

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE – UNICENTRO/IRATI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO, PROPESP  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR  
EM DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO - PPGDC

CAMILA DA LUZ ELTCHECHEM

**Correlação dos aspectos comportamentais com a obesidade infantil em  
um contexto de pandemia de Covid-19**

IRATI-PR  
2021

CAMILA DA LUZ ELTCHECHEM

**Correlação dos aspectos comportamentais com a obesidade infantil em  
um contexto de pandemia de Covid-19**

Dissertação apresentada para a obtenção de grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, linha de pesquisa Processos do desenvolvimento humano nos contextos comunitários da Universidade Estadual do Centro-Oeste.

Orientador: Prof. Dr. Emerson Carraro  
Coorientador: Prof.Dr. Luis Paulo Gomes Mascarenhas.

IRATI-PR  
2021

Catálogo na Pública  
Rede de Bibliotecas da Unicentro

E51c      Eltchechem, Camila da Luz  
Correlação dos aspectos comportamentais com a obesidade infantil em um contexto de pandemia de Covid-19 / Camila da Luz Eltchechem. – – Irati, 2021.  
vi, 39 f. : il. ; 28 cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual do Centro-Oeste, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Comunitário. Área de concentração: Processos do desenvolvimento humano nos contextos comunitários, 2021.

Orientador: Emerson Carraro  
Coorientador: Luis Paulo Gomes Mascarenhas  
Banca examinadora: Emerson Carraro, Luis Paulo Gomes Mascarenhas, Ivo Ilvan Kerperr, Guilherme Barroso Langoni de Freitas  
Bibliografia

1. Obesidade infantil. 2. Pandemia. 3. Covid-19. I. Título. II. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Comunitário.

|

CDD 618.92398



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO

### TERMO DE APROVAÇÃO

**CAMILA DA LUZ ELTCHECHEM**

### **“CORRELAÇÃO DOS ASPECTOS COMPORTAMENTAIS E AMBIENTAIS COM A OBESIDADE INFANTIL, EM UM CONTEXTO DE PANDEMIA”**

Dissertação aprovada em 20 de outubro de 2021, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, área de concentração Desenvolvimento Comunitário, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, pela seguinte banca examinadora:

Dr. Emerson Carraro (UNICENTRO) – Orientador

Dr. Ivo Ilvan Kerppers (UNICENTRO) – Examinador Interno

Dr. Guilherme Barroso Langoni de Freitas (UFPI) – Examinador Externo

Irati, 08 de abril de 2022

Home Page: <http://www.unicentro.br>

**Campus Santa Cruz:** Rua Salvatore Renna – Padre Salvador, 875 – Cx. Postal 3010 – Fone: (42) 3621-1000 – FAX: (42) 3621-1090 – CEP 85.015-430 – GUARAPUAVA – PR

**Campus CEDETEG:** Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 – Fone/FAX: (42) 3629-8100 – CEP 85.040-080 – GUARAPUAVA – PR

**Campus de Irati:** PR 153 – Km 07 – Riozinho – Cx. Postal, 21 – Fone: (42) 3421-3000 – FAX: (42) 3421-3067 – CEP 84.500-000 – IRATI – PR

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>06</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>12</b>
3.1 AMOSTRA.....	12
3.2 ANTROPOMETRIA.....	12
3.5 QUESTIONÁRIO.....	13
3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	14
<b>3.6 RESULTADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>3.6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>22</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>23</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>27</b>

## Resumo

**Introdução:** O cenário atual da obesidade no mundo tem chamado a atenção e motivado muitos pesquisadores a entender os mecanismos envolvidos nesta complexa enfermidade. Além disso, a pandemia da Covid-19 trouxe muitas mudanças na vida diária das pessoas e, principalmente, das crianças e adolescentes, como o aumento do tempo em casa e o fechamento de escolas.

**Objetivo:** Investigar a correlação dos aspectos comportamentais com a obesidade infantil durante a pandemia da Covid-19. **Métodos:** Os dados de atividade física, sono e tempo de exposição a mídias foram obtidos através da aplicação de um questionário, enquanto o Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtido através de uma análise antropométrica e o estado nutricional avaliado através da tabela de classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995). **Resultados:** Dos 34 escolares que compuseram o estudo, 12 (35,3%)

tinham sobrepeso e 3 (8,8%) obesidade. Com relação ao nível de atividade física durante a pandemia, 1 (2,9%) relatou estar mais ativo, enquanto 24 (70,6%) informaram estar menos ativos e 9 (26,4%) permaneceram com o mesmo nível de atividade física que realizavam antes da pandemia. Na associação de crianças com sobrepeso e que informaram estar menos ativos durante a pandemia foi encontrada uma significância através do teste Qui-quadrado de Person=19,802<sup>a</sup>, com valor de  $p=0,003$  nessa correlação.

**Conclusões:** A pandemia da Covid-19 causou um impacto no estilo de vida das pessoas, principalmente para as crianças que vivenciaram o efeito indireto do fechamento das escolas, culminando no aumento de exposição a telas e redução da atividade física, contribuindo assim para o aumento do sobrepeso e obesidade infantil.

## Abstract

**Introduction:** The current obesity scenario in the world has drawn attention and motivated many researchers to understand the mechanisms involved in this complex disease. In addition, the Covid-19 pandemic brought many changes to people's daily lives, and especially to children and teenagers, such as the increase in time at home and the closing of schools. **Objective:** To investigate the correlation of behavioral aspects with childhood obesity during the Covid-19 pandemic. **Methods:** Data on physical activity, sleep and time of exposure to media were obtained through the application of a questionnaire, while the Body Mass Index (BMI) was obtained through an anthropometric analysis and the nutritional status assessed through the classification table of the World Health Organization (WHO, 1995). **Results:** Of the 34 students who composed the study, 12 (35.3%) were overweight and 3 (8.8%) were obese. Regarding the level of physical activity during the pandemic, 1 (2.9%) reported being more active, while 24 (70.6%) reported being less active and 9 (26.4%) reported being at the same level of activity. physical activity that they performed before the pandemic. In the association of overweight children who reported being less active during the pandemic, a significance was found through Person's Chi-square test=19,802<sup>a</sup>, with p=0.003 in this correlation. **Conclusions:** The Covid-19 pandemic had an impact on people's lifestyles, especially for children who experienced the indirect effect of school closings, culminating in increased exposure to screens and reduced physical activity, thus contributing to the increase of childhood overweight and obesity.



## 1. Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016), a obesidade é apontada como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo não apenas por ser uma doença, mas também por se tratar de um fator de risco para diversas outras patologias graves relacionadas à saúde, como diabetes mellitus, hipertensão arterial, acidente vascular encefálico e doenças cardiovasculares (FLORIDO, 2019). Trata-se de uma doença crônica, caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal de etiologia multifatorial, seja de influência endógena (genética) ou por fatores exógenos, tais como a inatividade física e hábitos alimentares inadequados (FLORIDO, 2019; DAYTON, 2018).

É importante salientarmos que a obesidade infantil, em razão do seu avanço alarmante, também se tornou um grande problema de saúde pública (WOLF, 2019). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil, 15% das crianças com idade entre 5 e 9 anos são obesas e apontam uma projeção de que, em 2025, o excesso de peso e obesidade entre crianças poderão chegar a 75 milhões mundialmente (WOLF, 2019). Esse quadro pode ser decorrente da modernização e urbanização, pois nos trouxeram fatores que contribuíram para uma mudança negativa nos hábitos de vida da população, seja os alimentares ou até o gasto energético nas atividades laborais e de lazer para jogos, que se tornaram mais eletrônicos (DAYTON, 2018).

Dentre todos os fatores que podem influenciar a obesidade, a falta de envolvimento em práticas de atividade física é considerada um aspecto bastante relevante quando se trata de qualidade de vida e saúde. As evidências nos mostram que a inatividade física aumenta de forma considerável o risco de muitas condições não favoráveis à saúde, diminuindo a expectativa de vida e apontando que a prática de atividade física regular fornece muitos benefícios para a saúde (MACHADO-RODRIGUES, 2014).

Nas crianças, exclusivamente, a relação de gasto e consumo de calorias é essencial para o desenvolvimento. Os hábitos alimentares, por exemplo, adotados nos primeiros anos de vida têm um impacto importante sobre as preferências alimentares, crescimento e risco posterior para o desenvolvimento de obesidade (WEN et al., 2012; PAUL et al., 2014; BOMBERG et al., 2017). Além disso, muitas crianças e principalmente adolescentes com obesidade levam o perfil de adiposidade para a vida adulta (GUO et al., 1994; KUMAR & KELLY, 2017).

Outro fator que contribui com o sobrepeso e a obesidade já na infância é a grande influência da indústria alimentícia que, associada às propagandas de televisão, levam a um estilo de vida cada vez mais sedentário. Isso é relacionado em virtude do tempo que as crianças passam em função desta e de outras mídias, assim como os hábitos dos pais e o ambiente em que a criança está inserida também influenciam diretamente neste comportamento. Tendo como exemplo, o tempo que os pais passam utilizando eletrônicos (televisão, vídeo games, celulares) como também uma maior facilidade de

acesso a estes equipamentos, que culminam em pais sedentários e diretamente em crianças obesas e sedentárias (JAGO et al., 2012).

Há um consenso de que a etiologia da obesidade vem da soma de fatores biológicos, ambientais, socioeconômicos, psicossociais e culturais. Entretanto, a sua ocorrência vem sendo predominantemente relacionada a um ambiente que propicia uma ingestão excessiva de alimentos processados e desencoraja a prática de atividade física (WANDERLEY, 2010; SWINBURN, 2015). Estudos mostram que os maiores condicionantes da obesidade em crianças são o consumo de produtos pobres em nutrientes e com nível de açúcar e gorduras elevado, o consumo regular de bebidas ricas em açúcar e atividade física insuficiente (WHO, 2014; WHO, 2016).

Dessa forma, o ambiente alimentar e a exposição à publicidade na infância são condicionantes importantes da obesidade infantil. O conceito de “sociedade obesogênica” foi criado para indicar o quanto os fatores “ambientais”, relacionados com as práticas de produção, comercialização e consumo de alimentos assumem particular importância na conformação do problema (SWINBURN, 2015).

Segundo o médico americano, Dr. George Bray, fundador da *The Obesity Society*, “a genética carrega a arma e o ambiente aperta o gatilho” (BRAY, 2004). Apesar das pesquisas científicas relacionando os aspectos genéticos e ambientais com a obesidade, ainda há grandes lacunas a serem preenchidas. Também vêm sendo mostrados novos fatores ambientais relacionados com a obesidade, como os problemas ligados à qualidade do

sono e redução na produção da melatonina durante o período noturno (CIZZA; ET. AL., 2011).

Estes fatores culturais e hábitos de vida, que por sua vez também são herdados dos pais, apresentam relação direta aos índices de obesidade e sedentarismo (MACHADO-RODRIGUES et al.,2014). A percepção ambiental sobre a infraestrutura da área residencial também pode estar relacionada com a privação social e o excesso de peso, onde morar em áreas de maior vulnerabilidade social apresenta relação de até 70% menos chances de possuir pontos de lazer como parques, academias, centros comunitários, entre outros, quando comparado ao fato de morar em regiões de menor vulnerabilidade (DE ASSIS et al., 2018). Além disso, crianças cujas mães apresentam baixa escolaridade, idade inferior a 30 anos, mais de três filhos e que estão desempregadas apresentavam alimentação caracterizada pelo consumo excessivo de alimentos altamente calóricos, pobres em fibras e ricos em gorduras, diretamente relacionados ao excesso de peso (VEREECKEN et. al, 2009).

Dentro de um contexto que o sobrepeso e a obesidade na infância têm sido considerados como epidemia, nos países desenvolvidos e naqueles em desenvolvimento vemos um cenário onde cada vez mais crianças vêm sendo atingidas. O que se associa a problemas de saúde mais frequentes e a custos à saúde pública cada vez mais elevados. Além disso, a ocorrência da obesidade na infância e na adolescência favorece sua persistência durante a vida adulta (RIBEIRO, 2013). Ainda, a obesidade leva a consequências sociais, psicológicas e econômicas. Um estudo realizado no Brasil mostrou que mais de

3,5 bilhões de Reais são gastos por ano com doenças relacionadas ao sobrepeso e obesidade (BAHIA e col., 2012).

O cenário atual da obesidade no mundo tem chamado a atenção e motivado muitos pesquisadores a entender os mecanismos envolvidos nesta complexa enfermidade e propor medidas que possam controlar ou, pelo menos, minimizar seus efeitos (QUEIROZ, 2012).

Acrescentamos a este cenário, a partir de 2020, as mudanças na vida diária das pessoas devido a pandemia da doença causada pelo Coronavírus de 2019 (Covid-19), que impactou principalmente no aumento do tempo em casa, cumprindo quarentenas de isolamento ou simplesmente para cumprir com o distanciamento social imposto (BURKART, 2021). O decreto de fechamento das escolas para limitar a propagação da Covid-19 ameaça potencialmente o bem-estar físico e mental das crianças e contribui diretamente para o agravamento dos quadros de sobrepeso e obesidade. Ambientes estruturados como atividades escolares e extracurriculares oferecem oportunidades para comportamentos de saúde positivos, como por exemplo, tempo mínimo de tela, refeições nutritivas, oportunidades de atividade física e um horário de sono regular, que reduzem o risco de sobrepeso e obesidade (CAPUTO, 2021).

Sendo assim, o presente estudo se mostra pertinente, pois se relaciona à promoção da saúde através da análise dos principais fatores que influenciam obesidade infantil e o impacto da pandemia da Covid-19 causado sobre a mesma. Isso possibilita um olhar para as possíveis formas de prevenção, já que a obesidade pode iniciar na infância e repercutir até a vida adulta, contribuindo para o aparecimento de doenças relacionadas, caracterizando

uma fração dos pacientes com custos elevados aos sistemas públicos de saúde.

## **2. Objetivos**

### 2.1 Objetivo geral

Investigar a correlação dos aspectos comportamentais com a obesidade infantil em crianças de 10 anos de idade em Guarapuava, PR, durante a pandemia da Covid-19.

### 2.2 Objetivos específicos

- Classificar as crianças de 10 anos de idade incluídas no estudo quanto a presença de obesidade e sobrepeso;
- Descrever características comportamentais quanto à atividade física, tempo de exposição em mídias e eletrônicas e hábitos de sono das crianças de 10 anos de idade incluídas no estudo;
- Correlacionar os aspectos comportamentais com a obesidade infantil em crianças de 10 anos de idade;

### **3. Metodologia**

#### **3.1. Amostra**

O recrutamento da amostra foi realizado em escolas públicas e privadas da cidade de Guarapuava, Paraná, durante o mês de agosto e setembro de 2021. Inicialmente, o projeto foi exposto aos responsáveis de cada entidade educacional, posteriormente foi enviada uma carta convite para os pais e responsáveis pelas crianças dos 4º e 5º anos das escolas que aceitaram participar, onde foi explicado todos os procedimentos a serem realizados, sanando quaisquer dúvidas que surgirem, bem como o intuito da pesquisa.

Os pais que aceitaram participar do estudo, responderam a um questionário e assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), o qual continha as informações referente ao questionário aplicado, realização da antropometria, além dos possíveis riscos e danos aos participantes.

A amostra final contou com a participação 34 crianças de 10 anos, de ambos os sexos, que participaram de todas as etapas previstas no estudo.

#### **3.2. Antropometria**

A estatura em pé e o peso foram medidos na escola, utilizando-se um estadiômetro portátil seca 217 e balança portátil seca 770. Foram realizadas as medidas antropométricas utilizando um procedimento padronizado (OMS, 1995). Com estes dados foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) de cada criança ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) e categorizado com a idade e pontos de corte ajustados



por sexo, seguindo a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995).

### 3.3. Questionário

Os pais responderam um questionário pré-elaborado (anexo I), utilizado em estudos com o mesmo intuito em Portugal, por Machado-Rodrigues e colaboradores, nos anos de 2012, 2014, 2015 e 2018. O mesmo teve alterações e adequações necessárias de acordo com os termos da língua portuguesa.

O questionário foi elaborado com perguntas relacionadas aos dados da criança quanto aos seus hábitos de vida, como tempo de sono, prática de atividade física, tempo gasto com mídias (televisão e jogos eletrônicos), brincadeiras ativas e por fim uma pergunta relacionada ao nível de atividade física durante a pandemia.

#### 3.3.1. Hábitos de sono

Em relação ao nível de sono das crianças, os pais responderam sobre os horários habituais e tempos de vigília diários de seu filho. O tempo total de sono foi calculado em horas com a diferença entre hora de dormir e tempo de vigília. (MACHADO-RODRIGUES et al., 2018).

#### 3.3.2. Nível de atividade física (AF)

O nível de AF será mensurado por meio de questões diretas que permitem a análise do tempo de AF realizado fora da escola e minutos semanais gastos em esportes organizados fora da escola, além do modo e

duração da viagem de/para a escola (caminhada ou ciclismo) (MACHADO-RODRIGUES et al., 2014; JAGO et al., 2012).

### 3.3.3. Tempo em mídias e eletrônicos

O comportamento sedentário será analisado também pelo tempo em que as crianças passam por dia utilizando mídias e eletrônicos. O Tempo na TV, em computador e em jogos eletrônicos será analisado em função do número de horas, que serão somadas ao final, por meio de uma classificação que varia de nenhuma hora por dia até mais de 4 horas por dia. (MACHADO-RODRIGUES et al., 2012; MACHADO-RODRIGUES et al., 2015). O número de cada um dos itens existentes na casa e no quarto da criança, e ainda a utilização da TV durante as refeições também auxiliarão na percepção deste comportamento.

### 3.4. Análise estatística

Na análise estatística, utilizou-se o SPSS 20. Foram construídas tabelas de frequência para descrever a amostra, e aplicado o teste do qui-quadrado de Person para comparar as variáveis de forma qualitativa e verificar a associação entre as variáveis estudadas, considerando-se  $p < 0,05$  como significativo.

#### 4. Resultados

A descrição das características gerais das 34 crianças incluídas no estudo está na tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização das 34 crianças de 10 anos incluídas no estudo

<b>Variável</b>	<b>Classificação</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>	Masculino	18	52,90%
	Feminino	16	47,10%
<b>Condição nutricional</b>	Baixo peso	4	11,80%
	Adequado	15	44,10%
	Sobrepeso	12	35,30%
	Obesidade	3	8,80%
<b>Escola</b>	Não informou	4	11,80%
	Pública	2	5,90%
	Particular	28	82,40%
<b>Sono</b>	≥10 horas/dia	26	76,50%
	<10 horas/dia	8	23,50%
<b>Atividade física</b>	Sim	14	41,20%
	Não	20	58,80%
<b>Atividade física pandemia</b>	Mais ativo	1	2,90%
	Menos ativo	24	70,60%
	Igual	9	26,50%
<b>Televisão</b>	Nenhuma	5	14,70%
	<4 horas/dia	24	70,60%
	≥4 horas/dia	5	14,70%
<b>Jogos eletrônicos</b>	Nenhuma	11	32,40%
	<4 horas/dia	14	41,20%
	≥4 horas/dia	9	26,40%
<b>Brincadeiras ativas</b>	Nenhuma	4	11,80%
	<4 horas/dia	28	82,40%
	≥4 horas/dia	2	5,90%

Dos 34 escolares que compuseram o estudo, 18 (52,9%) eram do gênero masculino e 16 (47,1%) eram do gênero feminino, todos com 10 anos de idade. Além disso, 28 (82,4%) informaram estudar em escola particular, 2 (5,9%) em escola pública e 4 (11,8%) não informaram.

Em relação à condição nutricional, 4 (11,8%) apresentaram baixo peso, 15 (44,1%) eram eutróficas, 12 (35,3%) tinham sobrepeso e 3 (8,8%) tinham obesidade. Das crianças avaliadas 26 (76,5%) relataram dormir 10 horas ou mais por noite, 14 (41,2%) informaram que praticam pelo menos 2 horas de atividade física por semana, enquanto 20 (58,8%) não praticam nenhuma atividade física.

Quando perguntados sobre o nível de atividade física durante a pandemia com relação ao recomendado pela (OMS, 2016) de 60 minutos diários de atividade física moderada ou intensa, 1 (2,9%) relatou estar mais ativo, 24 (70,6%) informaram que estavam menos ativos, enquanto 9 (26,4%) relataram que permaneceram com o mesmo nível de atividade física antes da pandemia. Com relação às mídias, 24 (70,6%) relataram assistir televisão menos de 4 horas por dia, 5 (14,7%) informaram passar 4 horas ou mais assistindo, 14 (41,2%) disseram gastar menos de 4 horas diárias com jogos eletrônicos, enquanto 9 (26,4%) gastam 4 horas ou mais com jogos. Em se tratando de brincadeiras ativas, 28 (82,4%) passam menos de 4 horas nessa atividade, 2 (5,9%) 4 horas ou mais e 4 (11,8%) não dedicam nenhuma hora a esse tipo de atividade.

A tabela 2 descreve a correlação entre o estado nutricional e as demais variáveis estudadas. Não foi observada associação significativa entre a

presença de sobrepeso e obesidade quando correlacionada com as horas de sono noturnas dos escolares, horas de televisão diárias, horas de atividade física e horas de brincadeiras ativas diárias. Foi encontrada significância ( $p=0,003$ ) na associação de crianças com sobrepeso e que informaram estar menos ativos durante a pandemia. Apesar de não mostrar um valor significativo, podemos notar que houve um aumento no tempo de exposição a telas, e uma redução do tempo de atividades ativas durante o tempo de pandemia.

Tabela 2. Correlação entre o estado nutricional e as demais variáveis estudadas

Variável	Classificação	Sobrepeso	Obesidade	Adequado	Valor de p
<b>Sono</b>	$\geq 10$ horas/dia	10 (83,3%)	1 (33,3%)	12 (80%)	0,317
	<10 horas/dia	2 (16,7%)	2 (66,7%)	3 (20%)	
<b>Atividade física</b>	Sim	5 (41,7%)	3 (100%)	5 (41,7%)	0,165
	Não	7 (58,3%)	0 (0%)	10 (58,3%)	
<b>Atividade física pandemia</b>	Mais ativo	0 (0%)	1 (33,3%)	0 (0%)	<b>0,003*</b>
	<b>Menos ativo</b>	12 (100%)	2 (66,7%)	8 (53,3%)	
	Igual	0 (0%)	0 (0%)	7 (46,7%)	
<b>Televisão</b>	Nenhuma	2 (16%)	0 (0%)	3 (20%)	0,765
	<4 horas/dia	9 (75%)	3 (100%)	9 (60%)	
	$\geq 4$ horas/dia	1 (8,3%)	0 (0%)	3 (20%)	
<b>Jogos eletrônicos</b>	Nenhuma	3 (25%)	1 (33,3%)	6 (40%)	0,777
	<4 horas/dia	7 (58,3%)	1 (33,3%)	5 (33,3%)	
	$\geq 4$ horas/dia	2 (16,7%)	1 (33,3%)	4 (26,7%)	
<b>Brincadeiras ativas</b>	Nenhuma	0 (0%)	0 (0%)	3 (20%)	0,189
	<4 horas/dia	12 (100%)	2 (66,7%)	11 (73,3%)	
	$\geq 4$ horas/dia	0 (0%)	1 (33,3%)	1 (6,7%)	

\*Significância estatística em negrito



## **Discussão**

A pandemia da Covid-19 levou o Ministério da Saúde a recomendar o isolamento social para evitar a disseminação da doença. Muitos prefeitos e governadores do Brasil chegaram a decretar o fechamento dos diversos espaços comerciais e de lazer ou destinados à prática da atividade física, para restringir a circulação de pessoas, fazendo com que muitas pessoas permanecessem em casa. Todas essas medidas dificultaram os brasileiros de praticarem atividade física. Dessa forma, notamos que a pandemia de covid-19 pode maximizar a pandemia da inatividade física, do sobrepeso e da obesidade (PRATT, 2019).

Especificamente com o público infantil, a mudança das atividades presenciais desenvolvidas na escola e a falta de eventos sociais e culturais fez com que as crianças dependessem mais da mídia e tecnologia para interagir virtualmente e se comunicar por meio de telas. Plataformas de redes sociais tiveram um aumento exponencial em seu uso por crianças. Embora a mídia social tenha sido um suporte social importante nesse cenário pandêmico, o tempo de tela excessivo está associado com falta de exercício, dieta pobre e dificuldades para dormir (SINGH et al, 2021).

O aumento de exposição a mídias afasta as crianças das atividades físicas, tornando-as cada vez mais propensas a desenvolver obesidade e seus fatores associados. Em um estudo realizado em Portugal, observou que crianças que ficavam muitas horas assistindo televisão apresentavam três vezes mais riscos de desenvolver doenças cardiovasculares. Além disso, o

tempo gasto em frente a televisão vem acompanhado de ingestão de alimentos mais calóricos associado ao sedentarismo. O estudo também verificou que, mesmo entre aqueles que alcançaram as recomendações de atividade física (30 minutos por dia dedicados à atividade física vigorosa), os participantes com “mais tempo sentado” tinham o dobro do risco de sofrer um evento cardíaco adverso em comparação com os participantes caracterizados como “menos tempo sentado”, sendo que o nível de exercício físico na infância é um forte preditor de exercício físico para a fase adulta (MOTTA, 2013).

Verificou-se através da aplicação dos questionários aos pais dos escolares participantes dessa pesquisa que 15 das 34 crianças apresentam sobrepeso ou obesidade. Ao relacionar essa informação com outras variáveis, como horas de sono noturnas, horas de atividade física, bem como quantidade de horas que a criança passa utilizando mídias como televisão e jogos eletrônicos não obtivemos um valor significativo. Apesar disso, podemos notar ao observar a descrição das variáveis separadamente que a maioria das crianças, não praticam atividade física fora da escola, e a outra parte poucas horas, além de passarem menos de quatro horas diárias em brincadeiras ativas, como correr, saltar, jogar bola, andar de bicicleta, entre outros. Somado a esse fator, passam pelo menos 4 horas diárias em mídias, como televisão ou jogos eletrônicos.

Após correlacionarmos o sobrepeso e obesidade com o nível de atividade física durante a pandemia, verificamos uma relação significativa entre essas variáveis, onde as crianças com sobrepeso relataram ter se tornado menos ativas durante o período de quarentena em decorrência da Covid-19.



Um estudo realizado por Caputo et al (2021) revelou uma diminuição da prática de atividade física de aproximadamente 20% na população adulta do sul do Brasil. Além disso, essa redução foi maior entre mulheres com sobrepeso ou obesidade e diagnóstico de doença crônica. Os participantes que praticavam até 400 minutos por semana de atividade física, antes do distanciamento social, eram mais propensos a continuar a prática em casa. Assim, concluíram que a prática de atividade física (qualquer e suficiente) diminuiu no Sul do Brasil nos primeiros meses de distanciamento social e que os participantes que já praticavam antes do distanciamento social eram mais propensos a continuar praticando durante a pandemia de Covid-19.

Avaliando o impacto da pandemia de Covid-19 na progressão da obesidade em crianças e adolescentes, em Changshu (China), Hu et al (2021) avaliando os dados de IMC em sete anos consecutivos (2014 a 2020) entre crianças e adolescentes com idade entre 6 e 17 anos puderam comparar a prevalência de obesidade anterior com a de 2020, após o confinamento em casa devido à pandemia. Observaram que a prevalência de obesidade teve uma elevação de 12,77% em 2020 (versus 10,38% em 2017) e que esses aumentos eram mais observados em meninos de 6 a 11 anos. Concluíram, então, que a pandemia de Covid-19 exacerbou a epidemia de obesidade entre as populações pediátricas em Changshu, China.

Burkart et al (2021) relataram em seu estudo dados objetivos sobre os comportamentos de alunos do ensino fundamental durante a pandemia de Covid-19. Em comparação com as medidas pré-pandêmicas, a atividade física infantil, o tempo de sono, o tempo de tela e a dieta pioraram significativamente

durante o Pandemia, exacerbando todos os fatores de risco para ganho de peso excessivo. Embora qualquer uma dessas mudanças comportamentais possa ser preocupante, sua confluência por um período tão extenso pode ter grandes impactos na saúde, incluindo aumentos drásticos na obesidade infantil.

Apesar do nosso estudo ter incluído um pequeno número de crianças de 10 anos de idade, a correlação descrita aqui já aponta para a ampliação de um problema de saúde pública já existente, o aumento da obesidade, no cenário após a pandemia de Covid-19 e que exigirá ações mais efetivas de todos.

Um estudo recente mostrou que maiores níveis de PA em qualquer intensidade (leve, moderada ou vigorosa) podem reduzir o risco de morte prematura (OLDS et al, 2021). Então, durante a pandemia da COVID-19 "alguma atividade é melhor do que nenhuma" deve ser enfatizado, pois muitas pessoas podem não ser capazes de atingir 150 min / semana de atividade física.

## **5. Considerações finais**

O presente estudo abordou a problemática da obesidade infantil e suas correlações com mídia, sono e atividade física, no contexto da pandemia de Covid-19. A obesidade ou sobrepeso esteve correlacionada a redução do nível de atividade física destas crianças durante a pandemia, respondendo a pergunta feita nos objetivos deste estudo. Infere-se que se faz necessário desenvolver e aplicar políticas públicas que normatizem as ações da mídia com relação às propagandas (no que tange alimentação e estilo de vida) em horário de programação infanto-juvenil, adequando-as a um perfil educativo-preventivo em que se estimulem hábitos de vida saudáveis.

O impacto da pandemia COVID-19 foi enorme para as crianças e muito desse impacto foi o efeito indireto do fechamento das escolas, culminando no aumento de exposição a telas, redução da atividade física, como mostram os resultados deste estudo. Com o avanço do controle de pandemia da covid-19 torna-se fundamental o aumento dos níveis de atividade física entre escolares. Utilizar os recursos tecnológicos, para incentivar crianças, adolescentes, adultos e idosos a serem mais ativos pode ser uma alternativa relevante.

O aumento dos níveis de atividade física na população auxilia no combate da obesidade e outros agravos cardiometabólico, além de melhorar a saúde mental. Além disso, o aumento dos níveis de atividade física pode melhorar a função imunológica e, todos estes aspectos em conjunto, podem fazer com que possamos estar mais bem preparados, tanto para a atual

pandemia do Covid-19, quanto para evitar o aumento de caso de sobrepeso e obesidade.

## 6. Referências

BAHIA, L.; et al. The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study. *BMC Public Health*. v.12, n. 1, p. 440, 2012.

BOMBERG, E.; et al. The financial costs, behaviour and psychology of obesity: a one health analysis. **Journal of comparative pathology**, v. 156, n. 4, p. 310-325, 2017.

BRAY, G.A. The epidemic of obesity and changes in food intake: the fluoride hypothesis. **Physiology & Behavior**. v.82, p.115-121, 2004.

BURKART, S.; et al. Impacto da pandemia de COVID-19 na atividade física, sono, tempo de tela e dieta de alunos do ensino fundamental: um estudo de série temporal interrompido quase experimental. **Pediatric Obesity**. 2021. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12846>.

CAPUTO, E.L.; et al. How has COVID-19 social distancing impacted physical activity patterns? Data from the PAMPA cohort, Brazil, **Journal of Exercise Science & Fitness**. v.19, n.4, p.252-258, ISSN 1728-869X, <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2021.09.001>, 2021.

CIZZA, G; et al. Chronic sleep deprivation and

DAYTON, K.; MILLER, J. Finding treatable genetic obesity: strategies for success. **Curr. Opin. Pediatr**. v.30, n.4, p.526–531, 2018.

- DE ASSIS, M.M. et al. Excesso de peso, ambiente percebido e privação social: um estudo da percepção de pais ou responsáveis. **R. Paulistana de Pediatria**. v.36, n.4, p.466-473, 2018.
- FLORIDO, L.M.P. et al. Combate à obesidade: Estratégias comportamentais e alimentares. **Revista Caderno de Medicina**. v.2, n.2, 2019.
- GUO, S.S.; et al. The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35 y. **The American journal of clinical nutrition**, v. 59, n. 4, p. 810- 819, 1994.
- HU, J.; et al. Unfavorable progression of obesity in children and adolescents due to COVID-19 pandemic: A school-based survey in China. **Obesity (Silver Spring)**. p.1–9, 2021.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. POF 2008 2009 - Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.
- JAGO, R.; et al. Parent and Child Screen-Viewing Time and Home Media Environment. **Am. J. Prev. Med.** v.43, n.2, p.150-158, 2012.
- KUMAR, S.; KELLY, A. S. Review of childhood obesity: from epidemiology, etiology, and comorbidities to clinical assessment and treatment. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 92, n. 2, p. 251-265, 2017.
- MACHADO-RODRIGUES A.; et.al. Parental Perceptions of Neighborhood Environments, BMI, and Active Behaviors in Girls Aged 7-9 years. **Am. J. Hum. Biol.** v.26, p.670-675, 2014.

- MACHADO-RODRIGUES, A.; et al. Physical activity and energy expenditure in adolescent male sport participants and nonparticipants aged 13–16 years. **J. Phys. Act. Health.** v.9, n.5, p.626–633. 2012.
- MACHADO-RODRIGUES, A.; et al. The association of irregular sleep habits with the risk of being overweight/obese in a sample of Portuguese children aged 6–9 years. **Am. J. Hum. Biol.** v.23, p.126. 2018.
- MACHADO-RODRIGUES, A.M .et al. Metabolic risk and television time in adolescent females. **Int. J. Public. Health.** v.60, p.157–165, 2015.
- MOTTA, J.; et al. Cardiorespiratory fitness and TV viewing in relation to metabolic risk factors in Portuguese adolescents. **Ann hum biol.** v.40, n.2, p.157-162, 2013. doi:10.3109/03014460.2012.752524.
- OLDS, T.S.; MAHER, C.A; MATRICCIANI, L. Sleep duration or bedtime? Exploring the relationship between sleep habits and weight status and activity patterns. **Sleep.** v.34, n.10, p.1299-1307, 2011.
- PAUL, Ian M. et al. The intervention nurses start infants growing on healthy trajectories (INSIGHT) study. **BMC pediatrics**, v. 14, n. 1, p. 184, 2014.
- PRATT, M.; et al. Attacking the pandemic of physical inactivity: what is holding us back? **Br J Sports Med.** 2019.
- QUEIROZ, M.E. Fenótipo da obesidade, ancestralidade genética e polimorfismos em genes candidatos em escolares de uma população miscigenada. 2012. 152 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Núcleo de Pesquisa em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto. 2012.

- RIBEIRO, A. J. P. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares com idade de 7 a 17 anos, residentes nos municípios pertencentes à secretaria de desenvolvimento regional de São Miguel do Oeste/SC. *Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*, v. 11, n. 1, p. 57-73, 2013.
- seasonnality: implications for the obesity epidemic. **J Endocrinol Invest**, n.34(10), p. 793-800, 2011.
- SINGH, A.; et al. Child wellbeing in the United Kingdom following the COVID-19 lockdowns, **Paediatrics and Child Health**. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2021.09.004>.
- SWINBURN, B. Strengthening of accountability systems to create healthy food environments and reduce global obesity. **Lancet.**, n. 385(9986), p. 2534-2545, 2015.
- VERECKEN, C.; MAES, L. Young children's dietary habits and associations with the mothers' nutritional knowledge and attitudes. *Appetite*, v.54, n.1, p.44-51, 2009.
- WANDERLEY, E.M.; FERREIRA, V.A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Cien Saude Colet**, n.15(1), p. 185-194, 2010.
- WEN, L.M.; et al. Effectiveness of home-based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial. **Bmj**, v. 344, p. e3732, 2012.
- WOLF, V.L.W.; et al. Efetividade de programas de intervenção para obesidade com base em orientações para escolares adolescentes: revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria [online]*, 2019; v.37, n.1,

p.110-120.

Disponível

em:

<<https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2019;37;1;00015>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Plan of action for the prevention of obesity in children and adolescents* Washington: WHO; 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Report of the commission on ending childhood obesity*. Washington: WHO; 2016



## 7. Anexos

### ANEXO I

Recordamos-lhe que todos os dados fornecidos destinam-se unicamente a este estudo e serão tratados confidencialmente.

Nome da Escola:

**Dados relativos ao seu filho(a):** Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_ anos

Sexo  Masculino  Feminino

Em que local residem atualmente: Área urbana  Área rural

Dados relativos à **gravidez e ao nascimento** do seu filho(a):

Peso ao nascimento: \_\_\_\_, \_\_\_\_ kg Comprimento \_\_\_\_ cm Tempo de gestação \_\_\_\_ semanas

A mãe teve diabetes durante a gravidez?  1. Sim  2. Não

Se respondeu sim, diga que tipo de diabetes foram:

- 1. diabetes gestacionais (só apareceram durante a gravidez)
- 2. diabetes dependentes de insulina
- 3. diabetes não dependentes de insulina

Qual era o peso habitual da mãe antes da gravidez deste filho(a)? Kg

Durante a gravidez quantos quilos a mãe aumentou? Kg

O(a) seu filho(a) foi amamentado(a) ao peito?  1. Sim  2. Não

Durante quanto tempo foi apenas amamentado ao peito? meses

Com que idade foram introduzidos alimentos sólidos? meses

A mãe fumava antes da gravidez deste filho(a)?  1. Sim  2. Não Se **Sim**,

qual o N° cigarros \_\_\_\_/dia

A mãe fumou durante a gravidez?  1. Sim  2. Não Se **Sim**, qual o N°

cigarros \_\_\_\_/dia

Tempo que a mãe teve de licença maternidade \_\_\_\_ meses

**Após a licença maternidade da mãe qual (ou quais) destas situações ocorreram entre os 4 meses e os 3 anos de idade:**

1. A criança ficou em casa com a mãe       2. A criança ficou com os avós
3. A criança ficou com uma babá       4. A criança foi para uma creche
5. A mãe trabalhou menos de 35 horas/semana       6. A mãe trabalhou mais de 35 horas/semana

**Entre os 3 anos e a idade de ir para a escola qual (ou quais) destas situações ocorreram:**

1. A criança ficou em casa com a mãe os avós       2. A criança ficou com os avós
3. A criança ficou com uma babá       4. A criança foi para uma creche
5. A mãe trabalhou menos de 35 horas/semana       6. A mãe trabalhou mais de 35 horas/semana

No caso de a criança ter ido para uma creche até aos 3 anos diga exatamente que idade ela tinha \_\_\_\_\_

No caso de a criança, entre os 3 e os 6 anos, ter ido para a Educação Infantil, diga exatamente que idade ela tinha \_\_\_\_\_

Para além do seu filho(a) que estamos estudando quantos **irmãos e irmãs** ele(a) tem?

Indique as datas de nascimento e o respectivo sexo:

Data de Nascimento	Sexo		Se alguma das crianças for meio-irmão
	Masculino	Feminino	Indicar se é da parte do pai ou da mãe
___/___/___			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe

___/___/___			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
___/___/___			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
___/___/___			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
___/___/___			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
___/___/___			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe

Gostaríamos de ter uma **descrição da atividade** normal de um dia de semana e do fim-de-semana do seu filho(a).

Indique a que horas se levanta e deita:

Horário que se levanta			Horário que se deita		
Dias úteis	Sábado	Domingo	Dias úteis	Sábado	Domingo

Assinalar com um **X** qual o meio de **transporte para a escola** e de retorno para casa, horas e tempo gasto:

Ida para a Escola			Saída da Escola		
Meio de transporte	Hora de saída	Tempo gasto	Meio de Transporte	Hora de saída	Tempo gasto
1. A pé			1. A pé		
2. Bicicleta			2. Bicicleta		
3. Transport e público			3. Transporte público		
4. Carro particular			4. Carro particular		
5. Outro: _____			5. Outro: _____		

O seu filho(a) pratica, além da atividade física da escola, **alguma atividade esportiva** num clube ou outra associação esportiva, nos seus tempos livres?

1. Sim     2. Não

Se respondeu **Sim**, preencha, por favor, o quadro seguinte, descrevendo essas atividades, indicando quantas vezes por semana e o número de horas ou minutos da atividade praticada pelo(a) seu filho(a).

Atividades(futebol, handebol, dança, natação.....)	Dias úteis		Sábado	Domingo
	Nº vezes por semana	Tempo (horas/min )	Tempo (horas/min )	Tempo (horas/min )

Gostaríamos de saber quais as instalações esportivas que existem na sua área de residência e qual, ou quais, o seu filho(a) frequenta

Assinale (com <b>X</b> na coluna 1) as <b>instalações esportivas</b> que existem na sua área de residência		
Marque (com <b>X</b> na coluna 2) quais as que o seu filho(a) utiliza		
( <b>1</b> )	<i>Instalações que existem</i>	<i>Instalações que o seu filho utiliza (2)</i>
	1. Quadra poliesportiva	
	2. Ginásio	
	3. Piscina	
	4. Escola de dança	
	5. Campo de Futebol	
	–	

Indique o tempo que a criança passa vendo <b>Televisão</b> durante a semana e ao fim-de-semana (assinalar com <b>X</b> )		
Dias úteis	Sábado	Domingo
Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma
até 1 hora	até 1 hora	até 1 hora
1 hora	1 hora	1 hora
2 horas	2 horas	2 horas
3 horas	3 horas	3 horas
4 horas	4 horas	4 horas
+ 5 horas	+5 horas	+ 5 horas

Indique o tempo que a criança passa em frente ao **Computador** e jogando **Jogos Eletrônicos** durante a semana e ao fim-de-semana (assinalar com um **X** na coluna mais estreita)

Computador					
Dias úteis		Sábado		Domingo	
	Nenhuma		Nenhuma		Nenhuma
	Até 1 hora		Até 1 hora		Até 1 hora
	1 hora		1 hora		1 hora
	2 horas		2 horas		2 horas
	3 horas		3 horas		3 horas
	4 horas		4 horas		4 horas
	+5 horas		+ 5 horas		+5 horas

Jogos eletrônicos (PlayStation/outros)					
Dias úteis		Sábado		Domingo	
	Nenhum		Nenhum		Nenhu ma
	Até 1 hora		Até 1 hora		Até 1 hora
	1 hora		1 hora		1 hora
	2 horas		2 horas		2 horas
	3 horas		3 horas		3 horas
	4 horas		4 horas		4 horas
	+5 horas		+5 horas		+5 horas

Dos seguintes equipamentos diga-nos o que tem em sua casa (nº) e qual/quais existem no quarto do seu filho(a):

	Nº de aparelhos em casa	Quarto do seu filho(a)
Televisão		
Computador Fixo		
Computador portátil		

Tem internet em sua casa?  1.Sim  2.Não O seu filho(a) utiliza?  1. Sim  2.Não

Dos seguintes aparelhos/brinquedos diga-nos quais o seu filho(a) tem:

PlayStation  1.Sim  2.Não

X-box  1.Sim  2.Não

Indique o tempo que a criança, passa em função de **Estudar e Brincar** em atividades como ler, jogos educativos, brincar com bonecas(os), carrinhos (assinalar com um **X** na coluna mais estreita).

<b>Estudar</b>					
Dias úteis		Sábado	Domingo		
	Nenhum a		Nenhum a		Nenhum a
	Até 1 hora		Até 1 hora		Até 1 hora
	1 hora		1 hora		1 hora
	2 horas		2 horas		2 horas
	3 horas		3 horas		3 horas
	4 horas		4 horas		4 horas
	+ 5 horas		+ 5 horas		+ 5 horas

<b>Brincar (ler, jogos, carros, bonecas...)</b>					
Dias úteis		Sábado	Domingo		
	Nenhum a		Nenhum a		Nenhu ma
	Até 1 hora		Até 1 hora		Até 1 hora
	1 hora		1 hora		1 hora
	2 horas		2 horas		2 horas
	3 horas		3 horas		3 horas
	4 horas		4 horas		4 horas
	+ 5 horas		+ 5 horas		+ 5 horas

Quantas horas em média o seu filho(a) tem brincadeiras como correr, saltar, jogar bola, esconde-esconde, andar de bicicleta, subir em árvores..... atividades que o façam correr:

<b>Brincadeiras ativas</b>					
Dias úteis		Sábado	Domingo		
	Nenhum a		Nenhum a		Nenhum a
	Até 1 hora		Até 1 hora		Até 1 hora

	1 hora		1 hora		1 hora
	2 horas		2 horas		2 horas
	3 horas		3 horas		3 horas
	4 horas		4 horas		4 horas
	+ 5 horas		+ 5 horas		+ 5 horas

**Na sua opinião**, o seu filho(a) é mais ou menos **ativo fisicamente** do que as outras crianças da mesma idade?

1. O meu filho(a) é uma criança muito mais ativa do que as outras crianças
2. O meu filho(a) é uma criança mais ativa do que as outras crianças
3. O meu filho(a) é uma criança tão ativa como as outras crianças
4. O meu filho(a) é uma criança menos ativa do que as outras crianças
5. O meu filho(a) é uma criança muito menos ativa do que as outras crianças

**Como descreveria o peso atual do(a) seu filho(a): Preocupa-se com o peso atual do(a) seu filho(a)?**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Muito magro(a)<br>preocupada        | <input type="checkbox"/> 1. Não estou nada      |
| <input type="checkbox"/> 2. Magro(a)<br>preocupada              | <input type="checkbox"/> 2. Estou um pouco      |
| <input type="checkbox"/> 3. Normal<br>preocupada                | <input type="checkbox"/> 3. Estou relativamente |
| <input type="checkbox"/> 4. Tem algum peso a mais<br>preocupada | <input type="checkbox"/> 4. Estou muito         |
| <input type="checkbox"/> 5. Tem muito peso em excesso           |   |



**Está preocupada com o fato do(a) seu filho(a)**

**Está**

**preocupada com o fato do(a) seu filho**

**poder vir a ser um(a) adolescente com peso a mais?**

**poder vir a ser**

**um(a) adulto(a) com**

**peso a mais?**

1. Não estou nada preocupada  
nada preocupada

1. Não estou

2. Estou um pouco preocupada  
pouco preocupada

2. Estou um

3. Estou relativamente preocupada  
relativamente preocupada

3. Estou

4. Estou muito preocupada  
preocupada

4. Estou muito

**Durante cada uma das seguintes refeições indique se o filho(a) vê ou não televisão (assinalar com X na opção escolhida):**

	Nunca	Só ao fim-de-semana	1 a 2 vezes/semana	2 a 3 vezes/semana	Todos os dias
Café da manhã					
Almoço					
Lanche da tarde					
Jantar					

**Quantas refeições por dia o seu filho(a) faz (falamos de café da manhã, almoço, lanche, jantar, etc)?**

1   2   3   4   5   mais de 5

**Qual a frequência com que o seu filho(a) consome os seguintes tipos de alimentos?**

	Nunca	1 vez / dia	2-3 vezes /dia	1 vez/semana	2-3 vezes/semana	Raramente
Refrigerantes (coca-cola, sucos com gás, etc)						
Chá gelado						
Sucos de fruta						
Bolos, bolachas, biscoitos						
Chocolates, bombons, gomas						
Hambúrgueres						
Pizzas						
Sopa legumes						
Saladas						
Leite						

Na última semana quantas porções de fruta o seu filho(a) comeu em média em cada dia? \_\_\_\_\_

O seu filho costuma tomar o café da manhã em casa?  1. Sim  2. Não

O que gosta o seu filho de comer no café da manhã?

\_\_\_\_\_

---



---

Qual a frequência com que sua família, incluindo os seus filhos, frequenta o seguinte tipo de restaurantes (assinalar com **X** a(s) opções que mais se adequam à sua família:

	Nunca	1 a 2 vezes /dia	1 vez /semana	2-3 vezes /semana	Fim-de-semana	Raramente
Restaurante de comida brasileira						
Lanches						
Restaurante fast-food (MacDonalds, Burger King...)						
Pizzarias						