



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

BRUNA MARIA PEREIRA
BIANCA MACHADO FERREIRA

FATORES DE RISCO E ASSOCIADOS PARA A FOME OCULTA DE ADOLESCENTES
EM ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA DO DF.

BRASÍLIA

2021

BRUNA MARIA PEREIRA
BIANCA MACHADO FERREIRA

**FATORES DE RISCO E ASSOCIADOS PARA A FOME OCULTA DE ADOLESCENTES
EM ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA DO DF.**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.
Orientação: Vanessa Alvarenga Pegoraro.

BRASÍLIA
2021

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por nos conceder a graça de escrever um PIC, no qual, foi tão sonhado e desejado por nós pesquisadoras. Agradecemos à instituição, que nos deu a honra e oportunidade de sermos contempladas no processo seletivo para a realização do PIC, bem como, as funcionárias da Assessoria de Pós-graduação e Pesquisa por todo o trabalho que tiveram conosco, desde o início da elaboração da pesquisa.

E em especial, agradecemos à nossa orientadora Vanessa Alvarenga Pegoraro, por toda paciência, dedicação e conhecimento, pois foi através disso, que ela nos ensinou como seguir todas as etapas da pesquisa, desde a base do projeto até a sua finalização, no qual, contribuíram para o alcance dos nossos objetivos. Agradecemos também a ela, por todos os momentos que esteve presente em nossa caminhada, nos incentivando a sermos profissionais competentes e capacitadas.

Agradecemos às nossas famílias e amigos, por acreditarem na nossa capacidade e nos dar forças e motivação para continuarmos a escrever a pesquisa.

RESUMO

A fome oculta é decorrente da carência de micronutrientes que pode vir acompanhada de sobrepeso ou obesidade. Tal condição é um fator de risco para desenvolvimento de inúmeras doenças crônicas não transmissíveis que podem afetar em todos os ciclos de vida, mas no público infantil, a carência nutricional terá impacto no crescimento e desenvolvimento. Desse modo, a pesquisa objetivou identificar os fatores associados ao risco para a Fome oculta, além de promover conscientização sobre a temática entre crianças e adolescentes do Distrito Federal. Trata-se de estudo de corte transversal, descritivo e abordagem quantitativa, em escolas do Distrito Federal, com 200 adolescentes de ambos os gêneros, entre 12 a 17 anos. O presente estudo teve prevalência na participação de alunos do sexo feminino, sendo 62,0% na escola pública e 53,02% na escola privada, com a maioria dos entrevistados matriculados no turno matutino responderam morar em lares com a presença do pai e da mãe (36,00% da escola pública e na privada, 61,74%). Os dados obtidos neste estudo apontaram que 65,22% dos alunos na rede pública e 80,95% na rede privada não possuem conhecimento sobre o tema "fome oculta", porém, quando questionados sobre os alimentos in natura, processados e ultraprocessados mais da metade de ambas as escolas responderam corretamente. Ao serem indagados sobre a realização do café da manhã, 63,05% na rede pública e 72,78% na rede privada responderam tomar café da manhã, e sobre fazer refeições assistindo televisão teve predominância em ambas as escolas. Em relação aos hábitos de consumirem os marcadores de alimentação saudável entre estudantes da escola pública atingiu 65,22% e, para frutas frescas e saladas de frutas atingiu 63,04%, para a escola privada, os índices para o referido consumo foram de 78,91% para legumes e verduras e 63,27% para frutas frescas e saladas. Ao comparar o consumo entre os marcadores de alimentação saudável e não saudável, houve consumo considerável para não saudável, de 34,78% para salgados fritos, 50,0% para as guloseimas e refrigerantes, 56,52% para alimentos industrializado e 17,39% para o consumo de alimentos em restaurantes ou fast foods, entre os adolescentes da escola pública. Ao passo que para a escola particular, os índices são de 21,77% para salgados fritos, 55,10% para guloseimas e 33,33% para refrigerante, 51,02% para alimentos industrializados e 14,97% para o consumo de comida em restaurantes ou fast foods, o que pode justificar o índice de Obesidade I foi maior entre estes. Por fim, apesar das limitações que esta pesquisa devido a pandemia da COVID- 19, os dados obtidos corroboram com as hipóteses levantadas de que os hábitos dos adolescentes, como sedentarismo, ingestão de alimentos marcadores de alimentação não saudável (fast foods, ultraprocessados), omitir o café da manhã, não terem hábito de consumo dos marcadores de alimentação saudável, entre outros, são fatores associados ao risco para a fome oculta e associados.

Palavras-chave: Nutrição do adolescente, Deficiência nutricionais, fome oculta, obesidade.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	3
2.1 FOME OCULTA	3
2.2 OBESIDADE INFANTIL E OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA	4
2.3 CARÊNCIA DE MICRONUTRIENTES	6
3. MÉTODO	8
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE A	43
ANEXO A	44
ANEXO B	51

1. INTRODUÇÃO

Os hábitos alimentares refletem não só na sua imagem, mas também na mente que se desenvolve conforme sua alimentação. Por esse motivo, a cada fase do desenvolvimento humano é importante ter uma alimentação adequada e saudável. As preferências alimentares já estão presentes desde a infância, portanto, cabe à família e aos educadores nas escolas, estimularem que sejam mais saudáveis possíveis, já que múltiplos fatores genéticos interferem nesses hábitos (CUNHA, 2014).

A relação entre alimentação e saúde merece destaque, pois a alimentação é um dos principais fatores colaborativos para a saúde. Portanto, adotar hábitos alimentares saudáveis deve ser uma prática diária. Bons hábitos alimentares desde a infância contribuem prevenindo diversas patologias, inclusive a Fome Oculta, que é definida como a carência nutricional não explícita de um ou mais micronutrientes, e identificada como o problema nutricional mais prevalente no mundo (RAMALHO, 2009).

Como descrito, a fome oculta, apresenta-se decorrente de deficiências de micronutrientes, que podem estar presentes na obesidade, não deixando de ser uma forma de desnutrição. Tal condição pode afetar em todos os ciclos de vida, mas no público infantil, a carência nutricional terá impacto no crescimento e desenvolvimento (RUSH et al., 2019).

Ainda discorrendo sobre os malefícios do déficit nutricional, a Organização Mundial de Saúde refere que a obesidade é um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, com cerca de 2,3 bilhões de adultos em sobrepeso e mais de 700 milhões estão obesos. No Brasil, o excesso de peso é registrado com crianças a partir de 5 anos de idade (IBGE, 2010; OMS, 2018a).

A prevalência da obesidade no Brasil, teve aumento de 67,8% nos últimos treze anos, comparado ao ano de 2006 com 11,8% e em 2018 com 19,8%. Um estudo populacional de risco cardiovascular em adolescentes (ERICA) constatou que, a taxa de obesidade é de 8,4% entre os adolescentes e o sobrepeso, foi constatado em 17,1% do total de estudantes. Esses dados são preocupantes, pois é amplamente conhecida a influência da obesidade no desenvolvimento de diversas doenças e conseqüentemente a redução da qualidade e a expectativa de vida (BLOCH et al., 2016; ANS, 2017; BRASIL, 2019).

A obesidade é considerada uma doença crônica, multifatorial e ainda o distúrbio nutricional mais comum na infância. A obesidade infantil além de, acarretar doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como o Diabetes Mellitus e a Hipertensão Arterial, pode trazer

riscos com a má alimentação, pois os alimentos processados e ultraprocessados, não garantem a nutrição adequada para as vias metabólicas e funções fisiológicas normais (HENRIQUES et al., 2018; CAPANEMA, 2017).

Além disso, o momento crítico da obesidade está no período intrauterino, no primeiro ano de vida, entre cinco e seis anos de idade e na adolescência, considerando-se um fator de risco para o acometimento de outras doenças associadas à obesidade. Dessa forma, por ser considerada uma fase vulnerável, os reflexos da alimentação impactam na adolescência, no qual, passa por várias mudanças de comportamento, padrões alimentares e de necessidades energéticas, que demanda do organismo hábitos saudáveis, para atingir potencialmente o crescimento e desenvolvimento completo (ANS, 2017; NETA, 2019).

Ainda quanto às complicações decorrentes da carência nutricional, autores referem diversas patologias ao longo da vida, pois sabe-se que o estado nutricional inadequado desde a infância, pode afetar a capacidade cognitiva e funções de execução cerebral, decorrentes de alterações funcionais e estruturais na maturidade cerebral (TRAVÉ et al., 2013; GARCIA et al., 2017).

Entretanto, mesmo em pessoas em que o quadro não seja avançado, a fome oculta é capaz de causar danos relevantes à saúde, aos sistemas de saúde e à sociedade. Dessa forma, a insuficiência dos micronutrientes no metabolismo, pode causar impactos na capacidade de trabalho na vida adulta, alterações no sistema imune e nas defesas antioxidantes, tornando o indivíduo mais suscetível às doenças transmissíveis (RAMALHO, 2009).

Com isso, a fome oculta é um problema de saúde pública e que merece atenção dos profissionais de saúde para o controle e supervisão de crianças e adolescentes com obesidade, visto que a deficiência de micronutrientes por consumo inadequado e insuficiente, pode afetar não só a fase de crescimento e desenvolvimento, mas ser uma variável preditiva para doenças crônicas não transmissíveis, na fase adulta (NETA, 2019).

A partir do supracitado, objetivou-se identificar os fatores associados ao risco para fome oculta, assim como desenvolver estratégias que promovam a conscientização sobre a temática, por meio de atividades interativas e lúdicas sobre alimentação e hábitos de vida saudáveis para a prevenção da Fome Oculta entre adolescentes escolares do nível fundamental e médio do Distrito Federal.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 FOME OCULTA

A subnutrição infantil e a pobreza mudou progressivamente para as áreas urbanas, e vale ressaltar que, apesar de aparentarem estar bem alimentadas, com calorias suficientes para manter suas atividades cotidianas, os adolescentes podem sofrer de fome oculta, por falta de micronutrientes como vitamina A, ferro ou zinco (LIMA et al., 2018).

Após a instalação da deficiência de micronutrientes no organismo, observa-se a depleção silenciosa dos estoques já existentes dos micronutrientes, sem apresentar sinais ou sintomas aparentes, esgotando completamente o total de suas reservas. Com isso, pode trazer consigo, sequelas irreversíveis devido à precocidade de instalação pela alimentação inadequada na infância e, a exposição prolongada à deficiência por não serem perceptíveis (CAPANEMA, 2017).

Além disso, de acordo com a Food and Agriculture Organization, mais de 795 milhões de pessoas tiveram níveis inadequados de ingestão de micronutrientes na dieta, mesmo com a abundância de suprimentos alimentares e do progresso considerável na redução da fome em algumas regiões, durante 2014 a 2016 (FAO, 2015).

A existência de casos de fome oculta, em que, as alterações fisiológicas são mínimas e não são perceptíveis ao exame clínico. Verifica-se, a relação entre o excesso e o déficit de micronutrientes, no qual, são capazes de provocar ou agravar doenças que poderiam ser prevenidas com uma alimentação saudável (RAMALHO, 2009).

Dessa forma, a fome oculta pode ser considerada um problema de saúde pública, que acomete em torno de 2 bilhões de pessoas no mundo, ou uma a cada 3 pessoas no mundo, devido a carência de micronutrientes em especial a vitamina A, ferro e zinco. Tem como consequência, a depressão do sistema imunológico, redução na capacidade de trabalho na vida adulta e doenças como anemia, podendo levar à morte (LOUREIRO et al, 2018; FAO, 2015).

Por isso, a ingestão adequada dos micronutrientes são essenciais para várias funções no organismo como: crescimento, fortalecimento do sistema imune e o envelhecimento saudável. Porém, existe um fator decorrente da modernidade que devemos levar em consideração, como as elevadas horas que os pais e familiares têm de trabalho, levando a indústria de alimentos a buscar facilitar o preparo alimentício como os alimentos processados

e ultraprocessados, prontos para o consumo, reduzindo o tempo de preparação, alterando os padrões da alimentação familiar (HERNANDEZ,2017).

Com isso, a carência de nutrientes é influenciada pela condição socioeconômica e cultural no hábito alimentar da família. Nesse sentido, famílias de baixa renda têm tendência a comprar alimentos de baixo valor nutricional, por conta do custo de uma alimentação saudável . Por esses motivos, no mundo moderno, o desafio é nutrir a população mundial ao invés de alimentá-la, evitando gastos com saúde, previdência, perda de produtividade laboral e mortes prematuras (SIQUEIRA et al., 2020; BURNS; COOK; MAVOA, 2013)

A escolha por alimentos industrializados no geral, são mais acessíveis que os frescos, oferecendo altos níveis energéticos e palatáveis aumentando a taxa calórica corporal. Porém, estes são menos saudáveis e podem contribuir para o excesso de peso, facilitando o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (FREITAS; RAMOS, 2017 ; OPAS, 2017).

2.2 - OBESIDADE INFANTIL E OBESIDADE NA ADOLESCÊNCIA

Os alimentos produzidos prontos para o consumo, são divididos em alimentos processados e ultraprocessados. Esses alimentos são fabricados de maneira que as substâncias extraídas sejam em sua maioria ricos em óleos, gorduras, açúcar e proteínas, ou, derivadas e sintetizadas em laboratório, como: gorduras hidrogenadas, amido modificado, corantes, aromatizantes e realçadores de sabor, gerando o excesso calórico de macronutrientes (LOUZADA et al, 2018).

Há grande relação entre obesidade e o consumo excessivo dos alimentos processados como refrigerantes, doces e fast foods. De acordo com, a principal causa do aumento simultâneo de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis em todo o mundo, é decorrente da fabricação de alimentos processados e ultraprocessados. Por outro lado, houve a redução considerável da ingestão de micronutrientes, como: carboidratos complexos, frutas, verduras e legumes (MONTEIRO et al. 2017; SOUZA, 2010).

As principais causas de obesidade entre adultos e adolescentes são as escolhas alimentares pobres, má alimentação e sedentarismo. Porém, a família exerce papel fundamental em relação aos adolescentes, pois são os pais que educam e incentivam os hábitos alimentares dos mesmos (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Em consequência da fabricação de alimentos prontos para o consumo, houve o aumento considerável de pessoas obesas e em excesso de peso, com doenças crônicas não transmissíveis, principalmente com Diabetes Mellitus e Hipertensão arterial. E, as doenças crônicas não transmissíveis, são as principais causas de morte no Brasil, observado entre o período estudado de 2005 - 2015 (SCHMIDT. et al, 2009; ARAÚJO et al, 2017).

A Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças crônicas por Inquérito Telefônico do Ministério da Saúde, apontou que nos últimos treze anos, houve o aumento de 67,8% de pessoas com obesidade. O crescente índice de obesidade é prevalente na população com baixa escolaridade no período de 2006 a 2018 e, o excesso de peso de acordo com a pesquisa em 27 cidades do Brasil, a frequência é de 55,7%, considerando que esse percentual é maior entre homens com 57,8% do que entre mulheres 53,9% (VIGITEL, 2018).

No Brasil, o excesso de peso e a obesidade, é registrado a partir dos 5 anos de idade, aumentando quatro vezes entre os adolescentes de 10 a 20 anos (de 4,2% para 16,8 %) e crianças de 5 a 9 anos (de 6,0% para 25,5%) (IBGE, 2010; MONTEIRO et al, 2017).

Na adolescência ocorrem acentuadas transformações físicas, psicológicas e comportamentais, que demandam do organismo quantidades aumentadas de micronutrientes que auxiliarão no crescimento e no desenvolvimento do mesmo. Porém, os adolescentes são pertencentes a uma faixa vulnerável no quesito, estilo de vida e o consumo exagerado de energia e gorduras, principalmente em forma de lanches como fast-foods, interferindo na qualidade alimentar e aumentando a obesidade na adolescência (SBP, 2018).

A obesidade na infância e na adolescência, são consequências para a saúde física e psicológica, incluindo a causa direta de complicações gastrointestinais, músculo esqueléticas e ortopédicas, apneia do sono e início acelerado de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2, além das comorbidades das doenças crônicas não transmissíveis durante todas as fases da vida, incluindo a fase adulta decorrentes dos problemas associados à obesidade infantil (OMS, 2016b)

De acordo com a crítica do Report of the commission on ending childhood obesity , a obesidade na fase adulta é decorrente da obesidade infantil, com consequências na saúde e na economia, afetando o indivíduo e a sociedade como um todo. Embora que, na idade adulta o indivíduo melhore o seu índice de massa corpórea (IMC), diminuindo os riscos para a

morbimortalidade, a obesidade infantil deixará consequências permanentes para a saúde do adulto (OMS, 2016a)

Além disso, a obesidade na infância e na adolescência pode ser o causador de depressão, prejudicando o desenvolvimento infantil por estigmas da socialização, contribuindo para o afastamento da criança e do adolescente no âmbito social, especialmente nas atividades escolares e de lazer (HENRIQUES, et al, 2018).

O início precoce de doenças crônicas não transmissíveis, decorrentes da obesidade infantil e na adolescência, prejudica a realização educacional do indivíduo, referente à falta de micronutrientes necessários para o crescimento e desenvolvimento fisiológico humano. Além de, enfraquecer os resultados do mercado de trabalho, devido a incapacidade corporal e intelectual, para enfrentar os desafios. E, contudo, isso, a precocidade das DNT, causam sobrecarga no sistema de atenção à saúde (MULLER-RIEMENSCHNEIDER et al, 2008).

Com isso a Report of the commission on ending childhood obesity , indicou que, com as ações urgentes de prevenção da obesidade infantil, terá impactos benéficos na economia e na intergeracionalidade, que atualmente não pode ser quantificado com precisão, porém incluirá benefícios de transbordamento na saúde materna e reprodutiva, reduzindo a exposição obesogênica (OMS, 2016a).

2.3 CARÊNCIA DE MICRONUTRIENTES

O consumo inadequado de micronutrientes essenciais para a nutrição do organismo, pode advir da carência entre vitaminas e minerais, além de estar mascarada pela maior carência de um único micronutriente, nos momentos de demanda do organismo, como o de crescimento nos primeiros anos de vida e na adolescência (CAPANEMA, 2017).

Os micronutrientes são substâncias essenciais para o funcionamento do organismo, embora sejam em pequenas quantidades. No entanto, as consequências da sua carência ou deficiência são severas. Essa carência, é um problema de saúde pública mundial. (REDENUTRI, 2016).

A deficiência de vitaminas e minerais, não apresentam sintomatologia clínicas evidenciadas, porém pode prejudicar o desenvolvimento intelectual, físico e cognitivo. Por esse motivo, um terço da população mundial vive em condições físicas e mentais abaixo do nível ótimo. Além disso, a carência nutricional acarreta para a saúde pública um fardo duplo,

devido à coexistência de desnutrição com sobrepeso e obesidade dos indivíduos, sendo afetados por uma ou mais formas de deficiência de micronutrientes (FAO, 2013; FAO, 2018).

Com isso, o pré-requisito indispensável para a promoção, proteção e a manutenção da saúde, é a alimentação adequada durante a infância, pois os micronutrientes em especial a vitamina A, ferro e o zinco, são essenciais para o crescimento e o desenvolvimento linear infantil (PEDRAZA et al., 2016).

A função adequada de vitamina A é importante para o processo visual, na integridade do tecido epitelial e no sistema imunológico. Na carência desses fatores, podem causar a hipovitaminose A, como: cegueira noturna, ressecamento do tecido, cientificamente conhecido como xerose, depressão do sistema imune reduzindo a resistência à diarreia e ao sarampo (BRASIL, 2007).

Além disso, o ferro é um nutriente que atua na síntese das células vermelhas do sangue, facilitando o transporte de oxigênio para todas as células do corpo. Na carência do ferro, pode ocasionar, anemias pela baixa biodisponibilidade e por consumo insuficiente dos alimentos ricos do nutriente, retardo do crescimento, baixo desenvolvimento cognitivo, prejudicando a capacidade de aprendizagem, atraso na coordenação motora e da linguagem e, a baixa resistência à infecções (BRASIL, 2007).

Além da vitamina A e ferro, o zinco também faz parte dos micronutrientes essenciais para as crianças e adolescentes. Pois, o zinco é responsável por ser componente de mais de 300 enzimas, para funções bioquímicas do organismo, estimulando o crescimento e o desenvolvimento psicológico (SBP, 2018; HERNANDEZ, 2017).

Sobretudo, o zinco está associado à regeneração óssea e muscular, trabalhando em conjunto com o cálcio. E no sistema imune, o zinco exerce a função de imunomodulação nos linfócitos T. Na carência do zinco, pode acarretar o atraso do crescimento e no hipogonadismo em adolescentes do sexo masculino (VAZ et al., 2017).

Nas crianças e nos adolescentes, a alimentação adequada tem impacto no crescimento e desenvolvimento, não apenas melhoram as reservas bioativas, mas também diminuem a carência nutricional. Assim, há um impacto na saúde devido ao consumo de vegetais inteiros ou minimamente processados (RUSH et al., 2019).

3. MÉTODO

Tratou-se de um estudo transversal, descritivo, de abordagem quantitativa, no qual avaliou os hábitos de vida e alimentação de escolares no DF. O público alvo da presente pesquisa foram 200 estudantes, de duas escolas, sendo uma pública e outra privada, com idade entre 12 e 17 anos, de todos os gêneros, localizadas no Distrito Federal-DF. O período da coleta de dados se deu entre os meses de outubro de 2020 a julho de 2021.

O instrumento de coleta de dados foi entrevista do tipo Estruturada e aplicação de Testes já validados (APÊNDICE A e B). A realização da coleta de dados se deu pelo Google Forms, uma ferramenta online do Google utilizada para a realização de formulários, na qual suas respostas foram coletadas e analisadas. O tempo médio para finalização do questionário foi de 15 minutos.

A primeira etapa consistiu na assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis, e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) pelo adolescente. Em seguida, apresentou-se um breve vídeo explicativo sobre o tema e a finalidade da pesquisa.

Na sessão seguinte, foram selecionadas 15 perguntas referentes a dados sociodemográficos (nome completo, nome dos responsáveis legais, sexo, idade, grau de escolaridade, turno escolar, quantitativo de pessoas morando na mesma casa, e sobre os hábitos de vida e alimentação e dispositivos eletrônicos disponíveis para estudo).

Posteriormente, foi realizada a aplicação do Pré-teste, para diagnosticar o que os alunos possuem de conhecimento sobre o tema "Alimentação e Fome Oculta", hábitos alimentares e atividades. Para facilitar a aplicação do questionário, enviou-se o formulário de pré-teste juntamente com o questionário adaptado da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE).

Na penúltima parte, aplicou-se o questionário baseado e adaptado da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), iniciado em 2015, que é realizado nas escolas a cada 4 anos, abordando os fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis (IBGE, 2015).

Na etapa seguinte, foram coletados os dados referentes ao peso e a altura de cada adolescente, com o objetivo de avaliar o estado nutricional da população estudada, por meio do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Os dados encontrados foram classificados de acordo com o preconizado pela OMS, em muito abaixo do peso ($IMC < 17 \text{ kg/m}^2$), abaixo de

peso (IMC entre 17 e 18,5 kg/m²), peso normal (IMC entre 18,5 kg/m² e 24,9 kg/m²), acima do peso (IMC entre 25kg/m² e 29,9kg/m²), obesidade grau I (IMC entre 30kg/m² e 34,9kg/m²), obesidade grau II (IMC entre 35kg/m² e 39,9kg/m²) e obesidade grau III (IMC > 40kg/m²), (OMS, 2020).

Por fim, após a coleta de dados e análise dos resultados, foi realizada a educação em saúde com os adolescentes, através de mini vídeos disponibilizados pela direção escolar à plataforma online dos alunos, sobre a importância da alimentação saudável e afins. Além disso, foi realizada a intervenção no Google Meet sobre ações práticas de educação nutricional saudável, para que eles mesmos preparem seus alimentos, com os temas: Falsa pizza, sanduíche, cookies caseiros e suco de uva natural. Participaram da apresentação 105 alunos de ambas as escolas.

Para verificação dos dados, realizou-se uma análise exploratória, com o objetivo básico de sumarizar os valores, organizar e descrever os dados. As variáveis contínuas foram expressas em termos de estatísticas descritivas básicas (média, mediana, desvio padrão e entre outras), já as variáveis categóricas estão expressas em termos de frequência e percentual. Para atingir os objetivos propostos, utilizou-se o Teste Qui-Quadrado para verificar a associação entre os colégios (Gisno e Objetivo) e as variáveis qualitativas.

E utilizou-se o Teste t-Student, para comparar duas médias provenientes de amostras não pareadas (Diferentes Colégios = Público e privado) para as variáveis quantitativa, na utilização deste teste é necessário verificar se as variâncias dos dois grupos são estatisticamente iguais, e se os dados seguem distribuição normal (pressupostos checados). Em todas as análises considerou-se um nível de significância de 5% e os ajustes foram obtidos no software SAS (versão 9.2).

Segundo as orientações do Ministério da Saúde, para a avaliação dos marcadores de consumo alimentar, deve-se questionar o consumo dos mesmos nas últimas 24 horas. Entretanto, para fins deste estudo, foi utilizado o consumo na última semana, no qual se consideraram os marcadores saudáveis (feijão, legume ou verdura, frutas ou saladas de frutas) e não saudáveis (Salgados fritos, guloseimas, refrigerante, alimentos industrializados e ultraprocessados) (BRASIL, 2015).

Os critérios de inclusão adotados foram: idade entre 12 e 17 anos, sendo considerado adolescente conforme o Estatuto da Criança e Adolescente (1990), "Art. 2º Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente

aquela entre doze e dezoito anos de idade”, de todos os gêneros, que acessaram ao formulário pela internet através do Google Forms, sendo assinalado o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) pelos responsáveis, e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) pelo adolescente (BRASIL, 1990).

Quanto aos critérios de exclusão, foram: idade que não contemplasse o determinado nos critérios de inclusão, alguma deficiência ou transtorno que impossibilitasse de responder o questionário, não estudar nas referidas escolas e não assinalar o aceite da pesquisa no TCLE e TALE.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedeceram aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº.466/12 do Conselho Nacional de Saúde com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do CEUB, sob protocolo CAAE nº 37660920.0.0000.0023 e Número do Parecer: 4.427.379.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 200 adolescentes. Entre eles, 50 alunos da escola pública e 150 da escola particular. Na Tabela 1, é apresentado o perfil sociodemográfico dos adolescentes entrevistados como idade, gênero, ano de escolaridade, turno de estudo etc.

Com relação à idade correspondente das variáveis entre 12 a 17 anos, a maior predominância constatou-se de alunos com 15, 16 e 17 anos, representando 96% da amostra na escola pública. No caso da escola privada, a maioria dos entrevistados tinham entre 12, 13 e 14 anos de idade, representando 78,52% do total.

Quanto à variável gênero, 62,00% da escola pública era do gênero feminino e 38,00% do gênero masculino. Em relação à escola particular, 53,02% eram do gênero feminino e 46,98% do gênero masculino.

A predominância das respostas pelo gênero feminino, ocorre devido ao maior comprometimento às atividades educativas, através do incentivo familiar. Um estudo realizado com 8 famílias em São Paulo, mostrou que o sucesso escolar das meninas foi proveniente do interesse em atividades extracurriculares. Essas escolhas permitem que elas aproveitem essas oportunidades para melhorar seu aprendizado (CARVALHO; SENKEVICS ; LOGES, 2014).

Tabela 1: Distribuição das variáveis sociodemográficas dos adolescentes e o uso de eletrônicos, por escola, no ano de 2021.

Variável sociodemográfica	Escola Pública n (%)	Escola Particular n (%)	Valor p
IDADE			
12 anos	0 (00,0%)	62 (41,61%)	<0,001
13 anos	0 (00,0%)	34 (22,82%)	
14 anos	2 (04,0%)	21 (14,09%)	
15 anos	16 (32,0%)	05(03,36%)	
16 anos	16 (32,0%)	14 (09,40%)	
17 anos	16 (32,0%)	13 (08,72%)	
SEXO			
Feminino	31 (62,0%)	79 (53,02%)	0,2691
Masculino	19 (38,0%)	70 (46,98%)	
ANO DE ESCOLARIDADE			
6º ano / 5ª série do Ensino Fundamental	0 (00,0%)	28 (18,79%)	<0,001
7º ano / 6ª série do Ensino Fundamental	0 (00,0%)	27 (18,12%)	
8º ano / 7ª série do Ensino Fundamental	0 (00,0%)	32 (21,42%)	
9º ano / 8ª série do Ensino Fundamental	0 (00,0%)	32 (21,42%)	
1º ano Ensino Médio	27 (54,0%)	0 (0,00%)	
2º ano Ensino Médio	16 (32,0%)	9 (6,04%)	
3º ano Ensino Médio	7 (14,0%)	21 (14,09%)	
TURNO EM QUE ESTUDA			
Manhã	48 (96,0%)	146 (97,99%)	0,3289
Intermediário	1 (02,0%)	0 (00,0%)	
Tarde	0 (00,0%)	1 (0,67%)	
Noite	0 (00,0%)	0 (00,0%)	
Integral	1 (02,0%)	2 (01,34%)	
MORADORES DA CASA			
Pai e mãe	18 (36,0%)	92 (61,74%)	<0,0009
Mãe	17 (34,0%)	41 (27,52%)	
Pai	1 (02,0%)	4 (02,68%)	
Outros	14 (28,0%)	12 (08,05%)	
USO DE ELETRÔNICOS (Celular)			
Sim	47 (94,0%)	142 (95,3%)	0,7154
Não	3 (06,0%)	7 (04,7%)	
USO DE ELETRÔNICOS (computador)			
Sim	30 (60,0 %)	137 (91,95 %)	< 0,001
Não	20 (40,0 %)	12 (08,05 %)	
Total	(100%)	(100%)	

*n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrado.*

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

Em relação à escolaridade observada, 100% dos alunos na escola pública estavam cursando o ensino médio, sendo observada a prevalência do 1º ano. No caso da escola

particular, sobressaíram estudantes do ensino fundamental, com 79,75% do total, sendo a maioria do 8º e 9º ano.

Em referência ao turno de estudo, ambas as escolas tiveram preponderância no turno matutino, sendo na escola pública 96,00% dos alunos e na privada 97,99%. Os menores percentuais foram do período vespertino, integral, intermediário e não foram observados alunos no turno noturno.

Ainda sobre a Tabela 1, a maioria dos escolares responderam morar em lares com a presença do pai e da mãe (36,00% da escola pública e na privada, 61,74%), 34,00% dos entrevistados da escola pública e 27,52% da privada informaram morar só com a mãe, enquanto 02,00% na pública e 02,68 na privada, dos escolares declararam morar só com o pai. Os que responderam não morar nem com mãe nem com pai totalizaram 28,00% para escola pública e 08,05% particular.

Em um estudo realizado, sobre a adesão à alimentação escolar de adolescentes brasileiros e determinantes individuais, tiveram resultados importantes em relação ao número de moradores da mesma residência, no qual, adolescentes que vivem em residências com menos moradores, normalmente, apresentam melhores condições de vida do que aqueles que vivem com uma maior quantidade de pessoas (VALE et al, 2021).

A partir da PeNSE 2015, informações sobre a posse de computadores e aparelhos celulares no domicílio foram usados para traçar um perfil socioeconômico dos escolares. Sobre o uso de eletrônicos para estudar, a maioria respondeu que possui os aparelhos, sendo 94,00% da pública e 95,30% da privada para celular, e 60,0% e 91,95%, respectivamente, para o computador (IBGE, 2016).

Mesmo que, na pergunta relacionado ao uso de celulares e computadores, fossem direcionados aos estudos desses adolescentes. É válido ressaltar que, esses produtos tecnológicos podem facilitar o uso abusivo e indevido, ao torná-los como algo para o entretenimento e diversão, como jogos online e etc. Dessa forma, os adolescentes passam mais tempo sentados, impactando na qualidade de vida diária (RODRÍGUEZ; PADILLA, 2021).

A Tabela 2, faz alusão às variáveis do pré-teste realizado sobre o conhecimento dos adolescentes referente à temática “ Fome Oculta” e aos alimentos que os compõem, para que seja possível investigar os padrões alimentares de preferência dos adolescentes, além disso, com os resultados dos hábitos alimentares dos participantes, possam buscar ações

educativas em saúde, através de profissionais habilitados, para conscientizá-los sobre a importância da alimentação saudável (VIEIRA et al, 2017).

Tabela 2: Distribuição das variáveis do pré-teste sobre o conhecimento dos adolescentes em relação aos temas, de 2021.

Variáveis	Escola Pública n (%)	Escola Particular n (%)	Valor p
CONSIDERAÇÃO À PESSOA SAUDÁVEL			
Sim	21 (45,65%)	80 (54,42%)	0,2137
Não	8 (17,39%)	32 (21,77%)	
Não sei	17 (36,96%)	35 (23,81%)	
FOME OCULTA			
Sim	16 (34,78%)	28 (19,05%)	<0,0264
Não	30 (65,22%)	119(80,95%)	
ALIMENTOS MINIMAMENTE PROCESSADOS OU IN NATURA			
Abacaxi	25 (54,35%)	100 (68,03%)	0,0521
Abacaxi em calda (enlatadas)	11 (23,91%)	34 (23,13%)	
Suco de abacaxi em pó	10 (21,74%)	13 (08,84%)	
ALIMENTOS PROCESSADOS			
Abacaxi	6 (13,04%)	3 (02,04%)	<0,0036
Abacaxi em calda (enlatadas)	22 (47,83%)	96 (65,31%)	
Suco de abacaxi em pó	18 (39,13%)	48 (32,65%)	
ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS			
Abacaxi	5 (10,87%)	2 (01,36%)	<0,0108
Abacaxi em calda (enlatadas)	10 (21,74%)	35 (23,81%)	
Suco de abacaxi em pó	31 (67,39%)	110 (74,83%)	
GORDURA TRANS			
Alface e beterraba	0 (0,00%)	12 (8,16%)	0,2485
Batata e couve	2 (4,35%)	5 (3,40%)	
Pipoca industrializada	43 (93,48%)	126 (85,71%)	
Suco natural de fruta	1 (2,17%)	4 (2,72%)	
EXERCÍCIOS FÍSICOS			
Para ganhar músculos	1 (2,17%)	1 (0,68%)	0,1670
Para perder peso	0 (0,00%)	3 (2,04%)	
Para ser atleta	0 (0,00%)	5 (3,40%)	
Para ser saudável	44(95,65%)	138 (93,88%)	
Não sei	1 (2,17%)	0 (0,00%)	
Total	100%	100%	

*n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrado.*

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

No início da pesquisa, foi realizado o pré-teste para identificar o público e os conhecimentos deles acerca do tema. Dessa forma, é possível observar que quando perguntados sobre a sua própria saúde, em ambas as escolas, tiveram maiores resultados os adolescentes que afirmaram ser saudáveis, com 45,65% dos alunos na escola pública e com 54,42% dos alunos na escola particular.

Ao serem considerados como pessoas saudáveis ou não, aos adolescentes atribuíram uma ideia de atitude valorativa no seu autoconceito, no qual, refere à uma visão geral ou global de si mesmo, em especial com relação à própria saúde. O autoconceito, é ensinado nas relações sociais vividas por cada pessoa, tanto no ambiente familiar quanto no ambiente escolar. E quando isso acontece de maneira assertiva, os adolescentes tendem a se adaptar de maneira mais adequada consigo mesmos, e com o meio onde vivem (MOSCARITOLLO; ROCHA; SILVARES, 2013).

Quando perguntados se sabiam o que é Fome Oculta, 65,22% dos adolescentes da escola pública não sabiam o conceito do tema e 80,95% na escola particular. Dessa forma, devido à falta de conhecimento dos estudantes, demonstra a relevância em abordar o tema de maneira mais frequente nas escolas.

A falta de conhecimento sobre a fome oculta, pode acarretar a má alimentação, com isso há o risco considerável para o desenvolvimento de patologias como doenças crônicas e infecciosas, além de prejudicar as funções cognitivas, impactando negativamente na longevidade e na qualidade de vida (EGGERSDORFER et al, 2018).

No Brasil foi criada a “Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde” (APPMS), com a finalidade de ser um documento de caráter consultivo e fornecer informações para a construção de planejamento estratégico, a fim de promover a melhoria da qualidade da atenção e auxiliar na implementação de políticas públicas de saúde. Após discussões foram criados eixos temáticos para pesquisas em saúde, e a temática Fome oculta, pode ser abordada no eixo 5- Doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), devido a estreita relação da carência de micronutrientes, hábitos alimentares inadequados e o aparecimento das DCNT (BRASIL, 2018).

Com relação aos alimentos *in natura* ou minimamente processados, são alimentos que não perderam a sua qualidade nutricional após a retirada da natureza. Com isso, ao serem perguntados sobre quais alimentos citados fazem parte desse composto nutricional, os adolescentes referirem que a fruta abacaxi é considerada um alimento *in natura*,

correspondendo aos resultados de 54,35% das assertivas na escola pública e 68,03% na escola particular (BRASIL, 2014).

Quando questionados quanto aos alimentos processados e ultraprocessados, houve uma distribuição de respostas maior no abacaxi em calda com 47,83% nos estudantes da escola pública e 65,31% na escola particular, e suco de abacaxi em pó com 39,13% e 32,65% nas respectivas escolas. Como a maioria das respostas evidenciou que o abacaxi em calda é um alimento processado, comprova que somente quase a metade dos estudantes sabem diferenciar os alimentos quanto ao meio de processamento.

Assim, quando questionados quanto aos alimentos ultraprocessados, 67,39% na escola pública e 74,83% na escola particular, referiram como alimentos ultraprocessados o suco de abacaxi em pó. Vale ressaltar que, os alimentos processados e ultraprocessados, são alimentos que são de risco para a obesidade, além de não oferecer a nutrição necessária para o organismo que está em fase de crescimento como dos adolescentes (SOUZA et al., 2016).

Na pergunta relacionada à gordura trans, os alunos de ambas as escolas, pública com 93,48% e a particular com 85,71% dos alunos, afirmaram que a pipoca industrializada é um componente alimentar que contém gordura trans. Esse composto nutricional, apesar de ser mascarado na pipoca, é um alimento com alta densidade energética para o organismo, porém com baixa qualidade nutricional, dessa forma, esse tipo de alimento pode predispor à carência nutricional e às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (CAVALCANTE et al , 2017).

E por fim, quanto a importância de realizar exercícios físicos, os adolescentes nas duas escolas se mostraram conscientes quanto a importância para se manterem saudáveis (95,65% da escola pública e 93,88% da escola particular). Com isso, é importante salientar que, a atividade física melhora a aptidão física do organismo na função cardiorrespiratória, cardiometabólica, fortalece os músculos e ossos, melhorando o desempenho cognitivo e redução de tecido adiposo (AGOSTINIS-SOBRINHO; VILAN, 2021).

A tabela 3, mostra a distribuição de percentual do comportamento alimentar, com relação aos hábitos diários de consumir café da manhã, comer a merenda escolar, fazer refeição com a família e comer assistindo TV, nos últimos 7 dias.

É possível observar na tabela 3 que, os estudantes da escola particular têm maior hábito de tomar café da manhã, apresentando 72,78% do total. Já em relação aos estudantes da escola pública, somam 63,05%. Os hábitos alimentares saudáveis refletem os hábitos que compõem o cardápio de todos, incluindo o hábito de tomar café todos os dias, que

desempenha um papel importante na função cognitiva e aumenta a capacidade de memória, principalmente no ambiente escolar, reduzindo a tendência ao excesso de peso (MIELGO-AYUSO, et al., 2017).

Tabela 3: Distribuição de percentual do comportamento alimentar, com relação aos hábitos diários, nos últimos 7 dias, no ano de 2021.

Variáveis	Escola Pública n (%)	Escola Particular n (%)	Valor p
CAFÉ DA MANHÃ.			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	29 (63,05%)	106 (72,78%)	0,2419
< 2 dias, nos últimos 7 dias	17 (36,96%)	41 (27,21%)	
REFEIÇÃO COM A FAMÍLIA.			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	35 (75,09%)	126(85,71%)	0,1255
< 2 dias, nos últimos 7 dias	11 (23,91%)	21 (14,28%)	
COMER ASSISTINDO TV.			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	22 (47,83%)	86 (58,50%)	0,2030
< 2 dias, nos últimos 7 dias	24 (12,43%)	61 (41,49%)	
Total	100%	100%	

*n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrada.*

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

Porém, deve-se levar em consideração que 36,96% na escola pública e 27,21% na escola privada, fazem menos de 2 vezes na semana a refeição do café da manhã, ou seja, omitem a primeira refeição do dia. Tal comportamento reduzirá os níveis de vitaminas séricas no corpo e pode estar relacionado à obesidade, aumentando o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (MARQUES et al., 2018).

No que se refere às refeições com a família, os estudantes da escola particular predominantemente (85,71%) referiram realizar as refeições em 3 ou mais dias, comparados aos estudantes da escola pública (75,09%). Vale salientar que a refeição feita com a família estimula o estilo de vida saudável, pois oferece proteção contra os comportamentos de risco à compulsão alimentar, DCNT e obesidade, facilitando o desempenho acadêmico do adolescente e ao bem-estar psicossocial entre a família (FULKERSON et al., 2014).

Os pais podem incentivar a alimentação saudável e a reeducação nutricional para que os jovens possam adquirir conhecimentos e escolher ingredientes alimentares que sejam propícios ao seu crescimento e desenvolvimento. A popularidade dos alunos para esse hábito tem sua prevalência nos estudantes da escola particular (85,71%). Contudo, 23,91% dos estudantes da escola pública não teriam esse hábito, evidenciando a participação reduzida

dos pais ou responsáveis na rotina nutricional desses adolescentes, comparada aos alunos da escola particular, com 14,28% (MARTIN-BIGGERS et al., 2014).

Ainda sobre o comportamento alimentar ao comer assistindo TV, houve preponderância entre os estudantes da escola particular com 58,50% em 3 ou mais dias, comparado aos 47,83% de adolescentes da escola pública. Portanto, comer assistindo à TV poderá influenciar na qualidade alimentar, devido às propagandas exageradas de alimentos processados, ultraprocessados e bebidas industrializadas, o que prejudicará a alimentação real dos adolescentes durante as refeições, impactando no teor nutricional (MAIA et al., 2017).

Um estudo realizado em São Paulo, para avaliar prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade entre adolescentes de uma escola pública, apontou resultados de 16,8% para obesidade e 8,4% para sobrepeso, justificados pela omissão do café da manhã, além do sedentarismo e a alimentar-se assistindo televisão, reafirmando os malefícios de tais hábitos para os estudantes (BREVIDELLI *et al*, 2015).

Na etapa seguinte, foi abordado o recordatório alimentar dos últimos 7 dias de acordo com as orientações do IBGE na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Sendo considerados marcadores de alimentação saudável (feijão, legumes ou verduras e frutas frescas ou salada de frutas) e de alimentos não considerados saudáveis (salgados fritos, guloseimas, refrigerantes, alimentos ultraprocessados, fast-foods e salgados) (BRASIL, 2015; IBGE, 2016).

Na Tabela 4 é demonstrado o consumo de merenda escolar quanto ao oferecimento de merenda pela escola e o hábito de consumirem o mesmo.

De acordo com a Tabela 4, houve diferença significativa entre as escolas ($p < 0,001$), já que a escola pública (76,9%) oferece merenda, comparado à escola particular (10,88%). Dos alunos da escola pública que recebem a merenda, 36,96% consomem as refeições todos os dias, 30,43% em 3 ou mais dias e 21,74% não consomem.

Em 1955, surgiu o PNAE que é o Programa Nacional de Alimentação Escolar, no qual oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. Tal atitude, constitui-se basicamente em oferecer alimentação atendendo a pelo menos 20% de suas necessidades nutricionais, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem e desempenho escolar (LIBERMANN, 2015).

Tabela 4: Distribuição de percentual do consumo de merenda escolar, no ano de 2021.

Variável	Escola Pública n(%)	Escola Particular n(%)	Valor p
SUA ESCOLA OFERECE A MERENDA ESCOLAR?			
Sim	35 (76,9%)	16 (10,88%)	<0,001
Não	01 (02,17%)	113 (76,87%)	
Não sei	10 (21,74%)	10 (21,74%)	
COMER A MERENDA ESCOLAR			
Sim, todos os dias	17 (36,96%)	04 (02,72%)	<0,001
Sim, 3 a 4 dias por semana	14 (30,43%)	6 (04,08%)	
Sim, 1 a 2 dias por semana	5 (10,87%)	5 (03,40%)	
Não	10 (21,74%)	132(89,80%)	
Total	100%	100%	

*n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrada.*

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

O governo federal promove as políticas do programa de merenda escolar nas escolas públicas, incluindo uma dieta rica em nutrientes, sais minerais, vitaminas B , fontes de proteína (carne, ovos, leite, queijo) para melhorar a cognição e desenvolvimento. O papel dessas políticas públicas é importante para que a escola não ofereça somente uma alimentação balanceada, mas permita orientar para o desenvolvimento de bons hábitos alimentares, pois o aluno bem alimentado pode mostrar desempenho acadêmico mais satisfatório. O fato de ter políticas públicas incentivando a merenda escolar com qualidade pode justificar a prevalência de consumo do mesmo na rede pública (FONSECA, 2015).

Por outro lado, na rede privada, os relatos foram de menor proporção de oferta de merenda escolar (10,88%). Entretanto, entre os contemplados, apenas 02,72% consomem todos os dias na semana e a maior preponderância foi de 89,80% que não consomem. Pode-se observar que a maioria dos alunos compram na cantina, levam lanche de casa ou ficam sem comer durante a aula.

Uma pesquisa realizada com objetivo de analisar o consumo dos alimentos vendidos na cantina escolar e sua influência no estado nutricional das crianças, revelaram que quanto maior o consumo no refeitório, maior a chance de estar acima do peso, principalmente no sexo masculino. De modo geral, entre crianças que compraram o produto apenas uma vez por

uma semana, ninguém apresentou sobrepeso. O estado de sobrepeso esteve associado ao consumo de duas a três vezes por semana (FERRO *et al*, 2019).

A alimentação infantil deve suprir as necessidades nutricionais da criança para crescimento e desenvolvimento adequados e garantir qualidade de vida em curto, médio e longo prazo. O consumo de alimentos industrializados e ricos em gordura aumentou ao longo dos anos, com conseqüente aumento do sobrepeso e da obesidade, assim como da “fome oculta”, caracterizada como deficiência de micronutrientes (SBP, 2018).

Já na etapa seguinte, foi realizado o recordatório alimentar dos adolescentes sobre o consumo de alimentos marcadores de alimentação adequada (feijão, frutas, legumes e verduras), nos últimos sete dias, sendo observado na tabela 5. Esses alimentos viabilizam a ingestão de nutrientes como vitaminas e minerais, no qual, são essenciais para o organismo, mantendo-se saudável de acordo com as necessidades individuais para prevenção de DCNT (BRASIL, 2014; IBGE, 2016).

Tabela 5: Distribuição de percentual do consumo de alimentos dos marcadores da alimentação saudável, com relação aos hábitos diários, nos últimos 7 dias.

Variável	Escola Pública n(%)	Escola Particular n(%)	Valor p
COMER FEIJÃO			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	37 (80,46%)	64 (64,63%)	<0,0442
< 2 dias, nos últimos 7 dias	9 (19,57%)	52 (35,37%)	
COMER LEGUMES OU VERDURAS			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	30 (65,22%)	116(78,91%)	0,0590
< 2 dias, nos últimos 7 dias	16 (34,78%)	31 (21,09%)	
COMER FRUTAS FRESCAS OU SALADA DE FRUTAS			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	29 (63,04%)	93 (63,27%)	0,9783
< 2 dias, nos últimos 7 dias	17 (36,96%)	54 (36,76%)	
Total	100%	100%	

n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrada.

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

No que desrespeito à pergunta relacionada ao consumo de feijão nos últimos 7 dias, pode ser observado na tabela 5 que na escola pública houve maior número de adolescentes

que consomem feijão mais de 3 dias na semana (80,46%), comparado aos adolescentes da escola particular (64,63%).

Vale ressaltar que o feijão, é um alimento que contém grande quantidade de ferro em sua composição, sendo considerado essencial para a síntese de hemácias e transporte de oxigênio, porém o ferro consiste em baixa biodisponibilidade, por isso se torna recomendado o consumo diário desse alimento, para suprir as necessidades do organismo (BRASIL, 2014; BRASIL, 2013).

Com relação ao consumo de legumes e verduras entre os estudantes das duas escolas foram estatisticamente semelhantes, sendo em 3 ou mais dias na escola pública de 65,22% e 78,91% na escola particular. Tais informações também se assemelham estatisticamente quanto ao consumo de frutas frescas e saladas de frutas com 63,04% e 63,27% respectivamente.

Assim como o feijão, as frutas, legumes e verduras, são compostos nutricionais ricos em vitaminas, sais minerais, fibras e água, no qual, são importantes para o equilíbrio das funções vitais do organismo. Dessa forma, o consumo diário com o cardápio variado desses nutrientes, impactam na qualidade de vida e na prevenção da obesidade (BRASIL, 2016).

O Guia alimentar para a população brasileira da Secretaria de Atenção à Saúde, na seção “Dez passos para uma alimentação adequada e saudável”, recomenda o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados e desaconselha o consumo dos alimentos processados e ultraprocessados (BRASIL, 2014).

O fato dos adolescentes da escola particular consumiu maiores quantidades de frutas, pode ser justificado como o estudo realizado em Jeceaba (Minas Gerais) sobre hábitos alimentares e sua relação com nível de renda entre adolescentes. O baixo consumo de frutas entre os estudantes esteve associado ao menor nível de renda familiar e apresentou diferença significativa quando comparados a estudantes com rendas maiores (PEREIRA, 2014).

Vale destacar que o consumo de frutas, legumes e verduras é semelhante entre as escolas e está abaixo do recomendado pela OMS, que defende o consumo diário de pelo menos 400 gramas por dia desses alimentos. Ou seja, na escola pública o consumo de verduras e legumes, assim como frutas e salada de frutas foi respectivamente de 34,78% e 36,96%. E na escola particular, os resultados corresponderam a 21,09% e 36,76% respectivamente, em 2 ou menos dias, sendo que deveriam ser consumidos diariamente (BRASIL, 2014).

A escassez no consumo de frutas, legumes e verduras encontra-se entre os dez principais fatores de risco para doenças mundiais. São 2,7 milhões de óbitos que podem ser atribuídos a um baixo consumo de legumes, verduras e frutas. Com isso, a pouca atividade física ou o sedentarismo, associado à ingestão de bebidas açucaradas e de alto teor calórico, levam ao sobrepeso / obesidade. Ou seja, a ingestão insuficiente destes está relacionada ao hábito de beber refrigerantes, devido ao alto teor de açúcar, no qual, são inversamente proporcionais à ingestão de frutas e vegetais (MUNIZ, 2013; SILVA *et al.*, 2016).

Para esclarecer sobre o consumo de alimentos marcadores da alimentação inadequada (como salgados fritos, guloseimas, refrigerantes, alimentos industrializados e fast-foods) os dados foram representados na tabela 6 abaixo.

Tabela 6: Distribuição do percentual das refeições marcadoras da alimentação inadequada, com relação aos hábitos diários, nos últimos 7 dias.

Variável	Escola Pública n(%)	Escola Particular n(%)	Valor p
COMER SALGADOS FRITOS			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	16 (34,78%)	32 (21,77%)	0,0747
< 2 dias, nos últimos 7 dias	30 (64,22%)	115 (78,23%)	
COMER GULOSEIMAS			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	23 (50,0%)	81 (55,10%)	0,5446
< 2 dias, nos últimos 7 dias	23 (50,0%)	66 (44,90%)	
TOMAR REFRIGERANTE			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	23 (50,0%)	49 (33,33%)	<0.0414
< 2 dias, nos últimos 7 dias	23 (50,0%)	98 (66,67%)	
COMER ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	26 (56,52%)	75 (51,02%)	0,5144
< 2 dias, nos últimos 7 dias	20 (43,48%)	72 (48,98%)	
COMER EM RESTAURANTES E/OU FAST FOODS			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	8 (17,39%)	22 (14,97%)	0,6919
< 2 dias, nos últimos 7 dias	38 (82,61%)	125 (85,03%)	
Total	100%	100%	

Fn: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrada.

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

Para os alimentos marcadores de alimentação não saudável, o consumo em 3 ou mais dias foi semelhante entre as duas escolas ($p=0,0747$), sendo de 34,78% para salgados fritos, 50,0% para as guloseimas e refrigerantes, 56,52% para alimentos industrializado e 17,39% para o consumo de alimentos em restaurantes ou fast foods, entre os adolescentes da escola pública. Ao passo que para a escola particular, os índices são de 21,77% para salgados fritos, 55,10% para guloseimas e 33,33% para refrigerante, 51,02% para alimentos industrializados e 14,97% para o consumo de comida em restaurantes ou fast foods.

Os alimentos citados, contêm grandes quantidades de sódio, açúcar, gordura trans e gordura saturada. Porém, apesar desses alimentos serem palatáveis, possuem baixa qualidade nutricional e induzem os consumidores a limitarem ou até mesmo trocarem pela alimentação saudável, favorecendo as DCNT ainda na adolescência e aumentar os riscos para o déficit nutricional causando a fome oculta (MURPHY; STETTLER; SMITH, 2014).

Com isso, os salgados fritos e os alimentos industrializados (hambúrguer, presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote, biscoitos salgados), assim como, os alimentos oriundos do fast food, se consumidos de maneira desordenada desde a infância, impactam na qualidade de vida desses adolescentes, potencializando o aparecimento de agravos na vida adulta (BRASIL, 2015; MURPHY; STETTLER; SMITH, 2014).

Em consonância a esses alimentos, as bebidas açucaradas, como as guloseimas e os refrigerantes, são os principais fatores que contribuem para o aumento do ganho de peso e alterações metabólicas no organismo ainda na adolescência. Em um estudo realizado com base nos dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), revelou a associação positiva entre consumo de refrigerantes e as categorias mais altas de IMC em adolescentes (CHAVES et al, 2018; IBGE, 2016).

Dessa forma, o risco de desenvolver as DCNTs é maior, como a diabetes mellitus na adolescência, pelo aumento excessivo de açúcar no cardápio diário, além do risco para a obesidade, o consumo exagerado de açúcar, afeta diretamente no aprendizado e na memória dos adolescentes, devido a deficiência de micronutrientes no metabolismo (BALBINO; BARBOZA, 2019).

Contudo, foi avaliado também na pesquisa, a frequência em que os adolescentes consumiram alimentos adequados e inadequados, durante os 30 dias do mês em que ocorreu

o teste, para ser observado a rotina alimentar e o comportamento mensal dos participantes, conforme está exposto na tabela 7.

Quando arguidos se ficaram com fome por não ter comida suficiente em casa, pode ser observado que foi semelhante entre as duas escolas ($p=0,1020$).

Tabela 7: Distribuição do percentual da frequência de refeições marcadoras da alimentação adequada e inadequada, com relação aos hábitos diários, nos últimos 30 dias.

Variável	Escola Pública n(%)	Escola Particular n(%)	Valor p
FICOU COM FOME			
Toda semana (4 a 5 vezes)	1 (2,17%)	3 (2,04%)	0,1020
2 vezes na semana (8 a 10 vezes)	1 (2,17%)	10 (6,80%)	
Dias alternados (15 vezes ou mais)	0 (00,0%)	7 (4,76%)	
1 vez no mês	8 (17,39%)	10 (6,80%)	
Nenhuma	36(78,26%)	117(79,59%)	
COMER FRUTAS FRESCAS OU SALADA DE FRUTAS			
> 3 semanas, nos últimos 30 dias	11 (23,91%)	35(76,09%)	0,1595
< 2 semanas, nos últimos 30 dias	35 (76,09%)	125(85,03%)	
COMER LEGUMES OU VERDURAS			
> 3 semanas, nos últimos 30 dias	12 (26,09%)	28(19,05%)	0,3040
< 2 semanas, nos últimos 30 dias	34 (73,91%)	119 (80,95%)	
TOMAR REFRIGERANTE			
> 3 semanas, nos últimos 30 dias	15 (32,61%)	16 (10,88%)	<0,0005
< 2 semanas, nos últimos 30 dias	31 (67,39%)	131 (89,12%)	
Total	100%	100%	

*n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrada.*

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

A fome está relacionada à insegurança alimentar, pois existe uma certa preocupação e incertezas quanto ao acesso à alimentação futura, e isso, está diretamente ligado às questões econômicas e financeiras da família, podendo afetar toda a composição alimentar dos moradores da mesma casa. Cerca de 10,3 milhões de pessoas vivem em domicílios em situação de fome (IBGE, 2020).

E dessa forma, a fome tem impactos no organismo principalmente em crescimento e desenvolvimento, causando danos oxidativos cerebrais, além disso, dificulta a síntese e o

reparo das células, diminuindo as condições de saúde da pessoa e aumentando o risco de doenças ao longo da vida (LAZARI et al., 2012; GÓES-FAVONI et al., 2018).

Ainda pode ser evidenciado na tabela 7, resultados semelhantes quanto ao consumo de frutas frescas/salada de frutas e legumes / verduras ($p= 0,1595$ e $p= 0,3040$). Entretanto, quanto ao consumo de refrigerante 3 vezes ou mais por semana no período dos últimos 30 dias, houve diferença estatística entre os estudantes ($p<0,0005$), sendo mais preponderante na escola pública com 32,61% seguido da escola particular com 10,88%.

Por fim, mesmo que o consumo de refrigerantes no cardápio dos adolescentes esteja menor em quantidades de semanas com 67,39% na escola pública e 89,12% na escola particular, ainda sim, é nocivo à saúde devido a grande quantidade de açúcar existente nesses produtos alimentícios, colocando-os em risco a segurança alimentar, contribuindo para a obesidade, DCNT, além disso, a deficiência de micronutrientes fundamentais para o desenvolvimento saudável (BARBOSA et al., 2020; CHAVES et al, 2018)

Além da escassez alimentar, existe o excesso do consumo de alimentos associados ao elevado consumo de açúcares, gorduras e sódio, normalmente vêm acompanhados de carências nutricionais, que podem levar ao déficit de crescimento, desenvolvimento, anemias e outras doenças que se não tratadas a tempo, podem gerar danos irreversíveis. Tais carências quando elevadas, por serem silenciosas e perigosas, acometem alterações a nível celular sem que sejam percebidas, a chamada Fome Oculta. Segundo a Organização Mundial de Saúde, fome oculta é a carência de um ou mais micronutrientes, apesar de assintomáticos, mas pode desencadear processos severos de doenças, muitas vezes irreversíveis (GÓES-FAVONI et al., 2018; BARBOSA et al., 2020).

Arelada ao consumo inadequado de alimentos, foi observado no Brasil o aumento simultâneo da incidência de pessoas em sobrepeso. Na adolescência esse número alcança 20,5% dos casos, podendo ser um risco para a saúde devido às alterações causadas pela obesidade e à carência de nutrientes no organismo. Com isso, a identificação dos parâmetros corporais dos adolescentes como o Índice de Massa Corporal (IMC), é um bom avaliador de gordura corporal (IBGE, 2010; MORAES; VEGA, 2014).

Devido ao supracitado, foi avaliado o IMC dos adolescentes da pesquisa, de acordo com as orientações para coleta de dados antropométricos, demonstrados na tabela 8 (BRASIL, 2011; OPAS, 2017).

Tabela 08: Distribuição de percentual dos do índice de massa corpórea (IMC) dos adolescentes.

Classificação	IMC	Escola Pública n(%)	Escola Particular n(%)	Valor p
Muito abaixo do peso	Abaixo de 17	5 (10, 87%)	44 (32,12%)	<0,0270
Abaixo do peso	Entre 17 e 18,49	4 (8, 70%)	23 (16,79%)	
Peso normal	Entre 18,5 e 24,99	30 (65,22%)	56 (40,88%)	
Acima do peso	Entre 25 e 29,99	4 (8, 70%)	8 (5,84%)	
Obesidade I	Entre 30 e 34,99	1 (2, 17%)	6 (4,38%)	
Obesidade II	Entre 35 e 39,99	00 (%)	00 (%)	
Obesidade III	Acima de 40	00 (%)	00 (%)	
Total		100%	100%	

*n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrada.*

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

Ao avaliar o índice de massa corporal dos adolescentes verificou-se semelhança ($p=0,0270$) entre os estudantes de ambas as escolas, mas vale ressaltar que apesar de terem hábitos alimentares inadequados, observa-se que somados os percentuais das variáveis muito abaixo peso e abaixo do peso, obtém-se 48,91 % de alunos da escola particular, comparados aos alunos da escola pública com 19, 57%.

Esses dados são preocupantes, visto que o valor aceitável pela OMS para baixo peso é de até 5% nesta população, portanto é algo preocupante e que precisar de alguma intervenção. Houve a piora da qualidade nutricional desses adolescentes, devido ao aumento exagerado de calorias na alimentação, assim como o maior consumo de alimentos industrializados, impactando diretamente nas necessidades nutricionais do organismo em desenvolvimento (GARCIA et al., 2017).

Os dados encontrados divergem de outros estudos realizados com adolescentes, onde o sobrepeso teve resultado preocupante e houve declínio do baixo peso, como no estudo

baseado nos dados da Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares (PeNSE) de 2015, que evidenciou déficit de peso inferior a 3% (CONDE *et al.*, 2018; FLORES *et al.*, 2013).

Percebe-se que em ambas as escolas o baixo peso teve incidência superior ao sobrepeso. Isso pode se justificar pela cultura de “lipofobia” em crescimento, enaltecendo a magreza e condenando a obesidade. A prevalência de 49,91% da soma das percentagens na escola particular, pode estar relacionada ao fácil acesso aos meios de comunicação e às informações sobre tal temática (PINTO, 2019).

Quanto maior o nível de renda, mais fácil é o acesso aos meios de comunicação e mídias sociais, o que inclui o acesso às campanhas/tendências, como o estímulo à busca do corpo perfeito. As populações de baixa renda são mais propensas a enfrentar desafios sociais, incluindo o acesso limitado à internet e a dispositivos que se conectam a ela (BARBOSA *et al.*, 2020).

Conforme a mudança do perfil nutricional da população com o passar dos anos, houve a piora da qualidade nutricional devido ao aumento exagerado de calorias na alimentação, assim como, o maior consumo de alimentos industrializados, impactando diretamente nas necessidades nutricionais do organismo em desenvolvimento na adolescência, em decorrência da carência nutricional, observado nos adolescentes que estão muito abaixo do peso e abaixo do peso (GARCIA *et al.*, 2017).

Entretanto, ainda pode ser observado na tabela 8, que os adolescentes que apresentaram a classificação acima do peso, obtiveram resultados congruentes de 8,70% na escola pública e 5,84% na escola particular, sendo um alerta para o desenvolvimento da obesidade ainda na adolescência, por já apresentarem sobrepeso. Além disso, os adolescentes da escola particular obtiveram 4,38% da classificação em obesidade I, comparado aos alunos na escola pública, com 2,17% desse mesmo índice.

Um estudo realizado em São Paulo para avaliar prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade entre adolescentes de uma escola pública, apontou resultados semelhantes, com 16,8% para obesidade e 8,4% para sobrepeso, justificados pela omissão do café da manhã, além da inatividade física associada a alimentar-se assistindo televisão (BREVIDELLI *et al.*, 2015).

Com isso, a obesidade na adolescência pode avançar para a fase adulta, afetando o indivíduo como um todo, por trazer consequências permanentes para a saúde do adulto com riscos para as DCNT e aumento da morbimortalidade (OMS, 2016c; SIQUEIRA, 2020).

Pode-se observar na tabela 9 o tempo que os entrevistados permanecem sentados para realizar as atividades e assistindo televisão.

TABELA 09: Distribuição das variáveis relacionadas ao tempo em horas que os adolescentes mantêm hábitos de sedentarismo, nos últimos 7 dias.

Variável	Escola Pública n(%)	Escola Particular n(%)	Valor p
TEMPO ASSISTINDO TV			
> 3 horas, nos últimos 7 dias.	23 (50,00%)	58 (39,46%)	0,2060
< 2 horas, nos últimos 7 dias.	23 (50,00%)	89 (60,54%)	
TEMPO REALIZANDO ATIVIDADES SENTADO			
> 3 horas, nos últimos 7 dias.	34 (68,00%)	25 (16,78%)	0,0213
< 2 horas, nos últimos 7 dias.	16 (32,00%)	124(83,22%)	

*n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrada.*

Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).

O hábito de assistir mais de três horas de televisão, em uma semana, foi predominante entre os alunos da escola pública (50,0%) comparado aos alunos da rede privada (39,46%), apesar de não haver diferença estatística. Quando indagados sobre o tempo que ficavam sentados não só assistindo televisão, mas realizando outras atividades como o uso computador, jogando vídeo game ou fazendo outras atividades sentados, 68,00% na escola pública informaram ficar mais de três horas, e na rede privada, 16,78%.

Nos últimos dez anos, o tempo gasto com TV diminuiu, mas essa diminuição é compensada pelo tempo gasto em outros dispositivos, como smartphones, tablets e computadores. Ao considerar as questões de gênero, existem diferentes padrões de uso desses dispositivos, pois as meninas tendem a usar o computador para fins sociais, enquanto os meninos para jogos eletrônicos (OMS, 2016c).

Os resultados de um estudo mostraram que o tempo de TV tem um efeito negativo nas opções alimentares para adolescentes. Os jovens que assistem TV por mais de 2 horas por dia apresentaram maior consumo médio de doces, refrigerantes, leite e laticínios. A relação entre os hábitos de assistir TV e o baixo consumo de frutas e vegetais podem representar um estilo de vida não saudável, e até resultar na substituição desses alimentos saudáveis por aqueles com baixo índice de micronutrientes essenciais contidos em propagandas (ENES; LUCCHINI, 2016).

Entre os programas voltados para adolescentes, os alimentos ultraprocessados contam com um importante destaque na mídia, porém esporadicamente mostram as consequências no consumo excessivo desses alimentos. Entretanto, é imprescindível que o governo adote métodos relevantes de legislação e regulamentos relacionados à publicidade de alimentos processados para modificar este quadro (D'AVILA; KIRSTEN, 2017).

De acordo com o Guia de atividade física para a população brasileira, crianças e adolescentes devem fazer, em pelo menos 3 dias da semana, uma média de 60 minutos por dia de atividade física, de moderada à alta intensidade (BRASIL, 2021).

Tabela 10: Distribuição da frequência de dias e duração em que praticaram exercício físico nos últimos 7 dias.

Variável	Escola Pública n(%)	Escola Particular n(%)	Valor p
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	11 (22,0%)	41 (27,52%)	0,2345
< 2 dias, nos últimos 7 dias	39 (78,0%)	108 (72,48%)	
AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA			
> 3 dias, nos últimos 7 dias	4 (8,70%)	6 (4,08%)	0,2179
< 2 dias, nos últimos 7 dias	42 (91,30%)	141 (95,92%)	
DURAÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO			
< 59 minutos	34 (73,91%)	101(68,71%)	0,5016
> 60 minutos	12 (26,09%)	43(31,29%)	

*n: número de indivíduos na amostra; %: percentuais da amostra ponderada; *Teste Qui-Quadrada.
Fonte: Dados produzidos pelos próprios autores (2021).*

Como pode ser observado na tabela 10, não houve diferença estatística entre o número de dias e tempo de atividade física nas escolas participantes. Vale destacar que na escola pública, apenas 22,0 % e na escola privada 27,52% realizam exercício físico em 3 ou mais dias. Em relação à duração do exercício físico, o índice preconizado pelo Ministério da Saúde de tempo de duração maior que 60 minutos por dia, foi verificado em 26,09% na escola pública e 31,29% na escola particular. Ou seja, menos da metade dos entrevistados seguem as recomendações de frequência e tempo hábil para a prática de atividades físicas, apresentando comportamento sedentário (BRASIL, 2021).

A prática do exercício físico pode promover o controle de peso na fase infantil e na adolescência, podendo ser utilizado como meio de prevenção e tratamento de doenças. O tempo ocioso dos alunos é gasto com tecnologia, o que leva ao sedentarismo. Portanto,

atividades físicas a longo prazo podem ser um recurso eficaz para o controle de peso e correção do sobrepeso/obesidade em crianças e adolescentes (ALMEIDA *et al*, 2018).

Sabe-se que o exercício combinado à alimentação adequada promove equilíbrio no peso corporal, pois maximiza a perda de gordura e minimiza a perda de massa magra. As alterações de composição corporal pelo treinamento físico também dependem do tipo, da intensidade e da duração desse (SILVA, 2020).

Em relação a aula de educação física na escola, apenas 08,70% (Pública) e 04,08% (privada) realizam aulas de educação física em mais de 3 dias. Demonstrando mais um componente ao sedentarismo entre os adolescentes estudados. Em ambas as escolas, mais de 90% possuem aula de educação física em menos de 2 dias na semana.

Um estudo realizado em São Paulo obteve um resultado relevante em relação ao sedentarismo. Pois, a participação dos adolescentes nas aulas de educação física, é um fator associado tanto ao nível de dificuldade do exercício físico, quanto à exposição ao comportamento sedentário durante a aula, devido ao desinteresse dos adolescentes do estudo por tal modalidade escolar (TENÓRIO *et al*, 2013).

A escola possui um importante papel quanto ao fornecimento de conhecimentos, inclusive através do incentivo das aulas de educação física, que permitam analisar, criticar e promover o entendimento do contexto da prática esportiva e seu significado no desenvolvimento (VAROTO, 2015).

Para ter um estilo de vida saudável, as práticas de exercícios físicos devem se iniciar ainda na infância e adolescência, pois práticas de exercícios físicos com frequência tendem a se manter durante toda a vida adulta, impactando positivamente na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Por isso, os órgãos e profissionais de saúde pública devem se preocupar com o estímulo à mudança de hábitos de vida desde a infância (CASTRO *et al*, 2018).

Por fim, foi realizada intervenção de educação em saúde através de 5 vídeos com as seguintes temáticas: pirâmide alimentar, a importância da alimentação saudável, diabetes mellitus e hipertensão arterial, 10 passos para uma refeição saudável e a importância da atividade física para a saúde, no qual, foram entregues à direção das escolas para distribuição do conteúdo na plataforma que os estudantes utilizaram para estudo no período pandêmico.

Além disso, foi realizada prática de educação nutricional saudável através da ferramenta Google Meet, com a participação de forma remota de 105 alunos em ambas as

escolas, para que os próprios alunos preparem seus alimentos com os temas de falsa pizza, sanduíche, cookies caseiros e suco de uva natural.

Essas estratégias, são importantes para desenvolver ações educativas de promoção da alimentação saudável para o consumo de frutas, legumes e verduras, estimular o conhecimento sobre a importância da atividade física entre os adolescentes (ANS, 2017).

A presente pesquisa teve como limitação a impossibilidade de executar a última etapa da pesquisa, que seria o pós teste com as mesmas perguntas do pré-teste, para avaliar o conhecimento dos adolescentes após as intervenções de educação em saúde propostas. Devido às limitações do período de pandemia pelo COVID-19, houve atraso na coleta de dados e logo em seguida, os participantes da amostra entraram em período de recesso escolar não respondendo ao questionário, tornando os resultados inconclusivos nessa última etapa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos na pesquisa reconheceram as hipóteses levantadas de que os hábitos alimentares dos adolescentes em ambas as escolas, apresentam-se de maneira inadequada para o crescimento e desenvolvimento saudável, sendo alcançado o objetivo proposto. Pois, mesmo que os estudantes não tenham conhecimento sobre o tema chamado “fome oculta”, conseguem classificar os alimentos quanto aos métodos de processamento dos alimentos, evidenciando que o consumo por eles é predominantemente feito de maneira consciente.

Durante a pesquisa foi identificado o comportamento alimentar dos adolescentes e os dados evidenciaram que apesar do hábito de realizarem as refeições do café da manhã e almoço junto à família frequentemente, os adolescentes mantêm o hábito de assistir televisão durante as refeições, dispersando atenção nesse momento, prejudicando o estímulo alimentar. Além disso, ainda é possível identificar que alguns adolescentes omitem a primeira refeição do dia ou as realizam de maneira desordenada, impactando diretamente na reposição energética do organismo, aumentando a carência nutricional.

No que se refere ao consumo alimentar, a escola pública tem a vantagem de oferecer de maneira gratuita os alimentos através da merenda escolar, apesar de que muitos não consomem, fornecendo nutrientes balanceados e que contribuem para o crescimento e desenvolvimento do biopsicossocial, aprendizagem e desempenho escolar dos adolescentes. Já na escola particular, os adolescentes compram na cantina ou ficam sem comer durante a aula, prejudicando o processo de aprendizagem nesse período.

Foram analisados os marcadores da alimentação saudáveis e não saudáveis e foi observado que apesar de os adolescentes consumirem alimentos adequados, optam em proporções maiores ao consumo de alimentos inadequados, como alimentos industrializados em especial na escola pública. Devido ao seu alto teor de açúcar, sódio, gorduras trans, saturadas e hidrogenadas, o consumo desses alimentos é um fator de risco para o acometimento de obesidade, DCNT e fome oculta, ainda na adolescência e agravando-se na fase adulta.

Com relação à fome, se torna um agravante entre os adolescentes, principalmente na escola particular, pois como a escola não oferece merenda escolar, parte dos adolescentes ficam sem se alimentar nesse período ou até mesmo em casa.

Quanto à avaliação do índice de massa corporal (IMC) dos adolescentes de ambas as escolas, verificou-se adolescentes com classificação de muito abaixo de peso, abaixo do peso

e em obesidade tipo I, deixando claro que os estudantes possam estar passando por um déficit nutricional importante no organismo, impactando diretamente nas necessidades nutricionais do organismo em desenvolvimento na adolescência.

Atrelada ao perfil dos adolescentes, resultados significativos sobre o sedentarismo, demonstraram que muitos estudantes passam mais tempo assistindo TV ou em realizando atividades sentados, do que praticando exercícios físicos, tanto em âmbito escolar quanto fora dela.

E ao buscar intervenções necessárias para que os adolescentes possam desenvolver uma rotina saudável e organizada para que as necessidades do organismo sejam supridas através da alimentação saudável, foram realizadas palestras com temas que incentivassem a alimentação saudável e prática de atividade física.

Vale destacar que o estudo realizado apresentou óbices durante a coleta de dados, devido aos impactos da pandemia pelo Covid-19, havendo alterações quanto a aplicação da pesquisa que seria de forma presencial, para o uso do formulário eletrônico Google Forms, assim como as intervenções educativas foram realizadas de forma remota. Além disso, não foi possível avaliar o conhecimento dos estudantes após a série de mini vídeos que foram realizados em forma de atividade lúdica, para que os adolescentes se conscientizem sobre a importância da alimentação saudável, devido às divergências do calendário escolar e o cronograma da pesquisa.

Devido à essas limitações, sugere-se que em momento mais oportuno, seja feita a continuidade dessa pesquisa, ou seja, a coleta de dados para a avaliação do conhecimento desses adolescentes após as intervenções realizadas.

Mesmo com essas objeções durante a pesquisa, obteve-se a participação suficiente de adolescentes para que pudesse ser observado o perfil sociodemográfico dos participantes, bem como, o comportamento alimentar diário tanto na escola, quanto em casa com a família, além disso, o comportamento relacionado ao sedentarismo e à atividade física. Dessa forma, os resultados da pesquisa demonstraram que o objetivo principal da pesquisa foi alcançado na identificação dos fatores associados ao risco para a fome oculta, entre adolescentes escolares do nível fundamental e médio do Distrito Federal.

Contudo, é imprescindível a atuação dos profissionais de saúde, em especial o enfermeiro no cenário escolar, para que possam promover a proteção e a manutenção da saúde, sobre a alimentação adequada durante a infância e adolescência, pois os

micronutrientes são essenciais para o crescimento e o desenvolvimento linear infantil, inibindo o aparecimento de outras doenças relacionadas às desordens nutricionais.

Com isso, as competências da atuação da enfermagem nesse aspecto, são de construir intervenções que articulem as dimensões de incentivo, apoio, prevenção de doenças e proteção, como por exemplo, programa saúde na escola, necessárias à promoção da alimentação e vida saudáveis.

REFERÊNCIAS

- (ANS) AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Manual De Diretrizes Para o Enfrentamento Da Obesidade Na Saúde Suplementar Brasileira**. Rio de Janeiro.: ANS, 2017. Disponível em:http://www.ans.gov.br/images/Manual_de_Diretrizes_para_o_Enfrentamento_da_Obesidade_na_Sa%C3%BAde_Suplementar_Brasileira.pdf. Acesso em: 29 de mar. 2021.
- AGOSTINIS-SOBRINHO C.A. E VILAN. Pressão Arterial em Crianças. O Papel Fundamental da Atividade Física e da Gordura Corporal. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. São Paulo, n. 116, v.5, p.957-958, 2021. Disponível em :<https://www.scielo.br/j/abc/a/HNZpfDPS7fzFC3P6dqPtRgC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de jul.2021.
- ALMEIDA, R.L *et al.* Efeito do exercício físico sobre a composição corporal em crianças e adolescentes. **Revista Semioses**. v.12, n.1, p.46-55, jan/mar 2018. Disponível em: <https://revistas.unisuam.edu.br/index.php/semioses/article/view/57/9>. Acesso em: 10 de jul.2021.
- ARAÚJO, A. L.; FERREIRA, V. A.; NEUMANN, D.; MIRANDA, L. S.; PIRES, I. S. C. O impacto da educação alimentar e nutricional na prevenção do excesso de peso em escolares: uma revisão bibliográfica. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 62, p. 94-105, 12 fev. 2017. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/494/421>. Acesso em: 05 de abr. 2021.
- BALBINO, T. e BARBOZA, S. Doce veneno: uma análise do consumo de bebidas açucaradas por adolescentes. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Paraíba.ed. Fiocruz, p. 365-380, abr. 2019. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1490/2278>. Acesso em: 04 mai. 2021.
- BARBOSA L. D. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos a partir da nova classificação de alimentos e (in)segurança alimentar. **Revista de Ciência & Saúde Coletiva**, Tocantins, n.25, v. 7, p. 2701-2709, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9WkzGxy36TjHW6MDG9D9g9D/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 10 de jul. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: 12 mai.2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf. Acesso em: 13 ago.2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília: MS; 2014. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 03 mai.2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Suplementação de Ferro: manual de condutas gerais**. Brasília, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_suplementacao_ferro_condutas_gerais.pdf. Acesso em: 03 mai.2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. **Na cozinha com as frutas, legumes e verduras**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cozinha_frutas_legumes_verduras.pdf. Acesso em: 03 mai.2021.

BURNS C., COOK K., MAVOA H. Role of expendable income and price in food choice by low income families. **Appetite**. v.71 p.209–17, 2013. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666313003760/pdffft?casa_token=3Ded3qanUowAAAAA:XufmUgk1BBu-C23C_X5PNRRzSLxYQVqsE2GEk5t3qx3ILRz3z0BC5tK7TAkG_ESEzk8JnQ98&md5=0b71e4692679db109691b6f8402cb79f&pid=1-s2.0-S0195666313003760-main.pdf. Acesso em: 10 de jul. 2021.

CASTRO, J.M *et al*; Prevalência de sobrepeso e obesidade e os fatores de risco associados em adolescentes. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo. v.12. n.69. p. 84-93. Jan/Fev., 2018. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/657>. Acesso em: 30 abr. 2021.

CARVALHO, M.; SENKEVICS, A.; LOGES, T. O sucesso escolar de meninas de camadas populares: qual o papel da socialização familiar? **Revista de Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 717-734, set., 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1517-97022014091637>. Acesso em: 11/04/2021.

CHAVES, O.C *et al* . Consumo de refrigerantes e índice de massa corporal em adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo , v. 21, supl. 1, e180010, 2018 . Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/BWPRHXKyyCyfDHZB4cy6x3z/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 12 de jun. 2021.

CONDE, W. L *et al* . Estado nutricional de escolares adolescentes no Brasil: a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares 2015. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo , v. 21, supl. 1, p. 1-12, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/SJQfgebLBP5J5zBkT3BnQ6Mz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de jul.2021.

BLOCH K. V., et al. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, p. 1s-13s, 2016. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/YXksw4pXckz8ZwQmwWn6CyS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 de jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Congresso Nacional. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/103482/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente-lei-8069-90>. Acesso em: 05 de abr. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Unicef. **Cadernos de Atenção Básica: Carências de Micronutrientes / Ministério da Saúde**. Unicef; Bethsáida de Abreu Soares Schmitz. - Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 60 p. - (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 978-85-334-1404-4. Disponível em : http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_carencias_micronutrientes.pdf. Acesso em: 10 de jul.2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília: MS; 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em:03 mai.2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica. Saúde**. Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2015. Disponível em: acesso: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf. Acesso em: 30 abr. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos**, 2019. Disponível em: <https://saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze-anos>. Acesso em: 29 de mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia de atividade física para a população Brasileira**. 1º ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 10 ago.2021.

BREVIDELLI, M *et al*. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade entre adolescentes de uma escola pública. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza. vol. 28, n. 3, p. 379-386, jul/set.2015. Disponível em:<https://www.redalyc.org/pdf/408/40844684010.pdf>. Acesso em: 3 maio. 2021.

CAPANEMA, F. D. Obesidade Infantil E Fome Oculta – Associação Entre Escassez e Excesso. **Centro de Inovação, UniMED** - BH. p.03-13, out, 2017. Disponível em :<https://www.acoesunimedbh.com.br/sexoesclinicas/wordpress/wpcontent/uploads/2017/10/Obesidade-Infantil-e-Fome-Oculta.pdf>. Acesso em : 10 mar. 2021.

CAVALCANTE J.B, et al. Ingestão de energia e nutrientes segundo consumo de alimentos fora do lar na Região Nordeste: uma análise do Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista brasileira de epidemiologia**, Fortaleza, v. 20, n.1. p. 115-123, jan. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/vSR6kXmLFs76KhNtGbgkkQN/?format=pdf>. Acesso em: 5 de mar. 2021.

CARVALHO, M.; SENKEVICS, A.; LOGES, T. O sucesso escolar de meninas de camadas populares: qual o papel da socialização familiar? **Revista de Educação e Pesquisa**, São Paulo,

v. 40, n. 3, p. 717-734, set., 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1517-97022014091637>. Acesso em: 11 de abr. 2021.

CUNHA, L.F. A Importância De Uma Alimentação Adequada Na Educação Infantil. Monografia, 2014. **Universidade Tecnológica Federal Do Paraná**. Disponível em :http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3507/1/MD_ENSCIE_IV_2014_57.pdf . Acesso em: 28 de mar. 2021.

D'AVILA, H.F; KIRSTEN, V.R. Consumo energético proveniente de alimentos ultraprocessados por adolescentes. **Revista paulista de pediatria**, São Paulo , v. 35, n. 1, p. 54-60, Mar. 2017 Disponível em : <https://www.scielo.br/j/rpp/a/YT5NtFRWsZhbCdHTh86p3cQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de jul. 2021.

EGGERSDORFER, M. , AKOBUNDU U. , BAILEY, R.L., et al. Solutions for America's Aging Populations. **Nutrients**. 2018 Sep 1;10(9). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6165209/pdf/nutrients-10-01210.pdf> . Acesso em: 28/03/2020.

ENES, C. C; LUCCHINI, B.G. Tempo excessivo diante da televisão e sua influência sobre o consumo alimentar de adolescentes. **Revista de Nutrição**. 2016, v. 29, n. 03, p. 391-399. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/jPzfmSdZST7NnqKj3Fbtrfz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 de mai. 2021.

(FAO) FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Ending Malnutrition from commitment to action**. Rome, 2015. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i4921e.pdf>. Acesso em: 12 de Mar. 2021.

(FAO) FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The State Of Food And Agriculture - Food Systems For Better Nutrition**. Rome, 2013. Disponível em : <http://www.fao.org/3/i3300e/i3300e00.pdf>. Acesso em: 12 de Mar. 2021.

(FAO) FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The State Of Food Security And Nutrition In The World - Building Climate Resilience For Food Security And Nutrition**. Rome, 2018. Disponível em : <http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf>. Acesso em : 12 de Mar. 2021.

FERRO, E.L.B.S *et al*. Cantina escolar e sua influência no estado nutricional. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 5, n. 10, p. 19723-19738, out. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/3841/3635>. Acesso em: 12 de mar. 2021.

FLORES, L. S et al . Tendência do baixo peso, sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes brasileiros. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre , v. 89, n. 5, p. 456-461, Outubro. 2013 . Disponível em : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755713001277/pdf?isDTMRedir=true&download=true>. Acesso em : 10 de jul. 2021.

FREITAS, D.H; RAMOS, K.V. Consumo energético proveniente de alimentos ultraprocessados por adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 35, p. 54-60, Mar, 2017.

Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822017000100054. Acesso em: 22 mar.2021.

FONSECA, A.N.G; JOSÉ, C. Merenda escolar: um estudo exploratório sobre a implementação do programa nacional de alimentação na escola – pnae, na unidade integrada padre newton pereira em são luís. **EDUCERE**. v. 20, n. 11, p. 29923-29939, 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20622_10865.pdf. Acesso em: 9 ago. 2021.

FULKERSON J.A., et al. A review of associations between family or shared meal frequency and dietary and weight status outcomes across the lifespan. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 46(1), p. 2-19, Jan, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24054888/>. Acesso em: 28 abr.2021.

GARCIA, L.R.S. et al. Aspectos Nutricionais No Transtorno Do Déficit De Atenção/Hiperatividade Em Crianças. **Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX**. v. 15, n. 1, 2017. ISSN: 2237 – 8685. Disponível em: https://periodicos.unifacex.com.br/Revista/article/viewFile/855/pdf_1. Acesso em: 29 de mar. 2021.

GÓES-FAVONI S. P. et al. Promoção da saúde e qualidade de vida através da Educação Nutricional Infantil. **Revista Alimentos: Ciências e Tecnologias**, São Paulo, n. 5, p. 2-17, 2018. Disponível em: https://www.fatecmarilia.edu.br/arquivos/download/Revista_Alimentus_Edicao_5.pdf. Acesso em : 10 de jul.2021.

GUIMARÃES L. V. S *et al.* Obesidade na adolescência: um problema de Saúde Pública. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5521, 1 fev. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5521/3759>. Acesso em: 04 de abr. 2021.

HENRIQUES, P., et al . Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. **Fiocruz, RJ**. p. 4143-4152, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v23n12/1413-8123-csc-23-12-4143.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2021.

HERNÁNDEZ, N.G; GONZÁLEZ, S. R; ARRIOLA A. Hambre Oculta. **Acta Pediátrica Hondureña**., Honduras, v. 8, p. 739-750, Abril / Setembro 2017. Disponível em: <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol8/pdf/APHVol8-1-2017-8.pdf>. Acesso em: 27 de mai. 2021.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>. Acesso em:05 abr. 2021.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **A insegurança alimentar grave atinge 10,3 milhões de brasileiros**. Rio de Janeiro, Agência Brasil, 2020. Disponível em : <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-09/ibge-inseguranca-alimentar-grave-atinge-103-milhoes-de-brasileiros>. Acesso em: 10 de jul. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica**. Síntese de Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em : 27 de mar. 2020.

LAZARI, T.A.; SANTOS, F.G.R.; OLIVEIRA, S.S.I.; URBANO, L.S. Importância da educação nutricional na infância. In: **CONGRESSO MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE**, Londrina, p. 01-06 2012. Disponível em: <https://silو.tips/download/importancia-da-educacao-nutricional-na-infancia#>. Acesso em: 10 de jul.2021.

LIMA, D.B, DAMIANI L.P, FUJIMORI E. Deficiência De Vitamina A em Crianças Brasileiras E Variáveis Associadas. **Revista Paulista de Pediatria** , São Paulo, v. 36, p. 176-185, Março, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/YFmhcTHBZqHqRGG4Z8nk93B/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 23 de mai. 2021.

LOUREIRO M.P., et al. Biofortificação de alimentos: problema ou solução? **Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas, v. 25, n. 2, p. 66-84, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8652300/18380>. Acesso em: 22 de mar. 2021.

LOUZADA, M. et al. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. **Journal Public Health Nutrition**, Cambridge, p. 94–102, jul, 2018. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/share-of-ultraprocessed-foods-determines-the-overall-nutritional-quality-of-diets-in-brazil/5EBC43CD883291F89BCE0B25794FF983>. Acesso em: 24 mar.2021

LIBERMANN, A.P.B, GEYSLER, R.F. Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2015, v. 20, n. 11, pp. 3533-3546. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/nshs4HprX8TH8RRFNWcjLh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 de jun. 2021.

MAIA, E.G. et al. Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **Caderno de Saúde Pública**, MG, p. 2-11, 2017. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2017.v33n4/e00209115>. Acesso em: 28 abr.2021.

MARQUES, A., et al. Adolescents' eating behaviors and its relationship with family meals, body mass index and body weight perception. **Journal Nutrition Hospital**. p. 550-556, 2018. Disponível em: <https://www.nutricionhospitalaria.org/index.php/articles/01540/show#!>Acesso em: 28 abr.2021.

MARTIN-BIGGERS, J., et al. Come and get it! A discussion of family mealtime literature and factors affecting obesity risk. **Advances in Nutrition**. p. 235-47, mai. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4013176/>. Acesso em: 28 abr.2021.

MIELGO-AYUSO, J., et al. Regular breakfast consumption is associated with higher blood vitamin status in adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. **Journal Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 20, n 8 p. 1393–1404,

mai. 2017. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/regular-breakfast-consumption-is-associated-with-higher-blood-vitamin-status-in-adolescents-the-helena-healthy-lifestyle-in-europe-by-nutrition-in-adolescence-study/6604B8A925DEA5F1575D1CF0B38D1624>. Acesso em: 28 abr.2021.

MONTEIRO, C.A., et al. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. **Journal Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 21, p. 5-17, mar. 2017. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/un-decade-of-nutrition-the-nova-food-classification-and-the-trouble-with-ultraprocessing/2A9776922A28F8F757BDA32C3266AC2A>. Acesso em: 17 abr.2021.

MOSCARITOLO A.M.F, ROCHA M.M, SILVARES E.F.M. Indicadores de autoconceito em adolescentes: autorrelato sobre aspectos positivos e preocupações. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 134-150, dez. 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v15n3/10.p>. Acesso em: 05/08/2021.

MORAES, M.M. e VEGA, G.V. Acurácia da gordura corporal e do perímetro da cintura para prever alterações metabólicas de risco cardiovascular em adolescentes . **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, Rio de Janeiro, p. 341-351, jul. 2014. Disponível em : <https://www.scielo.br/pdf/abem/v58n4/0004-2730-abem-58-4-0341.pdf>. Acesso em: 12 mai.2021.

MULLER-RIEMENSCHNEIDER F., REINHOLD T., BERGHOFER A., WILLICH S.N. Health-economic burden of obesity in Europe. **Eur J Epidemiol.** v.23 p. 499–509, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18509729/>. Acesso em: 24 de abr. 2021.

MURPHY MM, STETTLER N, SMITH KM, REISS R. Associations of consumption of fruits and vegetables during pregnancy with infant birth weight or small for gestational age births: a systematic review of the literature. **International Journal of Women's Health**, Washington, p. 899-912, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4208630/pdf/ijwh-6-899.pdf> . Acesso em: 17 abr.2021.

MUNIZ, L.C. Prevalência e fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras entre adolescentes de escolas públicas de Caruaru, PE. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 2, p. 393-404, Feb. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/SYF6RBCrMGbNwstQvLttCyf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 de jun. 2021.

NETA, A. C. P. A. Padrões alimentares e fatores de risco cardiovasculares em adolescentes . Indian. **Journal Nutrition in Public Health**, São Paulo, p. 14-187, 2019. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-12112019-143838/publico/ArrudaNetaACP_DR_SIMPLIFICADA.pdf. Acesso em: 17 abr.2021.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. Brasília, DF: OPAS, 2018a. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34918/9789275718643-por.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Acesso em: 22 abr.2021.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Report of the commission on ending childhood obesity**. Washington, (WHO), 2016a. Disponível em: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/echo-report/en/>. Acesso em: 26 mar.2021.

OMS (Organização Mundial da Saúde). **Falls: Fact Sheet**. . WHO Media Centre. Genebra, 2016b. Disponível em: [_http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/). Acesso em: 20 de mar. 2021.

OMS (Organização Mundial da Saúde). Up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being: health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. **World Health Organization - WHO**, p. 276, n. 7, 2016c. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en> . Acesso em: 9 ago 2021.

OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde). **Como calcular o IMC (fórmula), classificação, tabela e IMC infantil**. São Paulo, 2017. Disponível em : <https://opas.org.br/como-calcular-imc-formula-classificacao-tabela-e-imc-infantil/>. Acesso em : 10 mai. 2021.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K..Princípios de Bioestatística. São Paulo: Thomson. 2004.

PEDRAZA, D. F., et al. Estado nutricional de micronutrientes de crianças segundo características pessoais e da creche. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, p.468-477, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n4/1414-462X-cadsc-24-4-468.pdf> Acesso em: 22 mar. 2021.

PEREIRA, V.G.S, SILVA, C.L.A, SOUZA, M.O, NEVES, C.V.B. Hábitos alimentares e sua relação com nível de renda entre adolescentes, **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 40, n. 3 e 4, p. 145-155, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2436>. Acesso em: 21 abr. 2021.

PINTO, A.K.C. **A influência das redes sociais na transformação do estilo de vida voltado às práticas de saúde**. Monografia, 2019. Faculdade de educação e meio ambiente. Disponível em:http://repositorio.faema.edu.br/bitstream/123456789/2601/1/TCC%20-%20AMANDA%20KELRY%20CHAVEIRO%20PINTO_A%20INFLU%3%8aNANCIA%20DAS%20SOCIAIS%20NA%20TRANSFORMA%3%87%3%83O%20DO%20ESTILO%20DE%20VIDA%20VOLTADO%20%3%81S%20PR%3%81TICAS%20DE%20SA%3%9aDE..pdf. Acesso em: 3 maio. 2021

RAMALHO, A. Fome Oculta: Diagnóstico, Prevenção e Tratamento. **Editora Atheneu**, São Paulo, p. 49-51, 2009. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/ceres/article/download/1909/1492>. Acesso em: 05 de jun. 2021.

REDENUTRI. Deficiência de micronutrientes: um problema de saúde pública. **Rede de Alimentação e Nutrição do Sistema único de Saúde**, jun. 2016. Disponível em http://ecos-redenutri.bvs.br/tiki-read_article.php?articleId=1545. Acesso em: 08 de abr. 2021.

Rodríguez, M.R. e Padilla F. M. G. El uso de videojuegos en adolescentes. Un problema de Salud Pública. **Revista eletrônica trimestral de enfermérica**. España, p.557-574, abri. 2021. Disponível em: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v20n62/1695-6141-eg-20-62-557.pdf>. Acesso em: 11 de ago. 2021.

RUSH E., et al. Vegetables: New Zealand Children Are Not Eating Enough. **Frontiers in Nutrition**, Nova Zelândia, v. 5, p. 01-05, Jan. 2019. Disponível em :[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6331678/#:~:text=Some%20groups%2C%20such%20as%20Pacific,%2C%20and%20corn\(23\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6331678/#:~:text=Some%20groups%2C%20such%20as%20Pacific,%2C%20and%20corn(23)). Acesso: 24 abr.2021.

SAS Institute Inc., SAS/STAT® User's Guide, Version 9, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1999.

SCHMIDT M.I et al, . Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, Porto Alegre, p. 74-82, 2009. Disponível em :<https://www.scielo.br/j/rsp/a/cXRtdhT5wn4J6vBndrhJJkd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: Acesso em: 12 mai. 2021.

(SBP) SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar**. São Paulo: Departamento Científico de Nutrologia - SBP, 2018. Disponível em: <http://www.amape.com.br/wp-content/uploads/2018/12/MANUAL-NUTRO-SBP-2018.pdf>. Acesso em: 03 mai.2021.

(SBP) SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento de Nutrologia. **Manual Lanches Saudáveis**. São Paulo: SBP, 2018. p. 1-78, v.2. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5676005/mod_resource/content/1/Manual%20Nutrologia%20-%20Lanche%20saudavel%202018.pdf#page=34. Acesso em: 9 ago. 2021.

SIQUEIRA, K. B, et al. Custo benefício dos nutrientes dos alimentos consumidos no Brasil. **Ciência&Saúde Coletiva**, Juiz de Fora , MG., v. 25, n. 3, p. 1129-1135, 2020. Disponível em : <https://www.scielo.br/pdf/csc/v25n3/1413-8123-csc-25-03-1129.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2021.

SILVA, F.M.A *et al*. Consumo de frutas e vegetais associado a outros comportamentos de risco em adolescentes no Nordeste do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v.34, n.3, p. 309-315, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2359348215000937/pdffft?isDTMRedir=true&download=true>. Acesso em: 10 de jul.2021.

SILVA, D.L.G *et al*. Atividade física como fator protetor para o extremo baixo peso em idosos assistidos por uma operadora de saúde. **Acta Fisiátrica**. 2020; v. 27, n. 1, p-41-44. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/download/172965/162679/427671>. Acesso em: 10 de jul.2021

SOUZA, E. B. D. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**, Rio de Janeiro, n. 13, p. 49-53, Ago. 2010. Disponível em: <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1025>. Acesso: 03 mai.2021.

SOUZA, A. M., et al. ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 50, p. 1-15, nov. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s1/pt_0034-8910-rsp-S01518-87872016050006698.pdf. Acesso em: 12 mai.2021.

TENÓRIO, M.C.M *et al*. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2013, v. 13, n. 1, p. 105-

117. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/vMMB43JSNFP3r8yVSQBhTHF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 mai.2021.

TRAVÉ, T.D. et al; Modelo dietético en pacientes con déficit de atención e hiperactividad. **Anales de Pediatría**. v. 80, n.4, p. 206 - 213, jul. 2013. Disponível em : <https://www.analesdepediatria.org/es-modelo-dietetico-pacientes-con-deficit-articulo-S1695403313002403>. Acesso em: 22 abr.2021.

VALE, D *et al*. Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2021, v. 26, n. 02 , p. 637-650. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/4wdxLvpcx4dpXKVvfv9Ly3G/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de jul.2021.

VAROTO, F.A; MELZ, J.I. Atividades recreativas na educação física escolar: importância no desenvolvimento integral das crianças do 1º ciclo do ensino fundamental. **Revista Educação Física- UNIFAFIBE**, n. 3, v. 4, p. 3-18, dez-2018. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistaeducacaofisica/sumario/39/19122015131358.pdf>. Acesso em: 9 ago.2021.

VAZ M.A, OLIVEIRA G.G, PINHEIRO M.S, MEDEIROS E.F.F. Suplementação na infância e a prevenção da carência de micronutrientes: Artigo de revisão. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**. p. 116-131, 2017. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/7684/5108>. Acesso em: 29 de mar. 2021.

VIEIRA D.A., et al. Qualidade nutricional dos padrões alimentares de crianças: existem diferenças dentro e fora da escola?. *Jornal de pediatria*. Rio de Janeiro, v. 93, n. 1, p. 47-57, 2017. Disponível em :<https://www.scielo.br/j/jped/a/MZ57pjNYLCtNyH6cS57wWRJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em : 5 de ago.2021.

VIGITEL, 2018. **Estimativas Sobre Frequência E Distribuição Sociodemográfica De Fatores De Risco e Proteção Para Doenças Crônicas Nas Capitais Dos 26 Estados Brasileiros e No Distrito Federal Em 2018**. Ministério da Saúde. p.13-129, 2018. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2018_vigilancia_fatorEs_risco.pdf. Acesso em: 24 de mar. 2021.

APÊNDICE A

Questionário de pré e pós teste:

Você se considera uma pessoa saudável?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei
Você sabe o que significa a palavra, “FOME OCULTA” ?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei

O que você considera como alimentos minimamente processados ou in natura?	<input type="checkbox"/> Maçã, uva, alface. <input type="checkbox"/> Queijos e pães. <input type="checkbox"/> Açúcar e sal. <input type="checkbox"/> Milho e ervilhas em lata.
O que você considera como alimentos processados?	<input type="checkbox"/> Extratos e concentrados de tomate. <input type="checkbox"/> Manteiga, cereais. <input type="checkbox"/> Sorvetes e guloseimas. <input type="checkbox"/> Hambúrgueres, refrigerantes.
O que você considera como alimentos ultraprocessados?	<input type="checkbox"/> Salgadinhos, biscoitos. <input type="checkbox"/> Abacaxi em calda. <input type="checkbox"/> Cenoura, Laranja. <input type="checkbox"/> arroz e o feijão.
Qual desses alimentos possui gordura trans?	<input type="checkbox"/> Pipoca industrializada. <input type="checkbox"/> Alface e beterraba. <input type="checkbox"/> Batata e couve. <input type="checkbox"/> Suco natural da fruta.
Qual a importância de realizar exercícios físicos?	<input type="checkbox"/> Para ganhar músculos. <input type="checkbox"/> Para perder peso. <input type="checkbox"/> Para ser saudável. <input type="checkbox"/> Para ser atleta. <input type="checkbox"/> Não sei.

ANEXO A

Questionário modificado da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015.

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA – INFORMAÇÕES GERAIS	
Vamos começar com algumas perguntas sobre você, sua casa e sua família.	
1. Qual é o seu sexo?	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
2. Qual é a sua idade?	<input type="checkbox"/> 12 anos <input type="checkbox"/> 13 anos <input type="checkbox"/> 14 anos <input type="checkbox"/> 15 anos <input type="checkbox"/> 16 anos <input type="checkbox"/> 17 anos <input type="checkbox"/> 18 anos

3. Em que ano/série você está?	<input type="checkbox"/> 6º ano / 5ª série do Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> 7º ano / 6ª série do Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> 8º ano / 7ª série do Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> 9º ano / 8ª série do Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> 1º ano Ensino Médio <input type="checkbox"/> 2º ano Ensino Médio <input type="checkbox"/> 3º ano Ensino Médio
4. Em que turno você estuda?	<input type="checkbox"/> Manhã <input type="checkbox"/> Intermediário <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noite <input type="checkbox"/> Integral
4. Você mora com sua mãe?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5. Você mora com seu pai?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
6. Você tem celular?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7. Na sua casa tem computador (de mesa, notebook, laptop etc.)?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Você quer continuar respondendo o Questionário?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
QUESTIONÁRIO DA PESQUISA – ALIMENTAÇÃO	
<p>As próximas perguntas referem-se à sua alimentação. Leve em conta tudo o que você comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.</p>	
1. Você costuma tomar o café da manhã?	<input type="checkbox"/> Sim, todos os dias <input type="checkbox"/> Sim, 5 a 6 dias por semana <input type="checkbox"/> Sim, 3 a 4 dias por semana <input type="checkbox"/> Sim, 1 a 2 dias por semana <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Não

<p>2. Você costuma almoçar ou jantar com sua mãe, pai ou responsável?</p>	<input type="checkbox"/> Sim, todos os dias <input type="checkbox"/> Sim, 5 a 6 dias por semana <input type="checkbox"/> Sim, 3 a 4 dias por semana <input type="checkbox"/> Sim, 1 a 2 dias por semana <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Não
<p>3. Você costuma comer quando está assistindo à TV ou estudando?</p>	<input type="checkbox"/> Sim, todos os dias <input type="checkbox"/> Sim, 5 a 6 dias por semana <input type="checkbox"/> Sim, 3 a 4 dias por semana <input type="checkbox"/> Sim, 1 a 2 dias por semana <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Não
<p>4. Sua escola oferece comida (merenda escolar/almoço) aos alunos da sua turma? (Não considerar os lanches/comida comprados na cantina)</p>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei
<p>5. Você costuma comer a comida (merenda/almoço) oferecida pela escola? (Não considerar lanches/comida comprados na cantina)</p>	<input type="checkbox"/> Sim, todos os dias <input type="checkbox"/> Sim, 3 a 4 dias por semana <input type="checkbox"/> Sim, 1 a 2 dias por semana <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Não
<p>Conte agora o que você comeu NOS ÚLTIMOS 7 DIAS. Considere uma semana normal de aulas, sem feriados ou férias.</p>	
<p>6. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu feijão?</p>	<input type="checkbox"/> Não comi feijão nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 6 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> Todos os dias nos últimos 7 dias
<p>7. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu salgados fritos? Exemplo: batata frita (sem contar a batata de pacote) ou salgados fritos como coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, acarajé etc.</p>	<input type="checkbox"/> Não comi salgados fritos nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 6 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> Todos os dias nos últimos 7 dias

<p>8. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu pelo menos um tipo de legume ou verdura? Exemplos: alface, abóbora, brócolis, cebola, cenoura, chuchu, couve, espinafre, pepino, tomate etc. Não inclua batata e aipim (mandioca/macaxeira).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Não comi nenhum tipo de legume ou verdura nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 6 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> Todos os dias nos últimos 7 dias
<p>9. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu guloseimas (doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Não comi guloseimas nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 6 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> Todos os dias nos últimos 7 dias
<p>10. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu frutas frescas ou salada de frutas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Não comi frutas frescas ou salada de frutas nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 6 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> Todos os dias nos últimos 7 dias
<p>11. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou refrigerante?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Não tomei refrigerante nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 6 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> Todos os dias nos últimos 7 dias

<p>12. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu alimentos Industrializados/ultraprocessados salgados, como hambúrguer, presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote, biscoitos salgados?</p>	<p><input type="checkbox"/> Não comi alimentos industrializados/ultraprocessados salgados nos últimos 7 dias (0 dia).</p> <p><input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 6 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias nos últimos 7 dias</p>
<p>13. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu em restaurantes, fast food, tais como lanchonetes, barracas de cachorro quentes, pizzaria etc.?</p>	<p><input type="checkbox"/> Não comi em restaurantes fast food nos últimos 7 dias (0 dia)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> 6 dias nos últimos 7 dias</p> <p><input type="checkbox"/> Todos os dias nos últimos 7 dias</p>
<p>Agora tente lembrar o que você comeu NOS ÚLTIMOS 30 DIAS. Considere um mês normal de aula, sem feriado ou férias.</p>	
<p>14. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência você ficou com fome por não ter comida suficiente em sua casa?</p>	<p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente</p> <p><input type="checkbox"/> Às vezes</p> <p><input type="checkbox"/> Na maior parte das vezes</p> <p><input type="checkbox"/> Sempre</p>
<p>15. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes por dia você normalmente come frutas frescas ou salada de frutas?</p>	<p><input type="checkbox"/> Não comi frutas nos últimos 30 dias</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de uma vez por dia (não comi todos os dias)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 vezes por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 3 vezes por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 4 vezes por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 5 ou mais vezes por dia</p>

<p>16. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes por dia você normalmente comeu legumes ou verduras, tais como alface, abóbora, brócolis, cebola, cenoura, chuchu, couve, espinafre, pepino, tomate etc.?</p> <p>Não inclua batata e aipim (mandioca/macaxeira)</p>	<input type="checkbox"/> Não comi legumes ou verduras nos últimos 30 dias <input type="checkbox"/> Menos de uma vez por dia (não comi todos os dias) <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 vezes por dia <input type="checkbox"/> 3 vezes por dia <input type="checkbox"/> 4 vezes por dia <input type="checkbox"/> 5 ou mais vezes por dia
<p>17. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes por dia você tomou refrigerante?</p>	<input type="checkbox"/> Não tomei refrigerante nos últimos 30 dias <input type="checkbox"/> Menos de uma vez por dia (não tomei todos os dias) <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 vezes por dia <input type="checkbox"/> 3 vezes por dia <input type="checkbox"/> 4 vezes por dia <input type="checkbox"/> 5 ou mais vezes por dia
<p>Estamos quase acabando. Responda agora qual é seu peso e sua altura.</p>	
<p>01. Qual é o seu peso?</p>	<p>----- Quilos.</p> <input type="checkbox"/> Não sei
<p>02. Qual é a sua altura?</p>	<p>-----</p> <input type="checkbox"/> Não sei
<p>Agora vamos conversar sobre o tempo que você gasta fazendo atividades físicas e de lazer como praticar esportes (futebol, voleibol, basquete, handebol), brincar com amigos, caminhar, correr, andar de bicicleta, nadar, dançar etc. Outros tipos de lazer são: assistir televisão, ficar no computador (jogando, estudando, navegando na internet etc.). Nas perguntas sobre os ÚLTIMOS 7 DIAS, considerar uma semana normal de aula, sem feriados ou férias.</p>	
<p>1. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você FOI a pé ou de bicicleta para a escola?</p>	<input type="checkbox"/> Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias
<p>2. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quantos dias você teve aulas de educação física na escola?</p>	<input type="checkbox"/> Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias

	<input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias
<p>3. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, sem contar as aulas de educação física da escola, em quantos dias você praticou alguma atividade física, como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade?</p>	<input type="checkbox"/> Nenhum dia nos últimos 7 dias (0 dia) <input type="checkbox"/> 1 dia nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 2 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 3 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 4 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias mais sábado, nos últimos 7 dias <input type="checkbox"/> 5 dias mais sábado e domingo, nos últimos 7 dias
<p>4. NORMALMENTE, quanto tempo por dia duram essas atividades (como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra atividade) que você faz? (Sem contar as aulas de educação física)</p>	<input type="checkbox"/> Menos de 10 minutos por dia <input type="checkbox"/> 10 a 19 minutos por dia <input type="checkbox"/> 20 a 29 minutos por dia <input type="checkbox"/> 30 a 39 minutos por dia <input type="checkbox"/> 40 a 49 minutos por dia <input type="checkbox"/> 50 a 59 minutos por dia <input type="checkbox"/> 1 hora ou mais por dia
<p>5. Em um dia de semana comum, quantas horas por dia você assiste a TV? (não contar sábado, domingo e feriado)</p>	<input type="checkbox"/> Não assisto a TV <input type="checkbox"/> Até 1 hora por dia <input type="checkbox"/> Mais de 1 hora até 2 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 2 horas até 3 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 3 horas até 4 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 4 horas até 5 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 5 horas até 6 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 6 horas até 7 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 7 horas até 8 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 8 horas por dia
<p>6. Em um dia de semana comum, quanto tempo você fica sentado(a), assistindo televisão, usando computador, jogando videogame, conversando com amigos(as) ou fazendo outras atividades sentado(a)? (não contar sábado, domingo, feriados e o tempo sentado na escola)</p>	<input type="checkbox"/> Até 1 hora por dia <input type="checkbox"/> Mais de 1 hora até 2 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 2 horas até 3 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 3 horas até 4 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 4 horas até 5 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 5 horas até 6 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 6 horas até 7 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 7 horas até 8 horas por dia <input type="checkbox"/> Mais de 8 horas por dia

ANEXO B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

FATORES DE RISCO E ASSOCIADOS PARA A FOME OCULTA DE ADOLESCENTES EM ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA DO DF.

Pesquisadoras responsáveis:

Orientadora:

- Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ele explicará sobre o estudo que você está sendo convidada a participar.
- Antes de participar de livre e espontânea vontade, você deverá ler e compreender este termo. E, caso decida participar, você deve assiná-lo e terá uma cópia para si.
- Faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. As estudantes responderão às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste em responder ao questionário e não ocorrerá outro envolvimento ou comprometimento neste estudo.

Riscos e benefícios

- Riscos: a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco pode ser avaliado como: mínimo. O Risco mínimo não se realiza nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participam.
- Os possíveis riscos mínimos poderão ser: Cansaço ou aborrecimento ao responder questionários; Constrangimento ao realizar exames antropométricos; Constrangimento ao se expor durante a realização de testes de qualquer natureza; Desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.
- O(a) sr.(a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o(a) sr.(a).
- Benefícios: Ao participar desta pesquisa o(a) sr.(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo resulte em informações importantes para promover conhecimento sobre a Fome Oculta. O pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo e anonimato das informações coletadas.

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento, basta entrar em contato com uma das pesquisadoras.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelas pesquisadoras, nenhuma outra pessoa terá permissão para tanto.
- O questionário ficará guardado sob a responsabilidade das pesquisadoras, com a garantia de manutenção do sigilo, anonimato e confidencialidade.

- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, sem entretanto, revelar seu nome ou qualquer informação relacionada com sua identidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/Uniceub, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, _____ RG _____, após receber uma explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos, concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Brasília, ____ de _____ de _____

Assinatura da Participante ou responsável