

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
CURSO DE NUTRIÇÃO

Larissa Cristina Basniak  
Shandra de Souza da Costa

**Associação entre o uso de tela no período noturno e consumo alimentar no jantar e  
lanche da noite de escolares de 7 a 14 anos de Florianópolis, Santa Catarina**

Florianópolis  
2022

Larissa Cristina Basniak  
Shandra de Souza da Costa

**Associação entre o uso de tela no período noturno e consumo alimentar no jantar e  
lanche da noite de escolares de 7 a 14 anos de Florianópolis, Santa Catarina**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em  
Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da  
Universidade Federal de Santa Catarina como requisito  
para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia de Fragas Hinnig  
Colaboradora: Ma. Denise Miguel Teixeira Roberto

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Basniak, Larissa Cristina

ASSOCIAÇÃO ENTRE O USO DE TELA NO PERÍODO NOTURNO E  
CONSUMO ALIMENTAR NO JANTAR E LANCHE DA NOITE DE ESCOLARES  
DE 7 A 14 ANOS DE FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA / Larissa  
Cristina Basniak, Shandra de Souza da Costa ;  
orientadora, Patrícia de Fragas Hinning, coorientadora,  
Denise Miguel Teixeira Roberto, 2022.

23 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências  
da Saúde, Graduação em Nutrição, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Nutrição. 2. Consumo Alimentar. 3. Tempo de tela. 4.  
Escolares. I. Costa, Shandra de Souza da . II. Hinning,  
Patrícia de Fragas. III. Roberto, Denise Miguel Teixeira.  
IV. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em  
Nutrição. V. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

**DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DO ORIENTADOR**

Eu, Patrícia de Fragas Hinnig, professora do Curso de Nutrição, lotada no Departamento de Nutrição, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), declaro anuência com a versão final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) das alunas Larissa Cristina Basniak e Shandra de Souza da Costa, submetido ao Repositório Institucional da UFSC.

Florianópolis, 09 de dezembro de 2022.

---

Profa. Dra. Patrícia de Fragas Hinnig  
Orientadora do TCC

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a associação entre o uso de tela no período noturno e o consumo alimentar no jantar e lanche da noite de escolares. **Método:** Trata-se de estudo transversal conduzido com amostra de 1396 escolares de 7 a 14 anos de idade da rede pública e privada de Florianópolis, SC. O consumo alimentar no jantar e no lanche da noite e a frequência de uso de tela foram obtidas por meio do questionário online Web-CAAFE (Consumo Alimentar e Atividades Físicas de Escolares). Os alimentos foram agrupados em sete grupos: Laticínios; Cereais; Feijão; Carnes, ovos e peixes; Frutas, legumes e verduras; Doces, guloseimas; Ultraprocessados e lanches. A frequência de tela no período noturno foi classificada segundo as categorias: Não usa; Faz uso 1 vez; Faz uso 2 vez; Faz uso 3 vezes ou mais. A associação entre o uso de tela no período noturno e o consumo dos grupos de alimentos foi verificada por meio de regressão logística. **Resultados:** No jantar, verificou-se que os escolares que utilizaram tela uma e duas vezes tiveram menor chance de consumir frutas, verduras e legumes (OR: 0.67, 95%IC 0.49-0.92; OR: 0,66, 95% IC 0,48- 0,90, respectivamente) quando comparado a quem não usa tela. Os escolares que usaram telas duas vezes, tiveram maior chance de consumir doces (OR: 1.85, 95%IC 1.11- 3.09). Os escolares que utilizaram telas 3 vezes ou mais, tiveram menor chance de consumir cereais (OR: 0.74, 95% IC 0.56- 0.99), carnes, ovos e peixes (OR: 0.49, 95% IC 0.29- 0.82) e maior chance de consumir ultraprocessados e lanches (OR: 2.13; 95% IC 1.10-4.12) .No lanche da noite, observou-se que os escolares que utilizaram telas 3 vezes ou mais, tiveram maior chance de consumir ultraprocessados e lanches (OR: 3.68; 95% IC 1.21- 11.24). **Conclusão:** Foi observado que os escolares que utilizam telas mais vezes no período noturno possuem mais chances de consumirem alimentos considerados não saudáveis e menor chance de consumir alimentos saudáveis.

**Palavras-chave:** Consumo alimentar. Uso de tela. Escolares. Jantar. Lanche da noite.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the association between screen use at night and schoolchildren's food consumption at dinner and lunch. **Method:** This is a careful cross-sectional study with a sample of 1396 students aged 7 to 14 years from public and private schools in Florianópolis, SC. Food consumption at dinner and evening snack and the frequency of screen use were started through the Web-CAAFE online quarter (Food Consumption and Physical Activities of Schoolchildren). Foods were grouped into seven groups: Dairy products; Cereals; Bean; Meat, eggs and fish; Fruits, vegetables and greens; Sweets, sweets; Ultra-processed and snacks. The screen frequency at night was classified according to the categories: Does not use; Use 1 time; Makes use 2 times; Use 3 times or more. The association between screen use at night and consumption of food groups was verified using logistic regression. **Results:** At dinner, the students who used the screen once and twice were less likely to consume fruits and vegetables (OR: 0.67, 95% CI 0.49-0.92; OR: 0.66, 95% CI 0.48-0.90, respectively) when compared to those who do not use a screen. Students who used screens twice were more likely to consume sweets (OR: 1.85, 95%CI 1.11-3.09). Students who used screens 3 times or more were less likely to consume cereals (OR: 0.74, 95% CI 0.56-0.99), meat, eggs and fish (OR: 0.49, 95% CI 0.29-0.82) and greater chance of consuming ultra-processed foods and snacks (OR: 2.13; 95% CI 1.10-4.12). %CI 1.21-11.24). **Conclusion:** It was observed that students who use screens more often at night are more likely to consume foods considered unhealthy and less likely to consume healthy foods.

**Keywords:** Food consumption. Screen use. Schoolchildren. Dinner. Evening snack.

## SUMÁRIO

|          |                         |           |
|----------|-------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>08</b> |
| <b>2</b> | <b>MÉTODO.....</b>      | <b>09</b> |
| <b>3</b> | <b>RESULTADOS.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>4</b> | <b>DISCUSSÃO.....</b>   | <b>17</b> |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÃO.....</b>   | <b>20</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS.....</b> | <b>21</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O termo tempo de tela, originado do inglês “*Screen Time*”, é utilizado para denominar o tempo despendido no uso da tecnologia digital como notebooks, tablets, celulares, televisores e vídeo games. Com a inserção desses aparelhos no cotidiano, as crianças têm acesso precoce a essas tecnologias e o uso excessivo pode estar relacionado com problemas relacionados à saúde (MOREIRA *et al.*, 2021).

O uso da tecnologia digital vem se expandindo nos últimos anos por conta da modernização e das campanhas de inclusão digital. As crianças e os adolescentes estão cada vez mais inseridos neste ambiente, justamente por enxergarem esses dispositivos como ferramenta de identidade (MERIJE 2012, p. 43 apud CARVALHO; SANTOS 2021, p.2)

As recomendações para utilização das tecnologias por crianças e adolescentes são de até duas horas diárias e a diminuição do uso de tela está associado a melhorias na qualidade de vida. (TREMBLAY *et al.*, 2011). Segundo a Tic Kids online Brasil, em 2015, 79% das crianças e adolescentes entre 9 a 17 anos eram usuários da internet. Em 2020, ocorreu um aumento neste número e 94% das crianças e adolescentes de 10 a 17 anos passaram a ser usuários de internet (CETIC, 2014).

Com o aumento da violência, espaços públicos destinados ao lazer são menos utilizados, o que possibilita que crianças e adolescentes recorrem aos meios eletrônicos como forma de entretenimento. Além disso, outro fator importante é que a tecnologia está cada vez mais inserida nos lares, muitos possuem aparelhos de mídia nos próprios quartos, o que torna ainda mais acessível o seu uso (RIDEOUT *et al.*, 2010; ROSSI *et al.*, 2010).

O uso demasiado das redes sociais pode acarretar em prejuízos na qualidade de vida do público infanto-juvenil, podendo gerar problemas relacionados a socialização e rendimento escolar, aumento da ansiedade, transtornos de sono e alimentação, sedentarismo, cyberbullying, problemas auditivos, visuais, lesões de esforço repetitivo (LER) e entre outros (BERMUDEZ *et al.*, 2016).

Dados sobre o consumo alimentar em refeições específicas como jantar e lanche da noite são escassos em crianças e adolescentes. Cezimbra e colaboradores (2020) identificaram padrões de refeições em escolares de 7 a 13 anos que frequentavam a rede pública de ensino de uma capital no sul do Brasil. O principal padrão de refeição encontrado no jantar foi descrito como 'tradicional brasileiro' composto por arroz, feijão, carne /frango, farofa, ovos, legumes e verduras. Além disso, os autores identificaram que um padrão denominado “não saudável” como primeiro padrão de lanche da noite, o qual foi composto por pizza/hambúrguer/cachorro-

quente, salgadinhos, refrigerantes, bolo e sucos de frutas.

A exposição das crianças a dispositivos eletrônicos como a televisão pode propiciar o consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras (SANTANA *et al.*, 2015). Um estudo realizado com escolares de 6 a 10 anos da rede privada de uma escola de Minas Gerais, investigou preferências por alimentos que continham personagens ou famosos estampados nas embalagens e compra de algum produto por conta das ilustrações da embalagem. Como resultados, identificaram que 55% dos pais já haviam identificado preferência dos escolares por alimentos com personagens ou famosos na embalagem e, 66% dos pais relataram comprar algum produto por conta das ilustrações (LEANDRO e DINIZ, 2020).

Desse modo, o presente estudo tem como objetivo avaliar a associação entre o uso de tela no período noturno e consumo alimentar no jantar e lanche da noite de escolares de 7 a 14 anos de Florianópolis, Santa Catarina

## 2 MÉTODO

### 2.1 Tipo de estudo população e amostra

Trata-se de um estudo transversal, inserido no Estudo de Prevalência da Obesidade em Crianças e Adolescentes de Florianópolis- EPOCA cujo objetivo é analisar a tendência da prevalência de obesidade e fatores associados em escolares de 7 a 14 anos do município de Florianópolis, SC.

As informações do censo escolar para escolares de 7 a 14 anos matriculados no ensino fundamental de escolas públicas e privadas foram utilizadas para o cálculo da amostra (INEP, 2017). O tamanho amostral final considerou uma prevalência de excesso de peso incluindo obesidade de 39% (CORRÊA *et al.*, 2018), erro amostral de 3,5% (bicaudal), intervalo de confiança de 95% e efeito de delineamento de 1,8. Para possibilitar comparações com os levantamentos anteriores, o tamanho amostral foi duplicado e acrescido de 10% para eventuais perdas e recusas, resultando em 2891 escolares. O procedimento de amostragem foi descrito previamente por Matsuo *et al.* (2022). A coleta de dados foi realizada em ambiente escolar por equipe de pesquisadores capacitados em 30 escolas sorteadas aleatoriamente representativas das cinco regiões de Florianópolis (norte, sul, leste, centro e continente), sendo 19 públicas e 11 privadas, e ocorreu entre novembro de 2018 a dezembro de 2019.

Participaram do estudo alunos matriculados entre o 2º e o 9º ano de escolas públicas e privadas de Florianópolis. Os critérios utilizados para a inclusão foram os alunos possuírem no mínimo sete anos de idade completos e no máximo 14 anos e 11 meses de idade, de ter um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis e possuir o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TA) assinado pelo escolar.

Foram obtidos dados de consumo alimentar e atividade física e comportamento sedentário de 1691 escolares. Destes 188 foram excluídos do banco de dados por ausência de dados de consumo alimentar e 87 foram excluídos por apresentarem dados implausíveis de consumo alimentar (frequência de consumo menor ou igual a três itens alimentares no dia ou superior a três desvio-padrão da raiz quadrada da média de consumo diário). Para o presente estudo foram considerados somente os escolares que consumiram ao menos um item alimentar (com exceção da água) no jantar e no lanche da noite, totalizando 1273 e 647 escolares respectivamente.

O protocolo de pesquisa, atendendo a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CAEE 87539718.1.0000.0121).

## 2.2 Coleta de dados

O consumo alimentar e as atividades de uso de tela foram obtidas por meio do questionário online Web-CAAFE (Consumo Alimentar e Atividades Físicas de Escolares), desenvolvido para escolares da rede municipal de ensino de Florianópolis. Trata-se de um instrumento previamente submetido a testes de reprodutibilidade, usabilidade e validade (DAVIES *et al.*,2014; PERAZI *et al.*,2020; JESUS *et al.*,2016; COSTA *et al.*,2013) onde o escolar acessa o questionário a partir de um computador ou tablet e preenche as informações referentes ao dia anterior, após receber orientações dos pesquisadores. O Web-CAAFE não possibilita identificar a quantidade dos alimentos consumidos ou o tempo gasto nas atividades, uma vez que foi desenvolvido considerando o desenvolvimento cognitivo de crianças de sete a dez anos (BARANOWSKI e DOMEL 1994). Dessa forma, o instrumento permite identificar a presença de marcadores de alimentação saudável e não saudável, além da realização de atividades físicas e de comportamento sedentário por meio da frequência diária. A coleta de dados ocorreu em dias escolares (segunda a sexta-feira), possibilitando obter dados de domingo, representando o final de semana.

O Web-CAAFE se inicia com uma seção de registro, seguida por uma seção de consumo alimentar e outra de atividades físicas e comportamentos sedentários (COSTA *et al.*, 2013). A seção de consumo alimentar é dividida em seis refeições em ordem cronológica (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e lanche da noite) e em cada refeição são apresentados 31 itens alimentares. Sendo assim, o escolar pode selecionar: arroz, legumes, verduras, sopa de legumes, feijão, farofa, massas, macarrão instantâneo, batata frita, carne bovina/frango, ovos, peixes/frutos do mar, milho/batata/purê de batata, salsicha/linguiça, cereal matinal, frutas, pães, pão de queijo, bolo simples, queijo, café com leite, leite, iogurte, achocolatado, sucos de frutas, bolacha recheada, refrigerantes, doces/guloseimas, salgadinhos tipo chips, lanches tipo pizza/hambúrguer/cachorro-quente e água (COSTA *et al.*, 2013). Para o presente estudo foram considerados os itens alimentares selecionados no jantar e no lanche da noite conforme as orientações fornecidas pelo avatar “cafito”. Para o jantar “... *é a refeição principal que fazemos à noite*” e o lanche da noite: “... *é o que você comeu depois do jantar e antes de dormir*”. A realização do jantar e do lanche da noite foi considerada quando o escolar inclui ao menos um item alimentar nesta refeição, com exceção da água. Os itens selecionados foram agrupados em sete grupos considerando a similaridade nutricional, grupos propostos pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) e a utilização desta classificação em estudos prévios (JESUS *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2020). Os grupos alimentares foram denominados: Laticínios (leite, café com leite, iogurte e queijo); Cereais (pão/biscoitos sem recheio, bolo simples, farofa, milho/batata/purê de batata, macarrão/lasanha, arroz, cereal matinal e pão de queijo); Feijão; Carnes, ovos e peixes (carne/frango, ovo, peixes/frutos do mar); Frutas, legumes e verduras (frutas/salada de frutas, legumes, verduras e sopa de legumes); Doces e guloseimas (achocolatado, sucos, bolacha recheada, refrigerante, doces tipo chocolate/bala/pirulito/sorvete/bolo com cobertura) e Ultraprocessados e lanches (macarrão instantâneo, batata frita, salsicha/linguiça, salgadinhos de pacote, lanches tipo salgados fritos/hambúrguer/pizza/cachorro quente). A seção de atividades físicas e de comportamentos sedentários do Web-CAAFE é dividida em três momentos do dia (manhã, tarde e noite) e apresenta 32 tipos de atividades incluindo quatro atividades de uso de tela em cada momento: assistir televisão, utilizar o computador, mexer no celular/*tablet* e jogar videogame. Para este estudo foi considerada a frequência de uso de tela diário e a frequência de tela no período noturno e então classificado segundo as categorias: Não usa; Faz uso 1 vez; Faz uso 2 vezes; Faz uso 3 vezes ou mais (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Dados de idade, sexo, turno escolar foram obtidos por uma lista fornecida pela escola.

As medidas de peso e altura foram realizadas por uma equipe composta por nutricionistas e profissionais da educação física previamente treinada seguindo os procedimentos padronizados (LOHMAN *et al.*, 1991). O peso corporal foi coletado por meio da utilização de balança eletrônica com capacidade para 200 kg e precisão de 50g (marca Marte, modelo LC 200 PP). A estatura foi medida através do estadiômetro portátil fixo a parede (marca AlturaExata®), com ponto zero no nível do solo e escala de 1 mm. Os escolares foram classificados segundo Escore-z do IMC para Idade, tendo como referência as curvas de crescimento de 5 a 19 anos da OMS de 2007 (ONIS *et al.*, 2007), em que foram adotados os seguintes critérios para classificação do status de peso: excesso de peso (incluindo obesidade)  $\text{escore-z} \geq +1$  e não excesso de peso  $\text{escore Z} < +1$ .

### 2.3 Análises estatísticas

A descrição da amostra foi realizada por frequências absolutas e relativas para as variáveis qualitativas, e em média e desvio padrão para as variáveis quantitativas. A diferença nas médias de consumo dos grupos alimentares no jantar e lanche da noite foram analisadas por meio do Teste de Kruskal-wallis e o do Teste não-paramétrico de tendência.

A associação entre o uso de tela do período noturno e o consumo dos grupos de alimentos no jantar e lanche da noite foi verificada por meio de regressão logística considerando como variável dependente o consumo do grupo alimentar (sim ou não) e como variável independente o uso de tela noturno (Não usa; Faz uso 1 vez; Faz uso 2 vezes; Faz uso 3 vezes ou mais) ajustados por sexo, idade (7 a 10 anos e 11 a 14 anos), tipo de escola (pública e privada), status de peso (com excesso de peso ou sem excesso de peso) e dia de relato de consumo (dia de semana ou dia de final de semana). Foi considerado um nível de significância estatística de  $p < 0,05$  para a tomada de decisão estatística. O programa estatístico Stata 16.0 foi utilizado para as análises. O comando “svy” do Stata foi utilizado devido ao tipo de amostragem do estudo.

## 3 RESULTADOS

A amostra foi composta por 1396 escolares de 7 a 14 anos de Florianópolis. A Tabela 1 apresenta as características da amostra. A maioria dos escolares era do sexo feminino (53,5%), e estudava no período matutino (52,7%). A prevalência de excesso de peso incluindo obesidade

foi de 33,8% e a maioria dos escolares frequentavam escolas públicas (59,9%). Quanto ao dia de relato de consumo alimentar, constatou-se o maior número de relatos nos dias de semana (87,6%). Observou-se que 34,7% utilizaram telas 3 vezes ou mais no dia anterior. No período noturno, 36,8% não utilizaram telas e 36,6% utilizaram tela 1 vez. Em relação ao jantar, 92,2% dos escolares realizaram a refeição e 43,3% consumiram o lanche da noite.

**Tabela 1-** Descrição da amostra de escolares de 7 a 14 anos. Florianópolis, 2018/2019. (n=1396).

| <b>Características</b>                             | <b>n</b> | <b>% (IC 95%)</b> |
|--|----------|-------------------|
| <b>Sexo (n=1396)</b>                               |          |                   |
| Masculino  | 601      | 46.5(43.1;50.0)   |
| Feminino   | 795      | 53.5(50.0;57.0)   |
| <b>Idade (n=1396)</b>                              |          |                   |
| 7- 10 anos   | 820      | 57.9(49.6;65.7)   |
| 11-14 anos   | 576      | 42.1(34.3;50.4)   |
| <b>Turno (n=1396)</b>                              |          |                   |
| Matutino   | 786      | 52.7(45.3;60.0)   |
| Vespertino   | 605      | 47.3(40.0;54.7)   |
| <b>Status de peso (n=1379)</b>                     |          |                   |
| Sem excesso de peso                                | 919      | 66.2(63.3;69.0)   |
| Com excesso de peso                                | 460      | 33.8(31.0;36.7)   |
| <b>Tipo de escola (n=1396)</b>                     |          |                   |
| Pública  | 836      | 59.9(57.3;62.4)   |
| Privada  | 560      | 40.1(37.6;42.7)   |
| <b>Dia de relato de consumo alimentar (n=1396)</b> |          |                   |
| Final de semana                                    | 278      | 12.4(4.5;30.1)    |
| Dia semana   | 1,118    | 87.6(69.9;95.5)   |
| <b>Frequência de uso de tela (n=1396)</b>          |          |                   |
| Não usa  | 341      | 21.1(15.5;28.1)   |
| Faz uso 1 vez                                      | 347      | 26.7(24.5;29.0)   |
| Faz uso 2 vezes                                    | 258      | 17.5(15.9;19.2)   |
| Faz uso 3 vezes ou mais                            | 450      | 34.7(30.7;39.0)   |
| <b>Frequência de uso de tela noturno (n=1396)</b>  |          |                   |
| Não usa  | 561      | 36.8(32.0;41.8)   |
| Faz uso 1 vez                                      | 508      | 36.6(33.9;39.4)   |
| Faz uso 2 vezes                                    | 258      | 20.0(17.3;23.0)   |
| Faz uso 3 vezes ou mais                            | 69       | 6.6(4.1;10.3)     |
| <b>Realização do jantar (n=1396)</b>               |          |                   |
| Sim  | 1273     | 92.2(89.1;94.4)   |
| Não  | 123      | 7.8(5.6;10.9)     |
| <b>Realização do lanche da noite (n=1396)</b>      |          |                   |
| Sim  | 647      | 43.3(38.1;48.6)   |
| Não  | 749      | 56.7(51.4;61.9)   |

Legenda: IC95%: intervalo de confiança de 95%.

A Tabela 2 apresenta as atividades de tela diária e noturna realizadas pelos escolares. O uso diário de celular/*tablet* foi realizado por 60,2%, seguido de assistir televisão (48,3%), jogar videogame (18,4%) e usar o computador (16,2%). Quanto ao uso de tela noturno, o celular/*tablet* (41,2%) e televisão (34,8%) foram as atividades de tela mais utilizadas, enquanto o videogame (11,8%) e o computador (10,2%) foram os menos utilizados.

**Tabela 2** - Distribuição de escolares de 7 a 14 anos segundo atividades de tela diária e no período noturno, Florianópolis, 2018/2019

| <b>Atividade de tela diária<br/>(n=1055)</b> | <b>Proporção (%)</b> | <b>Intervalo de Confiança (95%)</b> |
|--|----------------------|-------------------------------------|
| Celular/ <i>Tablet</i>                       | 60.2                 | (53.0;67.0)                         |
| Assistir televisão                           | 48.3                 | (43.7;52.8)                         |
| Vídeogame                                    | 18.4                 | (15.4;21.7)                         |
| Computador                                   | 16.2                 | (12.8;20.3)                         |
| <b>Atividade de tela noturna<br/>(n=835)</b> | <b>Proporção (%)</b> | <b>Intervalo de Confiança (95%)</b> |
| Celular/ <i>Tablet</i>                       | 41.2                 | (36.7;45.8)                         |
| Assistir televisão                           | 34.8                 | (29.6;40.4)                         |
| Vídeogame                                    | 11.8                 | (8.2;16.7)                          |
| Computador                                   | 10.2                 | (7.5;13.6)                          |

Os dez itens alimentares mais consumidos no jantar foram o arroz (35,9%), carne/frango (31,8%), feijão (21,3%), água (19,2%), suco de frutas (16,6%), pizza/hambúrguer/cachorro-quente (13,2%), massas (11,4%), pães (11,2%), refrigerantes (10,1%) e legumes (9,5%). No lanche da noite os alimentos mais consumidos foram as frutas (25,7%), água (15,3%), doces (14%), achocolatado (10,7%), pães (9,7%), suco de frutas (8,8%), iogurte (8,5%), bolacha recheada (8,1%), leite (6,9%) e café com leite (6,2%) (APÊNDICE A).

Estes alimentos quando agrupados mostraram que os três grupos alimentares mais consumidos no jantar foram os cereais (63,2%), carnes, ovos e peixes (42,5%) e doces (31,0%) e no lanche da noite foram o grupo dos doces (41,6%), frutas, legumes e verduras (27,3%) e cereais (26,6%) (Tabela 3).

**Tabela 3** - Distribuição de escolares de 7 a 14 anos segundo grupos alimentares consumidos no jantar e lanche da noite relatados no Web-CAAFE, Florianópolis, Santa Catarina, 2018/2019

| Grupos de alimentos        | Jantar          | Grupos de alimentos        | Lanche da noite |
|----------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|
|                            | (n=1273)        |                            | (n=647)         |
|                            | % (95%IC)       |                            | % (95%IC)       |
| Cereais                    | 63.2(59.8;66.4) | Doces                      | 41.6(32.6;51.2) |
| Carnes, ovos e peixes      | 42.5(40.1;44.9) | Frutas, legumes e verduras | 27.3(23.2;31.9) |
| Doces                      | 31.0(27.4;34.8) | Cereais                    | 26.6(22.8;30.8) |
| Ultraprocessados e lanches | 27.4(22.6;32.9) | Laticínios                 | 21.4(16.7;27.0) |
| Frutas, legumes e verduras | 21.8(20.4;23.2) | Ultraprocessados e lanches | 12.8(9.3;17.4)  |
| Feijão                     | 21.3(16.9;26.6) | Carnes, ovos e peixes      | 4.8(2.9;7.9)    |
| Laticínios                 | 7.7(5.5;10.7)   | Feijão                     | 3.4(1.8;6.6)    |

Observou-se que os escolares que utilizaram tela duas vezes, tiveram maior média de frequência de consumo de carnes, ovos e peixes no jantar (média: 0,52, desvio padrão (DP):0,04). Os escolares que utilizaram tela três vezes ou mais, tiveram maior média de consumo de doces (média: 0,41; DP: 0,09) e ultraprocessados e lanches (média: 0,55; DP:0,08) comparado com os escolares que não utilizaram telas. No lanche da noite não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as médias de consumo e a frequência de uso de tela no período noturno (Tabela 4).

**Tabela 4** – Média da frequência de consumo dos grupos de alimentos no jantar e no lanche da noite de acordo com as categorias de frequência de tela noturno, Florianópolis, 2018/2019.

| Grupos de alimentos          | Uso de tela noturno |            |             |                     | p*             |
|------------------------------|---------------------|------------|-------------|---------------------|----------------|
|                              | Não usa             | Usa 1 vez  | Usa 2 vezes | Usa 3 vezes ou mais |                |
| <b>Jantar n=1273</b>         | Média (DP)          |            |             |                     |                |
| Laticínios                   | 0.07(0.01)          | 0.07(0.01) | 0.09(0.02)  | 10.6(0.04)          | 0.763          |
| Cereais                      | 0.69(0.03)          | 0.77(0.03) | 0.75(0.04)  | 0.58(0.08)          | 0.059          |
| Feijão                       | 0.27(0.02)          | 0.27(0.02) | 0.24(0.03)  | 0.15(0.04)          | 0.166          |
| Carnes, ovos e peixes        | 0.41(0.02)          | 0.45(0.03) | 0.52(0.04)  | 0.30(0.06)          | <b>0.008</b>   |
| Frutas, legumes e verduras   | 0.31(0.03)          | 0.25(0.02) | 0.31(0.04)  | 0.20(0.06)          | 0.107          |
| Doces                        | 0.28(0.02)          | 0.35(0.03) | 0.40(0.03)  | 0.41(0.9)           | <b>0.003**</b> |
| Ultraprocessados e lanches   | 0.31(0.02)          | 0.32(0.03) | 0.35(0.03)  | 0.55(0.08)          | <b>0.022**</b> |
| <b>Lanche da noite n=647</b> |                     |            |             |                     |                |
| Laticínios                   | 0.26(0.03)          | 0.22(0.03) | 0.26(0.04)  | 0.15(0.07)          | 0.412          |
| Cereais                      | 0.36(0.04)          | 0.30(0.03) | 0.29(0.04)  | 0.25(0.09)          | 0.521          |
| Feijão                       | 0.06(0.02)          | 0.03(0.01) | 0.03(0.02)  | 0                   | 0.119          |

|                            |            |            |            |            |       |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| Carnes, ovos e peixes      | 0.09(0.02) | 0.07(0.02) | 0.07(0.02) | 0.06(0.04) | 0.825 |
| Frutas, legumes e verduras | 0.25(0.03) | 0.23(0.03) | 0.30(0.04) | 0.13(0.06) | 0.161 |
| Doces                      | 0.46(0.04) | 0.51(0.04) | 0.58(0.06) | 0.72(1.2)  | 0.093 |
| Ultraprocessados e lanches | 0.17(0.03) | 0.14(0.02) | 0.14(0.03) | 0.31(0.10) | 0.132 |

Legenda: DP desvio padrão \*Teste de Kruskal wallis \*\*Teste não paramétrico de tendência

Nota: nenhuma criança que usou tela 3 vezes ou mais consumiu feijão.

Na tabela 5 estão apresentados os resultados da associação entre o uso de tela noturno e o consumo de grupos alimentares no jantar. Os escolares que utilizaram tela uma e duas vezes tiveram menor chance de consumir frutas, verduras e legumes (OR: 0.67, 95%IC 0.49; 0.92; OR: 0,66, 95% IC 0,48; 0,90, respectivamente) comparado aos escolares que não utilizaram telas. Os escolares que usaram telas duas vezes, tiveram maior chance de consumirem doces (OR: 1.85, 95%IC 1.11; 3.09) quando comparado aos escolares que não utilizaram telas. Os escolares que utilizaram telas 3 vezes ou mais, tiveram menor chance de consumir cereais (OR: 0.74, 95% IC 0.56; 0.99), feijão (OR: 0.28, 95% IC 0.12; 0.68), carnes, ovos e peixes (OR: 0.49, 95% IC 0.29; 0.82) e maior chance de consumir ultraprocessados e lanches (OR: 2.13; 95% IC 1.10; 4.12) quando comparado aos escolares que não utilizaram telas.

**Tabela 5** – Associação do uso de tela no período noturno com o consumo dos grupos de alimentos no jantar de escolares de 7 a 14 anos, Florianópolis, 2018/2019.

| Grupos de alimentos        | Uso de tela no período noturno |                  |              |             |                  |              |                 |                  |              |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|--------------|
|                            | 1 vez                          |                  |              | 2 vezes     |                  |              | 3 vezes ou mais |                  |              |
|                            | OR                             | IC 95%           | p*           | OR          | IC 95%           | p*           | OR              | IC 95%           | p*           |
| Laticínios                 | 0.93                           | 0.56;1.54        | 0.749        | 1.20        | 0.31;4.72        | 0.766        | 1.35            | 0.27;6.63        | 0.684        |
| Cereais                    | 1.38                           | 1.00;1.92        | 0.055        | 1.04        | 0.70;1.55        | 0.811        | <b>0.74</b>     | <b>0.56;0.99</b> | <b>0.042</b> |
| Feijão                     | 1.12                           | 0.94;1.33        | 0.174        | 0.79        | 0.57;1.09        | 0.130        | <b>0.28</b>     | <b>0.12;0.68</b> | <b>0.010</b> |
| Carnes, ovos e peixes      | 0.83                           | 0.50;1.39        | 0.434        | 1.14        | 0.69;1.88        | 0.566        | <b>0.49</b>     | <b>0.29;0.82</b> | <b>0.013</b> |
| Frutas, legumes e verduras | <b>0.67</b>                    | <b>0.49;0.92</b> | <b>0.019</b> | <b>0.66</b> | <b>0.48;0.90</b> | <b>0.014</b> | 0.40            | 0.14;1.14        | 0.079        |
| Doces                      | 1.16                           | 0.59;2.26        | 0.633        | <b>1.85</b> | <b>1.11;3.09</b> | <b>0.023</b> | 1.24            | 0.61;2.52        | 0.503        |
| Ultraprocessados e lanches | 0.99                           | 0.72;1.37        | 0.953        | 1.61        | 0.81;3.17        | 0.149        | <b>2.13</b>     | <b>1.10;4.12</b> | <b>0.029</b> |

Legenda: IC95%: intervalo de confiança de 95%. \*Ajustado por sexo, idade, tipo de escola, status de peso e dia de relato de consumo  
Valores significativos são mostrados em negrito

Na tabela 6 estão apresentados os resultados da associação entre o uso de tela noturno e o consumo de grupos alimentares no lanche da noite. Os escolares que utilizaram telas 3 vezes ou mais, tiveram maior chance de consumir ultraprocessados e lanches (OR: 3.68; 95% IC 1.21; 11.24) quando comparado aos escolares que não usaram telas.

**Tabela 6** – Associação do uso de tela no período noturno com o consumo dos grupos de alimentos no lanche da noite de escolares de 7 a 14 anos, Florianópolis, 2018/2019.

| Grupos de alimentos        | Uso de tela no período noturno |           |       |         |           |       |                 |                   |              |
|----------------------------|--------------------------------|-----------|-------|---------|-----------|-------|-----------------|-------------------|--------------|
|                            | 1 vez                          |           |       | 2 vezes |           |       | 3 vezes ou mais |                   |              |
|                            | OR                             | IC 95%    | p*    | OR      | IC 95%    | p*    | OR              | IC 95%            | p*           |
| Laticínios                 | 0.54                           | 0.18;1.61 | 0.233 | 1.10    | 0.43;2.83 | 0.820 | 0.14            | 0.02;1.00         | 0.051        |
| Cereais                    | 0.69                           | 0.41;1.14 | 0.127 | 0.61    | 0.28;1.33 | 0.186 | 0.74            | 0.10;5.40         | 0.738        |
| Feijão                     | 0.28                           | 0.05;1.59 | 0.132 | 0.19    | 0.03;1.21 | 0.073 | 1               |                   |              |
| Carnes, ovos e peixes      | 0.76                           | 0.29;2.02 | 0.538 | 0.36    | 0.08;1.56 | 0.149 | 0.23            | 0.03;1.92         | 0.151        |
| Frutas, legumes e verduras | 1.03                           | 0.50;2.14 | 0.921 | 1.32    | 0.81;2.16 | 0.235 | 0.59            | 0.08;4.33         | 0.566        |
| Doces                      | 1.46                           | 0.86;2.47 | 0.139 | 1.59    | 0.89;2.83 | 0.104 | 1.94            | 0.99;3.81         | 0.052        |
| Ultraprocessados e lanches | 1.04                           | 0.44;2.44 | 0.928 | 0.94    | 0.45;1.98 | 0.858 | <b>3.68</b>     | <b>1.21;11.24</b> | <b>0.027</b> |

Legenda: IC95%: intervalo de confiança de 95%. \*Ajustado por sexo, idade, tipo de escola, status de peso e dia de relato de consumo. Valores significativos são mostrados em negrito

#### 4 DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a associação entre o uso de tela no período noturno e o consumo alimentar no jantar e lanche da noite de escolares de 7 a 14 anos de Florianópolis, SC. Os principais resultados observados foram: *i) iii)* Observou-se elevada frequência de uso de tela diária e os dispositivos eletrônicos mais utilizados foram o celular/tablet; *ii)* Em relação ao jantar, os escolares que utilizaram telas apresentaram menor chance de consumir frutas, verduras e legumes, cereais, carnes, ovos e peixes e maior chance de consumir doces, ultraprocessados e lanches; *iii)* No lanche da noite, os escolares que utilizaram telas 3 vezes ou mais, apresentaram maior chance de consumir ultraprocessados e lanches.

Observou-se que o dispositivo eletrônico mais utilizado foi o celular/tablet, semelhante ao encontrado em outros estudos com crianças e adolescentes (HARRINGTON *et al.*,2021; OLIVEIRA *et al.*,2020). O estudo com adolescentes do sexo feminino, o celular foi o dispositivo mais utilizado, seguido do tablet e notebook (HARRINGTON *et al.*,2021). Esses

dados foram ao encontro ao estudo de Oliveira *et al.* (2020) que mostrou que o celular/tablet foi mais utilizado entre escolares de 7 a 13 anos da rede pública de Florianópolis em 2017.

O uso de telas tem sido associado com o consumo de alimentos ultraprocessados em crianças e adolescentes (OLIVEIRA *et al.*, 2016; MELO *et al.* 2019). Melo *et al.*, (2019) identificaram associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e o uso de celular, *tablets*, videogames e televisão em escolares de 7 a 10 anos da rede privada do município de Teresina. Similarmente, um estudo com adolescentes brasileiros participantes do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), identificou que 40% dos adolescentes consumiram quase sempre ou sempre petiscos (salgadinhos de pacote, pipoca, sanduíches, chocolates e balas) enquanto assistiam televisão (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

O presente estudo identificou que maiores frequências de uso de tela foram associadas com o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e *fast food*. Resultados semelhantes foram observados em um estudo com escolares iranianos, onde houve um maior consumo diário de doces, bebidas açucaradas, salgadinhos de pacote e *fast food* nos escolares que utilizam telas mais de 4 horas diárias (KELISHADI *et al.*,2017). É importante ressaltar que houve um menor consumo de alimentos saudáveis ou in natura/minimamente processados entre os escolares que apresentaram maiores frequências de uso de tela e este resultado corrobora com os achados de outro estudo (SHANG *et al.*, 2015), Silva *et al.* (2017) identificaram que o estilo de vida sedentário, incluindo a inatividade física e uso de telas, favorece escolhas alimentares não saudáveis. Uma possível explicação é que os escolares que usam mais telas no período da noite possam estar substituindo o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados por alimentos ultraprocessados. O estudo de Pearson *et al.* (2017) investigou a presença simultânea de maior tempo de tela e hábitos alimentares não saudáveis e identificou que escolares que utilizam mais telas concomitantemente consumiram menos frutas, legumes e verduras e mais alimentos de alta densidade calórica. Cabe ressaltar que o Guia Alimentar para a população Brasileira recomenda que alimentos in natura e minimamente processados sejam a base da alimentação e que o consumo de alimentos ultraprocessados deve ser evitado, dado a sua relação com aumento nas prevalências de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (BRASIL, 2014). Segundo um estudo que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE) (2015), os adolescentes com mais de duas horas diárias de comportamento sedentário (televisão, computador, vídeo game, conversando com amigos ou outros comportamentos sedentários) tiveram maior prevalência de consumo diário de alimentos ultraprocessados (42,8%), em comparação a 28% dos estudantes que passam menos de duas horas diárias em comportamento sedentário e que consomem alimentos

ultraprocessados (COSTA *et al.*, 2015). Uma possível explicação para crianças e adolescentes consumirem mais alimentos ultraprocessados, e conseqüentemente menos alimentos in natura ou minimamente processados durante o uso de dispositivos de tela pode estar relacionado ao fato destes alimentos possuírem propagandas exibidas, principalmente na televisão, muitas vezes, oferecendo brindes juntamente aos alimentos ou fazem associação com personagens animados, causando maior interesse no consumo desses produtos, mesmo que estes ofereçam um baixo valor nutricional (MICHELETTI e MELLO, 2020).

Um estudo realizado em duas emissoras brasileiras de televisão aberta, identificou que cerca de 50% dos alimentos veiculados nos comerciais eram ricos em açúcares e os alimentos mais exibidos em anúncios foram refrigerantes, iogurtes/ bebidas fermentadas e bolachas (PIMENTA *et al.*, 2011). De forma semelhante um estudo elaborado por Santos e colaboradores (2012) mapeou 239 propagandas alimentícias veiculadas pelas emissoras brasileiras de televisão aberta, 85% apresentavam alimentos ricos em gorduras e açúcares e nenhum comercial que incentivasse a aquisição e o consumo de frutas e hortaliças.

Os achados do presente estudo podem implicar diretamente na saúde dos escolares, refletindo posteriormente no aumento da prevalência da obesidade infantil (JACKSON *et al.*, 2009), que pode ocasionar diversas conseqüências à saúde, como hipertensão arterial, diabetes tipo 2, níveis elevados de colesterol e triglicérides, além de doenças cardiovasculares. Levando em conta todas essas possíveis doenças, muitas vezes problemas psicológicos, rejeição e intimidação, podem ser desenvolvidos paralelamente, servindo de gatilho para transtornos como anorexia e bulimia, podendo chegar à depressão (BERTOLETTI e SANTOS 2012). Um estudo de corte transversal, com adolescentes do sexto ao nono ano do ensino fundamental das escolas públicas e privadas de Niterói-RJ verificou associação entre o excesso de peso e tempo de tela dos jovens (VASCONCELLOS, ANJOS e VASCONCELLOS, 2013).

Nos dias atuais, em que os equipamentos eletrônicos ocupam grande parte do tempo, as crianças em sua maioria, não se distraem, com brincadeiras infantis que demandam elevado gasto energético, necessários para terem uma vida ativa e saudável. As tecnologias no cotidiano da criança precocemente podem condicioná-las a um maior entretenimento virtual, em formato de jogos, desenhos e filmes extremamente atrativos, por meio de celulares, televisores, tablets, notebooks entre outros acessórios eletrônicos (ANZAI *et al.*, 2015). Nosso estudo tem como pontos fortes a utilização de dados de crianças e adolescentes de escolas públicas e privadas. A coleta de dados foi realizada por pesquisadores treinados e foi utilizado um questionário de consumo alimentar e atividades de uso de tela validado para escolares (COSTA *et al.* 2013, DAVIES *et al.* 2014, JESUS *et al.* 2017 e PERAZI *et al.* 2020).

Este estudo apresenta limitações: o Web-CAAFE não possibilita identificar o tempo de tela ou a quantidade de alimentos consumida; a utilização de dados de consumo alimentar e de uso de tela é de um dia, o que pode não representar o consumo alimentar e os comportamentos de uso de tela habituais dos escolares. E, por fim, o viés de causalidade reversa por se tratar de estudo de delineamento transversal. Os resultados encontrados neste estudo, trazem achados relevantes. Foi possível observar associação positiva entre a frequência do uso de tela e o consumo de alimentos não saudáveis no jantar e lanche da noite. Esses resultados mostram a importância de investir em políticas de conscientização a respeito do uso de telas no período noturno e do consumo de alimentos ultraprocessados pelos escolares, considerando que o acesso a estes aparelhos se dá cada vez mais precocemente.

#### **4 CONCLUSÃO**

Observou-se que uma maior frequência de uso de tela noturna por escolares está associada ao maior consumo de alimentos ultraprocessados e lanches e ao menor consumo de frutas, verduras, legumes, cereais, carnes, ovos e peixes no jantar e no lanche da noite. Além disso, verificou-se que o dispositivo de tela mais utilizado entre os escolares estudados foram os celulares/tablets. Futuros estudos devem investigar possíveis fatores que influenciam nas escolhas alimentares das crianças e adolescentes que utilizam telas mais vezes ao dia, possibilitando o desenvolvimento de políticas públicas dirigidas à população escolar, tendo em vista, prevenir doenças que estão diretamente ligadas ao sedentarismo e ao hábito alimentar não saudável.

## REFERÊNCIAS

- ANZAI, Arielle *et al.* O impacto do sedentarismo no crescimento e no desenvolvimento de crianças e adolescentes: tempo semanal de tela e relação com parâmetros antropométricos e metabólicos. **Revista de Medicina**, [S.L.], v. 94, n. , p. 36, 24 out. 2015. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v94isupl.p36-36>.
- BARANOWSKI, Tom; DOMEL, Suzane B. A cognitive model of children's reporting of food intake. **The American Journal Of Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 59, n. 1, p. 212-217, 1 jan. 1994. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/59.1.212s>
- BERMUDEZ, Beatriz Elizabeth *et al.* Saúde de Crianças e Adolescentes na Era Digital. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, [s. l], p. 1-13, out. 2016. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2016/11/19166d-MOrient-Saude-Crian-e-Adolesc.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/11/19166d-MOrient-Saude-Crian-e-Adolesc.pdf). Acesso em: 20 set. 2022.
- BERTOLETTI, Juliana.; SANTOS, Seille Cristine Garcia. Avaliação do Estresse na Obesidade Infantil. **Psico**. Porto Alegre, v. 43, n. 1. pp. 32-38, 2012. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11091/7616>. Acesso em: 20 out. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em 26 out. 2022.
- CARVALHO, Silvia Meirilany Pereira de; SANTOS, Marcelo Anderson Batista dos. Tecnologias digitais, mocinhas ou vilãs? **Revista de Estudos e Pesquisas Sobre Ensino Tecnológico (Educitec)**, [S.L.], v. 7, p. 1-17, 14 abr. 2021. Instituto Federal do Amazonas. <http://dx.doi.org/10.31417/educitec.v7.1261>.
- Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. CETIC. **79% das crianças e adolescentes brasileiros que usam Internet possuem perfil nas redes sociais**. 2014. Disponível em: <https://cetic.br/pesquisa/kids-online/>. Acesso em: 26 de setembro de 2022.
- CEZIMBRA, Vanessa Guimarães *et al.* Meal and snack patterns of 7–13-year-old schoolchildren in southern Brazil. **Public Health Nutrition**, [S.L.], v. 24, n. 9, p. 2542-2553, 29 out. 2020. Cambridge University Press (CUP). doi:10.1017/S1368980020003808
- CORRÊA, Elizabeth Nappi *et al.* Utilization of food outlets and intake of minimally processed and ultra-processed foods among 7 to 14-year-old schoolchildren. A cross-sectional study. **Sao Paulo Medical Journal**, [S.L.], v. 136, n. 3, p. 200-207, 29 mar. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2017.0211061217>.
- COSTA, Caroline dos Santos *et al.* Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: pesquisa nacional de saúde do escolar (pense),

2015. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 34, n. 3, p. 1-12, 8 mar. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00021017>.

COSTA, Filipe Ferreira da *et al.* Assessment of Diet and Physical Activity of Brazilian Schoolchildren: usability testing of a web-based questionnaire. **Jmir Research Protocols**, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 1-15, 19 ago. 2013. JMIR Publications Inc.. <http://dx.doi.org/10.2196/resprot.2646>.

DAVIES, V. F. *et al.* Validation of a web-based questionnaire to assess the dietary intake of Brazilian children aged 7-10 years. **Journal Of Human Nutrition And Dietetics**, [S.L.], v. 28, p. 93-102, 19 ago. 2014. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jhn.12262>.

HARRINGTON, Deirdre M. *et al.* Concurrent screen use and cross-sectional association with lifestyle behaviours and psychosocial health in adolescent females. **Acta Paediatrica**, [S.L.], v. 110, n. 7, p. 2164-2170, 3 mar. 2021. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/apa.15806>.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo escolar. 2017. Published online 2017. Accessed June 1, 2018. <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>

JACKSON, Diane M *et al.* Increased television viewing is associated with elevated body fatness but not with lower total energy expenditure in children. **The American Journal Of Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 89, n. 4, p. 1031-1036, 25 fev. 2009. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.2008.26746>.

JESUS, Gilmar Mercês de *et al.* AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES COM UM QUESTIONÁRIO VIA INTERNET. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S.L.], v. 22, n. 4, p. 261-266, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220162204157067>

JESUS, Gilmar Mercês de *et al.* Validade e reprodutibilidade de questionário baseado na Internet (Web-CAAFE) para avaliação do consumo alimentar de escolares de 7 a 15 anos. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 33, n. 5, p. 1-16, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00163016>

KELISHADI, Roya *et al.* Association between screen time and snack consumption in children and adolescents: the caspian-iv study. **Journal Of Pediatric Endocrinology And Metabolism**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 211-219, 1 jan. 2017. Walter de Gruyter GmbH. <http://dx.doi.org/10.1515/jpem-2016-0312>.

LEANDRO, Amanda Cristina Godoy Amaro, DINIZ, Jordânia Castanheira. A INFLUÊNCIA DO MARKETING E PUBLICIDADE NO CONSUMO ALIMENTAR EM ESCOLARES DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM UMA CIDADE EM MINAS GERAIS. Sete Lagoas, p. 1-24, abr. 2020.

LOHMAN, Timothy G; ROCHE Alex F; MARTORELL Reynaldo. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1991. pp 44-45.

MATSUO, Luísa Harumi *et al.* Age at menarche and its association with overweight including obesity and socio-economic conditions of Brazilian schoolgirls: a time :trend

analysis. **Nutrition Bulletin**, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 70-81, 17 fev. 2022. Wiley.  
<http://dx.doi.org/10.1111/nbu.12544>.

MELO, Janete da Costa Barbosa de. et al. Influência da mídia no consumo de alimentos ultraprocessados e no estado nutricional de escolares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde, Teresina**, Piauí, n.29, p. 1-7, 2019. Disponível em:  
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/1016/638/>. Acesso em: 27 out. 2022.

MICHELETTI, Natalia Jaccomo; MELLO, Ana Paula Queiroz. A influência da mídia na formação dos hábitos alimentares de crianças e adolescentes. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 21, n. 2, p. 73-87, 2020. Disponível em:  
<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/3230/2641>. Acesso em: 02 nov. 2022.

MOREIRA, Larissa Hora *et al.* Consequências do tempo de tela precoce no desenvolvimento infantil / Consequences of early screen time on child development. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 7, n. 10, p. 97125-97133, 14 out. 2021. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n10-156>.

OLIVEIRA, Juliana Souza *et al.* ERICA: use of screens and consumption of meals and snacks by brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 50, n. 1, p. 1-10, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s01518-8787.2016050006680>.

OLIVEIRA, Marina Tissot de *et al.* Association between sleep period time and dietary patterns in Brazilian schoolchildren aged 7–13 years. **Sleep Medicine**, [S.L.], v. 74, p. 179-188, out. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2020.07.016>.

PEARSON, Natalie *et al.* Clustering and correlates of screen-time and eating behaviours among young adolescents. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 1-12, 31 maio 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-017-4441-2>.

PERAZI, Fernanda Machado *et al.* Efeito do dia e do número de dias de aplicação na reprodutibilidade de um questionário de avaliação do consumo alimentar de escolares. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 23, p. 1-13, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720200084>.

PIMENTA, Dênia Velloso; MASSON, Daniela Fagioli; BUENO, Milena Baptista. Análise das propagandas de alimentos veiculadas na televisão durante a programação voltada ao público infantil. **J Health Sci Inst**. São Paulo, v. 29, n. 1, pag.52-55, 2011.

RIDEOUT, Victoria J *et al.* GENERATION M2: Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds. **Kaiser Family Foundation Study**, Washington, D.C., p. 1-79, jan. 2010. Disponível em:  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED527859.pdf>. Acesso em: 24 set. 2022

ROSSI, Camila Elizandra *et al.* Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista de Nutrição**, [S.L.], v. 23, n. 4, p. 607-620, ago. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-52732010000400011>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000400011>  
 Acesso em: 24 set. 2022.

SANTANA, Marília Karla Laurentino *et al.* INFLUÊNCIA DA PUBLICIDADE DE ALIMENTOS DIRECIONADA AO PÚBLICO INFANTIL NA FORMAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES. **Revista Uni-Rn**, Natal, v. 14, n. 1/2, p. 125-136, jan./dez. 2015. Disponível em: <http://revistas.unirn.edu.br/index.php/revistaunirn/article/view/355/300>. Acesso em: 20 out. 2022.

SANTOS, Cíntia da Conceição *et al.* A INFLUÊNCIA DA TELEVISÃO NOS HÁBITOS, COSTUMES E COMPORTAMENTO ALIMENTAR. **Cogitare Enfermagem**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 65-71, 31 mar. 2012. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v17i1.26376>

SHANG, Lei *et al.* Screen time is associated with dietary intake in overweight Canadian children. **Preventive Medicine Reports**, [S.L.], v. 2, p. 265-269, 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmedr.2015.04.003>.

SILVA, Aline Daniela da Cruze *et al.* HÁBITOS ALIMENTARES E SEDENTARISMO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM OBESIDADE NA ADMISSÃO DO PROGRAMA DE OBESIDADE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO BETTINA FERRO DE SOUZA. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 11, n. 61, p. 36-46, fev. 2017. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/486/413>. Acesso em: 02 nov. 2022.

TREMBLAY, Mark S. *et al.* Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for Children and Youth. **Applied Physiology, Nutrition, And Metabolism**, [S.L.], v. 36, n. 1, p. 59-64, jan. 2011. Canadian Science Publishing. <http://dx.doi.org/10.1139/h11-012>.

VASCONCELLOS, Marcelo Barros de; ANJOS, Luiz Antonio dos; VASCONCELLOS, Mauricio Teixeira Leite de. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 29, n. 4, p. 713-722, abr. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2013000800009>.

**APÊNDICE A** - Distribuição de escolares de 7 a 14 anos segundo consumo de alimentos/bebida no jantar e lanche da noite relatados no *Web-CAAFE*, Florianópolis, Santa Catarina, 2018/2019

| <b>Alimentos/Bebida</b>             | <b>Jantar</b>    | <b>Alimentos/Bebida</b> | <b>Lanche da noite</b> |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|
|                                     | <b>(n=1273)</b>  |                         | <b>(n=647)</b>         |
|                                     | <b>% (95%IC)</b> |                         | <b>% (95%IC)</b>       |
| Arroz                               | 35.9(32.2;40.0)  | Frutas                  | 25.7(20.4;31.9)        |
| Carne, frango                       | 31.8(28.5;35.2)  | Água                    | 15.3(11.4;20.1)        |
| Feijão                              | 21.3(16.9;26.6)  | Doces                   | 14.0(10.8;18.0)        |
| Água                                | 19.2(14.5;25.0)  | Achocolatado            | 10.7(8.8;13.0)         |
| Suco de frutas                      | 16.6(14.3;19.3)  | Pães                    | 9.7(8.1;11.6)          |
| Pizza/hambúguer/<br>cachorro-quente | 13.2(10.5;16.6)  | Suco de frutas          | 8.8(4.7;15;9)          |
| Massas                              | 11.4(8.9;14.6)   | Iogurte                 | 8.5(5.8;12.3)          |
| Pães                                | 11.2(8.2;1.0)    | Bolacha recheada        | 8.1(5.0;12.7)          |
| Refrigerantes                       | 10.1(7.0;14.3)   | Leite                   | 6.9(4.2;11.)           |
| Legumes                             | 9.5(7.9;11.5)    | Café com leite          | 6.2(4.0;9.5)           |
| Verduras                            | 8.4(6.6;10.5)    | Cereal matinal          | 6.0(3.6;9.5)           |
| Ovos                                | 8.1(6.3;10.2)    | Salgadinho de pacote    | 4.8(3.4;6;6)           |
| Embutidos                           | 6.5(4.0;10.4)    | Refrigerantes           | 4.5(2.7;7.3)           |
| Sopa de legumes                     | 5.5(3.8;7.9)     | Lanches                 | 3.7(1.9;7.1)           |
| Farofa                              | 5.2(3.4;7.8)     | Feijão                  | 3.4(1.8;6;6)           |
| Milho, batata, purê                 | 5.0(4.6;5.4)     | Batata frita            | 3.0(1.6;5.7)           |
| Batata frita                        | 4.8(3.8;6.1)     | Arroz                   | 3.0(1.3;6.8)           |
| Macarrão instantâneo                | 4.9(3.1;7.7)     | Bolo simples            | 3.0(1.3;7.2)           |
| Peixes                              | 4.7(2.7;7.8)     | Pão de queijo           | 2.6(1.1;6.1)           |
| Doces                               | 3.4(2.8;4.1)     | Carne, frango           | 2.5(1.1;5.5)           |
| Queijo                              | 3.3(2.3;4.6)     | Farofa                  | 2.0(1.0;4.0)           |
| Frutas                              | 2.7(1.8;4.1)     | Ovos                    | 2.1(1.0;4.6)           |
| Achocolatado                        | 2.2(1.6;3.1)     | Macarrão instantâneo    | 1.9(1.4;2.5)           |
| Pão de queijo                       | 2.2(1.3;3.7)     | Milho, batata, Purê     | 1.4(0.8;2.2)           |
| Café com leite                      | 2.0(1.3;3.1)     | Queijos                 | 1.0(0.2;4.6)           |
| Leite                               | 1.6(0.4;6.0)     | Embutidos               | 1.0(0.4;2.5)           |
| Iogurte                             | 1.2(0.6;2.2)     | Sopa de legumes         | 0.9(0.3;2.6)           |
| Bolacha recheada                    | 1.0(0.4;2.9)     | Legumes                 | 0.01(0.00;0.20)        |
| Cereal matinal                      | 0.7(0.6;0.9)     | Massas                  | 0.8(0.3;2.2)           |
| Salgadinho de pacote                | 0.8(0.3;1.8)     | Peixes                  | 0.4(0.1;1.5)           |
| Bolo simples                        | 1.2(0.5;2.5)     | Verduras                | 0.3(0.0;1.4)           |

IC 95%: intervalo de 95% de confiança