

Barreiras e facilitadores do ambiente alimentar de mulheres em município de médio porte em Sergipe

Barriers and facilitators of the food environment of women in a medium-sized municipality in Sergipe

Fernanda Oliveira Santos¹; Ranna Adrielle Lima Santos²; Liliane Viana Pires²; Bárbara Melo Santos do Nascimento¹; Vivianne de Sousa Rocha¹; Diva Aliete dos Santos Vieira^{1,2}

1. Departamento de Nutrição. Campus Prof. Antônio Garcia Filho. Universidade Federal de Sergipe

2. Programa de Pós-graduação em Ciências da Nutrição. Universidade Federal de Sergipe

RESUMO

Objetivo: Identificar barreiras e facilitadores para alimentação saudável no ambiente de mulheres adultas e idosas do município de Lagarto, Sergipe. **Método:** Estudo transversal, prospectivo, quantitativo. Os dados foram coletados pela auditoria em comércios com raio de 1600m ao redor da casa das participantes. A auditoria foi realizada por meio do Instrumento de Auditoria do Ambiente Alimentar (AUDITNOVA). **Resultados:** de 117 estabelecimentos, 63% eram mercados de bairro, 2,5% mercados de frutas e hortaliças; 7,7% padarias; 3,4% supermercados. Os alimentos in natura estavam disponíveis em 53% dos estabelecimentos, a maioria com no máximo 3 itens disponíveis. Cerca de 79% dos estabelecimentos não tinham publicidade de alimentos in natura. Os alimentos ultraprocessados (AUP) estavam presentes em 92% dos estabelecimentos, 64% com 11 ou mais itens e 21% possuíam AUP com promoção. Observou-se que 70% dos estabelecimentos faziam publicidade dos AUP no interior da loja e a maioria deles havia publicidade no caixa. **Conclusão:** Observou-se discrepância entre disponibilidade, publicidade e propaganda de alimentos, pois maioria dos comércios usam estratégias com barreiras para uma alimentação saudável, com maior acesso e venda de AUP.

Palavras-chave: Espaço Social Alimentar; Dieta Saudável; Alimento Processado.

ABSTRACT

Objective: To identify barriers and facilitators for healthy eating in the environment of adult and elderly women in the municipality of Lagarto, Sergipe. **Method:** Cross-sectional, prospective, quantitative study. Data were collected by auditing businesses within a 1,600-meter radius of the participants' homes. The audit was performed using the Food Environment Audit Instrument (AUDITNOVA). **Results:** Of the 117 establishments, 63% were neighborhood markets; 2.5% were fruit and vegetable markets; 7.7% were bakeries; and 3.4% were supermarkets. Natural foods were available in 53% of the establishments, most with a maximum of 3 items available. Approximately 79% of the establishments did not advertise natural foods. Ultra-processed foods (UPF) were

present in 92% of the establishments, 64% with 11 or more items, and 21% had UPF with promotions. It was observed that 70% of the establishments advertised UPFs inside the store and most of them had advertising at the checkout. Conclusion: A discrepancy was observed between availability, advertising and food marketing, as most businesses use strategies with barriers to healthy eating, with greater access and sale of UPFs.

Keywords: Food Social Space; Healthy diet; Processed food.

INTRODUÇÃO

O ambiente alimentar engloba os elementos determinantes do padrão alimentar presentes na realidade que o indivíduo está inserido, possibilitando cenários favoráveis ou desfavoráveis para adoção de uma alimentação saudável. Sendo assim, apresentam a capacidade de moldar o comportamento alimentar da população (1,2).

Estudos mostram a relação entre distribuição física de estabelecimentos comerciais e sua influência na construção dos hábitos alimentares, pois o ambiente alimentar atual do brasileiro é marcado pelo crescimento de supermercados com alto pico de venda dos alimentos ultraprocessados (AUP) próximos às residências, e menor densidade de mercearias tradicionais, possibilitando o maior acesso e consumo de produtos não saudáveis (3,4,5).

Desse modo, o ambiente alimentar pode apresentar barreiras ou facilitadores para uma dieta saudável. Estratégias como aumentar a oferta e a variedade de alimentos saudáveis a preços acessíveis, ampliar a acessibilidade física às mercearias tradicionais, realizar promoções de alimentos saudáveis e reduzir a propaganda de alimentos não saudáveis são fatores que atuam como facilitadores para escolhas alimentares mais saudáveis (6,7,8). Não obstante, as principais barreiras são a publicidade e promoções de alimentos ultraprocessados, tornando-os mais acessíveis financeiramente e a disposição de alimentos não saudáveis na altura dos olhos e em espaços privilegiados para tendenciar a escolha do consumidor no supermercado (9,10).

Outrossim, estudos analisam o ambiente alimentar social e sua relação com o papel das mulheres nas decisões alimentares. Komatsu (11) apontou relação positiva entre a dedicação das mulheres na elaboração das refeições familiares e diversidade alimentar saudável dentro do seu contexto familiar. Entretanto, a participação feminina nas escolhas alimentares é assunto complexo,

pois são vulneráveis ao ambiente inserido, devido às injustiças sociais, como a desvalorização salarial e responsabilidade por dupla jornada de trabalho.

A discussão sobre tal temática é crescente devido ao hodierno cenário de mudanças no padrão dietético (12). Dados da última Pesquisa de Orçamento Familiar 2017-2018 mostraram que os alimentos ultraprocessados representaram cerca de 20% do total de energia consumida, além do aumento médio no seu consumo de 5,5% no período de dez anos (13). Com isso, é de suma importância analisar a interferência do ambiente alimentar nas escolhas alimentares de diferentes populações.

MÉTODOS

DELINEAMENTO DO ESTUDO E AMOSTRAGEM

Estudo transversal, prospectivo, com abordagem quantitativa, realizado na zona urbana do município de Lagarto, Sergipe, entre o período de fevereiro de 2023 a junho de 2024. Localizada no centro sul sergipano, distando 79,7 km da capital, Lagarto conta com uma área territorial de 968,921km², densidade demográfica de 97,84 hab/km² e uma população estimada de 106.105 habitantes (14).

A cidade tem 52% de sua população residindo na área urbana e atualmente possui quinze Unidades Básicas de Saúde (UBS), dentre as quais 6 estão localizadas na sede do município, são elas: Dr. Davi Marcos de Lima, José Marcos Maroto, Josefa Barbosa dos Reis Romão, Leandro Maciel, José Bispo de Souza e Alto da Boa Vista. Esta pesquisa segue os componentes do protocolo Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE).

Para o cálculo de tamanho da amostra considerou o total de mulheres acima de 20 anos residentes na zona urbana da cidade de Lagarto-SE, sendo 17.688 mulheres, de acordo com os dados do censo demográfico de 2010. Para o cálculo amostral, utilizou-se a equação descrita abaixo:

$$n = \frac{N * (\sigma)^2 * (Z_{\alpha/2})^2}{(N - 1) (\beta)^2 + (\sigma)^2 * (Z_{\alpha/2})^2}$$

onde, n - Número de indivíduos da amostra N - Tamanho da população σ - Desvio-padrão populacional da variável estudada β - Margem de erro ou Erro máximo amostral $Z_{\alpha/2}$ - Valor crítico

que corresponde ao grau de confiança desejado ($Z_{\alpha/2} = 1,96$) Sendo assim, estimou-se um tamanho amostral de 377 mulheres, com erro amostral de 5%.

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA E AUDITORIA DO AMBIENTE ALIMENTAR

A amostra provém da reunião de dados de nível individual, por meio da coleta de informações de mulheres adultas e idosas atendidas em UBS da zona urbana de Lagarto, e de dados de nível ambiental, através de auditorias em estabelecimentos próximos às unidades de saúde previamente selecionadas para o estudo, com o intuito de estabelecer a relação entre o padrão alimentar das usuárias e caracterizar o ambiente alimentar. Para o presente trabalho, foi utilizado apenas os dados ambientais. Foram consideradas elegíveis para pesquisa mulheres com idade superior a 20 anos, assistidas pelas unidades de saúde. Usuárias com dados incompletos fundamentais à pesquisa, gestantes, nutrizes, com déficit cognitivo identificável serão excluídas.

Para a caracterização do ambiente alimentar foram incluídos no estudo unidades que comercializam produtos alimentícios que atendam aos critérios estabelecidos por questionário padronizado, localizadas no raio de 1600m ao redor do endereço das mulheres participantes do estudo.

Para identificação do ambiente alimentar foi realizado um mapeamento de todos os estabelecimentos comerciais a buffers com raio de 1.600m (1 milha) ao redor das casas das mulheres avaliadas, identificados via Google Earth.

Uma vez selecionados, os estabelecimentos receberam auditoria interna entre fevereiro de 2023 e junho de 2024. A auditoria foi realizada por indivíduos previamente treinados. Os pesquisadores foram treinados de acordo com o “Manual de Aplicação de Instrumento de Auditoria do Ambiente Alimentar” baseado nas diretrizes propostas pelo Guia Alimentar da População Brasileira (2014), construído especificamente para instruir os pesquisadores na coleta de dados em campo (15).

A ferramenta utilizada na auditoria foi o AUDITNOVA, que permite coletar dados sobre disponibilidade, variedade e preço de 66 tipos de alimentos e bebidas, além de estratégias de publicidade e propaganda de alimentos segundo a classificação NOVA. Os alimentos selecionados para fazer parte do instrumento foram identificados como os itens de maior aquisição pela

população brasileira na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O AUDITNOVA, desenvolvido no formato checklist, possui 14 blocos divididos da seguinte maneira: Bloco 1 – informações gerais; Bloco 2 – tipo de comércio e produtos comercializados; Bloco 3 – entrada do estabelecimento; Bloco 4 – setor de Hortifrútis; Bloco 5 – setor de carnes, frangos e peixe; Bloco 6 – setor de laticínios; Bloco 7 – setor de mercearias; bloco 8 – setor de latarias e conservas; Bloco 9 – setor de panificados e matinais; Bloco 10 – setor de congelados; Bloco 11 – setor de bebidas; Bloco 12 – setor de chocolates, bolachas e salgadinhos de pacote; e por fim, os blocos 13 e 14 que abordam propagandas dentro e fora do tipo do estabelecimento.

Os estabelecimentos comerciais incluídos na auditoria são açougue/peixaria/avícola; mercado de frutas e hortaliças municipal; frutarias privadas; mercados locais; mercados de rede pequenos; supermercado de grandes redes/hipermercados de grandes redes; supermercados de atacarejo; padarias/panificadoras e outros que possam comercializar alimentos como, por exemplo, delicatessens, empórios, entre outros. Bares, restaurantes e fast food não são incluídos no instrumento por não contemplarem variáveis específicas para avaliação dos grupos. No momento da coleta, foi entregue ao responsável pelo estabelecimento, uma carta de apresentação, contendo as características da pesquisa para conhecimento do mesmo.

Baseando-se nas informações presentes no instrumento AUDITIVA foram criadas as variáveis barreiras e facilitadores para uma alimentação saudável no ambiente do consumidor. Foram considerados como facilitadores as informações referentes a publicidade, informações, modificações físicas, promoções de preço e disponibilidade de alimentos in natura ou minimamente processados e ingredientes culinários. As barreiras foram consideradas a publicidade, promoções, informações gerais, modificações físicas e disponibilidade de alimentos ultraprocessados.

ANÁLISE ESTATÍSTICA E ASPECTOS ÉTICOS

Os dados foram apresentados em frequência absoluta e relativa. Todas as análises foram realizadas utilizando o Stata®, versão 13, com nível de significância estatística de 5%.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe mediante número de parecer 5.886.074. Cabe reiterar que o estudo garantiu a

confidencialidade dos dados, sendo voluntária a participação dos indivíduos.

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 137 estabelecimentos comerciais, no entanto 20 proprietários recusaram-se a participar do presente estudo. Avaliou-se 117 estabelecimentos dos quais 63% eram mercados de bairro, contrapondo com 2,5% de mercados de frutas e hortaliças; 7,7% padarias; 3,4% supermercados. Arelado a esse cenário, 82,91% dos estabelecimentos comercializam predominantemente ultraprocessados.

Tabela 1 - Descrição do tipo de estabelecimento pesquisado e padrão de venda de produtos. Lagarto, 2024.

Variáveis	n	%
Tipo de Estabelecimentos		
Açougue/peixaria/frigorífico	4	3,42
Mercado de Frutas e Hortaliças municipal	3	2,56
Sacolão Municipal	1	0,85
Sacolão de Rede Privada	3	2,56
Mercados Locais ou de Bairro	74	63,25
Mercados de rede pequena	10	8,55
Supermercados/Hipermercados de grandes redes/Atacadistas	4	3,42
Padarias/Panificadoras	9	7,69
Outros (delicatessens, empórios, farmácia, etc.)	9	7,69
Grupo Alimentar prioritariamente comercializado		
Alimentos in natura	18	15,38
Alimentos processados	2	1,71

Alimentos ultraprocessados

97

82,91

Na tabela 2 estão descritas as características do ambiente alimentar, dividida em dois fatores: os facilitadores, os quais auxiliam na adoção de alimentação saudável, por meio da maior disponibilidade física e financeira dos alimentos in natura, bem como estratégias de marketing e preço promocional voltados esse grupo alimentar; e as barreiras do ambiente, que facilitam a adoção de hábitos alimentares não saudáveis, através da publicidade e promoções de alimentos ultraprocessados, maior acessibilidade física aos estabelecimentos que comercializam industrializados, o uso de habilidades sofisticadas de marketing por parte dos lojistas para influenciar o consumidor.

Observou-se que apenas 53% dos estabelecimentos dispunham de frutas e hortaliças, sendo que a maioria possuía no máximo 3 itens disponíveis e mais de 94% dos estabelecimentos no máximo um item com valor promocional. Ademais, notou que 79% não possuem nenhuma publicidade de alimentos in natura ou minimamente processados. Em relação às principais barreiras para uma alimentação saudável, identificou-se que 92% dos estabelecimentos comercializavam alimentos ultraprocessados, 64% dispunham de 11 ou mais itens e 21% possuíam produtos ultraprocessados com promoção. As publicidades de ultraprocessados concentraram-se principalmente no interior da loja, caixa e entrada do estabelecimento. Além disso, 35% possuem 5 ou mais publicidades de AUP.

Tabela 2 - Facilitadores e barreiras do ambiente alimentar de mulheres de município de médio porte. Lagarto, 2024

FACILITADORES DO AMBIENTE ALIMENTAR		
Variável	n	%
Frutas		
Não	55	47,01
Sim	62	52,99
Disponibilidade de Frutas		
0 item	55	47,01
1 a 2 itens	24	20,51
3 a 5 itens	18	15,38
6 ou mais itens	20	17,09
Preço Promocional de Frutas		
Até 1 item	111	94,87
2 ou mais itens	6	5,13
Vegetais		
Não	55	47,01
Sim	62	52,99
Disponibilidade de Vegetais		
0 item	56	47,56
1 a 3 itens	18	15,38
4 a 7 itens	35	29,91
8 ou mais itens	8	6,84
Preço promocional de vegetais		
Até 1 item	113	96,58
2 ou mais itens	4	3,42
Presença de Frutas e Verduras na entrada da loja		
Não	87	74,36

Sim	30	25,64
-----	----	-------

Publicidade de in natura e minimamente processados na entrada da loja

Não	114	97,44
-----	-----	-------

Sim	3	2,56
-----	---	------

Quantidade de Publicidade

0	93	79,49
---	----	-------

1-3	21	17,95
-----	----	-------

4 ou mais	3	2,56
-----------	---	------

Seção de frutas, verduras, legumes próxima a entrada da loja

Não	84	71,79
-----	----	-------

Sim	33	28,21
-----	----	-------

Alimentos in natura/minimamente processados estão disponíveis nos caixas

Não	92	78,63
-----	----	-------

Sim	25	21,37
-----	----	-------

BARREIRAS DO AMBIENTE ALIMENTAR

Alimentos e bebidas ultraprocessados

Não	9	7,69
-----	---	------

Sim	108	92,31
-----	-----	-------

Disponibilidade de alimentos ultraprocessados

0 item	8	6,84
--------	---	------

Até 10 itens	34	29,06
--------------	----	-------

11 a 15 itens	47	40,17
---------------	----	-------

16 a 30 itens	28	23,93
---------------	----	-------

Promoção de alimentos ultraprocessados

Com promoção	25	21,55
Sem promoção	92	78,45
Publicidade de AUP na entrada da loja		
Não	76	64,96
Sim	41	35,04
Publicidade de AUP na loja externa		
Não	113	96,58
Sim	4	3,42
Publicidade de AUP no caixa da loja		
Não	53	45,30
Sim	64	54,70
Publicidade de AUP no interior da loja		
Não	35	29,91
Sim	82	70,09
Quantidade de publicidade		
0	37	31,62
1-4	38	32,48
5-8	36	30,77
9 ou mais	6	5,13
Alimentos ultraprocessados disponíveis nos caixas		
Não	17	14,53
Sim	100	85,47
Ultraprocessados presentes nos caixas		
Nenhum item	18	15,38
1 a 2 itens	29	24,79
3 a 4 itens	51	43,59

5 a 6 itens

19

16,24

DISCUSSÃO

Observou-se que 63% dos estabelecimentos são do tipo mercado de bairro, contrapondo com apenas 2,5% de mercados de frutas e hortaliças próximos às residências das participantes da pesquisa. Evidências mostram que o tipo de loja de alimentos e seu nível de disponibilidade física tem a capacidade de induzir o comportamento alimentar, possibilitando o maior consumo de alimentos saudáveis ou não saudáveis, de acordo com o seu padrão de venda (5,17).

Os resultados do presente estudo demonstram a discrepância entre a disponibilidade de alimentos in natura e de alimentos ultraprocessados. Segundo Louzada (13), houve um aumento médio de 5,5% no consumo de ultraprocessados entre 2008-2018, os quais contribuíram com 20% do total de energia consumida, com isso, é preocupante o aumento da acessibilidade a esse tipo de produto alimentício pode ser um dos fatores que contribuiu para esse cenário. A maior disponibilidade de AUP no ambiente está relacionada a grande oferta no mercado, caracterizando a piora do ambiente alimentar do consumidor, com a maior presença de barreiras desse ambiente, visto que evidências mostram a tendência de aproximação física de estabelecimentos, às residências, que comercializam prioritariamente AUP no Brasil (18).

Sobre a disponibilidade e variedade de frutas e vegetais nos estabelecimentos, notou-se um padrão precário, sendo que cerca de 47% dos comércios, não dispõem de alimentos in natura. Este dado pode influenciar no consumo de AUP, afinal a diversificação de venda dos produtos in natura nos estabelecimentos está relacionada diretamente com a baixa chance de compra e consumo de AUP (19).

Um dos fatores classificados como barreira do ambiente alimentar saudável é o uso de estratégias de marketing voltadas ao produto alimentício. Observou-se que no ambiente alimentar avaliado, a publicidade dentro e fora do estabelecimento são tipos de instrumentos usados para dar destaque principalmente aos AUP, visto que, 70% dos estabelecimentos participantes fazem uso de publicidade dos AUP dentro do estabelecimento, contrapondo com apenas 2,56% dos estabelecimentos que propagam publicidades voltada aos alimentos in natura. Segundo Charlton (9), às estratégias de marketing são potentes influenciadores na decisão de compra do consumidor,

pois atualmente, há mais vistas às publicidades de AUP, tornando-os mais atrativos e contribuindo para propagação de comportamentos alimentares não saudáveis, através das barreiras do ambiente alimentar (17).

Outra ferramenta de marketing prevalente nos tempos atuais, é a disposição estratégica, principalmente de AUP, em pontos específicos na loja, como nos caixas, como forma atrativa de destacar esses produtos (10). Estudo realizado na Califórnia, Estados Unidos, constatou que a maioria dos produtos dispostos nos caixas de supermercados eram AUP, dando destaque à doces, salgadinhos e guloseimas (18). Não obstante, a pesquisa realizada mostrou cenário semelhante a esse estudo, pois 85% dos estabelecimentos possuíam AUP disponíveis nos caixas, contrapondo com somente 21% que disponibilizavam alimentos in natura em suas caixas de lojas. A utilização de estratégias como disponibilizar frutas e verduras na entrada das lojas, aumentar a oferta e a variedade de alimentos saudáveis a preços acessíveis, realizar promoções de alimentos saudáveis e reduzir a propaganda de alimentos não saudáveis são fatores que atuam como facilitadores para escolhas alimentares mais saudáveis (19).

CONCLUSÃO

O ambiente alimentar mostrou-se discrepante em relação a disponibilidade, publicidade e propaganda de alimentos in natura e alimentos ultraprocessados. A maioria dos estabelecimentos possuem estratégias que favorecem as barreiras para uma alimentação saudável por meio de maior disponibilidade e acessibilidade física de AUP, bem como maior publicidade e promoções de alimentos ultraprocessados, e a disposição de alimentos não saudáveis em espaços privilegiados para influenciar a escolha do consumidor nos estabelecimentos comerciais.

REFERÊNCIAS

1. Caspi CE, Sorensen G, Subramanian SV, Kawachi I. The local food environment and diet: a systematic review. *Health Place*. 2012 Sep;18(5):1172-87. doi: 10.1016/j.healthplace.2012.05.006. Epub 2012 May 31. PMID: 22717379; PMCID: PMC3684395.

2. Jacob M. Sistemas alimentares PARA NUTRIÇÃO [Internet]. [cited 2024 Mar 26]. Available from: <https://nutrir.com.vc/horta/JacobSistemas.pdf>
3. Duran AC, Diez Roux AV, Latorre M do RDO, Jaime PC. Neighborhood socioeconomic characteristics and differences in the availability of healthy food stores and restaurants in Sao Paulo, Brazil. *Health & Place*. 2013 Sep;23:39–47.
4. Machado PP, Claro RM, Martins APB, Costa JC, Levy RB. Is food store type associated with the consumption of ultra-processed food and drink products in Brazil? *Public Health Nutrition*. 2017 Jul 31;21(1):201–9.
5. de Souza BB, Quialheiro A, Correa EN, Rech CR, Giehl MWC, d'Orsi E. Association between healthy food environment and metabolic syndrome, waist circumference, and systolic blood pressure in older adults in Southern Brazil. *Front Aging*. 2022 Dec 14;3:922687. doi: 10.3389/fragi.2022.922687.
6. Glanz K, Johnson L, Yaroch AL, Phillips M, Ayala GX, Davis EL. Measures of Retail Food Store Environments and Sales: Review and Implications for Healthy Eating Initiatives. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2016 Apr;48(4):280-288.e1.
7. Stanton RA. Food Retailers and Obesity. *Current Obesity Reports*. 2015 Jan 11;4(1):54–9.
8. Liberato SC, Bailie R, Brimblecombe J. Nutrition interventions at point-of-sale to encourage healthier food purchasing: a systematic review. *BMC Public Health*. 2014 Sep 5;14(1).
9. Charlton EL, Kähkönen LA, Sacks G, Cameron AJ. Supermarkets and unhealthy food marketing: An international comparison of the content of supermarket catalogues/circulars. *Preventive Medicine*. 2015 Dec;81:168–73.
10. Meirelles, FMO, Faria GZL, Fogel T, Carapinha LBM, Souza GHS, Nogueira LF, Kappaun MCM. Relação entre disposição dos Produtos nos Supermercados e a decisão de compra do consumidor Departamento de Estudos, Pesquisas e Projetos. PROCON, Juiz de Fora, MG. Novembro/Dezembro 2021. Disponível em: https://www.pfj.mg.gov.br/administracao_indireta/procon/pesquisas/arquivos/produtos_supermercados_e_decisao_de_compra.pdf Acesso em : 20 de outubro de 2023.
11. Komatsu H, Malapit HJL, Theis S. Does women's time in domestic work and agriculture affect women's and children's dietary diversity? Evidence from Bangladesh, Nepal, Cambodia, Ghana, and Mozambique. *Food Policy*. 2018 Aug;79:256–70.
12. Lane MM, Davis JA, Beattie S, Gómez-Donoso C, Loughman A, O'Neil A, et al. Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obesity Reviews*. 2020 Nov 9;22(3).

13. : Louzada MLC, Cruz GL, Silva KAN, Grassi AGF, Andrade GC, Rauber F, et al. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018. Rev Saude Publica. 2023;57:12. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004744>
14. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 – POF. Rio de Janeiro, 2020.
15. Borges CA, Miranda WC de, Jaime PC. Urban Food Sources and the Challenges of Food Availability According to the Brazilian Dietary Guidelines Recommendations [Internet]. Sustainability. 2018 ;10(2): art. 4643 [12]. [citado 2025 fev. 25] Available from: <https://doi.org/10.3390/su10124643>
16. 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>
17. Bezerra IN, Moreira TMV, Cavalcante JB, Souza AM, Sichieri R. Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição. Rev Saude Publica. 2017;51:15.
18. Falbe J, Marinello S, Wolf EC, Solar SE, Schermbeck RM, Pipito AA, et al. Food and Beverage Environments at Store Checkouts in California: Mostly Unhealthy Products. Current Developments in Nutrition. 2023 Apr 1;7(6):10075–5.
19. Borges CA, Gabe KT, Canella DS, Jaime PC. Caracterização das barreiras e facilitadores para alimentação adequada e saudável no ambiente alimentar do consumidor. Cadernos de Saúde Pública [Internet]. 2021;37(suppl 1). Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/PvxPRyhYqBByTFHyLPGX5sn/?format=pdf&lang=pt>