

LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA

**AMBIENTES ALIMENTARES E SUA INTERFACE
COM A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO
ADEQUADA E SAUDÁVEL**

**NATAL/RN
2025**

LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA

AMBIENTES ALIMENTARES E SUA INTERFACE COM
PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E
SAUDÁVEL

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde
da Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
como requisito para a obtenção do título de
Doutor em Saúde Coletiva.

Orientador(a): Prof(a). Dr(a) Clélia de Oliveira
Lyra.

Coorientador(a): Prof(a). Dr(a). Severina Carla
Vieira Cunha Lima.

Natal/RN
2025

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial Prof. Alberto Moreira Campos - -Departamento de
Odontologia - DOD

Sousa, Layanne Cristini Martin.

Ambientes alimentares e sua interface com a promoção da
alimentação adequada e saudável / Layanne Cristini Martin Sousa.
- Natal, 2025.
166 f.

Orientação: Profa. Dra. Clélia de Oliveira Lyra.

Coorientação: Profa. Dra. Severina Carla Vieira Cunha Lima.

Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do
Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em
Saúde Coletiva. Natal, RN, 2025.

1. Acesso a Alimentos Saudáveis - Tese. 2. Segurança
Alimentar - Tese. 3. Guias Alimentares - Tese. 4. Promoção da
Saúde - Tese. 5. Política de Saúde - Tese. I. Lyra, Clélia de
Oliveira. II. Lima, Severina Carla Vieira Cunha. III. Título.

RN/UF/BS0

BLACK D585

AGRADECIMENTOS

Quero iniciar esse texto expressando minha profunda gratidão pela oportunidade de percorrer essa trajetória ao longo dos últimos quatro anos. Uma jornada que começou em meio à pandemia da COVID-19 e foi construída com muito esforço, dedicação e resiliência. Hoje celebro sua concretização, fruto da colaboração de muitas pessoas, que de maneira direta ou indireta, me ajudaram a moldá-la. São a essas pessoas que dedico este agradecimento.

À Deus, que me amparou espiritualmente durante essa jornada, me guiando e me dando força, sabedoria e perseverança.

À minha família, por todo amor, apoio e compreensão em todos os momentos vividos durante essa caminhada. Em especial à minha mãe e meu pai, por acreditarem em mim e me incentivarem a alçar vôos mais altos. Às minhas irmãs e irmão, cunhados e cunhada por compartilharem comigo não apenas os momentos de alegrias e conquistas, mas também as angústias e aflições. Aos meus amados sobrinhos e sobrinha pelo amor mais puro e doce, que alegraram e preencheram meus dias. E a todos os familiares que de perto ou de longe torceram por mim.

Aos amigos desta e de outras jornadas que compartilharam tantos momentos e experiências e foram apoio, escuta e acolhimento, ajudando a tornar a caminhada mais leve e agradável.

À minha psicóloga, que me acolheu e me fortaleceu para enfrentar as dificuldades que surgiram ao longo do caminho.

À minha orientadora Clélia Lyra e coorientadora Severina Carla, que foram fundamentais para a condução desta tese, me apoiando e me incentivando a vencer os desafios e contribuindo para que tudo se desenvolvesse da melhor forma possível.

Aos docentes, funcionários e colegas do PPGSCol, pelos momentos compartilhados e conquistados ao longo dessa caminhada.

Ao Projeto Brazuca e toda sua equipe, por me proporcionar a oportunidade de vivenciar o mundo científico intensamente e de conhecer novos horizontes na jornada acadêmica.

Aos participantes da pesquisa, pela colaboração e por possibilitarem a concretização do estudo.

A todos que de alguma forma contribuíram para essa grande conquista, minha total gratidão.

RESUMO

Introdução: A temática dos ambientes alimentares está em crescente evidência nos estudos do Brasil e ao redor do mundo. Conhecer seus aspectos e suas possíveis influências na promoção da alimentação adequada e saudável da população baseada nas diretrizes nacionais de alimentação é de grande relevância, principalmente no cenário local. **Objetivos:** Compreender os ambientes alimentares do município de Natal/RN e sua relação com a promoção da alimentação adequada e saudável segundo as práticas alimentares da população e as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB). **Método:** A tese foi elaborada por meio de diferentes métodos organizados em três seções: 1) Estudo metodológico sobre a aplicabilidade da escala de adesão ao GAPB enquanto marcador de práticas alimentares saudáveis, o qual comparou-se a escala de adesão ao GAPB com a escala ponderada pelo nível de adesão da população do estudo. Para tanto, as estatísticas utilizadas foram a curva ROC e o teste Kappa; 2) Estudo transversal sobre a relação entre os ambientes alimentares (desertos e pântanos alimentares) de Natal/RN e a adesão ao GAPB. Para analisar a associação, realizou-se regressão linear múltipla por “backward stepwise” para averiguar a relação entre as variáveis em questão; 3) Estudo metodológico para o desenvolvimento de um instrumento de avaliação do ambiente alimentar de restaurantes populares, considerando as recomendações do GAPB e as legislações do Programa Restaurantes Populares. O instrumento foi avaliado por painel de especialistas por meio de um checklist para validade de conteúdo, considerando o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Foram realizadas duas rodadas de avaliação e analisados os aspectos relevância prática e clareza de linguagem dos itens do instrumento. **Resultados:** 1) No estudo metodológico sobre a aplicabilidade da escala de adesão ao GAPB foi observado uma precisão de 98,7% ($AUC = 0,987$ e $p < 0,001$; $IC_{95\%} 0,979-0,995$) para o novo indicador ponderado classificar corretamente o indivíduo quanto à sua adesão ao GAPB, com concordância quase perfeita entre as escalas ($Kappa = 0,90$; $p < 0,001$). 2) O estudo transversal sobre os ambientes alimentares e a adesão ao GAPB mostrou que morar em um deserto alimentar reduz em 2,41 ($p = 0,014$) o escore de adesão ao GAPB, independente da renda, idade e sexo; e reduz em 1,39 ($p = 0,006$) o escore de adesão considerando às práticas opostas às recomendações do GAPB. Os pântanos alimentares não apresentaram associação com o escore de adesão ao GAPB ($p = 0,886$). 3) Sobre o estudo referente ao instrumento desenvolvido foi verificado que dos 46 itens do checklist avaliados quanto à relevância prática na primeira rodada do painel de especialistas, 6 foram excluídos por apresentar $IVC < 0,8$. Os 40 itens restantes foram avaliados quanto à clareza de linguagem

e destes, 24 precisaram ser revisados por apresentar IVC $<0,8$. Os especialistas sugeriram ainda acrescentar outros 20 itens adicionais ao instrumento. Tanto os itens revisados quanto os adicionais foram avaliados quanto à clareza de linguagem na segunda rodada do painel e obtiveram IVC $\geq 0,8$. **Conclusões:** Concluímos que o ambiente alimentar comunitário do município de Natal/RN apresentou uma conformação desigual no território, influenciando negativamente no acesso a alimentos saudáveis e na adoção e promoção de uma alimentação adequada e saudável para a população segundo o GAPB. Nesse contexto, promover ambientes alimentares saudáveis neste município, como os equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional, torna-se fundamental, assim como dispor de ferramentas de avaliação para monitoramento desses espaços, como o instrumento desenvolvido para avaliar o ambiente alimentar de restaurantes populares. Diante deste cenário, torna-se essencial a atuação e articulação dos atores responsáveis pelas ações intersetoriais voltadas para a promoção da alimentação adequada e saudável.

Palavras-chave: Acesso a Alimentos Saudáveis. Segurança Alimentar. Guias Alimentares. Promoção da Saúde. Política de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The theme of food environments is becoming increasingly evident in studies in Brazil and around the world. Knowing its aspects and their possible influences on the promotion of adequate and healthy food for the population based on national food guidelines is of great relevance, especially in the local scenario. **Objectives:** To understand the food environments in the municipality of Natal/RN and their relationship with the promotion of adequate and healthy eating according to the population's eating practices and the recommendations of the Food Guide for the Brazilian Population (GAPB). **Method:** The thesis was prepared using different methods organized into three sections: 1) Methodological study on the applicability of the GAPB adherence scale as a marker of healthy eating practices, which compared the Food Guide adherence scale with the scale weighted by the level of adherence of the study population. For this purpose, the statistics used were the ROC curve and the Kappa test; 2) A cross-sectional study on the relationship between the food environments (food deserts and swamps) of Natal/RN and adherence to the GAPB. To analyze the association, multiple linear regression was carried out by “backward stepwise” to ascertain the relationship between the variables in question; 3) Methodological study for the development of an instrument to evaluate the food environment of popular restaurants,

considering the recommendations of the GAPB and the legislation of the Popular Restaurants Program. The instrument was evaluated by a panel of experts using a checklist for content validity, considering the Content Validity Index (CVI). Two rounds of evaluation were carried out and the aspects of practical relevance and clarity of language of the instrument's items were analyzed. **Results:** 1) In the methodological study on the applicability of the Food Guide adherence scale, an accuracy of 98.7% (AUC = 0.987 and $p < 0.001$; 95%CI 0.979-0.995) was observed for the new weighted indicator to correctly classify the individual in terms of their adherence to the GAPB, with almost perfect agreement between the scales (Kappa = 0.90; $p < 0.001$). 2) The cross-sectional study on food environments and adherence to the GAPB showed that living in a food desert reduces the adherence score to the Guide by 2.41 ($p = 0.014$), regardless of income, age and gender; and reduces the adherence score by 1.39 ($p = 0.006$) when considering practices contrary to the GAPB recommendations. Food swamps were not associated with the GAPB adherence score ($p = 0.886$). 3) Regarding the study on the instrument developed, it was found that of the 46 checklist items assessed for practical relevance in the first round by the panel of experts, 6 were excluded for having a CVI < 0.8 . The remaining 40 items were assessed for clarity of language and of these, 24 needed to be revised for having a CVI < 0.8 . The experts also suggested adding 20 additional items to the instrument. Both the revised and additional items were assessed for clarity of language in the second round of the panel and obtained CVI ≥ 0.8 . **Conclusions:** We conclude that the community food environment in the municipality of Natal/RN is unevenly shaped across the territory, negatively influencing access to healthy food and the adoption and promotion of an adequate and healthy diet for the population according to the GAPB. In this context, promoting healthy food environments in this municipality, such as public food and nutrition security facilities, is essential, as is having evaluation tools to monitor these spaces, such as the instrument developed to evaluate the food environment of popular restaurants. Given this scenario, it is essential that the actors responsible for intersectoral actions aimed at promoting adequate and healthy food act together.

Keywords: Access to Healthy Food. Food Security. Food Guides. Health Promotion. Health Policy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Modelo teórico dos temas abordados na tese.....	16
------------	---	----

ARTIGO 1

Figura 1 –	Curva ROC para a o score final de adesão considerando como ponto de corte para alta adesão ao GAPB um valor maior ou igual a 41. Área sob a curva = 0,987 (p<0,001; IC95% 0,979-0,995).....	60
Figura 2 –	Médias dos fatores relacionados às práticas alimentares da escala de adesão ao GAPB (2A) e dos escores totais dos blocos alinhado e oposto ao GAPB e do score geral de adesão ao GAPB (2B) de acordo com a fase da vida (idade). Natal/RN, Brasil, 2019-2020.....	61
Figura 3 –	Médias dos fatores relacionados às práticas alimentares da escala de adesão ao GAPB (3A) e dos escores totais dos blocos alinhado e oposto ao GAPB e do score geral de adesão ao GAPB (3B) de acordo com o sexo. Natal, 2019-2020.....	62
Figura 4 –	Médias dos fatores relacionados às práticas alimentares da escala de adesão ao GAPB (4A) e dos escores totais dos blocos alinhado e oposto ao GAPB e do score geral de adesão ao GAPB (4B) de acordo com a cor/raça. Natal, 2019-2020.....	62
Figura 5 –	Médias dos fatores relacionados às práticas alimentares da escala de adesão ao GAPB (5A) e dos escores totais dos blocos alinhado e oposto ao GAPB e do score geral de adesão ao GAPB (5B) de acordo com a renda <i>per capita</i> . Natal, 2019-2020.....	63

ARTIGO 2

Figura 1 –	Mapa de calor do score de adesão ao Guia Alimentar do município de Natal/RN segundo a divisão administrativa da cidade.....	77
------------	---	----

ARTIGO 3

Figura 1 –	Índice de Validade de Conteúdo (IVC) do aspecto relevância prática dos itens do instrumento da 1ª rodada do painel consultivo com os especialistas.....	102
Figura 2 –	Índice de Validade de Conteúdo (IVC) do aspecto clareza de linguagem dos itens do instrumento da 1ª rodada do painel consultivo com os especialistas.....	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Dimensões e itens da escala de adesão ao GAPB.....	28
Quadro 2 –	Escala <i>Likert</i> de pontuação.....	29
Quadro 3 –	Classificação da escala de adesão ao GAPB.....	29

ARTIGO 3

Quadro 1 –	Níveis e dimensões do ambiente alimentar organizacional, segundo o modelo teórico de Castro e Canella (2022).....	93
Quadro 2 –	Blocos, níveis, dimensões e itens da versão preliminar do questionário de avaliação do ambiente alimentar de restaurantes populares. Natal, 2024.....	96

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

Tabela 1 –	Características sociodemográficas e de Adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira da amostra de participantes do Estudo Bazuca Natal (n=411). Natal, RN, 2019/2020.....	56
Tabela 2 –	Resultados da análise fatorial por componentes principais dos itens alinhados Guia Alimentar para a População Brasileira, Natal/RN, Brasil, 2019-2020.....	57
Tabela 3 –	Resultados da análise fatorial por componentes principais dos itens opostos ao Guia Alimentar para a População Brasileira. Natal/RN, Brasil, 2019-2020.....	58

ARTIGO 2

Tabela 1 –	Características descritivas dos estabelecimentos de aquisição de alimentos segundo classificação da CAISAN de Natal/RN, 2022/2023....	76
Tabela 2 –	Análise bivariada por qui-quadrado de Pearson da adesão ao Guia Alimentar dos indivíduos do estudo Bazuca Natal e variáveis preditoras (sexo, faixa etária, renda mensal do responsável, desertos alimentares e pântanos alimentares).....	78
Tabela 3 –	Regressão linear múltipla para observação do efeito do deserto sobre o escore de adesão ao Guia Alimentar (Geral, Bloco 1 e Bloco 2).....	79
Tabela 4 –	Regressão linear múltipla para observação do efeito do pântano sobre o escore de adesão ao Guia Alimentar (Geral, Bloco 1 e Bloco 2).....	80

ARTIGO 3

Tabela 1 –	Características gerais dos especialistas do painel consultivo. Natal/RN, 2024.....	100
Tabela 2 –	Versão inicial e final dos itens do instrumento revisados e apreciados quanto à clareza de linguagem na segunda rodada do painel consultivo com os especialistas.....	104
Tabela 3 –	Itens Adicionais do instrumento apreciados quanto à clareza de linguagem na segunda rodada do painel consultivo com os especialistas..	107

LISTA DE SIGLAS

ACP	Análise Fatorial por Componentes Principais
ANGELO	Análise do Quadro Ambiental à Obesidade
BRAZUCA	Brazilian Usual Consumption Assessment
CAISAN	Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional
CODES	Coordenadoria Operacional de Desenvolvimento Social
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COVISA	Coordenadoria de Vigilância Sanitária de Natal
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EAQP	Escore para Avaliação Qualitativa de Preparação
EPSAN	Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional
FAO	Food and Agriculture Organization
FV	Frutas e Vegetais
GAPB	Guia Alimentar para a População Brasileira
IA	Insegurança Alimentar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
NEMS	Nutrition Environment Measurement Survey
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
PNPS	Programa Nacional de Promoção da Saúde
PNSAN	Programa Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PRP	Programa Restaurantes Populares
PAAS	Promoção da Alimentação Adequada e Saudável
REDESAN	Rede de Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional
RP	Restaurantes Populares
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SETHAS	Secretaria de Estado do Trabalho, da Habitação e da Assistência Social
SISAN	Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VAN	Vigilância Alimentar e Nutricional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	16
2.1	Ambientes Alimentares à luz da história	17
2.2	Mensuração dos Ambientes Alimentares	20
2.3	Promoção da Alimentação Adequada e Saudável	25
2.4	Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional	30
2.5	O Programa Restaurantes Populares no Rio Grande do Norte	32
3	OBJETIVOS.....	35
3.1	Objetivo geral	35
3.2	Objetivos específicos	35
4	MÉTODO.....	36
4.1	Seção 1: Estudo Metodológico sobre a escala de adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira	36
4.2	Seção 2: Estudo dos Ambientes Alimentares e Adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira	38
4.3	Seção 3: Desenvolvimento do instrumento de avaliação de ambientes alimentares..	43
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	51
6	CONCLUSÕES.....	114
	REFERÊNCIAS	114
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTES POPULARES (VERSÃO PRELIMINAR)	123
	APÊNDICE B – CHECKLIST DE AVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTES POPULARES	1235
	APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTES POPULARES - VERSÃO FINAL	150
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	157

1 INTRODUÇÃO

O ambiente alimentar refere-se à interface entre os consumidores e o sistema alimentar, abrangendo a disponibilidade, acessibilidade, conveniência e desejabilidade dos alimentos (DOWNS et al, 2020). Funciona como uma ponte entre o macro sistema alimentar e as escolhas alimentares das pessoas, podendo tanto favorecer comportamentos insalubres como saudáveis, devido a sua forte interferência sobre as decisões de compra e escolhas dos indivíduos, influenciando no consumo de alimentos *in natura* e ultraprocessados (POPKIN et al., 2018; MENDONÇA et al., 2019; GUSTAFSON et al., 2013).

Nossos comportamentos relacionados à alimentação ocorrem em um ambiente que promove e incentiva ativamente estilos de vida menos saudáveis e sedentários. Isto é importante em termos de desfechos em saúde e, especificamente, aqueles relacionados à obesidade e Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (LAKE; O'MALLEY; MOORE, 2022). Esses agravos são desafiadores para os governos organizarem suas ações de maneira articulada e eficiente (FAO et al., 2021).

No Brasil, um estudo realizado por Costa et. al. (2013) mostrou que as aquisições de alimentos em supermercados/hipermercados foram associadas ao maior consumo de alimentos ultraprocessados na população. Por outro lado, especialmente no que concerne à ingestão de alimentos *in natura* e minimamente processados como frutas e hortaliças, cereais e leguminosas a maior oferta em ambientes de varejos de alimentos como supermercados e feiras livres também exerceram grande influência sobre o seu consumo, especialmente entre as pessoas de baixa renda (COSTA et al, 2013). Outro estudo identificou que morar em locais próximos a supermercados, mercados e feiras livres que vendem produtos frescos e *in natura* favorece o aumento do seu consumo, e viver próximo de varejos de alimentos que possuem maior variedade de bebidas açucaradas também aumenta a prevalência de seu consumo (DURAN et al., 2016).

O Brasil dispõe de um aparato de políticas públicas que atuam para garantir o acesso a alimentação adequada e saudável, e consequentemente promover a saúde da população, dentre elas a Política Nacional de Promoção da Saúde (BRASIL, 2010), a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (BRASIL 2012) e a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2010). Além destas, o Guia Alimentar para a População Brasileira é também um exemplo de estratégia para promoção da alimentação adequada e saudável, cujos princípios dialogam com o conceito de

soberania alimentar e com o incentivo à adoção de sistemas alimentares e ambientes alimentares sustentáveis. O documento foi revisado e relançado em 2014, adotando uma perspectiva mais qualitativa para uma alimentação saudável e considerando a extensão e o propósito do processamento dos alimentos (BRASIL, 2014; MENDES et al, 2021). Outra forma de viabilizar a estruturação das políticas públicas de alimentação e nutrição no país é por meio das redes de Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional (EPSAN), que são espaços ou estruturas físicas criadas para promover o acesso aos alimentos saudáveis (BRASIL, 2010; REDESAN et al., 2011).

Apesar de todo este arcabouço de redes para promoção da alimentação adequada e saudável estruturado ao longo do tempo, o Brasil passou por um período de retrocesso na última década com relação às políticas sociais de garantia de direitos e fortalecimento de sistemas alimentares sustentáveis. Este cenário se deu em virtude de três fatores principais: 1) mudanças de gestores e de paradigmas políticos em nível nacional, com predominância de medidas austeras e neoliberais e desmonte das políticas públicas para redução da fome, da miséria, da pobreza e para a promoção da segurança alimentar e nutricional; 2) a crise sanitária causada pela pandemia de COVID-19; e 3) a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) (VASCONCELOS et al, 2019; SOUZA et al, 2021; CASTRO, 2019). Toda essa conjuntura refletiu nos indicadores sociais do país, provocando aumento da pobreza e das desigualdades e piora das condições de vida da população, com impactos diretos na alimentação, como o aumento da insegurança alimentar (SOUZA et al, 2021; AMARAL et al, 2024).

No entanto, nos últimos dois anos, após nova mudança de governo e de cenário político, o Brasil tem voltado a desenvolver uma agenda nacional para redução das desigualdades sociais, com ênfase no combate à fome e na garantia do direito humano à alimentação adequada. Diversas ações, programas e estratégias estão em curso para ampliar o abastecimento e garantir o acesso facilitado da população brasileira a alimentos saudáveis e de boa qualidade, tais como o Plano Brasil Sem Fome, que tem como eixos: 1) Acesso à renda, redução da pobreza e promoção da cidadania; 2) Alimentação saudável: da produção ao consumo; e 3) Mobilização para o combate à fome (BRASIL, 2024).

Esse plano nacional abrange diversas ações intersetoriais, das quais podem-se evidenciar a recriação do CONSEA, a reformulação do Programa Bolsa Família, a atualização dos itens da cesta básica, o reajuste dos valores repassados ao Programa

Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o fortalecimento do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), a criação do Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana, dentre outras medidas. Vale destacar também a Estratégia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional nas Cidades (Estratégia Alimenta Cidades), que tem por finalidade ampliar a produção, o acesso, a disponibilidade, o consumo de alimentos adequados e saudáveis, priorizando os territórios periféricos urbanos e populações em situação de vulnerabilidade e risco social (BRASIL, 2023).

A ampliação do acesso à alimentação adequada e saudável deve ser permanentemente incentivada, considerando questões de várias naturezas, como o processo de produção, o impacto do modo de produção na sustentabilidade ambiental e biodiversidade, as relações sociais e econômicas envolvidas em todas as etapas do sistema alimentar, o acesso a alimentos culturalmente reconhecidos com o menor nível de processamento possível e a infraestrutura de preparo disponível (BRASIL, 2017).

Os aspectos do ambiente alimentar que contribuem para a saúde e qualidade de vida de populações têm motivado a criação de redes de monitoramento de indicadores, como no caso da Rede Internacional de Pesquisa, Monitoramento e Apoio às Ações em Alimentação, Nutrição, Obesidade e DCNT (Rede INFORMAS), que visa monitorar, avaliar e apoiar ações dos setores público e privado para fomentar ambientes alimentares saudáveis e reduzir a obesidade, as DCNT e as desigualdades relacionadas a essas condições de saúde. Entre os indicadores de monitoramento de ambiente alimentar propostos pelo Informas estão àqueles que dizem respeito à composição nutricional dos alimentos, rotulagem, publicidade de alimentos, rede de abastecimento, quantidade e tipos de comércios varejistas de alimentos, preços e investimentos na cadeia produtiva de alimentos (INFORMAS, 2019).

As abordagens para medir as características dos ambientes alimentares, particularmente em países de alta renda, são relativamente bem desenvolvidas (VANDEVIJVERE et al., 2014; LYTLE et al., 2017; KELLY et al., 2011). Há também uma base de literatura em rápido crescimento em torno de abordagens para medir ambientes alimentares em países de baixa e média renda (TOURE et al., 2021, PÉREZ-FERRER et al., 2019, MENDES et al., 2023). No entanto, ainda é necessário avançar com essa agenda de pesquisa. No Brasil, as lacunas na literatura estão relacionadas à necessidade de realização de estudos no campo brasileiro, ao suporte à formulação de questões de pesquisa baseadas em modelos conceituais, à utilização de instrumentos

válidos e confiáveis para coleta de dados primários, além da necessidade de maior número de estudos longitudinais, de intervenção e qualitativos (MENDES et al, 2023).

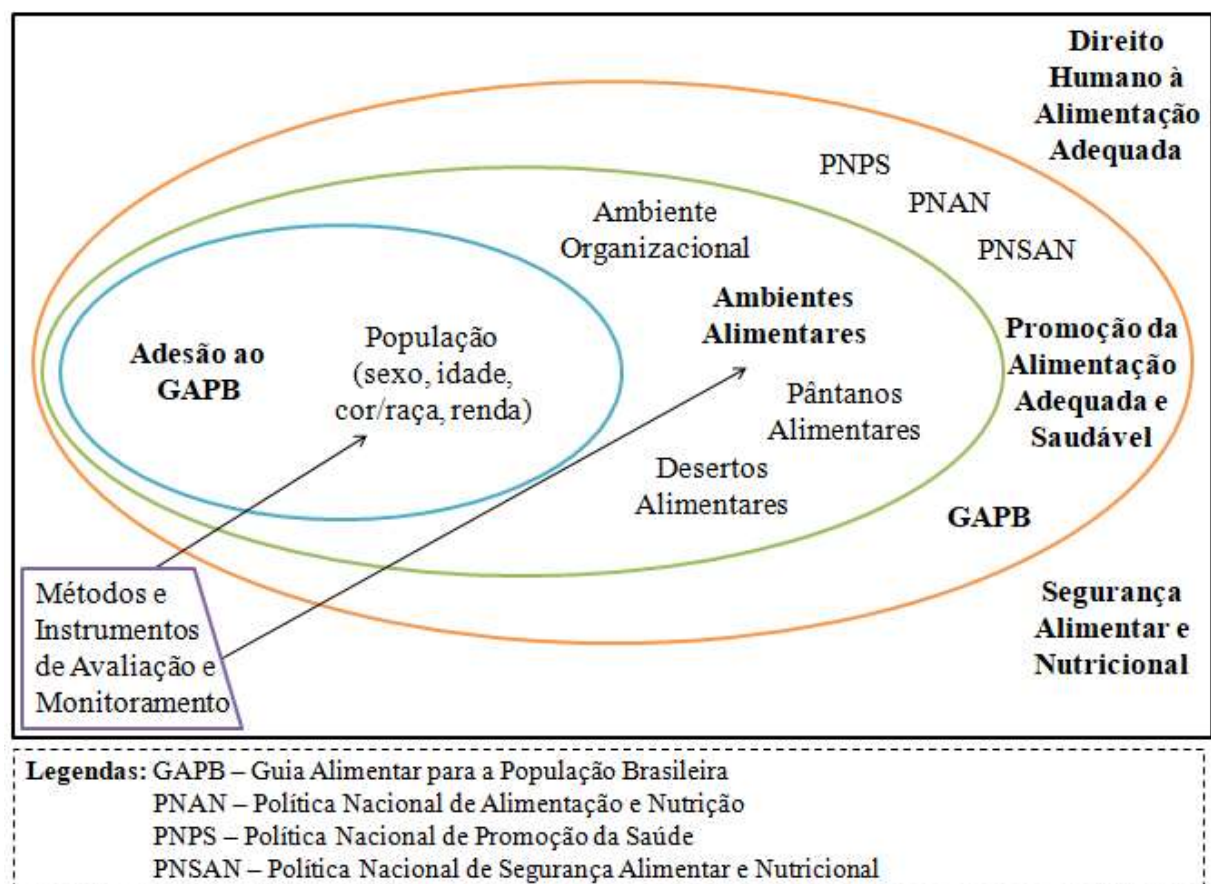
Para chegar nestes resultados são necessários metodologias e instrumentos confiáveis para o aprofundamento das investigações. Para isso, é imprescindível o conhecimento e/ou desenvolvimento e validação de instrumentos que avaliem o ambiente alimentar baseado nas recomendações nacionais apresentadas no Guia Alimentar para a População Brasileira e que dialogue com as demais políticas brasileiras (BORGES; JAIME, 2019).

Nesta perspectiva essa tese busca responder os seguintes questionamentos: 1) O instrumento de avaliação da adesão às práticas alimentares segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) mede adequadamente a população do estudo Brazuca? 2) Existe relação entre o ambiente alimentar comunitário de uma capital do Nordeste do Brasil e a adesão ao GAPB? e 3) Como avaliar o ambiente alimentar de equipamentos públicos de Segurança Alimentar e Nutricional, enquanto espaços para promoção da alimentação adequada e saudável?

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão de literatura será apresentada considerando cinco sub-temas: 1) Ambientes alimentares à luz da história, em que serão descritos as definições, modelos teóricos, tipos de ambientes e de avaliações; 2) Mensuração dos ambientes alimentares, destacando as principais metodologias e instrumentos de mensuração dos ambientes alimentares; 3) Promoção da alimentação adequada e saudável, trazendo uma abordagem acerca da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), da Política de Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB); 4) Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional (EPSAN), fazendo referência à estruturação dos equipamentos de SAN no Brasil; e 5) O Programa Restaurantes Populares no Rio Grande do Norte, enfatizando a implementação deste programa no estado.

Figura 1 – Modelo teórico dos temas abordados na tese.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

2.1 Ambientes Alimentares à luz da história

A temática dos ambientes alimentares tem adquirido cada vez mais visibilidade entre os estudos da atualidade. No entanto seus primeiros registros e apontamentos foram datados do final do século passado. Pioneiros na pesquisa sobre o tema, Egger e Swinburn (1997) propõem um modelo ecológico sobre a obesidade e apresentam o “ambiente obesogênico”, que é definido como a soma de influências, oportunidades ou condições de vida que promovem a obesidade em indivíduos ou populações.

Com novos estudos e mais aprofundamento sobre a temática foi desenvolvido o modelo conceitual denominado Análise do Quadro Ambiental à Obesidade (ANGELO) com o intuito de conceituar o ambiente obesogênico e identificar possíveis intervenções. O modelo inclui as classificações do ambiente de acordo com os tipos (ambiente físico, econômico, político e sociocultural), que se referem às características de disponibilidade, qualidade e promoção, ao custo, às regulamentações e normatizações e aos aspectos socioculturais; e de acordo com as dimensões (macroambiente e microambiente) (SWINBURN; EGGER; RAZA, 1999).

O macroambiente envolve o que influencia a população, como por exemplo: tecnologias, mídia, sistema de transporte, indústria de alimentos, políticas públicas, desenvolvimento urbano. O microambiente se refere aos espaços onde o indivíduo vive o seu cotidiano, tais como: domicílio, locais de trabalho, escolas, estabelecimentos alimentares (SWINBURN; EGGER; RAZA, 1999).

Ressalta-se mais um avanço na temática a partir de 2005, quando Glanz et al. (2005) criaram um modelo teórico que operacionaliza a mensuração do ambiente alimentar e organiza as variáveis do ambiente em dimensões – ambiente comunitário, do consumidor, organizacional e informacional. O modelo é baseado em uma perspectiva ecológica do comportamento em saúde. O ambiente comunitário é descrito como a paisagem alimentar local que afeta as opções e escolhas alimentares da população a partir do número, tipo, localização e acessibilidade dos pontos de venda de alimentos numa área designada. O ambiente do consumidor se define como o ambiente dentro de um estabelecimento de alimentos ao qual o consumidor está exposto, que leva em consideração o custo, disponibilidade, localização e qualidade dos alimentos. O ambiente organizacional refere-se aos estabelecimentos comerciais de alimentos dentro de locais específicos como escolas, locais de trabalho, igrejas e estabelecimentos de

saúde. E o ambiente da informação inclui a mídia e a publicidade de alimentos inseridos nos diversos ambientes.

Apesar das limitações do modelo que são discutidas até hoje, como apresentar uma abordagem mais restrita e focada nos aspectos nutricionais da alimentação, é fundamental reconhecer que os modelos citados anteriormente foram norteadores para as métricas e produção científica nessa área (MENDES et al., 2021).

Com um olhar mais ampliado e considerando os determinantes sociais de saúde, Story et. al. (2008) trazem um modelo ecológico de ambiente alimentar, baseado nas seguintes características: individuais, sociais, ambientes físicos e ambientes em nível macro, buscando enfatizar as ligações entre essas camadas, desde os mais próximos aos indivíduos, até os mais distantes, além dos múltiplos fatores relacionados à alimentação humana e sua relação com o ambiente. Swinburn et. al. (2013) complementaram que o ambiente alimentar abrange o conjunto de oportunidades e condições que influenciam as escolhas alimentares das pessoas e o status nutricional.

Galvez-Spinoza et. al (2017) desenvolveram um modelo conceitual que inclui cinco ambientes alimentares inter-relacionados, embora com características distintas: ambiente doméstico, ambiente de rua, ambiente institucional e organizacional, ambiente de restaurante e ambiente de abastecimento. O sistema alimentar e a cultura são colocados como as variáveis mais amplas do modelo. Os determinantes sociais da alimentação e dos ambientes alimentares constituem os fatores estruturais e intermediários desses ambientes.

Outra definição recente se refere ao ambiente alimentar como contexto físico, econômico, político e sociocultural no qual as pessoas se envolvem com o sistema alimentar para tomar suas decisões sobre a aquisição, a preparação e o consumo de alimentos (HLPE, 2017).

Turner et. al. (2018) conceituaram o ambiente alimentar como a interface que media a aquisição e o consumo de alimentos pelas pessoas dentro do sistema alimentar mais amplo. Esta definição abrange dimensões externas, como a disponibilidade, os preços, as características do fornecedor e do produto e as informações promocionais; e as dimensões pessoais, como a acessibilidade, a viabilidade, a conveniência e o desejo de alimentos e produtos confiáveis.

Downs et al. (2020) descreve a definição mais recente a respeito dos ambientes alimentares e que se aplica a países de baixo, médio e alto rendimento. Segundo a autora o ambiente alimentar é a interface do consumidor com o sistema alimentar que

abrange a disponibilidade, acessibilidade, conveniência, promoção e qualidade e sustentabilidade de alimentos e bebidas em espaços selvagens, cultivados e construídos que são influenciados pelo ambiente sociocultural e político e pelos ecossistemas nos quais estão inseridos.

Independentemente da definição de ambientes alimentares utilizada, há consenso de que para definir e melhorar a eficácia das ações de prevenção da obesidade e outras doenças crônicas é necessário compreender melhor o ambiente alimentar, fator determinante nas decisões alimentares. A necessidade de monitorar os diferentes aspectos do ambiente alimentar foi destacada pela Rede Internacional de Pesquisa, Monitoramento e Apoio à Ação sobre Alimentos e Obesidade/Doenças Não Transmissíveis (INFORMAS) (SWINBURN et al., 2013).

Globalmente, há um interesse crescente em monitorar ações para criar ambientes alimentares saudáveis, equitativos e ambientalmente sustentáveis (SWINBURN et al., 2015). O monitoramento e a avaliação comparativa dos ambientes alimentares podem aumentar a responsabilidade pela ação, facilitando o envolvimento com os tomadores de decisão, identificando e comunicando as ações recomendadas e destacando áreas prioritárias para mudança (SACKS et al., 2021).

No entanto, dentro e entre os estudos, permanece uma grande heterogeneidade em termos de métodos, resultados e qualidade dos dados (MCKINNON et al., 2009; LYTLE; SOKOL, 2017). Isso aumenta as preocupações com erros de medição, cria resultados inconsistentes ou incomparáveis entre os estudos e limita a exploração de novas relações meio ambiente-saúde (MACINTYRE; ELLAWAY; CUMMINS 2002; CHARREIRE et al., 2010; COBB et al., 2015). Sendo assim, informações imprecisas do ambiente alimentar podem afetar negativamente o seu planejamento, políticas e esforços para melhorar o acesso a alimentos saudáveis e a promoção da saúde para a população (COSTA et al., 2018).

Nessa perspectiva, é fundamental a construção de ferramentas que avaliem o ambiente alimentar baseado nas características próprias de cada território. No Brasil é importante conhecer os ambientes alimentares sob a ótica das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira em diálogo com as demais políticas públicas. Além disso, é preciso que estas ferramentas deem suporte ao desenvolvimento de evidências que permitam repensar o papel do ambiente alimentar na disponibilidade, acesso e consequentemente na segurança alimentar e nutricional da população brasileira (BORGES; JAIME, 2019).

2.2 Mensuração dos Ambientes Alimentares

A mensuração dos ambientes alimentares tem se mostrado desafiadora para os pesquisadores da área. Não existe uma abordagem singular para medir o ambiente alimentar adequada para todos os estudos. Entender a terminologia, a metodologia e as questões comuns é crucial para escolher a melhor abordagem (BOISE et al., 2023). É necessário considerar os prós e contras de cada instrumento e basear sua seleção no propósito de sua avaliação, recursos e experiência disponíveis, bem como na validade, confiabilidade e facilidade de uso do instrumento (OHRI-VACHASPATI et al., 2010).

Esforços vêm sendo empreendidos para traduzir os conceitos e construtos sobre ambiente alimentar em ferramentas de mensuração que possam gerar evidências científicas a partir de observações empíricas (GLANZ et al., 2005; BETHLEHEM et al., 2014; DURAN et al., 2015; BORGES et al., 2019; ALTENBURG et al., 2016; GISKES et al., 2007). Estudos de revisões têm buscado mapear a pesquisa científica sobre ambientes alimentares ao redor do mundo, identificando os tipos, métodos de avaliação e instrumentos mais utilizados nas investigações (MCKINNON et al., 2009; LYTLE et al., 2017; TURNER et al., 2020; MENDES et al., 2023). Conhecer esses aspectos é importante para avançar na compreensão e aprofundamento deste tema, produzindo evidências científicas que embasem e fortaleçam o planejamento e implementação de ações e estratégias de intervenção para promoção de ambientes alimentares saudáveis para as populações.

Uma das primeiras revisões sistemáticas sobre o tema buscou identificar medidas do ambiente alimentar usadas em pesquisa. Uma busca bibliográfica estruturada foi conduzida para identificar artigos publicados entre janeiro de 1990 e agosto de 2007 que mediram o ambiente alimentar em nível comunitário. Esses artigos foram categorizados nos seguintes ambientes: lojas de alimentos, restaurantes, escolas e locais de trabalho. As estratégias de medição nesses estudos foram categorizadas como instrumentos (listas de verificação, cestas de mercado, inventários ou entrevistas/questionários) ou metodologias (análises geográficas, de vendas, de cardápio ou de nutrientes). Os pesquisadores se concentraram em avaliar a acessibilidade, disponibilidade, acessibilidade econômica e qualidade do ambiente alimentar. As lojas de alimentos foram as mais citadas entre os estudos. A medida mais frequentemente usada no geral foi alguma forma de análise geográfica. Entre os instrumentos, as medidas mais comumente usadas foram entrevistas/questionários (MCKINNON et al.,

2009). Outra revisão sistemática avaliou estudos publicados entre 2007 e 2015 que mediam o ambiente alimentar. E novamente a metodologia mais comum usada para estudar o ambiente alimentar foi a análise geográfica (LYTLE et al., 2017).

Algumas dessas medidas geográficas são fornecidas por métodos de análise espacial baseados em sistemas de informação geográfica (SIG). Os SIG são métodos e ferramentas baseados em computador, que, por meio de diferentes fontes de informação, permitem que dados espaciais e temáticos sejam organizados, gerenciados e combinados, e que os resultados sejam representados e analisados de acordo com a localização geográfica (LONGLEY et al., 2005).

Um estudo que investigou quais métodos SIG foram usados para definir o ambiente alimentar e os tipos de medições espaciais que eles geram identificou dois tipos principais de medidas espaciais: densidade e proximidade. A abordagem de densidade quantifica a disponibilidade de pontos de venda de alimentos usando o método buffer, estimativa de densidade kernel ou agrupamento espacial. A abordagem de proximidade avalia a distância até os pontos de venda de alimentos por meio de medições de distância ou tempos de viagem (CHARREIRE et al., 2010).

A avaliação do acesso geográfico ao varejo de alimentos, de forma independente ou juntamente com medidas adicionais do ambiente alimentar do consumidor (ou seja, auditorias na loja ou no restaurante), pode fornecer um método para caracterizar o panorama local do varejo de alimentos e, assim, aumentar sua compreensão de como o design da comunidade afeta a saúde e bem-estar das populações (LYTLE et al., 2017; GLANZ et al., 2016).

Outra alternativa para avaliação dos ambientes é utilizar dados secundários. Fleischhacker et al (2013) reforçam que estudos epidemiológicos que analisam o ambiente alimentar da comunidade geralmente utilizam esse tipo de dados, disponíveis em cooperativas comerciais, listas telefônicas e de internet, ou bases de dados governamentais públicas. Entretanto, há questionamentos sobre a validade dessas informações e a qualidade dos resultados que geram.

Um estudo ecológico realizado no Brasil sobre validade de dados secundários na investigação do ambiente alimentar identificou baixa validade das bases secundárias, e foi verificado que a cada dez estabelecimentos investigados somente quatro existiam, além de ser identificado também um número expressivo de estabelecimentos não registrados nas bases. Recomenda-se a validação das informações por meio do uso de tecnologias como o *Google Street View* para a varredura das áreas analisadas e a

combinação de múltiplas fontes de dados, incluindo dados de agências reguladoras estaduais, municipais e de comércio (WILKINS et al., 2017). Outros autores reforçam também a necessidade de realizar concomitantemente auditorias nos estabelecimentos comerciais de alimentos para se ter uma avaliação mais completa do ambiente alimentar (COSTA et al., 2018; LIESE et al., 2010).

As auditorias de estabelecimentos comerciais de alimentos são metodologias fundamentais e eficientes para medir o ambiente alimentar do consumidor. As medidas do *Nutrition Environment Measurement Survey* (NEMS) foram desenvolvidas para avaliar o ambiente alimentar do consumidor em lojas e restaurantes. Essas ferramentas fazem parte de um grupo de medidas observacionais confiáveis e validadas projetadas para avaliar e quantificar a disponibilidade de alimentos saudáveis, preços e domínios de qualidade dos ambientes de varejo de alimentos (GLANZ et al., 2007).

Além disso, foram concebidas para serem adaptáveis a várias geografias, populações e ambientes alimentares (LEAL et al., 2011; FENG et al., 2010; CASPI et al., 2012). A adaptabilidade é importante devido às diferenças nos ambientes alimentares e propósitos de estudo, bem como à evolução dos alimentos e ambientes alimentares ao longo do tempo (GLANZ et al., 2007). Essas medidas desempenharam um papel importante no crescimento da pesquisa sobre ambientes alimentares e ajudaram os pesquisadores a explorar as relações entre a disponibilidade de alimentos saudáveis, variáveis demográficas, comportamentos alimentares, resultados de saúde e mudanças orientadas por intervenção em ambientes alimentares (GLANZ et al., 2023).

No Brasil, destaca-se a relevância do desenvolvimento da ferramenta Audit-NOVA por Borges e Jaime (2019), um instrumento confiável para avaliar o ambiente alimentar dos consumidores no país baseado no sistema de classificação NOVA e as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira.

De forma geral, a pesquisa sobre o ambiente alimentar vem se desenvolvendo nas últimas décadas principalmente em países de alta renda, no entanto está ganhando cada vez mais destaque em países de baixa e média renda (TURNER et al., 2020). Uma revisão de escopo nacional que mapeou a pesquisa científica sobre este tema no Brasil apontou que na maioria dos estudos encontrados, nenhum modelo conceitual foi explicitamente adotado. No entanto, entre os estudos que se basearam em um modelo, o mais abordado foi o de Glanz (2005), por ter sido um dos primeiros a ser publicado e por considerar as várias dimensões que permeiam os ambientes alimentares (MENDES et al., 2023).

Os autores identificaram também que os tipos de ambientes alimentares mais avaliados em investigações no Brasil foram os comunitários, seguido do ambiente organizacional, com destaque para o ambiente escolar, e do ambiente alimentar do consumidor. Os poucos artigos que abordaram o ambiente alimentar digital foram publicados a partir de 2020. Apesar do ambiente alimentar comunitário ter sido avaliado em metade dos estudos investigados, a discussão sobre desertos e pântanos alimentares se mostrou relativamente nova no país (MENDES et al., 2023).

Termos como "desertos alimentares" e "pântanos alimentares" têm sido usados na literatura para descrever o estado de um ambiente alimentar comunitário (BEAULAC et al., 2009; WALKER et al., 2010; BITLER e HAIDER, 2011; MINAKER et al., 2016). O termo “deserto alimentar” é usado para descrever áreas socioeconomicamente vulneráveis com acesso limitado a alimentos saudáveis (DURAN et al., 2016). Por outro lado, o termo “pântano alimentar” está ligado a áreas com alta disponibilidade de tipos de alimentos não saudáveis (COOKSEY-STOWERS et al., 2017). Os estudos sobre desertos alimentares e pântanos alimentares têm avançado, tanto em questões conceituais quanto em medidas de avaliação, ao longo do tempo. Entretanto, a evolução dessas áreas ao longo dos anos tem sido pouco explorada na literatura (PHILLIPS et al., 2020; PÉREZ-FERRER et al., 2019; DUBOWITZ et al., 2012; LASKA et al., 2010).

Poucos estudos avaliaram os desertos e pântanos alimentares em países de média e baixa renda, e no Brasil especificamente os estudos estão focados na avaliação dos desertos alimentares (DAVIES et al., 2017; CAISAN, 2018). A metodologia brasileira para avaliação de desertos alimentares foi proposta pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), que tentou mapear e entender melhor o contexto do comércio varejista de alimentos no Brasil e sua distribuição geográfica. Esse estudo metodológico mapeou desertos alimentares em todo o território nacional com base em bancos de dados secundários e considerou a densidade de estabelecimentos de alimentação saudável por 10.000 habitantes (CAISAN, 2018).

Um estudo em Belo Horizonte que comparou métodos de mensuração de ambientes alimentares apontou que as metodologias usadas para classificar desertos alimentares e pântanos alimentares devem levar em consideração as particularidades dos ambientes alimentares locais (HONÓRIO et al., 2022). A investigação sugeriu ainda usar um ponto de corte de renda para melhorar a metodologia CAISAN, aumentando sua especificidade e confiabilidade, uma vez que evidências da literatura mostram que

desertos alimentares estão associados a locais de baixa renda (BEAULAC et al. 2009; WALKER et al., 2010; GORDON et al., 2011; CRUSH et al., 2018).

Com relação à mensuração dos pântanos alimentares, os estudos no Brasil têm adotado diferentes metodologias em suas análises, considerando as peculiaridades de cada investigação, principalmente na categorização dos estabelecimentos de comércio de alimentos não saudáveis. Dentre as metodologias tem se destacado a utilização dos buffers no entorno das unidades de análise e a densidade de estabelecimentos de alimentação saudável e não saudável por habitantes (PERES et al., 2021; BORGES NETO et al., 2024; HONÓRIO et al., 2024).

Diante deste panorama, o Brasil vem se estabelecendo como liderança na pesquisa científica sobre ambientes alimentares na América Latina, reforçando assim o seu papel em estudos sobre o tema (PÉREZ-FERRER et al., 2019; MUZENDA et al., 2022). Pode-se destacar, por exemplo, o recente desenvolvimento de um modelo conceitual brasileiro para ambientes alimentares organizacionais, que descreve elementos fundamentais para a caracterização destes cenários com realidades específicas, contribuindo para o avanço e desdobramento de outros estudos nessa área (CASTRO e CANELLA, 2022).

De modo geral, a mensuração das características dos ambientes alimentares se mostra relevante visto que pode servir como pontos de alavancagem para intervenções de programas e ações políticas para melhorar a salubridade e a sustentabilidade ambiental dos ambientes alimentares e, por sua vez, dos sistemas alimentares (FARREL et al., 2024).

Neste contexto, esta tese adotou como pressupostos teóricos a mensuração do ambiente alimentar comunitário segundo definição de Glanz et al. (2005), para investigar a existência de desertos e pântanos alimentares em Natal/RN e sua relação com as práticas alimentares da população, bem como a mensuração do ambiente alimentar organizacional segundo Castro e Canella (2022), para o desenvolvimento e validação de conteúdo de um instrumento de avaliação do ambiente alimentar de restaurantes populares, que são equipamentos públicos para garantia da segurança alimentar e nutricional da população.

2.3 Promoção da Alimentação Adequada e Saudável

A Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) consiste num conjunto de estratégias que proporcionem aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas aos seus aspectos biológicos e socioculturais, bem como ao uso sustentável do meio ambiente. A PAAS corresponde a uma das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), insere-se como eixo estratégico da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), e tem como enfoque prioritário a realização de um direito humano básico – a alimentação saudável –, assegurado na Constituição Federal (BRASIL, 2012a).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) tem como propósito a melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição (BRASIL, 2012a).

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) considera a alimentação adequada e saudável e as práticas corporais e de atividade física como prioritárias em suas ações, além de apontar que as ações de saúde devem superar a ideia de cura ou de combate a doenças. É preciso privilegiar medidas preventivas e de promoção da saúde (BRASIL, 2010).

A PAAS também é tema recorrente nos documentos de referência do campo da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Todos os relatórios das Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional apresentam a alimentação adequada e saudável como um direito humano e que para sua efetivação são necessárias ações em diferentes setores, como a produção de alimentos, regulação, oferta, disponibilidade, ambientes protetores e orientações dos profissionais de saúde (SILVA; JAIME, 2021).

A SAN consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN tem por objetivo geral promover a segurança alimentar e nutricional, bem como assegurar o

direito humano à alimentação adequada em todo território nacional. A PAAS está contemplada na PNSAN como sua primeira diretriz (BRASIL, 2010).

Destaca-se que para a garantia dos direitos de SAN é preciso pautar-se na articulação intersetorial, integrando diferentes políticas, entre elas a de Alimentação e Nutrição, de Segurança Alimentar, de desenvolvimento econômico e social, a de educação, de agricultura, além de ser fundamental desenvolver ações de diagnóstico do território, de Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) e de PAAS. Para essa articulação é necessário atuar no rastreamento e identificação da Insegurança Alimentar (IA), na promoção da SAN e na garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Dessa forma, será possível o encaminhamento para ações e programas de SAN, como aqueles que garantam a distribuição e o acesso imediato à alimentação (cestas emergenciais de alimentos, bancos de alimentos, cozinhas comunitárias, restaurantes populares), ou a longo prazo (programas de transferência de renda) (RIO DE JANEIRO, 2022).

A implementação de políticas de Segurança Alimentar que promovam a PAAS em ambientes institucionais, como a rede de Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional (EPSAN), na qual estão inseridos os Restaurantes Populares (RP) por exemplo, vem ao encontro do objetivo de efetivar a alimentação adequada como um direito humano e dever do Estado (CALAZANS et al., 2019).

Ademais, as ações de incentivo à PAAS consistem no estímulo da população para as escolhas saudáveis, por meio de campanhas públicas que favoreçam a disseminação de informações relacionadas à alimentação e à saúde, em sintonia com as culturas e os ambientes alimentares (GABRIEL; FAGUNDES, 2016). Nesse aspecto, ressalta-se a aprovação de Guias Alimentares, por orientar as diretrizes do Ministério da Saúde, a atuação de profissionais de saúde e a comunidade em geral. As diretrizes alimentares nacionais são instrumentos centrais para implementar a PAAS, subsidiando políticas de saúde e de SAN (BORTOLINI et al., 2019).

O documento oficial mais recente que apresenta o conceito de PAAS é o GAPB, que se constitui em uma das estratégias para implementação da diretriz de promoção da alimentação adequada e saudável que integra a PNAN. A atual versão do GAPB, que está em sua 2ª edição, apresenta suas recomendações de acordo com a extensão e o propósito do processamento de alimentos e seu consequente impacto para a saúde. Além da orientação sobre a alimentação em si, o guia discute aspectos da comensalidade, considerados como promotores da saúde e identificados os potenciais obstáculos para a

adesão às recomendações com claro reconhecimento dos determinantes sociais e ambientais das práticas alimentares (BRASIL, 2014).

O GAPB utiliza como regra de ouro “prefira sempre alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados”, permitindo a reconfiguração do valor atribuído à culinária, às práticas alimentares, aos padrões alimentares tradicionais, ao ato de comer e à comensalidade, ao mesmo tempo em que apresenta estratégias para PAAS (OLIVEIRA; SANTOS, 2020).

O documento traz ainda um conceito ampliado sobre alimentação adequada e saudável, definindo-a como:

“Um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis.” (Brasil, 2014a).

Sendo assim, a PAAS vai muito além de escolhas e práticas individuais, passa necessariamente pela garantia de condições sociais e econômicas que criem uma base favorável à adoção de estilos de vida saudável. Sob esta ótica, é importante avaliar a oferta e o acesso da população aos alimentos saudáveis (alimentos *in natura* e minimamente processado) e os alimentos ultraprocessados (que devem ser evitados). Essa avaliação deve levar em consideração todas as possibilidades de consumo de alimentos (refeições feitas em casa e refeições fora do domicílio: trabalho, escolas, restaurantes populares etc.) e discutir e apontar quais são as melhores escolhas nos diferentes cenários e possibilidades (SILVA; JAIME, 2021).

Desta forma, o reconhecimento do ambiente em nível comunitário é fundamental para desenvolver ou identificar ações de promoção da saúde, e dentro delas, as ações de PAAS, bem como reconhecer os fatores de risco e de proteção presentes no território. É preciso estar atento às principais características desses ambientes, a partir do levantamento de informações, como: identificar onde as pessoas comprem os alimentos e se têm acesso a alimentos saudáveis a preço acessível; explorar o ambiente alimentar comunitário, identificando estratégias para favorecer espaços saudáveis; reconhecer

iniciativas comunitárias de hortas ou plantios de gêneros alimentícios; e identificar recursos comunitários para atividade física (RIO DE JANEIRO, 2022).

Ademais, é necessário criar estratégias de avaliação das características que envolvem a alimentação da população. Nesta perspectiva, embora inovadora, a abordagem ampliada da alimentação saudável proposta pelo GAPB apresenta um desafio para a avaliação de seu impacto enquanto uma política pública de promoção da alimentação adequada e saudável. A dificuldade reside na seleção e utilização de ferramentas adequadas e alinhadas ao conteúdo de suas recomendações. Posto isso, Gabe e Jaime (2019) desenvolveram e validaram uma escala multidimensional que permite a mensuração da adesão a práticas alimentares saudáveis, baseada nas recomendações do GAPB. Essa escala foi adotada pelo Ministério da Saúde para compor o folder “Como está sua alimentação” (BRASIL, 2018), um material de divulgação do GAPB.

A escala compreende quatro dimensões do GAPB: 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 GAPB (Quadro 1). A cada item, os respondentes indicam - 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 (Quadro 2). 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 (Quadro 3). 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) (GABE; JAIME, 2020).

Quadro 1 – Dimensões e itens da escala de adesão ao GAPB.

Dimensão	Item	Sentença
Planejamento	1	Costumo comer fruta no café da manhã.
	2	Na minha casa é comum usarmos farinha de trigo integral.
	3	Costumo variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico.
	4	Costumo planejar as refeições que farei no dia.
	5	Costumo levar algum alimento comigo para caso eu sinta fome ao longo do dia.
	6	Quando escolho frutas, legumes e verduras, dou preferência para aqueles que são orgânicos.
	7	Quando escolho frutas, legumes e verduras, dou preferência para aqueles que são de produção local.
	8	Quando eu faço pequenos lanches ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas.

	9	Procuro realizar as refeições com calma
Organização Doméstica	10	Costumo comprar alimentos em feiras livres ou feiras de rua.
	11	Na minha casa compartilhamos as tarefas que envolvem o preparo e consumo das refeições.
	12	Eu costumo participar do preparo dos alimentos na minha casa.
	13	Costumo fazer minhas refeições sentado à mesa.
Modos de comer	14	Costumo pular pelo menos uma das refeições principais (almoço e jantar).
	15	Costumo fazer minhas refeições sentado no sofá da sala ou na cama.
	16	Costumo fazer as refeições na minha mesa de trabalho ou estudo.
	17	Aproveito o horário das refeições para resolver outras coisas e acabo deixando de comer.
Escolha dos alimentos	18	Quando bebo café ou chá, costumo colocar açúcar.
	19	Costumo trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza.
	20	Costumo beber refrigerante.
	21	Tenho o hábito de beliscar no intervalo entre refeições.
	22	Costumo frequentar restaurantes fast-food ou lanchonetes.
	23	Costumo beber sucos industrializados, como de caixinha, em pó, garrafa ou lata.
	24	Costumo comer balas, chocolates e outras guloseimas.

Fonte: Gabe e Jaime (2019).

Quadro 2 - Escala *Likert* de pontuação

Escala Likert	0 a 72	
	1 a 13	14 ao 24
Discordo Fortemente	0	3
Discordo	1	2
Concordo	2	1
Concordo Fortemente	3	0

Fonte: Gabe e Jaime (2019)

Quadro 3 – Classificação da escala de adesão ao GAPB.

Percentil	Pontuação Final	Classificação
P < 25	< 32	Baixa adesão
P25 a P75	32 a 41	Média adesão
P > 75	> 41	Alta adesão

Fonte: Gabe e Jaime (2019)

Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a avaliação de guias alimentares tem-se realizado de forma deficiente em muitos países, o que pode representar uma fragilidade e limitar o conhecimento da influência desses instrumentos nas práticas alimentares de populações (FAO, 2014). Sendo assim, se torna imprescindível não apenas o desenvolvimento e validação de instrumentos adequados, como também a sua reprodução e aplicação em diferentes contextos e populações para identificar se está coerente aos pressupostos teóricos propostos.

2.4 Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional

A alimentação é considerada um dos determinantes do processo saúde-doença e compartilha de princípios comuns com a saúde enquanto direitos humanos fundamentais. Desta maneira, parte-se do pressuposto de que a SAN deveria ser uma das questões centrais para referenciar a saúde da população, porque as comorbidades interagem com o estado nutricional e, conseqüentemente, com a saúde física e mental, impactando diretamente na vida das pessoas e no crescimento e desenvolvimento de um país (CHILTON; ROSE, 2009).

No Brasil, o direito à alimentação como responsabilidade social do estado foi institucionalizado apenas em 2010 (BRASIL, 2010). O aparato legal que reconhece a alimentação como direito constitucional trata-se da culminância de um longo processo histórico da inserção desse tema na agenda. O reconhecimento da alimentação adequada como um direito humano faz caber ao Estado em conjunto com a sociedade civil sua efetivação. As políticas públicas são ações dos governos que podem promover, prover e proteger o DHAA (ARAÚJO et al., 2015; CALAZANS et al., 2019).

Nessa ótica, o governo federal em parceria com estados e municípios já vinha desenvolvendo desde 2003 a Estratégia Fome Zero. A partir dela, foi estabelecida a Rede de Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional (REDESAN), que se constituiu em estrutura operacional do Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). A rede é uma estratégia de SAN na promoção de sistemas descentralizados, que visam o acesso a alimentos saudáveis, com atuação, principalmente, no abastecimento e no consumo de alimentos do circuito agroalimentar, se estendendo na produção, mesmo que de forma indireta (BRASIL, 2009).

Os Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional (EPSAN) que integram atualmente essa rede são as centrais de agricultura familiar, banco de alimentos, cozinhas comunitárias e restaurantes populares. Os EPSAN constituem estruturas físicas e espaços destinados à prestação de serviços visando garantir a segurança alimentar e nutricional, incluindo a captação, produção, preparo, oferta, distribuição e comercialização de refeições e/ou gêneros alimentícios. São, portanto, instrumentos essenciais para o combate à fome no país (BRASIL, 2023).

As centrais de agricultura familiar são equipamentos estruturados e equipados com a finalidade de oferecer suporte à distribuição de gêneros alimentícios, especialmente aqueles provenientes da agricultura familiar ou adquiridos por meio do

Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) ou do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no município ou na sua região, contribuindo para a organização e a integração de circuitos locais de comercialização, abastecimento e consumo de alimentos, expandindo, assim, as condições de acesso a uma alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2023).

Os bancos de alimentos são EPSAN de iniciativa pública ou privada, sem fins lucrativos, com estruturas físicas e logísticas voltadas, principalmente, ao combate das perdas e desperdícios de alimentos ao longo da cadeia produtiva. Suas principais atividades incluem a captação, recepção, seleção e distribuição de alimentos provenientes de diferentes fontes. Os alimentos recebidos são destinados às instituições parceiras cadastradas e a famílias em vulnerabilidade social (BRASIL, 2023).

As cozinhas comunitárias são equipamentos de SAN com a finalidade de produzir e disponibilizar, de forma gratuita ou a baixo custo, refeições adequadas e saudáveis, prioritariamente para pessoas em situação de vulnerabilidade e risco social e de insegurança alimentar e nutricional indicadas pelos serviços de assistência social. Esses espaços não são apenas locais de alimentação, mas também de dignidade e esperança, promovendo saúde, inclusão social e fortalecendo os laços comunitários (BRASIL, 2023).

Os restaurantes populares são equipamentos públicos voltados à produção e a oferta de refeições prontas, nutricionalmente adequadas e saudáveis, a preços acessíveis, advindas de processos seguros e sustentáveis, respeitando a cultura alimentar e fomentando a agricultura local ou familiar, com acesso universal. Os restaurantes populares priorizam as populações em situação de insegurança alimentar e nutricional ou em vulnerabilidade social, garantindo dignidade aos usuários e proporcionando espaços adequados e confortáveis para a realização das refeições (BRASIL, 2023).

Por meio de editais públicos de seleção, lançados pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), os entes federados aderiam a esse projeto. Em muitos casos, a implantação dos equipamentos públicos, em um determinado estado ou município, representou a sua entrada na Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) (REDESAN, 2011). Uma vez implantados os EPSAN, os estados e municípios passam a gerir e se comprometem em garantir o atendimento qualificado ao público-alvo. Neste processo de descentralização, o governo federal define os parâmetros mínimos de gestão, a fim de promover a padronização e a identidade da rede (IPEA, 2010).

No entanto, a última década foi acometida pelo desmonte das políticas sociais e alimentares no país, protagonizado principalmente pela ascensão do neoliberalismo, causando uma interrupção abrupta dos processos de consolidação das estratégias de SAN e proteção social. Essas medidas, inevitavelmente, afetaram toda a rede de EPSAN, ligados às institucionalidades federais, que coordenam, articulam, apoiam e financiam a execução das ações de SAN à nível nacional. Hoje, sob a luz de um novo governo, com a eleição do Presidente Lula em 2022, diversas institucionalidades ligadas às questões sociais e alimentares estão sendo retomadas, como por exemplo o CONSEA, o MDS e o PAA (GRISA; PORTO; 2023).

Tendo em vista as dificuldades para manutenção e gestão dos equipamentos públicos e dos serviços e benefícios oferecidos é necessário uma especial atenção para essa área, pois se incorre no risco de encontrar pelo país estruturas ociosas, abandonadas ou até mesmo sendo utilizadas para outros propósitos, alheias ao interesse público. A busca pela excelência na atuação do Estado, para que este responda às demandas da sociedade de forma efetiva, deve ser contínua. Para isso, são necessários mais investimentos e a qualificação dos processos de monitoramento pela construção e acompanhamento de indicadores que mensurem se, realmente, a ação governamental tem interferido na realidade, para a promoção de melhores condições de vida da população mais vulnerável (IPEA, 2010).

2.5 O Programa Restaurantes Populares no Rio Grande do Norte

O Programa Restaurantes Populares (PRP) tem sua importância ao criar uma rede de proteção alimentar em áreas de grande circulação de pessoas que realizam refeições fora de casa, a baixo custo, atendendo, dessa maneira, os segmentos mais vulneráveis nutricionalmente (trabalhadores informais, idosos, moradores de rua), além de ser um instrumento de garantia da cidadania e da inclusão social (CALAZANS et al., 2019). Este programa surgiu como parte de um grupo de políticas públicas, sob responsabilidade do MDS, com o propósito de promover o DHAA no Brasil (BRASIL, 2004).

No Rio Grande do Norte (RN), o programa foi lançado pelo governo do estado em junho de 2002, antes mesmo de fazer parte da estratégia nacional integrada pela REDESAN. Foi criado como parte do Programa Estadual de Segurança e Suplementação Alimentar, que é executado pela administração pública em parceria com

o setor privado e organizações da sociedade civil (DUTRA, 2007; SOARES et al., 2018). Atualmente possui 56 Unidades em funcionamento, instaladas em 34 municípios, inseridas após estudo de viabilidade, considerando locais estratégicos e definidos para melhor atender à população. A capital Natal possui a maior quantidade, com 11 unidades ao todo (SETHAS, 2023).

O Programa foi regulamentado recentemente no estado pelo Decreto nº 32.433, de 24 de fevereiro de 2023, e essa normatização instituiu que o programa, que antes ofertava apenas almoço, passasse a funcionar sob três modalidades de oferta de refeições diárias (café da manhã, almoço e/ou ceia), podendo a unidade instalada ofertar apenas uma modalidade ou a combinação de qualquer uma delas, a critério da Secretaria de Estado do Trabalho, da Habitação e da Assistência Social (SETHAS). Essa medida integrou outros dois programas de fornecimento de refeições do estado, Café Cidadão e Sopa Cidadã, ao Programa Restaurante Popular.

O acesso aos serviços do RP é livre e indiscriminado, podendo todo e qualquer cidadão fazer uso, mantendo-se, sempre, a prioridade em relação às pessoas em situação de vulnerabilidade social e insegurança alimentar (RIO GRANDE DO NORTE, 2023). A gestão dos restaurantes ocorre de forma terceirizada, por meio de empresas privadas contratadas via processo licitatório. Porém, a coordenação geral e fiscalização do Programa é de responsabilidade da SETHAS do RN, por meio da Coordenadoria de Segurança Alimentar e Nutricional (COSAN/RN) (SETHAS, 2023).

A implantação de um equipamento público viabiliza aos municípios a oportunidade de promover a garantia do direito humano à alimentação adequada à sua população. Oferecer um serviço público de alimentação e nutrição qualifica a assistência alimentar e amplia o leque para que outras ações sejam implementadas, como a realização de atividades de educação alimentar e nutricional. Um estudo descritivo de quatro RP no Rio Grande do Norte identificou uma oferta frequente de alimentos ou preparações com ingredientes ultraprocessados (acima de três vezes por semana) e falta de padronização dos utensílios utilizados para o porcionamento dos alimentos, também não se observou a realização nas unidades, de atividades educativas de promoção da alimentação saudável, voltadas para os usuários (CALAZANS et al, 2018).

Em 2017, iniciou-se um projeto de inovação desenvolvido na Coordenadoria de Desenvolvimento Social Codes/Sethas/RN, com apoio da UFRN e do Projeto Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional em universidades (Sisan-Universidades), que

culminou no desenvolvimento de um modelo de apoio à fiscalização dos RP. Sua implementação permitiu otimização, objetividade e transparência dos processos de monitoramento e avaliação, proporcionando um aprendizado geral da situação do programa e criação de uma memória institucional, favorecendo a tomada de decisão (ENAP, 2022).

Compreendendo a importância desse programa e considerando sua efetividade, torna-se fundamental avaliar sua implementação de forma regular, verificando se está sendo executado de forma adequada de acordo com os objetivos traçados pela política pública, bem como analisar se esses espaços atuam como ambientes alimentares promotores de alimentação saudável. Na avaliação dos ambientes alimentares podem ser observadas informações quanto à distribuição dos alimentos, a localização e acessibilidade de estabelecimentos de venda, a disponibilidade de opções saudáveis, preços, promoções, informação nutricional e propagandas (GLANZ et al., 2005). Nessa perspectiva, é relevante investigar as dimensões de acesso aos alimentos saudáveis nos estabelecimentos de alimentos aos quais os indivíduos estão expostos (CLARY; MATTHEWS; KESTENS, 2017).

Para isso é necessário ter instrumentos capazes de captar os aspectos propostos pelo programa, como compreender como estes equipamentos funcionam, a qualidade da alimentação ofertada e, singularmente, dar subsídios aos gestores públicos para o aperfeiçoamento e manutenção destes equipamentos, de modo a promover o fornecimento de uma alimentação digna aos que se encontram em situação de vulnerabilidade social (CUNHA, 2018).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Compreender os ambientes alimentares do município de Natal/RN e sua relação com a promoção da alimentação adequada e saudável segundo as práticas alimentares da população e as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira.

3.2 Objetivos específicos

- a) Verificar a aplicabilidade dos marcadores de adesão às práticas alimentares segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira em adultos e idosos residentes em Natal/RN. (Artigo 1)
- b) Identificar se os ambientes alimentares (desertos e pântanos alimentares) influenciam na adesão às práticas alimentares de acordo com Guia Alimentar Brasileiro em uma população de adultos e idosos residentes em Natal/RN. (Artigo 2)
- c) Desenvolver um instrumento de avaliação do ambiente alimentar de equipamentos públicos de Segurança Alimentar e Nutricional em Natal/RN, considerando as recomendações para uma alimentação adequada e saudável de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira. (Artigo 3)

4 MÉTODO

Este tópico está dividido em três seções de modo a contemplar cada um dos artigos dessa tese. A seção 1 trata do artigo metodológico sobre a escala de adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira. A seção 2 trata do artigo transversal dos Ambientes Alimentares e da Adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira. E a seção 3 trata do artigo metodológico para desenvolvimento de instrumento de avaliação de ambientes alimentares.

4.1 Seção 1: Estudo Metodológico sobre a escala de adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira

Trata-se de um estudo metodológico para confirmar os pressupostos teóricos da escala de adesão ao GAPB, enquanto marcador de práticas alimentares saudáveis. A população investigada foi a do estudo “*Insegurança alimentar, condições de saúde e de nutrição em população adulta e idosa de uma capital do Nordeste do Brasil: Estudo BRAZUCA Natal*”, uma pesquisa observacional de delineamento transversal e de base populacional, realizada em Natal, Rio Grande do Norte, como desdobramento do estudo multicêntrico *Brazilian Usual Consumption Assessment: Estudo BRAZUCA*. Ambos foram aprovados, respectivamente, pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes/UFRN, CAAE nº 96294718.4.2001.5292, parecer nº 3.531.721 e Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública/USP, CAAE nº 96294718.4.1001.5421, parecer nº 3.789.491 (Anexo A).

4.1.1 População de Estudo

A população do estudo foi composta por adultos e idosos de ambos os sexos, residentes no município de Natal/RN. Foi planejada uma amostra probabilística por conglomerados em dois estágios (setores censitários e domicílios). O tamanho total da amostra estimada foi de 1.032 pessoas, entretanto, devido à pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2) as coletas foram interrompidas antes de atingir o número total de participantes, tendo como amostra final 411 indivíduos (CABRAL et al, 2022).

Na ocasião, estudos estatísticos foram realizados para demonstrar a representatividade populacional dos dados coletados. As análises mostraram que as perdas foram aleatórias ($p = 0,135$, teste MCAR de Little), indicando que a amostra

coletada equivale à inicialmente planejada e não compromete a representatividade populacional do estudo (CABRAL et al, 2022). Também foi calculado o poder da amostra para um intervalo de confiança de 80% que apontou um tamanho amostral mínimo de 384 participantes, considerando os seguintes parâmetros: frequência de 47,1%, erro absoluto de 4% e efeito de desenho para amostras aleatórias de 1,5. Foi utilizado o software online *OpenEpi3.01*.

4.1.2 Coleta de Dados

As coletas de dados ocorreram entre junho de 2019 e março de 2020 nos domicílios dos participantes. Foram coletados dados referentes às condições sociodemográficas, de saúde e de nutrição e medidas antropométricas daqueles que concordaram e assinaram o TCLE (CABRAL et al, 2022).

Para nossa investigação foram consideradas as variáveis sociodemográficas sexo (feminino e masculino), idade (adultos e idosos), raça/cor (negra e não-negra) e renda per capita (≤ 1 salário-mínimo e > 1 salário-mínimo) e os dados referentes à escala de adesão às práticas alimentares saudáveis, proposta por Gabe e Jaime (2019), segundo o GAPB. Os dados foram coletados por meio de questionário eletrônico reproduzido no aplicativo *Epicollect5* (<https://five.epicollect.net/>) (CABRAL et al, 2022).

A escala de adesão consta de 24 itens com respostas obtidas por meio de uma escala *Likert* de concordância com 4 categorias: discordo fortemente, discordo, concordo e concordo fortemente. O escore na escala é determinado pela soma dos pontos desses itens (são atribuídos valores de 0 a 3), que pode variar de 0 a 72. A classificação final de adesão ao GAPB é considerada baixa quando o somatório dos pontos é menor do que 32, moderada para pontuação de 32 a 41 e alta quando se alcança mais que 41 (GABE, JAIME, 2020).

4.1.3 Análise Estatística

O banco de dados foi constituído e os dados analisados no programa IBM® SPSS® Statistics versão 14. Para a estatística descritiva foram utilizadas medidas de proporções para as variáveis categóricas e considerou-se o Intervalo de Confiança de 95% (IC95%). As análises estatísticas consideraram as variáveis da escala de adesão ao GAPB com os 24 itens e as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, raça/cor e renda

per capita). A classificação final da escala foi categorizada de forma dicotômica em baixa/média adesão ao GAPB para a pontuação ≤ 41 e alta adesão ao GAPB para >41 . O agrupamento da baixa e média adesão ao GAPB em uma única categoria fez sentido para esta investigação em razão da análise descritiva desses dados, que apresentou escores de média adesão mais próximos da baixa adesão do que da alta adesão.

Para explorar a escala de adesão ao GAPB e identificar possíveis construtos latentes característicos da população foi realizada análise fatorial por componentes principais com utilização de matriz policórica, visto que as variáveis que compõem o indicador são de natureza ordinal. A partir da verificação inicial da existência de correlações acima de 0,3, foram realizados os procedimentos para identificação dos fatores e respectivas cargas fatoriais. Como se trata de indicador com dois blocos – variáveis alinhadas e opostas ao GAPB, optou-se por realizar duas análises, uma para cada bloco. Esse procedimento objetivou também uma melhor adequação da amostra, já que se tratam de 411 indivíduos e 24 variáveis ao todo.

Após identificação inicial dos fatores, foi realizada uma rotação Varimax para obtenção dos escores fatoriais finais. Foi adotada a estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para a verificação da adequação da amostra e o teste de esfericidade de Bartlett para a obtenção da significância do modelo tendo como parâmetro o $p < 0,05$. Foram obtidos os escores de cada fator para cada um dos indivíduos pelo método da regressão. A partir da soma ponderada de cada fator foi obtido o escore por bloco (alinhado e oposto ao GAPB), os quais somados compuseram o escore final.

Foi construída uma curva ROC para identificar o novo ponto de corte a partir do novo escore final da escala de adesão. Em seguida foi realizado teste Kappa para comparar a concordância entre o escore original e o novo escore ponderado. Foi gerada outra classificação final da escala a partir do novo ponto de corte.

Por fim, as médias de cada fator, de cada bloco e do escore final ponderado foram comparadas com relação às variáveis sociodemográficas.

4.2 Seção 2: Estudo dos Ambientes Alimentares e Adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira

Trata-se de um estudo transversal que foi realizado a partir de dados dos ambientes alimentares (desertos e pântanos alimentares) do município de Natal/RN e dados individuais (novo escore de adesão ao GAPB, sexo, faixa etária e renda mensal

do responsável) de participantes do estudo de base populacional “*Insegurança alimentar, condições de saúde e de nutrição em população adulta e idosa de uma capital do Nordeste do Brasil: Estudo BRAZUCA Natal*”, que é um desdobramento do estudo multicêntrico *Brazilian Usual Consumption Assessment: Estudo BRAZUCA*. Ambos foram aprovados, respectivamente, pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes/UFRN, CAAE nº 96294718.4.2001.5292, parecer nº 3.531.721 e Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública/USP, CAAE nº 96294718.4.1001.5421, parecer nº 3.789.491 (Anexo A).

4.2.1 População do Estudo

A população do estudo foi composta por adultos e idosos de ambos os sexos, residentes no município de Natal/RN. Foi planejada uma amostra probabilística por conglomerados em dois estágios (setores censitários e domicílios), com tamanho amostral estimado de 1.032 pessoas. No entanto, devido à pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2), as coletas precisaram ser suspensas antes de atingir o número total de participantes, tendo como amostra final 411 indivíduos (CABRAL et al, 2022).

Na ocasião, estudos estatísticos foram realizados para demonstrar a representatividade populacional dos dados coletados, que representam 39,8% do tamanho amostral planejado inicialmente. As análises mostraram que as perdas foram aleatórias ($p = 0,135$, teste MCAR de Little), indicando que a amostra coletada não compromete a representatividade populacional do estudo (CABRAL et al, 2022). Diante disso, foi calculado o poder da amostra de 80%, que teve um tamanho amostral mínimo de 384 participantes, considerando os seguintes parâmetros: frequência de 47,1%, erro absoluto de 4% e efeito de desenho para amostras aleatórias de 1,5. Foi utilizado o software online *OpenEpi3.01* para o cálculo amostral.

As coletas de dados do *Estudo Brazuca Natal* ocorreram entre junho de 2019 e março de 2020 no domicílio dos participantes. Foram coletados dados referentes às condições sociodemográficas, de saúde e de nutrição e medidas antropométricas dos participantes que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (CABRAL et al, 2022).

Para esse estudo foram consideradas as variáveis sociodemográficas sexo (feminino e masculino), idade (adultos e idosos) e renda mensal do responsável (≤ 1

salário-mínimo e > 1 salário-mínimo) e os dados referentes à escala de adesão às práticas alimentares saudáveis, proposta por Gabe e Jaime (2019), a partir do Guia Alimentar para a População Brasileira. Os dados foram coletados no momento da visita ao domicílio por meio de questionário eletrônico reproduzido no aplicativo *Epicollect5* (<https://five.epicollect.net/>) (CABRAL et al, 2022).

4.2.2 Ambientes Alimentares

Os dados relativos aos ambientes alimentares foram obtidos a partir de dados de georreferenciamento dos estabelecimentos de comércio de alimentos. Foi construído um banco de dados considerando as informações fornecidas pela Vigilância Sanitária de Natal (COVISA), órgão ligado à Secretaria Municipal de Saúde, contendo os estabelecimentos de vendas de alimentos formais do município cadastrados no órgão até julho de 2021; também foram incluídos os dados do mapeamento de feiras livres, hortas comunitárias e mercados locais, elaborado pelo Laboratório Horta Comunitária Nutrir (Labnutrir) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com dados de 2017 a maio de 2022; e a utilização do aplicativo de geocodificação do Google (*Google Maps*) para busca dos estabelecimentos de comércio de alimentos por bairro em Natal no período de julho de 2021 a maio de 2022. Os estabelecimentos em duplicata foram excluídos.

As buscas no *Google Maps* recrutaram informações como nome do estabelecimento, ramo de atividade, endereço, CEP e coordenadas geográficas (latitude e longitude). As informações de coordenadas geográficas da COVISA e do Labnutrir também foram obtidas no *Google Maps*.

Os estabelecimentos de comércio de alimentos foram agrupados em categorias de acordo com a classificação da Câmara de Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN para o estado do Rio Grande do Norte (BRASIL, 2018). As categorias foram classificadas em: saudáveis, quando vendiam predominantemente (mais de 50%) alimentos *in natura* ou minimamente processados; não-saudáveis, com predominância (mais de 50%) de venda de alimentos ultraprocessados; e mistos, para aqueles que priorizavam o comércio de alimentos processados ou preparações culinárias, ou que não se enquadravam nas outras duas categorias.

A categoria de saudáveis compreende os estabelecimentos como supermercados, feiras livres, peixarias, açougues, hortifrutigranjeiros e serviços ambulantes de alimentação. Enquanto os não saudáveis são lanchonetes, pizzarias, hamburgueria, hot

dog, confeitarias, sorveterias, casas de bolo e cafeterias, lojas de conveniência ou varejista de doces, bares e similares. Os mistos correspondem a restaurantes, marmitarias ou alimentos preparados para consumo no domicílio, pequenos mercados ou mercearias, varejista de produtos alimentícios, padarias e produtos de panificação e hipermercados (BRASIL, 2018).

4.2.3 Classificação dos Desertos e Pântanos Alimentares

Para o cálculo de desertos alimentares foi utilizado uma adaptação da metodologia proposta pela CAISAN, que consiste na densidade de estabelecimentos que comercializam alimentos saudáveis - estabelecimentos de aquisição de alimentos *in natura* e dos estabelecimentos mistos dividido por 10 mil habitantes. Os setores censitários com percentil menor ou igual a 25 são considerados com baixa disponibilidade de estabelecimentos saudáveis (BRASIL, 2018). Para o nosso cálculo foi incluído o condicionante da renda média do chefe do domicílio. Nesta perspectiva os setores censitários que apresentaram percentil menor ou igual a 25 com relação à distribuição da densidade de estabelecimentos de alimentos saudáveis e renda média do chefe do domicílio abaixo da mediana da distribuição de renda no município foram classificados como desertos alimentares.

Os pântanos alimentares foram identificados a partir de uma adaptação do cálculo proposto por Grilo, Medeiros e Duran (2022), considerando a classificação dos estabelecimentos de comércio de alimentos de acordo com a CAISAN (BRASIL, 2018). Dessa forma, a identificação dos setores censitários como pântanos alimentares foi realizada por meio da razão do número absoluto de estabelecimentos ultraprocessados pelo número absoluto de estabelecimentos mistos e *in natura*, sendo o valor da razão maior que a mediana, e considerando a renda média do chefe do domicílio abaixo da mediana da distribuição de renda no município.

Os dados relacionados à renda dos setores censitários do município para o cálculo dos desertos e pântanos alimentares tiveram como base os dados do Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), devido a coleta de dados do estudo BraZuca Natal ter sido realizada conforme esta base.

O condicionante de renda foi acrescentado ao cálculo como forma de discriminar melhor os territórios mais vulneráveis ao acesso à alimentação adequada e saudável. Essa adaptação no cálculo permite maior precisão aos resultados, visto que abrange não

apenas a disponibilidade física dos estabelecimentos de aquisição de alimentos, mas também o acesso econômico dos setores censitários.

4.2.4 Análise de Dados

Foram realizadas análises descritivas a partir de frequências relativas e absolutas da distribuição dos estabelecimentos de aquisição de alimentos, agrupadas segundo as categorias da CAISAN, por setor censitário do município de Natal/RN. Além disso, foram calculadas as taxas de estabelecimentos de comércio de alimentos por 10.000 habitantes para cada uma das classificações, sendo descritas como medidas de tendência central e de variabilidade.

Para a identificação dos ambientes alimentares foi realizado os cálculos adaptados para classificação dos desertos a partir da metodologia proposta pela CAISAN (BRASIL, 2018) e dos pântanos alimentares a partir do cálculo proposto por Grilo, Medeiros e Duran (2022).

Para explorar a escala de adesão ao GAPB dessa população do estudo foi realizada uma análise fatorial por componentes principais (ACP) com a utilização de matriz policórica. Foram seguidas todas as recomendações e limites estatísticos aplicados à ACP. Foi realizada uma regressão para obter os escores de cada fator para cada um dos indivíduos. A partir da soma ponderada de cada fator, foi obtido o escore por bloco os quais, somados, compuseram o escore final. Um novo ponto de corte da escala de adesão foi gerado por meio de uma Curva ROC e em seguida foi realizado teste Kappa para comparar a concordância entres os escores (original e ponderado).

Sendo assim, para a análise da adesão ao GAPB foi considerada a variável novo escore final de adesão ao GAPB ponderado pelo nível de adesão da população do estudo e seu novo ponto de corte, que gerou uma nova pontuação para classificação da adesão. A classificação final do escore ponderado foi categorizado de forma dicotômica em baixa/média adesão ao GAPB para a pontuação ≤ 24 e alta adesão ao GAPB para > 24 .

Para a espacialização dos dados de adesão ao GAPB foi utilizado o software QGIS versão 3.26. Foi construído um mapa de calor referente à adesão ao GAPB a partir da latitude e longitude das residências dos participantes do estudo Bazuca e seus escores ponderados de adesão ao GAPB, considerando os setores censitários e regiões administrativas de Natal/RN.

Em seguida foi realizada uma análise bivariada a partir do qui-quadrado de Pearson para identificar a relação da adesão ao GAPB (baixa/média e alta adesão) com

as variáveis preditoras sexo, faixa etária, renda mensal do responsável, desertos e pântanos alimentares. Para essa análise foi realizada a amostragem complexa considerando o peso amostral e o setor censitário. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

Objetivando observar a relação dos ambientes alimentares com o novo escore da escala de adesão ao GAPB foi realizada uma regressão linear múltipla para cada uma das categorias do ambiente alimentar (desertos e pântanos alimentares). O modelo de regressão utilizado foi o *backward stepwise*, em que todas as variáveis são colocadas juntas inicialmente e sendo retiradas à medida que perdem significância. A variável com o novo escore final de adesão ao GAPB foi utilizada em sua forma quantitativa. Foram incluídas também em cada uma das análises da regressão as variáveis individuais da população do estudo Brazuca Natal: sexo, faixa etária e renda mensal do responsável. As análises foram realizadas no software IBM® SPSS® Statistics versão 14.

4.3 Seção 3: Desenvolvimento do instrumento de avaliação de ambientes alimentares

Trata-se de estudo metodológico para desenvolvimento de um instrumento qualitativo de avaliação do ambiente alimentar de Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional de Natal/RN, mais especificamente dos Restaurantes Populares do município. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (CEP/HUOL/UFRN) sob parecer 6.860.028 e CAEE 78868624.2.0000.5292, cumprindo os preceitos éticos de acordo com a Resolução 466/12 – CNS/MS.

4.3.1 Construção do Modelo Teórico

A ferramenta foi desenvolvida baseada no modelo teórico dos ambientes alimentares organizacionais de Castro e Canella (2022), que considera para apreciação os níveis internos dos espaços de alimentação, institucional, do entorno e decisório e as dimensões disponibilidade, acessibilidade física, acessibilidade financeira, qualidade, informação alimentar e nutricional, promoção, aceitabilidade, conveniência, ambiência e infraestrutura para alimentação (Quadro 1).

Quadro 1 - Níveis e dimensões do ambiente alimentar organizacional, segundo o modelo teórico de Castro e Canella (2022).

Níveis	Dimensões	Definição
Institucional: Abrange os elementos do ambiente físico existentes na organização que influenciam as escolhas e práticas alimentares, o conjunto de espaços de alimentação disponibilizados, gerenciados, ou por ela contratada e o mercado informal que ocorre sob seus auspícios.	Disponibilidade	▪ Presença de espaços de alimentação e outras formas de venda/fornecimento de alimentos dentro da organização. ▪ Disponibilidade de água para os membros da organização.
	Acessibilidade	▪ Facilidade ou dificuldade de acesso aos espaços de alimentação e/ou pontos de abastecimento de água.
	Aceitabilidade	▪ Refere-se às atitudes das pessoas em relação ao ambiente alimentar local e se o fornecimento de produtos atende aos seus padrões pessoais.
Interno: Abrange os elementos do ambiente alimentar dentro de cada espaço de alimentação.	Disponibilidade	▪ Presença de alimentos, bebidas e preparações culinárias nos espaços de alimentação.
	Acessibilidade Financeira	▪ Preços dos alimentos em relação ao poder de compra dos indivíduos.
	Qualidade	▪ Inclui elementos como o processo de produção (agroecológico ou não; uso de agrotóxicos, uso de tecnologia de modificação genética, entre outros), a extensão e finalidade do processamento industrial, referência cultural (tradição, conhecimento de origem), composição nutricional, segurança sanitária (micróbios, outros contaminantes, como metais pesados, pesticidas), integridade, frescor e outros atributos sensoriais de alimentos, bebidas e preparações culinárias.
	Informações Alimentares e Nutricionais	▪ Refere-se às declarações de valor energético e nutricional presentes nos rótulos dos alimentos embalados, não embalados e no cardápio, bem como informações sobre os

		alimentos utilizados nas preparações culinárias e sua origem.
	Promoção	▪ Refere-se a estratégias de comunicação de marketing, bem como outras estratégias comunicacionais e educativas para promover alimentos, bebidas e preparações culinárias. Inclui também estratégias relacionadas ao preço dos alimentos, como combos (comida + acompanhamento (bebida ou sobremesa) com preço mais atrativo do que se adquirido separadamente), porções maiores do mesmo produto a preços promocionais.
	Conveniência	▪ Existência de elementos facilitadores da aquisição de alimentos, bebidas e preparações culinárias, como horário de funcionamento, forma de pagamento e disponibilidade de serviços de entrega, que atendam às necessidades dos integrantes da organização.
	Ambiência	▪ Compreende componentes que envolvem os participantes, influenciando a fisiologia, a motivação, o humor, o comportamento, a cognição e a interação social, como conforto térmico, iluminação, nível de ruído e higiene do espaço físico.
	Infraestrutura para Alimentação	▪ Refere-se à infraestrutura interna para refeições nos refeitórios.
Entorno	Não apresenta dimensões	Refere-se aos contextos físicos e “virtuais” relacionados à alimentação que estão disponíveis às pessoas que frequentam um determinado ambiente organizacional e que não sofrem interferência da gestão desta organização.
Decisório	Não apresenta dimensões	Refere-se à governança do ambiente alimentar da organização, que ocorre em duas esferas: externa e interna à organização. A esfera externa abrange políticas, leis e regulamentos nacionais e subnacionais que regulam a dinâmica de funcionamento das organizações. A esfera interna engloba instâncias e arenas, agentes e processos

		envolvidos na tomada de decisões dentro da organização que interferem no ambiente alimentar.
--	--	--

Fonte: Castro e Canella (2022).

Para o embasamento e construção do instrumento também foi realizada uma análise documental das legislações e normas vigentes para o Programa Restaurantes Populares em nível nacional e local para identificar as regras exigidas (BRASIL, 2004; RIO GRANDE DO NORTE, 2023).

Para contemplar especificamente a dimensão “Qualidade” do modelo teórico de Castro e Canella (2022) foi realizada uma adaptação do Escore para Avaliação Qualitativa de Preparação (EAQP) (DOHMS et al, 2022), instrumento utilizado para análise qualitativa das preparações ofertadas aos trabalhadores em Unidades de Alimentação e Nutrição, considerando a extensão e o propósito do processamento industrial dos ingredientes e recomendações nacionais e internacionais sobre alimentação saudável.

A escolha por esta ferramenta se deu em virtude de considerar as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) (BRASIL, 2014), além de ser um instrumento voltado para avaliar a alimentação adequada e saudável de cardápios assistidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), uma política pública tão importante para a Segurança Alimentar e Nutricional de trabalhadores e que serve de base para o planejamento dos cardápios do Programa dos Restaurantes Populares (BRASIL, 2004). Foi necessária uma pequena adaptação da ferramenta EAQP para acrescentar os itens modalidade da refeição ofertada (desjejum, almoço e/ou jantar) e o dia da semana avaliado.

4.3.2 Desenvolvimento da Versão Preliminar do Instrumento

O instrumento construído consiste em um questionário para entrevista *in loco* com o responsável técnico do restaurante popular. A ferramenta contém uma parte introdutória para identificação do restaurante e do respondente da pesquisa com 5 itens e 32 itens a respeito do ambiente alimentar do estabelecimento (Apêndice B). Esta última parte foi subdividida em seis blocos: 1) Informações Gerais e Território, 2) Espaço Físico, 3) Preço, 4) Educação Alimentar e Nutricional, 5) Cardápio e 6) Vizinhaça dos Restaurantes Populares (Quadro 2).

Quadro 2 – Blocos, níveis, dimensões e itens da versão preliminar do questionário de avaliação do ambiente alimentar de restaurantes populares. Natal, 2024.

Blocos	Níveis	Dimensões	Itens do Questionário
B1 – Informações Gerais e Território	Institucional	Acessibilidade	▪ Setor Censitário ▪ Endereço ▪ Horário de funcionamento ▪ Dias da semana que funciona
	Interno	Conveniência	▪ Modalidade de refeição ofertada ▪ N° de refeições servidas por dia ▪ O setor censitário/bairro em que está inserido está em Insegurança Alimentar e Nutricional? ▪ O setor censitário/bairro em que está inserido tem vulnerabilidade socioeconômica (IVS – Índice de Vulnerabilidade em Saúde)?
	Decisório	-	▪ A gestão do restaurante é terceirizada?
B2 – Espaço Físico	Interno	Infraestrutura para Alimentação	▪ Tem mesas e assentos dispostos no espaço?
	Interno	Ambiência	▪ Tem aparelhos de televisão e/ou de som funcionando no espaço físico? ▪ O ambiente é climatizado (ar-condicionado e/ou ventiladores)? ▪ Tem banheiros disponíveis no ambiente? ▪ Local para higienização das mãos dos usuários? ▪ O espaço é higienizado com frequência durante o horário de funcionamento? ▪ Antissépticos próximos às linhas de distribuição de refeições? ▪ Tem acessibilidade para pessoas com deficiência?
B3 – Informações de Preço	Interno	Acesso Financeiro	▪ Preço da refeição ▪ Existe isenção de pagamento para algum grupo populacional?
		Conveniência	▪ Formas de Pagamento
B4 – Educação	Decisório	-	▪ Presença de nutricionista na elaboração dos cardápios? ▪ Presença de nutricionista na

Alimentar e Nutricional			supervisão do preparo das refeições? ▪ Modalidade de serviço nas linhas de distribuição ▪ Se houver porcionamento parcial, qual preparação é porcionada?
	Interno	Promoção	▪ Presença de materiais de Educação alimentar e nutricional (banners, adesivos, cartazes, etc) dispostos no ambiente e/ou atividades educativas desenvolvidas com os comensais, considerando o GAPB?
		Informação Alimentar e Nutricional	▪ Expõe cartaz informativo contendo: composição dos pratos, cardápio do dia/ou da semana?
B5 – Cardápio	Interno	Disponibilidade e Qualidade	▪ Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada)
	Institucional	Disponibilidade	▪ Disponibilidade de água filtrada para beber (tanto para funcionários como usuários)?
		Aceitabilidade	▪ Existe uma caixinha e/ou contato de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP?
	Decisório	-	▪ As preparações culinárias ofertadas são as mesmas dispostas no cardápio do dia?
B6 – Vizinhança dos Restaurantes Populares	Entorno	-	▪ Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da CAISAN, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m? ▪ Qual o ramo de atividade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrado?

Fonte: Autoria própria (2024).

4.3.3 Validação de Conteúdo do Instrumento

A versão preliminar do instrumento foi submetida a painel consultivo de especialistas da área para validade de conteúdo, que pode ser entendida como o

julgamento da pertinência dos itens selecionados para medir uma construção teórica em representar bem todas as facetas importantes do conceito a ser avaliado (ALEXANDRE, 2011).

Para o painel foi adotada a técnica de Grupos Nominais de Jones e Hunter (1995), que consiste em formar pequenos grupos de especialistas para discussão, sugestões e resolução de um problema (MENDES, 2008). Não há consenso quanto à quantidade de especialistas para essa fase, porém, recomenda-se que seja entre oito e doze na primeira rodada. A partir da segunda rodada, pode ser utilizada uma subamostra, com pelo menos três juízes (POLIT et al, 2007). Para este estudo foi acrescentada uma margem de segurança de 20% da recomendação máxima para a amostragem, sendo assim foram recrutados 15 especialistas.

A seleção dos especialistas foi realizada por meio de amostragem não probabilística, de intencionalidade, considerando os conhecimentos e/ou experiência profissional nas áreas de alimentação coletiva, segurança alimentar e nutricional, ambientes alimentares, gestão pública e/ou programa restaurante popular.

O painel consultivo ocorreu entre junho e agosto de 2024. Inicialmente foi realizado recrutamento prévio na Universidade Federal do Rio Grande do Norte com docentes das áreas. A partir destes foi solicitada a indicação de outros nomes de especialistas de outras instituições públicas e assim sucessivamente até alcançar o número necessário de 15 participantes.

O contato inicial com os especialistas aconteceu de forma online por email e/ou *Whatsapp*. Foi realizado o convite para participar do painel consultivo e disponibilizados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no *Google Forms*, o material explicativo com as orientações para participação, a proposta do instrumento desenvolvido e o *checklist* para avaliação do questionário disposto no *Google Forms*.

Após assinatura do TCLE e leitura dos materiais, os participantes responderam o *Checklist* para avaliação do instrumento, contendo 46 itens referentes ao conteúdo do questionário. Nessa etapa os especialistas opinaram quanto à relevância prática (pertinência) e clareza de linguagem dos itens por meio de uma *escala Likert* e puderam sugerir ajustes que considerassem necessários. A pontuação da escala variava de 1 a 4 pontos e as opções de respostas eram 1=nenhuma, 2=pouca; 3=moderada, 4=totalmente.

As respostas dos especialistas foram aferidas pelo grau de anuência calculada por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) (ALEXANDRE, 2011; MENDES, 2008), que consiste na relação do número de respostas “3” ou “4” em relação ao número

total de respostas ao item. Foram mantidos no questionário os itens que apresentaram $IVC \geq 0,80$ para o quesito relevância prática (pertinência) (ALEXANDRE, 2011). Para o aspecto clareza de linguagem, aqueles itens com $IVC < 0,80$ foram revisados e ajustados de acordo com as sugestões dos especialistas e reenviados para novas consultas semelhantes à primeira rodada até atingir $IVC \geq 0,80$. O item que não atingiu o IVC desejado até a terceira rodada de consulta foi excluído do questionário. Após o painel consultivo dos especialistas, o instrumento foi finalizado e encontra-se disponível para posterior pré-teste e estudo de avaliação de confiabilidade.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentados o artigos 1, 2 e 3 em sua versão completa. Artigo 1: Aplicabilidade dos marcadores de adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira: Estudo Bazuca Natal. Artigo 2: Os ambientes alimentares predizem a adesão ao Guia Alimentar para População Brasileira? Uma análise do estudo Bazuca Natal. Artigo 3: Ambiente Alimentar de Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional: Desenvolvimento de um Instrumento de Avaliação para Restaurantes Populares.

5.1 ARTIGO 1 – APLICABILIDADE DOS MARCADORES DE ADESÃO AO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA: ESTUDO BRAZUCA NATAL.

Artigo em processo de submissão para a *Revista Brasileira de Epidemiologia* – Qualis A3 (<https://www.scielo.br/journal/rbepid/about/#instructions>).

Resumo

Objetivo: Verificar a aplicabilidade dos marcadores de adesão às práticas alimentares segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira em uma população de adultos e idosos de uma capital do Nordeste brasileiro.

Métodos: Trata-se de estudo metodológico realizado com a população do *Estudo Bazuca Natal*, composta por 411 participantes (adultos e idosos) do município de Natal/RN. A coleta de dados ocorreu por meio de visita domiciliar entre junho de 2019 e março de 2020. Foram coletados dados de adesão às recomendações do GAPB e dados sociodemográficos (sexo, idade, raça/cor e renda per capita). Foi realizada análise fatorial por componentes principais para identificar possíveis construtos latentes da escala de adesão ao GAPB. Após obtenção dos escores fatoriais finais foi realizada regressão para obter os escores de cada fator para cada um dos indivíduos, em seguida foi realizada a soma ponderada de cada fator para obter o escore final. A curva ROC foi construída para identificar o novo ponto de corte da escala ponderada e sua concordância foi comparada por teste Kappa. O novo escore final foi comparado com variáveis as sociodemográficas.

Resultados: Foram encontrados quatro fatores alinhados ao GAPB (práticas alimentares saudáveis, rotina alimentar adequada, hábitos de compra de alimentos sustentáveis e atitudes alimentares adequadas) e quatro fatores opostos (práticas alimentares não saudáveis, negligência alimentar, consumo de bebidas açucaradas e atitudes alimentares inadequadas). O novo ponto de corte para determinar a adesão ao GAPB foi 24, indicando uma concordância quase perfeita entre as escalas (Kappa = 0,90 $p < 0,001$), que detectaram a prevalência de baixa/média adesão ao GAPB na população. Também foi identificada, por meio do escore ponderado, a relação da adesão ao GAPB com a idade, o sexo e a renda dos participantes.

Conclusão: A escala de adesão ao GAPB aplicada à população do estudo está em concordância com seus pressupostos teóricos, indicando ser um bom instrumento de mensuração das práticas alimentares da população avaliada.

Descritores: Guias alimentares; Promoção da Saúde; Psicometria.

5.1.1 Introdução

O Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB) é um documento oficial que aborda os princípios e as recomendações de uma alimentação adequada e saudável para a população brasileira, se constituindo como um instrumento para apoiar e incentivar práticas alimentares saudáveis no âmbito individual e coletivo¹.

Os princípios apontados em sua elaboração consideraram uma abordagem qualitativa e orientada pela extensão e propósito de processamento dos alimentos. Sua construção teve como pilares recomendações com base em alimentos, grupos de alimentos e preparações culinárias, considerando modos de comer adequados e sustentáveis. Essa nova abordagem para a relação alimentação-saúde introduziu a complexidade de fatores que envolvem o consumo de alimentos, a diversidade cultural brasileira e os hábitos tradicionais^{2,3}.

Neste cenário, a avaliação da adesão da população brasileira às recomendações do GAPB é um passo essencial rumo à análise do impacto dessa ferramenta enquanto política pública de promoção da alimentação adequada e saudável. Entretanto, a avaliação de guias alimentares tem se realizado de forma deficiente em muitos países, o que pode representar uma fragilidade e limitar o conhecimento da influência desses instrumentos nas práticas alimentares de populações⁴.

Na intenção de preencher essa lacuna, Gabe e Jaime^{5,6} desenvolveram e validaram uma escala autoaplicável para mensurar a adesão ao GAPB de adultos e idosos brasileiros. A escala de adesão consta de 24 itens que demonstram práticas alimentares alinhadas ou opostas às recomendações do GAPB. Os itens estão subdivididos em quatro dimensões: planejamento, organização doméstica, modos de comer e escolhas dos alimentos. A escala apresentou boas evidências de validade e confiabilidade.

No entanto, apesar de sua validade de construto estar apoiada tanto pela coerência teórica com o GAPB, quanto pela evidência estatística de bom ajuste do modelo, futuras análises a esse respeito seriam muito importantes para averiguar se suas propriedades psicométricas seguem mantidas⁵. Nesta perspectiva, considerando-se que os recortes regionais do estudo de validação da ferramenta podem não ter alcançado detalhadamente a diversidade alimentar das diferentes regiões do país, dada sua extensão territorial e culturas locais, nem discriminado precisamente a relevância de cada prática alimentar para as populações, torna-se pertinente seu aprofundamento.

Nesta perspectiva, é relevante que a escala possa ser reproduzida em diferentes recortes regionais e subgrupos da população, para identificar se mantém os pressupostos teóricos em relação às dimensões das práticas alimentares da escala original, tornando-se cada vez mais utilitária para os fenômenos que se propõem a avaliar. Dessa forma, este estudo teve por objetivo verificar a aplicabilidade dos marcadores de adesão às práticas alimentares segundo o GAPB em uma população de adultos e idosos de uma capital do Nordeste brasileiro.

5.1.2 Métodos

Trata-se de um estudo metodológico para confirmar os pressupostos teóricos da escala de adesão ao GAPB, enquanto marcador de práticas alimentares saudáveis. A população investigada foi a do estudo “*Insegurança alimentar, condições de saúde e de nutrição em população adulta e idosa de uma capital do Nordeste do Brasil: Estudo BRAZUCA Natal*”, uma pesquisa observacional de delineamento transversal e de base populacional, realizada em Natal, Rio Grande do Norte, como desdobramento do estudo multicêntrico *Brazilian Usual Consumption Assessment: Estudo BRAZUCA*. Ambos foram aprovados, respectivamente, pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes/UFRN, CAAE nº 96294718.4.2001.5292, parecer nº

3.531.721 e Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública/USP, CAEE nº 96294718.4.1001.5421, parecer nº 3.789.491 (Anexo A).

A população do estudo foi composta por adultos e idosos de ambos os sexos, residentes no município de Natal/RN. Foi planejada uma amostra probabilística por conglomerados em dois estágios (setores censitários e domicílios). O tamanho total da amostra estimada foi de 1.032 pessoas, entretanto, devido à pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2) as coletas foram interrompidas antes de atingir o número total de participantes, tendo como amostra final 411 indivíduos⁷.

Na ocasião, estudos estatísticos foram realizados para demonstrar a representatividade populacional dos dados coletados. As análises mostraram que as perdas foram aleatórias ($p = 0,135$, teste MCAR de Little), indicando que a amostra coletada equivale à inicialmente planejada e não compromete a representatividade populacional do estudo⁷. Também foi calculado o poder da amostra para um intervalo de confiança de 80% que apontou um tamanho amostral mínimo de 384 participantes, considerando os seguintes parâmetros: frequência de 47,1%, erro absoluto de 4% e efeito de desenho para amostras aleatórias de 1,5. Foi utilizado o software online *OpenEpi3.01*.

As coletas de dados ocorreram entre junho de 2019 e março de 2020 nos domicílios dos participantes. Foram coletados dados referentes às condições sociodemográficas, de saúde e de nutrição e medidas antropométricas daqueles que concordaram e assinaram o TCLE⁷.

Para nossa investigação foram consideradas as variáveis sociodemográficas sexo (feminino e masculino), idade (adultos e idosos), raça/cor (negra e não-negra) e renda per capita (≤ 1 salário-mínimo e > 1 salário-mínimo) e os dados referentes à escala de adesão às práticas alimentares saudáveis, proposta por Gabe e Jaime⁵, segundo o GAPB. Os dados foram coletados por meio de questionário eletrônico reproduzido no aplicativo *Epicollect5* (<https://five.epicollect.net/>)⁷.

A escala de adesão consta de 24 itens com respostas obtidas por meio de uma escala *Likert* de concordância com 4 categorias: discordo fortemente, discordo, concordo e concordo fortemente. O escore na escala é determinado pela soma dos pontos desses itens (são atribuídos valores de 0 a 3), que pode variar de 0 a 72. A classificação final de adesão ao GAPB é considerada baixa quando o somatório dos pontos é menor do que 32, moderada para pontuação de 32 a 41 e alta quando se alcança mais que 41⁸.

O banco de dados foi constituído e os dados analisados no programa IBM® SPSS® Statistics versão 14. Para a estatística descritiva foram utilizadas medidas de proporções para as variáveis categóricas e considerou-se o Intervalo de Confiança de 95% (IC95%). As análises estatísticas consideraram as variáveis da escala de adesão ao GAPB com os 24 itens e as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, raça/cor e renda per capita). A classificação final da escala foi categorizada de forma dicotômica em baixa/média adesão ao GAPB para a pontuação ≤ 41 e alta adesão ao GAPB para > 41 . O agrupamento da baixa e média adesão ao GAPB em uma única categoria fez sentido para esta investigação em razão da análise descritiva desses dados, que apresentou escores de média adesão mais próximos da baixa adesão do que da alta adesão.

Para explorar a escala de adesão ao GAPB e identificar possíveis construtos latentes característicos da população foi realizada análise fatorial por componentes principais com utilização de matriz policórica, visto que as variáveis que compõem o indicador são de natureza ordinal. A partir da verificação inicial da existência de correlações acima de 0,3, foram realizados os procedimentos para identificação dos fatores e respectivas cargas fatoriais. Como se trata de indicador com dois blocos – variáveis alinhadas e opostas ao GAPB, optou-se por realizar duas análises, uma para cada bloco. Esse procedimento objetivou também uma melhor adequação da amostra, já que se tratam de 411 indivíduos e 24 variáveis ao todo.

Após identificação inicial dos fatores, foi realizada uma rotação Varimax para obtenção dos escores fatoriais finais. Foi adotada a estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para a verificação da adequação da amostra e o teste de esfericidade de Bartlett para a obtenção da significância do modelo tendo como parâmetro o $p < 0,05$. Foram obtidos os escores de cada fator para cada um dos indivíduos pelo método da regressão. A partir da soma ponderada de cada fator foi obtido o escore por bloco (alinhado e oposto ao GAPB), os quais somados compuseram o escore final.

Foi construída uma curva ROC para identificar o novo ponto de corte a partir do novo escore final da escala de adesão. Em seguida foi realizado teste Kappa para comparar a concordância entre o escore original e o novo escore ponderado. Foi gerada outra classificação final da escala a partir do novo ponto de corte.

Por fim, as médias de cada fator, de cada bloco e do escore final ponderado foram comparadas com relação às variáveis sociodemográficas.

5.1.3 Resultados

A tabela 1 descreve as características sociodemográficas e de adesão ao GAPB da população estudada. A maioria dos participantes foram adultos (53,5%), do sexo feminino (57,9%), da cor/raça negra (60,6%) e renda per capita ≤ 1 salário-mínimo (71,6%). Com relação à adesão ao GAPB foi identificado que a maioria da população teve baixa/média adesão (53,3%).

Tabela 1 - Características sociodemográficas e de Adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira da amostra de participantes do Estudo Brazuca Natal (n=411). Natal, RN, 2019/2020.

Variável	n (%)	n estimado	% (IC 95%)	Efeito do Desenho
Sexo				
Feminino	238 (57,9)	27535,42	65,5 (59,9-70,7)	1,2
Masculino	173 (42,1)	14500,64	34,5 (29,3-40,1)	1,2
Idade (anos)				
Adulto (18-59 anos)	220 (53,5)	22723,52	54,1 (47,4-60,6)	1,7
Idoso (60 anos ou mais)	191 (46,5)	19312,54	45,9 (39,4-52,6)	1,7
Raça/cor				
Negra	249 (60,6)	25475,38	60,6(52,0-68,6)	2,8
Não negra	162 (39,4)	16560,68	39,4(31,4-48,0)	2,8
Renda				
≤ 1 salário-mínimo	287 (71,6)	31045,04	76,2(61,5-86,6)	8,4
> 1 salário-mínimo	114 (28,4)	9672,76	23,8(13,4-38,5)	8,4
Escore de Adesão da escala original				
Baixa/média adesão (≤ 41 pontos)	219 (53,3)	24898,54	59,2(48,5-69,2)	4,4
Alta adesão (> 41 pontos)	192 (46,7)	17137,52	40,8(30,8-51,5)	4,4
Escore de Adesão da escala ponderada				
Baixa/média adesão (≤ 24 pontos)	213 (52,9)	24305,34	58,0(47,4-68,0)	4,3
Alta adesão (> 24 pontos)	198 (47,1)	17582,42	42,0(32,0-52,6)	4,3

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

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

A análise fatorial realizada para explorar a escala de adesão verificou 4 fatores para as práticas alimentares alinhadas ao GAPB denominados: Práticas alimentares saudáveis; Rotina alimentar adequada; Hábitos de compra de alimentos sustentáveis; Atitudes alimentares adequadas (Tabela 2). Essas denominações se basearam nas características das práticas alimentares retidas em cada fator.

O Teste de Esfericidade de Bartlett resultou em um valor de Qui^2 de 507,1, com $p < 0,001$ e a Medida de Adequação da Amostra pela estatística KMO foi de 0,653, indicando valores aceitáveis para aplicação do método proposto.

Tabela 2 – Resultados da análise fatorial por componentes principais dos itens alinhados ao Guia Alimentar para a População Brasileira. Natal/RN, Brasil, 2019-2020.

Variável	Práticas alimentares saudáveis	Rotina alimentar adequada	Hábitos de compra de alimentos sustentáveis	Atitudes alimentares adequadas	1-Comunidade
Costuma comer fruta no café da manhã	0,612	0,144	0,036	0,280	0,525
Usa farinha integral	0,478	0,038	-0,330	-0,335	0,549
Costuma variar o consumo de feijão por ervilha, lentilha ou grão de bico	0,821	-0,100	0,039	-0,015	0,315
Costuma planejar as refeições do dia	0,274	0,733	0,008	0,040	0,387
Costuma levar algum alimento caso sinta fome	0,486	0,489	-0,127	-0,205	0,467
Quando escolho frutas, verduras e legumes, dou preferência para aqueles que são orgânicos	0,688	0,132	0,353	0,214	0,339
Quando escolho frutas, verduras e legumes, dou preferência para aqueles que são locais	0,249	-0,052	0,846	0,062	0,216
Quando faço pequenos lanches ao longo do dia, costumo comer frutas ou castanhas	0,572	0,302	-0,037	0,116	0,566
Procura realizar as refeições com calma	-0,010	0,020	-0,168	0,702	0,479
Costuma comprar alimentos em feiras livres ou feiras de rua	-0,191	0,165	0,738	-0,192	0,354
Compartilha tarefas de preparo e consumo dos alimentos	0,128	0,355	-0,049	0,294	0,769
Participa do preparo dos alimentos	-0,129	0,838	0,088	0,024	0,274
Costuma fazer refeições sentado à mesa	0,196	0,015	0,074	0,695	0,473
Peso do fator (variância)	2,56	1,77	1,55	1,40	

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Destaque em negrito para as variáveis que compõem o fator.

A prática alimentar “*costuma levar algum alimento caso sinta fome*” apresentou carga cruzada para dois fatores “práticas alimentares saudáveis” e “rotina alimentar

adequada”. Diante disso, optou-se por mantê-la no fator “rotina alimentar adequada”, visto que se assemelhou mais às suas características. O fator “práticas alimentares saudáveis” apresentou a maior variância da amostra, demonstrando que dentre os demais fatores é o que mais determina positivamente as recomendações de adesão ao GAPB.

A análise fatorial para as práticas alimentares opostas ao GAPB também extraiu quatro fatores denominados: Práticas alimentares não saudáveis; Negligência alimentar; Consumo de bebidas açucaradas; Atitudes alimentares inadequadas (Tabela 3). Essas denominações se basearam nas características das práticas alimentares retidas em cada fator.

Para esta análise, o Teste de Esfericidade de Bartlett resultou em um valor de Qui^2 de 514,1, com $p < 0,001$ e a Medida de Adequação da Amostra pela estatística KMO foi de 0,744, indicando valores aceitáveis para aplicação da técnica proposta.

Tabela 3 - Resultados da análise fatorial por componentes principais dos itens opostos ao Guia Alimentar para a População Brasileira. Natal/RN, Brasil, 2019-2020.

Variável	Práticas alimentares não saudáveis	Negligência alimentar	Consumo de bebidas açucaradas	Atitudes alimentares inadequadas	1-Comunidade
Costuma pular pelo menos almoço ou jantar	0,147	0,848	0,172	-0,064	0,226
Costuma fazer refeições no sofá da sala ou na cama	0,021	0,032	0,211	0,856	0,221
Costuma fazer refeições na mesa de trabalho ou estudo	0,317	0,292	-0,392	0,609	0,290
Aproveita o horário das refeições para resolver outras coisas e deixa de comer	0,051	0,814	-0,007	0,263	0,266
Costuma colocar açúcar no café ou chá	-0,132	0,202	0,723	0,114	0,407
Costuma trocar comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizza	0,741	0,291	0,073	0,027	0,361
Costuma beber refrigerante	0,507	0,016	0,607	0,147	0,353
Tem o hábito de beliscar no intervalo das refeições	0,214	0,192	0,376	0,305	0,683
Costuma frequentar restaurantes fast food ou lanchonetes	0,839	0,051	-0,088	0,075	0,281
Costuma beber sucos industrializados	0,447	0,295	0,470	-0,016	0,492

Costuma comer balas, chocolates e outras guloseimas	0,621	-0,003	0,246	0,212	0,509
Peso do fator (variância)	2,28	1,72	1,55	1,35	

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

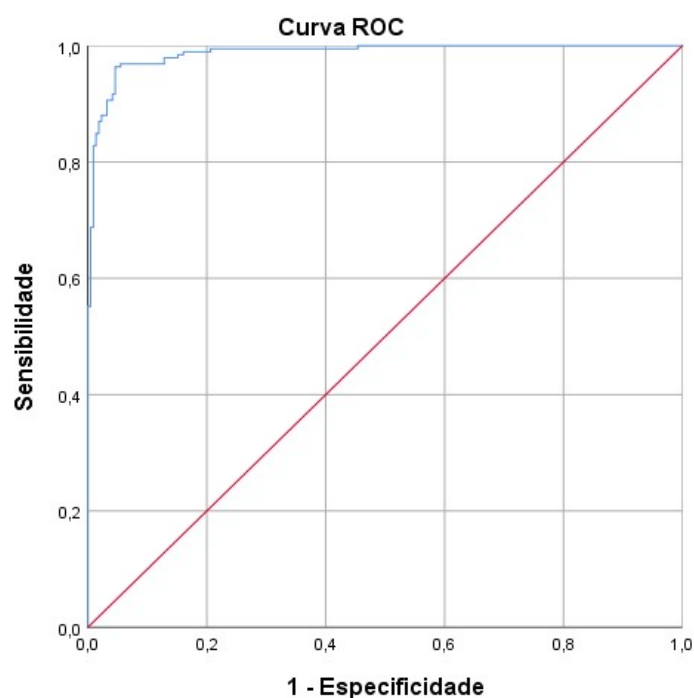
Destaque em negrito para as variáveis que compõem o fator.

A prática alimentar *costuma beber sucos industrializados* apresentou carga cruzada para dois fatores “práticas alimentares não saudáveis” e “consumo de bebidas açucaradas”. Diante disso, optou-se por mantê-la no fator “consumo de bebidas açucaradas”, visto que se assemelhou mais às suas características. O fator “práticas alimentares não saudáveis” apresentou maior variância dentro dessa análise, demonstrando ter maior peso e o que mais contribuiu para as práticas alimentares que se distanciam das recomendações do GAPB.

Considerando os novos escores fatoriais para cada fator encontrado na análise fatorial foi realizada a Curva ROC, construída com o indicador ponderado considerando o ponto de corte do indicador original de 41 (Figura 1). Os resultados mostraram uma curva estatisticamente significativa $AUC = 0,987$ ($p < 0,001$; IC95% 0,979-0,995), ou seja, 98,7% de precisão do novo indicador ponderado classificar corretamente o indivíduo quanto à sua adesão ao GAPB.

O ponto de corte do indicador ponderado que maximiza a sensibilidade e especificidade foi igual a 24. Neste sentido, foi criada uma variável utilizando este ponto de corte e considerando uma alta adesão ao GAPB como acima de 24 e foi realizado teste Kappa para comparação da concordância entre os dois indicadores. O valor de Kappa encontrado foi de 0,90 ($p < 0,001$), indicando concordância quase perfeita entre as escalas, segundo classificação de Landis e Koch⁹. Quando aplicado esse novo ponto de corte para a população do estudo foi verificado que a maior parte da população continuou com baixa/média adesão ao GAPB (52,9%) (Tabela 1).

Figura 1 - Curva ROC para a o escore final de adesão ao GAPB considerando como ponto de corte para alta adesão um valor maior ou igual a 41. Área sob a curva = 0,987 ($p < 0,001$; IC95% 0,979-0,995).



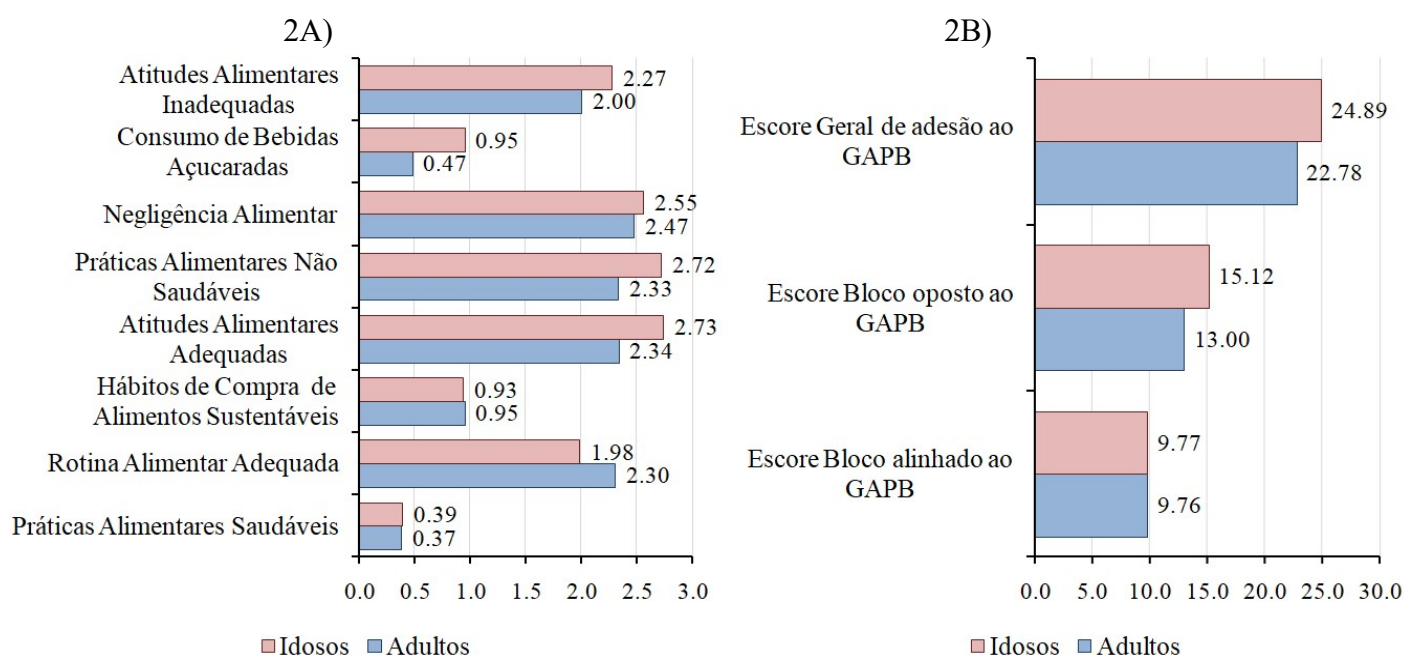
Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

As Figuras 2 a 5 ilustram as médias de cada fator e do escore final ponderado da escala de adesão ao GAPB em relação às variáveis sociodemográficas. Quando relacionado esse novo escore final de adesão ao GAPB com a idade dos participantes observamos que os idosos tiveram maior adesão (24,89) do que os adultos (22,78), sendo a pontuação do bloco dos fatores opostos ao GAPB a que mais os diferenciou (Figura 2B).

Vale destacar que apesar dessas práticas alimentares tratarem de aspectos desestimulados pelo GAPB, quanto maior seu escore final, maior a adesão, porque sua pontuação na escala *likert* é computada de forma inversa. Isso significa que os participantes que pontuaram mais nesses aspectos se distanciaram mais das práticas alimentares consideradas não saudáveis segundo o GAPB.

O fator “atitudes alimentares adequadas” (2,73) e o fator “práticas alimentares não saudáveis” (2,72) tiveram uma maior representação junto ao grupo dos idosos (Figura 2A).

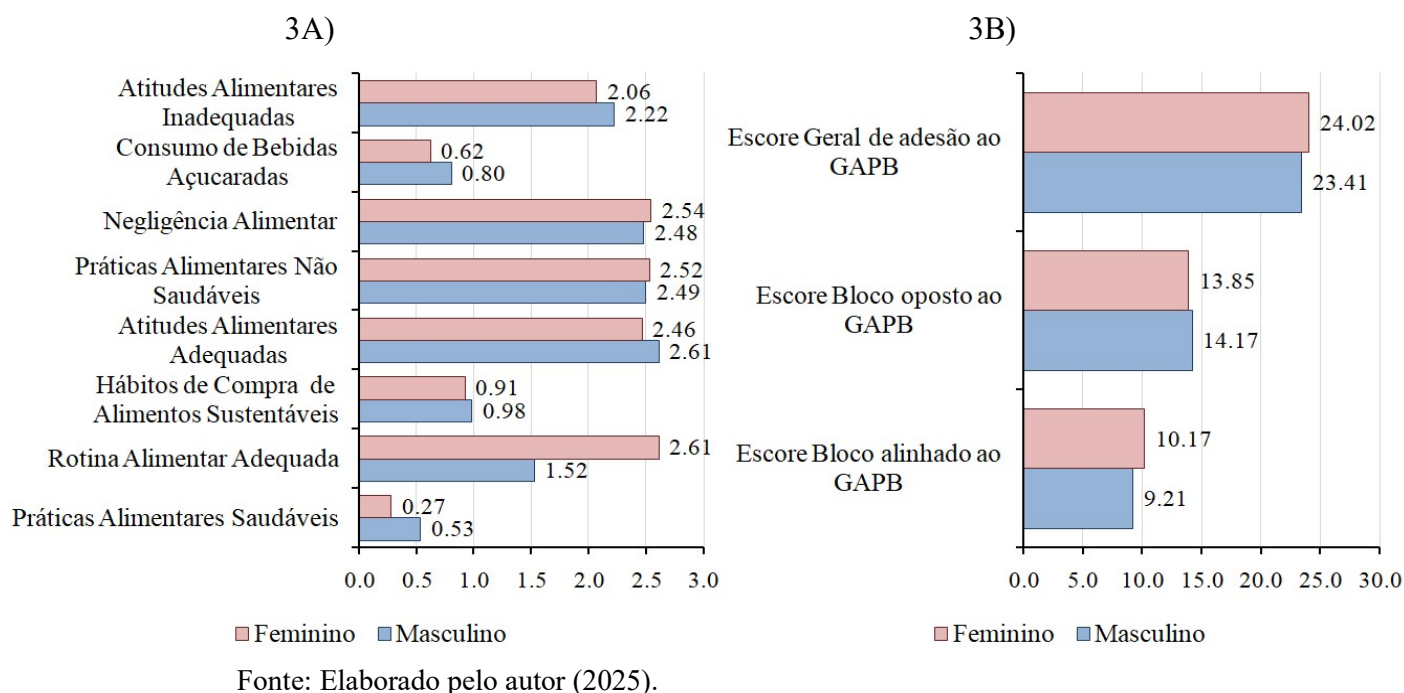
Figura 2 - Médias dos fatores relacionados às práticas alimentares da escala de adesão ao GAPB (2A) e dos escores totais dos blocos alinhado e oposto ao GAPB e do escore geral de adesão ao GAPB (2B) de acordo com a fase da vida (idade). Natal/RN, Brasil, 2019-2020.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

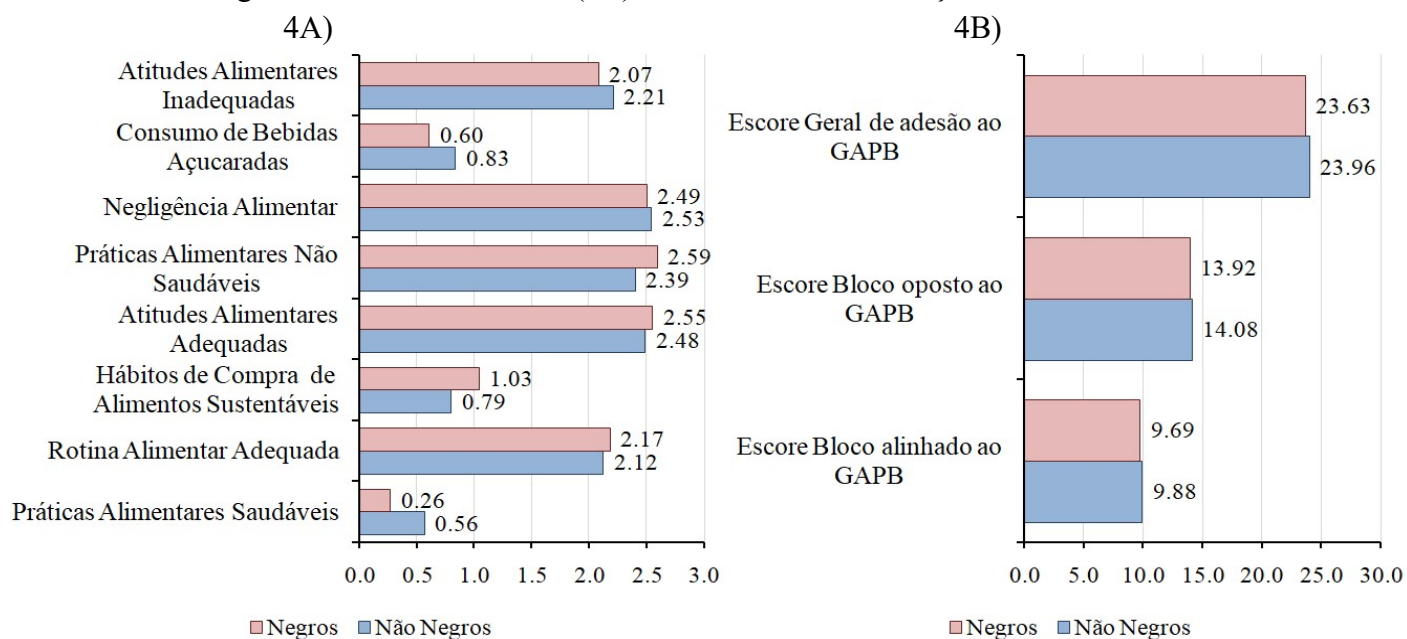
Quando relacionado o novo indicador ponderado com o sexo dos participantes, as mulheres apresentaram maior adesão ao GAPB (24,02) do que os homens (23,41), sendo o bloco dos fatores alinhados ao GAPB o que mais favoreceu o escore final de adesão ao GAPB para as mulheres (10,17) (Figura 3B). O fator “rotina alimentar adequada” teve a maior diferença de média entre o sexo feminino (2,61) e o masculino (1,52) (Figura 3A).

Figura 3 - Médias dos fatores relacionados às práticas alimentares da escala de adesão ao GAPB (3A) e dos escores totais dos blocos alinhado e oposto ao GAPB e do escore geral de adesão ao GAPB (3B) de acordo com o sexo. Natal, 2019-2020.



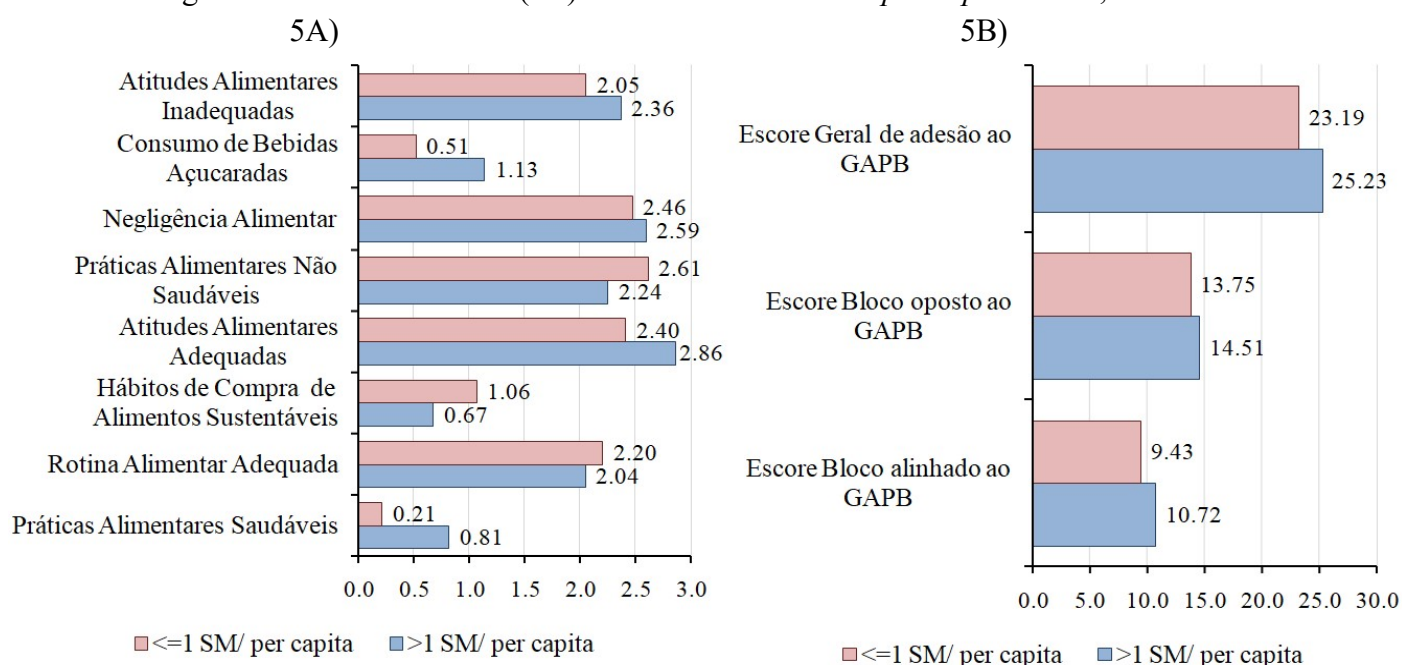
Não houve diferenças significativas nos escores de adesão quando comparado o novo escore de adesão com a cor/raça da população estudada (Figura 4B), não repercutindo nos escores dos fatores dos blocos alinhados e opostos às recomendações do GAPB (Figura 4A).

Figura 4 - Médias dos fatores relacionados às práticas alimentares da escala de adesão ao GAPB (4A) e dos escores totais dos blocos alinhado e oposto ao GAPB e do escore geral de adesão ao GAPB (4B) de acordo com a cor/raça. Natal, 2019-2020.



Quando comparados com a renda per capita foi identificado que os participantes com renda >1 salário-mínimo (25,23) tiveram maior adesão ao GAPB do que aqueles com renda ≤1 salário-mínimo (23,19) (Figura 5B). O bloco de fatores alinhados ao GAPB foi o que mais favoreceu quem tem renda >1 salário-mínimo (10,72). Os fatores “práticas alimentares saudáveis” (0,81) e “consumo de bebidas açucaradas” (1,13) foram os que mais se destacaram nas médias apresentadas, mostrando que aqueles com maior renda apresentaram maior adesão às práticas alimentares saudáveis e se distanciaram mais do consumo de bebidas açucaradas (Figura 5A).

Figura 5 - Médias dos fatores relacionados às práticas alimentares da escala de adesão ao GAPB (5A) e dos escores totais dos blocos alinhado e oposto ao GAPB e do escore geral de adesão ao GAPB (5B) de acordo com a renda *per capita*. Natal, 2019-2020.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

5.1.4 Discussão

Este estudo é pioneiro na região Nordeste do Brasil e identificou que o escore ponderado mostrou discriminar mais os itens quanto à sua relevância, ou seja, o peso dado a cada prática alimentar na adesão ao GAPB da população avaliada. A análise fatorial por componentes principais determinou outros fatores adjacentes às dimensões encontradas no instrumento original. Foram identificados quatro fatores em relação às práticas alimentares alinhadas ao GAPB e quatro fatores em relação às práticas opostas.

O novo reagrupamento das práticas alimentares em nosso estudo correspondeu às mesmas dimensões da escala original.

O fator *práticas alimentares saudáveis* mostrou que as variáveis retidas nele têm maior repercussão positiva para a adesão ao GAPB. Nesta perspectiva, o consumo regular de alimentos in natura ou minimamente processados como frutas e castanhas, consumo de alimentos integrais e sustentáveis e alimentação variada teve maior relevância para uma alimentação saudável e adequada nesta população.

O GAPB traz essas características como um de seus pilares, definindo que a alimentação saudável e adequada deve ser permanente e regular, atendendo aos aspectos biológicos, sociais e culturais dos indivíduos, além de ser acessível e adequada em relação à quantidade, qualidade e variedade, e ser produzida por meio de modos de cultivo sustentáveis¹.

O fator *rotina alimentar adequada* integrou as variáveis relacionadas ao planejamento e organização da rotina para ter uma alimentação adequada. Habilidades ou práticas alimentares como planejamento de refeições e compras de alimentos a partir de uma lista prévia foram associadas a padrões alimentares positivos e qualidade da dieta em amostras da Irlanda, Reino Unido e Australásia^{10,11}.

As crescentes demandas do mundo profissional e social são apresentadas como limitantes do tempo destinado para a prática culinária¹. Nesse ponto, estratégias de planejamento antecipado e gestão organizacional do tempo podem ser alternativas eficazes para tentar superar esses desafios inerentes ao estilo de vida moderno e promover uma alimentação adequada.

O fator *hábitos de compras de alimentos sustentáveis* reuniu as variáveis relacionadas às escolhas de alimentos de produtores locais, feiras livres e de rua. Recomendações para uma alimentação saudável precisam agregar a sustentabilidade como uma de suas principais dimensões. Sendo assim, é necessário que a população tenha acesso a distintas formas de produção, processamento e comercialização de alimentos¹².

Para isso, é fundamental adotar estratégias que aproximem a produção e consumo, por estímulo da aquisição em feiras e outros mercados institucionais, nas práticas alimentares de base agroecológica, e no resgate dos saberes tradicionais de produção e processamento de alimentos pela agricultura familiar¹³.

O fator *atitudes alimentares adequadas* agrupou as variáveis relacionadas aos modos de comer dos indivíduos, como sentar à mesa e comer com calma, mostrando

condutas e comportamentos compatíveis com hábitos alimentares saudáveis. Já o fator *atitudes alimentares inadequadas* também se caracterizou por aspectos relacionados aos modos de comer, mas numa perspectiva negativa, reunindo as variáveis “fazer refeições no sofá da sala ou na cama” e “fazer refeições na mesa de trabalho ou estudo”.

O GAPB aponta que as características do ambiente onde comemos influenciam a quantidade de alimentos que ingerimos e o prazer que podemos desfrutar da alimentação. Locais limpos, tranquilos e confortáveis ajudam a concentração no ato de comer e convidam a que se coma devagar¹. Sendo assim, é fundamental priorizar ambientes apropriados para realizar as refeições, buscando estar conectado com o alimento e com o momento da refeição.

Quanto aos fatores que se distanciam das recomendações do GAPB, o fator *práticas alimentares não saudáveis* teve o maior peso, indicando que as práticas alimentares retidas nele têm maior influência dentre esses fatores. Dessa forma, substituir refeições principais por sanduíches, salgados ou pizza, frequentar *fast foods* e lanchonetes e comer guloseimas vai ter maior relevância quando comparado com os demais fatores negativos encontrados.

O fator *negligência alimentar* abrangeu variáveis relacionadas à pular refeições e realizar outras tarefas no momento das refeições, deixando de se alimentar. O GAPB inovou ao considerar e valorizar a comensalidade e o modo como se come, entendendo que características como tempo, atenção e companhia à mesa são determinantes para uma alimentação saudável e para a saúde¹⁴.

Neste sentido, pode-se considerar que comportamentos frequentes de descuido e desatenção com a alimentação podem gerar hábitos alimentares inadequados. Por isso, é fundamental priorizar o ato de comer mantendo regularidade, concentração e responsabilidade com as refeições.

No fator *consumo de bebidas açucaradas* estão incluídas práticas alimentares como consumo de açúcar no café/chá, consumo de refrigerante, beliscar no intervalo das refeições e beber sucos industrializados. A Organização Mundial da Saúde aponta que o consumo de bebidas adoçadas com açúcar está entre os principais fatores de risco para doenças crônicas e recomenda limitar a ingestão desse grupo de bebidas, incluindo refrigerantes e sucos artificiais¹⁵.

A redução do consumo de bebidas açucaradas deve ser tratada como uma questão de saúde pública, considerando estratégias como medidas fiscais rigorosas para

esse tipo de alimento e rotulagem nutricional mais informativa e compreensível para os consumidores.

Países como Chile e México adotaram tributação de bebidas açucaradas e obtiveram resultados positivos na redução da compra desses produtos pela população^{16,17}. O Chile também foi o primeiro país a aprovar o uso de rotulagem nutricional frontal de advertência para alimentos com nutrientes críticos para a saúde. Evidências apontaram que houve diminuição significativa na compra de produtos com alto teor de açúcar, como bebidas adoçadas e cereais matinais, após implementação dessa rotulagem no país¹⁸.

Recentemente o Brasil adotou novas regras de rotulagem nutricional frontal para bebidas e alimentos industrializados, indicando produtos com alto teor de açúcares adicionados, gordura saturada e sódio¹⁹. Entretanto, o país precisa avançar mais nas questões tributárias desses produtos alimentícios tornando-os menos acessíveis à população.

Nosso estudo verificou ainda a prevalência de baixa/média adesão ao GAPB na população em ambas as abordagens dos escores, apresentando valores semelhantes, o que demonstra concordância entre os pontos de corte.

Observou-se também a relação da adesão ao GAPB com a idade, o sexo e a renda dos participantes a partir do escore ponderado. As pessoas idosas, as mulheres e aqueles com renda maior que um salário-mínimo tiveram maior adesão ao GAPB. Esses resultados corroboram em parte com estudos de abrangência nacional que aplicaram o escore de adesão ao GAPB original, identificando sua relação com a idade, a classe econômica e o sexo^{7,20}.

Nesta perspectiva, nossos achados mostraram que, apesar de necessitar de uma abordagem mais complexa, o escore ponderado de adesão ao GAPB aplicado as pessoas adultas e idosas de Natal está em concordância com os aspectos propostos na escala original. No entanto, sua aplicação apresentou um diferencial quanto à discriminação dos itens da escala, permitindo identificar aquelas práticas alimentares que foram mais relevantes para a adesão da população estudada. A partir desse diagnóstico mais detalhado é possível apontar direcionamentos mais assertivos e adequados para as ações de promoção da alimentação adequada e saudável no município, seja no âmbito individual ou coletivo.

Por fim, cabe destacar que as duas abordagens, a do escore original e do ponderado, se mostraram úteis para essa investigação, evidenciando a aplicabilidade da

escala de adesão ao GAPB na mensuração das práticas alimentares em uma capital do Nordeste brasileiro. Isto contribui para apoiar a tomada de decisões da gestão e dos serviços para a construção de estratégias locais de alimentação e nutrição alinhadas ao Guia Alimentar para a População Brasileira.

5.1.5. Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
2. Bortolini GA, Moura ALP, Lima AMC, Moreira HOM, Medeiros O, Diefenthaler ICM, et al. Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. Rev Panam Salud Publica. 2019.
3. Brasil. Ministério da Saúde. 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. Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 26 p.
4. 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. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2014.
5. Gabe KT, Jaime PC. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. Public Health Nutr 2019; 22(5):785-796.
6. Gabe KT, Jaime PC. Validade convergente e análise de invariância de uma escala de adesão a práticas alimentares recomendadas pelo *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Rev bras epidemiol. 2022; 25:e220009.
7. Cabral NL de A, Pequeno NPF, Roncalli AG, Marchioni DML, Lima SCVC, Lyra C de O. Proposta metodológica para avaliação da insegurança alimentar sob a ótica de suas múltiplas dimensões. Ciênc saúde coletiva. 2022; 27(7):2855–66.
8. Gabe KT, Jaime PC. Práticas alimentares segundo o Guia alimentar para a população brasileira: fatores associados entre brasileiros adultos, 2018. Epidemiol Serv saude Rev SUS Bras 2020; 29(1):e2019045.
9. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics 1977; 33(1):159.
10. McGowan L, Pote GK, Stephen AM, Lavelle F, Spence M, Raats M et al. The influence of socio-demographic, psychological and knowledge-related variables alongside perceived cooking and food skills abilities in the prediction of diet quality in

adults: a nationally representative cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016 Oct 26;13(1):111.

11. Lavelle F, Bucher T, Dean M, Brown HM, Rollo ME, Collins CE. Diet quality is more strongly related to food skills rather than cooking skills confidence: Results from a national cross-sectional survey. *Nutr Diet*. 2020 Feb; 77(1):112-120.

12. Martinelli SS, Cavalli SB. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciênc saúde coletiva*. 2019 Nov; 24(11):4251–62.

13. Oliveira NRF, Jaime PC. O encontro entre o desenvolvimento rural sustentável e a promoção da saúde no Guia Alimentar para a População Brasileira. *Saúde Soc*. 2016; 25:1108-1121.

14. Ambrosi C, Grisotti M. O Guia Alimentar para População Brasileira (GAPB): uma análise à luz da teoria social. *Ciênc saúde coletiva*. 2022; 27(11): 4243-4251.

15. Organização Mundial da Saúde. Políticas Fiscais para Dieta e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis, Relatório da Reunião Técnica, 5–6 de maio de 2015. Genebra: OMS (2016).

16. Nakamura R, Mirelman AJ, Cuadrado C, Silva-Illanes N, Dunstan J, Suhrcke M. Evaluating the 2014 sugar-sweetened beverage tax in Chile: an observational study in urban areas. *PLoS Med* 2018; 15:e1002596.

17. Pedraza LS, Popkin BM, Batis C, Adair L, Robinson WR, Guilkey DK, et al. The caloric and sugar content of beverages purchased at different store-types changed after the sugary drinks taxation in Mexico. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2019; 16:103.

18. Correa T, Fierro C, Reyes M, Dillman Carpentier FR, Taillie LS, Corvalan C. “Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers of young children”. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2019; 16 (1):21.

19. Brasil. Diretoria Colegiada da ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 195 ed. 106 p. 09 out. 2020. Seção 1.

20. Gabe KT, Costa CDS, Dos Santos FS, Souza TN, Jaime PC. Is the adherence to the food practices recommended by the dietary guidelines for the Brazilian population associated with diet quality? *Appetite*. 2023 Nov;190:107011.

5.2 ARTIGO 2 – OS AMBIENTES ALIMENTARES PREDIZEM A ADEÇÃO AO GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA? UMA ANÁLISE DO ESTUDO BRAZUCA NATAL.

Artigo está em processo de revisão pela revista *Ciência e Saúde Coletiva* – Qualis A1 (<https://cienciaesaudecoletiva.com.br/normas-e-submissao>).

Resumo

O estudo teve por objetivo identificar a relação entre os ambientes alimentares e a adesão ao Guia Alimentar para População Brasileira (GAPB) dos residentes de uma capital do Nordeste brasileiro. Trata-se de estudo transversal realizado com dados do ambiente alimentar (desertos e pântanos alimentares) de Natal/RN e dados individuais de adultos e idosos do estudo *BRAZUCA Natal* (sexo, idade, renda mensal do responsável e escore de adesão ao GAPB, que se refere às práticas alimentares alinhadas e opostas às recomendações nacionais para uma alimentação adequada e saudável). Para analisar a associação entre as variáveis realizou-se regressão linear múltipla por *backward stepwise*. O estudo mostrou que morar em um deserto alimentar reduz em 2,41 ($p=0,014$) o escore de adesão ao GAPB, independente da renda, idade e sexo; e reduz em 1,39 ($p=0,006$) o escore de adesão segundo as práticas opostas ao GAPB. Os pântanos alimentares não evidenciaram efeito sobre a adesão ao GAPB ($p=0,886$). Nesta perspectiva, apenas os desertos alimentares apresentaram relação com a adesão ao GAPB de adultos e idosos residentes em Natal/RN. A compreensão desse cenário contribui para direcionar as ações de promoção da alimentação adequada e saudável para essa população.

Palavras-Chaves: Acesso a Alimentos Saudáveis; Guias Alimentares. Ambiente Construído.

5.3.1 Introdução

O ambiente alimentar é um constructo paradigmático contemporâneo utilizado para relacionar de forma ampla a ação de fatores físicos, econômicos, políticos e sócio-culturais no comer humano. Tem sua construção na territorialidade e em várias dimensões relacionadas às escolhas, aos hábitos e às práticas alimentares nas cadeias de oferta e demanda de produção, comercialização, consumo e ingestão de alimentos¹.

Podem ser utilizadas diferentes terminologias para classificar os ambientes alimentares, sendo “deserto alimentar” a mais comum². Os desertos alimentares têm sido cada vez mais reconhecidos como importantes contribuintes ambientais para a saúde individual e como alvos potenciais de intervenções a nível comunitário para melhorar os desfechos de saúde^{3,4}.

Não há consenso sobre sua definição na literatura. O Departamento de Agricultura dos EUA (USDA) atualmente define os desertos como áreas com limitado acesso aos alimentos saudáveis e com baixa renda local, considerando regiões com pelo menos 500 pessoas, ou 33% de um determinado setor censitário, residindo a um raio de mais de 1,6 km de um supermercado ou mercearia (para setores censitários rurais, a distância é de mais de 16 km)⁵. No Brasil, a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) diz que os desertos alimentares estão relacionados aos aspectos físicos do ambiente alimentar, em especial no que diz respeito à baixa disponibilidade de estabelecimentos que comercializam alimentos saudáveis⁶. Conceito que, resumindo, discorre sobre locais onde o acesso a alimentos *in natura* ou minimamente processados é escasso ou impossível, obrigando as pessoas a se locomoverem para outras regiões para obter esses itens essenciais a uma alimentação saudável⁷.

Com os avanços na observação sobre as configurações dos ambientes e territórios alimentares, surgiram outros termos para apoiar a compreensão do cenário alimentar no território, dentre eles o “pântano alimentar”². Os pântanos alimentares consistem em regiões de baixo nível socioeconômico que apresentam maior disponibilidade de estabelecimentos de alimentos ultraprocessados em relação aos estabelecimentos de alimentos *in natura* ou minimamente processados, indicando regiões de alta exposição da população residente a alimentos não saudáveis⁸.

O tema dos ambientes alimentares tem impulsionado cada vez mais estudos com foco em mapeamento de oferta de alimentos em bairros, comunidades, municípios^{1,8,9,10}, buscando-se entender em que medida a caracterização destes ambientes, em relação ao tipo de alimento ofertado – saudável ou não saudável – estaria sendo determinante nas escolhas alimentares e no perfil nutricional da população⁶.

O Guia Alimentar para População Brasileira (GAPB), diretriz nacional que traz recomendações norteadoras para práticas alimentares saudáveis, discorre sobre a natureza multifatorial para adoção de uma alimentação adequada e saudável, destacando

o ambiente alimentar como um fator determinante que pode influenciar de forma positiva ou negativa o padrão de alimentação da população¹¹.

Recentemente foi desenvolvido um instrumento avaliativo com o intuito de identificar a adesão da população às recomendações do Guia Alimentar Brasileiro¹². Essa ferramenta que consiste em uma escala de pontuação sobre aspectos alinhados e opostos ao GAPB, tornou-se fundamental para identificar se as práticas alimentares adotadas pela população estão de acordo com as diretrizes nacionais, de forma a auxiliar nas estratégias para promoção de uma alimentação adequada e saudável no país.

Compreender como se dá a adesão da população às práticas alimentares recomendadas pelo GAPB e em que medida os fatores externos, como os ambientes alimentares, se relacionam com a adesão destes indivíduos, torna-se fundamental, principalmente quando existem lacunas dessas evidências nos cenários locais. Nesta perspectiva, este estudo tem por objetivo identificar se os ambientes alimentares (desertos e pântanos alimentares) estão relacionados com a adesão ao Guia Alimentar da população de uma capital do Nordeste brasileiro.

5.3.2 Metodologia

Trata-se de um estudo transversal que foi realizado a partir de dados dos ambientes alimentares (desertos e pântanos alimentares) do município de Natal/RN e dados individuais (novo escore de adesão ao GAPB, sexo, faixa etária e renda mensal do responsável) de participantes do estudo de base populacional “*Insegurança alimentar, condições de saúde e de nutrição em população adulta e idosa de uma capital do Nordeste do Brasil: Estudo BRAZUCA Natal*”, que é um desdobramento do estudo multicêntrico *Brazilian Usual Consumption Assessment: Estudo BRAZUCA*. Ambos foram aprovados, respectivamente, pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes/UFRN, CAAE nº 96294718.4.2001.5292, parecer nº 3.531.721 e Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública/USP, CAAE nº 96294718.4.1001.5421, parecer nº 3.789.491 (Anexo A).

5.3.2.1 População do Estudo

A população do estudo foi composta por adultos e idosos de ambos os sexos, residentes no município de Natal/RN. Foi planejada uma amostra probabilística por conglomerados em dois estágios (setores censitários e domicílios), com tamanho

amostral estimado de 1.032 pessoas. No entanto, devido à pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2), as coletas precisaram ser suspensas antes de atingir o número total de participantes, tendo como amostra final 411 indivíduos¹³.

Na ocasião, estudos estatísticos foram realizados para demonstrar a representatividade populacional dos dados coletados, que representam 39,8% do tamanho amostral planejado inicialmente. As análises mostraram que as perdas foram aleatórias ($p = 0,135$, teste MCAR de Little), indicando que a amostra coletada não compromete a representatividade populacional do estudo¹³. Diante disso, foi calculado o poder da amostra de 80%, que teve um tamanho amostral mínimo de 384 participantes, considerando os seguintes parâmetros: frequência de 47,1%, erro absoluto de 4% e efeito de desenho para amostras aleatórias de 1,5. Foi utilizado o software online *OpenEpi3.01* para o cálculo amostral.

As coletas de dados do *Estudo Brazuca Natal* ocorreram entre junho de 2019 e março de 2020 no domicílio dos participantes. Foram coletados dados referentes às condições sociodemográficas, de saúde e de nutrição e medidas antropométricas dos participantes que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)¹³.

Para esse estudo foram consideradas as variáveis sociodemográficas sexo (feminino e masculino), idade (adultos e idosos) e renda mensal do responsável (≤ 1 salário-mínimo e > 1 salário-mínimo) e os dados referentes à escala de adesão às práticas alimentares saudáveis, proposta por Gabe e Jaime¹², a partir do Guia Alimentar para a População Brasileira. Os dados foram coletados no momento da visita ao domicílio por meio de questionário eletrônico reproduzido no aplicativo *Epicollect5* (<https://five.epicollect.net/>)¹³.

5.3.2.2 Ambientes Alimentares

Os dados relativos aos ambientes alimentares foram obtidos a partir de dados de georreferenciamento dos estabelecimentos de comércio de alimentos. Foi construído um banco de dados considerando as informações fornecidas pela Vigilância Sanitária de Natal (COVISA), órgão ligado à Secretaria Municipal de Saúde, contendo os estabelecimentos de vendas de alimentos formais do município cadastrados no órgão até julho de 2021; também foram incluídos os dados do mapeamento de feiras livres, hortas comunitárias e mercados locais, elaborado pelo Laboratório Horta Comunitária Nutrir (Labnutrir) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com dados de

2017 a maio de 2022; e a utilização do aplicativo de geocodificação do Google (*Google Maps*) para busca dos estabelecimentos de comércio de alimentos por bairro em Natal no período de julho de 2021 a maio de 2022. Os estabelecimentos em duplicata foram excluídos.

As buscas no *Google Maps* recrutaram informações como nome do estabelecimento, ramo de atividade, endereço, CEP e coordenadas geográficas (latitude e longitude). As informações de coordenadas geográficas da COVISA e do Labnutrir também foram obtidas no *Google Maps*.

Os estabelecimentos de comércio de alimentos foram agrupados em categorias de acordo com a classificação da Câmara de Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN para o estado do Rio Grande do Norte⁶. As categorias foram classificadas em: saudáveis, quando vendiam predominantemente (mais de 50%) alimentos *in natura* ou minimamente processados; não-saudáveis, com predominância (mais de 50%) de venda de alimentos ultraprocessados; e mistos, para aqueles que priorizavam o comércio de alimentos processados ou preparações culinárias, ou que não se enquadravam nas outras duas categorias.

A categoria de saudáveis compreende os estabelecimentos como supermercados, feiras livres, peixarias, açougues, hortifrutigranjeiros e serviços ambulantes de alimentação. Enquanto os não saudáveis são lanchonetes, pizzarias, hamburgueria, hot dog, confeitarias, sorveterias, casas de bolo e cafeterias, lojas de conveniência ou varejista de doces, bares e similares. Os mistos correspondem a restaurantes, marmitarias ou alimentos preparados para consumo no domicílio, pequenos mercados ou mercearias, varejista de produtos alimentícios, padarias e produtos de panificação e hipermercados⁶.

5.3.2.3 Classificação dos Desertos e Pântanos Alimentares

Para o cálculo de desertos alimentares foi utilizado uma adaptação da metodologia proposta pela CAISAN, que consiste na densidade de estabelecimentos que comercializam alimentos saudáveis - estabelecimentos de aquisição de alimentos *in natura* e dos estabelecimentos mistos dividido por 10 mil habitantes. Os setores censitários com percentil menor ou igual a 25 são considerados com baixa disponibilidade de estabelecimentos saudáveis⁶. Para o nosso cálculo foi incluído o condicionante da renda média do chefe do domicílio. Nesta perspectiva os setores censitários que apresentaram percentil menor ou igual a 25 com relação à distribuição

da densidade de estabelecimentos de alimentos saudáveis e renda média do chefe do domicílio abaixo da mediana da distribuição de renda no município foram classificados como desertos alimentares.

Os pântanos alimentares foram identificados a partir de uma adaptação do cálculo proposto por Grilo, Medeiros e Duran⁸, considerando a classificação dos estabelecimentos de comércio de alimentos de acordo com a CAISAN⁶. Dessa forma, a identificação dos setores censitários como pântanos alimentares foi realizada por meio da razão do número absoluto de estabelecimentos ultraprocessados pelo número absoluto de estabelecimentos mistos e *in natura*, sendo o valor da razão maior que a mediana, e considerando a renda média do chefe do domicílio abaixo da mediana da distribuição de renda no município.

Os dados relacionados à renda dos setores censitários do município para o cálculo dos desertos e pântanos alimentares tiveram como base os dados do Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹⁴, devido a coleta de dados do estudo BraZuca Natal ter sido realizada conforme esta base.

O condicionante de renda foi acrescentado ao cálculo como forma de discriminar melhor os territórios mais vulneráveis ao acesso à alimentação adequada e saudável. Essa adaptação no cálculo permite maior precisão aos resultados, visto que abrange não apenas a disponibilidade física dos estabelecimentos de aquisição de alimentos, mas também o acesso econômico dos setores censitários.

5.3.2.4 Análise de Dados

Foram realizadas análises descritivas a partir de frequências relativas e absolutas da distribuição dos estabelecimentos de aquisição de alimentos, agrupadas segundo as categorias da CAISAN, por setor censitário do município de Natal/RN. Além disso, foram calculadas as taxas de estabelecimentos de comércio de alimentos por 10.000 habitantes para cada uma das classificações, sendo descritas como medidas de tendência central e de variabilidade.

Para a identificação dos ambientes alimentares foi realizado os cálculos adaptados para classificação dos desertos a partir da metodologia proposta pela CAISAN⁶ e dos pântanos alimentares a partir do cálculo proposto por Grilo, Medeiros e Duran⁸.

Para explorar a escala de adesão ao GAPB dessa população do estudo foi realizada uma análise fatorial por componentes principais (ACP) com a utilização de

matriz policórica. Foram seguidas todas as recomendações e limites estatísticos aplicados à ACP. Foi realizada uma regressão para obter os escores de cada fator para cada um dos indivíduos. A partir da soma ponderada de cada fator, foi obtido o escore por bloco os quais, somados, compuseram o escore final. Um novo ponto de corte da escala de adesão foi gerado por meio de uma Curva ROC e em seguida foi realizado teste Kappa para comparar a concordância entre os escores (original e ponderado).

Sendo assim, para a análise da adesão ao GAPB foi considerada a variável novo escore final de adesão ao GAPB ponderado pelo nível de adesão da população do estudo e seu novo ponto de corte, que gerou uma nova pontuação para classificação da adesão. A classificação final do escore ponderado foi categorizado de forma dicotômica em baixa/média adesão ao GAPB para a pontuação ≤ 24 e alta adesão ao GAPB para > 24 .

Para a espacialização dos dados de adesão ao GAPB foi utilizado o software QGIS versão 3.26. Foi construído um mapa de calor referente à adesão ao GAPB a partir da latitude e longitude das residências dos participantes do estudo Brazuca e seus escores ponderados de adesão ao GAPB, considerando os setores censitários e regiões administrativas de Natal/RN.

Em seguida foi realizada uma análise bivariada a partir do qui-quadrado de Pearson para identificar a relação da adesão ao GAPB (baixa/média e alta) com as variáveis preditoras sexo, faixa etária, renda mensal do responsável, desertos e pântanos alimentares. Para essa análise foi realizada a amostragem complexa considerando o peso amostral e o setor censitário. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

Objetivando observar a relação dos ambientes alimentares com o novo escore da escala de adesão ao GAPB foi realizada uma regressão linear múltipla para cada uma das categorias do ambiente alimentar (desertos e pântanos alimentares). O modelo de regressão utilizado foi o *backward stepwise*, em que todas as variáveis são colocadas juntas inicialmente e sendo retiradas à medida que perdem significância. A variável com o novo escore final de adesão ao GAPB foi utilizada em sua forma quantitativa. Foram incluídas também em cada uma das análises da regressão as variáveis individuais da população do estudo Brazuca Natal: sexo, faixa etária e renda mensal do responsável. As análises foram realizadas no software IBM® SPSS® Statistics versão 14.

5.3.3 Resultados

Na tabela 1 estão apresentados os resultados descritivos dos estabelecimentos de aquisição de alimentos, segundo classificação da CAISAN⁶ para o Rio Grande do Norte. Foram encontrados 5742 estabelecimentos de aquisição de alimentos em Natal/RN. Destes, 8,17% (n=469) eram do tipo saudáveis, 40,39% (n=2319) do tipo mistos e 51,45% (n=2954) do tipo não saudáveis. Com relação às taxas dos estabelecimentos por 10 mil habitantes, observou-se uma média de 5,29 (DP=4,55) para estabelecimentos do tipo saudáveis, 33,09 (DP=19,44) para estabelecimentos do tipo mistos e 41,21 (DP=21,15) para estabelecimentos do tipo não saudáveis.

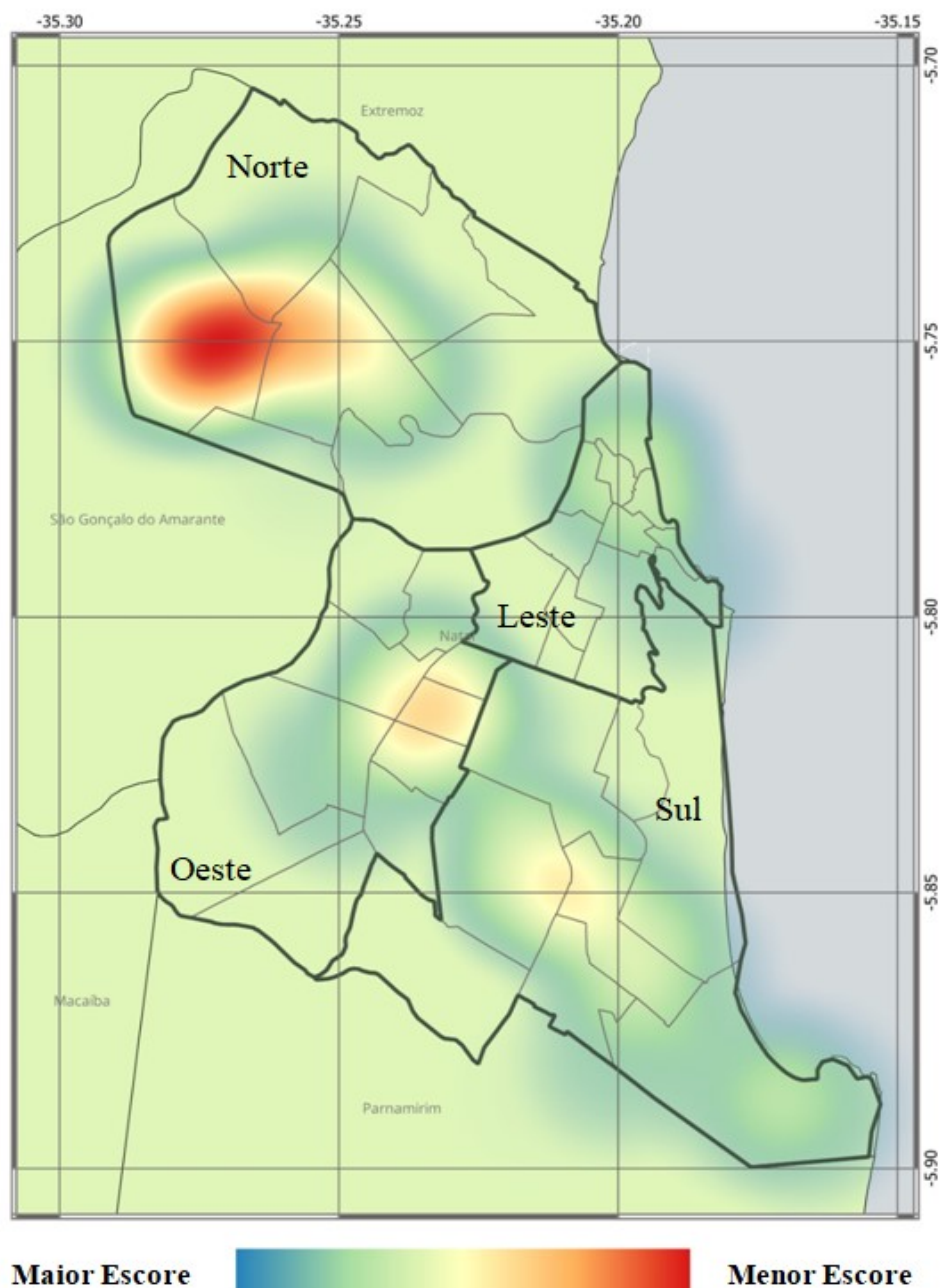
Tabela 1 – Características descritivas dos estabelecimentos de aquisição de alimentos segundo classificação da CAISAN de Natal/RN, 2022/2023.

Estabelecimentos de aquisição de alimentos	N	%
Saudáveis (<i>in natura</i> ou minimamente processados)	469	8,17
Mistos (processados ou preparações culinárias)	2319	40,39
Não saudáveis (ultraprocessados)	2954	51,45
Total	5742	100,00
Taxa de Estabelecimentos por 10 mil habitantes	Média	DP
<i>In natura</i>	5,29	4,55
Mistos	33,09	19,44
Ultraprocessados	41,21	21,15

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os resultados para a escala de adesão ao GAPB consideraram um novo ponto de corte de acordo com o indicador ponderado, que classificou como alta adesão o escore acima de 24. A frequência de alta adesão ao GAPB para a população do estudo, segundo o novo indicador ponderado, foi de 47,1% e de baixa e média adesão 52,9%. A figura 1 mostra o mapa de calor da adesão ao GAPB do município de Natal/RN, considerando as regiões administrativas da cidade (Norte, Sul, Leste e Oeste). É possível observar que a região Norte obteve o ponto de calor mais crítico com relação ao baixo escore de adesão ao GAPB.

Figura 1 - Mapa de calor do escore de adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira do município de Natal/RN segundo a divisão administrativa da cidade.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Na análise bivariada, Tabela 2, foi observado que a adesão ao GAPB associou-se à faixa etária ($p=0,001$), renda mensal do responsável ($p=0,029$) e desertos alimentares ($p=0,000$). A baixa e média adesão ao GAPB foi predominante nos adultos (60,4%), naqueles que tinham renda mensal desfavorável (67,6%) e nos que moravam em desertos alimentares (78,9%).

Tabela 2 – Análise bivariada por qui-quadrado de Pearson da adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira dos indivíduos do estudo Brazuca Natal e variáveis preditoras (sexo, faixa etária, renda mensal do responsável, desertos alimentares e pântanos alimentares)

Variáveis	Adesão ao GAPB		p-valor
	Alta Adesão	Baixa/Média Adesão	
Sexo	n ponderado (%)	n ponderado (%)	
Masculino	5355,38 (37,3%)	8996,96 (62,7%)	0,148
Feminino	12227,04 (44,4%)	15308,38 (55,6%)	
Faixa Etária			
Adultos	14599,56 (39,6%)	22228,86 (60,4%)	0,001
Idosos	2982,86 (59,0%)	2076,48 (41,0%)	
Renda Mensal do Responsável			
Favorável	10298,98 (53,1%)	9079,48 (46,9%)	0,029
Desfavorável	7283,44 (32,4%)	15225,86 (67,6%)	
Desertos Alimentares			
Não-Deserto	16742,04 (44,2%)	21158,02 (55,8%)	0,0001
Deserto	840,38 (21,1%)	3147,32 (78,9%)	
Pântanos Alimentares			
Não-Pântano	15605,02 (43,7%)	20136,38 (56,3%)	0,342
Pântano	1977,40 (32,2%)	4168,96 (67,8%)	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

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

A regressão linear múltipla apresentada na Tabela 3 mostrou o efeito dos desertos alimentares sobre a adesão ao GAPB da população do estudo. O modelo final para o escore de adesão ao GAPB apontou que morar em um deserto alimentar reduz em 2,41 ($p=0,014$) o escore de adesão ao GAPB, independente da renda, faixa etária e sexo. O modelo final para o escore geral do bloco 1, que trata das características alinhadas ao GAPB, não mostrou resultados significativos do efeito dos desertos alimentares no escore de adesão desse bloco ($p=0,128$). E o modelo final para o escore geral do bloco 2, que trata das características opostas ao GAPB, demonstrou que residir em um deserto alimentar reduz em 1,39 ($p=0,006$) o escore de adesão a esse bloco. Vale destacar que quanto menor o escore nesse bloco, menor a adesão ao GAPB. Sendo assim, de uma forma geral os resultados mostraram que o deserto alimentar se associou negativamente à adesão ao GAPB da população estudada.

Tabela 3. Regressão linear múltipla para observação do efeito do **deserto alimentar** sobre os escores da escala de adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira (Geral, Bloco 1 e Bloco 2).

Modelos	Escore Geral de adesão ao GAPB	Coef.	IC (95%)	p	R ²
Final	Constante	23,41	22,43 ; 24,38	<0,001	0,107
	Deserto	-2,41	-4,34 ; -0,48	0,014	
	Renda Média Mensal Responsável	-1,77	-2,74 ; -0,81	<0,001	
	Faixa etária	1,82	0,88 ; 2,77	<0,001	
	Sexo	0,96	0,02 ; 1,91	0,046	
Escore geral alinhado ao GAPB (Bloco 1)					
1	Constante	10,03	9,31 ; 10,75	<0,001	0,280
	Deserto	-1,11	-2,54 ; 0,32	0,128	
	Renda Média Mensal Responsável	-1,57	-2,28 ; -0,85	<0,001	
	Faixa etária	-0,16	-0,86 ; 0,54	0,655	
	Sexo	1,15	0,45 ; 1,85	0,001	
2	Constante	9,95	9,33 ; 10,57	<0,001	0,279
	Deserto	-1,07	-2,48 ; 0,35	0,140	
	Renda Média Mensal Responsável	-1,56	-2,28 ; -0,84	<0,001	
	Sexo	1,15	0,45 ; 1,85	0,001	
Final	Constante	9,94	9,32 ; 10,56	<0,001	0,270
	Renda Média Mensal Responsável	-1,71	-2,40 ; -1,07	<0,001	
	Sexo	1,17	0,47 ; 1,87	0,001	
Escore geral oposto ao GAPB (Bloco 2)					
1	Constante	13,35	12,84 ; 13,86	<0,001	0,410
	Deserto	-1,27	-2,29 ; -0,26	0,014	
	Renda Média Mensal Responsável	-0,23	-0,74 ; 0,28	0,371	
	Faixa etária	2,00	1,51 ; 2,50	<0,001	
	Sexo	-0,16	-0,65 ; 0,34	0,533	
2	Constante	13,26	12,83 ; 13,69	<0,001	0,409
	Deserto	-1,26	-2,28 ; -0,25	0,015	
	Renda Média Mensal Responsável	-0,24	-0,75 ; 0,26	0,344	
	Faixa etária	2,01	1,51 ; 2,50	<0,001	
Final	Constante	13,14	12,79 ; 13,49	<0,001	0,407
	Deserto	-1,39	-2,37 ; -0,41	0,006	
	Faixa etária	2,02	1,52 ; 2,51	<0,001	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A partir dos resultados dessa regressão criou-se uma equação de predição para a variável de adesão ao GAPB considerando as variáveis preditoras (deserto alimentar,

renda, faixa etária e sexo), segundo o modelo final para o escore de adesão ao GAPB (EAGA):

$$EAGA = 23,41 - 2,41xDeserto - 1,77xRenda + 1,82xFaixaEtária + 0,96xSexo$$

É possível prever o valor do escore de adesão ao GAPB substituindo os valores das variáveis preditoras por “0” ou “1”. Para este estudo considerou-se como referência (“1”) as variáveis preditoras: morar em um deserto, ter renda desfavorável (≤ 1 salário-mínimo), ser idoso e ser do sexo feminino, visto que apresentaram resultados significativos para a associação com o escore de adesão ao GAPB.

A regressão linear múltipla apresentada na Tabela 4, que observou o efeito do pântano alimentar sobre o escore de adesão ao GAPB, não indicou resultados significativos deste tipo de ambiente alimentar em nenhum dos modelos analisados (escore geral de adesão: $p=0,886$; escore geral bloco 1: $p=0,774$ e $p=0,783$; escore geral bloco 2: $p=0,972$). Dessa forma, morar em um pântano alimentar não foi associado à adesão ao GAPB da população do estudo. Neste modelo as variáveis que apresentaram efeito no escore de adesão ao GAPB foram sexo ($p=0,038$), faixa etária ($p<0,001$) e renda mensal do responsável ($p<0,001$).

Tabela 4. Regressão linear múltipla para observação do efeito do **pântano alimentar** sobre os escores da escala de adesão ao Guia Alimentar para a População Brasileira (Geral, Bloco 1 e Bloco 2).

Mod	Escore Geral de adesão ao GAPB	Coef.	IC (95%)	P	R ²
1	Constante	23,31	22,33 ; 24,28	<0,001	0,306
	Pântano	-0,11	-1,61 ; 1,37	0,886	
	Renda Média Mensal Responsável	-2,06	-3,08 ; -1,04	<0,001	
	Faixa etária	1,99	1,04 ; 2,93	<0,001	
	Sexo	1,00	0,045 ; 1,95	0,040	
Final	Constante	23,30	22,33 ; 24,27	<0,001	0,306
	Renda Média Mensal Responsável	-2,09	-3,03 ; -1,15	<0,001	
	Faixa etária	1,99	1,05 ; 2,93	<0,001	
	Sexo	1,00	0,05 ; 1,95	0,038	
Escore geral alinhado ao GAPB (Bloco 1)					
1	Constante	9,99	9,27 ; 10,71	<0,001	0,271
	Pântano	-0,16	-1,27 ; 0,95	0,774	
	Renda Média Mensal Responsável	-1,67	-2,42 ; -0,92	<0,001	
	Faixa etária	-0,09	-0,78 ; 0,61	0,805	
	Sexo	1,16	0,45 ; 1,86	0,001	
2	Constante	9,94	9,32 ; 10,56	<0,001	0,271
	Pântano	-0,16	-1,26 ; 0,95	0,783	

	Renda Média Mensal Responsável	-1,67	-2,42 ; -0,91	<0,001	
	Sexo	1,16	0,46 ; 1,86	0,001	
Final	Constante	9,94	9,32 ; 10,56	<0,001	0,270
	Renda Média Mensal Responsável	-1,71	-2,37 ; -1,02	<0,001	
	Sexo	1,17	0,47 ; 1,87	0,001	
	Escore geral oposto ao GAPB (Bloco 2)				
1	Constante	13,30	12,78 ; 13,81	<0,001	0,395
	Pântano	-0,01	-0,80 ; 0,77	0,972	
	Renda Média Mensal Responsável	-0,39	-0,93 ; 0,14	0,149	
	Faixa etária	2,09	1,59 ; 2,58	<0,001	
	Sexo	-0,14	-0,64 ; 0,36	0,588	
2	Constante	13,30	12,78 ; 13,81	<0,001	0,395
	Renda Média Mensal Responsável	-0,40	-0,89 ; 0,09	0,114	
	Faixa etária	2,09	1,59 ; 2,58	<0,001	
	Sexo	-0,14	-0,64 ; 0,36	0,588	
3	Constante	13,22	12,8 ; 13,67	<0,001	0,394
	Renda Média Mensal Responsável	-0,41	-0,90 ; 0,08	0,104	
	Faixa etária	2,09	1,60 ; 2,57	<0,001	
Final	Constante	13,00	12,66 ; 13,33	<0,001	0,387
	Faixa etária	2,13	1,63 ; 2,62	<0,001	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os valores de colinearidade, normalidade dos resíduos e Durbin-Watson estão dentro dos padrões aceitáveis.

5.3.4 Discussão

Observamos em nosso estudo que os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos mais prevalentes em Natal/RN foram aqueles que vendiam predominantemente alimentos não saudáveis (ultraprocessados) e mistos. Enquanto que os estabelecimentos que priorizavam o comércio de alimentos saudáveis (*in natura* ou minimamente processados) apresentaram menor frequência. Também foi verificado que a região do município com menor escore de adesão ao GAPB foi a Norte. Além disso, constatamos a associação dos desertos alimentares com a adesão ao GAPB da população do estudo, enquanto os pântanos alimentares não estiveram associados a essa variável.

Com relação à disponibilidade de estabelecimentos de comércio de alimentos na vizinhança, alguns estudos realizaram mapeamento no território e identificaram resultados semelhantes aos nossos, com predominância de estabelecimentos que comercializavam prioritariamente alimentos processados e ultraprocessados¹⁵ e aumento

substancial desse tipo de comércio¹⁶. Essas constatações apontam para uma exposição massiva a alimentos não saudáveis quando comparadas aos saudáveis, o que pode repercutir em hábitos alimentares inadequados.

Sobre a adesão às práticas alimentares recomendadas pelo GAPB, foi possível observar a ocorrência de baixa e média adesão em nosso estudo, com predominância de menor escore para a região Norte do município. Essa é a maior região administrativa da cidade, tanto em extensão territorial quanto em população, e é apontada como uma área de elevada vulnerabilidade social, onde ocorre uma forte concentração de problemas e riscos sociais e ambientais¹⁷.

Essa região do município enfrenta também iniquidades territoriais na distribuição de estabelecimentos de aquisição de alimentos em razão de suas condições de infraestrutura, com forte ocorrência de desertos alimentares quando comparada as demais regiões, demonstrando baixa disponibilidade de estabelecimentos de alimentos saudáveis¹⁸. Dentre os diversos fatores associados às escolhas alimentares, sabe-se que a disponibilidade desigual de estabelecimentos de alimentação nas diferentes regiões das cidades influencia potencialmente o consumo alimentar dos indivíduos, principalmente em bairros socioeconomicamente vulneráveis¹⁹. Diante desta constatação, sugere-se que este fator pode estar relacionado ao baixo escore de adesão ao GAPB na população dessa região.

Nesta perspectiva, ao relacionarmos a variável da adesão ao GAPB com possíveis variáveis preditoras, identificamos uma relação com a faixa etária, a renda e o deserto alimentar. A baixa e média adesão ao GAPB foi predominante em adultos, com renda mensal do responsável desfavorável (menor que um salário-mínimo) e que residiam em desertos alimentares.

Uma menor adesão ao GAPB pelos adultos também foi identificada em um estudo recente com uma subamostra da Coorte NutriNet-Brasil que investigou a adesão ao GAPB e a qualidade da dieta dos brasileiros²⁰. Essas observações podem estar relacionadas às escolhas alimentares inadequadas desse grupo etário, como bem mostra outro estudo nacional realizado com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 sobre a contribuição energética dos alimentos consumidos pela população brasileira que indicou uma participação calórica dos alimentos ultraprocessados maior nos adultos que nos idosos²¹.

Com relação à renda desfavorável, pode-se considerar que a baixa e média adesão às recomendações do GAPB se dá em virtude dos baixos recursos financeiros

para custear uma alimentação adequada e saudável. Isto porque, quando o recurso financeiro é escasso, é necessário priorizar os alimentos de menor preço, e por vezes os alimentos saudáveis custam mais do que os não saudáveis, como mostra um estudo de abrangência nacional que identificou que alimentos frescos (como frutas e vegetais, leite e carne) tendem a custar mais do que alimentos ultraprocessados²².

Outro estudo brasileiro verificou que os preços dos alimentos mudaram desfavoravelmente em relação às recomendações do GAPB, implicando em diminuição na qualidade da alimentação da população²³. A grande indústria alimentícia utiliza-se do avanço na produtividade e de um elevado investimento em pesquisa e desenvolvimento para produzir formulações alimentares cada vez mais baratas, além de um amplo suporte governamental de subsídios para as commodities, que participam e são essenciais na cadeia dos ultraprocessados²⁴.

Outro achado observado em nosso estudo foi a associação dos desertos alimentares com a baixa e média adesão ao GAPB. Morar em ambientes com baixo acesso físico e financeiro a estabelecimentos de comércio de alimentos saudáveis diminuiu a adesão às recomendações do GAPB, principalmente nos aspectos da escala opostos ao GAPB (bloco 2).

Pode-se considerar que a população que reside em regiões com vulnerabilidade econômica e pouca ou nenhuma alternativa de disponibilidade de estabelecimentos de alimentos *in natura* ou minimamente processados em suas proximidades tem maior dificuldade para adquirir esse tipo de alimento. Com essa barreira, a população precisa muitas vezes se deslocar para regiões mais distantes ou recorrer a opções de estabelecimentos não saudáveis, quando disponíveis, refletindo em escolhas alimentares inadequadas e conseqüentemente em menor adesão ao GAPB.

As recomendações norte-americanas defendem a melhoria do acesso e do consumo de alimentos saudáveis, seguros e acessíveis e, ao mesmo tempo, a redução do acesso e do consumo de alimentos ricos em calorias e pobres em nutrientes, como os ultraprocessados^{25,26}. Nessa mesma perspectiva o GAPB orienta que a compra de alimentos em locais com maior oferta de alimentos frescos e menor oferta de alimentos ultraprocessados favorece a adoção de suas recomendações, que consistem em priorizar alimentos *in natura* e minimamente processados e evitar os ultraprocessados¹¹.

Estudos brasileiros têm demonstrado que existe correlação positiva entre o consumo regular de frutas e vegetais (FV) e a densidade de mercados especializados nesses tipos de alimentos²⁷, mas também que o consumo regular de FV é

significativamente menor entre indivíduos de baixa renda que vivem em bairros com menos supermercados e mercados de produtos frescos²⁸. Em paralelo, outros indícios apontam para uma maior disponibilidade de alimentos ultraprocessados em supermercados e mercados e em regiões de maior vulnerabilidade social, o que pode colocar essa população em risco nutricional²⁹. Todas essas evidências reforçam os achados do nosso estudo sobre o efeito dos desertos alimentares na baixa adesão ao GAPB.

Além disso, também identificamos que morar em pântanos alimentares não foi associado à adesão ao GAPB da população do estudo. Isto pode ter a ver com os aspectos avaliados na escala de adesão ao GAPB, que estão em total sintonia com as recomendações gerais do documento. A diretriz nacional é predominantemente voltada para as práticas alimentares saudáveis e sustentáveis, e não para as quantidades de grupos alimentares específicos³⁰. Das recomendações indicadas no documento que descrevem os “dez passos para uma alimentação saudável”, apenas quatro estão diretamente relacionadas ao consumo alimentar. As outras seis orientações incentivam práticas que buscam não apenas promover uma alimentação saudável e sustentável, mas também valorizar os aspectos socioculturais da alimentação¹¹.

Sendo assim, a escala de adesão ao GAPB original avalia dimensões que vão além das escolhas alimentares, incluindo aspectos do planejamento, organização doméstica e modos de comer. Além disso, a ferramenta evidencia mais os itens relacionados a alimentos saudáveis como consumo de frutas, verduras, legumes, castanhas, leguminosas e farinha integral, bem como a frequência de compras em feiras livres e de rua e a preferência por alimentos orgânicos e compra a produtores locais. Tais práticas tendem a ser prejudicadas em desertos alimentares, onde a oferta de alimentos frescos é escassa, mas não necessariamente nos pântanos alimentares, que dispõe predominantemente de estabelecimentos de alimentos ultraprocessados. Nesse contexto, apenas uma das dimensões da escala de adesão ao GAPB, a de “escolha dos alimentos”, pode ser influenciada por pântanos alimentares no que diz respeito à hábitos não saudáveis como o consumo de açúcar de adição, alimentos ultraprocessados e frequência a fast-foods e lanchonetes.

Também é importante destacar que essas escolhas alimentares não são determinadas exclusivamente pela disponibilidade de alimentos ultraprocessados, predominante nos pântanos alimentares. Podem refletir, em grande medida, uma

complexa interação de fatores sociais, econômicos e culturais, que influenciam de maneira substancial os hábitos alimentares dos indivíduos.

Diante deste contexto, é possível sugerir que o cenário da superposição dos desertos e pântanos alimentares pode ser o mais prejudicial à adesão ao GAPB. Isso porque além de não promover acesso adequado e regular a estabelecimentos de comércio de alimentos saudáveis, ainda dispõe demasiadamente de comércios de alimentos não-saudáveis, deixando a população sujeita unicamente à predominância de alimentos ultraprocessados e sem opção de escolhas saudáveis.

No geral, os resultados do nosso estudo representam um desafio significativo para a promoção da alimentação adequada e saudável no município, contribuindo para práticas alimentares inadequadas, principalmente da população de regiões mais vulneráveis. O avanço dessa pauta pressupõe o desenvolvimento e a consolidação de políticas públicas que incentivem e facilitem as escolhas saudáveis e que protejam indivíduos e populações de fatores e situações que levem a práticas não saudáveis³¹.

É fundamental que tanto o poder público em suas distintas esferas quanto a iniciativa privada atuem em conjunto de modo articulado, responsável e consistente nas políticas sociais que envolvem a agenda de alimentação e nutrição, como forma de promover maior acesso da população aos alimentos saudáveis. Para isso se faz necessário:

- Garantir a distribuição equitativa dos estabelecimentos de alimentos saudáveis nas distintas regiões da cidade, atraindo sua inserção nas regiões mais vulneráveis.
- Incentivar e aumentar a cadeia de produção e de distribuição de alimentos saudáveis e sustentáveis com custo mais baixo por meio de produtores locais e da agricultura familiar.
- Aumentar a quantidade de equipamentos de segurança alimentar e nutricional como as feiras livres e agroecológicas, hortas urbanas, bancos de alimentos, cozinhas comunitárias e restaurantes populares.
- Priorizar os investimentos em políticas públicas que reduzam as desigualdades sociais e dêem poder de compra a população mais vulnerável, como os programas de incentivo ao emprego e de transferência de renda.
- Implementar políticas fiscais que beneficiem alimentos saudáveis, como a isenção ou redução de impostos para produtos da cesta básica nacional; e que sejam

rigorosas com os alimentos não saudáveis, como o imposto seletivo para bebidas açucaradas.

- Desenvolver legislações mais rígidas com relação à rotulagem e publicidade de alimentos ultraprocessados.

Ademais, nosso estudo teve como limitação o fato do instrumento de escala de adesão ao GAPB não ter sido validado para a população idosa, o que pode implicar em resultados inconsistentes por se tratar de uma faixa etária com características diferentes dos adultos. No entanto os achados encontrados em nossa investigação referentes às práticas alimentares desse grupo etário estão coerentes ao que já existe na literatura a este respeito, mostrando concordância com os aspectos avaliados na escala. Mesmo assim, torna-se relevante para futuros estudos realizar uma validação para este grupo etário, aplicando a ferramenta em populações de idosos de diferentes recortes regionais e observando suas propriedades psicométricas.

Outra limitação se refere aos dados dos estabelecimentos de comércio de alimentos do município que foram obtidos em período posterior aos dados individuais de adesão ao GAPB, em um momento que se vivenciava a pandemia da Covid-19 no município, o que pode ter repercutido em mudança do cenário dos ambientes alimentares se comparado ao período pré-pandemia, quando foram coletados os dados de adesão ao GAPB. Vale destacar que durante a pandemia muitos estabelecimentos físicos de comércio de alimentos fecharam e ocorreu crescimento do ambiente alimentar digital para aquisição de alimentos, por meio dos aplicativos de entrega em domicílio³². Essa modalidade facilitou a oferta de alimentos de fora do lar, contribuindo para o consumo de alimentos não saudáveis^{33, 34, 35}.

Nesta perspectiva, há que se considerar que a pandemia pode ter influenciado não apenas o cenário dos ambientes alimentares, mas também as práticas alimentares da população avaliada. Ademais, em virtude da defasagem temporal entre as coletas dos dados pode-se presumir que os resultados da adesão ao GAPB poderiam ser ainda mais preocupantes se averiguados na pandemia, em virtude do aumento do consumo de alimentos ultraprocessados durante esse período³⁶.

Para se ter uma resposta mais robusta torna-se relevante adotar a mesma temporalidade para os dados, bem como aprofundar essas investigações para além da adesão ao GAPB, verificando a relação dos ambientes alimentares com outras variáveis desse contexto como a compra e o consumo de alimentos e também com os desfechos de saúde como as doenças crônicas não-transmissíveis.

Como potencialidades do nosso estudo, temos a relevância da investigação em uma capital do Nordeste, dada a necessidade de compreensão desse cenário em nível regional, de forma a possibilitar a promoção de ações e estratégias mais direcionadas à realidade local. Além disso, não foram identificados outros estudos de associação dos ambientes alimentares e da adesão ao GAPB, o que mostra a originalidade da nossa investigação, permitindo um conhecimento e aprofundamento dos vários aspectos que permeiam essa temática.

5.3.5 Considerações Finais

Este estudo identificou que os desertos alimentares se associaram à adesão ao Guia Alimentar Brasileiro da população do estudo. Mas, é preciso considerar também os demais fatores determinantes para a adoção das práticas alimentares saudáveis recomendadas pela diretriz nacional, visto que se trata de uma variável complexa de natureza multidimensional. Os aspectos sociodemográficos mostraram-se relevantes para a adesão ao GAPB nessa investigação.

A compreensão desse cenário torna possível o planejamento e desenvolvimento de estratégias públicas e privadas que contribuam de forma mais ampla e efetiva para a promoção da alimentação adequada e saudável, considerando os vários aspectos envolvidos no contexto das práticas alimentares.

5.3.6 Referências

1. Silva DO, Ell E, Nilson E, Ubarana J, Ferro JRSS. Entre Desertos, Pântanos e Oásis Alimentares: mapeamento de ambientes de acesso a alimentos saudáveis na RIDE-DF. In: Ell E, Silva DO editores. *Cadernos Obha - Desertos, Pântanos e Oásis Alimentares: reflexões, experiências e políticas públicas*. Brasília, DF: Observatório Brasileiro de Hábitos Alimentares (OBHA); 2023. pág. 76-105.
2. Honório, OS. *Desertos e Pântanos Alimentares em uma Metrópole Brasileira* [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2020.
3. Walker RE, Keane CR, Burke JG. Disparities and access to healthy food in the United States: a review of food deserts literature. *Health Place*. 2010; 16:876–84.
4. Beaulac J, Kristjansson E, Cummins S. A systematic review of food deserts, 1966–2007. *Prev Chronic Dis*. 2009; 6:A105.

5. USDA. Economic Research Service . *Food Access Research Atlas 2015*. United States Department of Agriculture. 2015. Disponível em: <https://www.ers.usda.gov/data-products/food-access-research-atlas>.
6. Brasil. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN. *Estudo Técnico - Mapeamento dos Desertos Alimentares no Brasil*, 2018.
7. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC). *Entre desertos e pântanos: quando a geografia urbana é um obstáculo para a alimentação saudável*. Alimentando Políticas. 2020; 1(1):1-2.
8. Grilo MF, Menezes C, Duran AC. Mapeamento de pântanos alimentares em Campinas, Brasil. *Cien Saúde Colet*. 2022; 27(7): 2717-28.
9. Borges CA, Gabe KT, Canella DS, Jaime PC. Caracterização das barreiras e facilitadores para alimentação adequada e saudável no ambiente alimentar do consumidor. *Cad Saude Publica*. 2022; 37 Suppl 1: e00157020.
10. Araújo ML, Silva GB, Rocha LL, Novaes TG, Lima CAM, Mendes LL, Pessoa MC. Características do ambiente alimentar comunitário e do entorno das residências das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família. *Cienc Saúde Colet*. 2022; 27(2):641–51.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
12. Gabe KT, Jaime PC. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. *Public Health Nutr*. 2019; 22(5): 785-796.
13. Cabral NL de A, Pequeno NPF, Roncalli AG, Marchioni DML, Lima SCVC, Lyra C de O. Proposta metodológica para avaliação da insegurança alimentar sob a ótica de suas múltiplas dimensões. *Cienc Saúde Coletiva*. 2022; 27(7):2855–66.
14. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010*. 2011.
15. Oliveira LC da S, Souza JCN de, Souza FO, Costa ML, Mendes Netto RS, Loureiro DC, Fagundes AA. Obesogenic environment: cartography of a Brazilian Northeast capital. *RSD*. 2021; 10(11):e327101119578.
16. Justiniano ICS, de Menezes MC, Mendes LL, Pessoa MC. Retail food environment in a Brazilian metropolis over the course of a decade: evidence of restricted availability of healthy foods. *Public Health Nutr*. 2022; 25(9):2584-2592.
17. Barbosa IR, Gonçalves RCB, Santana RL. Social vulnerability map for the municipality of Natal (Northeast Brazil) at a census sector level. *J Hum Growth Dev*. 2019; 29(1): 48-56.

18. Bezerra MS. *Ambiente alimentar e sua relação com insegurança alimentar e condições socioeconômicas* [Tese]. Natal (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2023. 140f.
19. Diez Roux AV, Mair C. Neighborhoods and health. *Ann NY Acad Sci.* 2010; 1186: 125-45.
20. Gabe KT, Costa CS, Santos FS, Souza TN, Jaime PC. Is the adherence to the food practices recommended by the dietary guidelines for the Brazilian population associated with diet quality?, *Appetite.* 2023; 190: 107011.
21. Louzada MLC, Cruz GL, Silva KAAN, Grassi AGF, Andrade GC, Rauber F, Levy RB, Monteiro CA. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008-2018. *Rev Saude Publica.* 2023; 57:12.
22. Claro RM, Maia EG, Costa BV, Diniz DP. Preço dos alimentos no Brasil: prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados. *Cad Saude Publica.* 2016; 32(8): e00104715.
23. Maia EG, dos Passos CM, Levy RB, Bortoletto Martins AP, Mais LA, Claro RM. What to expect from the price of healthy and unhealthy foods over time? The case from Brazil. *Public Health Nutr.* 2020; 23(4):579–88.
24. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr.* 2010; 14(1): 5-13.
25. Centers for Disease Control and Prevention. *Retail food stores: grocery stores/ supermarkets and small food stores*; 2010. Disponível em: [cdc.gov/healthyplaces/healthtopics/healthyfood/retail.htm](https://www.cdc.gov/healthyplaces/healthtopics/healthyfood/retail.htm)
26. Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee on Childhood Obesity Prevention Actions for Local Governments; Parker L, Burns AC, Sanchez E, editors. *Local Government Actions to Prevent Childhood Obesity*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.
27. Jaime PC, Duran AC, Sarti FM, Lock K. Investigating environmental determinants of diet, physical activity, and overweight among adults in São Paulo, Brazil. *J Urban Health.* 2011; 88:567–81.
28. Duran AC, de Almeida SL, Latorre Mdo R, Jaime PC. The role of the local retail food environment in fruit, vegetable and sugar-sweetened beverage consumption in Brazil. *Public Health Nutr.* 2016; 19(6):1093-102.
29. Serafim P, Borges CA, Cabral-Miranda W, Jaime PC. Ultra-Processed Food Availability and Sociodemographic Associated Factors in a Brazilian Municipality. *Front Nutr.* 2022.

30. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, 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.* 2015 18(13): 2311-2322.
31. Castro IRR. Challenges and perspectives for the promotion of adequate and healthy food in Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2015;31(1):07–9.
32. Botelho LV, Cardoso L de O, Canella DS. COVID-19 e ambiente alimentar digital no Brasil: reflexões sobre a influência da pandemia no uso de aplicativos de *delivery* de comida. *Cad Saúde Pública.* 2020; 36(11):e00148020.
33. Bezerra IN, Souza AM, Pereira RA, Sichieri R. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2013; 47 Suppl 1:200s-11.
34. Horta PM, Souza JPM, Rocha LL, Mendes LL. Digital food environment of a Brazilian metropolis: food availability and marketing strategies used by delivery apps. *Public Health Nutr.* 2020.
35. Mendes LL, Canella DS, Araújo ML de, Jardim MZ, Cardoso L de O, Pessoa MC. Food environments and the Covid-19 pandemic in Brazil: analysis of changes observed in 2020. *Public Health Nutr.* 2022; 25(1):32–5.
36. Andrade GC, Levy RB, Leite MA, Rauber F, Claro RM, Coutinho JG, et al. Mudanças nos marcadores da alimentação durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Rev. saúde pública.* 2023; 57(1): 54.

5.3 ARTIGO 3 – AMBIENTE ALIMENTAR DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE RESTAURANTES POPULARES

Artigo em processo de produção para a *Cadernos de Saúde Pública* – Qualis A1 (<https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/instrucoes-para-autores>).

Resumo

Este estudo teve por objetivo desenvolver e validar o conteúdo de um instrumento de avaliação do ambiente alimentar de equipamentos públicos de Segurança Alimentar e Nutricional em Natal/RN, considerando as recomendações para uma alimentação adequada e saudável de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira. Trata-se de estudo metodológico, em que o instrumento desenvolvido consiste em um questionário baseado no modelo teórico para ambiente alimentar organizacional e na adaptação da ferramenta EAQP (Escore para Avaliação Qualitativa de Preparação), considerando as recomendações do GAPB e as legislações do Programa

Restaurantes Populares. O instrumento foi avaliado em duas rodadas de análise por um painel consultivo de especialistas, por meio de um *checklist* para validade de conteúdo, considerando o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Foram apreciadas a relevância prática e a clareza de linguagem dos itens. Dos 46 itens do *checklist* avaliados quanto à relevância prática na primeira rodada, 6 foram excluídos por apresentar $IVC < 0,8$. Os 40 itens restantes foram avaliados quanto à clareza de linguagem e destes, 24 precisaram ser revisados por apresentar $IVC < 0,8$. Ademais, os especialistas sugeriram acrescentar outros 20 itens adicionais ao instrumento. Desta forma, tanto os itens revisados quanto os adicionais foram avaliados quanto à clareza de linguagem na segunda rodada do painel e obtiveram $IVC \geq 0,8$. A validade de conteúdo apontou um resultado satisfatório para os itens da ferramenta, que se mostrou apropriada para a avaliação do ambiente alimentar de restaurantes populares enquanto equipamentos públicos para promoção da alimentação adequada e saudável e para a segurança alimentar e nutricional da população.

Palavras-Chaves: Ambiente Alimentar. Acesso a Alimentos Saudáveis. Segurança Alimentar.

5.3.1 Introdução

O ambiente alimentar é a interface entre os indivíduos e o sistema alimentar e abrange dimensões de acesso aos alimentos que podem influenciar em sua aquisição e consumo^{1,2}. Os Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional (EPSAN) são estabelecimentos públicos localizados em áreas vulneráveis com o objetivo de garantir, por meio de apoio governamental, a disponibilidade e o acesso a alimentos saudáveis e acessíveis economicamente para a população. São exemplos as feiras livres e orgânicas, mercados públicos, banco de alimentos, restaurantes populares, cozinhas comunitárias, centrais de abastecimento de alimentos, dentre outros³.

A implantação destes equipamentos associada à melhoria nas condições de compra pode favorecer a Segurança Alimentar e Nutricional na população⁴. Nos últimos tempos as políticas públicas de alimentação e nutrição apoiam-se na premissa de que a equidade de acesso aos alimentos saudáveis pode ser alcançada por meio de ações no ambiente alimentar^{1,5}.

Os Restaurantes Populares podem constituir-se como um importante espaço de acesso à alimentação e promoção de educação alimentar e nutricional, pois, pode

propiciar a adoção de hábitos alimentares saudáveis e, por conseguinte, melhoria na qualidade de vida⁶.

A avaliação da efetividade deste estabelecimento para dimensão do acesso à alimentação adequada e saudável permite a formulação de estratégias para manutenção e aprimoramento desses espaços, bem como avaliar se este tipo de estabelecimento tem reduzido a situação de insegurança alimentar e nutricional nos locais onde estão inseridos⁷.

Alguns estudos nacionais^{8,9,10} têm investigado o ambiente alimentar de varejo no entorno de EPSAN, no entanto, pouco se sabe sobre a disponibilidade, qualidade, variedade e promoção dos alimentos destes equipamentos, que são regulados por um conjunto flexível e variável de normas¹¹. Em tratando-se especificamente dos Restaurantes Populares, essa avaliação, do ponto de vista do acesso a uma refeição adequada com preços acessíveis, na perspectiva da SAN, fica normalmente restrita à etapa do processo, que se encerra na refeição consumida¹².

Como os EPSAN não estão sujeitos às leis do mercado (e muitas vezes operam com itens e negócios com preços controlados ou com custos operacionais mais baixos), podem apresentar interações ambientais que promovam mudanças contextuais, interagindo com as condições locais e influenciando o seu entorno¹¹. Nesta perspectiva se faz necessário conhecer outras dimensões relacionadas a estes estabelecimentos que perpassem a visão unicamente das refeições disponibilizadas em condições seguras, em quantidade e qualidade adequadas.

Para isso é necessário dispor de instrumentos apropriados que permitam uma avaliação mais completa, considerando aspectos multidimensionais e contemplando as políticas públicas direcionadas a garantia de uma alimentação adequada e saudável para a população. Sendo assim, este artigo tem por objetivo desenvolver e validar o conteúdo de um instrumento de avaliação do ambiente alimentar de equipamentos públicos de Segurança Alimentar e Nutricional em Natal/RN, que considerem as recomendações para uma alimentação adequada e saudável segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira.

5.3.2 Metodologia

Trata-se de estudo metodológico para desenvolvimento de um instrumento qualitativo de avaliação do ambiente alimentar de Equipamentos Públicos de Segurança

Alimentar e Nutricional de Natal/RN, mais especificamente dos Restaurantes Populares do município. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (CEP/HUOL/UFRN) sob parecer 6.860.028 e CAEE 78868624.2.0000.5292, cumprindo os preceitos éticos de acordo com a Resolução 466/12 – CNS/MS.

5.3.2.1 Construção do Modelo Teórico

A ferramenta foi desenvolvida baseada no modelo teórico dos ambientes alimentares organizacionais de Castro e Canella¹³, que considera para apreciação os níveis internos dos espaços de alimentação, institucional, do entorno e decisório e as dimensões disponibilidade, acessibilidade física, acessibilidade financeira, qualidade, informação alimentar e nutricional, promoção, aceitabilidade, conveniência, ambiência e infraestrutura para alimentação (Quadro 1).

Quadro 1 - Níveis e dimensões do ambiente alimentar organizacional, segundo o modelo teórico de Castro e Canella (2022).

Níveis	Dimensões	Definição
Institucional: Abrange os elementos do ambiente físico existentes na organização que influenciam as escolhas e práticas alimentares, o conjunto de espaços de alimentação disponibilizados, gerenciados, ou por ela contratada e o mercado informal que ocorre sob seus auspícios.	Disponibilidade	▪ Presença de espaços de alimentação e outras formas de venda/fornecimento de alimentos dentro da organização. ▪ Disponibilidade de água para os membros da organização.
	Acessibilidade	▪ Facilidade ou dificuldade de acesso aos espaços de alimentação e/ou pontos de abastecimento de água.
	Aceitabilidade	▪ Refere-se às atitudes das pessoas em relação ao ambiente alimentar local e se o fornecimento de produtos atende aos seus padrões pessoais.
Interno: Abrange os	Disponibilidade	▪ Presença de alimentos, bebidas e preparações culinárias nos espaços de alimentação.

elementos do ambiente alimentar dentro de cada espaço de alimentação.	Acessibilidade Financeira	▪ Preços dos alimentos em relação ao poder de compra dos indivíduos.
	Qualidade	▪ Inclui elementos como o processo de produção (agroecológico ou não; uso de agrotóxicos, uso de tecnologia de modificação genética, entre outros), a extensão e finalidade do processamento industrial, referência cultural (tradição, conhecimento de origem), composição nutricional, segurança sanitária (micróbios, outros contaminantes, como metais pesados, pesticidas), integridade, frescor e outros atributos sensoriais de alimentos, bebidas e preparações culinárias.
	Informações Alimentares e Nutricionais	▪ Refere-se às declarações de valor energético e nutricional presentes nos rótulos dos alimentos embalados, não embalados e no cardápio, bem como informações sobre os alimentos utilizados nas preparações culinárias e sua origem.
	Promoção	▪ Refere-se a estratégias de comunicação de marketing, bem como outras estratégias comunicacionais e educativas para promover alimentos, bebidas e preparações culinárias. Inclui também estratégias relacionadas ao preço dos alimentos, como combos (comida + acompanhamento (bebida ou sobremesa) com preço mais atrativo do que se adquirido separadamente), porções maiores do mesmo produto a preços promocionais.
	Conveniência	▪ Existência de elementos facilitadores da aquisição de alimentos, bebidas e preparações culinárias, como horário de funcionamento, forma de pagamento e disponibilidade de serviços de entrega, que atendam às necessidades dos integrantes da organização.
	Ambiência	▪ Compreende componentes que envolvem os participantes, influenciando a fisiologia, a motivação, o humor, o comportamento, a cognição e a interação social, como conforto térmico, iluminação, nível de ruído e higiene

		do espaço físico.
	Infraestrutura para Alimentação	▪ Refere-se à infraestrutura interna para refeições nos refeitórios.
Entorno	Não apresenta dimensões	Refere-se aos contextos físicos e “virtuais” relacionados à alimentação que estão disponíveis às pessoas que frequentam um determinado ambiente organizacional e que não sofrem interferência da gestão desta organização.
Decisório	Não apresenta dimensões	Refere-se à governança do ambiente alimentar da organização, que ocorre em duas esferas: externa e interna à organização. A esfera externa abrange políticas, leis e regulamentos nacionais e subnacionais que regulam a dinâmica de funcionamento das organizações. A esfera interna engloba instâncias e arenas, agentes e processos envolvidos na tomada de decisões dentro da organização que interferem no ambiente alimentar.

Fonte: Castro e Canella (2022).

Para o embasamento e construção do instrumento também foi realizada uma análise documental das legislações e normas vigentes para o Programa Restaurantes Populares em nível nacional e local para identificar as regras estabelecidas^{14,15}.

Para contemplar especificamente a dimensão “Qualidade” do modelo teórico de Castro e Canella¹³ foi realizada uma adaptação do Escore para Avaliação Qualitativa de Preparação (EAQP)¹⁶, instrumento utilizado para análise qualitativa das preparações ofertadas aos trabalhadores em Unidades de Alimentação e Nutrição, considerando a extensão e o propósito do processamento industrial dos ingredientes e recomendações nacionais e internacionais sobre alimentação saudável.

A escolha por esta ferramenta se deu em virtude de considerar as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB)¹⁷, além de ser um instrumento voltado para avaliar a alimentação adequada e saudável de cardápios assistidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), uma política pública tão importante para a Segurança Alimentar e Nutricional de trabalhadores e que serve de base para o planejamento dos cardápios do Programa dos Restaurantes Populares¹⁴. Foi necessária

uma pequena adaptação da ferramenta EAQP para acrescentar os itens modalidade da refeição ofertada (desjejum, almoço e/ou jantar) e o dia da semana avaliado.

5.3.2.2 Desenvolvimento da Versão Preliminar do Instrumento

O instrumento construído consiste em um questionário para entrevista *in loco* com o responsável técnico do restaurante popular. A ferramenta contém uma parte introdutória para identificação do restaurante e do respondente da pesquisa com 5 itens e 32 itens a respeito do ambiente alimentar do estabelecimento (Apêndice A). Esta última parte foi subdividida em seis blocos: 1) Informações Gerais e Território, 2) Espaço Físico, 3) Preço, 4) Educação Alimentar e Nutricional, 5) Cardápio e 6) Vizinhaça dos Restaurantes Populares (Quadro 2).

Quadro 2 – Blocos, níveis, dimensões e itens da versão preliminar do questionário de avaliação do ambiente alimentar de restaurantes populares. Natal, 2024.

Blocos	Níveis	Dimensões	Itens do Questionário
B1 – Informações Gerais e Território	Institucional	Acessibilidade	▪ Setor Censitário ▪ Endereço ▪ Horário de funcionamento ▪ Dias da semana que funciona
	Interno	Conveniência	▪ Modalidade de refeição ofertada ▪ N° de refeições servidas por dia ▪ O setor censitário/bairro em que está inserido está em Insegurança Alimentar e Nutricional? ▪ O setor censitário/bairro em que está inserido tem vulnerabilidade socioeconômica (IVS – Índice de Vulnerabilidade em Saúde)?
	Decisório	-	▪ A gestão do restaurante é terceirizada?
B2 – Espaço Físico	Interno	Infraestrutura para Alimentação	▪ Tem mesas e assentos dispostos no espaço?
	Interno	Ambiência	▪ Tem aparelhos de televisão e/ou de som funcionando no espaço físico? ▪ O ambiente é climatizado (ar-condicionado e/ou ventiladores)? ▪ Tem banheiros disponíveis no ambiente?

			▪ Local para higienização das mãos dos usuários? ▪ O espaço é higienizado com frequência durante o horário de funcionamento? ▪ Antissépticos próximos às linhas de distribuição de refeições? ▪ Tem acessibilidade para pessoas com deficiência?
B3 – Informações de Preço	Interno	Acesso Financeiro	▪ Preço da refeição ▪ Existe isenção de pagamento para algum grupo populacional?
		Conveniência	▪ Formas de Pagamento
B4 – Educação Alimentar e Nutricional	Decisório	-	▪ Presença de nutricionista na elaboração dos cardápios? ▪ Presença de nutricionista na supervisão do preparo das refeições? ▪ Modalidade de serviço nas linhas de distribuição ▪ Se houver porcionamento parcial, qual preparação é porcionada?
	Interno	Promoção	▪ Presença de materiais de Educação alimentar e nutricional (banners, adesivos, cartazes, etc) dispostos no ambiente e/ou atividades educativas desenvolvidas com os comensais, considerando o GAPB?
		Informação Alimentar e Nutricional	▪ Expõe cartaz informativo contendo: composição dos pratos, cardápio do dia/ou da semana?
B5 – Cardápio	Interno	Disponibilidade e Qualidade	▪ Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada)
	Institucional	Disponibilidade	▪ Disponibilidade de água filtrada para beber (tanto para funcionários como usuários)?
		Aceitabilidade	▪ Existe uma caixinha e/ou contato de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP?
	Decisório	-	▪ As preparações culinárias ofertadas são as mesmas dispostas no cardápio do dia?
B6 –	Entorno	-	▪ Quais os tipos de

Vizinhança dos Restaurantes Populares			estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da CAISAN, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m? ▪ Qual o ramo de atividade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrado?
---------------------------------------	--	--	---

Fonte: Autoria própria (2024).

5.3.2.3 Validação de Conteúdo do Instrumento

A versão preliminar do instrumento foi submetida a um painel consultivo de especialistas da área para validade de conteúdo, que pode ser entendida como o julgamento da pertinência dos itens selecionados para medir uma construção teórica em representar bem todas as facetas importantes do conceito a ser avaliado¹⁸.

Para o painel foi adotada a técnica de Grupos Nominais¹⁹, que consiste em formar pequenos grupos de especialistas para discussão, sugestões e resolução de um problema²⁰. Não há consenso quanto à quantidade de especialistas para essa fase, porém, recomenda-se que seja entre oito e doze na primeira rodada. A partir da segunda rodada, pode ser utilizada uma subamostra, com pelo menos três juízes²¹. Para este estudo foi acrescentada uma margem de segurança de 20% da recomendação máxima para a amostragem, sendo assim foram recrutados 15 especialistas.

A seleção dos especialistas foi realizada por meio de amostragem não probabilística, de intencionalidade, considerando os conhecimentos e/ou experiência profissional nas áreas de alimentação coletiva, segurança alimentar e nutricional, ambientes alimentares, gestão pública e/ou programa restaurante popular.

O painel consultivo ocorreu entre junho e agosto de 2024. Inicialmente foi realizado recrutamento prévio na Universidade Federal do Rio Grande do Norte com docentes das áreas. A partir destes foi solicitada a indicação de outros nomes de especialistas de outras instituições públicas e assim sucessivamente até alcançar o número necessário de 15 participantes.

O contato inicial com os especialistas aconteceu de forma online por email e/ou *Whatsapp*. Foi realizado o convite para participar do painel consultivo e disponibilizados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no *Google Forms*, o material explicativo com as orientações para participação, a proposta do instrumento

desenvolvido e o *checklist* para avaliação do questionário disposto no *Google Forms* (Apêndice B).

Após assinatura do TCLE e leitura dos materiais, os participantes responderam o *Checklist* para avaliação do instrumento, contendo 46 itens referentes ao conteúdo do questionário. Nessa etapa os especialistas opinaram quanto à relevância prática (pertinência) e clareza de linguagem dos itens por meio de uma *escala Likert* e puderam sugerir ajustes que considerassem necessários. A pontuação da escala variava de 1 a 4 pontos e as opções de respostas eram 1=nenhuma, 2=pouca; 3=moderada, 4=totalmente. As respostas dos especialistas foram aferidas pelo grau de anuência calculada por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC)^{18,20}, que consiste na relação do número de respostas “3” ou “4” em relação ao número total de respostas ao item. Foram mantidos no questionário os itens que apresentaram $IVC \geq 0,80$ para o quesito relevância prática (pertinência)¹⁸. Ademais, os especialistas sugeriram acrescentar outros 20 itens adicionais ao instrumento. Desta forma, tanto os itens revisados, quanto os adicionais, foram avaliados quanto à clareza de linguagem na segunda rodada do painel e obtiveram $IVC \geq 0,8$. Após o painel consultivo dos especialistas, o instrumento foi finalizado e encontra-se disponível para posterior pré-teste e estudo de avaliação de confiabilidade.

5.3.3 Resultados

Foram convidados quinze especialistas de acordo com os critérios de inclusão, nove aceitaram participar e responder o *checklist* para validação de conteúdo do instrumento. Dessa forma, para a primeira rodada do painel consultivo foram obtidas respostas de nove participantes referentes à avaliação da versão preliminar do instrumento.

Estes mesmos especialistas foram convidados a participar da segunda rodada de avaliação para analisar a versão ajustada do instrumento após sugestões da rodada anterior. Seis participantes retornaram as respostas, os outros três não responderam. Não foi necessário realizar a terceira rodada de consulta, visto que os itens avaliados alcançaram os parâmetros desejados ainda na segunda rodada.

A tabela 1 apresenta as características gerais dos respondentes, os quais em sua maioria eram do sexo feminino e com idade entre 30 e 40 anos. Todos os especialistas

são graduados em Nutrição, a maioria tem doutorado, exerce a docência no ensino superior e atua em universidades públicas.

Tabela 1. Características gerais dos especialistas do painel consultivo. Natal/RN, 2024.

	1ª Rodada de Consulta (n=9)	2ª Rodada de Consulta (n=6)
Sexo		
Feminino	8 (88,9%)	5 (83,3%)
Masculino	1 (11,1%)	1 (16,7%)
Idade		
≥ 30 < 40 anos	4 (44,5%)	3 (50,0%)
≥ 40 < 50 anos	3 (33,3%)	2 (33,3%)
≥ 50 < 60 anos	2 (22,2%)	1 (16,7%)
Formação Acadêmica		
Graduação em Nutrição	9 (100,0%)	6 (100,0%)
Titulação		
Especialização	1 (11,1%)	-
Mestrado	2 (22,2%)	2 (33,3%)
Doutorado	6 (66,7%)	4 (66,7%)
Local de Trabalho		
Universidade Pública	8 (88,9%)	6 (100,0%)
Restaurante Popular	1 (11,1%)	-
Função que exerce no trabalho		
Docente do Ensino Superior	7 (77,9%)	5 (83,3%)
Pesquisador	1 (11,1%)	1 (16,7%)
Nutricionista	1 (11,1%)	-

Com relação à avaliação do aspecto relevância prática na primeira rodada (Figura 1), foi identificado que dos quarenta e seis itens avaliados no *checklist* vinte e nove obtiveram 100% de concordância entre os especialistas (IVC=1,0) e onze alcançaram concordância de 89% (IVC=0,89). Seis itens do instrumento foram excluídos por obter IVC < 0,80, foram eles: “Horário de início”; “Horário do fim”; “Setor Censitário”; “Tem aparelhos de televisão e/ou de som funcionando no espaço físico?”; “Antissépticos próximo as linhas de distribuição de refeições?” e “Quais as formas de pagamento?”.

Para o aspecto clareza de linguagem (Figura 2) foram apreciadas apenas as respostas dos itens que ficaram mantidos após análise da relevância prática durante a primeira rodada. Dessa forma permaneceram quarenta itens para apreciação desse aspecto. Destes itens apreciados, doze obtiveram concordância de 100% (IVC=1,0) entre os respondentes, quatro alcançaram concordância de 89% (IVC=0,89) e vinte e quatro apresentaram IVC < 0,80, necessitando passar por revisão. Para a reformulação dos itens foram consideradas as sugestões e comentários dos especialistas.

Os vinte e quatro itens revisados foram avaliados novamente pelos especialistas quanto à clareza de linguagem em uma segunda rodada de consulta semelhante à primeira (Tabela 2). Além destes, também foram avaliados vinte itens adicionais que os especialistas sugeriram como complementares aos que já constavam no instrumento (Tabela 3). Todos os itens avaliados nessa segunda rodada pelos seis especialistas apresentaram $IVC \geq 0,80$.

A versão ajustada (Apêndice C) incluiu também mais três itens nas questões iniciais referentes à identificação do responsável técnico do estabelecimento, são eles: sexo, idade e tempo de serviço no restaurante. Foram mantidos os seis blocos no instrumento, no entanto destaca-se a alteração dos títulos do bloco 2 e 4, que passou a ser “*Bloco 2: Infraestrutura e Espaço Físico*” e “*Bloco 4: Atuação Profissional*”.

No bloco 1 ressalta-se os ajustes realizados nos itens referentes a instalação dos equipamentos em territórios em vulnerabilidade e com insegurança alimentar e relacionados ao modelo de gestão do restaurante. Também foram acrescentados itens sobre a aquisição de alimentos da agricultura familiar e o controle social.

No bloco 2 destacamos a inclusão de itens que detalham melhor os aspectos relacionados à adequação da infraestrutura do ambiente, como confortos térmico e acústico, iluminação, higienização, equipamentos de conservação de refeições e acessibilidade.

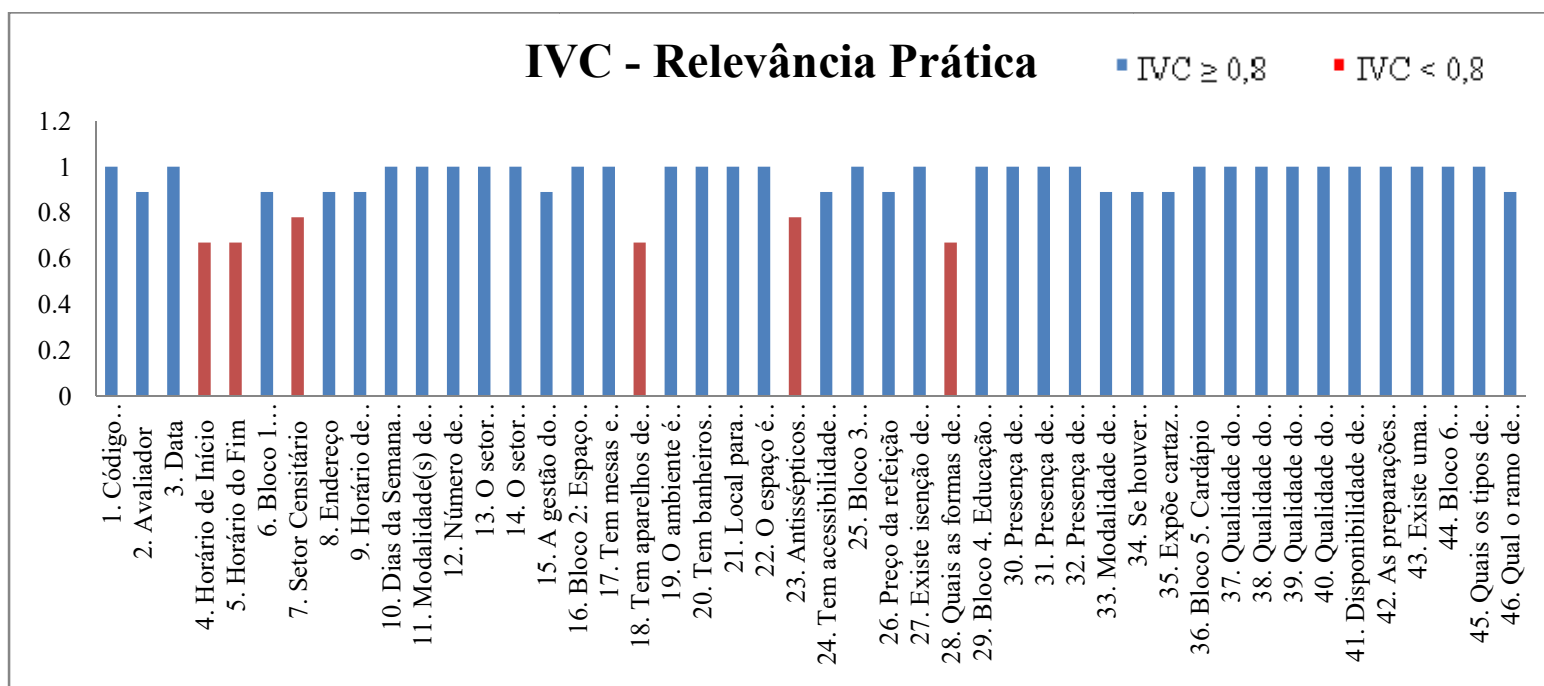
Para o bloco 3, que reúne informações sobre o preço das refeições, foram acrescentados itens a respeito do repasse de recursos financeiros e sobre a isenção de pagamento para os usuários.

O bloco 4 referente a atuação profissional trouxe o acréscimo de itens relacionados às atividades profissionais do nutricionista no estabelecimento.

O bloco 5 que aborda o cardápio teve poucas alterações com relação a versão preliminar do instrumento, com destaque para o texto introdutório sobre a qualidade do cardápio e adequação do cardápio às normas do programa.

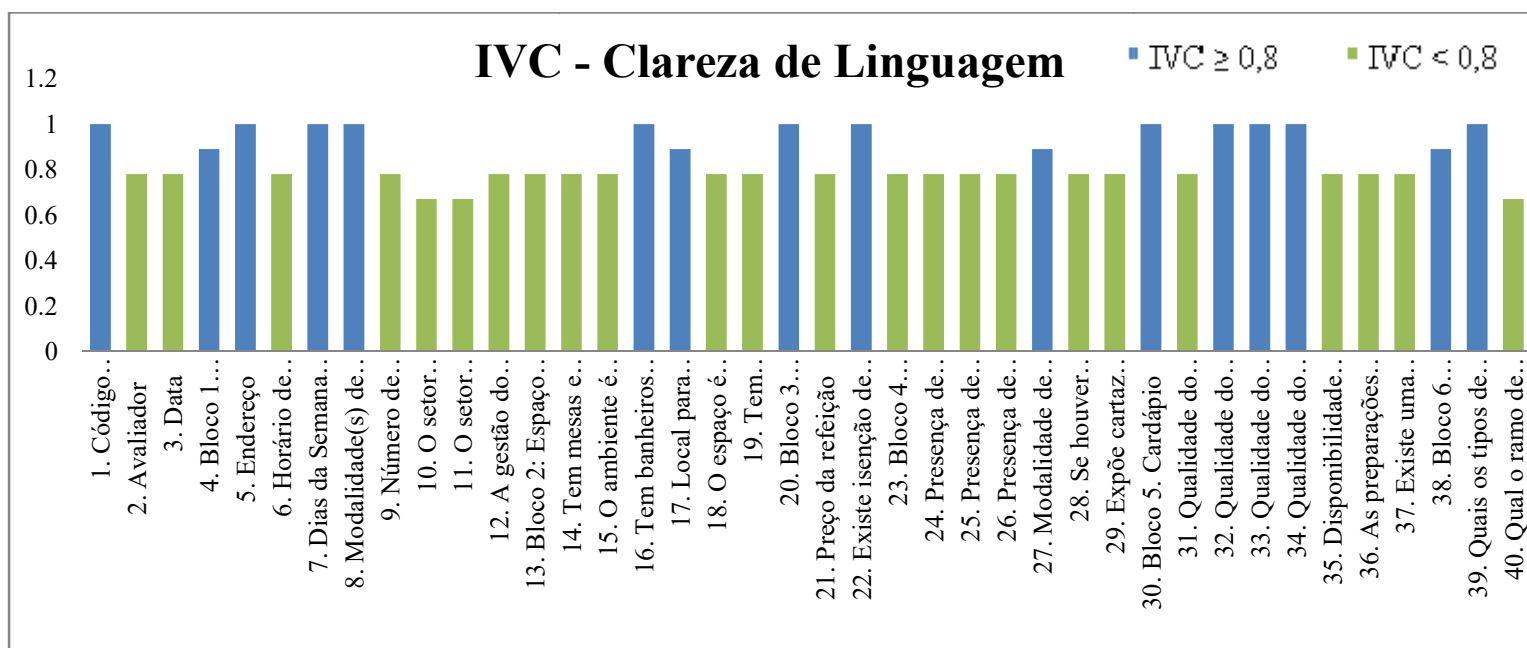
No bloco 6 também houve poucos ajustes com a inclusão de um texto explicativo introdutório e detalhamento das opções de respostas sobre a vizinhança no entorno dos restaurantes.

Figura 1. Índice de Validade de Conteúdo (IVC) do aspecto relevância prática dos itens do instrumento da 1ª rodada do painel consultivo com os especialistas.



Legenda: ¹Código Identificador do Restaurante; ²Avaliador; ³Data; ⁴Horário de Início; ⁵Horário do Fim; ⁶Bloco 1: Informações Gerais e Território; ⁷Setor Censitário; ⁸Endereço; ⁹Horário de Funcionamento; ¹⁰Dias da Semana que funciona; ¹¹Modalidade(s) de refeição ofertada; ¹²Número de refeições servidas por dia; ¹³O setor censitário/bairro em que está inserido está em Insegurança Alimentar e Nutricional?; ¹⁴O setor censitário/bairro em que está inserido tem vulnerabilidade socioeconômica (IVS – Índice de Vulnerabilidade em Saúde – IBGE 2010)?; ¹⁵A gestão do restaurante é terceirizada?; ¹⁶Bloco 2: Espaço Físico; ¹⁷Tem mesas e assentos dispostos no espaço?; ¹⁸Tem aparelhos de televisão e/ou de som funcionando no espaço físico?; ¹⁹O ambiente é climatizado (ar-condicionado e/ou ventiladores)?; ²⁰Tem banheiros disponíveis no ambiente?; ²¹Local para higienização das mãos dos usuários?; ²²O espaço é higienizado com frequência durante o horário de funcionamento?; ²³Antissépticos próximo as linhas de distribuição de refeições?; ²⁴Tem acessibilidade para pessoas com deficiência?; ²⁵Bloco 3: Informações de Preço; ²⁶Preço da refeição; ²⁷Existe isenção de pagamento para algum grupo populacional?; ²⁸Quais as formas de pagamento?; ²⁹Bloco 4: Educação Alimentar e Nutricional; ³⁰Presença de nutricionista na elaboração dos cardápios?; ³¹Presença de nutricionista na supervisão do preparo das refeições?; ³²Presença de materiais de educação alimentar e nutricional dispostos no ambiente e/ou atividades educativas desenvolvidas com os comensais, considerando o GAPB?; ³³Modalidade de serviço nas linhas de distribuição; ³⁴Se houver porcionamento parcial, quais preparações são porcionadas?; ³⁵Expõe cartaz informativo contendo: 1) composição dos pratos 2) cardápio do dia ou da semana; ³⁶Bloco 5: Cardápio; ³⁷Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): Texto inicial: “Este item deve ser aplicado para cada preparação do cardápio, considerando todas as refeições ofertadas no dia pelo restaurante (desjejum, almoço e/ou jantar) durante uma semana completa de funcionamento”; ³⁸Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): Itens iniciais (“refeição”, “dia da semana”, “preparação”, “lista de ingredientes”); ³⁹Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): Questões (Q1 a Q10); ⁴⁰Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): “Classificação da qualidade da preparação”; ⁴¹Disponibilidade de água filtrada para beber (tanto funcionários como usuários)?; ⁴²As preparações culinárias ofertadas são as mesmas dispostas no cardápio do dia?; ⁴³Existe uma caixinha e/ou contato de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP?; ⁴⁴Bloco 6: Vizinhança dos Restaurantes Populares; ⁴⁵Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da CAISAN, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m?; ⁴⁶Qual o ramo de atividade e a quantidade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrado?.

Figura 2. Índice de Validade de Conteúdo (IVC) do aspecto clareza de linguagem dos itens do instrumento da 1ª rodada do painel consultivo com os especialistas.



Legenda: ¹Código Identificador do Restaurante; ²Avaliador; ³Data; ⁴Bloco 1: Informações Gerais e Território; ⁵Endereço; ⁶Horário de Funcionamento; ⁷Dias da Semana que funciona; ⁸Modalidade(s) de refeição ofertada; ⁹Número de refeições servidas por dia; ¹⁰O setor censitário/bairro em que está inserido está em Insegurança Alimentar e Nutricional?; ¹¹O setor censitário/bairro em que está inserido tem vulnerabilidade socioeconômica (IVS – Índice de Vulnerabilidade em Saúde – IBGE 2010)?; ¹²A gestão do restaurante é terceirizada?; ¹³Bloco 2: Espaço Físico; ¹⁴Tem mesas e assentos dispostos no espaço?; ¹⁵O ambiente é climatizado (ar-condicionado e/ou ventiladores)?; ¹⁶Tem banheiros disponíveis no ambiente?; ¹⁷Local para higienização das mãos dos usuários?; ¹⁸O espaço é higienizado com frequência durante o horário de funcionamento?; ¹⁹Tem acessibilidade para pessoas com deficiência?; ²⁰Bloco 3: Informações de Preço; ²¹Preço da refeição; ²²Existe isenção de pagamento para algum grupo populacional?; ²³Bloco 4: Educação Alimentar e Nutricional; ²⁴Presença de nutricionista na elaboração dos cardápios?; ²⁵Presença de nutricionista na supervisão do preparo das refeições?; ²⁶Presença de materiais de educação alimentar e nutricional dispostos no ambiente e/ou atividades educativas desenvolvidas com os comensais, considerando o GAPB?; ²⁷Modalidade de serviço nas linhas de distribuição; ²⁸Se houver porcionamento parcial, quais preparações são porcionadas?; ²⁹Expõe cartaz informativo contendo: 1) composição dos pratos 2) cardápio do dia ou da semana; ³⁰Bloco 5: Cardápio; ³¹Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): Texto inicial: “Este item deve ser aplicado para cada preparação do cardápio, considerando todas as refeições ofertadas no dia pelo restaurante (desjejum, almoço e/ou jantar) durante uma semana completa de funcionamento”; ³²Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): Itens iniciais (“refeição”, “dia da semana”, “preparação”, “lista de ingredientes”); ³³Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): Questões (Q1 a Q10); ³⁴Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): “Classificação da qualidade da preparação”; ³⁵Disponibilidade de água filtrada para beber (tanto funcionários como usuários)?; ³⁶As preparações culinárias ofertadas são as mesmas dispostas no cardápio do dia?; ³⁷Existe uma caixinha e/ou contato de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP?; ³⁸Bloco 6: Vizinhança dos Restaurantes Populares; ³⁹Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da CAISAN, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m?; ⁴⁰Qual o ramo de atividade e a quantidade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrado?.

Tabela 2. Versão inicial e final dos itens do instrumento revisados e apreciados quanto à clareza de linguagem na segunda rodada do painel consultivo com os especialistas.

Painel Consultivo com Especialistas – Aspecto Clareza de Linguagem			
Itens Revisados (n = 24)			
Blocos	Versão Inicial do Instrumento – 1ª Rodada	Versão Final do Instrumento– 2ª Rodada	IVC
B1 – Informações Gerais e Território	Horário de Funcionamento	Horário de funcionamento para distribuição de refeições	1
	Modalidade de serviço nas linhas de distribuição: () self-service () porcionamento parcial () porcionamento total <i>*Este item pertencia ao bloco 4</i>	Modalidade de serviço nas linhas de distribuição: () self-service () porcionamento parcial () porcionamento total	1
	Se houver porcionamento parcial, quais preparações são porcionadas? <i>*Este item pertencia ao bloco 4</i>	Se houver porcionamento parcial, quais preparações são porcionadas? () entrada/salada () prato principal () acompanhamentos () sobremesa () bebida	1
	Nº de refeições servidas por dia:	Número de refeições servidas por dia: Desjejum: Almoço: Jantar:	1
	O setor censitário/bairro em que está inserido está em Insegurança Alimentar e Nutricional?	O restaurante popular está instalado em região que atende aos critérios previstos nas normativas* do programa?	1
	O setor censitário/bairro em que está inserido tem vulnerabilidade socioeconômica (IVS – Índice de Vulnerabilidade em Saúde – IBGE 2010)?		
	A gestão do restaurante é terceirizada?	Qual o modelo de gestão do restaurante popular?	1
B2 – Infraestrutura e Espaço Físico	Bloco 2 – Espaço Físico	Bloco 2 – Infraestrutura e Espaço Físico	1
	Tem mesas e assentos dispostos no espaço?	Tem mesas e assentos dispostos no espaço do refeitório?	1

	O ambiente é climatizado (ar-condicionado e/ou ventiladores)?	O ambiente apresenta conforto térmico para os usuários (ar-condicionado e/ou ventiladores e/ou ventilação natural adequada)?	1
	O espaço é higienizado com frequência durante o horário de funcionamento?	O espaço do refeitório é higienizado com frequência durante o horário de distribuição das refeições?	1
	Disponibilidade de água filtrada para beber (tanto funcionários como usuários)? () Não () Só para funcionários () Para funcionários e usuários <i>*Este item pertencia ao bloco 5</i>	Disponibilidade de água filtrada/mineral para beber (tanto funcionários como usuários)? () Não () Só para funcionários () Só para usuários () Para funcionários e usuários	1
	Tem acessibilidade para pessoas com deficiência?	Tem acessibilidade adequada para pessoas com deficiência?	1
	Existe uma caixinha e/ou contato de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP? <i>*Este item pertencia ao bloco 5</i>	Existe uma caixinha disponível no espaço e/ou um contato telefônico/virtual de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP?	1
B3 – Informações de Preço	Preço da refeição	Preço da refeição pago pelo usuário	1
	Bloco 4. Educação Alimentar e Nutricional	Bloco 4. Atuação Profissional	1
	Presença de nutricionista na elaboração dos cardápios?	Os cardápios são elaborados por profissional nutricionista?	1
B4 – Atuação Profissional	Presença de nutricionista na supervisão do preparo das refeições?	O profissional nutricionista faz a supervisão do preparo das refeições?	1
	Presença de materiais de educação alimentar e nutricional dispostos no ambiente e/ou atividades educativas desenvolvidas com os comensais, considerando o GAPB?	O restaurante dispõe de materiais de educação alimentar e nutricional (banners, adesivos, cartazes, etc) expostos no refeitório, considerando as diretrizes do GAPB?	1
	Expõe cartaz informativo contendo: 1) composição dos pratos 2) cardápio do dia ou da semana	Expõe cartaz informativo contendo: composição das preparações, cardápio do dia/ou da semana, informação nutricional, preço da refeição?	1
B5 – Cardápio	Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada): Texto inicial: <i>"Este item deve ser aplicado para cada preparação do cardápio, considerando todas as refeições ofertadas no dia pelo restaurante (desjejum, almoço e/ou jantar)"</i>	Qualidade do cardápio (Ferramenta "Escore para Avaliação Qualitativa de Preparação" - Adaptada) Texto Inicial: <i>"Este item deve ser aplicado para cada preparação do cardápio, considerando todas as refeições ofertadas no dia pelo restaurante (desjejum, almoço e/ou"</i>	1

	<i>durante uma semana completa de funcionamento".</i>	<i>jantar) durante uma semana completa de funcionamento. Caso o restaurante não disponibilize o cardápio semanal, deverá ser avaliado apenas o cardápio do dia".</i>	
	As preparações culinárias ofertadas são as mesmas dispostas no cardápio do dia?	As preparações culinárias ofertadas na linha de distribuição estão de acordo com as normas exigidas para o cardápio do programa?	1
	Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da CAISAN, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m? () Saudáveis (predominância de in natura e minimamente processados). Quantidade? () Mistos. Quantidade? () Não saudáveis (predominância de ultraprocessados). Quantidade?	Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m?	1
B6 – Vizinhança dos Restaurantes Populares	Qual o ramo de atividade e a quantidade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrado?	Quais os ramos de atividades e a quantidade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrados? () Supermercados. Qtd: () Feiras livres. Qtd: () Peixarias ou Açougues. Qtd: () Hortifrutigranjeiros. Qtd: () Serviços ambulantes de alimentação. Qtd: () Restaurantes, marmitarias ou alimentos preparados para consumo no domicílio. Qtd: () Pequenos mercados ou mercearias. Qtd: () Varejista de produtos alimentícios. Qtd: () Padarias e produtos de panificação. Qtd: () Hipermercados. Qtd: () Lanchonetes, pizzarias, hamburgueria, hot dog, confeitarias, sorveterias, casas de bolo e cafeterias. Qtd: () Lojas de conveniência ou varejista de doces. Qtd: () Bares e similares. Qtd:	1

Tabela 3. Itens Adicionais do instrumento apreciados quanto à clareza de linguagem na segunda rodada do painel consultivo com os especialistas.

Painel com Especialistas – Aspecto Clareza de Linguagem – 2ª Rodada		
Blocos	Itens Adicionais do Instrumento (n=21)	IVC
B1 – Informações Gerais e Território	O restaurante popular recebe alimentos de Programas de Compras da Agricultura Familiar?	1
	Há conselhos de controle social ativos que pautam a Segurança Alimentar e Nutricional no município e/ou estado?	1
	Se sim, estes itens são adequados e estão em bom estado de conservação?	1
	São itens fixos ou móveis?	1
	O ambiente oferece conforto acústico (baixos ruídos) aos usuários durante as refeições?	1
	A iluminação do espaço é adequada?	1
	Se sim, dispõe sempre dos itens essenciais para higienização das mãos (água, sabão e papel toalha)?	1
B2 – Infraestrutura e Espaço Físico	Dispõe de balcão quente e frio para a distribuição das refeições?	1
	Dispõe de refresqueira para distribuição das bebidas?	1
	Se sim, marque com X os espaços acessíveis	1
	O espaço de espera (fila) para entrada no estabelecimento é adequado e protegido do sol/chuva?	1
	O ambiente permite a circulação e fluxo ordenado dos usuários?	1
	O espaço para produção das refeições é adequado e atende a demanda produtiva do estabelecimento?	1
	Quanto a gestão repassa de recurso financeiro por modalidade de refeição?	1
B3 – Informações de Preço	Qual critério utilizado para isenção de pagamento?	0,83
	Com que regularidade é feita a atualização dos usuários isentos de pagamento?	1
B4 – Atuação Profissional	O profissional nutricionista inspeciona o recebimento dos gêneros alimentícios dos fornecedores?	1
	O profissional nutricionista acompanha a distribuição das refeições?	1
	O profissional nutricionista e sua equipe realizam atividades educativas com os comensais, considerando o GAPB?	1
	Se sim, qual a frequência de realização das atividades?	1
B6 – Vizinhança dos Restaurantes Populares	<i>Caso o responsável técnico não tenha esses dados de forma precisa, esse rastreamento poderá ser realizado ou complementado posteriormente pelo pesquisador.</i>	1

5.3.4 Discussão

O questionário desenvolvido para a avaliação do ambiente alimentar de Restaurantes Populares passou por rigoroso processo de validação de conteúdo. Este instrumento representa um avanço importante para a área, pois é o primeiro a ser construído especificamente com esse propósito no Brasil, podendo ser útil para analisar e monitorar os aspectos mais relevantes desses ambientes alimentares.

A identificação e caracterização de ambientes alimentares requerem ferramentas que capturem informações em um contexto local, classificando-as e, posteriormente, inserindo-as como parte das políticas públicas destinadas a melhorar a disponibilidade de alimentos saudáveis e seguros para a população²².

O painel consultivo com os especialistas contemplou a participação de profissionais experientes nas áreas de interesse do estudo, que avaliaram a versão preliminar do instrumento com o objetivo de reduzir erros e readequar as questões. Esse percurso metodológico visa verificar se o instrumento realmente reflete o propósito para o qual está sendo utilizado²³. Esta etapa apontou um resultado satisfatório para os itens da ferramenta, que apresentaram bons níveis de validade de conteúdo de acordo com os parâmetros desejáveis para este método e demonstraram estar alinhados à sua finalidade.

A validação de conteúdo considerou a relevância prática e a clareza de linguagem das questões do instrumento, trazendo importantes propriedades avaliativas à investigação. No Brasil, dois estudos recentes também desenvolveram instrumentos de avaliação do ambiente alimentar organizacional, sendo um para hospitais²⁴ e o outro para universidades²⁵.

Nosso estudo foi o primeiro a desenvolver e validar o conteúdo de um instrumento de avaliação de ambientes alimentares de restaurantes populares, uma categoria que não se configura como estabelecimento comum de comércio de alimentos, visto que é regido por legislações próprias que constituem uma política institucional. Logo os instrumentos que já existem na literatura para avaliar o ambiente de varejo de alimentos e de restaurantes em geral não atendem aos aspectos específicos dos restaurantes populares.

Nesta perspectiva, nossa ferramenta foi desenvolvida com base em um modelo teórico brasileiro para ambiente alimentar organizacional¹³, agregando componentes multidimensionais dos estabelecimentos como os níveis interno, institucional, do entorno e decisório e as dimensões disponibilidade, acessibilidade, aceitabilidade, acessibilidade financeira, qualidade, informações alimentares e nutricionais, promoção, conveniência, ambiência e infraestrutura para alimentação. Essas dimensões permitem avaliar tanto

elementos do ambiente alimentar do consumidor, quanto do comunitário, bem como aspectos do território e da gestão.

A versão do instrumento, posterior ao painel com os especialistas, reuniu importantes domínios avaliativos distribuídos em seis blocos distintos. Esses blocos abordaram aspectos internos e externos dos restaurantes populares, como as características gerais dos estabelecimentos, a infra-estrutura dos espaços, a acessibilidade financeira para os usuários, as práticas e responsabilidades dos profissionais, a qualidade do cardápio ofertado e os aspectos do território em que estão inseridos. Os itens consideraram as normas do Programa Restaurantes Populares^{13,14} e as recomendações do GAPB¹⁷, de modo a permitir uma avaliação apropriada dos aspectos promotores da alimentação adequada e saudável de seus usuários.

O bloco 1 ficou composto por itens relacionados às informações gerais e de território como a localização do estabelecimento, horário de funcionamento, tipo e número de refeições ofertadas, modalidade de serviço, tipo de gestão do restaurante, instalação do EPSAN em área com insegurança alimentar e nutricional e/ou vulnerabilidade socioeconômica, compras dos gêneros alimentícios da agricultura familiar e controle social. Esses itens buscaram identificar elementos importantes deste ambiente alimentar que podem influenciar diretamente no acesso dos usuários a uma alimentação adequada e saudável, principalmente daqueles em situação vulnerável.

O bloco 2 apresentou questões sobre o espaço físico, a estrutura interna para as refeições, os aspectos relacionados aos usuários (acessibilidade física e canal de ouvidoria) e ao ambiente (conforto térmico, ruído, iluminação e higiene do espaço). O GAPB recomenda que as refeições devam ser realizadas em ambientes apropriados, destacando que as características dos locais onde comemos influenciam a quantidade de alimentos que ingerimos e o prazer que podemos desfrutar da alimentação. Cheiros, sons, iluminação, conforto, condições de limpeza e outras características do lugar são importantes¹⁷.

O bloco 3 trouxe aspectos relacionados a acessibilidade financeira para os usuários como as informações de preço das refeições, isenção de pagamento e investimento de recursos públicos para os custos das refeições. Estes itens buscam investigar se o estabelecimento atende as recomendações do Programa Restaurantes Populares quanto ao seu objetivo de ampliar a oferta de refeições nutricionalmente adequadas a preços acessíveis, adotando a prática de preços diferenciados de acordo com a condição e o perfil socioeconômico do usuário¹⁴.

O bloco 4 incluiu itens relacionados à presença e responsabilidades do profissional nutricionista, exposição de materiais de educação alimentar e nutricional e realização de ações educativas no ambiente. A legislação local do programa determina que suas unidades tenham em seu corpo de funcionários o profissional nutricionista, que será responsável pelo acompanhamento da preparação e distribuição dos alimentos, conforme as normas sanitárias e as orientações expedidas pela Secretaria de Estado do Trabalho, da Habitação e da Assistência Social (SETHAS). E também deverão elaborar atividades de Educação Alimentar e Nutricional com os usuários da unidade, nos termos da Resolução nº 380, de 28 de dezembro de 2005, do Conselho Federal de Nutrição¹⁵.

O bloco 5 contemplou itens relacionados a qualidade do cardápio do restaurante, utilizando a ferramenta EAQP adaptada, que dispõe de aspectos qualitativos do cardápio como os tipos de alimentos segundo o grau de processamento. Também foi questionado se as preparações culinárias ofertadas atendem às normas do programa. A aplicação do EAQP em preparações de serviços de alimentação irá contribuir para avaliar a qualidade das preparações ofertadas, considerando a extensão e o propósito do processamento industrial dos ingredientes utilizados e as recomendações atuais sobre práticas alimentares saudáveis¹⁶. Quanto à atender as normas do programa, a legislação destaca o fornecimento de refeições que levem em consideração a cultura alimentar local, o respeito aos princípios da alimentação adequada e saudável, os padrões higiênicos-sanitários e as recomendações nutricionais do Ministério da Saúde (MS), por meio do GAPB¹⁵.

Por fim, o bloco 6 abrangeu características da vizinhança do ambiente, abordando questões relativas ao tipo de estabelecimentos de aquisição de alimentos segundo a classificação da CAISAN nas proximidades do restaurante, bem como o ramo de atividade desses comércios alimentares. Conhecer o ambiente ao redor dos restaurantes populares torna-se importante em razão de saber se os demais estabelecimentos de aquisição de alimentos do entorno podem contribuir para uma alimentação adequada e saudável. Isto porque o GAPB ressalta que ter acesso a ambientes alimentares saudáveis torna mais factível a adoção de padrões saudáveis de alimentação¹⁷.

De uma forma geral, a elaboração e validação deste instrumento enquanto ferramenta avaliativa pode auxiliar no processo de gestão deste tipo de estabelecimento, auxiliando no desenvolvimento, aperfeiçoamento e monitoramento das ações para a promoção da alimentação adequada e saudável e para a segurança alimentar e nutricional da população-alvo do programa.

Este estudo apresenta como limitação a validação do instrumento apenas no que diz respeito ao conteúdo. Contudo, o instrumento desenvolvido será, em um momento posterior, submetido à avaliação de validade de construto e confiabilidade. Entre os pontos positivos, destacam-se: 1) o caráter inédito do trabalho, uma vez que, até o momento, não existe um instrumento validado para avaliar esse tipo de equipamento público de segurança alimentar e nutricional, mostrando sua relevância para a investigação multidimensional desses espaços ; e 2) a participação de especialistas com significativa experiência profissional e/ou acadêmica na avaliação da validade de conteúdo do questionário.

5.3.5 Considerações Finais

O questionário de avaliação do ambiente alimentar de Restaurantes Populares, elaborado e validado quanto ao conteúdo, é o primeiro instrumento validado para essa finalidade no Brasil. A análise dos itens pelo painel de especialistas experientes na área possibilitou a seleção dos itens mais relevantes, evidenciando sua importância como ferramenta qualitativa para avaliar o ambiente alimentar de Restaurantes Populares.

A versão do instrumento posterior ao painel com os especialistas agregou características específicas do ambiente alimentar destes equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional, de modo a possibilitar uma avaliação apropriada dos aspectos relevantes para a promoção da alimentação adequada e saudável de seus usuários, contribuindo para o processo de aprimoramento e gestão desses estabelecimentos.

5.3.6 Referências

- 1 Downs SM, Ahmed S, Fanzo J, Herforth A. Food Environment Typology : Advancing an Environments toward Sustainable Diets. *Foods*. 2020;9(4):532.
- 2 Turner C, Aggarwal A, Walls H, Herforth A, Drewnowski A, Coates J, et al. Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. *Glob Food Sec [Internet]*. 2018;18:93–101.
- 3 Brasil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2006; 18 set.
- 4 RedeSAN, FAURGS, UFRGS, MDS. Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional: Experiências e aprendizados a partir de municípios. Porto Alegre; 2011.

- 5 Drewnowski A, Monterrosa EC, de Pee S, Frongillo EA, Vandevijvere S. Shaping Physical, Economic, and Policy Components of the Food Environment to Create Sustainable Healthy Diets. *Food Nutr Bull.* 2020;41(2_suppl):74S86S.
- 6 Carrijo AP. et al. Is what low-income Brazilians are eating in popular restaurants contributing to promote their health? *Nutrients*, v. 10, n. 4, 2018.
- 7 Cunha CGS. Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. *Revista Estudos de Planejamento*, p. 1–41, 2018.
- 8 Cordeiro NG et al., Do Food and Nutrition Public Establishments Influence Availability to Healthy Food in Neighborhood?, *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, 2022 DOI: [10.1080/19320248.2022.2155095](https://doi.org/10.1080/19320248.2022.2155095)
- 9 Jardim MZ, Mendes LL, Cordeiro NG, Claro RM, Pessoa MC, Andrade AC de S, et al.. Food and nutrition public establishments: assessment of the food environment. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2023Nov;28(11):3311–20. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.17002022>
- 10 Paiva GG, Claro RM, Costa BVL. Availability and price of fruits and vegetables in the surroundings of food and nutrition public establishments. *PLoS One.* 2023 Nov 30;18(11):e0294473. doi: 10.1371/journal.pone.0294473. PMID: 38033044; PMCID: PMC10688891.
- 11 Coêlho JD, Pinheiro JCV. Análise das formas de governança dos feirantes que atuam nas feiras-livres de Cascavel e de Ocara, no Ceará. (47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural). 2009; 1–17.
- 12 Padrão SM, Aguiar OBD. Restaurante popular: a política social em questão. *Physis* [Internet]. 2018;28(3):e280319. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280319>
- 13 de Castro IRR, Canella DS. Organizational Food Environments: Advancing Their Conceptual Model. *Foods.* 2022; 11(7):993. <https://doi.org/10.3390/foods11070993>
- 14 Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Manual Programa Restaurante Popular. Brasília, DF: Ministério; 2004.
- 15 Rio Grande do Norte (Estado). Decreto nº 32.433, de 24 de fevereiro de 2023. Dispõe sobre o Programa Restaurante Popular (PRP) e dá outras providências. Natal, RN: Diário Oficial, 2023.
- 16 Dohms, P.O.S.; Fiori, L.S.; Medeiros, C.O. Elaboration and Validation of an Instrument for Qualitative Assessment of Food Preparations Offered to Workers. *Int. J. Gastron. Food Sci.* 2022, 28, 100488.
- 17 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- 18 Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cien Saúde Colet.* 2011; 16(7): 3065-3066.

- 19 Jones J, Hunter D. Qualitative research: consensus methods for medical and health services research. *British Medical Journal*, v.311, n.7001, p.376-380, 1995.
- 20 Mendes W. et al. Adaptação dos instrumentos de avaliação de eventos adversos para uso em hospitais brasileiros. *Revista brasileira de Epidemiologia*, v.11, n. 1, p.55-66, 2008.
- 21 Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health* 2007; 30: 459-467.
- 22 Araneda-Flores J, Moresco PO, Quezada-Figueroa G, Lobos-Fernandez L, Leyton B, Pinheiro AC. Development and Validation of a Set of Instruments to Measure Food Environments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(21):13806. <https://doi.org/10.3390/ijerph192113806>
- 23 Pilatti LA, Pedroso B, Gutierrez GL. Propriedades Psicométricas de Instrumentos de Avaliação: um debate necessário. *Rev Bras Ensino Ciên Tecnol [Internet]*. 2010; 3(1):81-91.
- 24 Messias GM. Ambiente alimentar hospitalar: desenvolvimento e avaliação da confiabilidade de um instrumento no setor público de uma metrópole brasileira. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro : UERJ, 2019.
- 25 Franco A da S, Canella DS, Tavares LF, Pereira A da S, Barbosa RMS, Oliveira Junior GI de, et al.. Validade de conteúdo e confiabilidade de instrumento de avaliação do ambiente alimentar universitário. *Ciênc saúde coletiva [Internet]*. 2022; 27(6):2385–96.

6 CONCLUSÕES

A presente tese conduziu a construção de três artigos científicos que buscaram compreender os ambientes alimentares de Natal/RN e sua relação com a promoção da alimentação adequada e saudável a partir das práticas alimentares de sua população e de acordo com as recomendações do GAPB.

Em geral, foi identificado que o ambiente alimentar comunitário do município apresenta uma conformação desigual no território, podendo influenciar no acesso a alimentos saudáveis e consequentemente na adoção e promoção de uma alimentação adequada e saudável para a população considerando as recomendações do Guia Alimentar Brasileiro. Nesse sentido, é fundamental promover ambientes alimentares saudáveis no município, como os equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional, bem como dispor de ferramentas de avaliação para monitoramento desses espaços, como o instrumento desenvolvido para avaliar o ambiente alimentar de restaurantes populares.

Os resultados desta tese demonstraram a relevância social quanto ao conhecimento dos ambientes alimentares enquanto espaços influenciadores das práticas alimentares dos indivíduos e que a depender de como se apresentam no território podem ser promotores ou não de uma alimentação adequada e saudável para a população. Estas informações serão apresentadas aos gestores do município de Natal/RN em um evento acadêmico, para que possam auxiliar e embasar futuras estratégias locais de promoção da alimentação adequada e saudável.

Nesta perspectiva, é fundamental o envolvimento e atuação articulada dos atores responsáveis pelas iniciativas de implementação e monitoramento das ações intersetoriais voltadas para essas questões, de forma que contemplem os mais variados aspectos e serviços relacionados à alimentação adequada e saudável enquanto direito humano da população.

Podemos considerar que essa tese contribuiu para a investigação e aprofundamento do tema dos ambientes alimentares no município, trazendo luz para aspectos fundamentais que impactam na promoção da alimentação adequada e saudável da população.

REFERÊNCIAS

ALTENBURG, T. *et al.* Interrater reliability of the ENERGY photo-rating instrument for school environments related to physical activity and eating. **Journal of Physical Activity and Health**, v.13, n. 4, p. 433-439, 2016.

AMARAL, M.R.S; SILVA, P. L.N; LEON, A.C.M.P. Crise, austeridade fiscal e insegurança alimentar: fatores associados, tendências e distribuição espacial via PNAD e POF. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 11, 2024.

ARAÚJO, F. R. *et al.* Programa Restaurante Popular: uma alternativa para promover o direito humano à alimentação adequada? **Emancipação**, Ponta Grossa - PR, v. 15, n. 1, p. 143-154, 2015.

BEAULAC, J.E.K; STEVEN, C. A systematic review of food deserts, 1966–2007. **Preventing Chronic Disease**, v. 6, A105, 2009.

BETHLEHEM, J.R. *et al.* The SPOTLIGHT virtual audit tool: A valid and reliable tool to assess obesogenic characteristics of the built environment. **International Journal of Health Geographics**, v. 13, n. 52, 2014.

BITLER, M; STEVEN, J.H. An economic view of food deserts in the United States. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 30, p. 153–176, 2011.

BOISE, S. *et al.* Concepts, Characterizations, and Cautions: A Public Health Guide and Glossary for Planning Food Environment Measurement. **The Open Public Health Journal**, v. 16, 2023.

BORGES, C. A.; JAIME, P. C. Development and evaluation of food environment audit instrument: AUDITNOVA. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 53, p. 91, 2019.

BORGES NETO, W.S. *et al.* Spatial distribution of commercial food establishments in a Northern State of Brazil: do we have food deserts and swamps?. **Revista de Nutrição**, v. 37, 2024.

BORTOLINI, G. A. *et al.* Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 43, n. 59, 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Manual Programa Restaurante Popular**. Brasília, DF: Ministério; 2004.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm

BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Subsídio para Balanço das Ações Governamentais de Segurança Alimentar e Nutricional e da Implantação do Sistema Nacional**. Documento elaborado para o Encontro: III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional + 2 anos. Brasília, 2009.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010**. Altera o art. 6º da Constituição Federal para introduzir a alimentação como direito social. Diário Oficial da União 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de

Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010.

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 Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2010; 26 ago.

BRASIL. **Rede De Equipamentos Públicos De Alimentação E Nutrição: Resultados De Avaliações.** [S.l: s.n.], 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** 2 ed. Brasília: Editora MS, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Guia de Orientação para Adesão ao Pacto Nacional para Alimentação Saudável.** – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2017.

BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN). **Estudo Técnico de Mapeamento dos Desertos Alimentares no Brasil.** Secretaria-Executiva do Ministério do Desenvolvimento Social. 2018. [citado 2023 jun 1]. Disponível em https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/noticias/arquivos/files/Estudo_tecnico_mapeamento_desertos_alimentares.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Como está sua alimentação?** [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guiadebolso_folder.pdf

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Câmara Interministerial De Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN. **Plano Brasil Sem Fome.** Brasília, DF: MDS, 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Câmara Interministerial De Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN. **Plano Brasil Sem Fome: Balanço do primeiro ano.** Brasília, DF: MDS, 2024.

CALAZANS, D. L. M.; *et al.* Equipamentos públicos para promoção da alimentação adequada e saudável: um estudo nos restaurantes populares do Rio Grande do Norte. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 32–42, 2018. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/819>. Acesso em: 28 nov. 2023.

CALAZANS, D. L. M. *et al.* O que tem para o almoço? – Apoio às ações de educação alimentar e nutricional e de controle social em programas de acesso à alimentos. **Revista Extensão & Sociedade**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 12–23, 2020.

CASPI, C.E. *et al.* The local food environment and diet: a systematic review, **Health & Place**, v. 185, p. 1172-1187, 2012.

CASTRO, I.R.R. A extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a agenda de alimentação e nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 2, 2019.

CASTRO, I.R.R; CANELLA, D.S. Organizational food environments: advancing their conceptual model. **Foods**, v. 11, n. 993, 2022.

CHARREIRE, H. *et al.* Measuring the food environment using geographical information systems: a methodological review. **Public Health Nutrition**, v. 13, n. 11, p. 1773-1785, 2010.

CHILTON, M.; ROSE, D. A rights-based approach to food insecurity in the United States. **American Journal of Public Health**, v. 99, n. 7, p. 1203-1211, 2009. DOI: 10.2105/AJPH.2007.130229 » <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.130229>

CLARY, C; MATTHEWS, S A; KESTENS, Y. Between exposure, access and use: Reconsidering foodscape influences on dietary behaviours. **Health Place**, v. 44, n. 1, p. 1-7, 2017.

COBB, L. K. *et al.* The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality, and results. **Obesity (Silver Spring)**, v. 23, n. 7, p. 1331-1344, 2015.

COOKSEY-STOWERS, K; SCHWARTZ, M.B; BROWNELL, K.D. Food swamps predict obesity rates better than food deserts in the United States. **International Journal of Environment Research and Public Health**, v. 14, n. 11, p. 1366, 2017.

COSTA, J. C. *et al.* Food purchasing sites. Repercussions for healthy eating. **Appetite**, v. 70, p. 99-103, 2013.

COSTA, B. V. L. *et al.* Ambiente alimentar: validação de método de mensuração e caracterização em território com o Programa Academia da Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 9, 2018.

CRUSH, J; NDEYAPO, N; LAWRENCE, K. Informal food deserts and household food insecurity in Windhoek. **Namibia. Sustainability**, v. 11, n. 37, p. 1–15, 2018.

CUNHA, C. G. S. Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. **Revista Estudos de Planejamento**, p. 1–41, 2018.

DAVIES, G; FRAUSIN, G; PARRY, L. Are there food deserts in rainforest cities? **Annals of the American Association of Geographers**, v. 107, n. 4, p. 794–811, 2017.

DOWNS, S. M. *et al.* Food Environment Typology: Advancing an Expanded Definition, Framework, and Methodological Approach for Improved Characterization of Wild, Cultivated, and Built Food Environments toward Sustainable Diets. **Foods**, v. 9, n. 4, 2020.

DUBOWITZ, T. *et al.* The Women's Health Initiative: The food environment, neighborhood socioeconomic status, BMI, and blood pressure. **Obesity**, v. 20, n. 4, p. 862-71, 2012

DURAN, A.C. *et al.* Evaluating the use of in-store measures in retail food stores and restaurants in Brazil. **Revista de Saude Publica**, v. 49, n. 80, 2015.

DURAN, A. C. *et al.* The role of the local retail food environment in fruit, vegetable and sugar sweetened beverage consumption in Brazil. **Public health nutrition**, v. 19, n. 6, p. 1093-1102, 2016.

DUTRA, M. M.M. Fome de Cidadania e o Direito à Alimentação: a percepção dos usuários do Restaurante Popular Mesa do Povo em Fortaleza-CE. 2007. 128f. – **Dissertação (Mestrado)** – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Avaliação de Políticas Públicas, Fortaleza (CE), 2007.

EGGER, G; SWINBURN, B. An "ecological" approach to the obesity pandemic. **BMJ**, v. 315, n. 7106, p. 477-480, 1997.

ENAP. Escola Nacional de Administração Pública. **Iniciativas premiadas no 24º Concurso Inovação no Setor -Público 2020** / Organizado pela Coordenação-Geral de Inovação. -- Brasília: Enap, 2022.163 p. : il.

FAO et al. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2021**. [s.l.] Rome, Italy: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 240 p., 2021a. ISBN: 978-92-5-134325-8.

FARRELL, P. *et al.* Measuring characteristics of wild and cultivated food environments: a scoping review. **BMC Medicine**, v. 22, n. 519, 2024.

FENG, J. *et al.* The built environment and obesity: a systematic review of the epidemiologic evidence, **Health & Place**, v. 162, p. 175-190, 2010.

FLEISCHHACKER, S.E. *et al.* Validity of secondary retail food outlet data a systematic review. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 45, p. 462-73, 2013.

GABE, K T; JAIME, P C. Development and testing of a scale to evaluate diet according to the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian population..**Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 785-796, 2019.

GABE, K T; JAIME., P C. Práticas alimentares segundo o Guia alimentar para a população brasileira: fatores associados entre brasileiros adultos, 2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 1, 2020.

GABRIEL, C.G.; FAGUNDES, A. **Promoção da alimentação saudável na atenção básica**. Universidade Federal de Santa Catarina. - Florianópolis: UFSC, 98 p. Série – Formação para Atenção Básica, 2016.

GÁLVEZ-ESPINOZA, P. *et al.* Propuesta de un modelo conceptual para el estudio de los ambientes alimentarios en Chile. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 41, n. 1, 2017.

GISKES, K. *et al.* Socioeconomic inequalities in food purchasing: The contribution of respondent-perceived and actual (objectively measured) price and availability of foods. **Preventive Medicine**, v. 45, n. 1, p. 41-48, 2007.

GLANZ, K. *et al.* Healthy nutrition environments: concepts and measures. **American Journal of Health Promotion**, v. 19, n. 1, p. 330-333, 2005.

GLANZ, K. *et al.* Nutrition Environment Measures Survey in stores (NEMS-S): development and evaluation. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 32, p. 282–289, 2007.

GLANZ, K. *et al.* Measures of Retail Food Store Environments and Sales: Review and Implications for Healthy Eating Initiatives. **Journal of Nutrition Education Behavior**, v. 48, n.4, p. 280-8, 2016.

GLANZ, K. *et al.* Use of the Nutrition Environment Measures Survey: A Systematic Review. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 65, n. 1, p. 131-142, 2023.

GORDON, C. *et al.* Measuring food deserts in New York City's low-income neighborhoods. **Health & Place**, v. 17, p. 696–700, 2011.

GRILO, M. F; MENEZES, C; DURAN, A. C. Mapeamento de pântanos alimentares em Campinas, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. v. 27, n. 7, p. 2717-2728. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232022277.17772021>

GRISA, C; PORTO, S. I. Políticas alimentares e referenciais setoriais na trajetória brasileira. **Revista de Economia e Sociologia Rural [online]**, v. 61, n. 3, 2023.

GUSTAFSON, A. *et al.* Food venue choice, consumer food environment, but not food venue availability within daily travel patterns are associated with dietary intake among adults, Lexington Kentucky 2011. **Nutrition journal**, v. 12, n. 1, p. 17, 2013.

HONÓRIO, O.S. *et al.* Food deserts and food swamps in a Brazilian metropolis: comparison of methods to evaluate the community food environment in Belo Horizonte. **Food Security**, v. 14, p. 695–707, 2022.

HONÓRIO, O.S. *et al.* Evolution of food deserts and food swamps in a Brazilian metropolis between 2008 and 2020. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 29, n. 10, 2024.

HPLÉ. High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition. Nutrition and food systems. **A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition**. Rome: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, Committee on World Food Security; Roma, 2017. (HPLÉ Report, 12).

INFORMAS. **Country Matrix updated March 2019**. Auckland (NZL): University of Auckland; 2019 [cited 2023 Set 20]. Available from: <https://www.informas.org/country-matrix-2/>

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Infraestrutura social e urbana no Brasil : subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas** / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea,. v. 2, 2010, 912 p.

KELLY, B; FLOOD, V.M; YEATMAN, H. Measuring local food environments: an overview of available methods and measures. **Health & Place**, v. 17, n. 6, p.1284–93, 2011.

LAKE, A A.; O'MALLEY, C; MOORE, H J.. Environmental drivers of obesity: Individual willpower versus societal responsibility. **Nutrition Bulletin**, v. 47, n. 1, p. 277-281, 2022.

LASKA, M.N. *et al.* Neighbourhood food environments: Are they associated with adolescent dietary intake, food purchases and weight status? **Public Health Nutrition**, v. 13, n. 11, p. 1757-63, 2010.

LEAL, C; CHAIX, B. The influence of geographic life environments on cardiometabolic risk factors: a systematic review, a methodological assessment and a research agenda. **Obesity Reviews**, v. 12, n. 3 p. 217-230, 2011.

LIESE, A.D. *et al.* Validation of 3 food outlet databases: completeness and geospatial accuracy in rural and urban food environments. **American Journal of Epidemiology**, v. 172, p. 1324-33, 2010.

LONGLEY, P A. *et al.* **Geographical Information Systems** . Chichester: John Wiley & Sons, 2005.

LYTLE, L. A; SOKOL, R. L. Measures of the food environment: A systematic review of the 45 field, 2007– 2015. **Health & Place**, v. 44, p. 18–34, 2017.

MACINTYRE, S; ELLAWAY, A; CUMMINS, S. Place Effects on Health: How Can We Conceptualise, Operationalise and Measure Them? **Social Science and Medicine**, v. 55, n. 1, p. 125-139, 2002.

MCKINNON, R. A. *et al.* Measures of the food environment: a compilation of the literature, 1990-2007. **American Journal of Preventive Medicine**., v. 36, n. 4, p. 124-133, 2009.

MENDES, L.L. *et al.* A incorporação dos ambientes alimentares na Política Nacional de Alimentação e Nutrição: uma abordagem de possibilidades, avanços e desafios. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, 2021.

MENDES, L.L. *et al.* Scientific research on food environments in Brazil: a scoping review. **Public Health Nutrition**, v. 26, n. 10, p. 2056-2065, 2023.

MENDONÇA, R. D. *et al.* Monotonia no consumo de frutas e hortaliças e características do ambiente alimentar. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, n. 1, p. 53-63, 2019.

MINAKER, L.M. *et al.* Retail food environments research in Canada: A scoping review. **Canadian Journal of Public Health Revue Canadienne de Santé Publique**, v. 107, p. eS4–eS13, 2016.

MUZENDA, T. *et al.* Mapping food and physical activity environments in low- and middle-income countries: a systematised review. **Health & Place**, v. 75, 102809, 2022.

OHRI-VACHASPATI, P; LEVITON, L C. Measuring food environments: a guide to available instruments. **American Journal Health Promotion**, v. 24, n. 6, p. 410-426, 2010.

OLIVEIRA, M. S. S; SANTOS, L. A. S. Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2519-2528, 2020.

FAO. 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**. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014.

PERES, C. M. C. *et al.* O ambiente alimentar comunitário e a presença de pântanos alimentares no entorno das escolas de uma metrópole brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 37, n. 5, 2021.

PÉREZ-FERRER, C. *et al.* The food environment in Latin America: a systematic review with a focus on environments relevant to obesity and related chronic diseases. **Public Health Nutrition** v. 22, p. 3447–3464, 2019.

PHILLIPS, A.Z; RODRIGUEZ, H.P. U.S. county "food swamp" severity and hospitalization rates among adults with diabetes: A nonlinear relationship. **Social Science & Medicine**, v.249, p. 112858, 2020.

REDESAN et al. **Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional**. 4. ed. Porto Alegre: [s.n.], 2011.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde. **Cadernos de Promoção da Saúde: Promoção da Alimentação Adequada e Saudável**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde, 2022.

RIO GRANDE DO NORTE (Estado). **Decreto nº 32.433, de 24 de fevereiro de 2023**. Dispõe sobre o Programa Restaurante Popular (PRP) e dá outras providências. Natal, RN: Diário Oficial, 2023.

SACKS, G. *et al.* Benchmarking as a Public Health Strategy for Creating Healthy Food Environments: An Evaluation of the INFORMAS Initiative (2012-2020). **Annual Review of Public Health**, v. 42, n. 1, p. 345-362, 2022.

SETHAS. SECRETARIA DE ESTADO DO TRABALHO, DA HABITAÇÃO E DA ASSISTÊNCIA SOCIAL. **Restaurante Popular**. Disponível em: <http://www.sethas.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=9940&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=Restaurante+Popular>. Acesso em: 28 ago. 2023.

SILVA, A.C.F; JAIME, P. C. **Promoção da alimentação adequada e saudável na Atenção Básica: avanços e desafios**. In.: SILVA, A. C. F.; MOTTA, A. L. B.; CASEMIRO, J. P., eds. Alimentação e nutrição na atenção básica: reflexões cotidianas e contribuições para prática do cuidado [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2021, pp 58-76. ISBN: 978-65-87949-11-6.

SOARES, P., et al. Compra institucional de alimentos: uma estratégia para impulsionar sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis. In: PEREZ-CASSARINO, J., TRICHES, R.M., BACCARIN, J.G., and TEO, C.R.P.A., eds. **Abastecimento alimentar: redes alternativas e mercados institucionais [online]**. Chapecó: Editora UFFS; Praia, Cabo Verde: UNICV, 2018, pp. 214-236. ISBN: 978-85-64905-72-6. <https://doi.org/10.7476/9788564905726.0014>

SOUZA, B.F.N.J. *et al.* (In)segurança alimentar no Brasil no pré e pós pandemia da COVID-19: reflexões e perspectivas. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 4, 2021.
STORY, M. *et al.* Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. **Annual Reviews**, v. 29, n. 1, p. 253-272, 2008.

SWINBURN B, EGGER G, RAZA. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. **Preventive Medicine**, v.29, n.1, p. 563-70, 1999.

SWINBURN, B. et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/noncommunicable diseases Research, Monitoring and Action Support): Overview and key principles. **Obesity Reviews**. v. 14, n. S1, p. 1-12, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/obr.12087>.

SWINBURN, B. *et al.* Strengthening of accountability systems to create healthy food environments and reduce global obesity. **The Lancet**, v. 385, n. 9986, p. 2534-2545, 2015.

TOURE, D. *et al* An emergent framework of the market food environment in low-and middle-income countries. **Current Developments in Nutrition**, v. 5, n. 4, 2021.

TURNER, C. *et al*. Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. **Global Food Security**, v. 18, n. 1, p. 93-101, 2018.

TURNER, C. *et al*. Food Environment Research in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Scoping Review. **Advances in Nutrition**, v. 11, n. 2, p. 387-397, 2020.

VANDEVIJVERE, S; SWINBURN, B. International network for food obesity/non-communicable diseases research MAS. Towards global benchmarking of food environments and policies to reduce obesity and diet-related non-communicable diseases: design and methods for nation-wide surveys. **BMJ Open**, v. 4, n. 5, 2014.

VASCONCELOS, F.A,G. *et al*. Public policies of food and nutrition in Brazil: From Lula to Temer. **Revista de Nutrição**, v. 32, 2019.

WALKER, R.E; KEANE, C.R; BURKE, J.G. Disparities and access to healthy food in the United States: A review of food deserts literature. **Health & Place**, v.16, p. 876–884, 2010.

WILKINS, E.W. *et al*. Using Geographic Information Systems to measure retail food environments: discussion of methodological considerations and a proposed reporting checklist (Geo-FERN). **Health & Place**, v. 44, p. 110-7, 2017.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTES POPULARES (VERSÃO PRELIMINAR)

(Este questionário é destinado ao responsável técnico in loco do Restaurante Popular)

Código Identificador do Restaurante:

Avaliador:

Data:

Horário de Início:

Fim:

Bloco 1. Informações Gerais e Território

1. Setor Censitário: _____
2. Endereço: _____
3. Horário de funcionamento: _____
4. Dias da Semana que funciona:
() Seg () Ter () Qua () Qui () Sex () Sab () Dom
5. Modalidade(s) de refeição ofertada: () Desjejum () Almoço () Jantar
6. Número de refeições servidas por dia: _____
7. O setor censitário/bairro em que está inserido está em Insegurança Alimentar e Nutricional? () Não () Sim () Não existem dados
8. O setor censitário/bairro em que está inserido tem vulnerabilidade socioeconômica (IVS – Índice de Vulnerabilidade em Saúde – IBGE 2010)?
() Não () Sim () Não existem dados
9. A gestão do restaurante é terceirizada? () Não () Sim

Observações do Bloco 1:

Bloco 2. Espaço Físico

1. Tem mesas e assentos dispostos no espaço? () Não () Sim
2. Tem aparelhos de televisão e/ou de som funcionando no espaço físico?
() Não () Sim

3. O ambiente é climatizado (ar-condicionado e/ou ventiladores)?
() Não () Sim
4. Tem banheiros disponíveis no ambiente?
() Não () Sim, só para funcionários () Sim, para funcionários e usuários
5. Local para higienização das mãos dos usuários?
() Não () Sim, dentro do banheiro () Sim, fora do banheiro
6. O espaço é higienizado com frequência durante o horário de funcionamento?
() Não () Sim
7. Antissépticos próximo as linhas de distribuição de refeições? () Não () Sim
8. Tem acessibilidade para pessoas com deficiência?
() Não () Sim

Observações do Bloco 2:

--

Bloco 3. Informações de Preço

1. Preço da refeição:

Desjejum R\$ _____

Almoço R\$ _____

Jantar R\$ _____

2. Existe isenção de pagamento para algum grupo populacional? () Não () Sim

Se sim, qual? _____

3. Quais as formas de pagamento?() Dinheiro () Pix () Cartão () Outro

Qual: _____

Observações do Bloco 3:

--

Bloco 4. Educação Alimentar e Nutricional

1. Presença de nutricionista na elaboração dos cardápios? () Não () Sim

2. Presença de nutricionista na supervisão do preparo das refeições?
() Não () Sim
3. Presença de materiais de educação alimentar e nutricional (banners, adesivos, cartazes, etc) dispostos no ambiente e/ou atividades educativas desenvolvidas com os comensais, considerando o GAPB? () Não() Sim
4. Modalidade de serviço nas linhas de distribuição:
() self-service () porcionamento parcial () porcionamento total
5. Se houver porcionamento parcial, quais preparações são porcionadas? _____
6. Expõe cartaz informativo contendo:
() composição dos pratos () cardápio do dia ou da semana

Observações do Bloco 4:

--

Bloco 5. Cardápio

1. Qualidade do cardápio (Ferramenta EAQP Adaptada)

Este item deve ser aplicado para cada preparação do cardápio, considerando todas as refeições ofertadas no dia pelo restaurante (desjejum, almoço e/ou jantar) durante uma semana completa de funcionamento.

Refeição:		Dia da Semana:			
Preparação:		Lista de Ingredientes:			
Questões		Sim	Não	N/A	Justificativa
Q1	Principal ingrediente da preparação é <i>in natura</i> ou minimamente processado?	4	-4	-	
Q2	Se sim (Q1), o principal ingrediente é fruta, legume ou verdura frescos ou resfriados?	1	0	0	
Q3	Se não (Q1), há ingrediente(s) <i>in natura</i> ou minimamente processado?	1	0	1	
Q4	Utiliza carne com baixo teor de gordura ou pescado?	1	0	1	
Q5	Utiliza cereal integral ou semente?	1	0	-	
Q6	Utiliza açúcar, rapadura, mel ou melado como ingrediente?	-1	1	-	
Q7	A preparação é uma fritura?	-1	1	-	

Q8	Utiliza ingrediente processado?	-1	1	-	
Q9	Utiliza ingrediente ultraprocessado?	-3	3	-	
Q10	Se sim (Q9), é o único ingrediente da preparação ou utiliza dois ou mais ingredientes Ultraprocessados na preparação?	-3	0	0	
Pontuação Total					

Classificação da Qualidade da Preparação	Escore
Alta qualidade	Maior ou igual a 11
Qualidade intermediária	6 até 10
Baixa qualidade	0 até 5
Muito baixa qualidade	Menor ou igual -1

- Disponibilidade de água filtrada para beber (tanto funcionários como usuários)? ()
Não () Só para funcionários () Para funcionários e usuários
- As preparações culinárias ofertadas são as mesmas dispostas no cardápio do dia? ()
Não () Sim
- Existe uma caixinha e/ou contato de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP? () Não () Sim

Observações do Bloco 5:

--

Bloco 6. Vizinhança dos Restaurantes Populares

- Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da CAISAN, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m?
() Saudáveis (predominância de in natura e minimamente processados) Quantidade? _____
() Mistos. Quantidade? _____
() Não saudáveis (predominância de ultraprocessados). Quantidade? _____
- Qual o ramo de atividade e a quantidade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrado? _____

Observações do Bloco 6:

--

APÊNDICE B – CHECKLIST PARA AVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTES POPULARES

Link do *Google Forms*:

https://docs.google.com/forms/d/1RUxu0zrMPRQfIXJ9MePwaU7nE7EbEjks7eZ6AloBKw/viewform?edit_requested=true

CHECKLIST DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTE POPULAR

Preencha seus dados nos campos abaixo

layanne.sousa.087@ufm.edu.br [Mudar de conta](#)

 Não compartilhado 

* Indica uma pergunta obrigatória

Email *

Sua resposta

Nome Completo do Especialista *

Sua resposta

Sexo *

- ☐ Feminino
☐ Masculino

Idade *

Sua resposta

Formação Acadêmica *

Sua resposta

Maior titulação *

- ☐ Graduação
☐ Especialização
☐ Mestrado
☐ Doutorado
☐ Pós-Doutorado
☐ Outro:

Local de Trabalho *

Sua resposta

Função que exerce no trabalho *

Sua resposta

[Próxima](#)

Página 1 de 4

[Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado fora de seu domínio. - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Does this form look suspicious? [Relatório](#)

Google Formulários

CHECKLIST DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTE POPULAR

layanne.sousa.087@ufrn.edu.br [Mudar de conta](#)

 Não compartilhado



ITENS DO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTES POPULARES

Avalie cada bloco e item do questionário quanto a **Relevância Prática (Pertinência)**. Analise se representa o constructo em estudo, que é o ambiente alimentar de restaurantes populares. Você deverá marcar uma das opções de respostas:

1=nenhuma
2=pouca
3=moderada
4=totalmente

Código Identificador do Restaurante

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Avaliador

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Data

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Horário de Início

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Horário do Fim

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a relevância prática (pertinência) dos itens anteriores.

Sua resposta

Bloco 1. Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Setor Censitário

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Endereço

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Horário de Funcionamento

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Dias da Semana que funciona:

() Seg () Ter () Qua () Qui () Sex () Sab () Dom

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Modalidade(s) de refeição ofertada:

() Desjejum () Almoço () Jantar

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Número de refeições servidas por dia

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

O setor censitário/bairro em que está inserido está em Insegurança Alimentar e Nutricional?

() Não () Sim () Não existem dados

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

O setor censitário/bairro em que está inserido tem vulnerabilidade socioeconômica (IVS – Índice de Vulnerabilidade em Saúde – IBGE 2010)?

() Não () Sim () Não existem dados

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

A gestão do restaurante é terceirizada?

() Não () Sim

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 1

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a relevância prática (pertinência) dos itens do Bloco 1.

☐ Opção 1

Bloco 2. Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Tem mesas e assentos dispostos no espaço?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Tem aparelhos de televisão e/ou de som funcionando no espaço físico?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

O ambiente é climatizado (ar-condicionado e/ou ventiladores)?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Tem banheiros disponíveis no ambiente?

() Não

() Sim, só para funcionários

() Sim, para funcionários e usuários

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Local para higienização das mãos dos usuários?

() Não

() Sim, dentro do banheiro

() Sim, fora do banheiro

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

O espaço é higienizado com frequência durante o horário de funcionamento?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Antissépticos próximo as linhas de distribuição de refeições?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Tem acessibilidade para pessoas com deficiência?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 2

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a relevância prática (pertinência) dos itens do Bloco 2.

Sua resposta

Bloco 3. Informações de Preço

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Preço da refeição:

Desjejum R\$ _____

Almoço R\$ _____

Jantar R\$ _____

Bloco 3 - Informações de Preço

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Existe isenção de pagamento para algum grupo populacional?

() Não () Sim

Se sim, qual? _____

Bloco 3 - Informações de Preço

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Quais as formas de pagamento?

() Dinheiro () Pix () Cartão

() Outro Qual: _____

Bloco 3 - Informações de Preço

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 3

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a relevância prática (pertinência) dos itens do Bloco 3.

Sua resposta

Bloco 4. Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Presença de nutricionista na elaboração dos cardápios?

() Não () Sim

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Presença de nutricionista na supervisão do preparo das refeições?

() Não () Sim

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Presença de materiais de educação alimentar e nutricional (banners, adesivos, cartazes, etc) dispostos no ambiente e/ou atividades educativas desenvolvidas com os comensais, considerando o Guia Alimentar para População Brasileira?

() Não () Sim

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Modalidade de serviço nas linhas de distribuição:

() self-service () porcionamento parcial () porcionamento total

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Se houver porcionamento parcial, quais preparações são porcionadas?

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Expõe cartaz informativo contendo:

() composição dos pratos () cardápio do dia ou da semana

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 4

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a relevância prática (pertinência) dos itens do Bloco 4.

Sua resposta

Bloco 5. Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada):

Texto inicial:

"Este item deve ser aplicado para cada preparação do cardápio, considerando todas as refeições ofertadas no dia pelo restaurante (desjejum, almoço e/ou jantar) durante uma semana completa de funcionamento".

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada):

Itens iniciais (refeição, dia da semana, preparação, lista de ingredientes)

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada):

Questões (Q1 a Q10)

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada):

Classificação da qualidade da preparação

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Disponibilidade de água filtrada para beber (tanto funcionários como usuários)?

() Não () Só para funcionários

() Para funcionários e usuários

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

As preparações culinárias ofertadas são as mesmas dispostas no cardápio do dia?

() Não () Sim

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Existe uma caixinha e/ou contato de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP?

() Não () Sim

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 5

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a relevância prática (pertinência) dos itens do Bloco 5.

Sua resposta

Bloco 6. Vizinhança dos Restaurantes Populares

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da CAISAN, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m?

() Saudáveis (predominância de in natura e minimamente processados). Quantidade? _____

() Mistos. Quantidade? _____

() Não saudáveis (predominância de ultraprocessados). Quantidade? _____

Bloco 6 - Vizinhança dos Restaurantes Populares

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qual o ramo de atividade e a quantidade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrado?

Bloco 6 - Vizinhança dos Restaurantes Populares

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 6

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a relevância prática (pertinência) dos itens do Bloco 6.

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)

[Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado fora de seu domínio. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

CHECKLIST DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTE POPULAR

layanne.sousa.087@ufrn.edu.br [Mudar de conta](#)



Não compartilhado

ITENS DO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTES POPULARES

Avalie cada bloco e item do questionário quanto a Clareza de Linguagem. Analise se estão redigidos em linguagem clara, objetiva, sem gírias, termos técnicos e apropriados ao público-alvo do questionário, os responsáveis técnicos dos Restaurantes Populares. Você deverá marcar uma das opções de respostas:

1=nenhuma (não claro)

2=pouca (necessita de grande revisão para ser claro)

3=moderada (necessita de pequena revisão para ser claro)

4=totalmente (com clareza adequada)

Código Identificador do Restaurante

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Avaliador

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Data

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Horário de Início

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Horário do Fim

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a clareza da linguagem dos itens anteriores.

Sua resposta

Bloco 1. Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Setor Censitário

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Endereço

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Horário de Funcionamento

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Dias da Semana que funciona:

() Seg () Ter () Qua () Qui () Sex () Sab () Dom

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Modalidade(s) de refeição ofertada:

() Desjejum () Almoço () Jantar

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Número de refeições servidas por dia

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

O setor censitário/bairro em que está inserido está em Insegurança Alimentar e Nutricional?

() Não () Sim () Não existem dados

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

O setor censitário/bairro em que está inserido tem vulnerabilidade socioeconômica (IVS – Índice de Vulnerabilidade em Saúde – IBGE 2010)?

() Não () Sim () Não existem dados

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

A gestão do restaurante é terceirizada?

() Não () Sim

Bloco 1 - Informações Gerais e Território

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 1

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a clareza da linguagem dos itens do Bloco 1.

Sua resposta

Bloco 2. Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Tem mesas e assentos dispostos no espaço?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Tem aparelhos de televisão e/ou de som funcionando no espaço físico?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

O ambiente é climatizado (ar-condicionado e/ou ventiladores)?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Tem banheiros disponíveis no ambiente?

() Não

() Sim, só para funcionários

() Sim, para funcionários e usuários

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Local para higienização das mãos dos usuários?

() Não

() Sim, dentro do banheiro

() Sim, fora do banheiro

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

O espaço é higienizado com frequência durante o horário de funcionamento?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Antissépticos próximo as linhas de distribuição de refeições?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Tem acessibilidade para pessoas com deficiência?

() Não () Sim

Bloco 2 - Espaço Físico

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 2

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a clareza da linguagem dos itens do Bloco 2.

Sua resposta

Bloco 3. Informações de Preço

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Preço da refeição:

Desjejum R\$_____

Almoço R\$_____

Jantar R\$_____

Bloco 3 - Informações de Preço

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Existe isenção de pagamento para algum grupo populacional?

() Não () Sim

Se sim, qual? _____

Bloco 3 - Informações de Preço

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Quais as formas de pagamento?

() Dinheiro () Pix () Cartão

() Outro Qual: _____

Bloco 3 - Informações de Preço

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 3

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a clareza da linguagem dos itens do Bloco 3.

Sua resposta

Bloco 4. Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Presença de nutricionista na elaboração dos cardápios?

() Não () Sim

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Presença de nutricionista na supervisão do preparo das refeições?

() Não () Sim

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Presença de materiais de educação alimentar e nutricional (banners, adesivos, cartazes, etc) dispostos no ambiente e/ou atividades educativas desenvolvidas com os comensais, considerando o Guia Alimentar para População Brasileira?

() Não () Sim

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Modalidade de serviço nas linhas de distribuição:

() self-service () porcionamento parcial () porcionamento total

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Se houver porcionamento parcial, quais preparações são porcionadas?

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Expõe cartaz informativo contendo:

() composição dos pratos () cardápio do dia ou da semana

Bloco 4 - Educação Alimentar e Nutricional

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 4

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a clareza da linguagem dos itens do Bloco 4.

Sua resposta

Bloco 5. Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada):

Texto inicial:

"Este item deve ser aplicado para cada preparação do cardápio, considerando todas as refeições ofertadas no dia pelo restaurante (desjejum, almoço e/ou jantar) durante uma semana completa de funcionamento".

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada):

Itens iniciais (refeição, dia da semana, preparação, lista de ingredientes)

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada):

Questões (Q1 a Q10)

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qualidade do cardápio (ferramenta EAQP adaptada):

Classificação da qualidade da preparação

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Disponibilidade de água filtrada para beber (tanto funcionários como usuários)?

() Não () Só para funcionários

() Para funcionários e usuários

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

As preparações culinárias ofertadas são as mesmas dispostas no cardápio do dia?

() Não () Sim

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Existe uma caixinha e/ou contato de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP?

() Não () Sim

Bloco 5 - Cardápio

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 5

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a clareza da linguagem dos itens do Bloco 5.

Sua resposta

Bloco 6. Vizinhança dos Restaurantes Populares

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da CAISAN, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m?

() Saudáveis (predominância de in natura e minimamente processados).
Quantidade? _____

() Mistos. Quantidade? _____

() Não saudáveis (predominância de ultraprocessados). Quantidade? _____
Bloco 6 - Vizinhança dos Restaurantes Populares

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Qual o ramo de atividade e a quantidade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrado?

Bloco 6 - Vizinhança dos Restaurantes Populares

- ☐ 1 nenhuma
- ☐ 2 pouca
- ☐ 3 moderada
- ☐ 4 totalmente

Sugestões para o Bloco 6

Neste tópico você pode sugerir alterações que considere necessárias para melhorar a clareza da linguagem dos itens do Bloco 6.

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)

[Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado fora de seu domínio. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

CHECKLIST DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTE POPULAR

layanne.sousa.087@ufrn.edu.br [Mudar de conta](#)



Não compartilhado

Observações Gerais

Caso sinta necessidade de acrescentar mais algumas considerações e/ou comentários gerais a respeito do instrumento de avaliação do ambiente alimentar de restaurantes populares, você poderá fazer nesta seção.

Considerações e Comentários Gerais

Sua resposta

[Voltar](#)

[Enviar](#)

[Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado fora de seu domínio. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DE RESTAURANTES POPULARES - VERSÃO FINAL

(Este questionário é destinado ao responsável técnico in loco do Restaurante Popular)

Código Identificador do Restaurante:	Data da avaliação: __/__/__.
Responsável Técnico do Restaurante:	
Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino	Idade:
Tempo de serviço no Restaurante:	

Bloco 1. Informações Gerais e Território

1. Endereço: _____
2. Horário de funcionamento para distribuição das refeições:

3. Dias da Semana que funciona:
☐ Seg ☐ Ter ☐ Qua ☐ Qui ☐ Sex ☐ Sab ☐ Dom
4. Modalidade(s) de refeição ofertada: ☐ Desjejum ☐ Almoço ☐ Jantar
5. Modalidade de serviço nas linhas de distribuição:
☐ self-service ☐ porcionamento parcial ☐ porcionamento total
6. Se houver porcionamento parcial, quais preparações são porcionadas?
☐ entrada/salada ☐ prato principal ☐ acompanhamentos
☐ sobremesa ☐ bebida
7. Número de refeições servidas por dia:
Desjejum: _____ Almoço: _____ Jantar: _____
8. O restaurante popular está instalado em região que atende aos critérios previstos nas normativas* do programa? *(*Regiões metropolitanas e áreas periféricas, onde há maior concentração de população em situação de risco ou vulnerabilidade alimentar e nutricional; Regiões de grande movimentação diária de trabalhadores de baixa renda, formais e/ou informais; preferencialmente próximas a locais de transporte de massa.)*
☐ Não ☐ Sim ☐ Não sei responder
9. Qual o modelo de gestão do restaurante popular?
☐ Direta: provida integralmente por órgãos ou entes públicos (estado ou município)
☐ Semidireta: provida parcialmente por órgãos ou entes públicos (estado ou município), ou seja, a compra dos gêneros alimentícios é realizada pelo ente, a equipe

administrativa é composta por servidores efetivos ou não, e a equipe operacional é terceirizada.

() Indireta: provida integralmente por meio de entidades privadas com ou sem fins lucrativos em consonância com a legislação vigente, mantida a gestão pelo estado ou município.

() Outro. Qual? _____

10. O restaurante popular recebe alimentos de Programas de Compras da Agricultura Familiar? () Não () Sim () Não sei responder

11. Há conselhos de controle social ativos que pautam a Segurança Alimentar e Nutricional no município e/ou estado?

() Não () Apenas no estado () Apenas no município () Em ambos

() Não sei responder

Observações do Bloco 1:

--

Bloco 2. Infraestrutura e Espaço Físico

1. Tem mesas e assentos dispostos no espaço do refeitório? () Não () Sim

2. Se sim, estes itens são adequados e estão em bom estado de conservação?

() Não () Sim

3. São itens fixos ou móveis?

() Fixos () Móveis

4. O ambiente apresenta conforto térmico para os usuários (ar-condicionado e/ou ventiladores e/ou ventilação natural adequada)?

() Não () Sim

5. O ambiente oferece conforto acústico (baixos ruídos) aos usuários durante as refeições?

() Não () Sim

6. A iluminação do espaço é adequada? () Não () Sim

7. Tem banheiros disponíveis no ambiente?

() Não () Sim, só para funcionários () Sim, para funcionários e usuários

8. Local para higienização das mãos dos usuários?

- () Não () Sim, dentro do banheiro () Sim, fora do banheiro
9. Se sim, dispõe sempre dos itens essenciais para higienização das mãos (água, sabão e papel toalha)? () Não () Sim
10. O espaço do refeitório é higienizado com frequência durante o horário de distribuição das refeições? () Não () Sim
11. Dispõe de balcão quente e frio para a distribuição das refeições? () Não () Sim
12. Dispõe de refresqueira para distribuição das bebidas? () Não () Sim
13. Disponibilidade de água filtrada/mineral para beber (tanto funcionários como usuários)? () Não () Só para funcionários
() Só para usuários () Para funcionários e usuários
14. Tem acessibilidade adequada para pessoas com deficiência?
() Não () Sim
15. Se sim, marque com X os espaços acessíveis:
- () Entrada/saída do estabelecimento
- () Banheiros e lavabos
- () Balcão de distribuição das refeições
- () Bebedouros
- () Assentos/mesa para refeições
- () Fluxo de circulação
- () Setor para pagamento
16. O espaço de espera (fila) para entrada no estabelecimento é adequado e protegido do sol/chuva?
() Não () Sim
17. O ambiente permite a circulação e fluxo ordenado dos usuários?
() Não () Sim
18. O espaço para produção das refeições é adequado e atende a demanda produtiva do estabelecimento? () Não () Sim
19. Existe uma caixinha disponível no espaço e/ou um contato telefônico/virtual de ouvidoria para sugestões e reclamações dos usuários a respeito do RP?
() Não () Sim

Observações do Bloco 2:

--

Bloco 3. Informações de Preço

1. Preço da refeição pago pelo usuário:

Desjejum R\$ _____

Almoço R\$ _____

Jantar R\$ _____

2. Quanto a gestão repassa de recurso financeiro por modalidade de refeição?

Desjejum R\$ _____

Almoço R\$ _____

Jantar R\$ _____

() Não sei responder

3. Existe isenção de pagamento para algum grupo populacional? () Não () Sim

4. Se sim, qual? _____

5. Qual critério utilizado para isenção de pagamento? _____

6. Com que regularidade é feita a atualização dos usuários isentos de pagamento?

Observações do Bloco 3:

--

Bloco 4. Atuação profissional

1. Os cardápios são elaborados por profissional nutricionista? () Não () Sim

2. O profissional nutricionista inspeciona o recebimento dos gêneros alimentícios dos fornecedores? () Não () Sim

3. O profissional nutricionista faz a supervisão do preparo das refeições?
() Não () Sim

4. O profissional nutricionista acompanha a distribuição das refeições?
() Não () Sim

5. O restaurante dispõe de materiais de educação alimentar e nutricional (banners, adesivos, cartazes, etc) expostos no refeitório, considerando as diretrizes do GAPB?
() Não () Sim

6. O profissional nutricionista e sua equipe realizam atividades educativas com os comensais, considerando o GAPB? () Não () Sim
7. Se sim, qual a frequência de realização das atividades? _____
8. Expõe cartaz informativo em local visível contendo:
 - () cardápio do dia ou da semana
 - () composição das preparações
 - () informação nutricional
 - () preço da refeição
 - () não expõe

Observações do Bloco 4:

--

Bloco 5. Cardápio

1. Qualidade do cardápio (Ferramenta “Escore para Avaliação Qualitativa de Preparação” - Adaptada)

Este item deve ser aplicado para cada preparação do cardápio, considerando todas as refeições ofertadas no dia pelo restaurante (desjejum, almoço e/ou jantar) durante uma semana completa de funcionamento. Caso o restaurante não disponibilize o cardápio semanal, deverá ser avaliado apenas o cardápio do dia.

Refeição:		Dia da Semana:			
Preparação:		Lista de Ingredientes:			
Questões		Sim	Não	N/A	Justificativa
Q1	Principal ingrediente da preparação é <i>in natura</i> ou minimamente processado?	4	-4	-	
Q2	Se sim (Q1), o principal ingrediente é fruta, legume ou verdura frescos ou resfriados?	1	0	0	
Q3	Se não (Q1), há ingrediente(s) <i>in natura</i> ou minimamente processado?	1	0	1	
Q4	Utiliza carne com baixo teor de gordura ou pescado?	1	0	1	
Q5	Utiliza cereal integral ou semente?	1	0	-	
Q6	Utiliza açúcar, rapadura, mel ou melado como ingrediente?	-1	1	-	
Q7	A preparação é uma fritura?	-1	1	-	

Q8	Utiliza ingrediente processado?	-1	1	-	
Q9	Utiliza ingrediente ultraprocessado?	-3	3	-	
Q10	Se sim (Q9), é o único ingrediente da preparação ou utiliza dois ou mais ingredientes ultraprocessados na preparação?	-3	0	0	
Pontuação Total					

Classificação da Qualidade da Preparação	Escore
Alta qualidade	Maior ou igual a 11
Qualidade intermediária	6 até 10
Baixa qualidade	0 até 5
Muito baixa qualidade	Menor ou igual -1

2. As preparações culinárias ofertadas na linha de distribuição estão de acordo com as normas exigidas para o cardápio do programa?
- () Sempre
- () Com muita frequência
- () De forma regular
- () Em poucos dias da semana

Observações do Bloco 5:

--

Bloco 6. Vizinhança dos Restaurantes Populares

Caso o responsável técnico não tenha esses dados de forma precisa, esse rastreamento poderá ser realizado ou complementado posteriormente pelo pesquisador.

- Quais os tipos de estabelecimentos de comércio de alimentos, segundo classificação da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, existem no entorno dos restaurantes populares, considerando um raio de 500m?

() Saudáveis (predominância de in natura e minimamente processados) Quantidade? _____

() Mistos. Quantidade? _____

() Não saudáveis (predominância de ultraprocessados). Quantidade? _____
- Quais os ramos de atividades e a quantidade de cada estabelecimento de comércio de alimentos encontrados?

- () Supermercados. Qtd: _____
- () Feiras livres. Qtd: _____
- () Peixarias ou Açougues. Qtd: _____
- () Hortifrutigranjeiros. Qtd: _____
- () Serviços ambulantes de alimentação. Qtd: _____
- () Restaurantes, marmitarias ou alimentos preparados para consumo no domicílio.
Qtd: _____
- () Pequenos mercados ou mercearias. Qtd: _____
- () Varejista de produtos alimentícios. Qtd: _____
- () Padarias e produtos de panificação. Qtd: _____
- () Hipermercados. Qtd: _____
- () Lanchonetes, pizzarias, hamburgueria, hot dog, confeitarias, sorveterias, casas de bolo e cafeterias. Qtd: _____
- () Lojas de conveniência ou varejista de doces. Qtd: _____
- () Bares e similares. Qtd: _____

Observações do Bloco 6:

--

ANEXO A – PARECERES CONSUBSTANCIADOS DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UFRN - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ONOFRE LOPES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - HUOL/UFRN	
--	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Estudo Brazuca 2 Brazilian Usual Consumption Assessment

Pesquisador: CLÉLIA DE OLIVEIRA LYRA

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 96294718.4.2001.5292

Instituição Proponente: Departamento de Nutrição

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.531.721

Apresentação do Projeto:

A pesquisa tratará de estudar as diferenças e similaridades na ingestão dietética habitual e na insegurança alimentar em estudos de base populacional representativos da população adulta e idosa nos Municípios de Natal (Nordeste), Curitiba (Sul) e Cuiabá (Centro-oeste), e sua relação com fatores de risco para doenças crônicas

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Estudar as diferenças e similaridades na ingestão dietética habitual e na insegurança alimentar em estudos de base populacional representativos da população adulta e idosa nos Municípios de Natal (Nordeste), Curitiba (Sul) e Cuiabá (Centro-oeste), e sua relação com fatores de risco para doenças crônicas

Objetivo Secundário:

- Estimar o consumo habitual, utilizando as medidas de curto prazo (GloboDiet), associadas como um questionário de propensão (QFA) e

Endereço: Avenida Nilo Poçanha, 670 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado		
Bairro: Petrópolis		
CEP: 59.012-300		
UF: RN	Município: NATAL	
Telefone: (84)3342-5003	Fax: (84)3202-3941	E-mail: cep_huol@yahoo.com.br

UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO
NORTE - HUOL/UFRN



Continuação do Parecer: 3.631.721

biomarcadores;- Investigar as diferenças e similaridades da ingestão habitual e os fatores associados nos municípios participantes do estudo -

Investigar a associação de diferentes abordagens de análise do consumo alimentar habitual (nutrientes e compostos bioativos, alimentos e padrões

de dieta e refeições) e seus efeitos na obesidade, diabetes e fatores de risco para DCNT;- Estimar a prevalência de insegurança alimentar em

adultos e idosos;- Analisar a qualidade de vida de participantes nos centros de estudo;- Avaliar o estado nutricional antropométrico e a composição

corporal;- Verificar a prevalência de obesidade, diabetes e fatores de risco para doenças cardiovasculares;- Avaliar a prevalência de carências

nutricionais específicas, como vitaminas A, D e E, cálcio e zinco;- Analisar a influência do estado nutricional e das condições de saúde bucal na

ocorrência da insegurança alimentar;- Verificar associação entre insegurança alimentar, alterações metabólicas, status de micronutrientes, fatores de risco para doenças cardiovasculares e qualidade de vida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos serão mínimos considerando-se que os dados serão obtidos através de um exame físico e de perguntas que serão feitos ao longo do mês,

de forma que o participante não se canse. Em relação à coleta do sangue, o que pode acontecer é depois da coleta ficar um pouco dolorido e roxo

no local, mas os farmacêuticos que irão coletar o sangue, além da prática que possuem, farão recomendações ao participante para que isso não

venha a acontecer. Caso o participante não se sinta bem durante a coleta do sangue, ficará em repouso e caso seja necessário, um médico será

solicitado ao serviço de emergência. Sobre as perguntas que serão feitas, poderá haver o risco de o participante ficar constrangido, porém o (a)

entrevistaremos em um local reservado e por profissional treinado, para que isso não aconteça.

Benefícios:

O participante terá os seguintes benefícios ao participar da pesquisa: contribuirá para que as informações acerca de saúde/doença sejam obtidas e

Endereço: Avenida Nilo Poçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Pólopolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84)3342-5003 Fax: (84)3202-3941 E-mail: cop_huol@yahoo.com.br

Página 02 de 03

**UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO
NORTE - HUOL/UFRN**



Continuação do Parecer: 3.531.721

com isso proporcionará a detecção de algum problema, de modo que possa ser encaminhado ao profissional adequado para tratar o problema, para que ele avalie o exame e passe algum remédio, dieta, exercício ou indique algum tratamento para manter a sua saúde. Além disso, terá uma avaliação nutricional completa a partir das informações do seu peso, altura, largura da cintura e sua alimentação. Além de receber os resultados dos exames de sangue.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é factível

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos solicitados foram apresentados

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Opino pela aprovação

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1411013_E2.pdf	08/08/2019 12:55:56		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_brazuca_modificado_08_08.docx	08/08/2019 12:53:46	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Brazuca_Natal_modificado_08_08.doc	08/08/2019 12:53:37	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Acelto
Outros	Carta_emenda_08_08.docx	08/08/2019 12:53:13	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Acelto
Outros	Carta_ao_CEP_emenda_do_projeto.pdf	03/06/2019 13:50:28	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Brazuca_Natal_modificado.pdf	02/06/2019 13:55:48	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE_brazuca_modificado.pdf	02/06/2019 13:55:22	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Acelto

Endereço: Avenida Nilo Poçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
 Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
 UF: RN Município: NATAL
 Telefone: (84)3342-5003 Fax: (84)3202-3941 E-mail: cep_huol@yahoo.com.br

Página 03 de 05

**UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO
NORTE - HUOL/UFRN**



Continuação do Parecer: 3.531.721

Justificativa de Ausência	TCLE_brazuca_modificado.pdf	02/06/2019 13:55:22	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Aceito
Outros	Carta_resposta_as_pendencias_projeto_brazuca.pdf	04/04/2019 10:00:47	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado_brazuca.docx	04/04/2019 09:59:26	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_anuencia_SMS.pdf	02/04/2019 10:44:17	NILA PATRÍCIA FREIRE PEQUENO	Aceito
Outros	Carta_anuencia_brazuca.pdf	04/02/2019 15:35:33	NATALIA LOUISE DE ARAUJO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Natal_revisado.docx	04/02/2019 15:24:41	NATALIA LOUISE DE ARAUJO CABRAL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Natal_revisado.doc	04/02/2019 15:24:18	NATALIA LOUISE DE ARAUJO CABRAL	Aceito
Outros	Folha_identificacao_Pesquisador.docx	30/01/2019 17:21:48	NATALIA LOUISE DE ARAUJO	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_cep_brazuca_1.pdf	16/01/2019 17:08:38	CLÉLIA DE OLIVEIRA LYRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_revisto.docx	03/09/2018 13:41:30	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Declaração do Patrocinador	termosDeConcessao.pdf	12/06/2018 19:56:00	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Brochura Pesquisa	Formularios_BRAZUCA.pdf	10/06/2018 16:23:35	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	10/06/2018 16:13:22	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84)3342-5003 Fax: (84)3202-3941 E-mail: cep_huol@yahoo.com.br

Página 04 de 05

UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO
NORTE - HUOL/UFRN



Continuação do Parecer: 3.531.771

NATAL, 26 de Agosto de 2019

Assinado por:
SERGIO ALBUQUERQUE
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Nilo Poçanha, 520 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84) 3342-5003 Fax: (84) 3202-3941 E-mail: cop_huol@yahoo.com.br

Página 05 de 05

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Estudo Brazuca - Brazilian Usual Consumption Assessment

Pesquisador: DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 96294718.4.1001.5421

Instituição Proponente: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - FSP/USP

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.789.491

Apresentação do Projeto:

A dieta é determinante do estado de saúde e tem inegável importância no contexto da saúde coletiva. No projeto em tela, será realizado Inquérito Dietético e Nutricional em três Municípios, Natal, Curitiba e Cuiabá, com delineamento transversal, em pessoas adultas e idosas. Desse modo, será obtido um conjunto de dados de quatro regiões do Brasil, com características distintas, para análise conjunta (pooled analysis) a ser usado para a identificação das diferenças e similaridades no consumo alimentar e insegurança alimentar. Também serão avaliados os efeitos do consumo alimentar, estado nutricional e insegurança alimentar nos desfechos de saúde selecionados para este projeto. O estudo seguirá um procedimento stepwise. Inicialmente serão coletados os dados em Natal, seguindo-se Curitiba e Cuiabá. A amostra do Inquérito de Alimentação e Nutrição para os Municípios Natal, Curitiba e Cuiabá será obtida como uma amostra probabilística por conglomerados em dois estágios (setores censitários e domicílios).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Estudar as diferenças e similaridades na ingestão dietética habitual e na insegurança alimentar em estudos de base populacional representativos da

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

Continuação do Parecer: 3.789.491

população adulta e idosa nos Municípios de Natal (Nordeste), Curitiba (Sul) e Cuiabá (Centro-oeste), e sua relação com fatores de risco para doenças crônicas

Objetivo Secundário:

- Estimar o consumo habitual, utilizando as medidas de curto prazo (GloboDiet), associadas como um questionário de propensão (QFA) e

biomarcadores.- Investigar as diferenças e similaridades da ingestão habitual e os fatores associados nos municípios participantes do estudo -

Investigar a associação de diferentes abordagens de análise do consumo alimentar habitual (nutrientes e compostos bioativos, alimentos e padrões

de dieta e refeições) e seus efeitos na obesidade, diabetes e fatores de risco para DCNT- Estimar a prevalência de insegurança alimentar em

adultos e idosos;- Analisar a qualidade de vida de participantes nos centros de estudo;- Avaliar o estado nutricional antropométrico e a composição

corporal;- Verificar a prevalência de obesidade, diabetes e fatores de risco para doenças cardiovasculares;-

Avaliar a prevalência de carências

nutricionais específicas, como vitaminas A, D e E, cálcio e zinco;- Analisar a influência do estado nutricional e das condições de saúde bucal na

ocorrência da insegurança alimentar;- Verificar associação entre insegurança alimentar, alterações metabólicas, status de micronutrientes, fatores de

risco para doenças cardiovasculares e qualidade de vida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos serão mínimos considerando-se que os dados serão obtidos através de um exame físico e de perguntas que serão feitos ao longo do mês,

de forma que o participante não se canse. Em relação à coleta do sangue, o que pode acontecer é depois da coleta ficar um pouco dolorido e roxo

no local, mas os farmacêuticos que irão coletar o sangue, além da prática que possuem, farão recomendações ao participante para que isso não

venha a acontecer. Caso o participante não se sinta bem durante a coleta do sangue, ficará em repouso e caso seja necessário, um médico será

solicitado ao serviço de emergência. Sobre as perguntas que serão feitas, poderá haver o risco de o participante ficar constrangido, porém o (a)

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

USP - FACULDADE DE SAÚDE
PÚBLICA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FSP/USP



Continuação do Parecer: 3.789.491

entrevistaremos em um local reservado e por profissional treinado, para que isso não aconteça.

Benefícios:

O participante terá os seguintes benefícios ao participar da pesquisa: contribuirá para que as informações acerca de saúde/doença sejam obtidas e

com isso proporcionará a detecção de algum problema, de modo que possa ser encaminhado ao profissional adequado para tratar o problema, para

que ele avalie o exame e passe algum remédio, dieta, exercício ou indique algum tratamento para manter a sua saúde. Além disso, terá uma

avaliação nutricional completa a partir das informações do seu peso, altura, largura da cintura e sua alimentação. Além de receber os resultados dos

exames de sangue.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo de grande relevância na área de nutrição e saúde pública.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de apresentação obrigatória estão adequados. As declarações de ciência e concordância das instituições envolvidas foram apresentadas.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_146386_1_E1.pdf	01/11/2019 13:34:48		Aceito
Outros	5_Co_participacao.pdf	01/11/2019 13:34:30	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_revisto.docx	03/09/2018 13:41:30	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Declaração do Patrocinador	termosDeConcessao.pdf	12/06/2018 19:56:00	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	termosDeConcessao2.pdf	12/06/2018 19:55:32	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Folha de Rosto	rosto.pdf	12/06/2018	DIRCE MARIA LOBO	Aceito

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

USP - FACULDADE DE SAÚDE
PÚBLICA DA UNIVERSIDADE
DE SÃO PAULO - FSP/USP



Continuação do Parecer: 3.789.491

Folha de Rosto	rosto.pdf	19:33:06	MARCHIONI	Aceito
Brochura Pesquisa	Formularios_BRAZUCA.pdf	10/06/2018 16:23:35	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	parana.pdf	10/06/2018 16:15:04	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Natal.pdf	10/06/2018 16:14:57	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cuiaba.pdf	10/06/2018 16:14:46	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	10/06/2018 16:13:22	DIRCE MARIA LOBO MARCHIONI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 23 de Dezembro de 2019

Assinado por:

José Leopoldo Ferreira Antunes
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

Página 04 de 04

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ONOFRE LOPES DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO NORTE -
HUOL/UFRN



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Ambiente Alimentar de Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional: desenvolvimento de um instrumento de avaliação para Restaurantes Populares

Pesquisador: LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 78868624.2.0000.5292

Instituição Proponente: Pós Graduação em Saúde Coletiva

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.860.028

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um protocolo para desenvolvimento de doutorado. A proposta é de estudo metodológico para desenvolvimento de um instrumento qualitativo de avaliação do ambiente alimentar de Equipamentos de Segurança Alimentar e Nutricional de Natal/RN, mais especificamente dos Restaurantes Populares do município. Será realizado validade de conteúdo do instrumento desenvolvido por meio de um painel consultivo de especialistas.

Objetivo da Pesquisa:

Desenvolver um instrumento de avaliação do ambiente alimentar de equipamentos públicos de Segurança Alimentar e Nutricional em Natal/RN, considerando as barreiras e facilitadores para uma alimentação adequada e saudável de acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira e realizar validação de conteúdo do instrumento.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

ok

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

interessante

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, nº 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84)3342-5003 E-mail: cep.huol@obsorh.gov.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ONOFRE LOPES DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO NORTE -
HUOL/UFRN



Continuação do Parecer: 5.850.028

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

adequação do termos

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

1. Apresentar relatório parcial da pesquisa, semestralmente, a contar do início da mesma.
2. Apresentar relatório final da pesquisa até 30 dias após o término da mesma.
3. O CEP HUOL deverá ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.
4. Quaisquer documentações encaminhadas ao CEP HUOL deverão conter junto uma Carta de Encaminhamento, em que conste o objetivo e justificativa do que esteja sendo apresentado.
5. Caso a pesquisa seja suspensa ou encerrada antes do previsto, o CEP HUOL deverá ser comunicado, estando os motivos expressos no relatório final a ser apresentado.
6. O TCLE deverá ser obtido em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o participante de pesquisa.
7. Em conformidade com a Carta Circular nº. 003/2011CONEP/CNS, faz-se obrigatório a rubrica em todas as páginas do TCLE pelo participante de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2318220.pdf	07/05/2024 02:32:25		Aceito
Outros	Instrumento_de_Pesquisa_Checklist_Modificado.pdf	07/05/2024 02:31:25	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, nº 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84)3342-5003 E-mail: cep.huol@observh.gov.br

Página 02 de 03

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
ONOFRE LOPES DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO NORTE -
HUOL/UFRN**



Continuação do Parecer: 6.860.028

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_GESTORES.pdf	07/05/2024 02:29:43	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_na_Integra_Modificado.pdf	07/05/2024 02:27:42	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Outros	Resposta_as_Pendencias.pdf	07/05/2024 02:27:00	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Outros	justificativa_dispenza_da_carta_de_anuencia_assinado.pdf	09/04/2024 14:08:05	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Outros	Instrumento_de_Pesquisa_Checklist.pdf	08/04/2024 23:28:33	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	08/04/2024 23:27:15	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Folha_de_identificacao_do_pesquisador_assinado.pdf	08/04/2024 23:26:25	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Confidencialidade_assinado.pdf	08/04/2024 23:26:01	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_Compromisso_Etico_de_Nao_Inicio_assinado.pdf	08/04/2024 23:25:22	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_na_Integra.pdf	08/04/2024 23:24:39	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_assinada.pdf	08/04/2024 23:19:16	LAYANNE CRISTINI MARTIN SOUSA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

NATAL, 31 de Maio de 2024

Assinado por:
ELIANE SANTOS CAVALCANTE
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, nº 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL E-mail: cep.huol@ebserh.gov.br
Telefone: (84)3342-5003

Página 03 de 03