



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana

ANDRESSA RODRIGUES BRIGNOL

Associação entre estágios de mudança de comportamento e autoeficácia para práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados entre adolescentes escolares do Distrito Federal

BRASÍLIA - DF

2024

Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana

ANDRESSA RODRIGUES BRIGNOL

Associação entre estágios de mudança de comportamento e autoeficácia para práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados entre adolescentes escolares do Distrito Federal

Dissertação apresentada como requisito para o título de Mestre em Nutrição Humana, pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana da Universidade de Brasília.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Natacha Toral Bertolin

BRASÍLIA - DF

2024

ANDRESSA RODRIGUES BRIGNOL

Associação entre estágios de mudança de comportamento e autoeficácia para práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados entre adolescentes escolares do Distrito Federal

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Natacha Toral Bertolin

Universidade de Brasília – Orientadora

Profa. Dra. Aline Cristine Souza Lopes

Universidade Federal de Minas Gerais – Membro Externo

Profa. Dra. Carolina Martins dos Santos Chagas

Universidade Federal de Lavras – Membro Externo

Profa. Dra. Renata Alves Monteiro

Universidade de Brasília - Suplente

AGRADECIMENTOS

Aos principais incentivadores da minha caminhada acadêmica: meus queridos pais, Vera e Elbio, e minha irmã, Larissa. Sem o amor, o apoio e a confiança de vocês, este projeto não teria sido possível. Obrigada por sempre acreditarem em mim.

À professora Natacha Toral, pela receptividade, atenção, orientação e por confiar em mim para a realização deste trabalho. Os aprendizados que você me proporcionou nesse período vão muito além desta pesquisa, e vão me acompanhar na minha trajetória acadêmica.

Às professoras Vivian Gonçalves e Ariene Carmo pelas contribuições prestadas ao longo da jornada, permitindo o aperfeiçoamento do presente trabalho.

Às colegas de pesquisa, Juliana Pimentel e Giovanna Soutinho pelo acolhimento e pelo companheirismo na condução do projeto AMBIAS.

Ao Pedro, por todo incentivo e amor nesse período. Sua presença ao meu lado deu ainda mais sentido a essa caminhada.

Aos meus avós, Joana e Elbio (*in memoriam*) que certamente me deram forças nos momentos mais desafiadores dessa trajetória. Dedico esse trabalho a vocês.

À Capes, pela concessão da bolsa de mestrado, apoio financeiro que possibilitou dedicação a essa pesquisa.

À todas e todos que, mesmo indiretamente, contribuíram para a realização desse sonho, agradeço imensamente.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIMP	Alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados
AUP	Alimentos ultraprocessados
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EAPE	Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FAPDF	Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal
GDF	Governo do Distrito Federal
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
ÓAÊ	Observatório da Alimentação Escolar
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PDAD	Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
RA	Região Administrativa
RP	Razão de Prevalência
SUS	Sistema Único de Saúde
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

RESUMO

Introdução: considerando a má alimentação dos adolescentes e seu possível impacto na saúde, devem ser investigados aspectos do comportamento alimentar nessa fase da vida que expliquem a adoção desse padrão inadequado para otimizar o sucesso das intervenções nutricionais. **Objetivo:** investigar a associação entre os estágios de mudança de comportamento e a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados em adolescentes escolares do Distrito Federal. **Metodologia:** estudo transversal, observacional e analítico, realizado com 500 adolescentes estudantes do 9º ano de 9 escolas públicas e 9 privadas do Distrito Federal. Por meio de questionário autoaplicável, foram coletados dados sociodemográficos, de consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados relativos ao dia anterior, a classificação dos estágios de mudança e a pontuação da autoeficácia para práticas alimentares saudáveis. Foi realizada associação entre dados de comportamento alimentar (variáveis exposição) e consumo alimentar (variáveis desfecho), por modelos de Regressão de Poisson com variância robusta. **Resultados:** cerca de um quarto dos adolescentes consumiram mais de 5 grupos de ultraprocessados (23,5%; IC95%: 69,8-81,9) e 64,3% consumiram menos de 5 grupos de *in natura* e minimamente processados (IC95%: 57,4-70,7) no dia anterior. Mais da metade (51,7%) estava nos estágios de pré-contemplação/contemplação/decisão (IC95%: 44,6-58,7) e quase um quarto (24,0%) no primeiro quartil de autoeficácia (IC95%: 19,0 - 29,8). O consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados foi maior nos estágios de ação/manutenção (RP: 1,58; IC95%: 1,07-2,33) e no terceiro (RP: 1,83; IC95%: 1,08-3,11) e quarto (RP: 1,77; IC95%: 1,05-2,96) quartil de autoeficácia comparados ao consumo de adolescentes nos estágios iniciais e no primeiro quartil de autoeficácia, respectivamente. Não foi identificada associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e estágios de mudança e autoeficácia para práticas alimentares saudáveis ($p > 0,05$). **Conclusão:** Foi identificada uma associação entre estágios de mudança mais avançados e maiores pontuações de autoeficácia alimentar com o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, enquanto não foi identificada associação semelhante com os ultraprocessados. A associação encontrada sugere o potencial de estratégias que utilizem os estágios de mudança e a autoeficácia alimentar para incentivar hábitos alimentares saudáveis em adolescentes, possibilitando a elaboração de intervenções alimentares mais personalizadas e fornecendo suporte para

políticas públicas que incorporem esses constructos em locais estratégicos, como escolas, além de alertar sobre o alto consumo de ultraprocessados entre todos os adolescentes.

Palavras-chave: *Adolescente, Comportamento Alimentar, Modelo Transteórico, Autoeficácia*

ABSTRACT

Introduction: Considering the poor diet of adolescents and its potential impact on health, aspects of eating behavior during this stage of life that explain the adoption of this inadequate pattern should be investigated in order to optimize the success of nutritional interventions. **Objective:** Investigate the association between the stages of behavior change and self-efficacy for the adoption of healthy eating practices with the consumption of in natura, minimally processed, and ultra-processed foods in adolescent students from the Federal District. **Methodology:** Cross-sectional, observational, and analytical study conducted with 500 ninth-grade adolescents from 9 public and 9 private schools in the Federal District. Through a self-administered questionnaire, sociodemographic data, data on the consumption of in natura, minimally processed, and ultra-processed foods from the previous day, the classification of the stages of change, and the self-efficacy score for healthy eating practices were collected. An association was made between dietary behavior data (exposure variables) and food consumption (outcome variables) using Poisson Regression models with robust variance. **Results:** About a quarter of the adolescents consumed more than five groups of ultra-processed foods (23.5%; 95% CI: 69.8-81.9), and 64.3% consumed fewer than five groups of fresh and minimally processed foods (95% CI: 57.4-70.7) on the previous day. More than half (51.7%) were in the pre-contemplation/contemplation/decision stages (95% CI: 44.6-58.7), and 24.0% were in the first quartile of self-efficacy (95% CI: 19.0-29.8). The consumption of fresh and minimally processed foods was higher among those in the action/maintenance stages (PR: 1.58; 95% CI: 1.07-2.33) and in the third (PR: 1.83; 95% CI: 1.08-3.11) and fourth (PR: 1.77; 95% CI: 1.05-2.96) quartiles of self-efficacy compared to adolescents in the earlier stages and the first quartile of self-efficacy, respectively. No association was found between the consumption of ultra-processed foods and stages of change or self-efficacy for healthy eating practices ($p>0.05$). **Conclusion:** An association was identified between more advanced stages of change and higher dietary self-efficacy scores with the consumption of unprocessed and minimally processed foods, while a similar association

was not found with ultra-processed foods. The association found suggests the potential of strategies that use stages of change and dietary self-efficacy to encourage healthy eating habits in adolescents, enabling the development of more personalized dietary interventions and providing support for public policies that incorporate these constructs in strategic locations, such as schools, while also highlighting the high consumption of ultra-processed foods among all adolescents.

Keywords: *Adolescent, Feeding Behavior, Transtheoretical Model, Self Efficacy*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1.A ADOLESCÊNCIA E OS HÁBITOS ALIMENTARES	12
2.2 OBESIDADE EM ADOLESCENTES	16
2.3 O MODELO TRANSTEÓRICO: ESTÁGIOS DE MUDANÇA E AUTOEFICÁCIA	17
2.3.1 Os estágios de mudança e a autoeficácia no estudo do comportamento alimentar de adolescentes	19
3. JUSTIFICATIVA	22
4. OBJETIVOS.....	23
4.1.GERAL.....	23
4.2.ESPECÍFICOS	23
5. METODOLOGIA	24
5.1 DESENHO DO ESTUDO	24
5.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	25
5.4 COLETA DE DADOS.....	25
5.4.1 Convite de participação e aspectos éticos.....	25
5.4.2 Treinamento da equipe de pesquisadores	25
5.4.3 Instrumento para coleta de dados.....	26
5.5 VARIÁVEIS ESTUDADAS	26
5.5.1 Perfil demográfico e socioeconômico.....	26
5.5.2 Consumo de alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados no dia anterior	27
5.5.3 Consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior	28
5.5.4 Estágios de mudança de comportamento.....	29
5.5.5 Autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis	31
5.6 ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	31
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
6.1.ARTIGO ORIGINAL	33
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
8. REFERÊNCIAS.....	53
ANEXOS.....	Erro! Indicador não definido.

1. INTRODUÇÃO

A adolescência, período compreendido entre 10 e 19 anos (WHO, 2005), constitui a fase em que os hábitos alimentares até então construídos terão impacto sobre a saúde presente e futura (INCHLEY, 2020). Nessa fase, o elevado consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e a baixa ingestão de alimentos *in natura* e minimamente processados (AIMP) são fatores de risco significativos para a sobrepeso, obesidade e outras condições metabólicas, afetando a qualidade de vida (LOUZADA et al., 2021; FRÍAS et al., 2023). No Brasil, estudos de base escolar e populacional indicam que quase a totalidade dos adolescentes investigados consumiram pelo menos um AUP no dia anterior, enquanto o consumo regular de frutas e hortaliças é restrito a uma pequena parcela desse grupo (IBGE, 2021), fazendo um contraponto ao perfil alimentar de adultos e idosos, faixas etárias cujas características descritas são menos frequentes (IBGE, 2020).

O ambiente social e familiar exerce grande influência na adoção de comportamentos saudáveis entre adolescentes. Uma revisão sistemática feita com estudos qualitativos de diferentes países, apontou barreiras e facilitadores de uma alimentação saudável por adolescentes no ambiente familiar. Percebeu-se que o nível educacional dos pais, as atitudes de motivação familiar para cuidar da saúde, e as práticas de fazer refeições e de cozinhar em casa estavam associadas positivamente à alimentação do adolescente (LIU et al., 2021).

Do mesmo modo, o ambiente escolar exerce grande influência sobre a determinação dos hábitos alimentares desse público (GUBBELS, 2020). Destaca-se que a transição para o ensino médio resulta em mudanças significativas no ambiente social e físico dos estudantes, gerando maior autonomia em torno das decisões de compra de alimentos, frequentemente influenciada por colegas, redes sociais e publicidade dos alimentos ultraprocessados (PERAL-SUÁREZ et al., 2024).

Esse cenário favorece o surgimento de obesidade e de outras doenças crônicas não transmissíveis, o que demanda intervenções eficazes de saúde e nutrição (NEVES et al., 2020). No entanto, sabe-se que os adolescentes costumam não aderir às recomendações indicadas em abordagens educativas tradicionais (LIMA et al., 2023), apresentando baixo comprometimento com a saúde por não terem mudanças de atitude (SOUSA et al., 2016). Nesse sentido, abordagens que exploram o campo do comportamento alimentar têm sido amplamente utilizadas em intervenções voltadas à mudança desse comportamento em

adolescentes (BRASIL, 2022), entre elas destaca-se o Modelo Transteórico (NAKABAYASHI, 2020).

Esse modelo traz dois pilares importantes, os cinco estágios de mudança (Pré-contemplação, Contemplação, Preparação, Ação e Manutenção) (PROCHASKA, VELICER, 1997), que auxiliam na compreensão da prontidão dos indivíduos para alterar seus hábitos alimentares (GUR et al., 2019); e a autoeficácia. Esta desempenha um papel fundamental na determinação do comportamento alimentar e elaboração de estratégias nutricionais (RUIZ et al., 2022), por se relacionar à confiança dos indivíduos em realizar mudanças em seu comportamento (BANDURA, 1997).

A promoção da autoeficácia e o progresso pelos estágios de mudança são essenciais para a adoção de comportamentos alimentares adequados e saudáveis, principalmente em adolescentes com sobrepeso e obesidade (BEKTAS, GURKAN, 2023). Por isso, analisar previamente o grau de prontidão à mudança dos indivíduos fará com que haja melhor planejamento, desenvolvimento e avaliação de intervenções nutricionais (BRASIL, 2021a), tornando-as mais efetivas (GUESS et al., 2016; CUNHA et al., 2015). As ações educativas devem ocorrer em espaços estratégicos de promoção da saúde, como o ambiente escolar, preferencialmente baseadas no diálogo e numa construção coletiva (BRASIL, 2021b). Esse local, comumente afetado pela alta publicidade e oferta de alimentos ultraprocessados, deve driblar tais barreiras e se consagrar como espaço promotor da saúde e de qualidade de vida, influenciando na formação de hábitos alimentares saudáveis em adolescentes (MDS, 2024).

Considerando que o modelo transteórico se destaca entre as estratégias de investigação e de promoção de uma alimentação saudável entre os adolescentes (NAKABAYASHI, 2020), ressalta-se a importância de estudos que o investiguem nesse público. No entanto, até o presente momento, há uma lacuna de pesquisas que tenham abordado o consumo alimentar através da Classificação Nova, que considera os alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados (BRASIL, 2014). Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre os estágios de mudança de comportamento e a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados em adolescentes escolares do Distrito Federal.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. A ADOLESCÊNCIA E OS HÁBITOS ALIMENTARES

A adolescência, período compreendido entre 10 e 19 anos (WHO, 2005), é considerada um momento-chave para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis, já que o padrão alimentar adotado nessa fase se relaciona à qualidade da alimentação na idade adulta (PERAL-SUÁREZ et al., 2024). É considerado um período crítico de crescimento e desenvolvimento, sendo a alimentação adequada essencial para assegurar saúde e bem-estar ao longo da vida (OMS, 2024).

No Brasil, os adolescentes correspondem à 14% da população (IBGE, 2023), o que demonstra a expressividade desse público na composição da sociedade. Tal fato coloca a saúde dos adolescentes em destaque nas políticas públicas, especialmente devido ao aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como obesidade, diabetes tipo 2 e hipertensão arterial (FERREIRA et al., 2022). Fatores como alimentação inadequada, sedentarismo e uso de substâncias nocivas durante essa fase estão diretamente relacionados ao desenvolvimento de DCNT na idade adulta (OLIVEIRA-CAMPOS, 2018).

Sobre os hábitos alimentares de adolescentes, sabe-se que o costume de não realizar o café da manhã é típico nesse público. Tal prática associa-se a desfechos negativos em saúde. A omissão dessa refeição está ligada ao aumento do risco de obesidade e de desenvolvimento de doenças metabólicas e dislipidemia (MONZANI et al., 2019). A sua ausência pode trazer impactos negativos também ao desempenho cognitivo e à concentração, prejudicando o desenvolvimento escolar dos adolescentes (PEÑA-JORQUERA et al., 2020). A realização de um café da manhã nutricionalmente balanceado contribui para a manutenção do metabolismo e o controle do apetite ao longo do dia, reduzindo o consumo de alimentos de baixo valor nutricional em momentos posteriores (GIMÉNEZ-LEGARRE et al., 2022).

Além disso, a adolescência é a fase da vida marcada por conferir maior independência aos indivíduos, por ser a passagem da infância para a vida adulta. Sendo assim, escolhas alimentares acabam sofrendo menos influência dos adultos, e mais dos colegas, das redes sociais e das propagandas de alimentos (NEUFELD et al., 2022).

Sendo a adolescência um período de oportunidades para a construção de hábitos alimentares a serem seguidos ao longo da vida, emerge a importância de realizar ações de educação alimentar e nutricional nessa fase. Intervenções nutricionais geram conscientização sobre a importância de escolhas alimentares adequadas, contribuindo para a prevenção de DCNT, como obesidade (FLORES-VÁSQUEZ, 2024). Nesse sentido, a escola desempenha um papel estratégico para a implementação dessas ações de incentivo às práticas alimentares saudáveis e à atividade física regular (JACOB et al., 2021). Também promovem autonomia alimentar nos adolescentes, incentivando o autocuidado e a responsabilidade pela própria saúde (BASTOS, ALVES, 2020).

Investir na saúde dos adolescentes é uma estratégia eficaz a longo prazo, beneficiando não somente os indivíduos, como também a sociedade (RIVERA et al., 2014). Realizar ações estratégicas e priorizar políticas públicas pautadas nos princípios trazidos no Guia alimentar para a População Brasileira, pode reduzir o impacto das doenças crônicas no longo prazo, bem como melhorar a qualidade de vida das próximas gerações (KIRCH, COPATTI, 2013; BRASIL, 2014; DROUKA et al., 2023).

A proposta da classificação NOVA, presente no Guia Alimentar, é inovadora por classificar os alimentos de acordo com o grau de processamento que possuem antes da aquisição, preparo e consumo pelos indivíduos (BRASIL, 2014). Foram propostas quatro categorias de alimentos: *in natura* e minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados.

Os alimentos *in natura* e minimamente processados (AIMP) são aqueles obtidos diretamente de plantas ou animais, não sofrendo qualquer tipo de alteração (*in natura*) ou sofrendo mínimas alterações, como secagem, moagem e pasteurização (minimamente processados). Os ingredientes culinários, por sua vez, são extraídos dos *in natura* e minimamente processados ou diretamente da natureza, sendo utilizados como temperos em preparações culinárias. Já os alimentos processados, compreendem os *in natura* e minimamente processados que tenham adição de ingredientes culinários, como sal, açúcar ou óleo. Por fim, os alimentos ultraprocessados (AUP) correspondem às formulações alimentares feitas à base de ingredientes de uso industrial, como corantes e aromatizantes, que resultam em produtos comercializados em embalagens, de fácil consumo e de alta palatabilidade (BRASIL, 2014).

Além dessas informações, o Guia traz recomendações alimentares, presente nos “Dez passos para uma alimentação adequada e saudável”. Resumidamente, preconizam práticas alimentares conscientes, a valorização da culinária e da cultura alimentar, e a criticidade em relação à publicidade de alimentos. Por fim, o material ainda traz a “Regra de ouro”: *“Prefira sempre alimentos in natura ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados”* (BRASIL, 2014).

Pesquisas nacionais têm apontado desconexão entre as recomendações trazidas pelo Guia Alimentar e o padrão alimentar do público adolescente, caracterizado pelo alto consumo de AUP e baixo de AIMP. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) apontou que, dos adolescentes de 13 a 17 anos investigados, 97,3% relataram o consumo um ou mais AUP no dia anterior. Em contrapartida, o consumo de frutas e hortaliças em pelo menos cinco dias da semana foi relatado por menos de um terço dos adolescentes avaliados (IBGE, 2021). No mesmo estudo, identificou-se que os ultraprocessados mais consumidos por esse público foram biscoitos e sobremesas industrializadas e alimentos salgados. Além disso, o consumo de bebidas ultraprocessadas foi maior entre os escolares do sexo masculino (IBGE, 2021).

O Estudo de Risco Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), realizado entre os anos de 2013 e 2014, investigou adolescentes brasileiros de 12 a 17 anos. Dados de consumo alimentar foram obtidos por recordatórios 24h, estimando a quantidade de calorias, macro e micronutrientes consumidos individualmente (BLOCH et al., 2016). Essas informações serviram de base para a realização de estudos secundários. Em um desses estudos, foi identificado que o consumo de AUP equivale à 30,7% do valor calórico diário dos adolescentes investigados, estando o consumo excessivo desses indivíduos associado à maior ingestão de sódio, gorduras saturadas e trans (MADALOSSO et al., 2023). Verificou-se também que a maior ingestão de AUP se associa negativamente ao perfil lipídico (LIMA et al., 2020), configurando risco para DCNT em adolescentes (ALVES et al., 2019).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (POF) também estimou o percentual calórico diário fornecido pelo consumo de AUP entre adolescentes. Estes correspondem a mais de um quarto das calorias diárias consumidas por esse público (26,7%), valor superior quando comparado aos adultos (19,5%) e idosos (15,1%) (IBGE, 2020). Um estudo realizado no Brasil ainda observou que o consumo desses alimentos em lanches feitos entre as principais refeições do dia (café da manhã, almoço e jantar), é

maior em adolescentes quando comparados aos adultos e idosos (GOMBI-VACA et al., 2024).

Em outros países a situação se assemelha à do Brasil. No Reino Unido, apenas 11% dos adolescentes de 11 a 18 anos consumiram cinco porções de frutas e hortaliças diariamente, enquanto o consumo habitual de bebidas açucaradas e *snacks* salgados foi relatado por 45% e 60% dos adolescentes, respectivamente (PERAL-SUÁREZ et al., 2024). No Canadá, estima-se que os AUP forneçam 55% da ingestão calórica total de crianças e adolescentes (MOUBARAC et al., 2017).

Alguns fatores podem influenciar o consumo de AUP dos adolescentes. É o caso do ambiente escolar. No Brasil, a presença de pontos de venda de alimentos ou cafeterias nas proximidades das escolas está associada ao maior consumo de alimentos de baixo valor nutricional e alto teor calórico, e ao baixo consumo de hortaliças pelos estudantes (NOLL et al., 2019). Quando feito o recorte da natureza administrativa da escola, observa-se maior consumo de AUP pelos adolescentes matriculados em escolas privadas quando comparados aos de escolas públicas (ROCHA et al., 2021).

Em escolas públicas, a presença do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) protege a alimentação dos estudantes por priorizar a compra de AIMP, garantindo refeições saudáveis e equilibradas (IDEC, 2022). A ausência desse programa associa-se ao consumo regular de alimentos salgados, doces e ultraprocessados, enquanto sua presença associa-se à menor probabilidade de consumir ultraprocessados salgados e refrigerantes em escolas públicas (NOLL et al., 2019). O programa ainda prioriza a compra de produtos orgânicos e de agricultura familiar, respeitando culturas regionais e promovendo o desenvolvimento sustentável (IDEC, 2022).

Defender programas como o PNAE nas escolas públicas e elaborar normas que regulem a venda de AUP nas escolas particulares, pode auxiliar na redução do consumo de AUP em adolescentes (ROCHA et al., 2021; OPAS, 2018; HENRIQUES et al., 2021). Políticas de controle da publicidade de alimentos e a criação de observatórios para monitorar a segurança alimentar também são essenciais nesse sentido (OAE, 2023; COUTO et al., 2013). Ações educativas que promovam autonomia e autocuidado também podem estimular melhores hábitos alimentares em adolescentes (BRASIL, 2012; HUO et al., 2024).

Destaca-se, por fim, que o alto consumo de AUP em adolescentes representa um risco à saúde pública por estar associado a desfechos negativos em saúde, como aumento da adiposidade corporal e da pressão arterial (COSTA et al., 2018; NEVES et al., 2021; DE AMICIS et al., 2022), piora do perfil lipídico (BESERRA et al., 2020) e elevação do Índice de Massa Corporal (IMC) (SANTOS et al., 2024). Uma especial atenção deve ser dada à obesidade, já que a alta densidade energética desses alimentos atua como um potencial determinante da obesidade em crianças e adolescentes (NERI et al., 2021), conforme já demonstrado em estudos populacionais de alto rigor metodológico (NERI et al., 2022).

2.2 OBESIDADE EM ADOLESCENTES

Entre crianças e adolescentes, o excesso de peso tem aumentado de forma epidêmica, representando um problema de saúde pública mundial (BRASIL, 2022). Atualmente, estima-se que a prevalência mundial da obesidade entre crianças e adolescentes seja de 8,5%, sendo mais presente entre países de alta renda e com alto Índice de Desenvolvimento Humano. Quando considerada a prevalência apenas de sobrepeso, esse percentual chega a 14,8% (ZHANG et al., 2024). Em recente boletim epidemiológico divulgado pelo Ministério da Saúde, a estimativa é que 7,8% dos adolescentes convivam com obesidade, sendo essa prevalência maior entre indivíduos do sexo masculino (8,3%) (BRASIL, 2024).

Para o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil (Plano de DANT), a obesidade é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de DCNT, juntamente com a má alimentação e a inatividade física, devendo ser prevenida (BRASIL, 2021d). Esse material foi desenvolvido como estratégia emergencial para combater o avanço das DCNT e de seus fatores de risco, como a obesidade. Entre adolescentes, a obesidade associa-se ao desenvolvimento precoce de hipertensão arterial, dislipidemias, aterosclerose, aumento do risco do desenvolvimento de diabetes tipo 2 e alterações emocionais (NEVES et al., 2021). Diante desse cenário, o Plano de DANT estabeleceu como uma das metas reduzir a prevalência da obesidade em crianças e adolescentes em 2%, entre 2021 e 2030 (BRASIL, 2021d).

O crescimento da obesidade na população tem se associado à presença de ambientes obesogênicos, que facilitam escolhas alimentares não saudáveis e

comportamentos sedentários (WILDING et al., 2020; BRASIL, 2022). Ambientes escolares podem se tornar obesogênicos quando disponibilizam e vendem alimentos não saudáveis, como refrigerantes, salgadinhos industrializados e guloseimas. A conveniência e a palatabilidade desses alimentos incentivam escolhas alimentares inadequadas, especialmente entre adolescentes, que tendem a priorizar sabor e preço em detrimento da saúde (CAUCHI et al., 2016; MENEGOTTO, 2019). Por isso, enfrentar a crescente prevalência da obesidade depende tanto de políticas que abordem questões sociais, econômicas, ambientais e urbanas, como também da modificação comportamental por meio de abordagens coletivas educativas e inclusivas (SWINBURN et al., 2019; BRASIL, 2022).

Tais abordagens podem ser uma alternativa ao modelo tradicional de intervenção alimentar, que opera de modo verticalizado entre profissional de saúde e indivíduo, sendo pouco efetiva (BRASIL, 2021c). A abordagem problematizadora pode ser ainda mais útil entre os adolescentes, por raramente cumprirem as diretrizes alimentares sugeridas por profissionais (LIMA et al., 2023). Destacaremos o uso do modelo transteórico nessas abordagens, mais detalhado no subtópico a seguir.

2.3 O MODELO TRANSTEÓRICO: ESTÁGIOS DE MUDANÇA E AUTOEFICÁCIA

Na década de 80, os psicólogos James Prochaska e Carlo Diclemente elaboraram o modelo transteórico a partir da análise de teorias diversas sobre psicoterapias de mudança de comportamento (PROCHASKA, VELICER, 1997). O modelo inicialmente investigou o hábito de fumar, buscando explicar como alguns indivíduos abandonavam o tabagismo mesmo sem a realização de psicoterapias.

Durante a investigação, os autores observaram a existência de padrões de mudança comportamental que levam em consideração a prontidão à mudança dos sujeitos. São os *estágios de mudança*, que representam a linha do tempo do processo de mudança. A progressão ao longo dos estágios assume prazos individuais (PROCHASKA, VELICER, 1997; NORCROSS, KREBS, PROCHASKA, 2010). Os estágios de mudança constituem um dos pilares do modelo transteórico. Foram identificados cinco estágios que mapeiam quando a mudança ocorrerá e o grau de motivação do indivíduo para realizá-la (PROCHASKA, VELICER, 1997; HASHEMZADEH et al., 2019).

Na *Pré-contemplação*, os indivíduos não possuem a intenção de modificar o comportamento, apresentando, inclusive resistência à mudança. Embora reconheçam a

solução, não percebem o problema. No estágio de *Contemplação*, o indivíduo reflete sobre a mudança de comportamento e reconhece os seus benefícios sem, no entanto, estabelecer um prazo para iniciá-la. Indivíduos em *Preparação/Decisão* estabeleceram metas para efetivar a mudança num futuro próximo, estando motivados a fazer mudanças nos próximos 30 dias. Na *Ação*, os indivíduos iniciaram a mudança no comportamento nos últimos seis meses. Por fim, indivíduos em *Manutenção* mantêm a mudança por mais de seis meses, e possuem formas de driblar recaídas (PROCHASKA, VELICER, 1997). É importante reforçar que a evolução ao longo dos estágios não será necessariamente linear, tendo avanços e retrocessos, com um encadeamento mais próximo a uma espiral do que a uma linha (Figura 1).

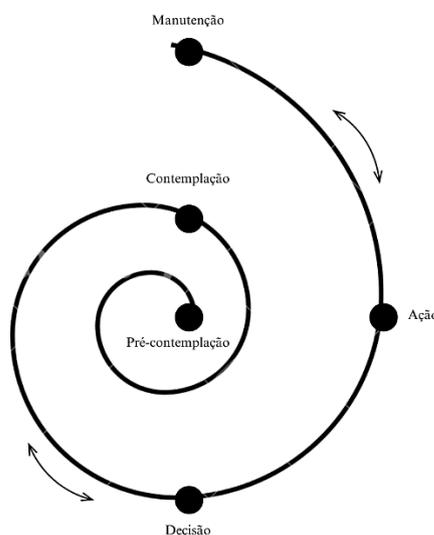


Figura 1. Evolução ao longo dos estágios de mudança: processo envolve avanços e retrocessos.

A *autoeficácia*, outro pilar integrante do modelo transteórico, foi proposta inicialmente pelo psicólogo Albert Bandura, no âmbito da Teoria Social Cognitiva (NUNES, 2008). É entendida como a confiança que o indivíduo possui em si para realizar algo ou algum comportamento (BANDURA, 1997). É formada pela soma de duas expectativas: de resultado, sendo a crença de que um comportamento levará ao sucesso; e de eficácia, crença na capacidade de adotar um comportamento (BANDURA, 1997).

Segundo Bandura, as crenças de autoeficácia afetam pensamentos, sentimentos e comportamentos (BANDURA, 2008). Ainda, estabelece que os comportamentos interagem com fatores individuais e ambientais (BANDURA, 2008), tendo a motivação

especial influência nessa interação por considerar a busca pessoal por um objetivo (BANDURA, 1997; SCHUNK, DIBENEDETTO, 2020).

Compõem também o modelo transteórico: os *processos de mudança*, que correspondem às atividades que os indivíduos utilizam para progredir através dos estágios; e o *equilíbrio de decisões*, que estabelece um balanço entre prós e contras em realizar mudanças no comportamento (PROCHASKA, VELICER, 1997). Para a investigação do comportamento alimentar, o equilíbrio de decisões e os processos de mudança são menos explorados, sendo dado maior destaque aos estágios de mudança e à autoeficácia (NAKABAYASHI et al., 2020). O uso do modelo transteórico na investigação do comportamento alimentar dos adolescentes têm se destacado na literatura, sendo abordado no subtópico a seguir.

Diante da comprovada eficácia do modelo transteórico em intervenções alimentares (MENEZES et al., 2016), o seu uso tem sido preconizado inclusive pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Em recente lançamento, o “Instrutivo de Abordagem Coletiva para Manejo da Obesidade no SUS” orienta o uso do modelo transteórico por proporcionar uma abordagem problematizadora, fugindo dos modelos pedagógicos verticais focados apenas na transmissão de conteúdo (BRASIL, 2021a).

2.3.1 OS ESTÁGIOS DE MUDANÇA E A AUTOEFICÁCIA NO ESTUDO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES

Os estágios de mudança e a autoeficácia alimentar são importantes ferramentas no estudo do comportamento alimentar de adolescentes. A proposta é que as intervenções sejam ajustadas de acordo com o estágio de mudança em que os adolescentes se encontram, com abordagens específicas para melhorar sua autoeficácia, aumentar a motivação e fornecer suporte social para consolidar as mudanças no comportamento alimentar (TORAL, SLATER, 2008; HUSSEIN, 2011; BOFF et al., 2018). Para isso, são fundamentais os estudos que esclarecem sobre a distribuição dos estágios de mudança entre os adolescentes.

Evidências de estudos de diversos países, de diferentes metodologias, indicam que a maior parte dos adolescentes se encontra em estágios iniciais de mudança, como pré-contemplação e contemplação (BUCHANAN, COULSON; 2006; CHAE et al., 2010) ZEINAB et al., 2017; JALAMBADANI et al., 2017; GUR et al., 2019; AYGUN, MUSLU, 2022). No Brasil, o cenário é semelhante, conforme demonstrado pelos estudos de Lima e colaboradores (2023), Cunha e colaboradores (2015) e Filgueiras e Sawaya

(2018). Nesses estudos, identificou-se que mais da metade dos adolescentes avaliados (61,7%, 68% e 76%, respectivamente) estavam nos estágios de pré-contemplação e contemplação.

Os adolescentes classificados em estágios de mudança iniciais tendem a apresentar menor consumo de frutas e hortaliças (HUSSEIN, 2011; GUR et al., 2019; SATO et al., 2022; LIMA et al., 2023) e maior consumo de alimentos com alto teor de sódio, açúcar, gorduras saturadas e pobres em fibras e micronutrientes (SPENCER et al., 2007; RIBEIRO; ALVES, 2013; BEL-SERRAT et al., 2022). Para esse público, é preciso pensar em ações de educação e conscientização, que apresentem informações sobre os impactos negativos dos hábitos alimentares inadequados e os benefícios da alimentação saudável (NAKABAYASHI et al., 2020; BEL-SERRAT et al., 2022). A motivação por meio de exemplos, como colegas que seguem uma alimentação saudável, pode inspirar esses adolescentes a reconsiderarem suas escolhas (VASCONCELOS et al., 2023). Além disso, identificar barreiras e traçar estratégias para superá-las, pode ajudar os adolescentes a superar desafios vistos na mudança de comportamento, como falta de tempo, habilidades culinárias ou pressão social (MUTURI et al., 2019).

Com relação à autoeficácia alimentar, estudos de diferentes países, que avaliaram a associação entre a autoeficácia e o consumo alimentar em adolescentes, indicaram moderada a alta autoeficácia (CHAE et al., 2010; BRUENING et al., 2010; MUTURI et al., 2016), inclusive entre adolescentes brasileiros (LIMA et al., 2023). Menores médias de autoeficácia foram percebidas em adolescentes nos estágios iniciais de mudança de comportamento (CHAE et al., 2010; GUR et al., 2019; AYGUN, MUSLU, 2022).

Pesquisas demonstram que adolescentes com maior autoeficácia tendem a consumir mais frutas e hortaliças, uma vez que se sentem mais responsáveis por sua saúde e mais capazes de planejar e preparar refeições saudáveis, bem como resistir às opções menos saudáveis, como ultraprocessados (PEARSON et al., 2011; GUR et al., 2019; BEKTAS et al., 2021; VASCONCELOS et al., 2023). Por outro lado, uma baixa autoeficácia está frequentemente associada a um maior consumo de alimentos gordurosos e açucarados, devido à dificuldade em resistir a esses produtos e em manter hábitos alimentares saudáveis em ambientes onde a exposição a esses alimentos é alta (PEARSON et al., 2011; GUR et al., 2019; RUIZ et al., 2022). Promover ações que estimulem a autoeficácia alimentar por meio de informações e habilidades relacionadas à alimentação pode ser eficaz até mesmo na prevenção da obesidade em adolescentes, por

torná-los mais empoderados para fazerem escolhas alimentares mais saudáveis (MUTURI et al., 2018).

Existem barreiras que dificultam a adoção de padrões alimentares saudáveis em adolescentes, como a alta disponibilidade e palatabilidade dos alimentos ultraprocessados, e a desigualdade no acesso a alimentos saudáveis (SHEPHERD et al., 2006; ER et al., 2024). Além disso, a falta de apoio da família e dos amigos contribuem para que os adolescentes vejam as mudanças alimentares com resistência ou desinteresse (PEARSON et al., 2011; MUTURI et al., 2016; LIU et al., 2021; VASCONCELOS et al., 2023). A percepção dessas barreiras, bem como do entendimento do estágio de prontidão à mudança que o indivíduo se encontra, permite a personalização das intervenções nutricionais, gerando maior eficácia das ações (SATO et al., 2022).

3. JUSTIFICATIVA

A adolescência é um período crítico para a formação de hábitos alimentares que podem perdurar ao longo da vida, e vêm sendo negativamente marcada pelo alto consumo de alimentos ultraprocessados e baixo em alimentos *in natura* e minimamente processados. Esse padrão alimentar vem sendo largamente associado a desfechos negativos em saúde. É fundamental, portanto, investigar os fatores implicados nesse perfil alimentar dos adolescentes. Estudos que abordam o comportamento alimentar para essa investigação são bem consolidados na literatura, mediante uso de variadas abordagens, entre as quais destaca-se o modelo transteórico. No entanto, há uma lacuna de pesquisas que tenham investigado a associação entre os estágios de mudança e a autoeficácia em adolescentes com o consumo alimentar avaliado pela Classificação NOVA, internacionalmente reconhecida em estudos que investigam associação entre processamento dos alimentos e desfechos em saúde.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi investigar a associação entre os estágios de mudança de comportamento e a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados entre adolescentes brasileiros. Com base nos achados deste estudo, será possível planejar programas e políticas públicas mais eficazes para a promoção de hábitos alimentares saudáveis entre adolescentes. Esses programas poderão considerar o grau de prontidão para a mudança dos indivíduos e alinhar as orientações alimentares aos princípios do Guia Alimentar para a População Brasileira, potencializando seus resultados.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Investigar a associação entre os estágios de mudança de comportamento e a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados em adolescentes escolares do Distrito Federal.

4.2. ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sociodemográfico dos adolescentes participantes;
- Verificar a classificação dos estágios de mudança de comportamento e a pontuação de autoeficácia para a adoção de práticas alimentares dos adolescentes participantes;
- Avaliar o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados dos adolescentes participantes;
- Avaliar o consumo de alimentos ultraprocessados dos adolescentes participantes;
- Explorar associação entre o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados com os estágios de mudança de comportamento e a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares dos adolescentes participantes.

5. METODOLOGIA

5.1 DESENHO DO ESTUDO

A presente pesquisa se insere em um projeto maior, denominado “AMBIAS - Ambiente alimentar escolar no Distrito Federal: associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares de adolescentes”, financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) Edital nº. 03/2018 - Pesquisa científica, tecnológica e inovação - demanda espontânea (Processo SEI nº 00193-00000202/2019-13; projeto 320/2019). Trata-se de um estudo observacional, de base escolar, transversal e analítico. O estudo foi realizado no Distrito Federal (DF) no período de novembro de 2022 a maio de 2023.

5.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRA

A população final da pesquisa foi constituída por 500 adolescentes de ambos os sexos regularmente matriculados no nono ano do Ensino Fundamental de 18 escolas das redes pública e privada de ensino da área urbana do DF, sendo 9 públicas e 9 privadas. Para a constituição da referida amostra, consideraram-se dados do Censo Escolar 2021, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (INEP, 2022), em que foram identificadas 346 escolas do DF com turmas do 9º ano, que correspondem às unidades primárias de amostragem, nas quais foram selecionados os alunos da população de pesquisa.

Para determinação do tamanho amostral, considerou-se uma proporção mínima estimável de 3%, com erro relativo de 60% e coeficiente de confiança de 95%, o que significa que o intervalo de confiança 95%. Para uma amostra aleatória simples, esses parâmetros correspondiam a 346 alunos. Por se tratar de uma amostra complexa (estratificada e conglomerada), consideraram-se os efeitos deste plano amostral no seu dimensionamento (PESSOA; SILVA, 1998), o que conduziu a uma amostra de 900 alunos, distribuídos em três turmas de 20 escolas, supondo-se, em média, 15 alunos por turma. Em cada estrato da amostra, as escolas foram selecionadas com probabilidade proporcional ao número de alunos matriculados no nono ano do ensino fundamental pelo método de Pareto (ROSÉN, 2000). A seleção das turmas foi realizada em cada escola por meio de uma planilha pré-programada que assegurava equiprobabilidade entre as turmas da escola. Nas turmas selecionadas, todos os alunos elegíveis foram convidados a participar da pesquisa.

No entanto, situações adversas, como a recusa das escolas e dos alunos à participação na pesquisa, ou mesmo a ausência de alunos no dia da coleta de dados, impediram que a amostra inicialmente planejada fosse alcançada. Para contornar tais aspectos e garantir que as informações obtidas pudessem ser extrapoladas para o total da população por sexo e idade foi feita a calibração de pesos amostrais. O peso calibrado correspondeu ao peso natural do desenho multiplicado por um fator de calibração definido para cada pós-estrato de sexo e idade do aluno. Os fatores de calibração foram definidos pela razão entre a população de cada pós-estrato (obtida no referido Censo Escolar) e a estimativa gerada pelo peso natural do desenho, que é igual ao produto dos inversos das probabilidades de inclusão na amostra (DEVILLE; SARNDAL, 1992; SILVA, 2004).

5.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram convidados a participar do estudo todos os estudantes matriculados no 9º ano do ensino fundamental das escolas sorteadas. Alunos que apresentassem condições físicas e mentais que pudessem influenciar suas práticas ou escolhas alimentares não foram incluídos na amostra.

5.4 COLETA DE DADOS

5.4.1 CONVITE DE PARTICIPAÇÃO E ASPECTOS ÉTICOS

A autorização para a participação das escolas no estudo foi feita, inicialmente, pela Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EAPE) da Secretaria de Educação do Governo do Distrito Federal (GDF). As escolas selecionadas foram convidadas, via e-mail e telefonemas, para participar da pesquisa AMBIAS. A participação deveria ser autorizada pelo diretor escolar. Em casos de recusa, realizou-se a substituição respeitando todos os critérios amostrais descritos anteriormente.

Participaram do estudo os adolescentes que assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Anexo B) e cujos pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo C). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB) sob o protocolo CAAE nº17780819.4.0000.0030 (Anexo D).

5.4.2 TREINAMENTO DA EQUIPE DE PESQUISADORES

Para a coleta dos dados nas escolas, formou-se uma equipe de nutricionistas e estudantes de graduação em Nutrição, coordenados por professoras e alunas de pós-graduação que integravam o projeto AMBIAS. Antes de irem a campo, realizou-se

treinamento com a equipe a fim de assegurar a qualidade da coleta de dados. O treinamento prévio foi realizado em salas da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, com a utilização dos instrumentos empregados na coleta.

Um estudo piloto foi realizado, de forma cronometrada, com uma amostra de alunos de uma escola não participante da pesquisa. O intuito foi observar o desempenho dos coletadores e do aplicativo no momento da ação, bem como a compreensão do questionário pelos adolescentes.

5.4.3 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Os dados foram obtidos por meio de um questionário digital autoaplicável, elaborado pela equipe de pesquisa. O instrumento foi inserido em um aplicativo desenvolvido especialmente para o estudo, disponibilizado para os estudantes em *smartphones* entregues para eles durante o momento da coleta de dados, em sala de aula. O tempo média de resposta dos participantes foi de 5 a 10 minutos.

O questionário foi dividido em blocos de perguntas que se apresentavam sequencialmente conforme o estudante progredia em suas respostas. Os blocos utilizados na presente pesquisa foram os blocos a. Aspectos demográficos e socioeconômicos; b. Consumo alimentar relativo ao dia anterior; c. Autoeficácia para a adoção de uma alimentação saudável; e d. Estágio de mudança de comportamento (Anexo A).

5.5 VARIÁVEIS ESTUDADAS

5.5.1 PERFIL DEMOGRÁFICO E SOCIOECONÔMICO

Os dados demográficos e socioeconômicos coletados foram: sexo (masculino e feminino); idade (anos); raça/cor (branca, negra, parda, mulata, morena, mestiça, cabocla, cafuza, amarela, indígena, não sei/prefiro não responder); e Região Administrativa (RA) de residência do estudante, que corresponde à subdivisão territorial do Distrito Federal para fins administrativos (SEGOV, 2024). A variável raça/cor foi posteriormente categorizada em “brancos” e “não brancos”.

A partir da RA de moradia, foi atribuído o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), determinado pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN). O índice descreve de maneira quantificável as condições de vida, as necessidades sociais e o nível de bem-estar da população (DISTRITO FEDERAL, 2021). O índice varia de zero a um, sendo classificado em muito baixo ($<0,2$), baixo ($\geq 0,2$ e $< 0,3$), médio ($\geq 0,3$ e $<$

0,4) e alto ($\geq 0,4$) (CODEPLAN, 2020). Quanto mais alto é o IVS da região, piores são as condições de bem-estar da população.

5.5.2 CONSUMO DE ALIMENTOS *IN NATURA* E MINIMAMENTE PROCESSADOS NO DIA ANTERIOR

Foi investigado o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados relativo ao dia anterior, através de adaptação do Questionário Simplificado de Diversidade Alimentar, desenvolvido e validado por Sattamini (2019) para a população brasileira. O instrumento foi originalmente desenvolvido com base em critérios estabelecidos pela Food and Agriculture Organization (FAO) (FAO, 2010) para avaliação da diversidade alimentar, sendo adaptado à população brasileira e aos padrões de classificação alimentar proposto no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). A versão final do questionário de Sattamini (2019) investigou 13 subgrupos de alimentos *in natura* e minimamente processados.

Para tornar o questionário mais direcionado à população-alvo do presente estudo, a equipe de pesquisa incluiu outros exemplos de alimentos e preparações, e aumentou a descrição dos itens para deixá-los mais compreensíveis para os adolescentes. Houve, ainda, a inclusão de três itens a serem investigados: o consumo de vísceras e miúdos e o consumo de peixes, conforme as propostas das diretrizes para medir a diversidade alimentar e individual da FAO (2010); e o consumo de suco de fruta 100% natural, por ser mais consumido por adolescentes quando comparado com as demais faixas etárias, de acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 (IBGE, 2020). Desse modo, o presente instrumento investigou o consumo de 16 subgrupos de alimentos *in natura* e minimamente processados.

Para a análise e posterior categorização dos dados investigados, os 16 subgrupos de alimentos foram alocados em 10 grupos, conforme feito por Sattamini (2019): 1. Grãos, raízes e tubérculos; 2. Leguminosas; 3. Carnes, aves e peixes; 4. Ovos; 5. Leite e iogurte; 6. Hortaliças folhosas verde-escuras; 7. Frutas e hortaliças ricas em vitamina A; 8. Nozes e sementes; 9. Outras hortaliças; e 10. Outras frutas (Quadro 1). Para fins de análise dos dados, foi realizada na sequência a categorização dos subgrupos em: consumo de menos de 5 grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados e consumo de 5 ou mais grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados, categoria considerada como adequada, similar ao padrão adotado pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (BRASIL,

2023).

5.5.3 CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS NO DIA ANTERIOR

Foi investigado o consumo de alimentos ultraprocessados relativo ao dia anterior por meio do Rastreador Nova de Consumo de Alimentos Ultraprocessados, desenvolvido e validado por Costa e colaboradores (2021). O instrumento foi desenvolvido para identificar, de modo rápido, o consumo de ultraprocessados pela população brasileira. Para isso, os pesquisadores consideraram os alimentos ultraprocessados com maior participação na ingestão diária de energia estimada pelo inquérito nacional de consumo alimentar feito na POF 2008-2009 (IBGE, 2011).

O questionário investiga o consumo de 23 subgrupos de alimentos ultraprocessados, a saber: 1. Refrigerante tradicional ou diet; 2. Suco de fruta em caixa ou lata tipo Del Valle®; 3. Refresco em pó tipo Tang®; 4. Bebida achocolatada tipo Nescau®; 5. Bebida à base de chá tipo Ice Tea®; 6. Iogurte com sabor de fruta ou chocolate; 7. Pão de forma, cachorro-quente ou de hambúrguer; 8. Batata frita congelada ou de redes como McDonald's®; 9. Salgadinho de pacote, batata palha ou biscoito salgado; 10. Presunto, salame ou mortadela; 11. Salsicha, hambúrguer ou nuggets; 12. Maionese, ketchup ou mostarda; 13. Margarina; 14. Molho pronto para salada; 15. Macarrão instantâneo tipo Miojo® ou sopa de pacote; 16. Pizza congelada ou de redes como Pizza Hut® ou Domino's®; 17. Lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado; 18. Biscoito doce com ou sem recheio; 19. Chocolate em barra ou bombom; 20. Sorvete ou picolé de marca; 21. Bolinho de pacote; 22. Barra de cereal; e 23. Cereal matinal açucarado tipo Sucrilhos®.

Para a análise e posterior categorização dos dados investigados, os 23 subgrupos de alimentos foram alocados em 10 grupos, similar ao realizado por Sattamini (2019): 1. Refrigerantes; 2. Bebidas à base de frutas; 3. Bebidas lácteas; 4. Salgadinhos de pacote; 5. Biscoitos doces; 6. Guloseimas; 7. Produtos à base de carne reconstituída; 8. Pães; 9. Molhos; 10. Refeições prontas (Quadro 1). Posteriormente, foram categorizados em: consumo de 5 ou mais grupos de alimentos ultraprocessados e consumo de menos de 5 grupos de alimentos ultraprocessados, categoria considerada adequada, similar ao padrão adotado pela VIGITEL (BRASIL, 2023).

Quadro 1. Grupos e subgrupos de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados avaliados na pesquisa. Distrito Federal, 2023.

Grupos de alimentos	Subgrupos de alimentos
Alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados	
Grupo 1: grãos, raízes e tubérculos	Arroz, macarrão, polenta, cuscuz ou milho verde

	Batata comum, mandioca/aipim/macaxeira, cará ou inhame
Grupo 2: Leguminosas	Feijão, ervilha, lentilha ou grão de bico
Grupo 3: Carnes, aves e peixes	Carne bovina, carne suína, frango ou preparações à base de carne bovina, suína e frango
	Vísceras e miúdos como fígado, coração e moela
	Peixe ou preparações à base de peixe
Grupo 4: Ovos	Ovo (frito, cozido, mexido ou omelete)
Grupo 5: Leite e iogurte	Leite (de qualquer tipo) ou produtos derivados do leite (queijo, iogurte natural)
Grupo 6: Hortaliças folhosas verde-escuras	Couve, brócolis, agrião ou outra verdura de folha verde-escuro
Grupo 7: Frutas e hortaliças ricas em vitamina A	Abóbora, cenoura ou batata doce
	Mamão, manga ou melão amarelo
Grupo 8: Nozes e sementes	Amendoim, castanha-de-caju ou castanha-do-Brasil/Pará (sem sal ou açúcar)
Grupo 9: Outras hortaliças	Alface, acelga, repolho ou outra verdura de folha verde-clara
	Tomate, pepino, abobrinha, berinjela, chuchu ou beterraba
Grupo 10: Outras frutas	Laranja, banana, maçã ou abacaxi
	Suco de fruta 100% natural
Alimentos ultraprocessados	
Grupo 1: Refrigerantes	Refrigerante tradicional ou diet
	Bebida à base de chá tipo Ice Tea®
Grupo 2: Bebidas à base de frutas	Suco de fruta em caixa ou lata tipo Del Valle®
	Refresco em pó tipo Tang®
Grupo 3: Bebidas lácteas	Bebida achocolatada tipo Nescau®
	Iogurte com sabor de fruta ou chocolate
Grupo 4: Salgadinho de pacote	Salgadinho de pacote, batata palha ou biscoito salgado
	Macarrão instantâneo tipo Miojo® ou sopa de pacote
Grupo 5: Biscoitos doce	Biscoito doce com ou sem recheio
Grupo 6: Guloseimas	Chocolate em barra ou bombom
	Sorvete ou picolé de marca
	Bolinho de pacote
	Barra de cereal
Grupo 7: Produtos à base de carne reconstituída	Cereal matinal açucarado tipo Sucrilhos®
Grupo 8: Pães	Presunto, salame ou mortadela
	Pão de forma, cachorro-quente ou de hambúrguer
Grupo 9: Molhos	Salsicha, hambúrguer ou nuggets
	Maionese, ketchup ou mostarda
	Margarina
Grupo 10: Refeições prontas	Molho pronto para salada
	Batata frita congelada ou de redes como McDonald's®
	Pizza congelada ou de redes como Pizza Hut® ou Domino's®
	Lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado

5.5.4 ESTÁGIOS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

A classificação dos estágios de mudança de comportamento foi realizada por meio do instrumento desenvolvido e validado por López-Azpiazu e colaboradores (2000), em

uma versão adaptada. O padrão de resposta seguido pelo adolescente configura um fluxograma que o direciona para a classificação do seu estágio de mudança (Figura 2).

Para ser classificado em “pré-contemplação”, o adolescente deveria responder “Não” aos questionamentos “1. Nos últimos meses, você tem se alimentado de forma saudável?” e “2. No último mês, você pensou em se alimentar de forma mais saudável?”. Para ser classificado em “contemplação”, o adolescente deveria responder “Não” à questão “1. Nos últimos meses, você tem se alimentado de forma saudável?”, “Sim” à questão “2. No último mês, você pensou em se alimentar de forma mais saudável?” e, na sequência, responder “Pouco confiante” ao questionamento “3. Quão confiante você se sente para se alimentar de forma mais saudável no próximo mês?”. Para ser classificado no estágio de “decisão”, o adolescente respondia “Muito confiante” ao último questionamento citado.

Já os adolescentes classificados nos estágios de “ação” e “manutenção”, deveriam responder “Sim” à primeira questão “1. Nos últimos meses, você tem se alimentado de forma saudável?”. Na sequência, aqueles que responderam ao questionamento “2. Há quantos meses você tem se alimentado de forma saudável?” com a opção “Menos de 6 meses” foram classificados no estágio de “ação”, e “Mais de 6 meses” em “manutenção”.

Nas análises, os estágios foram agrupados em pré-contemplação/contemplação/decisão (estágios iniciais) e ação/manutenção (estágios finais), conforme padrão proposto em outros estudos semelhantes (DI NOIA et al., 2006; VELICER et al., 2013), sendo esse último grupo a referência para o modelo.

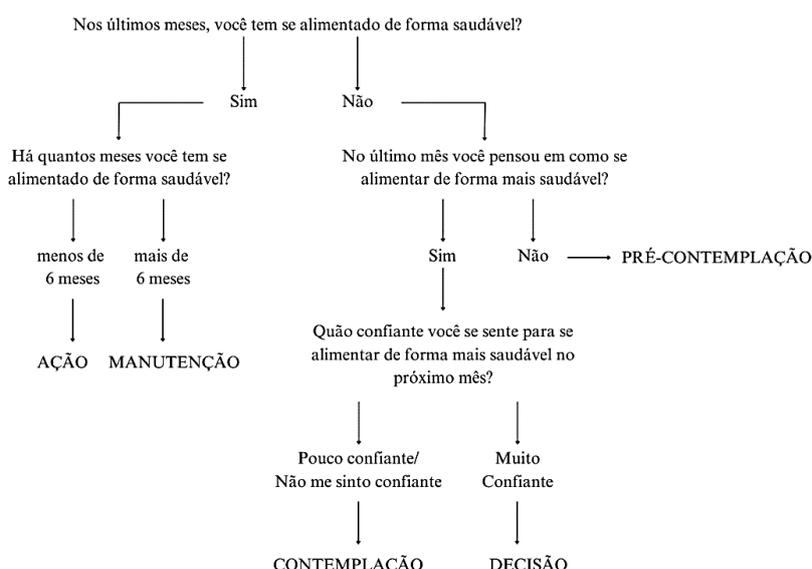


Figura 2. Classificação dos estágios de mudança realizada a partir do algoritmo adaptado de López-Azpiazu e colaboradores (2000).

5.5.5 AUTOEFICÁCIA PARA A ADOÇÃO DE PRÁTICAS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

A autoeficácia alimentar foi avaliada por meio de questionário adaptado de Chagas e colaboradores (2020). O instrumento adotado na presente pesquisa era composto por 16 questões que objetivavam avaliar o quão seguros os adolescentes se sentiam para realizar diferentes ações relacionadas à sua própria alimentação. As perguntas avaliavam diferentes aspectos da autoconfiança alimentar, investigando desde a pretensão dos adolescentes em adotar hábitos alimentares saudáveis, como o menor consumo de doces e alimentos ultraprocessados, até a forma de realização de suas refeições, como realizá-las à mesa e em companhia de familiares. As respostas foram dadas numa escala do tipo Likert de cinco pontos, variando de 1- “*Tenho certeza que não*” a 5- “*Tenho certeza que sim*”, tendo o escore uma variação de 1 a 80 pontos.

O instrumento adotado no presente estudo apresentou valor do Alfa de Cronbach considerado satisfatório (0,78). A autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis foi categorizada em quartis, tendo como referência o primeiro quartil. Altas pontuações, presentes no terceiro e quarto quartil, indicam alta autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis. Tanto os estágios de mudança de comportamento quanto a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis foram consideradas variáveis de comportamento deste estudo.

5.6 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

A análise descritiva contemplou o cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e de média e desvio-padrão para as variáveis quantitativas. Para verificar a associação dos estágios de mudança de comportamento e da autoeficácia para adoção de práticas alimentares saudáveis (variáveis independentes) com o consumo alimentar (variáveis dependentes - desfechos: consumo de 5 ou mais grupos de alimentos *in natura* ou minimamente processados e consumo de 5 ou mais grupos de alimentos ultraprocessados), foram realizados modelos brutos e ajustados de Regressão de Poisson com variância robusta.

A medida de associação estimada foi a Razão de Prevalência (RP) e seu respectivo intervalo de confiança (IC) 95%. Os modelos foram ajustados pelas variáveis sexo, idade, raça/cor, IVS da região de moradia e natureza administrativa da escola. Utilizou-se, para verificação do ajuste do modelo final, o teste de Hosmer & Lemeshow. Os dados obtidos

foram analisados com auxílio do software Stata versão 16.1. Para todas as análises, foi adotado o valor de significância de 5%.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão da presente dissertação serão apresentados a seguir no formato de artigo científico, submetido a revista de alto impacto.

6.1. ARTIGO ORIGINAL

Associação entre estágios de mudança e autoeficácia alimentar com consumo alimentar pela classificação NOVA em adolescentes brasileiros

Consumo alimentar, estágios de mudança e autoeficácia em adolescentes

Association between stages of change and dietary self-efficacy with food consumption according to the NOVA classification in Brazilian adolescents

NOVA classification, stages of change and self-efficacy in adolescents

Asociación entre los estadios de cambio y la autoeficacia alimentaria con el consumo alimentario según la clasificación NOVA en adolescentes brasileños

Clasificación NOVA, etapas de cambio y autoeficacia en adolescentes

Andressa Rodrigues Brignol¹, Vivian S.S. Gonçalves², Ariene Silva do Carmo¹, Mauricio Teixeira Leite de Vasconcellos³, Natacha Toral¹

1. Programa de pós-graduação em Nutrição Humana, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília (UnB)
2. Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília (UnB)
3. Sociedade para o Desenvolvimento da Pesquisa Científica – SCIENCE

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre os estágios de mudança de comportamento e a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados em adolescentes escolares do Distrito Federal. Foram coletados: dados sociodemográficos, consumo alimentar do dia anterior, estágios de mudança e autoeficácia para práticas alimentares saudáveis de 500 adolescentes do 9º ano de escolas públicas e privadas do Distrito Federal. Analisou-se associações por modelos de Regressão de Poisson com variância robusta. Cerca de um quarto dos adolescentes consumiram mais de 5 grupos de ultraprocessados (23,5%; IC95%: 69,8-81,9) e 64,3% consumiram menos de 5 grupos de *in natura* e minimamente processados (IC95%: 57,4-70,7) no dia anterior. Mais da metade (51,7%) estava nos estágios de pré-contemplação/contemplação/decisão (IC95%: 44,6-58,7) e 30,3% no terceiro quartil de autoeficácia (IC95%: 3,0-13,6). O consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados foi maior nos estágios de ação/manutenção (RP: 1,58; IC95%: 1,07-2,33) e no terceiro (RP:1,83; IC95%: 1,08-3,11) e quarto (RP: 1,77; IC95%: 1,05-2,96) quartil de autoeficácia comparados ao consumo de adolescentes nos estágios iniciais e no primeiro quartil de autoeficácia, respectivamente. Não foi identificada associação entre o consumo de alimentos

ultraprocessados e estágios de mudanca e autoeficácia para prácticas alimentares saudáveis ($p > 0,05$). A associação encontrada reforca a importância de aoes educativas que incentivem hábitos alimentares saudáveis e promovam a autoconfianca dos adolescentes, visando aumentar o consumo de alimentos marcadores de uma alimentação saudável entre os adolescentes.

Palavras-chave: Adolescente, Comportamento Alimentar, Modelo Transteorico, Autoeficácia

ABSTRACT

The study aimed to investigate the association between stages of change and self-efficacy for healthy eating practices with consumption of unprocessed, minimally processed, and ultra-processed foods with among adolescents. Sociodemographic data, previous day's food consumption, stages of change, and self-efficacy for healthy eating practices were collected from 500 ninth-grade adolescents from public and private schools in the Federal District. Associations were analyzed using Poisson regression models with robust variance. About a quarter of the adolescents consumed more than 5 groups of ultra-processed foods (23.5%; 95%CI: 69.8-81.9) and 64.3% consumed less than 5 groups of unprocessed and minimally processed foods (95%CI: 57.4-70.7) on the previous day. More than half (51.7%) were in the pre-contemplation/contemplation/decision stages (95%CI: 44.6-58.7) and 30.3% in the third quartile of self-efficacy (95%CI: 3.0-13.6). Consumption of unprocessed and minimally processed foods was higher in the action/maintenance stages (PR: 1.58; 95%CI: 1.07-2.33) and in the third (PR: 1.83; 95%CI: 1.08-3.11) and fourth (PR: 1.77; 95%CI: 1.05-2.96) quartiles of self-efficacy compared to the consumption of adolescents in the initial stages and the first quartile of self-efficacy, respectively. No association was identified between the consumption of ultra-processed foods and stages of change and self-efficacy for healthy eating practices ($p > 0,05$). The association found reinforces the importance of educational actions that encourage healthy eating habits and promote adolescents' self-confidence, aiming to increase the consumption of foods that are markers of a healthy diet among adolescents.

Keywords: Adolescent, Feeding Behavior, Transtheoretical Model, Self Efficacy

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo investigar la asociación entre el consumo de alimentos sin procesar, mínimamente procesados y ultraprocesados con los estadios de cambio y la autoeficacia para prácticas alimentarias saludables entre adolescentes. Se recolectaron datos sociodemográficos, consumo alimentario del día anterior, estadios de cambio y autoeficacia para prácticas alimentarias saludables de 500 adolescentes de noveno grado de escuelas públicas y privadas del Distrito Federal. Se analizaron asociaciones mediante modelos de regresión de Poisson con varianza robusta. Aproximadamente una cuarta parte de los adolescentes consumieron más de 5 grupos de alimentos ultraprocesados (23.5%; IC95%: 69.8-81.9) y el 64.3% consumió menos de 5 grupos de alimentos sin procesar y mínimamente procesados (IC95%: 57.4-70.7) el día anterior. Más de la mitad (51.7%) estaban en las etapas de precontemplación/contemplación/decisión (IC95%: 44.6-58.7) y el 30.3% en el tercer cuartil de autoeficacia (IC95%: 3.0-13.6). El consumo de alimentos sin procesar y mínimamente procesados fue mayor en las etapas de acción/mantenimiento (RP: 1.58; IC95%: 1.07-2.33) y en el tercer (RP: 1.83; IC95%: 1.08-3.11) y cuarto (RP: 1.77; IC95%: 1.05-2.96) cuartiles de autoeficacia en comparación con el consumo

de adolescentes en las etapas iniciales y en el primer cuartil de autoeficacia, respectivamente. No se identificó asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y los estadios de cambio y autoeficacia para prácticas alimentarias saludables ($p>0,05$). La asociación encontrada refuerza la importancia de acciones educativas que incentiven hábitos alimentarios saludables y promuevan la autoconfianza de los adolescentes, con el objetivo de aumentar el consumo de alimentos que son marcadores de una dieta saludable entre los adolescentes.

Palabras-clave: Adolescente, Conducta Alimentaria, Modelo Transteórico, Autoeficacia

INTRODUÇÃO

O perfil alimentar dos adolescentes brasileiros não está alinhado com os princípios recomendados pelo Guia Alimentar para a População Brasileira¹ por apresentar alta participação de alimentos ultraprocesados e baixa de alimentos *in natura* e minimamente processados^{2,3}. No Brasil, 97,3% dos adolescentes relataram ter consumido, quando questionados, pelo menos um alimento ultraprocesado no dia anterior, enquanto o consumo de hortaliças e frutas foi, respectivamente, 28,8% e 26,9% em pelo menos cinco dias da semana⁴. A má alimentação compreende um fator de risco para o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e doenças cardiovasculares, além de estar associada ao sobrepeso e à obesidade^{5,6}. Estudos de base escolar⁷ e populacional⁸ indicam que, aproximadamente, 25% dos adolescentes brasileiros apresentam excesso de peso, evidenciando a necessidade de investigar os fatores que levam à alta prevalência do hábito alimentar inadequado nessa fase da vida e de planejar ações que atenuem a situação.

Embora a má alimentação seja passível de modificação, nota-se uma baixa adesão dos adolescentes às estratégias de promoção de práticas alimentares saudáveis⁹. Assim, compreender os aspectos do comportamento alimentar desse grupo, incluindo as barreiras e motivações para adotar hábitos alimentares saudáveis, pode otimizar a comunicação e o sucesso das intervenções¹⁰. O Modelo Transteórico é uma abordagem que tem sido adotada para a investigação do comportamento alimentar em diferentes públicos. Esta teoria é preconizada pelo Ministério da Saúde no cuidado de pessoas com obesidade na atenção primária à saúde, tanto em ações individuais quanto coletivas¹¹. A condução de estudos nesse campo do conhecimento pode auxiliar na elaboração de ações mais bem direcionadas à população-alvo, incluindo os adolescentes¹⁰.

O Modelo Transteórico aponta para a existência de uma sequência de etapas ao longo das tentativas de mudança de comportamentos em saúde, denominadas de “estágios de mudança”¹². Em relação ao comportamento alimentar, tais estágios representam

quando a mudança alimentar ocorre e qual o grau de motivação do indivíduo para realizá-la¹³. Os estágios de mudança são: *pré-contemplação*, em que o indivíduo não percebe a necessidade ou não tem a intenção de mudar seu comportamento por possuir baixa motivação; *contemplação*, em que há percepção de que algo precisa mudar sem, no entanto, haver impulso para agir; *decisão*, em que se planeja alguma mudança num curto prazo; *ação*, em que a mudança já está sendo implementada; e *manutenção*, em que as mudanças persistem há pelo menos seis meses¹².

Além dos estágios de mudança, outro componente previsto pelo Modelo Transteórico é a autoeficácia¹², utilizada com frequência em estudos sobre comportamento alimentar¹⁴. Originalmente corresponde à confiança que o indivíduo possui em si mesmo para manter um novo comportamento¹². Quando aplicada ao comportamento alimentar, pode ser interpretada como a confiança na adoção de práticas alimentares saudáveis em diferentes contextos do cotidiano, como evitar o consumo de alimentos considerados pouco saudáveis ou resistir a situações consideradas “tentadoras” em ambientes obesogênicos¹⁵.

Entre os adolescentes, estudos têm apontado que aqueles com menor frequência de consumo de alimentos saudáveis, como frutas e hortaliças, tendem a ser classificados nos estágios de mudança iniciais e apresentam menor autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis, assim como o consumo alimentar mais saudável tende a ser praticado por adolescentes em estágios finais e com maior autoeficácia alimentar^{14,16,17}. Contudo, a literatura não aborda a possível associação entre tais pilares do Modelo Transteórico com o consumo alimentar avaliado conforme os grupos da classificação NOVA, isto é, aqueles definidos pelo grau de processamento dos alimentos¹. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi investigar a associação entre os estágios de mudança de comportamento e a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis com o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados entre adolescentes brasileiros.

METODOLOGIA

Definição da amostra

Trata-se de estudo transversal, de base escolar, cuja população de pesquisa foi constituída por adolescentes escolares do 9º ano do ensino fundamental, matriculados na rede pública e privada de ensino do Distrito Federal (DF). O tamanho da população foi definido pelos dados do Censo Escolar 2021¹⁸. Foram identificadas 346 escolas do DF

com turmas do 9º ano, que corresponde às unidades primárias de amostragem, nas quais foram selecionados os alunos da população de pesquisa. As escolas foram estratificadas em públicas e privadas.

Para determinação do tamanho amostral, considerou-se uma proporção mínima estimável de 3%, com erro relativo de 60% e coeficiente de confiança de 95%, o que significa que o intervalo de confiança 95%. Para uma amostra aleatória simples, esses parâmetros correspondiam a 346 alunos. Por se tratar de uma amostra complexa (estratificada e conglomerada), consideraram-se os efeitos deste plano amostral no seu dimensionamento¹⁹, o que conduziu a uma amostra mínima de 900 alunos, distribuídos em três turmas de 20 escolas, supondo-se, em média, 15 alunos por turma.

No entanto, adversidades, como recusa das escolas e dos adolescentes em participar do estudo e ausência de participantes no dia da coleta, impediram que a amostra atingisse os 900 alunos previstos. Para mitigar efeitos da não resposta e assegurar que as estimativas coincidissem com o total da população por sexo e idade, foi feita a calibração de pesos amostrais. O peso calibrado correspondeu ao peso natural do desenho multiplicado por um fator de calibração definido para cada pós-estrato de sexo e idade do aluno. Os fatores de calibração foram definidos pela razão entre a população de cada pós-estrato (obtida no referido Censo Escolar) e a estimativa gerada pelo peso natural do desenho, que é igual ao produto dos inversos das probabilidades de inclusão na amostra^{20,21}.

Em cada estrato, as escolas foram selecionadas com probabilidade proporcional ao número de alunos matriculados no 9º ano pelo método de Pareto²³. A seleção das turmas foi realizada por meio de planilha pré-programada que assegurava equiprobabilidade entre as turmas de uma mesma escola. Todos os alunos foram convidados a participar da pesquisa. Foram considerados elegíveis os adolescentes que assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e cujos pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB) sob o protocolo CAAE nº17780819.4.0000.0030.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada nas escolas por equipe de avaliadores previamente treinados, entre os meses de novembro de 2022 e abril de 2023. Os dados foram coletados de 500 alunos, por meio de questionários autoaplicáveis, disponibilizados em aplicativo especialmente desenvolvido para o estudo, em aparelhos *smartphones* da pesquisa.

Variáveis do estudo

Dados sociodemográficos: foram coletados dados de idade, sexo, raça/cor (branco e não branco: preto, pardo, indígena, oriental), natureza administrativa da escola (pública ou privada) e região administrativa de residência, que corresponde à subdivisão territorial do Distrito Federal para fins administrativos²³. A partir da região administrativa referida, foi identificado o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) do local de residência dos estudantes, que descreve de maneira quantificável as condições de vida, as necessidades sociais e o nível de bem-estar da população²⁴. O índice varia de zero a um, sendo classificado em muito baixo ($<0,2$), baixo ($\geq 0,2$ e $< 0,3$), médio ($\geq 0,3$ e $< 0,4$) e alto ($\geq 0,4$)²⁵. Quanto mais alto é o IVS da região, piores são as condições de bem-estar da população.

Consumo de alimentos in natura e minimamente processados: foi investigado o consumo relativo ao dia anterior da pesquisa de 16 alimentos *in natura* e minimamente processados, por meio de adaptação do Questionário Simplificado de Diversidade Alimentar, desenvolvido e validado para a população brasileira²⁶. Foram incluídos outros exemplos de alimentos e preparações e foi feita maior descrição dos itens para deixá-los mais compreensíveis para o público-alvo. Houve a inclusão de três itens: consumo de vísceras e miúdos, consumo de peixes e consumo de suco de fruta 100% natural. As duas primeiras adaptações seguem a proposta das diretrizes para medir a diversidade alimentar familiar e individual²⁷. O suco de frutas, por sua vez, foi adicionado em decorrência de seu maior consumo por adolescentes quando comparado com as demais faixas etárias, de acordo com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018².

Para fins de análise dos dados investigados, os 16 subgrupos de alimentos *in natura* e minimamente processados foram alocados em 10 grupos: (1) grãos, raízes e tubérculos; (2) leguminosas; (3) carnes, aves e peixes; (4) ovos; (5) leites e iogurte; (6) hortaliças folhosas verde-escuras; (7) frutas e hortaliças ricas em vitamina A; (8) nozes e sementes; (9) outras hortaliças; (10) outras frutas²⁶. Na sequência, foi realizada a categorização dos subgrupos em: consumo de menos de 5 grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados e consumo de 5 ou mais grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados, categoria considerada como adequada, similar ao adotado pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)²⁸.

Consumo de alimentos ultraprocessados: foi investigado o consumo relativo ao

dia anterior da pesquisa de 23 subgrupos de alimentos ultraprocessados, por meio do rastreador NOVA, desenvolvido e validado para a população brasileira²⁹. Os itens investigados foram alocados em 10 grupos: (1) refrigerantes; (2) bebidas à base de frutas; (3) bebidas lácteas; (4) salgadinhos de pacote; (5) biscoitos doces; (6) guloseimas; (7) produtos à base de carne reconstituída; (8) pães; (9) molhos; (10) refeições prontas²⁶. Estes foram categorizados em: consumo de menos de 5 grupos de alimentos ultraprocessados e consumo de 5 ou mais grupos de alimentos ultraprocessados, similar ao adotado pela VIGITEL²⁸.

Estágios de mudança de comportamento: foi realizada a classificação dos estágios de mudança de comportamento dos adolescentes por meio de algoritmo adaptado, validado para adolescentes³⁰. Para ser classificado em “pré-contemplação”, o adolescente deveria responder “Não” aos questionamentos “1. Nos últimos meses, você tem se alimentado de forma saudável?” e “2. No último mês, você pensou em se alimentar de forma mais saudável?”. Para ser classificado em “contemplação”, o adolescente deveria responder “Não” à questão “1. Nos últimos meses, você tem se alimentado de forma saudável?”, “Sim” à questão “2. No último mês, você pensou em se alimentar de forma mais saudável?” e, na sequência, responder “Pouco confiante” ao questionamento “3. Quão confiante você se sente para se alimentar de forma mais saudável no próximo mês?”. Para ser classificado no estágio de “decisão”, o adolescente respondia “Muito confiante” ao último questionamento citado.

Já os adolescentes classificados nos estágios de “ação” e “manutenção”, deveriam responder “Sim” à primeira questão “1. Nos últimos meses, você tem se alimentado de forma saudável?”. Na sequência, aqueles que responderam ao questionamento “2. Há quantos meses você tem se alimentado de forma saudável?” com a opção “Menos de 6 meses” foram classificados no estágio de “ação”, e “Mais de 6 meses” em “manutenção”.

Nas análises, os estágios foram agrupados em *pré-contemplação/contemplação/decisão* e *ação/manutenção*, sendo esse último grupo a referência para o modelo^{32,33}

Autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis: foi avaliado quão seguros os adolescentes se sentiam para realizar diferentes ações relacionadas à sua própria alimentação. Para isso, utilizou-se uma adaptação do instrumento adotado por Chagas e colaboradores³¹, com a inclusão de perguntas para investigar a confiança dos adolescentes em realizar escolhas alimentares no ambiente escolar. O instrumento adotado apresentou 16 questões, com valor do Alfa de Cronbach considerado satisfatório (0,78).

As respostas foram dadas numa escala do tipo Likert de cinco pontos, variando de 1- “Tenho certeza que não” a 5- “Tenho certeza que sim”, tendo o escore uma variação de 1 a 80 pontos.

A referida variável foi categorizada em quartis, tendo como referência o primeiro quartil. Altas pontuações, presentes no terceiro e quarto quartil, indicam alta autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis. Tanto os estágios de mudança de comportamento quanto a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis foram consideradas variáveis de comportamento deste estudo.

Análise de dados

A análise descritiva contemplou o cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e de média e desvio-padrão para as variáveis quantitativas. Para verificar a associação dos estágios de mudança de comportamento e da autoeficácia para adoção de práticas alimentares saudáveis (variáveis independentes) com o consumo alimentar (variáveis dependentes - desfechos: consumo de 5 ou mais grupos de alimentos *in natura* ou minimamente processados e consumo de 5 ou mais grupos de alimentos ultraprocessados), foram realizados modelos brutos e ajustados de Regressão de Poisson com variância robusta.

A medida de associação estimada foi a Razão de Prevalência (RP) e seu respectivo intervalo de confiança (IC) 95%. Os modelos foram ajustados pelas variáveis sexo, idade, raça/cor, IVS da região de moradia e natureza administrativa da escola. Utilizou-se, para verificação do ajuste do modelo final, o teste de Hosmer & Lemeshow. Os dados obtidos foram analisados com auxílio do software Stata versão 16.1. Para todas as análises, foi adotado o valor de significância de 5%.

RESULTADOS

Foram avaliados 500 estudantes, de 18 escolas (9 públicas e 9 privadas), sendo a maioria dos entrevistados do sexo masculino (52,3%; IC95%: 45,5–59,2), de escolas públicas (87,19%; IC95%: 84,8–89,2) e de raça/cor não branca (56,77%; IC95%: 63,1–75,3) (Tabela 1). A maioria dos adolescentes relatou ter 14 anos (57,7%; IC95%: 50,2–64,9) e quase metade reside em regiões administrativas de média vulnerabilidade social (49,1%; IC95%: 41,9–56,3). Quanto aos dados de consumo alimentar, 64,4% relataram ter consumido menos de 5 grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados no dia anterior (IC95%: 57,4 - 70,7), enquanto 23,5% dos estudantes relataram o consumo no dia anterior de 5 ou mais grupos de alimentos ultraprocessados (IC95%: 18,0-30,1).

Quanto aos estágios de mudança, 30,9% dos escolares apresentam-se em ação (IC95%: 24,8-37,8). Para a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis, as pontuações variaram de 29 a 77, sendo escore médio de 56,4 pontos (DP: 9,35). Para essa variável, 30,3% (IC95%: 23,8 – 37,7) dos estudantes encontram-se no terceiro quartil, tendo o intervalo interquartil (IQR) uma variação de 13 pontos (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra de adolescentes escolares do Distrito Federal, 2023 (n=500).

Variáveis	% (n)	IC 95%
Sexo		
Feminino	47,6 (238)	40,7 – 54,5
Masculino	52,4 (262)	45,5 – 59,2
Idade		
13 anos	2,1 (10)	1,4 – 3,3
14 anos	57,8 (289)	50,2 – 64,9
15 anos	25,9 (130)	19,7 – 33,0
16 anos	14,2 (71)	8,6 – 22,3
Raça/cor		
Branco	30,4 (148)	24,6 – 36,8
Não branco	69,6 (340)	63,1 – 75,3
Natureza administrativa da escola		
Pública	87,2 (435)	84,8 – 89,2
Privada	12,8 (64)	10,7 – 15,1
IVS da região de moradia*		
Muito baixo	5,5 (25)	3,6 – 8,3
Baixo	4,1 (19)	2,1 – 7,5
Médio	49,1 (229)	41,9 – 56,3
Alto	41,3 (192)	34,3 – 48,4
Consumo de alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados no dia anterior		
Mais de 5 grupos	35,6 (178)	29,2 - 42,5
Menos de 5 grupos	64,4 (321)	57,4 - 70,7
Consumo de alimentos ultraprocessados no dia anterior		
Mais de 5 grupos	23,5 (117)	69,8 – 81,9
Menos de 5 grupos	76,5 (379)	18,0 – 30,1

Estágios de mudança de comportamento

Pré-contemplação	16,7 (83)	12,7 – 21,5
Contemplação	25,1 (125)	19,2 - 32,0
Decisão	9,9 (49)	6,4 – 15,0
Ação	30,9 (154)	24,8 – 37,8
Manutenção	17,4 (86)	12,4 – 23,6

Autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis - quartis**

Q1 (≤ 50)	24,0 (120)	19,0 - 29,8
Q2 (50-57)	23,7 (118)	18,2 – 30,0
Q3 (> 57 e ≤ 63)	30,3 (151)	23,8 – 37,7
Q4 (> 63)	22,0 (110)	16,8 – 23,3

Nota: IVS (Índice de Vulnerabilidade Social) da região de moradia classificado como muito baixo ($<0,2$), baixo ($\geq 0,2$ e $<0,3$), médio ($\geq 0,3$ e $<0,4$) e alto ($\geq 0,4$)

**Autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis (média: 56,40; valor mín: 29; valor máx: 77)

De acordo com os modelos brutos e ajustados de regressão, houve associação entre as variáveis de comportamento alimentar com o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados. O consumo de 5 ou mais grupos desses alimentos foi maior entre os adolescentes que estavam nos estágios de ação/manutenção quando comparados aos classificados em estágios iniciais (RP: 1,58; IC95%: 1,07–2,33). Quanto à autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis, o consumo de 5 ou mais grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados foi maior entre os adolescentes que estavam no terceiro (RP: 1,83; IC95%: 1,08–3,11) e quarto quartil (RP: 1,77; IC95%: 1,05-2,96) quando comparados ao primeiro (Tabela 2).

Tabela 2. Modelos de regressão de Poisson com variância robusta definidos para estágios de mudança de comportamento e autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis associados ao consumo de 5 ou mais grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados, Distrito Federal, 2023.

Variável	RP não ajustada (IC 95%)	Valor p	RP ajustada* (IC 95%)	Valor p
Estágio de Mudança de Comportamento				
Pré-contemplação/Contemplação/decisão	(referência)	-	(referência)	-
Ação/ Manutenção	1.53 (1,05-2,25)	0.027	1.58 (1,07-2,33)	0.021
Autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis				
1° Quartil	(referência)	-	(referência)	-
2° Quartil	1.46 (0,82-2,59)	0,187	1.44 (0,82-2,55)	0.199
3° Quartil	1.94 (1,16-3,24)	0.011	1.83 (1,08-3,11)	0.024
4° Quartil	1.79 (1,06-3,04)	0.029	1.77 (1,05-2,96)	0.029

*Modelo multivariado ajustado por sexo, idade, raça/cor, IVS da região de moradia e natureza administrativa da escola

Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o consumo de 5 ou mais grupos de alimentos ultraprocessados com o comportamento alimentar dos adolescentes ($p>0,05$) (Tabela 3).

Tabela 3. Modelos de regressão de Poisson com variância robusta definidos para estágios de mudança de comportamento e autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis associados ao consumo de 5 ou mais grupos de alimentos ultraprocessados, Distrito Federal, 2023.

Variável	RP não ajustada (IC 95%)	Valor p	RP ajustada* (IC 95%)	Valor p
Autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis				
1° Quartil	(referência)	-	(referência)	-
2° Quartil	0.73 (0,39-1,36)	0.327	0.72 (0,38-1,35)	0.307
3° Quartil	0.84 (0,42-1,67)	0.635	0.83 (0,40-1,71)	0.627
4° Quartil	0.89 (0,44-1,80)	0.763	0.97 (0,48-1,93)	0.952
Estágio de Mudança de Comportamento				
Pré-contemplação/ Contemplação/decisão	(referência)	-	(referência)	-
Ação/ Manutenção	0.98 (0,58-1,65)	0.968	1.03 (0,61-1,75)	0.890

*Modelo multivariado ajustado por sexo, idade, raça/cor, IVS da região de moradia e natureza administrativa da escola

DISCUSSÃO

Foi identificada uma associação entre estágios de mudança mais avançados e maiores pontuações de autoeficácia alimentar com o consumo de alimentos in natura e minimamente processados, enquanto não foi identificada associação semelhante com os ultraprocessados. Compreender a relação que se estabelece entre o consumo e o comportamento alimentar dos adolescentes é fundamental para o planejamento de ações bem-sucedidas que efetivamente contribuam para a promoção da alimentação adequada e saudável desse público. Nesse sentido, o presente estudo explorou, de forma inovadora, a associação entre o consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados com os estágios de mudança de comportamento e a autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis.

A investigação feita por meio da classificação NOVA permite uma observação mais ampliada e atual sobre o consumo alimentar, por considerar não apenas nutrientes ou alimentos isolados, e sim o processamento a que os alimentos estão submetidos³⁴. Estudos de coorte³⁵⁻³⁷ e revisões sistemáticas³⁸⁻⁴⁰ apontam relação entre o alto consumo de alimentos ultraprocessados e maior chance de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sobrepeso e obesidade, inclusive entre os adolescentes^{41,42}, destacando a importância de utilizar a classificação NOVA em investigações sobre alimentação.

A presente pesquisa estimou que mais da metade dos estudantes do 9º ano do Distrito Federal (64,4%) consumiu menos de 5 grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados no dia anterior, enquanto cerca de um quarto (23,5%) consumiu 5 grupos ou mais de alimentos ultraprocessados, similar ao cenário de inadequação do consumo alimentar descrito na literatura. Dados nacionais obtidos pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar de 2019⁴ indicam que menos de um terço dos adolescentes consumiu frutas (26,9%) e hortaliças (28,8%) em cinco ou mais dias na semana anterior à pesquisa, enquanto altas proporções de consumo de ultraprocessados foram verificadas para dois ou mais itens dos grupos de biscoitos e sobremesas industrializadas (42,5%) e de alimentos ultraprocessados salgados (54,3%). Adicionalmente, o percentual calórico diário fornecido pelo consumo de alimentos ultraprocessados em adolescentes é o mais alto (26,7%) quando comparado ao de adultos (19,5%) e idosos (15,1%)². Tais dados reforçam a gravidade da qualidade da alimentação dos adolescentes, considerando esta situação como fator de risco para morbidade e mortalidade desses indivíduos.

Esse cenário ressalta a importância de se explorar aspectos do comportamento alimentar dos adolescentes que possam ser úteis para o delineamento de futuras intervenções, como é o caso dos estágios de mudança e da autoeficácia. Verificamos que pouco mais da metade dos estudantes estavam nos estágios iniciais, como pré-contemplação, contemplação e decisão. Estudos feitos com adolescentes brasileiros^{9,43} encontraram distribuições semelhantes. Dessa forma, atividades educativas devem prever a presença de adolescentes que não estão prontos para a mudança e que, certamente, oferecerão maior resistência para modificação de seu comportamento alimentar.

Observamos uma pontuação elevada de autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis entre os estudantes, assim como Lima e colaboradores⁹. A análise dos quartis evidenciou que metade dos adolescentes se situou em um intervalo com pontuações elevadas. Esses achados sugerem que grande parte dos adolescentes da população estudada avalia sua autoeficácia alimentar de maneira bastante favorável, evidenciando um potencial para a adoção de hábitos alimentares saudáveis dentro deste grupo.

O instrumento utilizado neste estudo, também empregado em outras pesquisas^{9,31}, avalia a confiança dos adolescentes em melhorar sua alimentação, abrangendo aspectos como a redução do consumo de sal, doces e alimentos industrializados e questões relacionadas ao ambiente das refeições, como fazê-las em companhia e em ambientes

tranquilos. Em ambos os estudos, a pontuação média para a autoeficácia alimentar foi alta entre os participantes, sendo similar aos nossos achados.

Verificou-se que indivíduos em estágios finais de mudança tendem a ter uma maior participação de alimentos marcadores de uma alimentação saudável em sua dieta. Esse achado se soma às demais evidências que relacionam os estágios de mudança a aspectos do consumo alimentar, que embora não tenham sido realizadas pela classificação NOVA, observaram relação entre a ingestão de certos alimentos *in natura* e minimamente processados, como frutas e hortaliças, e a classificação dos adolescentes em estágios mais avançados^{16,44,45}.

Em um estudo com adolescentes filipinos⁴⁶, constructos do Modelo Transteórico foram utilizados para investigar a ingestão de frutas e hortaliças, sendo encontrada relação significativa entre os estágios de mudança e o consumo desses alimentos, o que corrobora os resultados encontrados em nosso estudo. Adicionalmente, um estudo conduzido no Brasil com estudantes de escolas públicas⁴³, observou mudanças significativas no consumo de frutas e bebidas adoçadas entre os participantes em estágios avançados após intervenções educacionais voltadas para hábitos alimentares saudáveis, reforçando a importância de intervenções direcionadas para promover uma alimentação saudável entre adolescentes.

A associação encontrada neste estudo entre altas pontuações de autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis e um maior consumo dos grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados coincide com outros achados. Estudos feitos com adolescentes em contextos variados indicam que autoeficácia elevada está positivamente relacionada ao consumo maior de frutas, hortaliças e à limitação de alimentos industrializados, enquanto associa-se negativamente ao consumo de bebidas açucaradas e de alimentos altamente processados^{9,47}.

Estudos ressaltam a importância de intervenções que fortaleçam a autoeficácia dos indivíduos em fazer escolhas alimentares saudáveis. Muturi e colaboradores mostraram que autoeficácia é um preditor crucial para escolhas alimentares saudáveis, especialmente em comunidades vulneráveis⁴⁷. Joseph e colaboradores identificaram padrões complexos de alimentação emocional e consumo alimentar entre adolescentes, evidenciando que uma maior autoeficácia estava relacionada a padrões dietéticos mais saudáveis e a uma menor propensão a comportamentos de alimentação emocional⁴⁸.

Não foi encontrada associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados, estágios de mudança e autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis, como no estudo de Lima e colaboradores⁹. Segundo as autoras, isso pode indicar que mesmo os adolescentes em estágios avançados que aumentam a ingestão de marcadores de uma alimentação saudável, não necessariamente irão reduzir o consumo de alimentos ultraprocessados. Isso pode ainda estar relacionado a aspectos de identificação e aceitação vivenciados pelos adolescentes⁴⁹ ou ainda a aspectos econômicos, como o preço mais atrativo desses alimentos quando comparados às frutas e hortaliças⁵⁰.

Essas descobertas sublinham a necessidade de abordagens diversificadas que não apenas aumentem o conhecimento nutricional, mas também estimulem o avanço ao longo dos estágios de mudança e promovam a autoeficácia para melhorar os hábitos alimentares. Intervenções futuras devem considerar esses aspectos para desenvolver estratégias eficazes de promoção da saúde alimentar entre adolescentes. Considerar a utilização do Modelo Transteórico em intervenções nutricionais com adolescentes pode ser um caminho para atingir esses objetivos, já que é considerado uma estratégia eficaz¹⁴. Novos estudos podem explorar o uso do modelo para promover a ingestão de alimentos conforme a classificação NOVA de alimentos proposta pelo Guia Alimentar para a População Brasileira.

CONCLUSÃO

O presente estudo encontrou associação entre um maior consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados com estágios de mudança mais avançados e maiores pontuações de autoeficácia para a adoção de práticas alimentares saudáveis em adolescentes. É importante que esse achado embase ações de educação alimentar e nutricional direcionadas para adolescentes ainda em estágios iniciais e com menores pontuações de autoeficácia, para que sejam motivados a adotar uma alimentação com maior consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>.
3. Rocha LL, Gratão LH, do Carmo AS, Costa ABP, Cunha CF, de Oliveira TRPR, Mendes LL. School Type, Eating Habits, and Screen Time are Associated With Ultra-Processed Food Consumption Among Brazilian Adolescents. *J Acad Nutr Diet*. 2021 Jun;121(6):1136-1142. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2020.12.010>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de População e Indicadores Sociais. Pesquisa Nacional de Saúde do escolar: 2019. Rio de Janeiro: IBGE; 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>
5. Monteiro CA, Cannon G, Lawrence M, Costa Louzada ML, Pereira Machado P. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system. Rome: FAO; 2019.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
7. Cureau FV, Bloch KV, Schaan BD. Study of cardiovascular risks in adolescents (ERICA): main results and perspectives. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 2019;29(1):28-33. doi:10.29381/0103-8559/2019290128-33.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: atenção primária à saúde e informações antropométricas: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. 66 p.
9. Lima SC, Melo GRDAE, Schincaglia RM, Souza Lopes AC, Toral N. Stages of change and self-efficacy are related to consumption of food markers among Brazilian adolescents and young adults. *Front Public Health*. 2023 Jan 5;10:1006898. doi: 10.3389/fpubh.2022.1006898.
10. Toledo MTT de, Abreu MN, Lopes ACS. Adesão a modos saudáveis de vida mediante aconselhamento por profissionais de saúde. *Rev Saúde Pública*. 2013 Jun;47(3):540-8. doi: 10.1590/S0034-8910.2013047003936.
11. Ministério da Saúde (BR). Material teórico de suporte para manejo da obesidade no SUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/material_teorico_suporte_manejo_obesidade_sus.pdf.
12. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot*. 1997;12(1):38-48. doi: 10.4278/0890-1171-12.1.38.
13. Toral N, Slater B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. *Ciênc saúde coletiva*. 2007; Nov;12(6):1641-50. doi: 10.1590/S1413-81232007000600025.
14. Nakabayashi J, Melo GR, Toral N. Transtheoretical model-based nutritional interventions in adolescents: a systematic review. *BMC Public Health*. 2020 Oct 14;20(1):1543. doi: 10.1186/s12889-020-09643-z.

15. Moraes CH de C, Alvarenga M dos S, Silva WR da, Cyrillo DC. Escala de Influência Psicossocial da ingestão de Frutas, Verduras e Legumes do Adolescente: Adaptação e Validade Fatorial. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2023Apr;28(4):1199–218. doi: 10.1590/1413-81232023284.12702022.
16. Gur K, Erol S, Kadioglu H, Ergun A, Boluktas R. The impact on adolescents of a Transtheoretical Model-based programme on fruit and vegetable consumption. *Public Health Nutrition*. 2019;22(13):2500–8. doi: 10.1017/S136898001900137X.
17. Fajarini IA, Matsuzaki M, Ruggiero CF, et al. Low Healthy Diet Self-Efficacy and Intentions Associated with High Sweet Snacks and Sugar Sweetened Beverages Consumption among African American Adolescents Recruited from Low-Income Neighborhoods in Baltimore. *Nutrients*. 2021;13(12):4516. doi: 10.3390/nu13124516.
18. Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Básica 2021: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep; 2022.
19. Pessoa DGC, Silva PLDN. Análise de dados amostrais complexos. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 1998.
20. Silva PLDN. Calibration Estimation: When and Why, How Much and How. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2004.
21. Deville JC, Sarndal CE. Calibration Estimators in Survey Sampling. Vol. 87, Source: *Journal of the American Statistical Association*; 1992.
22. Rosén B. User's Guide to Pareto PPS Sampling. 2000; Stockholm, Sweden.
23. Governo do Distrito Federal (BR). Administrações regionais. Brasília: Secretaria de Estado de Governo do Distrito Federal. Disponível em: <https://segov.df.gov.br/category/administracoes-regionais/>.
24. Instituto de Planejamento Urbano do Distrito Federal (BR). Índice de Vulnerabilidade Social do Distrito Federal (IVS-DF) 2018-2021. Brasília: Instituto de Planejamento Urbano do Distrito Federal. Disponível em: <https://www.ipe.df.gov.br/indice-de-vulnerabilidade-social-do-distrito-federal-ivs-df-2018-2021/>.
25. Codeplan (BR). Índice de Vulnerabilidade Social do Distrito Federal (IVS-DF): Resultados 2020. Brasília: Codeplan; 2020. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/IVS-DF-Resultados-2020.pdf>.
26. Sattamini IF. Instrumentos de avaliação da qualidade de dietas: desenvolvimento, validação e validação no Brasil [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2019. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-13092019-124754/publico/SattaminiIF_DR_O.pdf.
27. FAO. Guidelines for measuring household and individual dietary diversity. Nutrition and Consumer Protection Division. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2010. 1–60 p.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: 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 2023. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
29. Costa C dos S, Faria FR de, Gabe KT, Sattamini IF, Khandpur N, Leite FHM, et al. Escore Nova de consumo de alimentos ultraprocessados: descrição e avaliação de desempenho no Brasil. *Rev. saúde pública*. 2021;55:13. doi: 10.11606/s1518-8787.2021055003588.
 30. López-Azpiazu I, Martínez-González MA, León-Mateos A, Kearney J, Gibney M, Martínez JA. Stages of dietary change and nutrition attitudes in the Spanish population. *Public Health*. 2000;114(3):183-189. doi: 10.1038/sj.ph.1900641.
 31. Chagas CMD, Melo GR, Botelho RBA, Toral N. Effects of the Rango Cards game intervention on food consumption, nutritional knowledge and self-efficacy in the adoption of healthy eating practices of high school students: a cluster randomised controlled trial. *Public Health Nutr*. 2020;23(13):2424-2433. doi: 10.1017/S1368980020000531.
 32. Di Noia J, Schinke SP, Prochaska JO, Contento IR. Application of the transtheoretical model to fruit and vegetable consumption among economically disadvantaged African-American adolescents: preliminary findings. *Am J Health Promot*. 2006 May-Jun;20(5):342-8. doi: 10.4278/0890-1171-20.5.342.
 33. Velicer WF, Redding CA, Paiva AL, Mauriello LM, Blissmer B, Oatley K, Meier KS, Babbitt SF, McGee H, Prochaska JO, Burditt C, Fernandez AC. Multiple behavior interventions to prevent substance abuse and increase energy balance behaviors in middle school students. *Transl Behav Med*. 2013 Mar;3(1):82-93. doi: 10.1007/s13142-013-0197-0.
 34. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac J-C, Louzada ML, Rauber F, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*. 2019;22(5):936-41. doi:10.1017/S1368980018003762
 35. Mendonça RD, Pimenta AM, Gea A, de la Fuente-Arrillaga C, Martínez-González MA, Lopes AC, Bes-Rastrollo M. Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study. *Am J Clin Nutr*. 2016;104(5):1433-1440. doi:10.3945/ajcn.116.135004.
 36. Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, Andrianasolo RM, et al. Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé). *BMJ*. 2019;365. doi:10.1136/bmj.11451.
 37. Beslay M, Srour B, Méjean C, Allès B, Andrianasolo RM, Galan P, et al. Ultra-processed food intake in association with BMI change and risk of overweight and obesity: A prospective analysis of the French NutriNet-Santé cohort. *PLoS Med*. 2020;17(8). doi:10.1371/journal.pmed.1003256.
 38. Chen X, Zhang Z, Yang H, Qiu P, Wang H, Wang F, et al. Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review of epidemiological studies. *Nutr J*. 2020 Aug 20;19(1):86. doi: 10.1186/s12937-020-00604-1.
 39. Lane MM, Davis JA, Beattie S, Gómez-Donoso C, Loughman A, O'Neil A, et al. Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: a systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obes Rev*. 2021;22(3). doi:10.1111/obr.13146.

40. Lane MM, Gamage E, Du S, Aslam H, Rock K, Berk M, et al. Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ*. 2024;384. doi:10.1136/bmj-2023-077310.
41. Louzada MLDC, Costa CDS, Souza TN, Cruz GLD, Levy RB, Monteiro CA. Impact of the consumption of ultra-processed foods on children, adolescents and adults' health: scope review. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. *Cad Saude Publica*. 2022;37(suppl 1). doi: 10.1590/0102-311X00323020.
42. De Amicis R, Mambrini SP, Pellizzari M, Foppiani A, Bertoli S, Battezzati A, et al. Ultra-processed foods and obesity and adiposity parameters among children and adolescents: a systematic review. *Eur J Nutr*. 2022;61(5):2297-2311. doi:10.1007/s00394-022-02873-4.
43. Cunha DB, Souza B da SN de, Veiga GV da, Pereira RA, Sichieri R. Readiness for behavioral change and variation in food consumption among adolescents from a school-based community trial in Duque de Caxias, RJ. *Rev bras epidemiol*. 2015Jul;18(3):655–65. doi: 10.1590/1980-5497201500030011.
44. Aygun O, Muslu GK. The effect of a school-based fruit and vegetable promotion program on adolescents' fruit and vegetable consumption behavior in Turkey. *J Pediatr Nurs*. 2022;66. doi:10.1016/j.pedn.2022.06.013.
45. Davoodi SH, Hosseini Z, Aghamolaei T, et al. Fruit and Vegetable Consumption in High School Students in Bandar Abbas, Iran: An Application of the Trans-theoretical Model. *Arch Iran Med*. 2017;20(6):344-349.
46. Fleary SA, Tagorda M, Kim S, Rathke M, Nigg CR. Validating Stages of Change for Obesogenic Behaviors Across Filipino and Other Asian-American and Pacific Islander Adolescents. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2018;5(3):504-513. doi:10.1007/s40615-017-0392-7.
47. Muturi NW, Kidd T, Khan T, Kattelman K, Zies S, Lindshield E, Adhikari K. An Examination of Factors Associated With Self-Efficacy for Food Choice and Healthy Eating among Low-Income Adolescents in Three U.S. States. *Front Commun*. 2016;1:6. doi:10.3389/fcomm.2016.00006.
48. Joseph PLF, Gonçalves C, Fleary SA. Psychosocial correlates in patterns of adolescent emotional eating and dietary consumption. *PLoS ONE*. 2023;18(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285446>.
49. Albarello F, Crocetti E, Rubini M. I and Us: A Longitudinal Study on the Interplay of Personal and Social Identity in Adolescence. *J Youth Adolescence*. 2018;47:689-702. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0791-4>.
50. Siu JY, Chan K, Lee A. Adolescents from low-income families in Hong Kong and unhealthy eating behaviours: Implications for health and social care practitioners. *Health Soc Care Community*. 2018. doi:10.1111/hsc.12654.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento alimentar dos adolescentes, caracterizado pelo elevado consumo de alimentos ultraprocessados e pela baixa ingestão de alimentos *in natura* e minimamente processados, tem se consolidado como um fator preocupante para a saúde pública. Nesse contexto, a aplicação dos estágios de mudança e da autoeficácia alimentar apresenta-se como uma abordagem promissora para estudar e promover transformações positivas nos hábitos alimentares dessa população.

O presente estudo encontrou associação entre estágios finais de mudança (ação/manutenção) e maiores pontuações de autoeficácia alimentar com o consumo de 5 ou mais grupos de alimentos *in natura* e minimamente processados. Tais achados evidenciam que tanto os estágios de mudança quanto a autoeficácia alimentar podem nortear ações para a promoção da saúde alimentar entre adolescentes, já que ambos os constructos possibilitam o desenvolvimento de intervenções mais personalizadas e são capazes de promover a sustentação das mudanças alimentares no longo prazo.

A não associação entre o comportamento alimentar e o consumo de alimentos ultraprocessados também aponta evidências. Nesse caso, há indícios de que não há diferença significativa no consumo desses alimentos por adolescentes em estágios avançados ou iniciais, com altas ou baixas pontuações de autoeficácia alimentar. Portanto, as intervenções alimentares devem se preocupar em promover a redução no consumo de ultraprocessados, independentemente da classificação comportamental dos adolescentes.

Diante desses pontos, torna-se claro que tanto os estágios de mudança quanto a autoeficácia alimentar podem servir como bases para a elaboração de políticas públicas voltadas para a promoção da saúde alimentar dos adolescentes. Políticas que incorporem essas abordagens, priorizando os grupos em estágios iniciais e com menor autoeficácia, podem fornecer suporte mais direcionado e eficiente, visando não apenas a educação alimentar e nutricional, mas também o fortalecimento psicológico e comportamental dos adolescentes.

Portanto, diante de um contexto social e nutricional desafiador, o uso desses constructos no estudo do comportamento alimentar de adolescentes não apenas permite uma compreensão mais precisa dos processos envolvidos na mudança, mas também abre espaço para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes, que promovam

ambientes que favoreçam escolhas alimentares mais saudáveis, com maior consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados.

8. REFERÊNCIAS

ALVES, M. DE A. et al.. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros por regiões geográficas: análise do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, p. e00153818, 2019.

AYGUN, O., MUSLU, G. K. The effect of a school-based fruit and vegetable promotion program on adolescents' fruit and vegetable consumption behavior in Turkey. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 66, n. 5, 2022.

BANDURA, Albert. **Self-efficacy: the exercise of the control**. Nova York: W. H. Freeman and Company, 1997.

BANDURA, Albert. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. São Paulo: Artmed, 2008.

BASTOS, S. H. V., ALVES, G. S. **Educação Alimentar e Nutricional: Instrumento Norteador para o Desenvolvimento de Ações com Adolescentes**. 1ªed, João Pessoa, 2020.

BEKTAS, İ. et al. Predicting the Healthy Lifestyle Behaviors of Turkish Adolescents Based on their Health Literacy and Self-Efficacy Levels. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 59, p. e20-e25, 2021.

BEKTAS, İ.; GÜRKAN, K. P. Investigation of the relationships between mindfulness, emotional eating, weight control self-efficacy, and obesity in adolescents. **Journal of pediatric nursing**, v. 73, p. e381-e387, 2023.

BEL-SERRAT, S et al. Theoretical and practical approaches for dietary behavior change in urban socioeconomically disadvantaged adolescents: a systematic review. **Nutrition Reviews**, v. 80, n. 4, p. 1531–1557, 2022.

BESERRA, J. B. et al. Do children and adolescents who consume ultra-processed foods have a worse lipid profile? A systematic review. **Ciencia & saude coletiva**, v. 25, n. 12. p. 4979-4989, 2020.

BET-SERRAT, S., et al. What are the determinants of vegetable intake among adolescents from socioeconomically disadvantaged urban areas? A systematic review of qualitative studies. **International Journal of Behavioral Nutritional Physical Activity**, v. 19, 2022.

BLOCH, K. V.; CARDOSO, M. A.; SICHIERI R. Estudo dos Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA): resultados e potencialidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 50 (supl 1), 2016.

BOFF, R. M. et al. O modelo transteórico para auxiliar adolescentes obesos a modificar estilo de vida. **Temas em Psicologia**, v. 26, n. 2, 2018.

BRASIL. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instrutivo de Abordagem Coletiva para manejo da obesidade no SUS** / Ministério da Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instrutivo para manejo da obesidade no Sistema Único de Saúde: caderno de atividades educativas** / Ministério da Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Material teórico para suporte ao manejo da obesidade no Sistema Único de Saúde** / Ministério da Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim epidemiológico: cenário da obesidade no Brasil**, v. 55, n. 7, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: 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 2023**. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instrutivo para o cuidado da criança e do adolescente com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

BRUENING, M. et al. Perceived Barriers Mediate the Association between Self-Efficacy and Fruit and Vegetable Consumption among Students Attending Alternative High Schools. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 10, p. 1542 – 1546, 2010.

- BUCHANAN, H.; COULSON, N.S. Consumption of carbonated drinks in adolescents: a transtheoretical analysis. **Child: Care, Health and Development**, v. 33, p. 441-447, 2007.
- CAUCHI, D et al. Environmental components of childhood obesity prevention interventions: an overview of systematic reviews. **Obesity Reviews**, v. 17, n.11, p. 1116-1130, 2016.
- CHAE, S-M. et al. Analysis of Weight Control in Korean Adolescents Using the Transtheoretical Model. **Western Journal of Nursing Research**, v. 32, n. 4, p. 511-529, 2010.
- CHAGAS, C. M. S. et al. Effects of the Rango Cards game intervention on food consumption, nutritional knowledge and self-efficacy in the adoption of healthy eating practices of high school students: a cluster randomised controlled trial. **Public Health Nutrition**, v. 23, n. 13, 2424-2433, 2020.
- COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL (CODEPLAN). 2020. **Índice de Vulnerabilidade Social do Distrito Federal: Resultados**. Disponível em: <<https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/IVS-DF-Resultados-2020.pdf>>. Acesso em: 20 ago 2024.
- COSTA, C. S. et al. Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: a systematic review. **Public Health Nutrition**, v. 21, n.1, p.148-159, 2018.
- COUTO, P. et al. Diálogos institucionais para desenvolvimento de plataforma do Observatório Socioambiental em Segurança Alimentar e Nutricional. *In*: SALÃO DE EXTENSÃO, XIV, 2013, Porto Alegre. **Cadernos de resumo** – Porto Alegre: UFRGS/PROEXT, 2013. p. 22 – 24.
- CUNHA, D. B. et al. Readiness for behavioral change and variation in food consumption among adolescents from a school-based community trial in Duque de Caxias, RJ. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 3, p. 655–665, 2015.
- DE AMICIS, R. M. et al. Ultra-processed foods and obesity and adiposity parameters among children and adolescents: a systematic review. **European Journal of Nutrition**, p. 2297-2311, 2022.
- DEVILLE, J.C, SARNDAL, C.E. **Calibration Estimators in Survey Sampling**. Vol. 87, Source: Journal of the American Statistical Association; 1992
- DI NOIA, J.; SCHINKE, S.P.; PROCHASKA, J.O.; CONTENTO, I.R. Application of the transtheoretical model to fruit and vegetable consumption among economically disadvantaged African-American adolescents: preliminary findings. **American Journal of Health Promotion**, v. 20, n. 5. p.342-348, 2006.

- DROUKA, A. et al. Effectiveness of School-Based Interventions in Europe for Promoting Healthy Lifestyle Behaviors in Children. **Children (Basel, Switzerland)**, v. 10, n.10, 2023.
- ER, V. et al. Young people's views and experience of diet-related inequalities in England (UK): a qualitative study. **Health Promotion International**, v. 39, n. 4, 2024.
- FERREIRA, A. C. M. et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015 e 2019. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 26, e-145, 2022.
- FILGUEIRAS, A. R.; SAWAYA, A. L. Intervenção multidisciplinar e motivacional para tratamento de adolescentes obesos brasileiros de baixa renda: estudo piloto. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, n. 2, p. 186–191, abr. 2018.
- FLORES-VAZQUEZ, A. S.; RODRIGUEZ-ROCHA, N. P.; HERRERA-ECHAURI, D. D.; MACEDO-OJEDA, M. A systematic review of educational nutrition interventions based on behavioral theories in school adolescents. **Appetite**, v. 192, p. 107087, 2024.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Guidelines for measuring household and individual dietary diversity**. Nutrition and Consumer Protection Division. Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2010.1–60 p.
- FRÍAS, J. R. G. et al. Effect of ultra-processed food intake on metabolic syndrome components and body fat in children and adolescents: A systematic review based on cohort studies. **Nutrition**, v. 111, 2023.
- GIMÉNEZ-LEGARRE, N. et al. Breakfast consumption and its relationship with diet quality and adherence to Mediterranean diet in European adolescents: the HELENA study. **European journal of clinical nutrition**, v. 76, n.12, p.1690-1696, 2022.
- GOMBI-VACA, M.F. et al. Association between ultra-processed food and snacking behavior in Brazil. **European Journal of Nutrition**, v. 63, p.1177–1186, 2024.
- GUBBELS, J. S. Environmental Influences on Dietary Intake of Children and Adolescents. **Nutrients**, v.12, n. 4, 2020.
- GUESS, N. et al. Improvements in stage of change correlate to changes in dietary intake and clinical outcomes in a 5-year lifestyle intervention in young high-risk Sri Lankans. **Preventive Medicine**, v. 90, p.193-200, 2016.
- GUR K., Erol S., KADIOGLU H., ERGUN A., BOLUKTAS R. The impact on adolescents of a Transtheoretical Model-based programme on fruit and vegetable consumption. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 13, p.2500-2508, 2019.
- HASHEMZADEH, M. et al. Transtheoretical Model of Health Behavioral Change: A Systematic Review. **Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research**, v. 24, n. 2, p.83-90, 2019.

HENRIQUES, P. et al. Ambiente alimentar do entorno de escolas públicas e privadas: oportunidade ou desafio para alimentação saudável?. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, v. 26, n. 08, p.3135-3145, 2021.

HUO, Yujia et al. Dietary Knowledge, Attitudes, and Behaviors Related to Obesity and Highly Underweight Among Urban Chinese High School Students: A Cross-Sectional Study. **International journal of public health**, v. 69, 1606840, 2024.

HUSSEIN, R. A. El H. Can knowledge alone predict vegetable and fruit consumption among adolescents? A transtheoretical model perspective. **Journal of the Egyptian Public Health Association**, v. 86, n. 5, p.95-103, 2011.

INCHLEY, J. et al. Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Copenhagen: **WHO Regional Office for Europe**, v. 1, p. 58, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2022: população por idade e sexo: resultados do universo**. Rio de Janeiro: 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares: 2017-2018**. Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2007-2008: Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

INSTITUTO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). 2022. **O que é o PNAE e por que é ele importante para alimentação escolar**. Disponível em: <<https://idec.org.br/dicas-e-direitos/o-que-e-o-pnae-e-por-que-e-ele-importante-para-alimentacao-escolar>>. Acesso em 07 set 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA DO DISTRITO FEDERAL (IPEDF). 2024. **Índice de Vulnerabilidade Social do Distrito Federal (IVS-DF) 2018-2021**. Disponível em: <<https://www.ipe.df.gov.br/indice-de-vulnerabilidade-social-do-distrito-federal-ivs-df-2018-2021/>>. Acesso em: 20 ago 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da Educação Básica 2021: notas estatísticas**. Brasília, DF: Inep; 2022.

JACOB, C.M., et al. A systematic review and meta-analysis of school-based interventions with health education to reduce body mass index in adolescents aged 10 to

19 years. **International Journal Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 18, n. 1, 2021

JALAMBADANI, Z. et al. Factors related to reduction in the consumption of fast food: application of the theory-based approaches. **Journal of Public Health Research**, v. 6:832, p.113-116, 2017.

KIRCH, A. T.; COPELLI COPATTI, L. O direito à alimentação de crianças e adolescentes: uma discussão acerca do papel dos poderes do estado e da sociedade civil em prol da concretização. **Revista de Estudos Jurídicos da UNESP**, v. 17, n. 26, 2014.

LIMA, L. R. et al. Associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e parâmetros lipídicos em adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 4055–4064, 2020.

LIMA, S. C.; MELO, G., R. do A. ; SCHINCAGLIA, R. M. ; SOUZA, L. A. C ; TORAL, N. Stages of change and self-efficacy are related to consumption of food markers among Brazilian adolescents and young adults. **Frontiers in Public Health**, v. 10, 2023.

LIU, K.S.N et al. How Does the Family Influence Adolescent Eating Habits in Terms of Knowledge, Attitudes and Practices? A Global Systematic Review of Qualitative Studies. **Nutrients**, v. 13, n.11, 2021.

LÓPEZ-AZPIAZU, I. et al. Stages of dietary change and nutrition attitudes in the Spanish population. **Public Health**, v. 114, n. 3, p.183-189, 2000.

LOUZADA, M. L. DA C. et al. Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00323020, 2021.

MADALOSSO, M.M. et al. Consumption of ultra-processed foods and cardiometabolic risk factors in Brazilian adolescents: results from ERICA. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 77, p. 1084–1092, 2023.

MENEGOTTO, G. **Ambiente obesogênico escolar e obesidade em adolescentes brasileiros: teoria e evidências**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 83. 2019.

MENEZES, M. C. et al. Interventions directed at eating habits and physical activity using the Transtheoretical Model: a systematic review. **Nutricion hospitalaria**, v. 33, n. 5, 2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME (MDS). 2024. **Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas**. Disponível em: <<https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/promocao-da-alimentacao-adequada-e-saudavel/promocao-da-alimentacao-saudavel-nas-escolas>>. Acesso em: 06 set 2024.

- MONZANI, A. et al. A Systematic Review of the Association of Skipping Breakfast with Weight and Cardiometabolic Risk Factors in Children and Adolescents. What Should We Better Investigate in the Future?. **Nutrients**, v. 11, n. 2, 2019.
- MOUBARAC, J. C. et al. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. **Appetite**, v. 108, p.512-520, 2017.
- MUTURI, N et al. Examining the role of youth empowerment in preventing adolescence obesity in low-income communities. **Journal of Adolescence**, v. 68, p. 242-251, 2019.
- MUTURI, N. W et al. An Examination of Factors Associated With Self-Efficacy for Food Choice and Healthy Eating among Low-Income Adolescents in Three U.S. States. **Frontiers in Communication**, v. 1, n. 6, 2016.
- NAKABAYASHI J.; MELO, G. R.; TORAL, N. Transtheoretical model-based nutritional interventions in adolescents: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 20, n.1, 2020.
- NERI, D. et al. Associations Between Ultra-processed Foods Consumption and Indicators of Adiposity in US Adolescents: Cross-Sectional Analysis of the 2011-2016 National Health and Nutrition Examination Survey. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 122, n. 8, p.1474-1487, 2022.
- NERI, D. et al. Ultraprocessed food consumption and dietary nutrient profiles associated with obesity: A multicountry study of children and adolescents. **Obesity Reviews**, v. 23, n. S1, p.1-13, 2021.
- NEUFELD, L. M. et al. Food choice in transition: adolescent autonomy, agency, and the food environment. **The Lancet**, v. 399, p. 185-19, 2022.
- NEVES, M. E. A. et al. Association of dietary patterns with blood pressure and body adiposity in adolescents: a systematic review. **European journal of clinical nutrition**, v. 75, n. 10, 2021.
- NEVES, S. C. et al.. Os fatores de risco envolvidos na obesidade no adolescente: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4871–4884, out. 2021.
- NOLL, P. R. S. et al. Ultra-processed food consumption by Brazilian adolescents in cafeterias and school meals. **Scientific reports**, v. 9, n.1, 2019.
- NORCROSS, J. C. ; KREBS, P. M. ; PROCHASKA, J. O. Stages of Change. **Journal of Clinical Psychology**, v. 67, n. 2, p.143-154, 2010
- NUNES, M. F. O. Funcionamento e desenvolvimento das crenças de auto-eficácia: uma revisão. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 9, n. 1, p.29-42, 2008.
- OBSERVATÓRIO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (ÓAE). 2023. **FNDE alerta: conflitos de interesse levam riscos para a alimentação escolar; Saiba o que é e como evitar**. Disponível em: < <https://alimentacaoescolar.org.br/noticias/2023/08/24/fnde-alerta-conflitos-de-interesse-levam-riscos-para-a-alimentacao-escolar-saiba-o-que-e-e-como-evitar/>>. Acesso em 07 set 2024.

OLIVEIRA-CAMPOS, M. Fatores de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes nas capitais brasileiras. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180002, 2018.

OPAS. **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. Brasília, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Saúde do adolescente**. Disponível em: < https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1>. Acesso em: 06 set 2024.

PEARSON, N et al. Predictors of changes in adolescents' consumption of fruits, vegetables and energy-dense snacks. **British Journal of Nutrition**, v. 105p.795-803, 2010.

PEÑA-JORQUERA, H. et al. Breakfast: A Crucial Meal for Adolescents' Cognitive Performance According to Their Nutritional Status. The Cogni-Action Project. **Nutrients**, v. 13, n. 4, 2021.

PERAL-SUAREZ, A. et al. Dietary habits across the primary-secondary school transition: A systematic review. **Appetite**, v. 201, 2024.

PESSOA, SILVA, 1998 Pessoa DGC, Silva PLDN. **Análise de dados amostrais complexos**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 1998

PROCHASKA, J. O.; VELICER, W. F. The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. **Behavior Change**, v.12, n. 1, p.38-48, 1997.

RIBEIRO, R. Q. C.; ALVES, L. Comparison of two school-based programmes for health behaviour change: the Belo Horizonte Heart Study randomized trial. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 6, 2013.

RIVERA, J. A. et al. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 2, n.4, p. 312-332, 2014.

ROCHA, L. L. et al. School Type, Eating Habits, and Screen Time are Associated With Ultra-Processed Food Consumption Among Brazilian Adolescents. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 121, n. 6, p.1136-1142, 2021.

ROSÉN 2000 Rosén B. **User's Guide to Pareto PPS Sampling**. 2000; Stockholm, Sweden.

RUIZ, V. M. T. et al.. Eating self- efficacy in overweight and obese children and adolescents: integrative review of instruments. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 5, p. e20210301, 2022.

SANTOS, I. S. et al. Variation in ultra-processed food consumption from 6 to 15 years, body weight and body composition at 15 years of age at The Pelotas 2004 Birth Cohort. **Pediatric obesity**, v. 19, n. 4, 2024.

SATO, T.; Miyanaga, M., WANG, Da-Hong. Stages of Behavioral Change for Fruit and Vegetable Intake in Adolescents: A School-Based Cross-Sectional Study in Japan. **Global Journal of Health Science**, v. 14., n. 6, 2022.

SATTAMINI, I. F. **Instrumentos de avaliação da qualidade de dietas: desenvolvimento, validação e validação no Brasil** [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL (SEGOV). 2024. **Administrações Regionais**. Disponível em: <<https://segov.df.gov.br/category/administracoes-regionais/>>. Acesso em: 20 ago 2024.

SHEPHERD, J. et al. Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. **Health Education Research**, v. 21, n. 2, p.239-57, 2006.

SHUNK, D. H. ; DIBENEDETTO, M. K. Motivation and social cognitive theory. **Contemporary Educational Psychology**, v. 60, p.101832, 2020.

SILVA 2004 Silva PLDN. **Calibration Estimation: When and Why, How Much and How**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2004.

SOUSA, P. et al. Lifestyle and treatment adherence among overweight adolescents. **Journal of Health Psychology**, v. 21, n. 4, p.562-572, 2016.

SPENCER, L et al. The transtheoretical model as applied to dietary behaviour and outcomes. **Nutrition Research Reviews**, v. 20, p. 46-73, 2007.

SWINBURN et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. **The Lancet**, v.393, p.791-846, 2019.

TORAL, N.; SLATER, B.. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 6, p. 1641–1650, nov. 2007.

VASCONCELOS, T. M. DE . et al.. Psychosocial aspects related to fruit and vegetable consumption in adolescents. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 2, p. 609–618, fev. 2023.

VELICER, W.F. et al. Multiple behavior interventions to prevent substance abuse and increase energy balance behaviors in middle school students. **Translational Behavioral Medicine**, v. 3, n. 1, p.82-93, 2013.

WILDING, S. et al. Are environmental area characteristics at birth associated with overweight and obesity in school-aged children? Findings from the SLOPE (Studying Lifecourse Obesity PrEdictors) population-based cohort in the south of England. **BMC Medicine**, v.18, 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Nutrition in adolescence-Issues and Challenges for the Health Sector Issues in Adolescent Health and Development, 2005.

ZEINAB, J. et al. Factors related to reduction in the consumption of fast food: application of the theory-based approaches. **Journal of public health research**, v. 6, n. 2, 2017.

ZHANG et al. Global Prevalence of Overweight and Obesity in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. **JAMA Pediatrics**, v. 178, n. 8, p.800-813, 2024.

ANEXOS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO PELO *SMARTPHONE*

BLOCO 1: Dados demográficos e socioeconômicos

Este questionário faz parte de uma pesquisa que tem o objetivo de conhecer alguns aspectos importantes da saúde dos(das) adolescentes. Suas respostas serão sigilosas e apenas o resultado geral da pesquisa será divulgado. Para começar, vou perguntar algumas informações gerais sobre você.

1. Qual é o seu sexo? 1. Masculino 2. Feminino

2. Qual é a sua cor ou raça? 1. Branca 2. Negra / Preta 3. Parda / mulata / morena / mestiça / cabocla / cafuza / mameluca 4. Amarela (oriental) 5. Indígena 77. Não sei / prefiro não responder

3. Em qual Região Administrativa você mora?

1. Águas Claras; 2. Águas Lindas de Goiás (GO); 3. Arniqueira; 4. Brazlândia; 5. Candangolândia; 6. Ceilândia; 7. Cidade Ocidental (GO); 8. Cruzeiro; 9. Estrutural/Scia; 10. Fercal; 11. Gama; 12. Guará; 13. Itapoã; 14. Jardim Botânico; 15. Lago Norte; 16. Lago Sul; 17. Luziânia (GO); 18. Novo Gama (GO); 19. Núcleo Bandeirante; 20. Padre Bernardo (GO); 21. Paranoá ; 22. Park Way; 23. Planaltina; 24. Planaltina (GO); 25. Plano Piloto; 26. Recanto das Emas ; 27. Riacho Fundo; 28. Riacho Fundo 2 ; 29. Samambaia; 30. Santa Maria; 31. Santo Antônio do Descoberto (GO); 32. São Sebastião; 33. SIA; 34. Sobradinho; 35. Sobradinho II; 36. Sol Nascente/Pôr do Sol; 37. Sudoeste/Octogonal; 38. Taguatinga; 39. Valparaíso de Goiás (GO); 40. Varjão ; 41. Vicente Pires; 42. Outro.

4. Você mora com sua mãe? 1. Sim 2. Não

5. Você mora com seu pai? 1. Sim 2. Não

6. Qual é a escolaridade de sua MÃE?

1. Analfabeta/menos de 1 ano de instrução 2. 1 a 3 anos do Ensino Fundamental (Primeiro Grau) 3. 4 a 7 anos de Ensino Fundamental (Primeiro Grau) 4. Ensino Fundamental (Primeiro Grau) completo 5. Ensino Médio (Segundo grau) incompleto 6. Ensino Médio (Segundo grau) completo 7. Superior incompleto 8. Superior completo 77. Não sei/não lembro/prefiro não responder

7. Quem você considera o(a) chefe da sua família?

[Aqui deverá encaminhar a tela para a pergunta correspondente à opção assinalada, na questão anterior. No caso da mãe, a escolaridade já foi avaliada]

1. Meu pai (seguir para 8.A) 2. Minha mãe (seguir para Bloco 2)
3. Outra pessoa (seguir para 8.B) 77. Não sei / prefiro não responder (seguir para Bloco 2)

8. A. Qual é a escolaridade do seu pai?

1. Analfabeto/menos de 1 ano de instrução 2. 1 a 3 anos do Ensino Fundamental (Primeiro Grau) 3. 4 a 7 anos de Ensino Fundamental (Primeiro Grau) 4. Ensino Fundamental (Primeiro Grau) completo 5. Ensino Médio (Segundo grau) incompleto 6. Ensino Médio (Segundo grau) completo 7. Superior incompleto 8. Superior completo 77. Não sei/não lembro/prefiro não responder

8. B. Qual é a escolaridade do chefe de sua família?

1. Analfabeto/menos de 1 ano de instrução 2. 1 a 3 anos do Ensino Fundamental (Primeiro Grau) 3. 4 a 7 anos de Ensino Fundamental (Primeiro Grau) 4. Ensino Fundamental (Primeiro Grau) completo 5. Ensino Médio (Segundo grau) incompleto 6. Ensino Médio (Segundo grau) completo 7. Superior incompleto 8. Superior completo 77 Não sei/não lembro/prefiro não responder

BLOCO 2: Consumo alimentar

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 ontem desde que você acordou até a hora que foi dormir.

9. Sobre alimentos naturais ou básicos, ONTEM você comeu:

1. Arroz, macarrão, polenta, cuscuz ou milho verde	1. Sim () 2. Não ()
2. Batata comum, mandioca/aipim/macaxeira, cará ou inhame	1. Sim () 2. Não ()
3. Feijão, ervilha, lentilha ou grão de bico	1. Sim () 2. Não ()
4. Carne bovina, carne suína, frango ou preparações à base de carne bovina, suína e frango	1. Sim () 2. Não ()
5. Vísceras e miúdos como fígado, coração e moela	1. Sim () 2. Não ()

6. Peixe ou preparações à base de peixe	1. Sim () 2. Não ()
7. Ovo (frito, cozido, mexido ou omelete)	1. Sim () 2. Não ()
8. Couve, brócolis, agrião ou outra verdura de folha verde-escuro	1. Sim () 2. Não ()
9. Alface, acelga, repolho ou outra verdura de folha verde-clara	1. Sim () 2. Não ()
10. Abóbora, cenoura ou batata doce	1. Sim () 2. Não ()
11. Tomate, pepino, abobrinha, berinjela, chuchu ou beterraba	1. Sim () 2. Não ()
12. Mamão, manga ou melão amarelo	1. Sim () 2. Não ()
13. Laranja, banana, maçã ou abacaxi	1. Sim () 2. Não ()
14. Suco de fruta 100% natural	1. Sim () 2. Não ()
15. Leite (de qualquer tipo) ou produtos derivados do leite (queijo, iogurte natural)	1. Sim () 2. Não ()
16. Amendoim, castanha-de-caju ou castanha-do-Brasil/Pará (sem sal ou açúcar)	1. Sim () 2. Não ()

10. Agora vamos te perguntar sobre seu consumo de produtos industrializados.

ONTEM você tomou ou comeu:

1. Refrigerante tradicional ou diet	1. Sim () 2. Não ()
2. Suco de fruta em caixa ou lata tipo Del Valle	1. Sim () 2. Não ()
3. Refresco em pó tipo Tang	1. Sim () 2. Não ()
4. Bebida achocolatada tipo Nescau	1. Sim () 2. Não ()
5. Bebida à base de chá tipo ice tea	1. Sim () 2. Não ()
6. Iogurte com sabor de fruta ou chocolate	1. Sim () 2. Não ()
7. Pão de forma, cachorro-quente ou de hambúrguer	1. Sim () 2. Não ()

8. Batata frita congelada ou de redes como McDonald's	1. Sim () 2. Não ()
9. Salgadinho de pacote, batata palha ou biscoito salgado	1. Sim () 2. Não ()
10. Presunto, salame ou mortadela	1. Sim () 2. Não ()
11. Salsicha, hambúrguer ou nuggets	1. Sim () 2. Não ()
12. Maionese, ketchup ou mostarda	1. Sim () 2. Não ()
13. Margarina	1. Sim () 2. Não ()
14. Molho pronto para salada	1. Sim () 2. Não ()
15. Macarrão instantâneo tipo Miojo ou sopa de pacote	1. Sim () 2. Não ()
16. Pizza congelada ou de redes como Pizza Hut ou Domino's	1. Sim () 2. Não ()
17. Lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado	1. Sim () 2. Não ()
18. Biscoito doce com ou sem recheio	1. Sim () 2. Não ()
19. Chocolate em barra ou bombom	1. Sim () 2. Não ()
20. Sorvete ou picolé de marca	1. Sim () 2. Não ()
21. Bolinho de pacote	1. Sim () 2. Não ()
22. Barra de cereal	1. Sim () 2. Não ()
23. Cereal matinal açucarado tipo Sucrilhos	1. Sim () 2. Não ()

BLOCO 3: Autoeficácia para adotar uma alimentação saudável

As próximas perguntas referem-se a algumas ações relacionadas à sua alimentação e ao quanto você pretende, consegue ou se sente seguro para realizá-las.

11. Marque o quanto você PRETENDE, CONSEGUE ou se sente SEGURO para fazer as ações abaixo.

	1. Tenho certeza que não	2. Prov avel ment e não	3. Indifer ente ou neutro	4. Provavel mente sim	5. Tenho certeza que sim

<p>1- Você pretende trocar lanches rápidos por comidas ou refeições?</p>					
<p>2- Você pretende ter uma alimentação com pouco sal e com poucos alimentos que tenham grande quantidade de sódio (ex. salgadinhos, mortadela, salsicha e outros)?</p>					
<p>3- Você pretende ter uma alimentação com menos doces e açúcar?</p>					
<p>4- Você pretende reduzir o consumo de alimentos industrializados?</p>					
<p>5- Você pretende evitar o consumo de “besteiras” (ex. chocolates, pirulitos, salgadinho, refrigerantes, biscoito recheado e outros)?</p>					
<p>6- Você pretende fazer suas refeições na companhia da família e/ou colegas?</p>					

7- Você pretende realizar suas refeições com calma, atenção e em horários regulares?					
8- Você pretende ajudar nas atividades da cozinha de casa?					
9- Você pretende sentar-se à mesa para realizar as principais refeições do dia (café, almoço e jantar)?					
10- Você pretende escolher refeições saudáveis quando está fora de casa?					
11- Você pretende ler os rótulos dos alimentos para saber os ingredientes que estão presentes?					
12- Você pretende ter uma alimentação saudável (pouco sal, açúcar e gordura) frequentemente?					
13- Você pretende cozinhar pratos saudáveis?					

14- Você pretende prestar mais atenção à quantidade de frutas, legumes e verduras que come no dia a dia?					
15- Você pretende tomar sucos 100% naturais ao invés de refrescos ou refrigerantes?					
16- Você se sente seguro para reconhecer alimentos com muito sal, açúcar e gordura?					
17- Você se sente seguro para fazer escolhas alimentares mais saudáveis?					
18- Você se sente seguro para entender as informações dos rótulos dos alimentos?					
19- Você consegue julgar quando as propagandas de alimentos são verdadeiras ou não?					
20- Eu pretendo comprar alimentos mais saudáveis na escola					

21- pretendo lanches casa na escola	Eu trazer saudáveis para comer					
---	--	--	--	--	--	--

BLOCO 4: Estágio de Mudança de Comportamento

Nas próximas perguntas, ainda queremos saber um pouco mais sobre sua alimentação. **12. Pense agora sobre seu consumo de alimentos saudáveis. Você já tentou se alimentar de forma mais saudável?**

- 1.() Sim (vá para a pergunta 13)
- 2.() Não (vá para a pergunta 15)
- 3.() Não lembro (vá para pergunta 15)

13. Nos últimos meses, você tem se alimentado de forma saudável?

- 1.() Sim (vá para pergunta 14)
- 2.() Não (vá para pergunta 15)

14. Há quantos meses você tem se alimentado de forma saudável?

- 1.() Há menos de 6 meses (vá para o Bloco 5)
- 2.() Há 6 meses ou mais (vá para o Bloco 5)

15. No último mês, você pensou em como se alimentar de forma mais saudável?

- 1.() Sim (vá para pergunta 16)
- 2.() Não (vá para o Bloco 5)

16. O quão confiante você se sente para se alimentar de forma mais saudável no próximo mês?

- 1.() Me sinto muito confiante (vá para o Bloco 5)
- 2.() Me sinto pouco confiante (vá para o Bloco 5)
- 3.() Não me sinto confiante (vá para o Bloco 5)



Obrigado por participar! Você contribuiu para a ciência do Brasil!

ANEXO B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)



UnB
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa "Ambiente alimentar escolar no Distrito Federal: associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares de adolescentes". Seus pais permitiram que você participe. Queremos conhecer o ambiente alimentar escolar e sua associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares entre adolescentes escolares do Distrito Federal. Os adolescentes que irão participar dessa pesquisa estão no 9º ano do ensino fundamental. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na sua escola, onde você deverá responder um questionário online. Para isso, será usado um smartphone. Além disso, os pesquisadores medirão seu peso e sua altura. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone 61) 3107-1844 da pesquisadora Profa. Dra. Maria Natácha Toral Bertolin, do Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, inclusive pode ser ligado a cobrar. Os riscos relacionados à sua participação consistem na possibilidade de constrangimento e desconforto durante a pesquisa. Mas há coisas boas que podem acontecer como contribuir para o delineamento e/ou reformulação de políticas públicas voltadas para escolares, mais especificamente em relação àquelas relacionadas à alimentação.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa não serão publicados, mas sem identificar os adolescentes que participaram da pesquisa. Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar. Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto.

Eu _____ aceito participar da pesquisa "Ambiente alimentar escolar no Distrito Federal: associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares de adolescentes", que tem o objetivo de caracterizar o ambiente alimentar escolar e sua associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares entre adolescentes escolares do Distrito Federal. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir que ninguém vai ficar furioso. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Brasília, ____ de _____ de _____

Assinatura do menor

Assinatura do(a) pesquisador(a)

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

C.1 FRENTE



AUTORIZAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Convidamos seu(sua) filho(a) para participar do AMBIAS – Ambiente Alimentar Saudável - um estudo realizado por pesquisadoras da Universidade de Brasília (UnB) sobre o ambiente escolar em alunos do 9º ano da Rede de Ensino Pública e Particular do DF.

A pesquisa será realizada na própria escola em que seu(sua) filho(a) estuda.

Estudantes de nutrição treinados irão medir o peso, a altura e farão uma entrevista sobre a alimentação do seu(sua) filho(a) ao longo de um dia. Seu(sua) filho(a) também irá responder um questionário sobre sua alimentação e percepções sobre o ambiente alimentar escolar.

Para autorizar a participação de seu(sua) filho(a) na pesquisa, você só precisa assinar seu nome e de seu(sua) filho(a) no verso desta folha.

Quaisquer dúvidas você pode entrar em contato conosco pelo e-mail nesnut.unb@gmail.com

C.2 VERSO



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Convidamos o(a) seu filho(a) a participar voluntariamente do projeto de pesquisa intitulado “Ambiente alimentar escolar no Distrito Federal: associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares de adolescentes”.

O objetivo desta pesquisa é caracterizar o ambiente alimentar escolar e sua associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares entre adolescentes escolares do Distrito Federal.

O(a) seu(sua) filho(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que o nome do(a) seu(sua) filho(a) não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A participação do(a) seu(sua) filho(a) se dará por meio do preenchimento de um questionário online, contendo informações sobre o seu consumo alimentar, a frequência de consumo de alimentos provenientes do ambiente alimentar escolar, os locais mais frequentes de compra e motivações para a sua realização. Os alunos responderão o questionário em suas próprias salas de aula, com duração de aproximadamente 20 minutos. Além disso, serão aferidas medidas de peso e altura dos adolescentes e serão feitas perguntas em forma de entrevista sobre o consumo alimentar no dia anterior. Essa etapa terá aproximadamente 20 min de duração e será realizada por pesquisadores treinados, em dia previamente agendado com a direção.

O senhor ou seu(sua) filho(a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. Os riscos relacionados à participação de seu(sua) filho(a) consistem na possibilidade de constrangimento e desconforto durante a pesquisa. O benefício relacionado à participação do(a) seu(sua) filho(a) será de contribuir para a melhoria nas ações de alimentação e nutrição no Distrito Federal.

O(a) seu(a) filho(a) poderá se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para ele(ela). A participação dele(a) é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Profa. Dra. Maria Natacha Toral Bertolin, do Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, telefone: (61) 3107-1844, em horário comercial, ou envie e-mail para natachatoral@hotmail.com.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o(a) Senhor(a).

Nome do(a) aluno(a) Participante de Pesquisa

Data de nascimento do(a) aluno(a): __ / __ / ____

Nome e assinatura do Pesquisador Responsável

Nome e assinatura do(a) Responsável pelo(a) Participante de Pesquisa

Contato do(a) responsável pelo(a) aluno(a):

() _____

Brasília, ____ de _____ de _____.

ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Ambiente alimentar escolar no Distrito Federal: associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares de adolescentes

Pesquisador: Maria Natacha Toral Bertolin

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 17780819.4.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

Patrocinador Principal: FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DO DISTRITO FEDERAL FAPDF

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.804.359

Apresentação do Projeto:

Conforme projeto da Plataforma Brasil:

*Resumo:

Introdução: Sabe-se que o ambiente escolar pode apresentar oportunidades ou barreiras para uma alimentação saudável na adolescência, mas sua influência direta sobre a obesidade ainda não foi totalmente esclarecida. No Brasil, não há dados suficientes para caracterizar o ambiente alimentar das escolas, que também pode afetar as escolhas alimentares dos adolescentes. **Objetivo:** Caracterizar o ambiente alimentar escolar e sua associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares entre adolescentes escolares do Distrito Federal. **Metodologia:** Estudo transversal com escolas públicas e privadas do Distrito Federal e alunos adolescentes de 9º ano das mesmas escolas, com três módulos: 1) caracterização do ambiente alimentar interno da escola: por meio de checklist, será investigada a presença de pontos de venda de alimentos na escola, de propaganda de alimentos, oferta de refeições, atividades de promoção de alimentação saudável; 2) caracterização do entorno da escola: será realizado mapeamento do ambiente num raio de 800 metros ao redor da escola, identificando os pontos de venda de alimentos por meio de Global Positioning System (GPS). Estes serão classificados de acordo com o tipo de estabelecimento e alimentos comercializados, identificando-se a predominância de grupos alimentares de acordo com o grau de processamento dos alimentos; 3) investigações do aluno: além da aferição do peso

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.910-900

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: ceptsunb@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.804.359

e altura para avaliação do estado nutricional, será aplicado questionário por meio de software online em smartphones da pesquisa para autopreenchimento, que investigará dados de sexo, idade, escolaridade materna, consumo alimentar (consumo de alimentos ultraprocessados e de marcadores de alimentação saudável), frequência, momento, local e motivação para compra de alimentos no ambiente escolar, percepção sobre o ambiente escolar e autoeficácia para adotar uma alimentação saudável.”

Metodologia proposta:

“Estudo transversal com escolas públicas e privadas do Distrito Federal e alunos adolescentes de 9º ano das mesmas escolas, com três módulos:

1) caracterização do ambiente alimentar interno da escola: por meio de checklist, será investigada a presença de pontos de venda de alimentos na escola, de propaganda de alimentos, oferta de refeições, atividades de promoção de alimentação saudável;

2) caracterização do entorno da escola: será realizado mapeamento do ambiente num raio de 800 metros ao redor da escola, identificando os pontos de venda de alimentos por meio de Global Positioning System (GPS). Estes serão classificados de acordo com o tipo de estabelecimento e alimentos comercializados, identificando-se a predominância de grupos alimentares de acordo com o grau de processamento dos alimentos;

3) investigações do aluno: além da aferição do peso e altura para avaliação do estado nutricional, será aplicado questionário por meio de software online em smartphones da pesquisa para autopreenchimento, que investigará dados de sexo, idade, escolaridade materna, consumo alimentar (consumo de alimentos ultraprocessados e de marcadores de alimentação saudável), frequência, momento, local e motivação para compra de alimentos no ambiente escolar, percepção sobre o ambiente escolar e autoeficácia para adotar uma alimentação saudável.”

Critérios de Inclusão

“Serão incluídos todos os alunos regularmente matriculados no 9º ano do ensino fundamental nas escolas sorteadas.”

Critérios de Exclusão

“Serão excluídos alunos que apresentem doenças que influenciam diretamente o estado nutricional ou práticas e escolhas alimentares; incapacidades físicas que limitam a avaliação antropométrica nos equipamentos utilizados na pesquisa; ou que tenham alguma deficiência cognitiva que os

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 E-mail: ceptsunb@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.804.359

impeça de fornecer as informações solicitadas no estudo.”

Objetivo da Pesquisa:

Conforme projeto da Plataforma Brasil:

“Objetivo Primário: Caracterizar o ambiente alimentar escolar e sua associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares entre adolescentes escolares do Distrito Federal.”

“Objetivo Secundário: Caracterizar o ambiente alimentar interno e do entorno das escolas que atendem adolescentes no Distrito Federal, comparando unidades das redes pública e privada;

Mapear os pontos de venda, de acordo com a disponibilidade de alimentos comercializados no entorno de escolas públicas e privadas;

Avaliar marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável dos adolescentes participantes; Verificar frequência de consumo de alimentos provenientes do ambiente alimentar escolar, caracterizando momento, local de compra e motivações para esta compra, quando pertinente;

Caracterizar o ambiente alimentar escolar percebido pelos adolescentes e sua autoeficácia para realizar escolhas alimentares saudáveis nesse espaço;

Avaliar o estado nutricional dos adolescentes participantes;

Avaliar a associação entre as características do ambiente alimentar escolar com escolhas e percepções alimentares dos adolescentes e a presença de obesidade entre os participantes. Avaliar a associação entre as características do ambiente alimentar escolar com a presença de obesidade entre os participantes.”

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

“Riscos: Os riscos relacionados a participação dos envolvidos consistem na possibilidade de constrangimento e desconforto durante a pesquisa.”

“Benefícios: O benefício será de contribuir para a melhoria nas ações desenvolvidas no âmbito da atenção básica em saúde e do Programa Saúde na Escola no Distrito Federal, mais especificamente em relação aquelas relacionadas a alimentação.”

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de Projeto de Pesquisa de Maria Natacha Toral Bertolin, do Departamento de Nutrição da

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.804.359

Universidade de Brasília.

O estudo, a ser realizado com 864 participantes, ocorrerá em escolas da rede pública (437) e privada (427) e tem como objetivo "Caracterizar o ambiente alimentar escolar e sua associação com obesidade, escolhas e percepções alimentares entre adolescentes escolares do Distrito Federal".

Dividido em três módulos, sendo "1) caracterização do ambiente alimentar interno da escola [...] 2) caracterização do entorno da escola [...] 3) investigações do aluno: além da aferição do peso e altura para avaliação do estado nutricional, será aplicado questionário por meio de software online em smartphones da pesquisa para autopreenchimento que investigará dados de sexo, idade, escolaridade materna, consumo alimentar (consumo de alimentos ultraprocessados e de marcadores de alimentação saudável), frequência, momento, local e motivação para compra de alimentos no ambiente escolar, percepção sobre o ambiente escolar e autoeficácia para adotar uma alimentação saudável."

Conforme cronograma apresentado, a coleta de dados está prevista para ocorrer entre 01/04/2020 e 30/10/2020. O orçamento da pesquisa informado em arquivo e de R\$119.579,08, consistindo de despesa com equipe de pesquisa, plataforma para coleta de dados, material permanente (balança e estadiômetro, smartphones, biombo e livro) e material de consumo, a serem financiados pela Fundação de Amparo a Pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos acrescentados ao processo e analisados para emissão deste parecer:

1. Informações Básicas do Projeto: "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1378812.pdf" postado em 15/01/2020.
2. Carta em resposta às pendências apresentadas no Parecer Consubstanciado No. 3.794.334: "4_carta_respostas_CEP_adolescentes.doc" postada em 08/01/2020
3. Modelo de Termos de Assentimento ATUALIZADO: "TALE_adolescente.doc" postado em 08/01/2020.
4. Modelo de TCLE ATUALIZADO: "TCLE_PAIS_PESQUISA_AMBIENTE_ESCOLAR.doc" postado em 08/01/2020.

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 E-mail: ceptsunb@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.804.359

Recomendações:

Não se aplicam.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas as pendências apontadas nos Pareceres Consubstanciado No. 3.675.002, 3.725.688 e 3.794.334:

1. Em relação a equipe de pesquisa:

1.1. Na Plataforma Brasil foi informada como membro da equipe de pesquisa Muriel Bauermann Gubert. Solicita-se esclarecer qual o seu papel na pesquisa;

RESPOSTA: "Sua função no projeto será de coordenação adjunta da execução da pesquisa, planejamento da logística de campo, acompanhamento do trabalho de campo, análise e interpretação dos dados e redação dos produtos."

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

1.2. No arquivo "Orcamentodetalhada_ambiente_escolar.pdf" consta, na equipe de pesquisa, um apoio técnico de nível superior e um de nível médio. Solicita-se informar quem serão os profissionais contratados. Quando da contratação dos profissionais, esses deverão assinar termo de sigilo e confidencialidade com os dados da pesquisa.

RESPOSTA: "O profissional de apoio técnico de nível superior será o nutricionista e o de nível médio será um estudante de graduação em nutrição. Ambos os contratados assinarão um termo de sigilo e confidencialidade com os dados da pesquisa."

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

1.3. Ainda no arquivo "Orcamentodetalhada_ambiente_escolar.pdf", é informado despesa com diária para supervisor de campo e para entrevistador/antropometrista. Solicita-se informar quem serão os profissionais contratados. Quando da contratação dos profissionais, esses deverão assinar termo de sigilo e confidencialidade com os dados da pesquisa.

RESPOSTA: "A diária do supervisor de campo será fornecida aos alunos da pós-graduação (nível mestrado e doutorado) em nutrição e/ou pesquisadores externos (nutricionista), já a diária para o entrevistador/antropometrista será fornecida aos alunos de graduação e/ou pós-graduação em nutrição. Todos os entrevistadores e supervisores serão capacitados previamente para o trabalho a campo e assinarão um termo de sigilo e confidencialidade com os dados da pesquisa."

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** ceptsunb@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.804.359

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

2. Em relação ao item riscos e benefícios:

2.1. Solicita-se informar que medidas serão adotadas para minimização dos riscos. Tal alteração deverá constar no projeto detalhado, da Plataforma Brasil, no TCLE e no Termo de Assentimento.

RESPOSTA: "Os riscos relacionados a pesquisa consistem na possibilidade de constrangimento e desconforto do aluno. Para minimizar tais riscos a aplicação do questionário do aluno e a aferição do peso e estatura serão realizadas por pesquisadores treinados e capacitados para tal. O entrevistador explicitará anteriormente todo o procedimento a ser realizado com o participante e para aferir as medidas antropométricas utilizarão os biômetros portáteis, garantindo a privacidade e a confidencialidade dos dados coletados entre os participantes."

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

2.2. Solicita-se informar se haverá benefício direto ao participante, bem como se dará o acesso aos resultados da pesquisa. Tal alteração deverá constar no projeto detalhado, da Plataforma Brasil, no TCLE e no Termo de Assentimento.

RESPOSTA: "A equipe de pesquisadores retornará às escolas participantes para realizar uma oficina com os adolescentes. Neste momento será explicitado em linguagem acessível a análise das informações coletadas, como devolutiva por sua participação, e realizará uma atividade de educação alimentar e nutricional, baseada nos resultados obtidos, com os adolescentes."

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

2.3. No caso de detecção de crianças com alterações do estado nutricional, solicita-se informar quais as providências serão tomadas, como o pesquisador dará assistência ao participante de pesquisa. Ressalta-se que conforme Res. CNS 466/2012, item IV.3.c.

RESPOSTA: "Os adolescentes com alterações do estado nutricional serão informados para a escola, a qual informará aos pais e realizará os devidos encaminhamentos."

ANALISE: O encaminhamento e providências devem ocorrer por parte do pesquisador.

RESPOSTA: "Os adolescentes com alterações do estado nutricional serão informados para a escola e será enviado para seus pais um bilhete do estado de saúde de seu filho via estudante."

ANALISE: Reitera-se que os encaminhamentos e as providências devem ocorrer por parte do pesquisador, não cabendo responsabilidade da escola ou dos pais em decorrência do estudo.

RESPOSTA: "Os adolescentes com obesidade ou magreza acentuada serão encaminhados para

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.804.359

atendimento no Ambulatório de Nutrição em Obesidade Infantil do Hospital Universitário de Brasília. Para os outros desvios nutricionais leves, quando se tratar de escola pública, será feita indicação dos casos para as equipes de saúde referências do Programa Saúde da Escola naquela regional. No caso das escolas particulares, serão indicados os Centros de Saúde mais próximos a escola, caso o adolescente se interesse pelo acompanhamento individualizado. Além dessa recomendação, esses alunos receberão material gráfico informativo com orientações sobre alimentação saudável e sua repercussão para a adequação do estado nutricional.”

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

3. Em relação ao TCLE e Termo de Assentimento:

3.1. Solicita-se adequar o TCLE a Resolução CNS 466/2012, item IV.3, todas as letras, em especial as “g” e “h” que tratam da explicitação da garantia de ressarcimento e explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Tais alterações deverão constar nos dois documentos;

RESPOSTA: Adequações realizadas conforme solicitado.

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

3.2. Solicita-se informar um telefone de contato que esteja disponível a qualquer momento e para ligações a cobrar, o que deve ser detalhado no TCLE e Termo de Assentimento;

RESPOSTA: Adequações realizadas conforme solicitado.

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

3.3. Caso o TCLE/Termo de Assentimento apresente mais de uma página, solicita-se incluir campos para rubrica em cada folha do documento, bem como numerar as páginas (ex: 1/2, 2/2) para preservar a integridade do documento;

RESPOSTA: Adequações realizadas conforme solicitado.

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

3.4. Solicita-se readequar o Termo de Assentimento para que conste todas as informações necessárias, em linguagem acessível, conforme previsto na Resolução CNS 466/12;

RESPOSTA: Adequações realizadas conforme solicitado.

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.804.359

3.5. Solicita-se remover o trecho "eu ___ aceito participar [...]" e readequar, uma vez que os termos devem ser feitos em formato de convite e não declaração;

RESPOSTA: Adequações realizadas conforme solicitado.

ANALISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

4. Em relação ao orçamento:

4.1. No arquivo "Orçamentodetalhada_ambiente_escolar.pdf", alguns itens não estão devidamente informados na planilha, em especial os itens "custo unitário" e "quantidade", que divergem das informações inseridas no campo observações. Solicita-se revisar e adequar tais dados.

ANALISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

4.2. Há divergência entre os valores de orçamento informados no arquivo específico e na Plataforma Brasil, solicita-se uniformização.

RESPOSTA: "Os valores foram revisados e adequados. Os valores já foram uniformizados."

ANALISE: Os valores permanecem divergentes entre o arquivo e a Plataforma Brasil. RESPOSTA2: "Os valores entre o arquivo e a Plataforma Brasil já foram uniformizados."

ANALISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

5. Em relação à solicitação de dispensa do Termo de Concordância da Instituição Coparticipante, orienta-se que tais documentos devem ser inseridos na Plataforma tão logo sejam assinados por meio de emenda.

RESPOSTA: "A equipe de pesquisadores se compromete a anexar na Plataforma o Termo de Concordância da Instituição Coparticipante assim que for assinado."

ANALISE: PENDÊNCIA ATENDIDA

Foram incluídos na plataforma dois projetos detalhados (Projeto_Ambiente_Alimentar_Escolar_DF_detalhado_2VERSAO e Projeto_Ambiente_Alimentar_Escolar_DF_2VERSAO), sendo que o primeiro contém em seus anexos orçamento e cronograma. Tal arquivo foi desconsiderado e alterações posteriores não deverão incluir tais anexos, devendo o orçamento e cronograma da pesquisa constar apenas em arquivo separado específico.

Complementarmente às ações propostas em relação à pendência 2.3:

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.804.359

6. Além dos encaminhamentos propostos, os pesquisadores deverão contatar diretamente os responsáveis, que assinaram o TCLE, para informar alterações nutricionais encontradas na pesquisa. Solicita-se adequação do documentos pertinentes.

RESPOSTA: Essas alterações encontram-se no quarto parágrafo do TCLE; e no segundo parágrafo do Termo de Assentimento.

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

7. As ações a serem adotadas, conforme pendência 2.3 e 6, devem constar no TCLE e no Termo de Assentimento. Solicita-se atualização dos termos com inclusão de tais informações.

RESPOSTA: Essas alterações encontram-se no quarto parágrafo do TCLE; e no segundo parágrafo do Termo de Assentimento.

ANALISE: PENDENCIA ATENDIDA

Todas as Pendências foram atendidas. Não foram observados óbices éticos.

Protocolo de pesquisa em conformidade com as Resolução CNS 466/2012, 510/2016 e Complementares.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme a Resolução CNS 466/2012, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis devem apresentar relatórios parciais semestrais, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa; e um relatório final do projeto de pesquisa, após a conclusão da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1378812.pdf	15/01/2020 19:13:42		Aceito
Outros	4_carta_respostas_CEP_adolescentes.doc	08/01/2020 22:33:54	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_adolescente.doc	08/01/2020 22:33:03	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: ceptsunb@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 3.804.359

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PAIS_PESQUISA_AMBIENTE_ESCOLAR.doc	08/01/2020 22:32:16	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Orçamento	Planilha_de_orcamento_detalhada_ambiente_escolar_3versao.doc	04/11/2019 12:19:15	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Ambiente_Alimentar_Escolar_DF_detalhado_2VERSAO.docx	26/09/2019 10:24:03	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Ambiente_Alimentar_Escolar_DF_detalhado_2VERSAO.pdf	26/09/2019 10:22:40	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Ambiente_Alimentar_Escolar_DF_2VERSAO.docx	26/09/2019 10:22:28	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Ambiente_Alimentar_Escolar_DF_2VERSAO.pdf	26/09/2019 10:21:19	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto_ambiente.pdf	18/07/2019 19:22:47	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Cronograma	cronograma.doc	18/07/2019 19:19:22	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Solicitacao_de_Autorizacao_para_Pesquisa_ambiente.doc	17/07/2019 17:51:19	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Outros	Justificativa_termodeconcordanciainstco_participante_natacha.docx	17/07/2019 16:42:03	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termodeconcordancia_ambiente_declaracao_de_intituicaoefinra.docx	17/07/2019 16:41:39	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermoRespCompromPesq_CEPFS_ambienteescolar.doc	17/07/2019 16:39:34	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Declaração de Pesquisadores	cartaencaminprojeto_ao_CEPFS_AMBIENTEESCOLAR.docx	17/07/2019 16:38:01	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Outros	Lattes_Maria_NatachaToralBertolin.pdf	17/07/2019 16:36:44	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Outros	Lattes_Muriel_Bauermann_Gubert.pdf	17/07/2019 16:36:26	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Outros	requerimento_de_liberacao_termo_de_concordancia_Natacha.pdf	17/07/2019 16:35:50	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Cronograma	Cronograma_ambienteescolar.pdf	17/07/2019 16:32:01	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_responsabilidade_Natacha.pdf	17/07/2019 16:31:02	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Declaração de Pesquisadores	encaminhar_projeto_Natacha.pdf	17/07/2019 16:30:35	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_eape_natacha.pdf	17/07/2019 16:30:16	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.910-900
 UF: DF Município: BRASÍLIA
 Telefone: (61)3107-1947 E-mail: cepfsunb@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.804.359

Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_de_concordancia_natacha.pdf	17/07/2019 16:29:18	Maria Natacha Toral Bertolin	Aceito
--	-----------------------------------	------------------------	------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASÍLIA, 20 de Janeiro de 2020

Assinado por:
Fabio Viegas Caixeta
(Coordenador(a))

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com