e ainda gerando altos custos em saúde. É importante que profissionais de saúde e educadores estejam cientes desses fatores de risco e intervenções para prevenir e tratar a obesidade infantil durante a pandemia.
Cruz Neto et al.,2022	Fatores de risco para obesidade durante a pandemia	A pandemia da COVID-19 tem impactado significativamente os hábitos de vida dos adolescentes, contribuindo para o aumento da obesidade. Estratégias eficazes de saúde e programas de intervenção são urgentemente necessários para prevenir o ganho excessivo de peso corporal nessa população.
De Freitas Valverde et al., 2021	Relação entre obesidade infantil e covid-19	A relação entre obesidade infantil e Covid-19 é de suma importância para a saúde pública, e medidas preventivas devem ser tomadas para reduzir o número de casos de obesidade infantil e, conseqüentemente, reduzir o risco de complicações em pacientes infectados por Covid-19.

Romoaldo e Aguilar,2021	Impacto da pandemia na rotina infantil e obesidade	A pandemia por COVID-19 tem afetado a rotina das crianças e contribuído para o aumento da obesidade infantil. É importante que os pais recebam orientação sobre como prevenir e tratar a obesidade infantil, e que sejam adotadas políticas públicas e iniciativas privadas para combater esse problema. A prática regular de atividades físicas é indicada para minimizar os efeitos da pandemia e reduzir a obesidade infantil.
-------------------------	--	---

Fonte: dados do estudo

O Quadro 2 resume os principais resultados dos estudos analisados. A maioria dos artigos relatou um aumento significativo na obesidade infantil durante a pandemia, associado a uma redução nos níveis de atividade física e a mudanças nos hábitos alimentares. Outros resultados incluíram o aumento do tempo de tela e o impacto negativo na saúde mental das crianças, fatores que também contribuíram para o ganho de peso. Os estudos destacaram as dificuldades encontradas para manter hábitos saudáveis durante o isolamento, evidenciando a necessidade de estratégias eficazes para mitigar esses efeitos.

## 2. Quadro: Categorização por Resultados

ANO/AUTOR	OBJETIVO	RESULTADOS PRINCIPAIS
Dos Santos et al., 2021	Discutir as consequências do sedentarismo e a importância da atividade física para crianças e adolescentes durante a pandemia de Covid-19.	A pandemia aumentou a inatividade física em jovens devido às mudanças nos hábitos diários e ao distanciamento social. A falta de atividade física pode impactar a saúde mental e aumentar o risco de doenças crônicas. Recomenda-se que crianças e adolescentes pratiquem ao menos 60 minutos de atividade física moderada ou vigorosa três vezes por semana.
Barbosa et al.,2023	Analisar o nível de atividade física e o comportamento sedentário de escolares quilombolas durante o período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19.	A maioria dos escolares quilombolas apresentou altos níveis de sedentarismo, especialmente devido ao tempo de tela. A falta de acesso a espaços adequados e de iluminação nas comunidades quilombolas foram fatores que dificultaram a prática de atividades físicas, especialmente à noite.
Silva e Silva,2022	Analisar a produção científica nacional sobre inatividade física e sedentarismo durante a pandemia da COVID-19, identificando as principais evidências e discutindo as implicações para a saúde pública.	Oito estudos sobre inatividade física e sedentarismo durante a pandemia no Brasil foram identificados. A maioria foi publicada em periódicos nacionais e utilizou diferentes métodos de avaliação. Os resultados indicam que a pandemia aumentou a inatividade física, sendo o isolamento social um dos principais fatores responsáveis por esse aumento.

Nogueira et al., 2021	Analisar os efeitos do exercício físico e fornecer recomendações para a prática de atividade física durante e após a pandemia de COVID-19.	O estudo abordou os efeitos do exercício físico em infecções respiratórias e o impacto da COVID-19 na inatividade física e na saúde física e mental. Foram feitas recomendações para a prática regular de atividade física durante e após a pandemia. Para crianças e adolescentes, destacou-se o impacto negativo da inatividade e os benefícios do exercício para a saúde física e mental, com recomendações específicas para o período pós-COVID-19.
Silva, 2020	Verificar o nível de prática de atividade física em crianças, adultos e idosos durante o período de distanciamento social.	A maioria dos participantes buscou informações sobre atividade física através da internet. Os níveis de atividade física variaram significativamente durante o período de distanciamento social. Diferenças nos níveis de atividade física foram observadas entre crianças, adolescentes e adultos.
De Sousa et al., 2020	Avaliar os possíveis impactos do distanciamento social decorrente da pandemia de COVID-19 na epidemia de obesidade infantil e juvenil.	A pandemia de COVID-19 impactou negativamente a obesidade infantil e juvenil devido ao distanciamento social e às mudanças nos hábitos alimentares e de atividade física. O aumento do tempo de tela e a interrupção de aulas e atividades contribuíram para o crescimento da obesidade. Estratégias como estímulo à atividade física, alimentação balanceada e limitação de tempo de tela foram dificultadas pelo isolamento.
De Biasi Fonseca et al., 2023	Investigar os efeitos de uma intervenção educativa sobre alimentação saudável e prática regular de atividade física entre os estudantes da Escola Municipal Padre João Cruciani.	Melhora no desempenho motor dos estudantes após a intervenção. Mudanças positivas nos hábitos alimentares, com aumento do consumo de alimentos saudáveis. Aumento da conscientização sobre a importância da prática regular de atividade física para a qualidade de vida.
Holdefer et al., 2022	Analisar a relação entre atividade física e obesidade infantil durante o período de pandemia e isolamento social.	A pandemia e o isolamento social aumentaram a obesidade infantil, devido à redução da prática esportiva e ao consumo de alimentos calóricos em casa. A atividade física é crucial no combate à obesidade, incentivando hábitos alimentares saudáveis, além de proporcionar lazer e desenvolvimento social. A falta de apoio familiar e escolar pode afetar negativamente a autoestima das crianças obesas, levando a comportamentos depressivos.
Gomes et al., 2023	Avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 na alimentação, estilo de vida e saúde bucal de crianças brasileiras atendidas na clínica de Odontopediatria da UFC.	Durante o lockdown, as crianças apresentaram altos percentuais de consumo de açúcares fermentados (74,0%), sedentarismo (72,0%) e cuidados adequados com a higiene bucal, incluindo o uso de dentífrico fluoretado (98,9%) e escovação noturna (82,0%). Observou-se um aumento significativo na frequência das refeições nas crianças que aumentaram a ingestão de alimentos açucarados ( $p=0,003$ ) e se tornaram sedentárias ( $p=0,022$ ).

Murad e Spineli, 2020	Desenvolver um e-book com orientações nutricionais e receitas para auxiliar as famílias na promoção de uma alimentação saudável para crianças durante o período de isolamento social decorrente da pandemia de COVID-19, visando contribuir para a prevenção da obesidade infantil e comorbidades relacionadas.	Descrição do conteúdo do e-book, incluindo orientações nutricionais, receitas saudáveis e práticas para café da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar. Avaliação da relevância do e-book como ferramenta de promoção da alimentação saudável durante a pandemia. Análise da potencial contribuição do e-book para a prevenção da obesidade infantil e comorbidades relacionadas.
De Azevedo et al., 2023	Investigar os hábitos alimentares, o conhecimento sobre alimentos funcionais e a rotulagem de alimentos, bem como a influência da pandemia de COVID-19 na alimentação de crianças em um contexto educacional específico.	Houve predominância de meninas (59,4%) entre as crianças avaliadas, e 33,3% dos responsáveis forneceram dados sobre peso e altura, dos quais 33,3% estavam com excesso de peso. A maioria das famílias não recebia bolsa família, com renda média de R\$ 1.540,46 ( $\pm$ 746,46). 68,8% das crianças foram amamentadas exclusivamente até os seis meses, mas 69,2% receberam outros alimentos antes desse período. Apenas 18,8% dos responsáveis sempre liam os rótulos dos alimentos, e 68,8% desconheciam o conceito de alimento funcional. Além disso, 90,6% consideravam importante manter uma alimentação saudável.
Costa, 2021	Analisar a importância da atividade física na prevenção e combate da obesidade infantil, com foco no período durante a pandemia, e propor estratégias para a promoção de um estilo de vida saudável para as crianças.	Identificação do impacto da pandemia e do isolamento social na atividade física e nos hábitos alimentares das crianças. Análise do aumento dos casos de obesidade infantil durante o período da pandemia. Discussão sobre a importância de estratégias específicas para promover a atividade física e a alimentação saudável em contextos de isolamento social.
Sampaio et al., 2023	Elucidar o padrão da obesidade infantil durante a pandemia da COVID-19 nos anos de 2020 e 2022, não especificando a faixa etária na literatura abordada, e analisar a qualidade de vida dessa parcela da população, alertando sobre a mudança comportamental desse público nesse período.	Durante a pandemia, houve mudanças nos hábitos de vida e alimentares das crianças, contribuindo para um ambiente obesogênico com alto consumo de alimentos industrializados e sedentarismo. As questões emocionais também cooperaram de maneira considerável nas atitudes das crianças e dos pais, podendo desencadear comportamentos de compulsão alimentar. Jovens com obesidade, quando afastados das atividades escolares e confinados em suas casas durante a pandemia, apresentaram tendências desfavoráveis nos comportamentos de estilo de vida.

Frazão et al.,2023	Identificar na literatura dados sobre o efeito do isolamento social devido à pandemia da Covid-19 frente às crianças e adolescentes para o risco de obesidade.	O isolamento social imposto pela Covid-19 afetou a rotina de todas as faixas etárias da população, o que pode ter contribuído para o surgimento de alterações no sono, distúrbios alimentares, ansiedade, dentre outras, durante este período. Os resultados do estudo mostram que o período de isolamento social adotado para mitigar a pandemia de Covid-19 esteve associado ao aumento significativo do ganho de peso na população estudada. O tempo de atividade física diária e o tempo de sono foram afetados pela pandemia, levando ao aumento do índice de massa corporal (IMC), principalmente em pacientes obesos com distúrbios endócrinos.
De Almeida Vieira et al.,2022	Analisar os impactos da pandemia de Covid-19 na obesidade infantil, relacionando com a idade e gênero, e identificar possíveis fatores de risco e intervenções para prevenção e tratamento.	A maioria dos estudos incluídos na revisão relatou um aumento significativo no peso corporal das crianças durante a pandemia, devido a piora na qualidade e frequência da alimentação, aumento do consumo de alimentos calóricos e açucarados, e redução da atividade física. O tempo de tela também foi um fator importante para o aumento da obesidade infantil durante a pandemia, com a maioria dos estudos relatando um aumento significativo no tempo gasto em atividades sedentárias, como assistir TV e jogar videogame.
Cruz Neto et al., 2022	Mapear os fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade em adolescentes durante a pandemia da COVID-19.	Mudanças no estilo de vida associadas ao ganho de peso dos adolescentes. Associação entre sexo, dieta, atividade física e estresse em estudantes durante o confinamento da COVID-19. Recomendações cruciais para dieta e atividade física em crianças e adolescentes com obesidade durante a pandemia da COVID-19.
De Freitas Valverde et al., 2021	Verificar a relação entre obesidade infantil e Covid-19 no Brasil, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 1º de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2020.	Os resultados mostraram que a obesidade infantil pode ser um fator de risco agravante nas manifestações em pacientes infectados por Covid-19. Além disso, foi observado um aumento no número de casos de obesidade infantil registrados no SINAN durante o período de estudo.
Romoaldo e Aguilar, 2021	Avaliar a influência da pandemia por COVID-19 no crescimento da obesidade infantil por meio de uma revisão narrativa da literatura.	A pandemia de COVID-19 afetou a rotina das crianças, contribuindo para o aumento da obesidade infantil. Fatores como inatividade, maior tempo de tela, má alimentação, falta de rotina, estresse, medo, ansiedade, depressão e insegurança alimentar e financeira têm intensificado o ganho de peso. A prática regular de atividades físicas é recomendada para minimizar os efeitos da pandemia e reduzir a obesidade infantil.

Fonte: dados do estudo

O Quadro 3 classifica os artigos de acordo com o tipo de estudo realizado. Os estudos observacionais foram os mais frequentes, utilizando questionários e entrevistas para avaliar os impactos da pandemia nos hábitos de vida das crianças. As revisões de literatura forneceram uma análise abrangente das evidências disponíveis, enquanto os estudos intervencionistas exploraram a eficácia de programas voltados para a promoção da saúde infantil durante o isolamento social. Essa diversidade de abordagens metodológicas oferece uma compreensão aprofundada dos diferentes aspectos do impacto da pandemia na obesidade infantil.

### 3. Quadro: Categorização por Tipo de Estudo

ANO/AUTOR	TIPO DE ESTUDO	INSTRUMENTO (S)
Dos Santos et al.,2021	Artigo de revisão	Pesquisa bibliográfica em bases de dados como Medline, Scielo, Lilacs, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Google Acadêmico, utilizando descritores como sedentarismo, pandemia, atividade física, infância e adolescentes
Barbosa et al.,2023	Estudo de campo com abordagem quantitativa	Foi utilizado um questionário de avaliação da atividade física e do comportamento sedentário em crianças e adolescentes, adaptado a partir de questionários utilizados em estudos anteriores. O questionário abordou o meio de deslocamento, as atividades físicas realizadas dentro e fora da escola, e o tempo de tela
Silva e Silva, 2022	Revisão sistemática	Foram utilizados critérios de inclusão e exclusão para selecionar os estudos a serem analisados na revisão sistemática
Nogueira et al.,2021	Revisão de literatura e análise de consensos, revisões, editoriais, entrevistas e estudos em fase de pré-publicação.	Revisão de artigos científicos, consensos, entrevistas e estudos em fase de pré-publicação
Silva, 2020	Pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, de caráter exploratório, por meio de uma pesquisa de campo	Foi utilizado um questionário com 16 perguntas elaboradas pelo autor, abordando informações como idade, sexo, níveis de atividade física antes e durante a quarentena (frequência e tempo), tipo de atividade, fonte de informação e motivação do indivíduo, e mudança de comportamento
De Sousa et al.,2020	Revisão bibliográfica	Não especificado
De Biasi Fonseca et al., 2023	Estudo de intervenção educativa	1. Teste de desempenho de habilidades globais TGMD-2, proposto por Ulrich (2000), para avaliação do desempenho motor. 2. Questionários sobre hábitos alimentares e atividades físicas. 3. Semáforo nutricional como ferramenta educativa para identificar alimentos saudáveis

Holdefer et al.,2022	Revisão bibliográfica exploratória qualitativa	Artigos científicos selecionados a partir de busca na base de dados dos sites Google Acadêmico e Scielo e busca secundária na lista bibliográfica de artigos
Gomes et al., 2023	Estudo observacional transversal	Questionário composto por 47 questões divididas em quatro blocos: dados do responsável, dados da criança, hábitos da criança antes do lockdown e hábitos da criança durante o lockdown. O questionário incluiu a versão traduzida em português do Brasil do Índice de Qualidade da Dieta Mediterrânea em Crianças e Adolescentes (KIDMED)
Murad e Spinesi,2020	Descrição e desenvolvimento de material educativo (e-book) com base em revisão bibliográfica e orientações nutricionais	Revisão bibliográfica de estudos sobre alimentação infantil, obesidade infantil, comportamento alimentar e impacto da pandemia na alimentação das crianças. - Desenvolvimento de receitas e orientações nutricionais baseadas em diretrizes de alimentação saudável para Crianças
De Azevedo et al.,2023	Estudo quantitativo e analítico	O instrumento de coleta de dados foi um questionário online elaborado pelos pesquisadores, utilizando a plataforma Google Forms. O questionário abordou temas relacionados à alimentação saudável, padrão alimentar e rotina em tempos de pandemia de pré-escolares, além do conhecimento dos pais e/ou responsáveis sobre alimentos funcionais e rotulagem dos alimentos
Costa, 2021	Pesquisa de revisão de literatura	Análise de artigos, livros, revistas e documentos oficiais relacionados à obesidade infantil, atividade física e educação infantil
Sampaio et al.,2023	Revisão integrativa de literatura com abordagem Descritiva	Não especificado na literatura abordada
Frazão et al., 2023	Revisão integrativa de literatura	Não especificado
De Almeida Vieira et al., 2022	Revisão integrativa da literatura	Varia de acordo com cada estudo incluído na revisão, mas incluem questionários, entrevistas, avaliações antropométricas, entre outros
Cruz Neto et al.,2022	Revisão de escopo (scoping review)	Não especificado no documento fornecido
De Freitas Valverde et al.,2021	Estudo descritivo	Os dados foram coletados a partir do SINAN e processados e analisados utilizando o programa TabNet do DATASUS
Romoaldo e Aguilar, 2021	Revisão narrativa da literatura	Não se aplica, pois trata-se de uma revisão narrativa da literatura

Fonte: dados do estudo

## 4 DISCUSSÃO

A pandemia de COVID-19 trouxe inúmeras mudanças na rotina das crianças, impactando diretamente sua saúde física e mental. O aumento do comportamento sedentário foi um dos principais problemas durante esse período, conforme apontado por diversos estudos. Dos Santos *et al.* (2021) e Silva e Silva (2022) ressaltam que o fechamento das escolas e o isolamento social resultaram em um aumento significativo do tempo sedentário entre as crianças, limitando suas oportunidades para a prática de atividades físicas. Esse comportamento sedentário prolongado é um fator de risco importante para o aumento da obesidade infantil, exacerbado pelas limitações impostas pelas medidas de distanciamento social.

Além disso, o papel das políticas públicas na promoção da atividade física foi amplamente discutido. Barbosa *et al.* (2023) e De Biasi Fonseca *et al.* (2023) (este último, uma revisão bibliográfica) destacam a necessidade de intervenções governamentais que incentivem a prática de exercícios mesmo em tempos de confinamento.

Outro aspecto essencial discutido nos artigos revisados é a relação entre atividade física e obesidade infantil. Holdefer *et al.* (2022) mostram a importância de manter uma rotina de exercícios físicos durante o isolamento para prevenir o ganho de peso. A manutenção da atividade física é crucial para evitar que as crianças se tornem inativas e suscetíveis a doenças crônicas associadas à obesidade, como o diabetes tipo 2.

A pandemia também afetou os hábitos alimentares das crianças, conforme apontado por Murad e Spineli (2020) e Gomes *et al.* (2023). Esses estudos revelam que houve um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados, o que contribuiu para a elevação da obesidade infantil. A mudança na dieta, associada ao aumento do tempo sedentário, criou um ambiente que favoreceu o ganho de peso entre as crianças. Essas mudanças nos hábitos alimentares foram potencializadas pela falta de acesso a alimentos saudáveis e pela incerteza causada pela pandemia, impactando diretamente a saúde das crianças.

No que diz respeito aos desfechos observados nos estudos, o aumento da obesidade infantil foi o mais relatado. De Sousa *et al.* (2020) e Sampaio *et al.* (2023) constataram um ganho de peso significativo nas crianças devido à combinação de uma redução nas atividades físicas e uma piora na qualidade dos alimentos

consumidos. A diminuição dos níveis de atividade física, confirmada por estudos como os de Nogueira *et al.* (2021) e Silva (2020), foi um dos principais fatores que contribuíram para a queda na aptidão física e para o aumento do comportamento sedentário durante a pandemia.

A pandemia também impactou a saúde mental das crianças, conforme evidenciado por Dos Santos *et al.* (2021) e Gomes *et al.* (2023). O aumento do estresse, ansiedade e depressão, provocado pelo isolamento social, influenciou negativamente os hábitos alimentares e a disposição das crianças para a prática de atividades físicas, contribuindo para o aumento da obesidade. Esses estudos destacam a necessidade de considerar a saúde mental como um fator chave na prevenção da obesidade infantil, uma vez que problemas emocionais podem levar a comportamentos não saudáveis, como o consumo excessivo de alimentos e a inatividade física.

Por fim, os estudos baseados em intervenções, como o de De Biasi Fonseca *et al.* (2023), exploram a eficácia de programas voltados para combater a obesidade e promover hábitos saudáveis durante o confinamento. Esses programas mostraram-se essenciais para manter as crianças ativas e minimizar os efeitos negativos da pandemia. Contudo, Murad e Spinel (2020) apontam os desafios na implementação dessas intervenções, sobretudo a dificuldade em manter uma alimentação saudável e uma rotina de exercícios físicos em um ambiente restrito.

Em termos metodológicos, a maior parte dos estudos revisados utilizou métodos observacionais, como os de Barbosa *et al.* (2023) e Gomes *et al.* (2023), que aplicaram questionários para coletar dados sobre os hábitos de vida das crianças durante a pandemia. As revisões bibliográficas, como as de Silva e Silva (2022) e Holdefer *et al.* (2022), fornecem uma visão ampla do conhecimento atual sobre o impacto da pandemia na obesidade infantil, identificando lacunas e propondo direções para futuras pesquisas. Esses estudos são cruciais para entender as diferentes abordagens utilizadas e para promover políticas públicas que possam mitigar os efeitos da pandemia na saúde infantil.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo revisou a literatura existente sobre o impacto da pandemia de COVID-19 na população infantil, com foco no Brasil. A análise dos artigos evidenciou que o isolamento social, o fechamento de escolas e a restrição de atividades físicas resultaram em um aumento significativo do comportamento sedentário entre as crianças. Essas mudanças foram agravadas por alterações nos hábitos alimentares, com maior consumo de alimentos ultraprocessados, além do impacto negativo na saúde mental, que intensificou comportamentos não saudáveis, como a inatividade e a alimentação excessiva.

Esses fatores combinados contribuíram de maneira substancial para o aumento da obesidade infantil durante a pandemia, revelando a necessidade urgente de políticas públicas que incentivem a prática de atividade física regular e uma alimentação balanceada, especialmente em tempos de crise. Intervenções eficazes, tanto no ambiente escolar quanto familiar, são essenciais para mitigar os efeitos a longo prazo dessa crise na saúde das crianças.

Portanto, conclui-se que, para prevenir o agravamento do sedentarismo e da obesidade infantil e suas consequências para a saúde pública, é crucial que ações governamentais e comunitárias estejam preparadas para responder rapidamente a situações emergenciais, como a pandemia de COVID-19. A promoção de estilos de vida saudáveis deve ser uma prioridade contínua, principalmente no contexto da educação física escolar, garantindo que crianças de todas as condições socioeconômicas tenham acesso a oportunidades para manter uma boa saúde física e mental, mesmo em períodos de adversidade.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Erivelton de Oliveira; BARBOSA, Felipe Alfaia. **Atividade física de escolares quilombolas durante o isolamento social causado pela COVID-19**. 2023. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Universidade Federal do Amazonas, Parintins, 2023.
- BRASIL. Decreto de emergência sanitária. [S.l.], 2020. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/emergencia-sanitaria>>. Acesso em: 01 de junho de 2024.
- BRASIL. Portaria do Ministério da Saúde. [S.l.], 2022. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/portaria22-04-2022>>. Acesso em: 01 de junho de 2024.
- BRASIL. Reconhecimento do estado de calamidade pública. [S.l.], 2020. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/calamidade-publica>>. Acesso em: 01 de junho de 2024.
- BRAVIN, Maria Beatriz et al. A influência do exercício físico na obesidade infantil. **Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**, n. 04, 2015.
- CARVALHO, CJ de et al. Altas taxas de sedentarismo e fatores de risco cardiovascular em pacientes com hipertensão arterial resistente. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 49, n. 2, p. 124-33, 2016.
- COSTA, Nathália Santa Cruz Pinheiro et al. Exercício auxiliar no tratamento da hipertensão arterial físico. **Rev Brasileira de Desenvolvimento**, v. 7, n. 2, pág. 19627-19632, 2021.
- COSTA, Thayna Mariana Silva. **A atividade física como proposta ao combate à obesidade infantil**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação Física) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2021.
- CORNACHIONI, Tatiana Müller; ZADRA, Jiane Cristina Masson; VALENTIM, Andréia. A obesidade infantil na escola e a importância do exercício físico. **Lecturas Educación Física y Deportes (Buenos Aires)**, Ano, v. 16, 2011.
- CRUZ NETO, João et al. Fatores de riscos relacionados à obesidade em adolescentes frente à pandemia da COVID-19: scoping review. **Braz on-line. j. enfermeiras.(Online)**, p. e20226548-e20226548, 2022.
- DA CUNHA, Louise Menezes et al. Impacto negativo da obesidade sobre a qualidade de vida de crianças. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 70, p. 231-238, 2018.
- DE ALMEIDA VIEIRA, Rafaella et al. A influência da pandemia pela Covid-19 na obesidade infantil: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 20, p. e11102-e11102, 2022.
- DE AZEVEDO, Jaqueline Laureano et al. Caminho oculto da pandemia de COVID-19 na saúde e nutrição de crianças. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 11, n. 1, p. e6111-e6111, 2023.
- DE BIASI FONSECA, Simone et al. Orientação sobre alimentação saudável e prática regular de atividade física: uma proposta de intervenção na Escola Municipal Padre João Cruciani–Curitiba/PR. **Caderno Intersaberes**, v. 12, n. 38, p. 12-22, 2023.

- DE FREITAS VALVERDE, Rafaela et al. Panorama da relação epidemiológica entre obesidade infantil associada ao Covid-19. **Revista Artigos. Com**, v. 27, p. e7123-e7123, 2021.
- DE MELLO, Rafael Luciano; RIBEIRO, Eliã Kleber; OKUYAMA, João. (In) atividade física e comportamento sedentário: terminologia, conceitos e riscos associados. **Caderno Intersaberes**, v. 9, n. 17, 2020.
- DE SOUSA, Graziela Cesar et al. A Pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 12, p. e4743-e4743, 2020.
- DOS SANTOS, Pedro Afonso Pegoretti Matias et al. Pandemia e sedentarismo: consequências para a infância e adolescência. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida| Vol**, v. 13, n. 3, p. 2, 2021.
- FERRARI, Filipe et al. Exercício físico no diabetes mellitus tipo 1: quais as evidências para uma melhor prescrição?. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 18, n. 1, p. 38-50, 2019.
- FERNANDES, Rômulo Araújo et al. Prevalência de recursos físicos durante a infância, adolescência e idade adulta. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 97, p. 317-323, 2011.
- FONSECA, Jéssica Gabriele; DRUMOND, Maria Góes. O consumo de alimentos industrializados na infância. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 6, n. Especial, 2018.
- FRANCELIN, Marivalde Moacir. Fichamento como método de documentação e estudo. **Tópicos para o ensino de biblioteconomia**, v. 1, p. 190, 2016.
- FRANÇA, Marcella; SOUZA, Stephanie; MARQUES, Natalia. Benefícios da prática de exercício físico em pacientes com síndrome metabólica. **DêCiência em Foco**, v. 1, n. 1, 2017.
- FREITAS, P. C.; COLATO, A. S.; PERES, A.; CAMARGO, J. L. Relação entre leptina, obesidade e exercício físico. **Clinical and Biomedical Research, [S. l.]**, v. 33, n. 3/4, 2013.
- FREITAS, Marcelo Conrado; CESCHINI, Fábio Luis; RAMALLO, Bianca Trovello. Resistência à insulina associado à obesidade: efeitos anti-inflamatórios do exercício físico. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 22, n. 3, p. 139-147, 2014.
- FRAZÃO, Júlio César Martins et al. O impacto da pandemia da Covid-19 frente à obesidade infantil: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 05, p. 15729-15742, 2023.
- GARCÊS, Caroline Pereira et al. Efeitos negativos do período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19 no comportamento sedentário, nível de atividade física e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso e obesidade. 2021.
- GOMES, Elis Cristina Chagas et al. Repercussões da pandemia de Covid-19 na alimentação, no estilo de vida e no cuidado com a saúde bucal em uma população

pediátrica Brasileira. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 11, n. 1, p. 1-6, 2023.

GONZAGA, Yagha Vytória Lacerda et al. PANDEMIA DE COVID-19 E O SEDENTARISMO. Acesso em: 16 jul. 2022.

HOLDEFER, Carlos Alberto; BARCELLA, Fabiana; ALMEIDA, Grasielle. Atividade física e sua relação com a obesidade infantil: uma revisão bibliográfica. **Caderno Intersaberes**, v. 11, n. 31, p. 242-255, 2022.

KATZMARZYK, P.T.; JANSSEN, I. The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: na update. **Canadian Journal of Applied Physiology, Champaign**, v.29, n.1, p.90-115, 2004.

KOHL 3RD, H. W. et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, United Kingdom, v. 380, n. 9838, p. 294-305, July/2012.

MACHADO, L. E.; CAMPOS, R. O impacto da Diabetes Melito e da hipertensão arterial para a saúde pública. **Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 53–61, 2015. DOI: 10.24302/sma.v3i2.627.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

MARANHÃO. Implementação do lockdown. [S.l.], 2020. Disponível em: <<http://www.saude.ma.gov.br/lockdown>>. Acesso em: 01 de junho de 2024.

MENDES, Carlos Maximiano Leite; DA CUNHA, Rubens Cesar Lucena. As novas tecnologias e suas influências na prática de atividade física e no sedentarismo. **Rev interfaces: saúde, humanas e tecnologia**, v. 1, n. 2, 2013.

MURAD, Natália; SPINELI, Talita. Alimentação infantil em tempos de pandemia. 2020. MURAD, Natália; SPINELI, Talita. Alimentação infantil em tempos de pandemia . **Rev Brasileira de Saúde Infantil** , v. 2, pág. 45-52, 2020.

MOTA, Jorge. Atividade Física, sedentarismo e promoção da saúde. **Rev Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 17, n. 3, p. 163-164, 2012.

NOGUEIRA, Carlos José et al. Recomendações para a prática de exercício físico em face do COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista brasileira de fisiologia do exercício**, v. 20, n. 1, p. 101-124, 2021.

OLIVEIRA, A. Tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. **Rev Bioquímica da Hipertensão**, 2011.

OMS. Declaração de pandemia de COVID-19. [S.l.], 2023. Disponível em: <<http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 01 de junho de 2024.

PITANGA, Francisco José Gondim; BECK, Carmem Cristina; PITANGA, Cristiano Penas Seara. Inatividade física, obesidade e COVID-19: perspectivas entre múltiplas pandemias. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-4, 2020.

POLISSENI, Maria Lucia de Castro; RIBEIRO, Luiz Cláudio. Exercício físico como fator de proteção para a saúde em servidores públicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, p. 340-344, 2014.

ROMOALDO, Lorena Letícia de Souza; AGUILAR, Jéssica de Assis Santana. A influência da pandemia por COVID-19 no aumento da obesidade infantil: uma revisão narrativa. 2021. TESTER, June M.; ROSAS, Lisa G.; LEUNG, Cindy W. Food insecurity and pediatric obesity: a double whammy in the era of COVID-19. **Current obesity reports**, v. 9, p.442-450, 2020.

SAMPAIO, Maria Caroline Silva et al. Obesidade infantil na pandemia da Covid-19 nos anos de 2020 e 2022. **Visão Acadêmica**, v. 24, n. 1, p. 1-12, 2023.

SILVA, Andreza de Jesus Dutra; SILVA, Jasmyne Paiva da; BELARMINO, Rodrigo do Nascimento. OBESIDADE INFANTIL. **Simpósio**, [S.l.], n. 9, fev. 2021. ISSN 2317-5974.

SILVA, Giordana Maronezzi da et al. Obesidade como fator agravante da COVID-19 em adultos hospitalizados: revisão integrativa. **Acta paulista de enfermagem**, v. 34, p. eAPE02321, 2021.

SILVA, Nádia et al. Exercício físico e envelhecimento: benefícios à saúde e características de programas desenvolvidos pelo LABSAU/IEFD/UERJ. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE)**, v. 13, n. 2, 2014.

SOARES, Thaise Dutra et al. Efeitos do exercício físico na obesidade e depressão: uma revisão. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 86, p. 511-518, 2020.

SOUZA, Rodrigo Pereira. OS BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E OS RISCOS DO SEDENTARISMO EM: CRIANÇAS E ADOLESCENTES, NO ADULTO E NO IDOSO. **Revista do departamento do mestrado em educação física e saúde da UNISC**.

SPERETTA, Guilherme Fleury; LEITE, Richard Diego; DE OLIVEIRA DUARTE, Ana Cláudia. Obesidade, inflamação e exercício: foco sobre o TNF-alfa e IL-10. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE)**, v. 13, n. 1, 2014.

SILVA, Augusto Santana Palma; SILVA, Sheila Torres Feitosa. Inatividade física e sedentarismo e suas interfaces com a saúde pública na Covid-19: revisão de escopo de estudos nacionais. **VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde**, v. 34, n. 2, p. 58-66, 2022.

SILVA, Kadja Kaline Ferreira de. **Níveis de atividade física de crianças a idosos durante o isolamento social**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

SILVA, Paulo Vinícius Carvalho; COSTA JUNIOR, Áderson Luiz. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicologia Argumento**, Curitiba, v.

29, n. 64, p. 41-50. jan./mar. 2011.

SOUSA, Graziela Cesar De et al. A pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. **Rev Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 12, p. e4743-e4743, 2020.

WILMORE, J.H.; CORTIL, D.L. Controle cardiovascular durante o exercício. **Fisiologia do Esporte do Exercício**. 2o ed. São Paulo. Manole. 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity**: Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva: World Health Organization, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity and overweight**. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 09 ago. 2022.

ZANATA, Everton Antonio, NAVARRO, Francisco e GREATTI, Vanessa Raquel. A importância da prática do exercício físico para portadores de Diabetes Mellitus: uma revisão crítica. **SALUSVITA**, Bauru, v. 33, n. 2, p. 211, 2014.

**APÊNDICE A – MODELO DE FICHA UTILIZADA NO FICHAMENTO DOS ARTIGOS**

Título	
Ano/Autor	
Fonte	
Objetivo geral	
Tipo de estudo	
População	
Amostra	
Instrumento (s)	
Resultados principais	
Conclusão	

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Sousa - Código INEP: 25018027
	Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

## Documento Digitalizado Restrito

### Entrega de trabalho de conclusão

<b>Assunto:</b>	Entrega de trabalho de conclusão
<b>Assinado por:</b>	Marcos Leandro
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Restrito
<b>Hipótese Legal:</b>	Direito Autoral (Art. 24, III, da Lei no 9.610/1998)
<b>Tipo da Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcos da Silva Leandro, ALUNO (201918750012) DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - SOUSA**, em 19/10/2024 09:35:27.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/10/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1284276

Código de Autenticação: c94a683c84

