

MARIA EUGENIA DE MEDEIROS FERNANDES

ADESÃO AS PRÁTICAS ALIMENTARES RECOMENDADAS PELO *GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA* E ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS: ESTUDO BRAZUCA-NATAL

NATAL/RN

2023

MARIA EUGENIA DE MEDEIROS FERNANDES

ADESÃO AS PRÁTICAS ALIMENTARES RECOMENDADAS PELO *GUIA*
ALIMENTAR BRASILEIRO E ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS: ESTUDO
BRAZUCA-NATAL

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Nutrição, da
Universidade Federal do Rio Grande do
Norte, como requisito para a defesa da
dissertação

Orientador: Prof. Dra. Clélia de Oliveira Lyra

NATAL/RN

2023

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências da Saúde - CCS

Fernandes, Maria Eugenia de Medeiros.

Adesão as práticas alimentares recomendadas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira e aspectos sociodemográficos: estudo Brazuca-Natal / Maria Eugenia de Medeiros Fernandes. - 2023.

49f.: il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Natal, RN, 2023.

Orientadora: Clélia de Oliveira Lyra.

1. Comportamento Alimentar - Dissertação. 2. Práticas Alimentares Saudáveis - Dissertação. 3. Dieta Saudável - Dissertação. 4. Inquéritos Alimentares - Dissertação. I. Lyra, Clélia de Oliveira. II. Título.

MARIA EUGENIA DE MEDEIROS FERNANDES

ADESÃO AS PRÁTICAS ALIMENTARES RECOMENDADAS PELO *GUIA*
ALIMENTAR BRASILEIRO E ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS: ESTUDO
BRAZUCA-NATAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição.

Aprovada em 27 de fevereiro de 2023.

Profa. Dra. Ana Heloneida de Araújo Morais
Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Nutrição
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Clélia de Oliveira Lyra
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
Orientadora

Prof. Dr. Alanderson Alves Ramalho
Universidade Federal do Acre – UFAC
Membro externo

Me. Diôgo Vale
Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN
Membro externo

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho ao meu amado filho Pedro Elias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS pela oportunidade de cursar o mestrado, as inúmeras superações que pude vivenciar desde a seleção até o momento final. Foram muitas graças alcançadas.

Agradeço à minha família, especialmente aos meus pais que me apoiam e lutaram para me dar suporte em toda minha vida estudantil; as minhas irmãs e meu companheiro, que acreditam e torcem sempre por mim. Ao meu filho amado, que me impulsiona com a força do amor.

Sou eternamente grata a algumas pessoas guardadas em meu coração, que apoiaram pequenos e grandes passos dados na construção dessa conquista.

Agradeço as colegas que tive o prazer de conhecer e encontrar auxílio quando precisei, em especial Rosa Sá de Oliveira Neta e Suamy Sales Barbosa.

Agradeço a todos os professores que de algum modo contribuíram com meu trabalho e com construção dos meus conhecimentos.

Expresso por fim, minha imensa gratidão e alegria em ser acolhida pela professora Clelia, por sua empatia às minhas necessidades e aflições. Grata por me permitir conhecer e admirar essa pessoa tão cheia de conhecimentos (acadêmicos e de vida). Obrigada por acreditar em mim e me potencializar.

Agradeço aos adultos e idosos que se disponibilizaram para colaborar com essa pesquisa. Agradeço à UFRN a oportunidade de ingressar e cursar o mestrado e ao CNPQ por financiar a publicação de artigos científicos, frutos do mestrado. À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) por financiar parte deste estudo a partir do código de financiamento 001. Ao apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - Brasil, processo nº 431053/2016-2.

RESUMO

Adesão as práticas alimentares recomendadas pelo *Guia* alimentar brasileiro e aspectos sociodemográficos: Estudo Brazuca-Natal

O *Guia Alimentar para a População Brasileira* (GAPB) fornece um paradigma ampliado de alimentação saudável com a finalidade de orientar práticas alimentares saudáveis, respeitando a diversidade da cultura alimentar brasileira. A escala de adesão ao GAPB analisa a aderência às recomendações deste *Guia*, incluindo marcadores relacionados ao tipo de processamento dos alimentos (Classificação NOVA) e práticas alimentares dividida em quatro dimensões: escolha dos alimentos, modos de comer, planejamento e organização doméstica. Considerando a piora dos indicadores de desigualdades sociais nos últimos anos, compreender quais aspectos sociodemográficos estão associados à adesão de adultos e idosos às recomendações do GAPB é um desafio significativo. O objetivo deste trabalho foi analisar a adesão às recomendações do GAPB dos participantes do estudo BRAZUCA (*Brazilian Usual Consumption Assessment*) Natal, considerando aspectos sociodemográficos. Trata-se de uma pesquisa transversal, com 411 adultos e idosos do município de Natal/RN, selecionados a partir de uma amostra probabilística por conglomerados, em dois estágios (setores censitários e domicílios). A coleta de dados foi realizada por questionário eletrônico na plataforma digital *Epicollect 5*, contendo dados sociodemográficos e uma escala multidimensional para mensuração da adesão às práticas alimentares recomendadas pelo GAPB. A escala é composta por 24 perguntas, obedecendo uma escala *Likert* (discordo fortemente; discordo; concordo; concordo fortemente). O escore final pode variar de 0 a 72 e classificado como baixa adesão (<32 pontos), média adesão (32 a 41 pontos), ou alta adesão ao GAPB (>41 pontos). Para verificar a associação entre a adesão ao GAPB com as variáveis sociodemográficas foi realizada análise bivariada. Para a análise múltipla foi utilizada a Regressão Logística incondicional e demonstrado os *Odds Ratio* (OR) bruto e ajustado. O escore médio foi de 40,5 (DP 7,9), e a alta adesão ao *Guia* foi observada em 40,8% (30,8%-51,5%) da população, com associação significativa para o sexo feminino (OR=1,70; IC 95% 1,10-2,64) e pessoas idosas (OR=2,27; IC 95% 1,36-3,80). Indivíduos que declararam renda per capita mensal inferior a 1 salário-mínimo tiveram menos probabilidade de ter alta adesão às recomendações

do GAPB, sendo pior para aqueles que ganhavam $\leq 1/4$ salário-mínimo (OR=0,25; IC 95% 0,12-0,53). Concluímos que ser do sexo feminino e ser idoso são condições que predizem maior adesão ao GAPB, enquanto possuir uma baixa renda per capita prediz menor adesão na população avaliada. Destacou que a adesão às recomendações para alimentação saudável depende dos contextos estruturais. É necessário estabelecer políticas de redução às desigualdades sociais e ações para o maior acesso às práticas alimentares alinhadas ao GAPB entre adultos e idosos.

Palavras-Chave: Comportamento alimentar. Práticas alimentares saudáveis. Dieta saudável. Inquéritos alimentares.

ABSTRACT

Adherence to dietary practices recommended by the Brazilian Food Guide and sociodemographic aspects: Brazuca-Natal Study

The Dietary Guidelines for the Brazilian People (DGBP) brings an expanded paradigm of healthy eating to guide healthy eating practices, respecting the diversity of Brazilian food culture. Adherence to the DGBP scale analyzes adherence to the guide's recommendations, including markers related to the type of food processing (NOVA Classification) and dietary practices divided into four dimensions: choice of foods, eating methods, planning, and family organization. Considering the worsening of social inequality indicators in recent years in Brazil, understanding which sociodemographic aspects are associated with the adherence of adults and older adults to FGBP recommendations is a challenge. The aim was to analyze adherence to the DGBP recommendations by the BRAZUCA's participants (Brazilian Usual Consumption Assessment) Natal Study, considering sociodemographic aspects. It is a cross-sectional survey with 411 adults and older adults in Natal, Brazil. We selected people from a probabilistic cluster sample in two stages (census sectors and households). An electronic questionnaire on the *Epicollect* 5 digital platform was applied to data collection with sociodemographic data and a multidimensional scale to measure adherence to dietary practices recommended by the DGBP. The scale consists of 24 questions, following a Likert scale (I totally disagree; I disagree; I agree; I totally agree). The final score can range from 0 to 72. It is classified as low and medium adherence (<41 points) or high adherence to the recommendations of DGBP (≥ 41 points). A bivariate analysis was performed to verify the association between commitment to eating practices recommended by the DGBP and sociodemographic variables. For the multiple analysis, unconditional logistic regression was used. Crude and adjusted odds ratios (OR) were demonstrated. The mean score was 40.5 (SD 7.9), and we observed high adherence to the DGBP in 46.7% (42.1%-51.3%) of the population. We verify a significant association between females (OR=1,70; IC 95% 1,10-2,64) and older adults (OR=2,27; IC 95% 1,36-3,80). The individuals who declared a monthly per capita income of less than one Brazilian minimum wage were less likely to have high adherence to DGBP recommendations which was worse for those with income $\leq 1/4$

minimum wage (OR=0,25; IC 95% 0,12-0,53). We conclude that being female and being an older adult are conditions that predict greater adherence to eating practices recommended by the DGPB. People who have low per capita income have lower adherence to the DGBP. In addition, it is essential to have high access to food practices aligned with DGBP among adults and older adults in Natal, Brazil.

Key words: Eating behavior. Healthy eating practices. Healthy diet. Food surveys.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
3.1 PRÁTICAS ALIMENTARES: DETERMINANTES E RELAÇÕES	16
3.2 PRÁTICAS ALIMENTARES DE ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS E AS RECOMENDAÇÕES DO <i>GUIA</i>	19
3.2.1. Características das condições de saúde e das práticas alimentares de adultos e idosos no Brasil.	19
3.2.2. Guia Alimentar para a População Brasileira	20
3.3 ADESÃO AS RECOMENDAÇÕES DO <i>GUIA</i> : CONTRIBUIÇÕES DA SUA AVALIAÇÃO	23
4 METODOLOGIA	27
5 RESULTADOS	31
6 DISCUSSÃO	37
7 CONCLUSÃO	41
TRAJETÓRIA ACADÊMICA	42
FINANCIAMENTO	43
REFERENCIAS	44

1 INTRODUÇÃO

As diretrizes ou Guias Alimentares de um país são documentos oficiais elaborados para nortear políticas públicas e orientar os indivíduos sobre alimentação e saúde. Diferentemente das diretrizes alimentares convencionais, que em essência, restringem o conceito de alimentação às quantidades de nutrientes dos alimentos, a segunda edição do *Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB)*, fornece um paradigma ampliado de alimentação saudável. Considera além dos nutrientes, os alimentos, a combinação e preparo destes, as características do modo de comer e as dimensões socioculturais das práticas alimentares(1)(2).

A elaboração do GAPB acontece em meio a institucionalização da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), desencadeada a partir da publicação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. Sendo assim, o GAPB engloba, incentiva, apoia, protege e promove a segurança alimentar e nutricional da população(3)(4).

O GAPB também leva em conta os impactos na sociedade e meio ambiente gerados pelos sistemas alimentares e enfatiza o papel deste documento na ampliação da autonomia das pessoas para escolhas alimentares saudáveis, superando limitações comuns das diretrizes alimentares convencionais(1)(4). Nesse sentido, as recomendações do GAPB podem ser agrupadas em quatro dimensões da alimentação saudável e adequada, que derivam dos conteúdos dos seus capítulos, sendo elas: escolha dos alimentos, modos de comer, planejamento e organização doméstica. É esta multidimensionalidade que amplia o conceito de alimentação saudável adotado pelo instrumento(5)(2).

Uma característica fundamental dessas recomendações é a adoção da NOVA, classificação de alimentos que considera o processamento a que são submetidos, sugerindo que se priorize o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias com alimentos básicos e tradicionais em detrimento do consumo de alimentos ultraprocessados (AUP)(6). Utilizando-se da NOVA é possível investigar o impacto do processamento dos alimentos na saúde. Os AUP em geral têm piores perfis nutricionais quando comparados com alimentos minimamente processados (maior densidade energética,

açúcares livres, gorduras em geral e menos fibras)(7), estando o seu consumo associado a desfechos negativos a saúde (8).

Objetivando orientar profissionais da saúde para o uso do GAPB em adultos, pessoas idosas, gestantes, crianças e adolescentes, recentemente foram elaborados os “Protocolos de Uso do Guia Alimentar para a População Brasileira”, uma série composta por cinco fascículos. Para seu uso, a aplicação inicial do formulário de marcadores de consumo alimentar do SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional) é essencial. Esta interlocução de ferramentas públicas favorece a recomendação de práticas alimentares adequadas e saudáveis para população alvo e demonstra a aplicabilidade das recomendações em diferentes realidades brasileiras(9).

O Brasil possui particularidades regionais, históricas e culturais que permitem um padrão alimentar, de adultos e idosos, ainda caracterizado pelo consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, principalmente feijão e arroz, seguido de carnes (e leite pelos idosos), segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017-2018. No entanto, o consumo de AUP já contribui com quase 1/5 das calorias consumidas pelos adultos brasileiros e com cerca de 15% das calorias consumidas pelos idosos. Além dos aspectos relacionados ao consumo dos alimentos, outras características das práticas alimentares desses indivíduos são importantes, como aquelas relacionadas ao tempo e à atenção dedicados ao comer, ao ambiente alimentar e ao compartilhamento de refeições, de tarefas relacionadas e das habilidades culinárias(9)(10).

Dado que o GAPB orienta práticas alimentares saudáveis considerando suas múltiplas dimensões, avaliar a adesão dos brasileiros as suas recomendações é um importante passo rumo a análise do impacto e complexidade desse instrumento. Segundo a FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), a avaliação de Guias Alimentares é deficiente em muitos países. Mensurar essa adesão torna possível dimensionar as características das práticas alimentares da população e as relações destas com outros determinantes (aspectos sociais, econômicos e demográficos, por exemplo)(2)(11).

Sabendo que as práticas alimentares de um indivíduo são influenciadas pelo tempo, espaço e pelo contexto social em que ocorrem(12), destaca-se a importância de compreender e discutir alguns aspectos sociodemográficos que podem estar relacionados a adesão de indivíduos adultos e idosos às práticas alimentares recomendadas pelo GAPB. Neste sentido, optou-se aqui por utilizar o modelo conceitual dos determinantes sociais da saúde da OMS para contextualizar alguns desses aspectos (sexo, fase da vida, cor da pele, situação conjugal, escolaridade e renda per capita). Este modelo considera os determinantes estruturais (mecanismos sociais, econômicos e políticos) que atuam por meio de determinantes intermediários (circunstâncias materiais, fatores comportamentais, biológicos e psicossociais) para moldar efeitos na saúde(13).

Posto o desafio de avaliar a adesão das pessoas recomendações do GAPB, Gabe e Jaime desenvolveram e validaram uma escala multidimensional que permite tal objetivo. A escala é composta por 24 itens que exemplificam práticas alimentares alinhadas ou opostas às recomendações do GAPB(2). Na literatura, são encontradas pesquisas de avaliação de práticas alimentares com diferentes públicos, como escolares (8 a 10 anos)(14), universitários(15) e usuários de Serviço de Atenção Primária à Saúde (APS)(16), no entanto, poucos estudos utilizaram a escala de adesão as práticas alimentares recomendadas pelo GAPB(17)(18)(19).

Posto a escassez de estudos que avaliem a adesão ao GAPB em adultos e idosos, o objetivo deste trabalho foi analisar a adesão as práticas alimentares de adultos e idosos participantes do estudo BRAZUCA (*Brazilian Usual Consumption Assessment*) Natal, com base nas recomendações do GAPB, considerando aspectos sociodemográficos. A execução deste estudo contribuirá para o monitoramento das práticas alimentares e diagnóstico da situação alimentar da população adulta e idosa em uma capital do nordeste do Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a adesão as práticas alimentares recomendadas pelo GAPB entre adultos e idosos participantes do estudo BRAZUCA Natal, segundo aspectos sociodemográficos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer as características sociodemográficas e de adesão às recomendações do GAPB em adultos e idosos;
- Analisar as respostas da população aos itens da escala multidimensional (práticas alimentares alinhadas e opostas ao *Guia*);
- Analisar os fatores sociodemográficos associados à alta adesão as recomendações do *Guia* em adultos e idosos do estudo Brazuca Natal.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 PRÁTICAS ALIMENTARES: DETERMINANTES E RELAÇÕES

Práticas alimentares podem ser definidas como o conjunto de rotinas cotidianas relacionadas ao ato de comer, desde o planejamento da refeição até o momento do consumo, os quais sofrem interferência do contexto de vida, ou seja, são determinadas pelo que o indivíduo dispõe, desde o acesso aos alimentos e habilidades culinárias, aos significados e crenças atribuídas a alimentação, como o prazer ao comer e preocupação com a saúde(2)(12)(20)(21).

Segundo Castelo et al. (2021), as práticas alimentares são resultantes da combinação de três elementos: materiais, competências e significados e são ainda influenciadas pelo tempo, pelo espaço e pelo contexto social em que ocorrem(12).

A alimentação adequada e saudável é um direito humano básico, e falando do contexto de acesso ao alimento – do elemento “material” das práticas alimentares - é esperado que este seja garantido de forma permanente e regular, em qualidade e quantidade, considerando toda singularidade de vida do indivíduo. No entanto, o acesso a alimentos adequados e saudáveis pela população sofre interferência de diversos fatores de natureza física, econômica, política, cultural e social – que na maioria das vezes influencia negativamente o padrão de alimentação das pessoas(2)(4)(22)(23)(24)(25).

As práticas alimentares também dependem das competências do indivíduo e significados da alimentação em sua vida. A autonomia para escolhas alimentares mais saudáveis depende sim do próprio sujeito, mas também do ambiente onde ele vive, das condições externas a ele, dos seus valores culturais associados ao comer, a renda, e o acesso à educação, por exemplo. Ter uma alimentação saudável não é meramente uma escolha individual(4)(26).

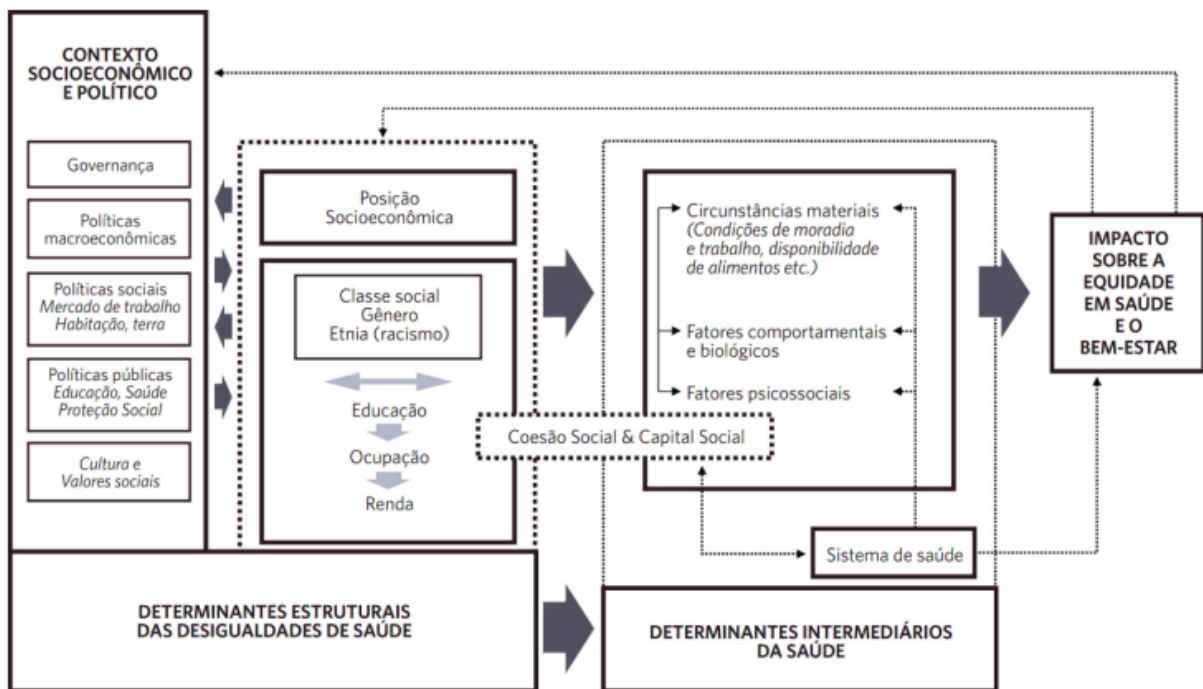
Outro fator que influencia as práticas alimentares é a localização geográfica e os diversos espaços onde a pessoa está inserida. Neste sentido, Costa et al. (2018) definem o ambiente alimentar como sendo os ambientes físico (disponibilidade, qualidade e promoção), econômico (custos), político (políticas governamentais) e sociocultural (normas e comportamento), em que se vive, estuda e/ou trabalha,

propiciando oportunidades e condições que afetam a salubridade da alimentação e o estado nutricional dos indivíduos e da comunidade(27).

Morar em bairros ou territórios onde há feiras e mercados que comercializam frutas, verduras e legumes com boa qualidade torna mais factível a adoção de padrões saudáveis de alimentação. No entanto, o custo mais elevado dos alimentos minimamente processados comparado aos de AUP, a configuração de ambientes com maior oferta desses alimentos e a exposição intensa à publicidade de alimentos não saudáveis podem dificultar a adoção desses padrões de alimentação(4)(22)(25)(28).

A estrutura conceitual dos determinantes sociais em saúde proposta pela OMS, e resumida na Figura 1, demonstra como mecanismos sociais, econômicos e políticos dão origem a um conjunto de posições socioeconômicas, por meio das quais populações são estratificadas de acordo com renda, educação, ocupação, gênero, raça/etnia e outros fatores. Essas posições socioeconômicas, por sua vez, moldam determinantes específicos do estado de saúde (determinantes intermediários) que refletem o lugar das pessoas nas hierarquias sociais. Com base em seu respectivo status social, os indivíduos experimentam diferenças na exposição e vulnerabilidade a condições que comprometem a saúde(13)(29).

Figura 1 – Estrutura conceitual dos Determinantes Sociais em Saúde segundo a OMS.

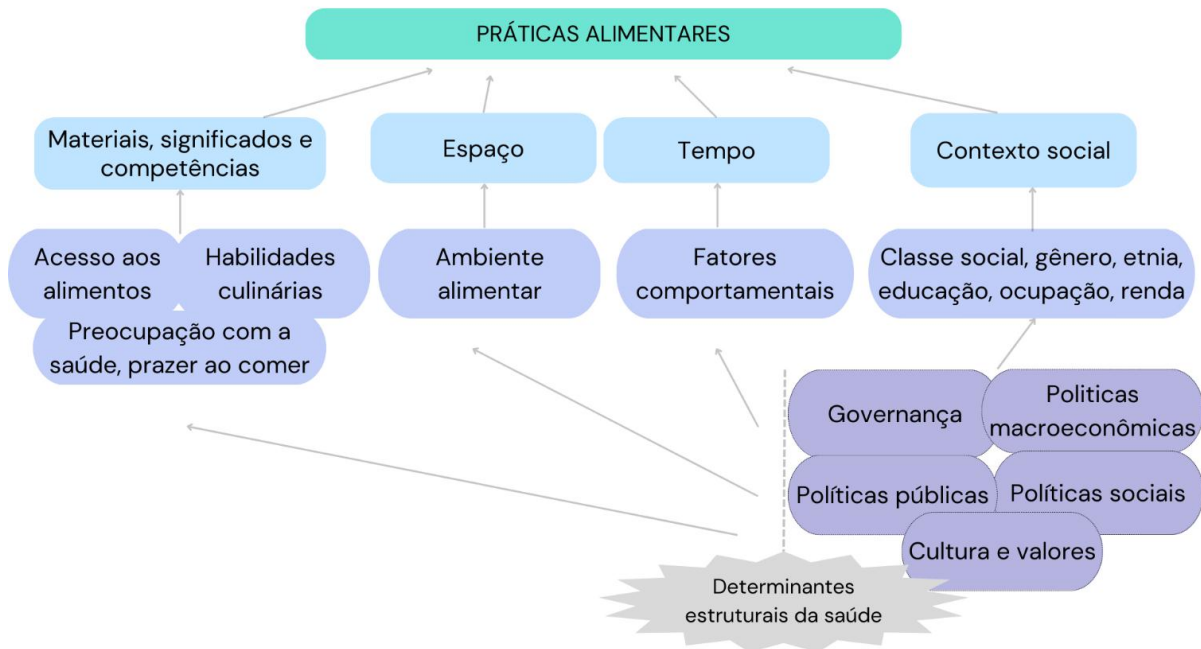


Fonte: WHO(13) e Pequeno(29).

Neste trabalho optamos por avaliar alguns aspectos sociodemográficos de adultos e idosos (sexo, fase da vida, cor da pele, situação conjugal, escolaridade e renda per capita) – considerando a contextualização dos determinantes sociais da saúde da OMS (determinantes estruturais e intermediários) – para endossar a discursão acerca da adesão desses indivíduos às práticas alimentares recomendadas pelo GAPB.

Neste sentido, a Figura 2 demonstra esquematicamente o modelo conceitual das práticas alimentares no contexto dos determinantes sociais em saúde. Os determinantes estruturais da saúde (governança, políticas macroeconômicas, políticas públicas, políticas sociais, cultura e valores) convergem influenciando os aspectos materiais, significados e competências das práticas alimentares, como o acesso aos alimentos, a aquisição de habilidades culinárias e as crenças relacionadas a saúde. Determinam também o ambiente alimentar em que as pessoas vivem - os aspectos espaciais; os fatores comportamentais relacionados ao tempo, como as horas, dias, momentos dedicados à alimentação; e todo o contexto social, que influenciam as práticas alimentares(12)(13).

Figura 2 - Modelo conceitual das práticas alimentares, segundo o modelo conceitual dos determinantes sociais em saúde.



Fonte: Elaborado pela autora, baseado em Castelo et al.(12) e WHO(13).

3.2 PRÁTICAS ALIMENTARES DE ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS E AS RECOMENDAÇÕES DO GUIA.

3.2.1. Características das condições de saúde e das práticas alimentares de adultos e idosos no Brasil.

Alterações significativas na estrutura etária da população brasileira - fruto da queda da mortalidade e, em seguida, da redução da fecundidade - ocorridas desde a segunda metade do século XX, fizeram o Brasil passar de um país predominantemente jovem para um onde a população idosa já alcança 10,8% do total, com tendência a aumentar(30). Mudanças são observadas também no perfil de morbidade e mortalidade, destacando-se a emergência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)(31).

Chama-se atenção as intensas mudanças nos padrões de consumo alimentar da população brasileira. Estatísticas demonstram que, desde a década de 1990, as vendas de AUP vêm se crescendo exponencialmente no Brasil e, de modo geral, em todos os países de renda média(32).

No entanto, segundo dados de marcadores de consumo alimentar do SISVAN em 2017-2018, 74% dos brasileiros ainda relataram o consumo de feijão, 45% de verduras e legumes e 39% de fruta (excluindo-se sucos). Entretanto, quase 25% referiu o consumo de bebidas adoçadas, 24% de biscoito recheado, doces ou guloseimas, 21% de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados e de hambúrguer e/ou embutido(31).

Especificamente na população adulta brasileira, o padrão de consumo alimentar ainda é caracterizado pelo consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, principalmente feijão e arroz, seguido de carnes, segundo dados da POF 2017-2018. Os AUP contribuem com quase 20% das suas calorias consumidas(10).

Já o padrão de consumo alimentar da pessoa idosa brasileira, segundo dados da POF 2017-2018, também é caracterizado majoritariamente pelo consumo de feijão e arroz, seguido de carnes e leite. Entretanto, há o consumo insuficiente de frutas, verduras e legumes. Algumas características comumente presentes neste ciclo da vida que podem interferir na maneira como o idoso se alimenta são: perda cognitiva ou perda da autonomia para comprar, preparar alimentos e alimentar-se; perda ou redução da capacidade olfativa, da visão, do apetite; diminuição da percepção de sede e da temperatura dos alimentos; dificuldade de mastigação além da vulnerabilidade social, contexto socioambiental e à dependência para uma orientação alimentar mais adequada(10)(31).

Neste contexto, o GAPB aponta-se como um recurso, baseado no cenário epidemiológico brasileiro e nas evidências científicas, para a orientação de práticas alimentares de adultos e idosos, que visem à promoção da saúde e à prevenção de doenças relacionadas à alimentação(4)(20)(21)(26)(33).

3.2.2. Guia Alimentar para a População Brasileira

A OMS propôs em 1992, na Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma, que os governos dos diferentes países fornecessem informações à população - diretrizes alimentares através de Guias - para facilitar a adoção de escolhas alimentares saudáveis, em linguagem compreensível e considerando a

cultura local. No Brasil, essa experiência foi concretizada em duas edições do *Guia Alimentar para a População Brasileira*, publicados nos anos 2006 e 2014(4)(20)(34).

A edição de 2006, destinou-se à prevenção de doenças e deficiências nutricionais, doenças infecciosas, DCNT e desnutrição. As orientações nutricionais do material são baseadas nos grupos alimentares e em valores de referência para o consumo. O *Guia* foi uma referência para população indivíduos e famílias, governos e profissionais de saúde sobre a promoção da alimentação adequada e saudável, bem como para outros setores, como a indústria alimentícia(20)(21)(33)(35).

Em 2014, houve uma reformulação do *Guia* alimentar, que substituiu a versão anterior e justificou-se pelas transformações sociais vivenciadas pela sociedade brasileira e mudanças no perfil epidemiológico, que impactaram suas condições de saúde e nutrição, bem como pela necessidade periódica de atualização, em consonância com o recomendado pela OMS(4)(21).

O GAPB engloba 5 capítulos: Princípios; A Escolha dos Alimentos; Dos alimentos à Refeição; O ato de comer e a comensalidade; A compreensão e superação de obstáculos; sendo suas recomendações resumidas nos “Dez passos para uma alimentação adequada e saudável”(4).

Reflexões e críticas acerca do *Guia* de 2006, a respeito da linguagem predominantemente técnica e da separação dos alimentos por grupos alimentares e quantidades de macro/micronutrientes (que poderia supervalorizar os nutrientes e subestimar a importância do nível de processamento dos alimentos, colocando por exemplo, um cereal integral e um cereal “matinal” no mesmo grupo dos cereais e tubérculos), levaram pesquisadores a propor uma nova classificação dos alimentos – denominada classificação NOVA – agora baseada na extensão e propósito do processamento industrial ao qual o alimento é submetido, e não mais em grupos alimentares(6)(20)(21)(33).

A classificação contém quatro grupos: alimentos *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários (descritos no GAPB como grupo dos óleos, gorduras, sal e açúcares), alimentos processados e os AUP. Os alimentos *in natura*/minimamente processados são aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais, sem que tenham sofrido qualquer alteração; os minimamente processados

são alimentos *in natura* que foram submetidos a alterações mínimas como cortar, moer, lavar e polir, e outros processos que não adicionam sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original. Os ingredientes culinários correspondem a produtos extraídos de alimentos *in natura* (óleo e açúcar) ou diretamente da natureza (sal), e são utilizados para temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias. Os alimentos processados são produtos fabricados essencialmente com a adição de sal ou açúcar a um alimento *in natura* ou minimamente processado (legumes em conserva, frutas em calda, queijos e pães). Já os AUP correspondem a produtos fabricados com diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial (refrigerantes, biscoitos recheados, macarrão instantâneo, etc.)(4)(6).

São crescentes as evidências do impacto dos AUP na saúde; dietas com maior participação desses alimentos possuem piores perfis nutricionais (alta densidade energética e de gorduras saturadas, gorduras trans e açúcar livre, e baixos teores de fibras, proteínas, vitaminas e minerais)(7)(36) e o seu consumo está diretamente associado a desfechos negativos como maiores prevalência e risco de sobrepeso e obesidade (37), risco de desenvolvimento de hipertensão(38) e de alguns tipos de câncer, especialmente o de mama (39). Por outro lado, o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados tem sido associado a desfechos positivos para saúde, como menores prevalências de síndrome metabólica, hiperglicemia e níveis mais elevados de colesterol HDL(40).

A NOVA também considera as diferenças culturais e os sistemas alimentares social e ambientalmente sustentáveis - torna possível saber por exemplo, que os AUP além de possuírem características que levam ao consumo excessivo de calorias, estão ligados a um sistema que pode impactar negativamente sobre a cultura, a vida social e sobre o meio ambiente(4)(33)(37). Portanto, ao utilizar a classificação NOVA, as recomendações do GAPB são resumidas em uma “regra de ouro”: prefira alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias ao invés de AUP(2)(24).

O GAPB é hoje um dos poucos a adotar que vai além do campo biológico, junto com o da Alemanha, do Catar e da Suíça, pois, além dos aspectos sobre a escolha dos alimentos, suas recomendações abrangem práticas relacionadas a todo

o ato de comer, o contexto em que as refeições são realizadas (ambiente, presença de distrações, compartilhamento de refeições e tarefas relacionadas), e leva em conta possíveis obstáculos impostos pelos modos de vida contemporâneos(41).

Gabe e Jaime (2018)(5), agruparam as recomendações do GAPB - ao desenvolverem uma escala -, em 4 dimensões de alimentação saudável: escolha dos alimentos; modos de comer; organização doméstica; e planejamento. As recomendações (itens da escala) da dimensão “escolhas” derivaram do capítulo 2 do GAPB (A escolha dos alimentos). As dimensões “modos” e “organização” retem itens relacionados ao capítulo 4 (O ato de comer e a comensalidade), enquanto a dimensão “planejamento” foi formada por uma combinação de recomendações dos capítulos 2, 3 e 4 do GAPB.

Sendo assim, o GAPB considera toda abrangência da alimentação, norteia e estimula práticas alimentares saudáveis em sua multiplicidade de fatores. As recomendações em formato não quantitativo, com linguagem de fácil compreensão, demonstradas por ilustrações e termos como “evite” ou “limite”, facilitam a disseminação do GAPB e a implementação da suas recomendações(2)(26)(20)(33). No entanto, avaliar a adesão da população a essas práticas incentivadas pelo GAPB, tem sido um desafio e é um passo essencial para análise da sua abrangência, alcance e impacto enquanto política pública de promoção a alimentação adequada e saudável(2)(26).

3.3 ADESÃO AS RECOMENDAÇÕES DO *GUIA*: CONTRIBUIÇÕES DA SUA AVALIAÇÃO

As recomendações dos Guias Alimentares devem atingir a população alvo. Segundo a FAO, a avaliação desses instrumentos tem-se realizado de forma deficiente em muitos países, o que pode limitar o conhecimento da influência dos guias nas práticas alimentares de populações(11).

Com esse objetivo (avaliar a adesão da população adulta brasileira as recomendações do GAPB), as autoras Gabe e Jaime criaram e validaram uma escala autoaplicável, com 24 itens que compreendem as quatro dimensões da alimentação adequada e saudável (escolha, modos, planejamento e organização). A

escala exemplifica práticas alimentares alinhadas (Quadro 1) ou opostas as recomendações do GAPB (Quadro 2)(5).

Quadro 1 - Práticas alimentares alinhadas as recomendações do GAPB, segundo dimensões.

Práticas alimentares alinhadas as recomendações do Guia	Dimensão	Item	Resposta/ Prática alimentar alinhada ao <i>Guia</i>
	Práticas alimentares alinhadas as recomendações do Guia	Planejamento	Item 1 Costumo comer fruta no café da manhã
Item 2 Na minha casa é comum usarmos farinha de trigo integral			
Item 3 Costumo variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico			
Item 4 Costumo planejar as refeições que farei no dia			
Item 5 Costumo levar algum alimento comigo para caso eu sinta fome ao longo do dia			
Item 6 Quando escolho frutas, legumes e verduras, dou preferência para aqueles que são orgânicos			
Item 7 Quando escolho frutas, verduras e legumes, dou preferência para aqueles que são de produção local			
Item 8 Quando eu faço pequenos lanches ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas			
Item 9 Procuro realizar as refeições com calma			
Organização		Item 10 Costumo comprar alimentos em feiras livres ou feiras de rua	
		Item 11 Na minha casa compartilhamos as tarefas que envolvem o preparo e consumo das refeições	
		Item 12 Costumo participar do preparo dos alimentos na minha casa	
		Item 13 Costumo fazer minhas refeições sentado(a) à mesa	

Fonte: adaptado Gabe e Jaime(5).

Quadro 2 - Práticas alimentares alinhadas as recomendações do GAPB, segundo dimensões.

Práticas alimentares opostas as recomendações do Guia	Dimensão	Item	Resposta/ Prática alimentar oposta ao Guia
	Modos		Item 14 Costumo pular pelo menos uma das refeições principais (almoço e jantar)
		Item 15 Costumo fazer minhas refeições sentado(a) no sofá da sala ou na cama	
		Item 16 Costumo fazer as refeições na minha mesa de trabalho ou estudo	
	Item 17 Aproveito o horário das refeições para resolver outras coisas e acabo deixando de comer		
Escolhas		Item 18 Quando bebo café ou chá, costumo colocar açúcar	
		Item 19 Costumo trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza	
		Item 20 Costumo beber refrigerante	
		Item 21 Tenho o hábito de “beliscar” no intervalo entre as refeições.	
		Item 22 Costumo frequentar restaurantes fast-food ou lanchonetes	
		Item 23 Costumo beber sucos industrializados, como de caixinha, em pó, garrafa ou lata.	
		Item 24 Costumo comer balas, chocolates e outras guloseimas	

Fonte: adaptado Gabe e Jaime(5).

O desenvolvimento da escala foi composto por três fases: estruturação da base teórica e elaboração dos itens; testes de validade (validade de conteúdo, validade de face e validade de constructo, por meio da análise fatorial exploratória e análise fatorial confirmatória) e testes de confiabilidade. Resumidamente, na estruturação da fundamentação teórica e elaboração dos itens, foram identificadas 51 recomendações entre os Capítulos 2, 3 e 4 do GAPB. A partir dessas recomendações, 96 itens foram formulados, os quais foram submetidos a um painel de 10 especialistas para avaliar a validade de conteúdo. Adultos com idade entre 18

e 60 anos foram incluídos nas análises, sendo que dos 96 itens iniciais, o modelo final resultou em 24 itens(5).

Em cada item, os respondentes devem indicar concordância ou não a tal prática em seu dia a dia (detalhes da pontuação na metodologia). O escore máximo dessas recomendações pressupõe uma prática alimentar saudável, compreendendo o paradigma ampliado de alimentação saudável adotado pelo documento. O conjunto desses itens torna possível captar não somente a dimensão nutrientes/alimentos, mas também a extensão e propósito do processamento dos alimentos (classificação NOVA), bem como aspectos relacionados às práticas alimentares (modos de comer, compartilhamento de tarefas relacionadas a alimentação), que impactam os padrões de consumo(2)(5).

Considerando que os Guias Alimentares devem passar após um determinado período, por algum tipo de avaliação do seu impacto(11), o escore resultante dessa escala pode ser vantajoso para detectar mudanças de pontuação no decorrer do tempo, seja no âmbito individual ou no coletivo, possibilitando avaliar as características dessas mudanças (adesão as recomendações do GAPB), e conseqüentemente o sucesso do documento.

A avaliação da adesão às recomendações do GAPB pode ser útil também para a realização de diagnósticos acerca das práticas alimentares de indivíduos e coletividades, estando em sintonia com um dos princípios do Marco de Referência em Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (Marco de EAN), que defende que “o diagnóstico local precisa ser valorizado, (...) a partir das necessidades reais das pessoas e grupos, para que metas possam ser estabelecidas e para que resultados possam ser alcançados”(42).

Utilizando-se dessa avaliação, possíveis associações da adesão com determinantes tais como renda, escolaridade, sexo ou faixa etária, podem ser encontradas e avaliadas, subsidiando a posteriori, intervenções em subgrupos populacionais com práticas alimentares inadequadas e ações locais de alimentação e nutrição alinhadas ao GAPB(2).

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo inquérito (transversal, observacional, quantitativa e analítica). O estudo é um recorte da pesquisa “Insegurança alimentar, condições de saúde e de nutrição em população adulta e idosa de uma capital do Nordeste do Brasil: Estudo BRAZUCA Natal”, de base populacional, com pessoas adultas e idosas do município de Natal/RN.

O estudo BRAZUCA Natal, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRN (CAAE: 96294718.4.2001.5292), conforme as diretrizes regulamentadas da pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde). As pessoas elegíveis para a pesquisa foram devidamente informadas quanto aos objetivos, riscos e benefícios e só participaram do estudo aqueles que concordaram e assinaram o termo de consentimento livre esclarecido - TCLE devidamente preenchido.

O plano amostral do estudo BRAZUCA Natal foi realizado considerando uma amostra probabilística por conglomerados em dois estágios (setores censitários e domicílios). Os setores censitários foram sorteados com probabilidade proporcional ao tamanho (número de domicílios) e, antes do sorteio, foram ordenados segundo indicadores de escolaridade, derivados de informações do censo demográfico de 2010.

O sorteio foi realizado de forma a obter um mínimo de 258 entrevistas para cada um dos quatro estratos de sexo e idade: adultos (20 a 59 anos) e idosos (60 anos ou mais), ambos dos sexos (feminino e masculino). O tamanho mínimo de 258 pessoas em cada estrato possibilita estimar uma prevalência de 50%, com erro de 8% e nível de confiança de 95%. O efeito de delineamento (*deff*) foi de 1,5 e foram acrescentados 15% como taxa de não-resposta e domicílios fechados. O tamanho total da amostra estimada foi de 1.032 pessoas.

Para o presente estudo, mediante a emergência de saúde pública do Covid-19 e a consequente suspensão das coletas de dados do estudo BRAZUCA Natal, foi utilizada uma amostra que corresponde a 38% dos setores censitários previstos para a coleta de dados. Foram incluídos 411 entrevistados no período de junho de 2019 a março de 2020. Para identificar possível viés amostral, foi verificada a equivalência

entre a amostra coletada e a estimada, procedendo-se os testes de análise das perdas dos setores censitários, comparando variáveis socioeconômicas e demográficas dos setores pesquisados e os não pesquisados. Testaram-se as variáveis “número de domicílios particulares permanentes”, “número de residentes dos domicílios particulares permanentes”, “média de moradores”, “rendimento nominal médio” e “razão de sexo”, por teste t e análise de valores omissos, considerando $p < 0,05$. A análise demonstrou que as perdas foram aleatórias ($p = 0,135$, teste MCAR de Little).

A coleta de dados foi realizada nos domicílios, utilizando questionário padronizado em uma plataforma digital denominada Epicollect 5, e revisado a partir dos protocolos desenvolvidos especialmente para o estudo BRAZUCA Natal, contendo dados socioeconômicos e demográficos, sendo eles: sexo, fase da vida, cor da pele, situação conjugal, escolaridade e renda per capita (considerando que 1 salário-mínimo correspondia em 2019 à R\$ 998,00 ou U\$240.98).

Para mensurar a adesão às práticas alimentares baseadas nas recomendações do GAPB, foi utilizada uma escala multidimensional desenvolvida e validada por Gabe e Jaime(5). A escala respondida pelos usuários compreende quatro dimensões do *Guia* - planejamento, organização doméstica, escolha dos alimentos, e modos de comer - representadas por um conjunto de 24 itens que exemplificam práticas alimentares alinhadas ou opostas às recomendações do *Guia* alimentar.

A cada item, os respondentes deveriam indicar, por meio de uma escala *Likert* de concordância com 4 pontos: discordo fortemente; discordo; concordo; concordo fortemente - se endossam ou não tal prática em seu dia a dia. O escore na escala é computado pela soma simples das respostas a esses itens (às quais são atribuídos valores de 0 a 3), que pode variar de 0 a 72 como valor máximo. Os 13 itens alinhados às recomendações do GAPB são pontuados de modo que a resposta de máxima concordância seja a de maior valor (concordo fortemente = 3 pontos); já os 11 itens opostos às recomendações são pontuados de maneira inversa (discordo fortemente = 3 pontos). Para fins de classificação, foram utilizadas as três faixas de escores propostas pelos autores: <P25 (<32 pontos), classificado como “baixa adesão às práticas alimentares segundo as recomendações do *Guia*”; P25 até P75

(32 a 41 pontos), classificado como “média adesão às práticas alimentares segundo as recomendações do *Guia*”; e >P75 (>41 pontos), classificado como “alta adesão às práticas alimentares segundo as recomendações do *Guia*”(2)(5).

Para análise dos dados foi construído um banco de dados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20, no qual foram categorizadas as variáveis. Análise descritiva das variáveis categóricas foram demonstradas por meio de frequências absolutas, percentuais e respectivos intervalos de confiança de 95% e o efeito do desenho. As variáveis quantitativas foram descritas por medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão). A variável adesão às recomendações ao GAPB foi corrigida, com imputação para dados perdidos de 4 indivíduos, de acordo com o sexo, fase da vida (adulto ou idoso) e a escolaridade. Realizou-se análise estratificada em relação à fase da vida, considerando que foi a variável que apresentou maiores diferenças de médias em relação a cada item da escala quanto às práticas alimentares. Os itens da escala foram demonstrados por meio de marcadores alimentares alinhados e opostos ao GAPB. Para tanto foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson para identificar associações. Para todas as associações com estratificação por idade verificou-se que o efeito do desenho foi inferior a 2,5 (dados não apresentados em tabelas ou figuras).

Para verificar a associação entre a adesão as práticas alimentares recomendadas pelo GAPB com as variáveis demográficas e socioeconômicas foi feita análise bivariada, considerando-se a adesão as práticas alimentares recomendadas pelo GAPB (alta adesão e média/baixa adesão) como a variável dependente. Optou-se por incluir os indivíduos com “média adesão” juntamente aos com “baixa adesão”, considerando que as desigualdades sociais e a insegurança alimentar pioraram nos últimos anos no Brasil em decorrência de mitigação das políticas sociais e as consequências da pandemia de Covid-19. Portanto, se pressupõem tendência dos indivíduos com média adesão ao GAPB reduzirem a adesão. As variáveis independentes foram: sexo (masculino e feminino), fase da vida (adultos e idosos), cor da pele (branca e parda/negra/indígena), situação conjugal (com e sem companheiro), escolaridade (não alfabetizado, ensino fundamental, médio e superior), renda per capita (< ¼ de salário-mínimo (SM); ≥ ¼ e < ½ SM; ≥ ½ e < 1 SM; ≥ 1 SM) e acesso à água (diário e não diário). Utilizou-se o

qui-quadrado de Pearson e foi demonstrado o efeito do desenho. Utilizou-se o teste de qui-quadrado de tendência linear para avaliar a tendência da adesão ao GAPB em relação ao aumento da renda per capita.

A seleção das variáveis explicativas para a construção do modelo múltiplo foi feita segundo critérios de plausibilidade biológica e estatísticos, dentre aquelas com valores de $p < 0,20$ para o teste do qui-quadrado de Pearson. Para a análise múltipla foi utilizada a Regressão Logística incondicional e demonstrado os *Odds Ratio* (OR) bruto e ajustado. Para estas análises, considerou-se aquelas com valores de intervalo de confiança significativos.

5 RESULTADOS

Participaram do estudo 411 indivíduos, com média de idade de 54,5 (DP16,9) anos. A maioria da população era do sexo masculino, adulta, que se declaram como parda/negra/indígena, residindo com companheiro(a) e apresentando o ensino fundamental completo. Um percentual considerável dos entrevistados declarou renda mensal de até $\frac{1}{4}$ do salário-mínimo per capita (Tabela 1).

Tabela 1 - Características demográficas e socioeconômicas de adultos e idosos participantes do Estudo Brazuca Natal - 2019-2020 (n=411).

Variáveis	%*	IC 95%*	Efeito do Desenho
Sexo			
Masculino	34,5	29,3-40,1	1,284
Feminino	65,5	59,9-70,7	
Fase da vida			
Adulto	88	85,1-90,3	0,616
Idoso	12	9,7-14,9	
Cor da pele			
Branca	34,5	26,0-44,2	3,628
Parda/negra/indígena	65,5	55,8-74,0	
Situação conjugal			
Com companheiro	62,7	55,2-69,7	2,213
Sem companheiro	37,3	30,3-44,8	
Escolaridade			
Não alfabetizado	3,7	1,9-7,2	1,731
Ensino fundamental	37,3	27,7-47,9	4,396
Ensino médio	37,7	31,7-44,0	1,606
Ensino superior	21,3	12,6-33,7	6,545
Renda per capita			
< $\frac{1}{4}$ salário-mínimo	21,5	13,4-32,7	5,457
$\geq \frac{1}{4}$ e < $\frac{1}{2}$ salário-mínimo	22,7	15,8-31,5	3,484
$\geq \frac{1}{2}$ e < 1 salário-mínimo	24,8	17,7-33,6	3,308
≥ 1 salário-mínimo	31,0	18,7-46,6	9,295
Acesso à água			
Não diário	20,5	14,8-27,7	2,507
Diário	79,5	72,3-85,2	

* Valores expressos em análise por amostragem complexa, ponderados por sexo, fase da vida e situação socioeconômica considerando o setor censitário.

O escore final da escala de práticas alimentares variou de 17 a 62 pontos, com média de 16,4 (DP 5,5) referente as práticas alimentares alinhadas as recomendações do GAPB e 23,8 (DP 4,9) pontos correspondentes as práticas alimentares opostas as recomendações do GAPB (dados não apresentados em tabelas). Na tabela 2 está demonstrada a proporção de adesão às recomendações do GAPB. Destaca-se que a proporção de alta adesão foi cerca de 40%, evidenciando situação preocupante quanto as práticas alimentares conforme o GAPB.

Tabela 2 - Adesão às recomendações do GAPB de adultos e idosos participantes do Estudo Brazuca Natal - 2019-2020 (n=411).

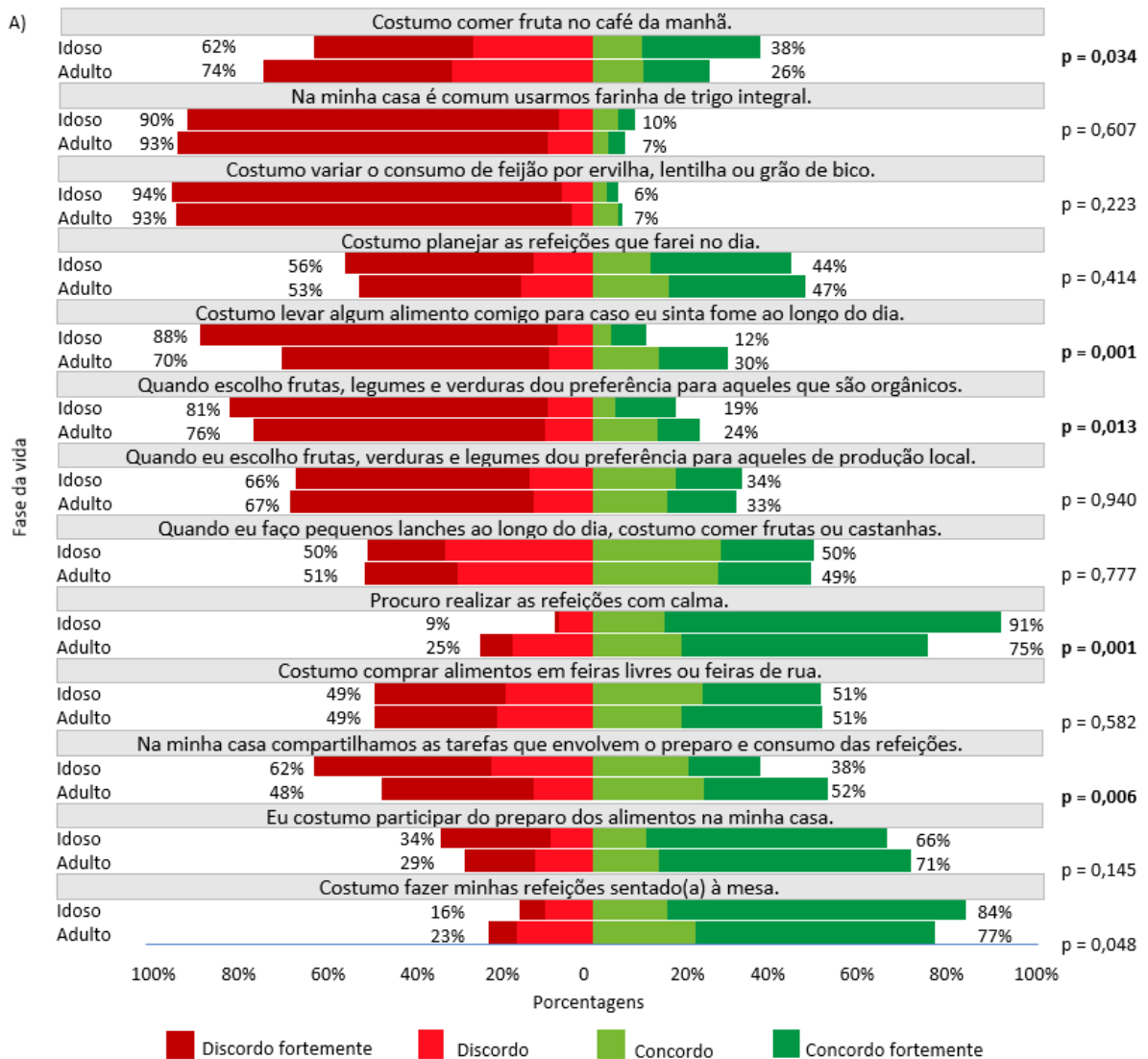
Adesão às recomendações do GAPB	%*	IC 95%*	Efeito do Desenho
Alta	40,8	30,8-51,5	4,459
Média	41,9	32,6-51,8	3,808
Baixa	17,4	12,2-24,1	2,390

* Valores expressos em análise por amostragem complexa, ponderados por sexo, fase da vida e situação socioeconômica considerando o setor censitário.

As figuras 3A e 3B apresentam as respostas dos entrevistados aos itens da escala, em que a cor verde representa as práticas alimentares desejáveis e a cor vermelha o oposto. A figura 3A mostra a distribuição das respostas aos itens que correspondem as práticas alimentares alinhadas as recomendações do GAPB (dimensões “organização doméstica” e “planejamento”), por fase da vida (adultos e idosos). O recomendado é que os entrevistados concordem com as afirmações (cores verdes).

De acordo com o gráfico, foram verificadas associações significativas entre a população adulta e idosa ($p \leq 0,05$), nas questões referentes à "Costumo comer frutas no café da manhã", "Costumo a levar algo comigo caso sinta fome ao longo do dia", "Quando escolho frutas, legumes e verduras, dou preferência aos que são orgânicos", "Procuro realizar as refeições com calma" e "Na minha casa, compartilhamos tarefas que envolvem o preparo e consumo de refeições".

Figura 3A - Distribuição das respostas aos itens da escala considerados práticas alimentares alinhadas as recomendações do GAPB, segundo a fase da vida, Estudo Brazuca Natal - 2019-2020 (n = 411).

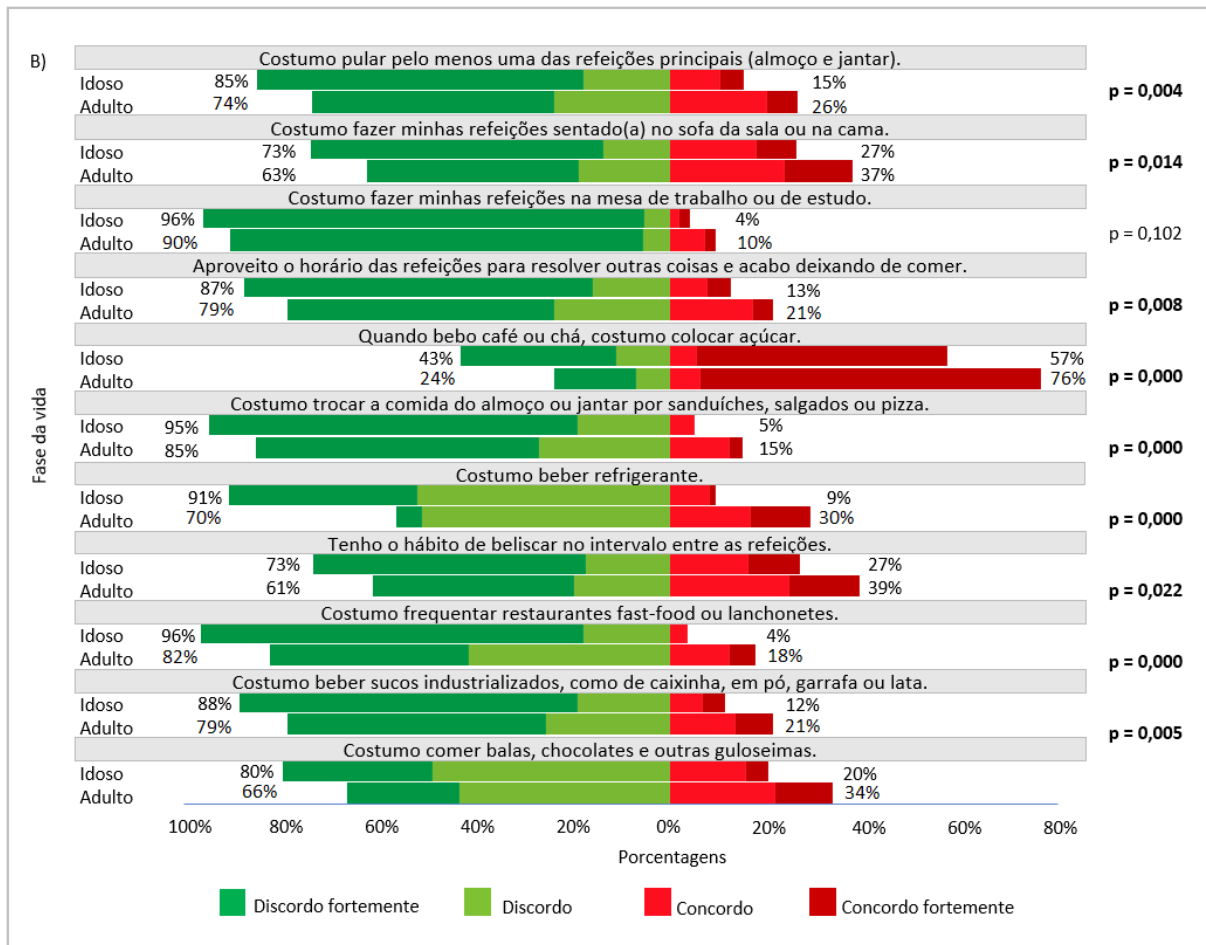


p = valor de p referente ao teste de qui-quadrado de Pearson.

A figura 3B apresenta a distribuição das respostas aos itens referentes as práticas alimentares opostas as recomendações do GAPB (dimensões “escolha dos alimentos” e “modos de comer”), por fase da vida (adultos e idosos), em que o recomendado é que os entrevistados discordem das afirmações (cor verde). Foram encontradas diferenças significativas entre as fases da vida ($p \leq 0,05$), mostrando que os idosos apresentam maior proporção de práticas alinhadas ao GAPB em todos os

itens, com exceção à "Costumo fazer minhas refeições na mesa de trabalho ou estudo".

Figura 3B - Distribuição das respostas aos itens da escala considerados práticas alimentares opostas as recomendações do GAPB, segundo a fase da vida, Estudo Brazuca Natal - 2019-2020 (n = 411).



p = valor de p referente ao teste de qui-quadrado de Pearson.

Considerando o desfecho da prevalência de adesão as práticas alimentares recomendadas pelo GAPB, a tabela 3 apresenta o resultado da análise bivariada com fatores demográficos e socioeconômicos. Considerando-se a alta adesão como a categoria de análise, o sexo feminino apresentou tendência a maior adesão as recomendações do GAPB ($p=0,076$), assim como quem não tinha acesso diário à água ($p=0,0065$). A alta adesão foi observada na população idosa ($p = 0,001$), e quanto maior a escolaridade e a renda per capita, maior a adesão

(conforme qui-quadrado de tendência linear 4,36 ($p=0,0037$); e 4,72 ($p=0,029$) respectivamente).

Tabela 3. Análise bivariada da prevalência de alta adesão às recomendações do GAPB com características demográficas e socioeconômicas de adultos e idosos participantes do Estudo Braçuca Natal - 2019-2020 (n=411).

Variáveis/Categorias	Alta adesão	Média/Baixa adesão	Efeito do Desenho	p-valor
	n% (IC 95%)*	n% (IC 95%)*		
Sexo				0,076
Feminino	43,7 (32,8-55,3)	56,3 (44,7-67,2)	3,41	
Masculino	35,1 (24,5-47,5)	64,9 (52,5-75,5)	2,01	
Fase da vida				0,001
Idoso	59,6 (50,5-68,1)	40,4 (31,9-49,5)	0,39	
Adulto	38,2 (27,9-49,7)	61,8 (50,3-72,1)	4,49	
Cor da pele				0,293
Parda/negra/indígena	38,4 (28,2-49,8)	61,6 (50,2-71,8)	3,26	
Branca	45,2 (31,8-59,3)	54,8 (40,7-68,2)	2,71	
Situação conjugal				0,182
Sem companheiro	35,2 (25,8-45,9)	64,8 (54,1-74,2)	1,65	
Com companheiro	44,1 (31,2-57,7)	55,9 (42,3-68,8)	4,59	
Escolaridade ^f				0,005
Não alfabetizado	30,5 (18,4-46,1)	69,5 (53,9-81,6)	0,34	
Ensino fundamental	33,0 (22,2-46,1)	67,0 (53,9-77,8)	2,44	
Ensino médio	36,6 (24,1-51,2)	63,4 (48,8-75,9)	3,05	
Ensino superior	63,4 (47,1-77,2)	36,6 (22,8-52,9)	2,16	
Renda per capita ^{ff}				0,009
< ¼ salário-mínimo	25,1 (17,7-34,4)	74,9 (65,6-82,3)	0,78	
≥ ¼ e < ½ salário-mínimo	37,3 (22,6-54,9)	62,7 (45,1-77,4)	2,65	
≥ ½ e < 1 salário-mínimo	39,5 (26,2-54,5)	60,5 (45,5-73,8)	2,15	
≥ 1 salário-mínimo	55,2 (42,3-67,4)	44,8 (32,6-57,7)	2,03	
Acesso à água				0,065
Não diário	29,1 (16,8-45,3)	70,9 (54,7-83,2)	2,06	
Diário	43,8 (33,4-54,8)	56,2 (45,2-66,6)	3,73	

* Valores expressos em análise por amostragem complexa, ponderados por sexo, fase da vida e situação socioeconômica considerando o setor censitário.

^f Teste qui-quadrado de tendência linear = 4,36 ($p=0,0037$).

^{ff} Teste qui-quadrado de tendência linear = 4,72 ($p=0,029$).

A tabela 4 apresenta o resultado da análise múltipla com o modelo final significativo que confirmou que a alta adesão foi maior entre as pessoas do sexo feminino, entre os idosos, e entre os indivíduos com renda per capita superior a um salário-mínimo.

Tabela 4. Análise Múltipla da prevalência de alta adesão às recomendações do GAPB com características demográficas e socioeconômicas de adultos e idosos participantes do Estudo Brazuca Natal - 2019-2020 (n=411).

Variáveis/Categorias	OR bruto*	OR ajustado*
	(IC 95%)	(IC 95%)
Sexo		
Feminino	1,44 (0,96-2,15)	1,70 (1,10-2,64)
Masculino	1,00	1,00
Fase da vida		
Idoso	2,39 (1,47-3,88)	2,27 (1,36-3,80)
Adulto	1,00	1,00
Renda per capita ^{ff}		
< ¼ salário-mínimo	0,43 (0,25-0,73)	0,25 (0,12-0,53)
≥ ¼ e < ½ salário-mínimo	0,94 (0,67-1,33)	0,45 (0,18-1,14)
≥ ½ e < 1 salário-mínimo	1,65 (1,12-2,43)	0,51 (0,27-0,97)
≥ 1 salário-mínimo	1,00	1,00

* Valores expressos em análise por amostragem complexa, ponderados por sexo, fase da vida e situação socioeconômica considerando o setor censitário.

^{ff} Teste qui-quadrado de tendencia linear = 4,72 (p=0,029).

6 DISCUSSÃO

Nosso estudo analisou a adesão as práticas alimentares de uma amostra de indivíduos adultos e idosos residentes em uma capital do Nordeste brasileiro, às recomendações do GAPB, 2ª edição, sendo um dos primeiros estudos com tal intuito realizado nesta região. Optamos por avaliar a condição de alta adesão as práticas alimentares recomendadas pelo GAPB como desfecho, para entender e incentivar as práticas que a caracteriza, e para conhecer quem são as pessoas que podem estar mais vulneráveis (baixa adesão). Neste sentido, a alta adesão associou-se positivamente ao sexo feminino e aos idosos, enquanto os indivíduos com renda per capita de até $\frac{1}{4}$ do salário-mínimo apresentaram menor probabilidade de alta adesão. No geral, menos da metade da população apresentou alta adesão.

A distribuição das respostas por fase da vida aos itens da escala endossa algumas reflexões. O achado em que os adultos discordaram mais que os idosos a sentença "Costumo comer frutas no café da manhã", demonstra uma convergência com o achado da POF 2017-2018: o consumo de frutas, verduras e legumes nessa fase da vida, apresentou uma queda quando comparado a anos anteriores, e continua muito aquém do recomendado(10).

Chama-se atenção a grande discordância dos indivíduos, tanto adultos quanto idosos, para as sentenças "Na minha casa é comum usarmos farinha de trigo integral" e "Costumo variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico". Esse resultado pode ser fruto de uma particularidade regional: no Nordeste, o hábito de consumo desses alimentos não é comum. No entanto, uma variedade de alimentos *in natura* e minimamente processados encontrados nessa região, pode refletir um consumo adequado de fibras – utilizando-se alimentos como por exemplo, farinha de mandioca, cuscuz e raízes regionais –, bem como de leguminosas considerando os diferentes tipos de feijões.

A região Nordeste possui uma culinária característica, com alimentos regionais considerados boas fontes de diversos nutrientes, destacando-se a variedade de leguminosas (algaroba, feijão, feijão-de-corda, feijão-verde, guandu), tubérculos, raízes e cereais (araruta, gergelim, inhame, junça, mandioca, sorgo) e farinhas (farinha de tapioca)(43). A escala de adesão ao GAPB considera a diversidade de leguminosas exemplificando com variedades distintas, com o grão de

bico, ervilhas e lentilhas, que podem não refletir necessariamente o hábito local, e portanto, as resposta e esta questão pode não refletir a realidade da população nordestina. Nesse sentido, adequações nas orientações na aplicação da escala considerando as particularidades alimentares das diferentes regiões do país, poderiam engrandecer essa importante ferramenta.

Um fator positivo pode ser observado no alto percentual de respostas concordantes, especialmente pelos idosos, aos itens “Procuro realizar as refeições com calma” e “Na minha casa compartilhamos as tarefas que envolvem o preparo e consumo das refeições”, sinalizando a importância dada aos modos de comer e compartilhamento das refeições nesta fase da vida.

Ao contrário, indivíduos adultos ao concordarem mais que os idosos com algumas práticas relacionadas a comportamentos e modos de comer inapropriados como por exemplo “Costumo fazer minhas refeições sentado(a) no sofá da sala ou cama” “Aproveito o horário das refeições para resolver outras coisas e acabo deixando de comer”, e “Tenho o hábito de beliscar no intervalo entre as refeições”, evidenciam alguns possíveis obstáculos para adoção de uma alimentação mais saudável neste grupo, tais como: falta de tempo para organização e preparo dos alimentos, a falta de habilidade culinária ou a sobrecarga de tarefas ligadas à alimentação sobre uma única pessoa da família. Sabe-se que modos de comer inapropriados como alimentar-se durante a realização de outras atividades, em qualquer espaço e o distanciamento da tradição culinária, podem facilmente favorecer o consumo AUP, que são projetadas para serem acessíveis, convenientes e hiper palatáveis(2)(20)(37).

Em paralelo, um percentual considerável desses indivíduos adultos também concorda mais que as pessoas idosas com questões relacionadas ao consumo desses alimentos (AUP), tais como “Costumo beber refrigerante”, “Costumo beber sucos industrializados, como de caixinha, em pó, garrafa ou lata” e “Costumo comer balas, chocolates e outras guloseimas. Segundo dados da POF 2017-2018(10), os AUP já contribuem com 19,5% das calorias consumidas pelos adultos brasileiros, com destaque para biscoito salgado e salgadinho “de pacote”, pães industrializados, biscoitos doces e frios e embutidos.

Um destaque pode ser dado ao elevado percentual de idosos que também concordou com as afirmações “Quando bebo café ou chá, costumo colocar açúcar” e “Costumo comer balas, chocolates e outras guloseimas”. Os AUP já contribuem com cerca de 15% das calorias consumidas por estes indivíduos, com destaque para bolachas salgadas e pães industrializados, seguidos dos doces e guloseimas(10).

Com relação a adesão as recomendações do GAPB, o alto percentual de indivíduos com média adesão merece atenção, pois esta categoria pode estar mais propensa a desenvolver práticas alimentares não saudáveis e conseqüentemente migrarem para baixa adesão ao GAPB, com possíveis implicações na saúde. Os resultados de alta adesão em pessoas idosas e menor nos indivíduos com renda per capita de até $\frac{1}{4}$ do salário mínimo são semelhantes aos de Gabe e Jaime(2), que também encontraram associação direta entre a adequação às recomendações do GAPB e ao aumento da idade, e tendência de redução da adesão entre aqueles com baixa renda.

A linearidade entre o aumento da idade e melhores práticas alimentares pode ser reflexo de fatores socioeconômicos (rendas fixas e permanentes provenientes de aposentadorias, pensões e benefícios sociais), o estilo de vida e maior disponibilidade para o preparo das refeições, ou ainda da presença de doenças crônicas e comorbidades que exigem a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis. Vale lembrar que a saúde dos idosos é multidimensional e que a melhora em uma dimensão (a alimentação, por exemplo) não se reflete necessariamente em outra(5)(44).

Com relação a maior proporção das mulheres apresentarem alta adesão as recomendações do GAPB, outros estudos verificaram que o estilo de vida e as atitudes relacionadas à escolha de alimentos pelas mulheres podem influenciar as práticas alimentares. Ademais, estes autores observaram que o comportamento esteve relacionado a um padrão alimentar saudável, denominado protetor, em mulheres brancas e mais velhas (45). As habilidades culinárias entre as mulheres também podem influenciar neste resultado. De modo complementar, outro estudo evidenciou maior consumo de frutas por mulheres, apresentando uma relação inversamente proporcional com a ingestão de AUP (46).

O achado que relaciona indivíduos com menor renda per capita a uma prevalência menor de alta adesão ao GAPB evidencia a importância de políticas voltadas para a melhoria das condições de vida que aumentam o acesso a alimentos saudáveis. A renda é um fator determinante para a insegurança alimentar por limitar o poder de compra e o acesso a alimentos(23)(24). A dificuldade de adquirir itens básicos considerados saudáveis como frutas, verduras, alimentos integrais e oleaginosas podem interferir diretamente na adoção de uma alimentação saudável(25). O acesso a estabelecimentos com grande diversidade de AUP, o *marketing* a esses produtos amplamente difundidos no Brasil e um sistema de rotulagem de alimentos de difícil entendimento, podem estar relacionados a esse resultado(28).

Foram consideradas limitações inerentes ao instrumento o fato de indivíduos idosos não terem sido incluídos no estudo de desenvolvimento e validação da escala de adesão as recomendações do GAPB. Outra limitação se dá em função da população ser homogênea quanto à renda per capita – grande parte dos indivíduos analisados possuem baixa renda. Ademais, os valores de efeito do desenho para algumas estimativas podem indicar menor precisão das estimativas e são diferentes para cada desfecho. Isso pode ter ocorrido por questões da suspensão da coleta de dados devido a Covid 19. No entanto, estes fatos não invalidam os achados, uma vez que mostramos as peculiaridades do instrumento para idosos e em relação aos hábitos culturais de uma capital do Nordeste do Brasil, e fizemos um estudo criterioso quanto à análise de perdas. Salientamos ainda outra potencialidade do estudo que foi evidenciar a violação do direito humano à alimentação adequada e saudável, e outros direitos, da grande maioria da população que vive com baixa renda neste município antes da pandemia. Destaca-se também que este é um dos primeiros estudos no nordeste do Brasil a utilizar a escala multidimensional para avaliação de práticas alimentares de acordo com o GAPB.

O estudo demonstrou que existe melhor adesão ao GAPB nos perfis demográficos (mulheres e idosos) que comumente tem mais preocupação e cuidado com a saúde no Brasil. E, além disso, que a menor renda parece ser um determinante para pior adesão às recomendações do GAPB. Esta pesquisa corrobora o potencial desta ferramenta para orientar políticas públicas de promoção

da alimentação saudável e podem ser úteis para direcionar ações a nível local e nacional, de disseminação do GAPB.

7 CONCLUSÃO

Este é um dos primeiros trabalhos a estimar a adesão de práticas alimentares às recomendações do GAPB, na região Nordeste do Brasil. Os resultados apresentados mostram que a adesão às recomendações do GAPB, em adultos e idosos de Natal-RN, pode estar diretamente associada ao sexo feminino e a população idosa, e inversamente relacionada a renda per capita de até ¼ do salário mínimo, podendo isto implicar em um maior consumo de AUP, risco de desenvolver DCNT e seus agravos.

Destacou que a adesão às recomendações para uma alimentação saudável depende diretamente dos contextos estruturais. Sendo assim, os achados produzidos por este estudo apontam para a necessidade de promover ações (e políticas públicas) de alimentação saudável a partir das recomendações do GAPB, focalizadas em adultos e idosos, posto que este instrumento é potencialmente promotor de saúde pública. Nossos resultados podem também subsidiar pesquisas futuras com vistas à avaliação do *Guia* alimentar brasileiro.

TRAJETÓRIA ACADÊMICA

Minha experiência no mestrado foi desafiadora e transformadora. Iniciei o curso no período pandêmico do Covid-19, sendo inserida às aulas remotas no momento de isolamento social. Apesar das perdas como a falta de interação pessoal, o cansaço físico e visual das telas, entre outros, considero que o aprendizado e aproveitamento das disciplinas não foi prejudicado.

Na metade do curso, descobri uma gravidez com algumas intercorrências que me impossibilitaram de realizar o estágio e docência. No entanto, a inserção no grupo de estudos BRAZUCA, me proporcionou um leque de oportunidades e conhecimentos, tais como acompanhar estudantes de iniciação científica, participar e ministrar reuniões de estudos com diversas temáticas importantes ao universo acadêmico, participar da escrita de resumos científicos para apresentação em congressos, capítulo de livro e outros trabalhos, além do bônus de conviver e aprender com diversos colegas com diferentes experiências.

Estudar sobre a adesão ao *Guia Alimentar para População Brasileira* - uma temática nova e de potencial relevância no meio científico -, foi um desafio prazeroso, considerando minha identificação e admiração por essa ferramenta. Acredito no potencial desse trabalho em fomentar a discussão sobre a importância da disseminação deste *Guia* e das suas recomendações, que podem efetivamente chegar as pessoas e proporcionar mudanças nos seus padrões de alimentação, saúde e qualidade de vida.

FINANCIAMENTO

Este estudo foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, processo nº 431053/2016-2 e 405837/2016-0. Teve também o suporte da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior – CAPES, código de financiamento 001.

REFERENCIAS

1. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac J, Martins APB, Martins CA, Garzillo J, et al. Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century . A blueprint from Brazil. *Public Health Nutr* [Internet]. 2015;18(13):2311–22. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/dietary-guidelines-to-nourish-humanity-and-the-planet-in-the-twentyfirst-century-a-blueprint-from-brazil/FDD994F83D72D8620C16C1956D08BB32>
2. Gabe KT, Jaime PC. Dietary practices in relation to the Dietary guidelines for the Brazilian population: associated factors among Brazilian adults, 2018. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2020;29(1):1–14. Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/7Rc6W3DBCxycf5fh7zkydx/?lang=pt>
3. Brasil. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada, institui a Política. Brasília, DF: Diário Oficial da União; 2010 p. 6.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população Brasileira [Internet]. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [cited 2021 Feb 11]. 488–490 p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
5. Gabe KT. Desenvolvimento e validação de uma escala autoaplicável para avaliação da alimentação segundo as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira [dissertação] [Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2018. 82 p. Available from: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-08112018-131030/publico/KamilaTiemannGabeREVISADA_Mtr.pdf
6. Monteiro CA, Cannon G, Levy R, Moubarac J, Jaime P, Martins AP, et al. NOVA. The star shines bright. Food classification. *Public health. World Nutr Vol* [Internet]. 2016;7(1–3):28–40. Available from: <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/5>
7. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2015;49(38):1–11. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/dm9XvfGy88W3WwQGBKrRnXh/?lang=en>
8. Louzada ML da C, Ricardo CZ, Steele EM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutr* [Internet]. 2017;21(1):94–102. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/share-of-ultraprocessed-foods-determines-the-overall-nutritional-quality-of-diets-in-brazil/5EBC43CD883291F89BCE0B25794FF983>
9. Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. Fascículo 1 Protocolos de

uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar: bases teóricas e metodológicas e protocolo para a população adulta [Internet]. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. Available from: <https://www.fsp.usp.br/nupens/>

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017 - 2018 - Análise da segurança alimentar no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [cited 2021 Feb 16]. p. 59. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>
11. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de las guías alimentarias basadas en alimentos en América Latina y el Caribe: 21 años después de la Conferencia Internacional sobre Nutrición [Internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2014. 125 p. Available from: www.fao.org/contact-us/licence-request
12. Castelo A, Schafer M, Silva M. Food practices as part of daily routines: A conceptual framework for analysing networks of practices. *Apetite*. 2021;157(104978):2021–3.
13. World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health. (Discussion Paper Series on Social Determinants of Health, 2) [Internet]. Geneva: WHO; 2010. 75 p. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44489/9789241500852_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Costa M, Sousa A, Lima J, Sousa S, Ferreira F, Marques A. Nutritional status, dietary practices, and nutrition knowledge of schoolchildren. *Rev Aten Saúde* [Internet]. 2018;16(56):12–7. Available from: https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/4811/pdf
15. Perez PMP, de Castro IRR, Franco A da S, Bandoni DH, Wolkoff DB. Dietary practices of quota and non-quota students at a Brazilian public university. *Cienc e Saude Coletiva* [Internet]. 2016;21(2):531–42. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HYT9BWZYwfJR5gbPdNvLBML/abstract/?lang=pt>
16. Andrade KA de, Toledo MTT de, Lopes MS, Carmo GES do, Lopes ACS. Counseling regarding healthy lifestyles in primary healthcare and dietary practices of clients. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2012;46(5):1117–24. Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/LLfyPcRnb8C55gHpQLMQ68G/abstract/?lang=pt>
17. Barbosa SS. A hipertensão arterial e sua relação com o consumo alimentar, fatores sociais e de estilo de vida [dissertação] [Internet]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2022. 87 p. Available from: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/49284/1/Hipertensaoarterialrelacao_Barbosa_2022.pdf
18. Cabral NL de A, Pequeno NPF, Roncalli AG, Marchioni DML, Lima SCVC, Lyra C de O. A methodological proposal for assessing food insecurity from a multidimensional perspective. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2022;27(7):2855–

66. Available from:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/rwkNJ7c8shZkc45MQF633mf/?format=pdf&lang=pt>
19. Barbosa BCR, Guimarães NS, De Paula W, Meireles AL. Food practices of health university students according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *DEMETRA Aliment Nutr Saúde* [Internet]. 2020;15:e45855. Available from: e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/45855/33851
 20. Sanay M, Oliveira S, Amparo L, Santos S. Dietary guidelines for Brazilian population: an analysis from the cultural and social dimensions of food. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020;25(7):2519–28. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/fygwP4WtxNyXvKPmrxKJ46m/?format=pdf&lang=pt>
 21. Silva EL, Erbert I. Use Dietary practices proposed by the Dietary Guideline for the Brazilian Population (2014): scenario six years after its launch. *Rev PubSaude* [Internet]. 2021;(5):1–10. Available from: <https://pubsaude.com.br/revista/praticas-alimentares-propostas-pelo-guia-alimentar-para-a-populacao-brasileira-2014-cenario-apos-seis-anos-de-seu-lancamento/>
 22. Barbosa LD, Sousa LKM, Schott E, Rezende FACH, Rezende C, Ribeiro AQ, et al. Household availability of food based on the new classification of food and nutritional (in)security. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020;25(7):2701–10. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9WkzGxy36TjHW6MDG9D9g9D/?lang=pt>
 23. Blakely T, Hales S, Woodward A. Poverty : Assessing the distribution of health risks by socioeconomic position at national and local levels [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2004. 1–40 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43050/9241592311.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 24. Organização Pan-Americana da Saúde. *Sistemas alimentares e nutricao: a experiencia brasileira para enfrentar todas as formas de ma nutricao* [Internet]. Brasília: OPAS; 2017. 127 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43050/9241592311.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 25. Oliveira N, Santin F, Paraizo TR, Sampaio JP, Moura-Nunes N, Canella DS. Lack of variety of fruit and vegetables available in brazilian households: Data from the household budget surveys of 2008-2009 and 2017-2018. *Cienc e Saude Coletiva*. 2021;26(11):5805–16.
 26. Gabe KT, Jaime PC. Convergent validity and invariance analysis of a scale to measure adherence to eating practices recommended by the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2022;25:1–14. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/tDWN85TfJGt8cFpCT4cz9jL/?format=pdf&lang=pt>
 27. Costa BV de L, de Freitas PP, de Menezes MC, Guimarães LMF, Ferreira L de

- F, Alves MDSC, et al. Food environment: Validation of a method for measurement and characterization in the territory with the health academy program. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2018;34(9):1–14. Available from: <https://scielosp.org/pdf/csp/2018.v34n9/e00168817/pt>
28. Campos SF, Dos Santos LC, Lopes MS, De Freitas PP, Lopes ACS. Consumption of ultra-processed foods and nutritional profile in a health promotion service of primary care. *Public Health Nutr* [Internet]. 2021;24(15):5113–26. Available from: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/090B3DD00998F7C7ED46BFD3BBF2A813/S1368980021002202a.pdf/consumption-of-ultra-processed-foods-and-nutritional-profile-in-a-health-promotion-service-of-primary-care.pdf>
 29. Pequeno NPF. Qualidade de vida e insegurança alimentar em adultos e idosos: estudo BRAZUCA Natal [tese] [Internet]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2020. 196 p. Available from: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/30747/1/NilaPatriciaFreirePequeno_TESE.pdf
 30. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Demographic transition: the Brazilian experience. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2012;21(4):539–48. Available from: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400003
 31. Louzada ML da C, Canella DS, Jaime PC, Monteiro CA. Alimentação e saúde: a fundamentação científica do guia alimentar para a população brasileira [Internet]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2019. 132 p. Available from: <https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/339/298/1248>
 32. Monteiro CA, Moubarac J, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obes Rev* [Internet]. 2013;14(S2):21–8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/obr.12107>
 33. Langa FR. The new food classification : theory , practice and difficulties. *Ciência & Saúde Coletiva*, [Internet]. 2018;23(12):4165–76. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/8HKxqkyGm7YBRdDKxVWcCLj/?format=pdf&lang=pt>
 34. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. International Conference on Nutrition. World Declaration and Plan of Action for Nutrition [Internet]. Roma: WHO; 1992. 41 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/61051/a34303.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 35. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a Alimentação Saudável [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. 210 p. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasilei

ra_2008.pdf

36. Louzada ML da C, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2015;49(45):1–8. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/ffxtXJygXWTrgxwyHgvqFKz/?format=pdf&lang=en>
37. Monteiro CA, Moubarac J, Levy RB, Canella DS, Laura M, Cannon G. Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. *Public Health Nutr* [Internet]. 2017;21(1):18–26. Available from: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/D63EF7095E8EFE72BD825AFC2F331149/S1368980017001379a.pdf/household-availability-of-ultra-processed-foods-and-obesity-in-nineteen-european-countries.pdf>
38. Mendonça RDD, Cristine A, Lopes S, Pimenta AM, Gea A. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort : The Seguimiento Universidad de Navarra Project. *Am J Hypertens* [Internet]. 2017;30(4):358–66. Available from: <https://academic.oup.com/ajh/article/30/4/358/2645510>
39. Fiolet T, Srour B, Sellem L, Kesse-guyot E, Allès B, Méjean C, et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk : results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ* [Internet]. 2018;360(k322):1–10. Available from: <https://www.bmj.com/content/bmj/360/bmj.k322.full.pdf>
40. Nasreddine L, Tamim H, Itani L, Nasrallah MP, Isma H, Nakhoul NF, et al. A minimally processed dietary pattern is associated with lower odds of metabolic syndrome among Lebanese adults. *Public Health Nutr* [Internet]. 2020;21(1):160–71. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5729841/pdf/S1368980017002130a.pdf>
41. Fischer CG, Garnett T. Plates, pyramids and planets. *Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment* [Internet]. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations and the University of Oxford; 2016. 70 p. Available from: <https://www.fao.org/3/I5640E/i5640e.pdf>
42. Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. [Internet]. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2012. 67 p. Available from: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf
43. da Silva MAL, Louzada ML da C, Levy RB. Household availability of regional foods in Brazil: distribution and evolution 2002-2018. *Silva, Louzada e Levy 1 Segur Aliment Nutr* [Internet]. 2022;29:1–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.20396/san.v29i00.8668716>
44. Lima-Costa MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. 10-year trends in the health of Brazilian elderly: evidence from the National Household Sample Survey (PNAD 1998, 2003, 2008). *Cienc e Saude Coletiva* [Internet]. 2011;16(9):3689–96. Available from:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/XTJDQf7CRg3G9CqDHJFQ4YH/?lang=pt>

45. Carvalho RBN, Rauber F, Claro RM, Levy RB. Risk and protective behaviors for chronic non-communicable diseases among Brazilian adults. *Public Health*. 2021;195(7):7–14.
46. Costa JC, Canella DS, Martins APB, Levy RB, Andrade GC, Louzada ML da C. Consumption of fruits and the association with ultra-processed food intake in Brazil in 2008-2009. *Cienc e Saude Coletiva* [Internet]. 2021;26(4):1233–44. Available from:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/5KCms8WFvb9N7w5PwbtrKMr/?lang=pt>